Intellian®

t110W/t130W/t110Q/t130Q

Installation and Operation Manual

Инструкция по Установке и Работе Антенны

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	9
Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q Введение	10
Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q Особенности	11
УСТАНОВКА АНТЕННЫ	13
Упаковка системы	14
Планирование установки	19
Установка антенны	23
УСТАНОВКА ACU	31
Монтаж ACU	32
Соединение кабелей системы	34
Установка соединения компьютера с ACU	39
Wi-Fi подключение	41
РАБОТА БЛОКА УПАРВЛЕНИЯ АНТЕННЫ (ACU)	45
Введение	46
Нормальный режим	48
Режим установки	52
Инсталляционные параметры настройки	55
Настройка Антенны	58
Установка спутниковых параметров	69
Настройка параметров системы	76
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АНТЕННОЙ	81
Введение Aptus®	82
Установка программного обеспечения	83
Установка связи между PCи ACU	84
Меню панели инструментов	87
Системная приборная панель	90
Закладки рабочего стола	92
WEB интерфейс APTUS	109
Введение	110
Главная страница	111
Настройка параметров антенны	115
Встроенное программное обеспечение и конфигурация	121
Администрирование	127
Технические характеристики t110W/t110Q	137
Технические характеристики t130W/t130Q	138
Приложение: руководство по обновлению библиотеки	140

СЕРТИФИКАТЫ

Intellian®

CE & FCC Declaration of Conformity (DoC)

We, Intellian Technologies, Inc. located at 2F Dongik Bldg., 98 Nonhyun-dong, Kangnam-gu, Seoul 135-080, Korea declare under our sole responsibility that the product(s) described in the below to which this declaration relates is in conformity with the *requirements of the EU EMC Directive 89/336/EEC and FCC 47 CFR Part 15 Subpart B when the methods, as described in EN 60945: 2002, ANSI 63.4: 2003 and EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011, respectively.*

Product Information:

Product Name(s):	Intellian t80, 85cm Ku-band Maritime TVRO Antenna System Intellian t100, 105cm Ku-band Maritime TVRO Antenna System Intellian t110, 105cm Ku-band Maritime TVRO Antenna System Intellian t130, 125cm Ku-band Maritime TVRO Antenna System
Model Number(s):	T3-9XXX, T3-10XXX, T3-11XXX, T3-13XXX

Supplementary Information:

Notified Body Involved: (Testing Organization)	SK Tech Co., Ltd. 820-2, Wolmoon-Ri, Wabu-Up, Namyangju-Si, Kyunggi-Do, 473-905, Korea
Technical/Compliance File Held by:	Intellian Technologies, Inc. 348-5 Chungho-Ri, Jinwi-Myeon, Pyeongtaek-Si, Gyeonggi-Do, 451-862 Korea

Authority: **Kevin Eom / CTO, R&D**

Signature: _____

Date: **21st August, 2014**

Intellian Technologies USA, Inc.
US Headquarters
9004 Research Drive
Irvine, CA 92618 USA
Tel: +1 949 727 4498

Intellian Technologies, Inc.
EMEA & APAC Headquarters
348-5 Chungho-Ri, Jinwi-Myeon
Pyeongtaek-Si, Gyeonggi-Do, 451-862 Korea
Tel: + 82 31 379 1000

Doc Number IT14-DC0821-02

ВВЕДЕНИЕ

Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q ВВЕДЕНИЕ

Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q ОСОБЕННОСТИ

Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q
Введение

T – серия спроектирована полностью в защитном корпусе, 3-х осевая стабилизированная платформа доступна как с эксклюзивным модулем WorldViewTM LNB фирмы Intellian, так и с универсальным Quad LNB общего назначения.

T – серия предлагает развлекательным и коммерческим судам новый уровень спутникового телевидения, а также беспрецедентный доступ к самому большому количеству спутниковых телевизионных каналов на море.

Intellian t110W/t130W это телевизионная антенна, способная работать во всем мире без необходимости замены блока LNB под куполом антенны.

Intellian t110Q/t130Q использует специализированный европейский линейный LNB и предоставляет оптимизированный усилитель специально для европейского региона.

Запатентованный Intellian WRS (широкодиапазонный поиск) алгоритм позволяет быстро захватить сигнал, а оригинальная технология DBT (динамический наклон луча) делает захват сигнала стабильным.

Разработанные для всех морских территорий и погодных условий, антенны t110W/t130W и t110Q/t130Q проверены по ведущим промышленность стандартам на вибрацию и частоту резонанса, а также на экстремальные нагрузки.

Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q Особенности

Глобальная совместимость спутниковых услуг
Intellian t110W/t130W обеспечивает удобное подключения к тысячам бесплатных и платных ТВ каналов, стандартного и высокое разрешения во всем мире с одним модулем LNB, который объединяет 8 низких частот.

Автоматический Модуль LNB WorldView для t110W/t130W
Модуль Intellian WorldView LNB основан на высочайшей стабильности частоты ±25 кГц и способности к приему многополосного и многополяризованного спутникового ТВ сигнала во всем мире. Поэтому пользователям нет необходимости вручную менять блок LNB в куполе антенны каждый раз, когда судно переходит в регион с другими ТВ услугами.

Универсальный Модуль QUAD LNB для t110Q/t130Q
Универсальный модуль QUAD LNB оптимизирован для европейского региона и использует две местных частоты (9.75ГГц, 10.60ГГц). Это обеспечивает высоко оптимизированное усиление специально для европейского региона.

Умный распределитель сигнала
Встроенный четырехканальный переключающий модуль (Quattro Switching Module - QSM) разумно распределяет различные тональные сигналы по правильным портам на любом последовательно подключенном мультисвиче, установленном на судне. Нет необходимости в переконфигурировании какого-либо «подпалубного» оборудования с помощью ACU.

Прием цифрового ТВ сигнала DVB-S2
Некоторые HD ТВ сервисы перешли на формат передачи DVB-S2 и их будет все больше в будущем. Благодаря инновационной технологии Intellian, теперь экипажи яхт могут наслаждаться своими любимыми развлекательными ТВ каналами в море, точно так же, как дома.

Широкий диапазон подъема зеркала антенн
Широкий диапазон подъема позволяет антенне обеспечить беспрерывный прием сигнала, не зависимо от того идет ли судно в районе экватора или в полярных районах.

Глобальная спутниковая библиотека
В t110W/t130W запрограммирована глобальная спутниковая библиотека, которая позволяет экипажу яхты выбирать желаемый спутник, во время путешествия из одного региона в другой. Как только спутник выбран, модуль Worldview LNB автоматически переключится на соответствующую местную частоту для приема сигнала.
У t110Q/t130Q есть своя собственная оптимизированная библиотека для универсального LNB (Местная Частота: 9.75GHz/10.6GHz)

Специальный управляющий порт Ethernet
Управляющий Ethernet порт на передней панели ACU позволяет осуществить прямое и простое сетевое соединение между PC и ACU. Порт управления по умолчанию поддерживает сетевое соединение DHCP, позволяя осуществить автоматическое конфигурирование IP и быстрый доступ к удаленному управлению Intellian (программное обеспечение Aptus Web).

Беспроводное подключение и приложение Intellian
Встроенный Wi-Fi позволяет подключиться к ACU с помощью беспроводных технологий и может быть включен или выключен. Любой вид беспроводных устройств, таких как PC, ноутбуки и смартфоны могут быть использованы, чтобы подключиться к ACU и отслеживать, управлять и изменять настройки системы с помощью беспроводных технологий. Приложение Intellian App, доступное для скачивания, обеспечивает доступ к ACU через Wi-Fi для управления антенной с помощью iPhone, iPad или другого сетевого устройства. iPhone и iPad - зарегистрированные торговые марки Apple Inc.

Сетевые устройства Intellian
Сеть Intellian Aptus позволяет подключиться к антенне, чтобы контролировать статус подключенной системы в реальном времени. Эта функция предоставляет пользователям с прямым подключением к одноуровневым устройствам, иметь интегрированное решение для управления многими подключенными устройствами.

ПРИМЕЧАНИЕ: иллюстрации, предоставленные в этом руководстве, основаны на модели t110W/t130W, но функции и работа моделей (t110W/t130W, t110Q/t130Q) аналогичны. Специальные функции модели t110Q/t130Q рассматриваются отдельно.

УСТАНОВКА АНТЕННЫ

Упаковка системы

Блок антенны
Блок управления антенны (ACU)
Монтажный комплект

Планирование установки

Выбор места установки антенны
Системные кабели
Требования к электропитанию
Инструменты, необходимые для установки

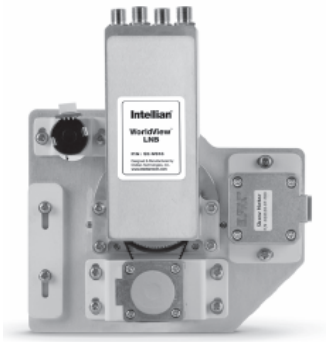
Установка антенны

Распаковка деревянного ящика
Размеры антенны
Шаблоны установки антенны
Подготовка площадки для установки антенны
Установка купола
Удаление транспортных креплений антенны
Прокладка системных кабелей
Подключение ВЧ кабелей

Упаковка системы

Антенна Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q состоит из двух основных частей, антенного блока и блока управления антенны.

Антенный блок
Антенный блок включает основание антенны внутри купола антенного блока. Блок антенны состоит из спутниковой тарелки и модуля субрефлектора с WorldView блоком LNB (t110W/t130W) или универсальным Quad блоком LNB (t110Q/t130Q) установленным на стабилизированном основании.
Переключающий модуль Quattro (QSM) может быть переключен в режим **quad** или **quattro**, делая его совместимым со всеми мультисвичами.
Купол защищает блок антенны от суровой морской окружающей среды.



WorldView модульLNB
(Для модели t110W/t130W)

Универсальный Quad модуль LNB (Для модели t110Q/t130Q)

Переключающий модуль Quattro (QSM) (Для модели t110W/t130W/ t110Q/t130Q)

Блок управления антенной (ACU)
Блок управления антенной обеспечивает электропитание антенны и управляет различными параметрами настройки антенны. Кроме того, флуоресцентный дисплей блока управления позволяет управлять ACU в темноте.

Передняя панель

Задняя панель

Функции блока управления антенны (ACU):

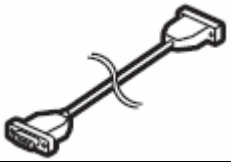
• Запуск системы
• Изменение отслеживаемого спутника
• Контроль текущего состояния антенны
• Перевод антенны в режим ручного поиска
• Установка угла поляризации антенны
• Установка параметров поиска спутника
• Выполнение диагностики антенны
• Установка спутниковой пары
• Редактирование спутниковой информации
• Установка региона
• Нахождение транспондеров
• Установка GPS и гирокомпаса
• Резервное копирование & восстановление системы
• Запись лог-файла и обновление программного обеспечения через USB
• Поддержка работы Wi-Fi ACU
• Встроенное дистанционное управление, основанное на Web-технологии
• Управляющий порт Ethernet на передней панели
• Инсталляционные параметры настройки

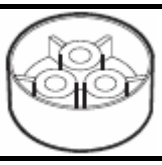
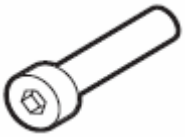
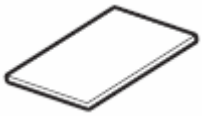
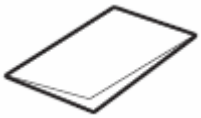
Монтажный комплект
Содержит крепежные изделия, необходимые для установки антенны и блока управления антенной (ACU) на Вашем судне.

Антенна	Кол-во	Описание	Размер	Примечание
	5	Шестигранный болт	M12x80	
	5	Плоская шайба	M12	Основание антенны
	5	Разрезная шайба	M12	
	10	Шестигранная гайка	M12	

ACU	Кол-во	Описание	Размер	Примечание
	5	Саморез	4x16	Настольный монтаж ACU
	10	Винт с плоской головкой	M4x12	Стоечный монтаж ACU
	5	SEMS-винт (винт с шайбой)	M3x12	Настольный монтаж ACU

Другие Компоненты

№	Изображение	Кол-во	Описание	Размер	Примечание
1		2	Стоечный монтаж ACU		Монтаж ACU в 19” стойку
		2	Настольный монтаж ACU		Монтаж ACU на стол
2		1	Кабель RG6 (опция)	30м	От ACU к антенне
3		1	Кабель RG6	15м	От ACU к приемнику
		1	Кабель RG6	3м	
4		1	Кабель питания	1.5м	Питание ACU
5		1	Последовательный кабель PC	1.8м	От ACU к PC

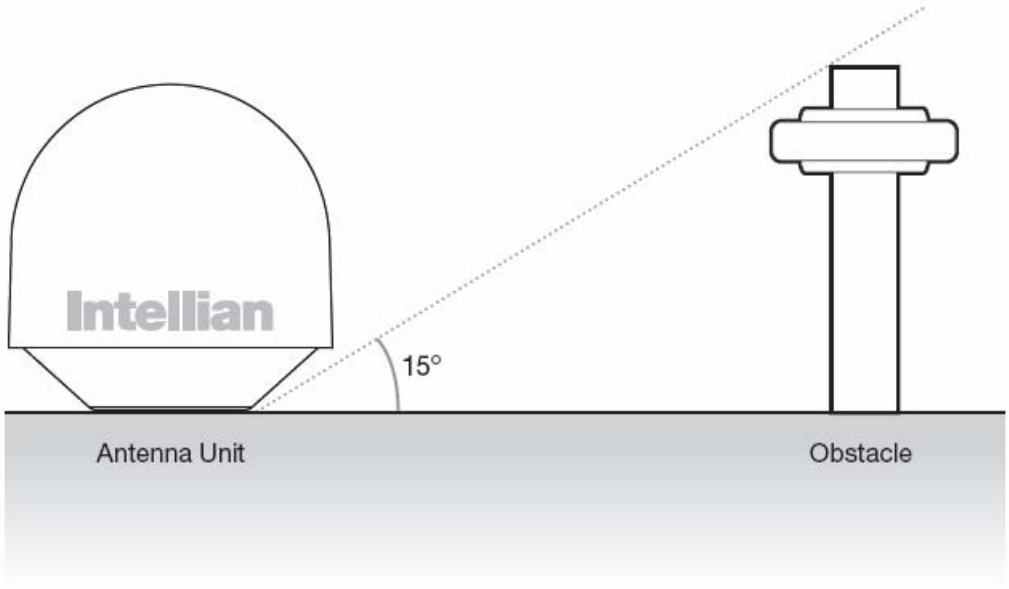
№	Изображение	Кол-во	Описание	Размер	Примечание
6		1	Кабель USB	1.8м	От ACU к PC
7		2	Резиновая прокладка	RG6	Антенный кабель
8		5	Болт с внутренним шестигранником	M6x40	Крепление купола
9		5	Разрезная шайба	M6	Крепление купола
10		5	Плоская шайба	M6	Крепление купола
11		1	Антенна Wi-Fi	110мм	
12		1	Руководство пользователя		
13		1	**Установочный шаблон антенны**		
14		1	USB-флешка		

Планирование установки

Выбор места установки антенны
Установите антенну в соответствии со следующими требованиями, чтобы гарантировать максимальное качество приема. Идеальное место для антенны должно обеспечивать отсутствие помех для спутников вокруг антенны. Пожалуйста, убедитесь, что нет никаких препятствий в зоне 15° выше центра антенны. Любые препятствия могут препятствовать приему антенной спутникового сигнала.

Не устанавливайте антенну поблизости от радара особенно на одном уровне с микроволновым передатчиком радара, так как это перегрузит входные цепи антенны. Рекомендуется поместить антенну, по крайней мере, на 4 фута (1.2 м) выше или ниже уровня радара и как минимума на расстоянии 15 футов (4.6 м) от любых мощных коротковолновых радаров.

Монтажная платформа должна быть достаточно прочной и не должна подвергнуться чрезмерной вибрации. Движение антенны можно минимизировать, если установить антенну по оси судна. Для оптимальной работы антенны, ее не рекомендуется устанавливать на краях судна, где движение судна является самым большим. Установите антенну так, чтобы основание антенны было параллельной поверхности моря, и прочно закрепите на судне.



Системные кабели
Прежде, чем установить системные кабели, Вы должны принять во внимание следующие моменты.

- Все кабели должны быть хорошо закреплены и защищены от физического повреждения и воздействия тепла и влажности.
- Нужно избегать острых изгибов кабеля.
- Везде, где кабель проходит через переборку или поверхность палубы, необходимо использовать водонепроницаемые прокладки или трубы «лебединая шея».

ВЧ кабели (поставляются заказчиком)
Из-за того, что в ВЧ кабелях происходят потери, Intellian рекомендует к использованию следующие типы 75 Ом коаксиальных кабелей для стандартной установки системы. Для выбора кабелей длинной более 100 метров, пожалуйста, проконсультируйтесь с техническими специалистами Intellian.

Длинна кабеля	Тип коаксиального кабеля
До 35 метров	RG-6 или LMR-300-75
До 60 метров	RG-11 или LMR-400-75
До 100 метров	LMR-600-75

Требования к питанию
Антенна Intellian t110W/t130W/t110Q/t130Q была разработана, чтобы работать на судах, с напряжением питания 110-220 V AC.

Интерфейсный кабель для гирокомпаса/GPS (поставляется заказчиком)

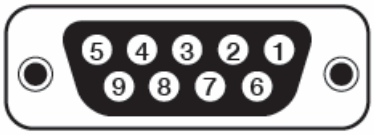
Тип	Многопроводный, экранированный
Количество проводов	2 проводника для NMEA 0183 5 проводников для NMEA 2000

Разъем NMEA 0183

Контакт	Сигнал
-	NMEA 0183-
+	NMEA -183+

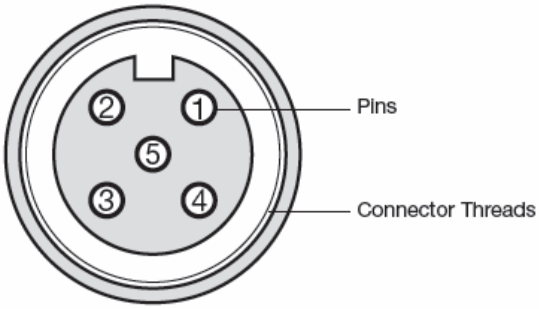
Разъем GPS

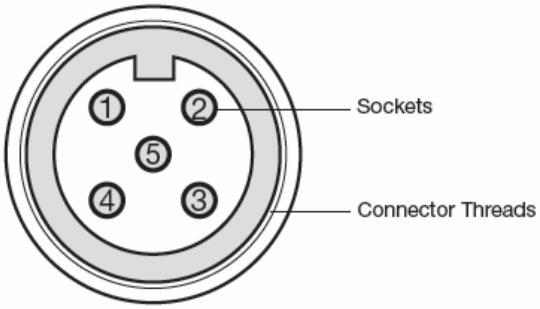
Контакт	Сигнал
1	GND
2	GPS OUT +
5	GPS IN +



ACU GPS In/Out Port
D-Sub 9 pin Female

Разъем NMEA 2000





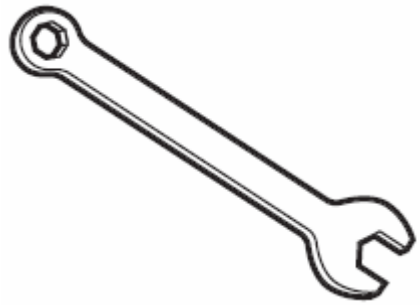
Штекер

Конт	Сигнал
1	Экран
2	NET-S (питание полож. +V)
3	NET-C (питание общий -V)
4	NET-H, (CAN-H)
5	NET-L, (CAN-L)

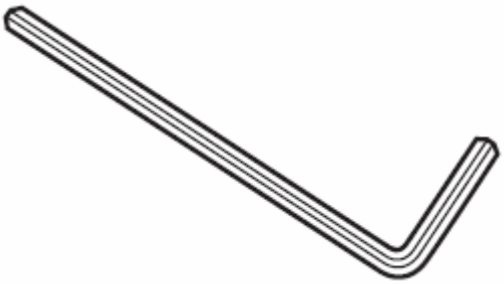
Гнездо

Конт	Сигнал
1	Экран
2	NET-S (питание полож. +V)
3	NET-C (питание общий -V)
4	NET-H, (CAN-H)
5	NET-L, (CAN-L)

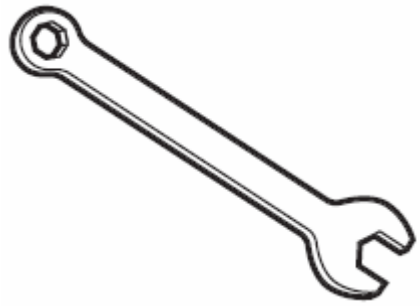
Набор инструментов для установки антенны



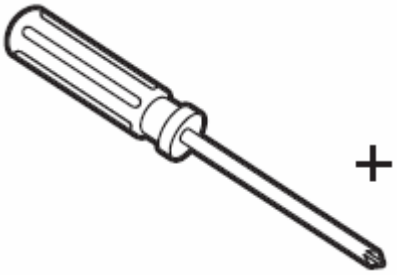
Гаечный ключ 11мм



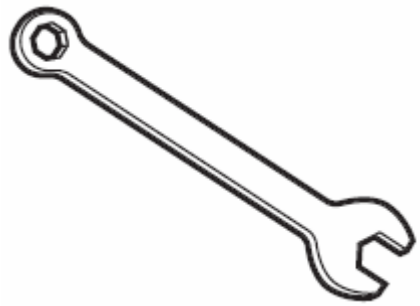
Шестигранник 5мм



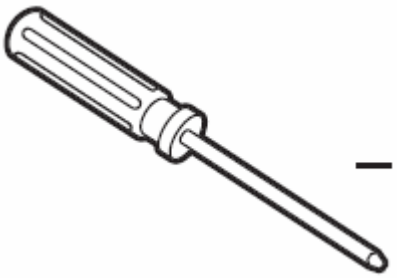
Гаечный ключ 13мм



Крестовая отвертка



Гаечный ключ 19мм



Прямая отвертка

Установка антенны

Вскрытие деревянного ящика

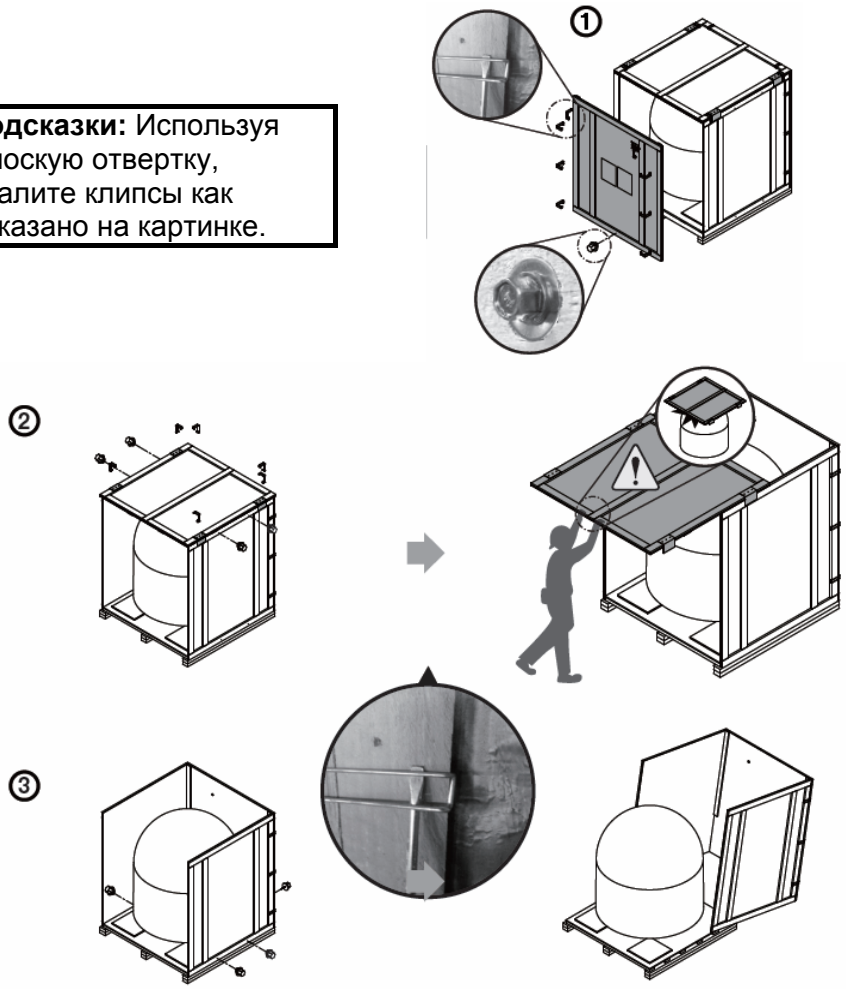
Для вскрытия деревянного ящика, выполните следующие процедуры.
1. Определите сторону ящика, предназначенную для использования погрузчика. Снимите эту боковую панель, удалив винт фиксации (1EA) и клипсы (8EA).

2. Удалите винты фиксации (4EA) и клипсы (6EA) на верхней панели. Снимите верхнюю панель, аккуратно вытаскивая ее, как показано на рисунке ниже.

Внимание: боковые скобы на краю верхней панели удерживают боковые панели и верхнюю панель вместе. Вытаскивая верхнюю панель, убедитесь, что она не упадет на купол антенны.

3. Удалите винты фиксации (5EA) из оставшихся боковых панелей, затем отделите боковые панели с клипсами.

Подсказки: Используя Плоскую отвертку, удалите клипсы как показано на картинке.

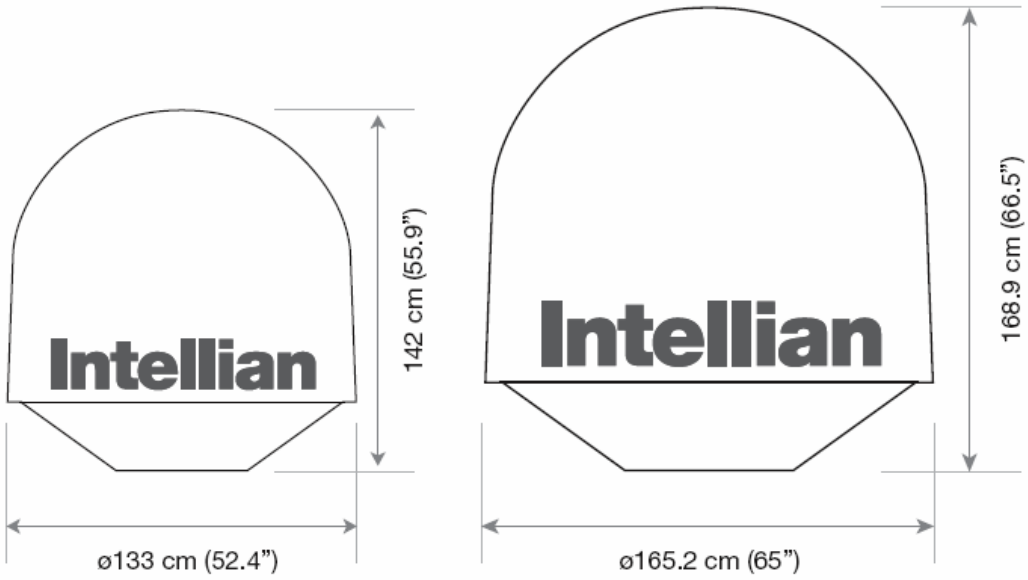


ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ: поднимая антенну при помощи подъемного ремня, убедитесь в том, что антенна отсоединена от поддона.

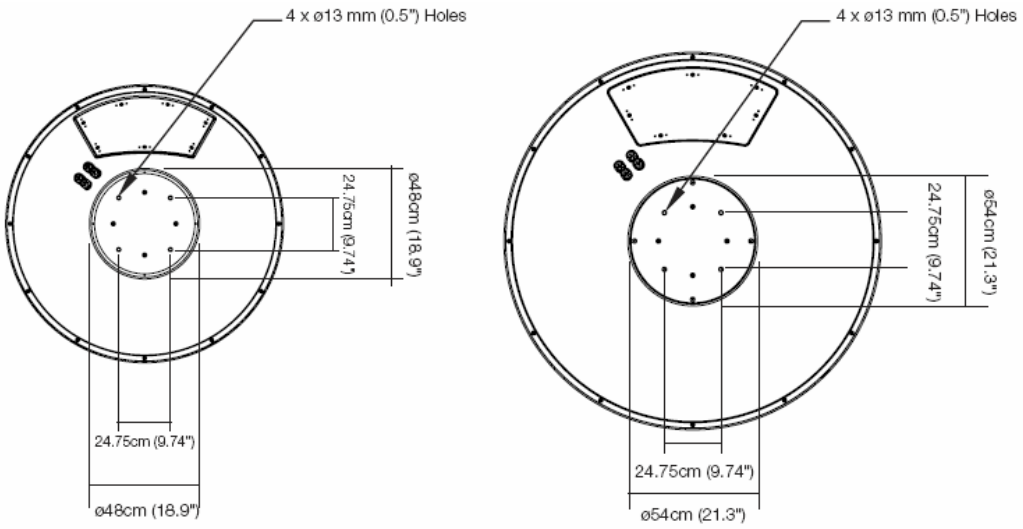
Размеры антенны

Метод установки и крепления антенны может меняться в зависимости от конструкции судна, но следующие процедуры обязательны в большинстве ситуаций и приведут к безопасной и правильной установке. Проверьте высоту и диаметр антенны перед установкой.

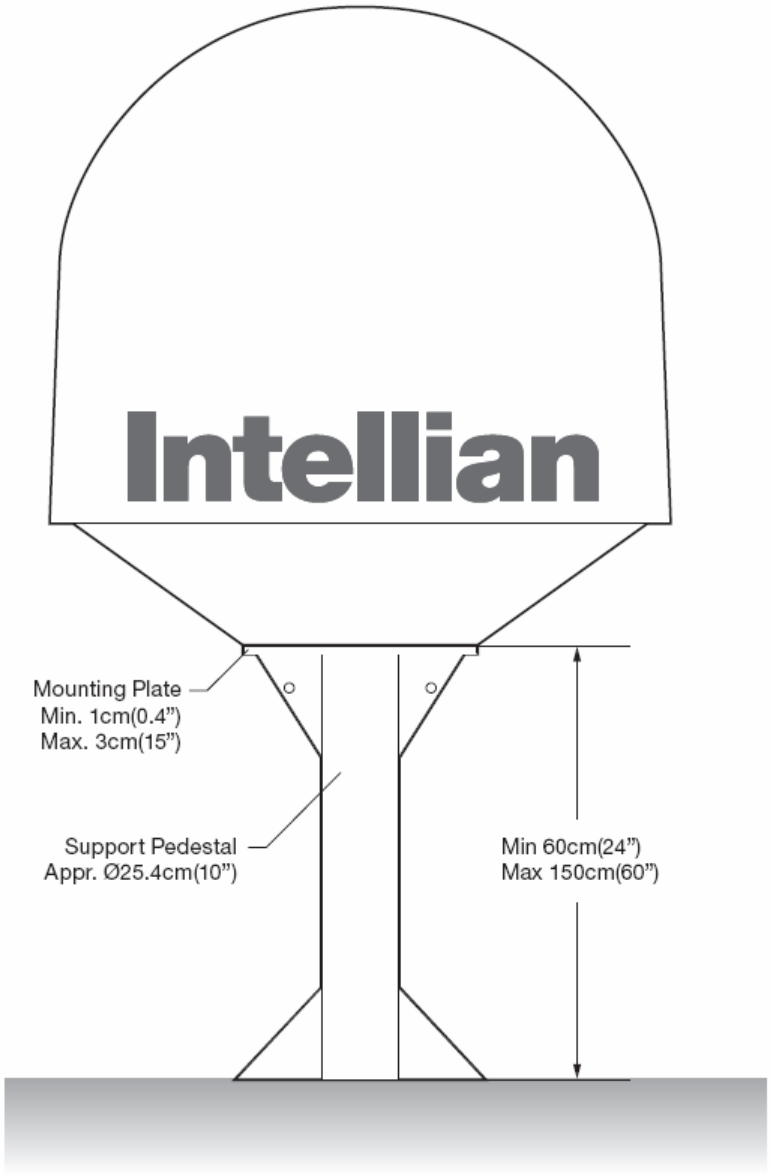


Шаблоны установки антенны

Монтажные отверстия должны быть в том самом месте как показано на схеме ниже.



Подготовка стойки для монтажа антенны

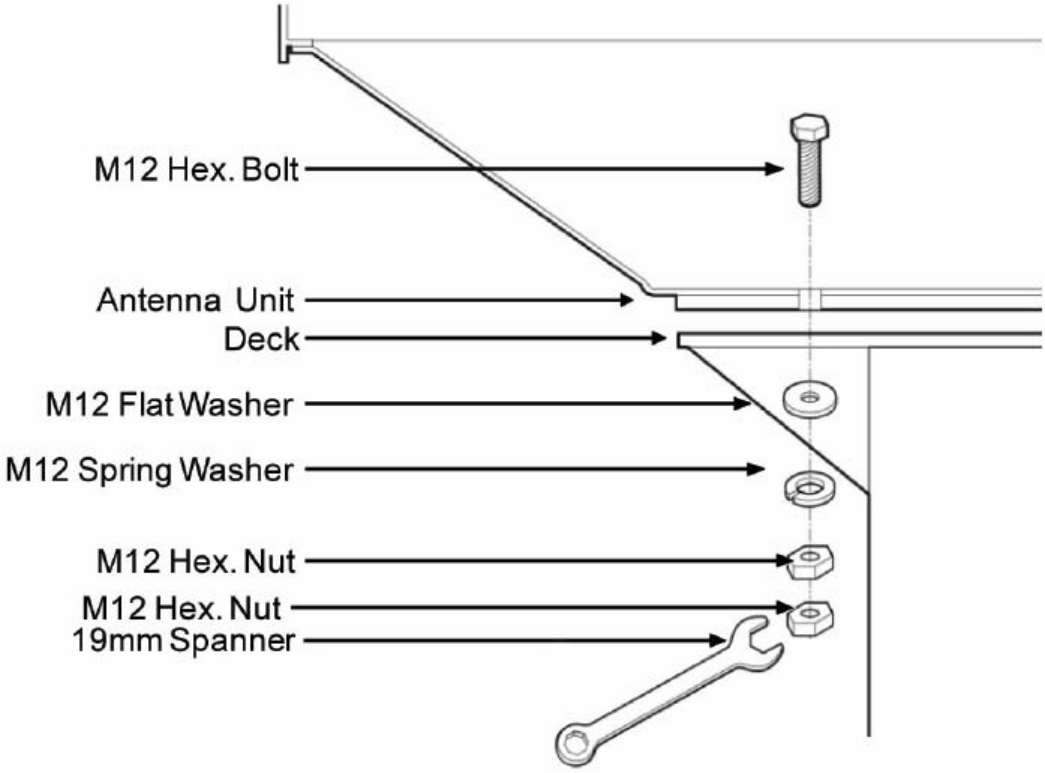


ВНИМАНИЕ

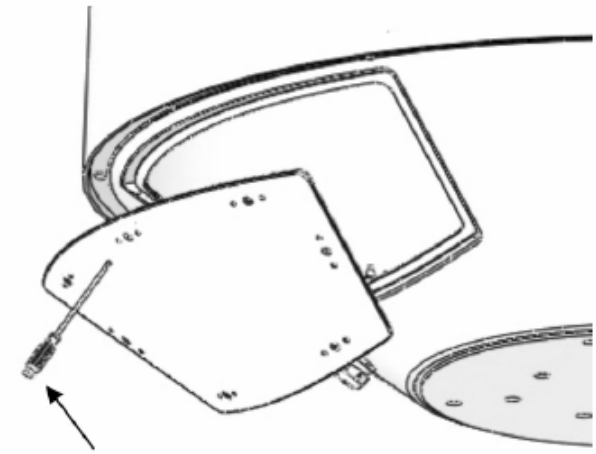
ВНИМАНИЕ: Когда установка закончена, убедитесь, что кабели проходят через водонепроницаемые фитинги, чтобы предотвратить попадание воды внутрь судна после установки антенны.

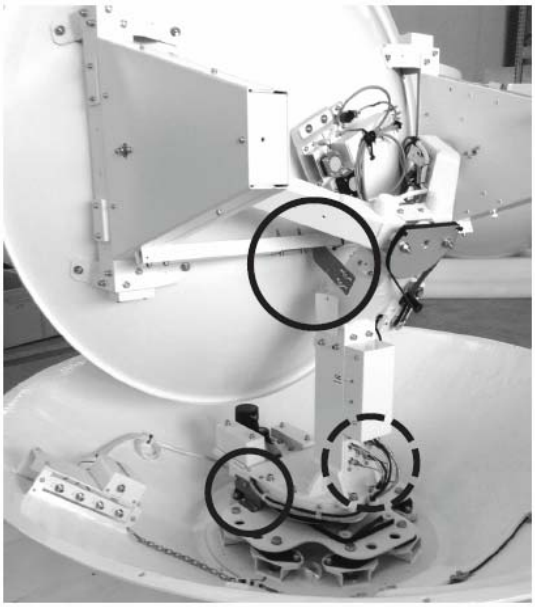
Установка купола

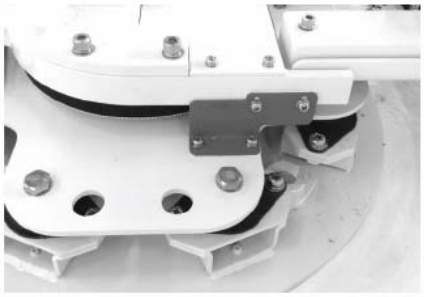
Прикрепите основание купола непосредственно к монтажному основанию. Обязательно используйте болты, поставляемые в установочном комплекте Intellian, когда Вы устанавливаете антенну.



Удалите транспортные скобы антенны.
Откройте люк купола и удалите транспортные скобы из основания антенны. Аккуратно вручную проверьте, что антенна свободно перемещается по азимуту, возвышению и поперечному уровню, ничего не задевая в куполе.







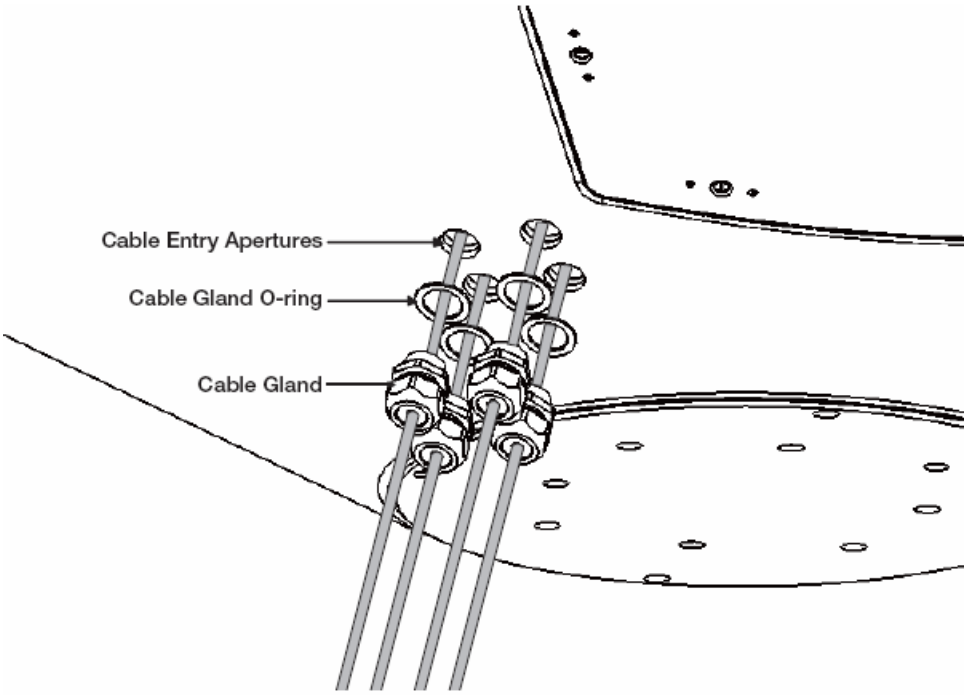
ПРИМЕЧАНИЕ: на предоставленных картинах изображена антенна t110W/t130W, но это верно и для антенн t110W/t130W и t110Q/t130Q.

ВНИМАНИЕ

Предупреждение: Пожалуйста, убедитесь, что Ваша антенна ВСЕГДА включена после выхода судна из дока. Отказ следовать этой инструкциям может повредить механические части в антенне и/или это может привести к отказу от Вашей гарантии. Intellian настоятельно рекомендует закрепить движущиеся части антенны, когда антенна находится в нерабочем состоянии и обесточена. В нормальном состоянии антенна должна быть запитана постоянно.

Установка системных кабелей

Коаксиальные кабели должны быть вставлены внутрь антенны через специальные кабельные вводы для уменьшения деформации. Кабели должны быть проложены от антенны через палубы и помещения судна к блоку управления антенны. Прокладывая кабель, избегайте острых изгибов, образования петель и использования чрезмерной силы. После прокладки кабелей, загерметизируйте отверстия в палубе и надежно закрепите кабели.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы предотвратить повреждение кабелей, сначала пропустите ВЧ кабели через кабельные отверстия внутрь купола, затем соедините ВЧ кабели с ВЧ разъемами внутри купола.

Подключение ВЧ кабелей

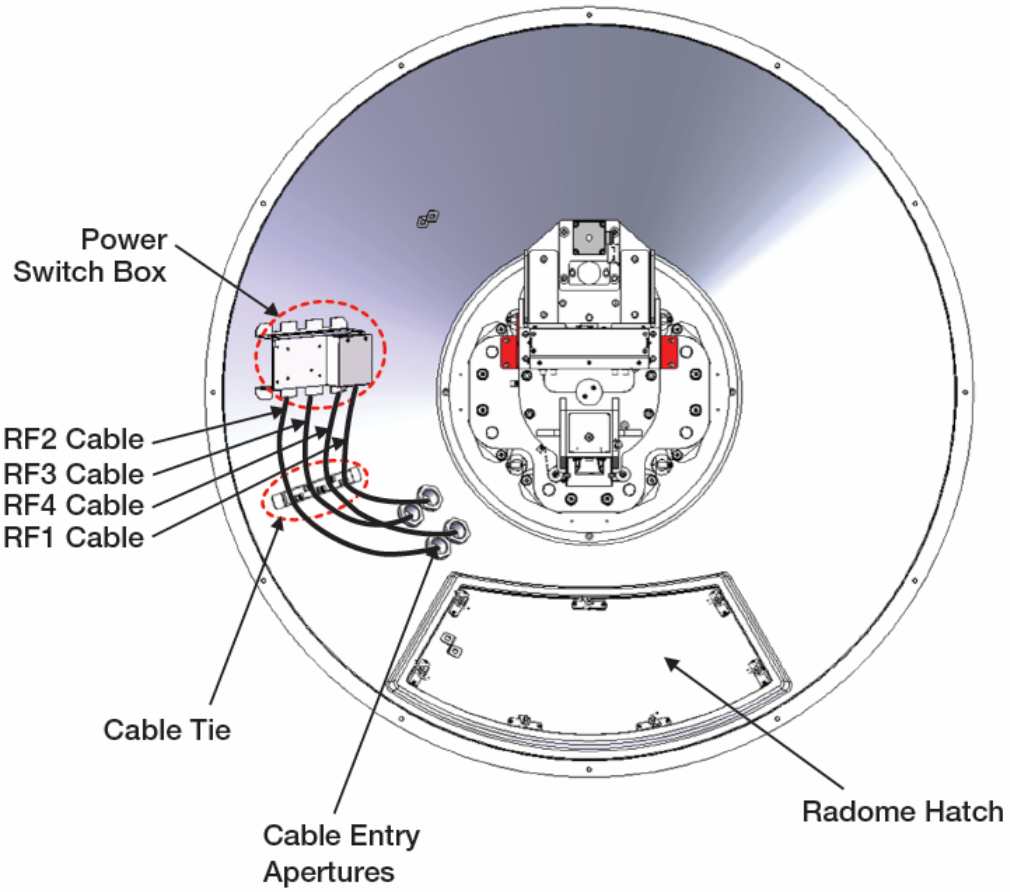
Прежде, чем проложить ВЧ кабель, убедитесь, что ВЧ кабель, промаркированный RF1, правильно подключен между блоком управления антенны и коробкой выключателя питания.

Подключите 4 ВЧ кабеля к ВЧ разъемам, используя 11-миллиметровый гаечный ключ.

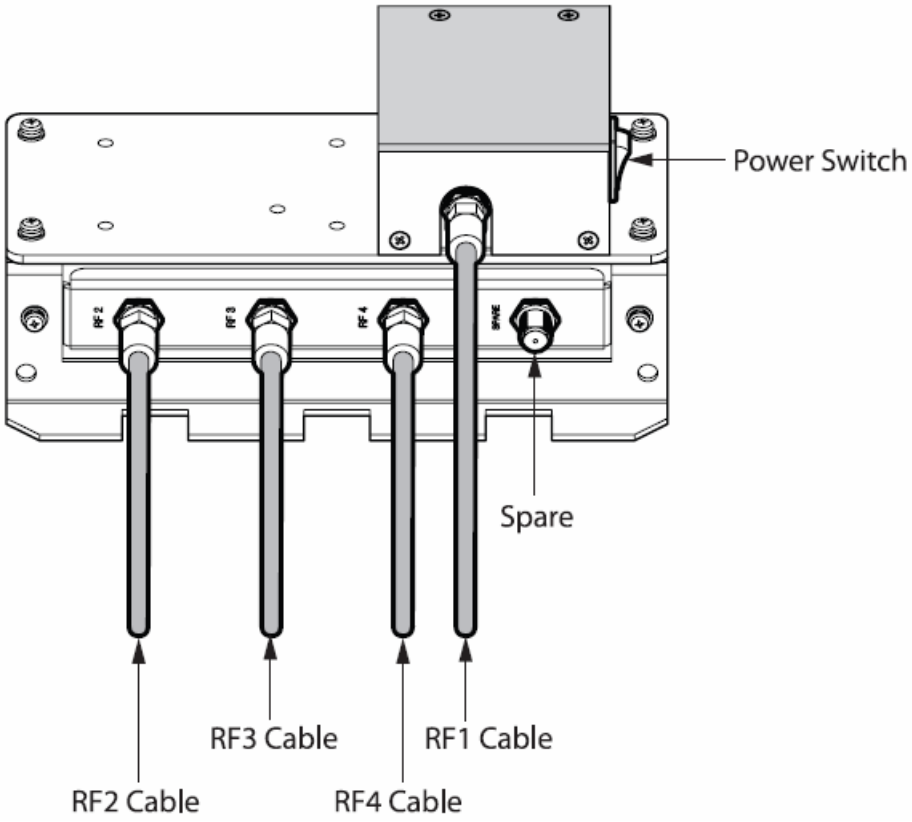
Убедитесь, что выключатель питания выключен во время монтажа антенны.

Когда все оборудование и кабели будут установлены, включите выключатель питания.
После соединения ВЧ кабелей, подберите длину кабелей, затем зафиксируйте кабели на кабельных фиксаторах при помощи кабельных стяжек.

Вид внутри купола



Подключение кабелей к коробке выключения питания



ПРИМЕЧАНИЕ: на коробке выключения питания расположены 4 ВЧ разъема. Убедитесь, что ВЧ кабели подключены к соответствующим ВЧ разъемам.

Установка ACU

Монтаж ACU
Монтаж в 19” стойку
Монтаж на столе
Размеры ACU
Выбор места установки ACU

Соединение системных кабелей
Подключение мультисвича
Прямое подключение приемников
Подключение гирокомпаса
Подключение системы без гирокомпаса судна

Установка подключения PC к ACU
TCP / IP соединение
Serial / USB-соединение

Wi-Fi подключение
Установка Wi-Fi соединения
Настройка ACU для получения доступа к Wi-Fi

Монтаж ACU

Intellian позволяет осуществить два типа способов монтажа: монтаж ACU в 19” стойку и монтаж ACU на столе.

Рисунок 01. Монтаж ACU в 19” стойку

Монтаж ACU в стойку
- ACU устанавливается в 19” стойку с помощью двух монтажных кронштейнов, входящих в комплект поставки.
- Используя винты с плоские головкой, входящих в комплект поставки, прикрепите монтажные кронштейны к боковым поверхностям ACU.
- Разместите ACU в месте предполагаемой установки.
- Подключите кабели к разъемам на задней панели ACU.

Рисунок 02. монтаж ACU на столе

Монтаж ACU на столе
- ACU монтируется на столе с помощью двух монтажных кронштейнов, входящих в комплект поставки.
- Используя Sems болты, входящие в комплект поставки, закрепите монтажные кронштейны на боковых поверхностях ACU.
- Разместите ACU в месте предполагаемой установки.
- Используя карандаш, отметьте 4 будущих отверстия (по 2 с каждых стороны). Используя подходящее сверло, просверлите отверстия и закрепите кронштейны.
- Подключите кабели к разъемам на задней панели ACU.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что длина подключенных кабелей достаточна, чтобы вытащить ACU из стойки.

Размеры ACU (Блок Управления Антенны)

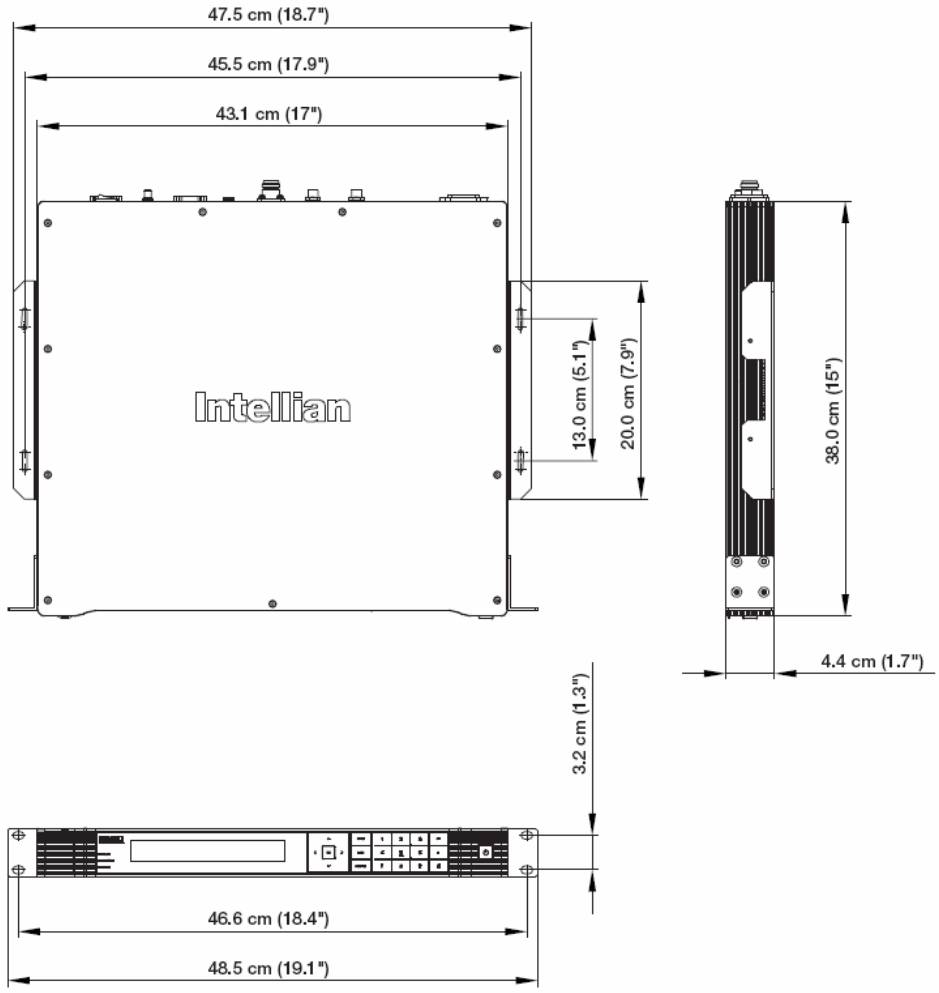


Рисунок 03. Размеры ACU

Выбор места установки ACU
• ACU должен быть установлен в помещении, которое:
• Должно быть сухим, прохладным и проветриваемым.
• Должно быть, легко доступно из главной области просмотра ТВ.

Соединение кабелей системы

Антенна t110W/t130W позволяет принимать многодиапазонный и многополяризационный сигнал спутникового телевидения во всем мире благодаря использованию модуля Intellian WorldView LNB.

Антенна t110Q/t130Q оптимизирована для использования в европейском регионе и обладает универсальным QUAD LNB с двумя LO частотами 9.75 ГГц и 10.6 ГГц и универсальным модулем QUAD LNB. Это обеспечивает более высокое усиление специально для европейского региона.

Подключение мультисвича

Когда приемники подключены к выходам антенны через мультисвич, установите Quattro Switching Module (QSM) в режим Quattro. Убедитесь, что установлен режим Quattro.

18V	13VB	18V+22KHz	13V+22KHZ
Горизонтальный низкий	Вертикальный низкий	Горизонтальный высокий	Вертикальный высокий

ПРИМЕЧАНИЕ: Intellian рекомендует соединить кабели в следующей конфигурации. Если вам потребуется другая конфигурация, свяжитесь с сервисной командой Intellian для дополнительной помощи.

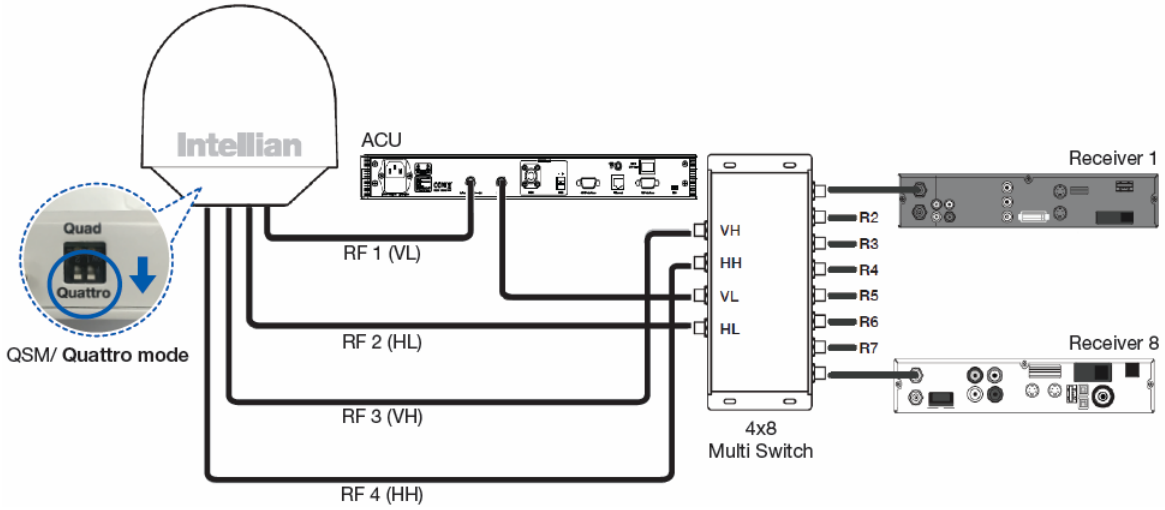


Рисунок 04. Схема подключение мультисвича

• Убедитесь, что Quattro Switching Module (QSM) установлен в режим Quattro.
• Подключите ВЧ кабель от разъема RF1 ACU на коробке выключателя питания, расположенной в корпусе антенны к разъему ANT RF1 на задней панели ACU.
• Подключите ВЧ кабель от разъема RECIEVER на задней панели ACU к разъему RF на ресивере через мультисвич как показано на рисунке выше.
• Подключите кабель гироскопа от гироскопа судна к разъему Ship's Gyro на ACU.
• Подключите силовой кабель от разъема AC power на задней панели ACU к источнику питания 110-220 V AC.
• Нажмите выключатель POWER ON на панели части ACU, чтобы включить антенну.

Прямое подключение приемников

Когда **ресиверы** подключены **непосредственно** к выходам антенны, установите Quattro Switching Module(QSM) в режим **Quad**. (Мультисвич не используется) Убедитесь, что установлен режим **Quad**.

Если подключаются более 4 ресиверов, обратитесь к предыдущему разделу "Подключение мультисвича" для получения дополнительной информации.

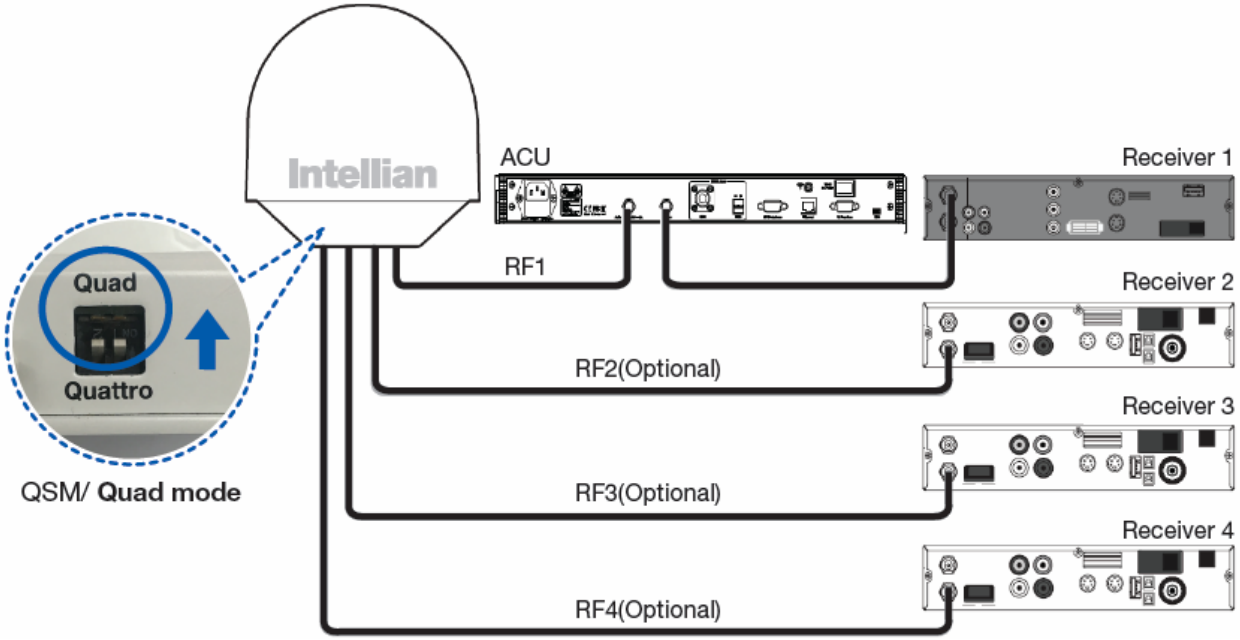


Рисунок 05. Конфигурация прямого подключения ресиверов.

• Убедитесь, что QSM установлен в режим Quad.
• Подключите ВЧ кабель от разъема RF1 ACU на коробке выключателя питания, расположенной в корпусе антенны к разъему ANT RF1 на задней панели ACU.
• Подключите ВЧ кабель от разъема RECIEVER на задней панели ACU к разъему RF на ресивере.
• Подключите кабель гироскопа от гироскопа судна к разъему Ship's Gyro на задней панели ACU.
• Подключите силовой кабель от разъема AC power на задней панели ACU к источнику питания 110-220 V AC.
• Нажмите выключатель POWER ON на задней панели ACU, чтобы включить антенну.

Подключение гирокомпаса
Для оптимального отслеживания спутников Вы должны подключить гирокомпас к антенной системе через интерфейс гирокомпаса на задней панели ACU. Если выходной сигнал гирокомпаса не NMEA 0183 или 2000 NMEA потребуется отдельный конвертер NMEA.

Рекомендуемый кабель

• Интерфейсный кабель NMEA 0183 гирокомпаса (поставляется клиентом),
• Тип соединителя: 2 проводника для NMEA 0183, 5 проводников для NMEA 2000
• Курсовое информационное сообщение NMEA: xx HDT (4800, 8, N, 1). Если нет сообщения HDT, то используйте вместо него сообщение HDM.
• NMEA 2000 курсовое PGN число = 127250 (курс судна)

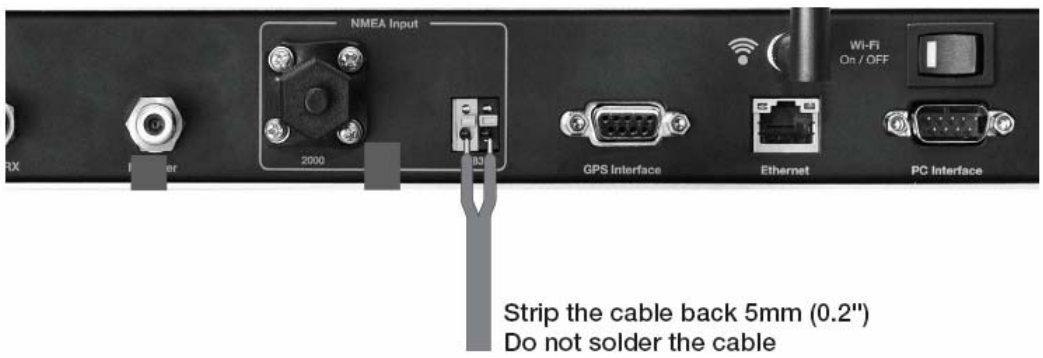


Рисунок 06. Подключение гирокомпаса. (Зачистите кабель на 5 мм (0.2 дюйма). Не паяйте кабель)

Подключение системы без судового гирокомпаса

Для судна, где гирокомпас не установлен или его трудно подключить, автоматически будет предоставлена функция поиска спутников без гироскопа фирмы Intellian, чтобы позволить антенне автоматически захватывать желаемый спутник, не требуя внешнего входа курса.

Приведенная ниже таблица показывает пример алгоритма поиска спутников без гироскопов. Алгоритм поиска спутников Поиск 1 или Поиск 3 будет использован в зависимости от наличия курсового входа и установок курсового устройства.

Поиск 1: В этот режим можно перейти из Поиска 1 или Поиска 3. Антенна будет искать нужный спутник, вращаясь по часовой стрелке и против часовой стрелки, пока антенна не получит сигнал захвата целевого спутника от ресивера или DVB транспондер целевого спутника не будет расшифрован антенной

Поиск 3: Антенна будет искать целевой спутник, поворачиваясь по азимуту непосредственно к положению, вычисленному по информации от входа курса судна, и зафиксируется на спутнике

	Настройка курсового устройства		
Существование курсовых данных	Нет	NMEA / NMEA 2000	Наземное испытание
С курсовыми данными	Поиск 1	Поиск 3	Поиск 3
Без курсовых данных	Поиск 1	Поиск 1	Поиск 3

Процедура быстрой настройки

• Установите спутник с DVB транспондером в качестве целевого спутника.
• Установите “Нет” в качестве курсового устройства.
• Антенна будет искать целевой спутник, поворачиваясь по азимуту против часовой стрелки, и зафиксируется на спутниковом сигнале, когда антенна примет от приемником сигнал захвата или DVB транспондер целевого спутника будет расшифрован.
• Установите курсовое устройство как NMEA.
• Войдите в меню “Manual search” (Ручной поиск) и нажмите кнопку “Function”, чтобы сохранить текущие настройки. Блок управления антенной (ACU) Intellian автоматически вычислит и сохранит курсовое смещение.
• Загрузите из библиотеки реальный предварительно сконфигурированный ЦЕЛЕВОЙ спутник.

Установка соединения компьютера с ACU

Вы можете установить передачу данных между PC и ACU, используя один из следующих методов.

Связь через TCP/IP

Связь через порт управления на передней панели
Этот метод больше всего рекомендуется. Сеть автоматически конфигурируется с помощью DHCP без необходимости дополнительной конфигурации PC IP.

Управление сетевым портом

1. Подключите сетевой кабелем Ethernet порт PC к управляющему порту (Management port) на передней панели ACU.
2. Сетевое соединение установлено.
3. Используйте следующий IP-адрес, чтобы получить доступ к Intellian Aptus® или веб-странице Aptus.
   • 192.168.2.1 (значения по умолчанию).

Связь через порт Ethernet на задней панели
Этот метод требует отдельной IP конфигурации на PC.

Сетевой порт

1. Подключите сетевой кабель от Ethernet порта PC к свободному LAN порту маршрутизатора.
2. Пройдите по пунктам Control Panel (Панель Управления) > Network and Sharing Center (Сеть и Распределительный Центр) > Change Adapter Setting (Изменить Настройки Адаптера) и щелкните правой кнопкой мыши по Local Area Connection (Подключение к Местной Сети), затем нажмите Properties (Особенности)
3. Выберите TCP/IPv4, затем нажмите Properties.
4. Измените сетевые настройки на PC;
• IP: 192.168. 0.222 (Secondary: 10.10.1.2)
• Subnet Mask: 255.255.255.0
• Gateway: 192.168.0.223 (Secondary: 10.10.1.1)
5. Используйте следующий IP-адрес, чтобы получить доступ к Intellian Aptus® или веб-странице Aptus.
• Default: 192.168.0.223 (Secondary: 10.10.1.1)

Последовательное / USB подключение

Последовательное соединение

Подключение через последовательный порт

1. Соедините 9-контактный Последовательный кабель от разъема PC INTERFACE на ACU к 9-контактному последовательному порту на Вашем PC.
2. Если нет 9-контактного последовательного порта на PC, используйте адаптер USB-Последовательный порт

USB-соединение

Подключение через USB-порт

Два USB (USB-последовательный) порты доступны на ACU. Один из них находится на передней панели и другой - на задней панели.
1. Соедините USB-кабель от USB-порта на Вашем PC к USB-порту на ACU

Примечание: t110W, t130W, t110Q и t130Q также поддерживают Wi-Fi соединение между PC и ACU.

Wi-Fi подключение

Настройка Wi-Fi подключения
• Настройка ACU для получения доступа к Wi-Fi
• Настройка PC (AP режим) для получения доступа к Wi-Fi
• Удаленное подтверждение от Web страницы Aptus

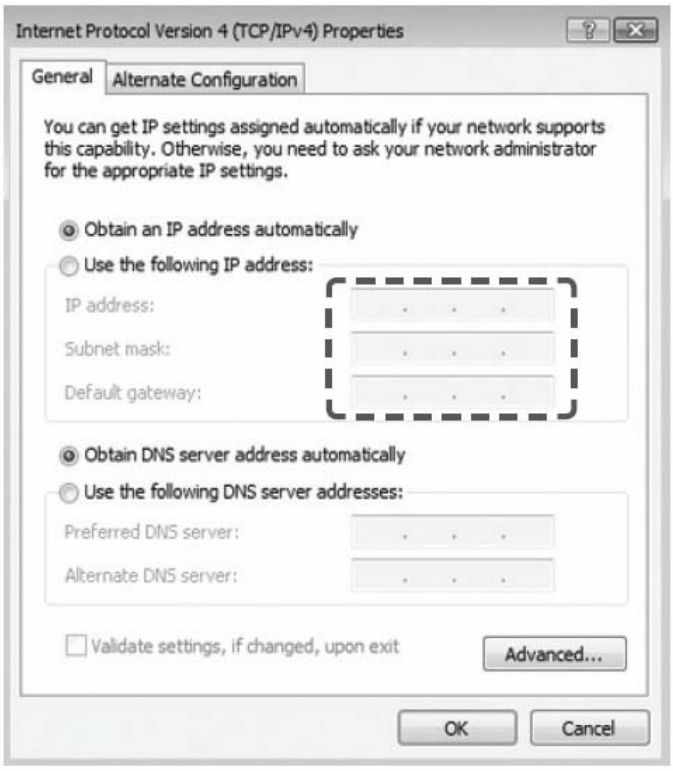
Настройка ACU для получения доступа к Wi-Fi

1. Включите Wi-Fi выключатель.
Включите выключатель на задней панели ACU, и спустя 30 секунд включится питание, подтверждающий это красный свет появится на выключателе.

Настройка PC для получения доступа к Wi-Fi

1. Настройка IP-адреса беспроводного соединения компьютера
- Control Panel (Панель управления) > Network and Sharing Center (Сеть и Распределительный Центр) > Change Adapter Settings (Изменение Настройки Адаптера) > Щелкните правой кнопкой мыши по “Bluetooth Wireless Connection” (“Беспроводное соединение Bluetooth”) > Щелкните Properties (Свойства)

После выбора TCP/IPv4 нажмите на меню Свойства, затем выберите "Obtain an IP address automatically" ("Автоматическое получение IP-адреса").



2. Чтобы вручную изменить сетевые настройки, нажмите на "Use the following IP address" (“Использовать следующие IP адреса”) и используйте следующие параметры настройки.

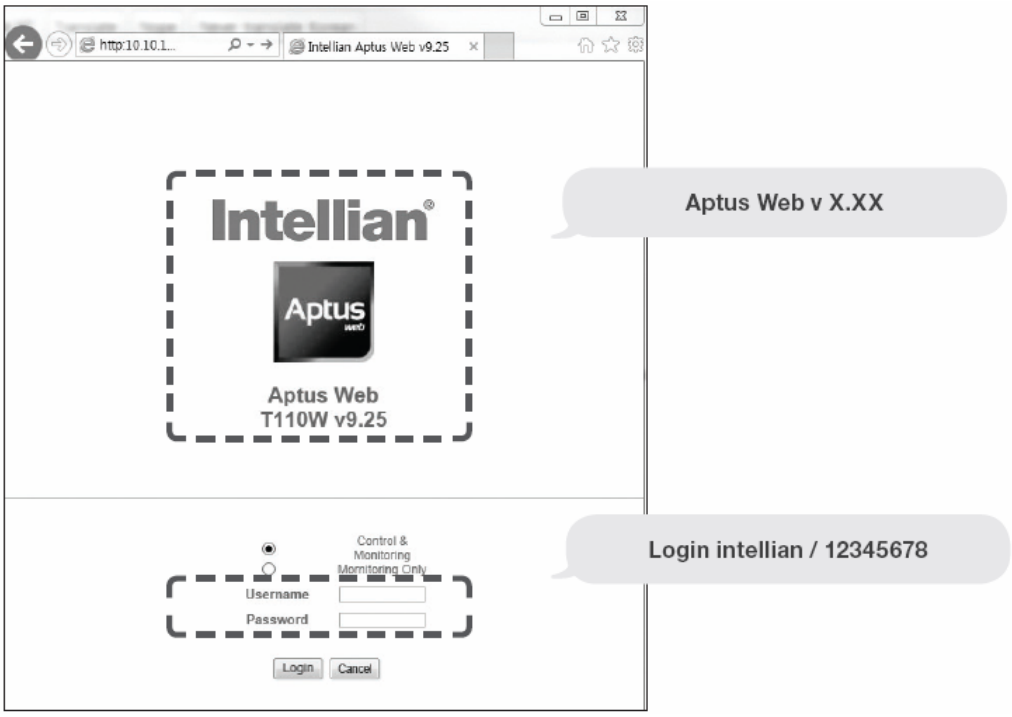
Вариант № 1
Если IP адрес iARM Модуля известен
По умолчанию значение IP модуля iARM 192.168.1.223
PC IP: 192.168.1.222
Subnet Mask: 255.255.255.0
GateWay: 192.168.1.223

Вариант № 2
Если IP адрес iARM Модуля не известен
Вторичный IP адрес iARM модуля 10.10.10.1
PC IP: 10.10.10.2
Subnet Mask:255.255.255.0
GateWay: 10.10.10.1

3. Подключите Wi-Fi в режиме AP.
После нажатия на символ Windows Wireless Connection (беспроводное соединение Windows) нажмите на intellian-TVRO (по умолчанию)

4. Введите Network Security Key (сетевой ключ безопасности)
Ключ: intellian1234 (по умолчанию)

5. Вы можете подтвердить лого и данные версии, получив доступ к http://192.168.1.223



Залогиньтесь, введя ID (идентификатор) / Пароль приведенные ниже.
Username (Имя пользователя): intellian (по умолчанию)
Password (Пароль): 12345678 (по умолчанию)

6. Когда Вы залогинились, удостоверьтесь, что все данные на каждой странице указаны правильно.

РАБОТА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АНТЕННЫ (ACU)

Введение

Нормальный режим
Запуск
Изменение целевого спутника
Контроль текущего состояния

Режим установки
Выбор региона

Инсталляционные параметры настройки
Установка

Настройка параметров антенны
Установка режима ручного поиска антенны
Установка угла поляризации
Установка параметров поиска антенны
Установка параметров антенны
Выполнение диагностики антенны

Настройка спутниковых параметров
Установка спутниковой пары
Редактирование спутниковой информации
Поиск транспондеров

Настройка параметров системы
Установка местоположения
Управление системой
Блокировка клавиш

Введение

Этот раздел руководства описывает, как настроить Вашу Систему спутникового телевидения после Установки ACU или контроллера программ GUI PC и включает следующие функции:

Нормальный режим
• Запуск системы
• Изменение целевого спутника
• Контроль текущего состояния

Запуск режима установки

Инсталляционные параметры настройки
• Установка

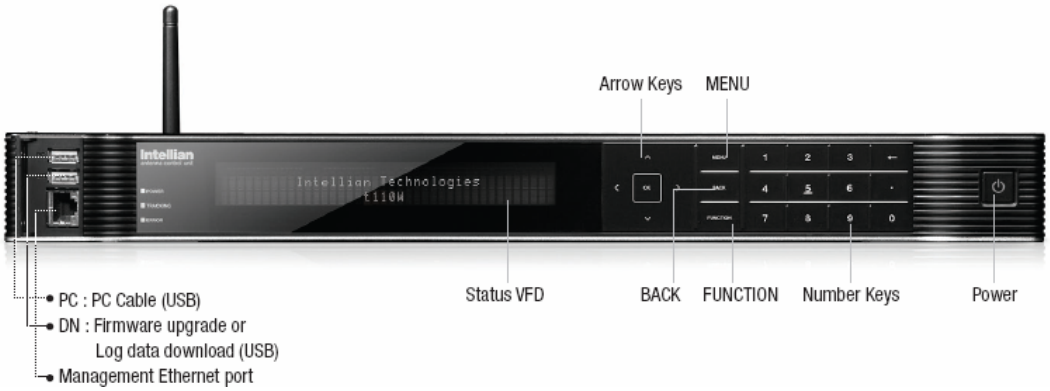
Установка параметров антенны
• Установка режима ручного поиска антенны
• Установка угла поляризации антенны
• Установка параметров поиска антенны
• Установка параметров антенны
• Выполнение диагностики антенны

Установка параметров спутника
• Установка спутниковой пары
• Редактирование спутниковой информации
• Установка региона
• Поиск транспондеров

Установка параметров системы
• Установка местоположения
• Управление системой
• Блокировка клавиш

Этот раздел руководства описывает, как после установки, настроить Вашу Систему спутникового телевидения используя ACU,.

Функциональные клавиши ACU



Функции функциональных клавиш

Функциональные клавиши	Функция
MENU (МЕНЮ)	Войти в режим установки
BACK (НАЗАД)	В режиме УСТАНОВКИ: возврат к предыдущему пункту меню / опция или сохранение настроек. В нормальном режиме: возвращение к первой странице текущего состояния антенны.
FUNCTION (ФУНКЦИЯ)	Сохранение настроек
ARROW KEYS (КЛАВИШИ КУРСОРА)	Выбор из альтернативных вариантов - увеличить или уменьшить выбранный символ до требуемого значения
OK	Перейти к следующему шагу / пункту меню
NUMBER KEYS (ЦИФРОВЫЕ КЛАВИШИ)	Ввод чисел

ВНИМАНИЕ

Предупреждение: Пожалуйста, убедитесь, что Ваша антенна ВСЕГДА включена после выхода судна из дока. Отказ следовать этой инструкциям может повредить механические части в антенне и/или это может привести к отказу от Вашей гарантии. Intellian настоятельно рекомендует закрепить движущиеся части антенны, когда антенна находится в нерабочем состоянии и обесточена. В нормальном состоянии антенна должна быть запитана постоянно.

Нормальный режим

Запуск
Когда система установлена и питание подключено, экран ACU покажет следующую информацию.

```
INTELLIAN TECHNOLOGIES INC.
INTELLIAN t110W
```

1. Обмен данными устанавливается между антенной и ACU.

```
INITIALIZE - ANTENNA INFO
INTELLIAN t110W
```

2. ACU получает информацию об антенне.

```
INITIALIZE - EL POSITION
INTELLIAN t110W
```

3. Угол возвышения и поперечный угол инициализированы.

```
INITIALIZE - AZIMUTH POSITION
INTELLIAN t110W
```

4. Угол азимута инициализирован.

```
INITIALIZE - FIND NOISE LEVEL
INTELLIAN t110W
```

5. Антенна измеряет уровень шума выбранных по умолчанию спутников.

```
INITIALIZE - SAT POSITION
INTELLIAN t110W
```

6. Антенна возвращается к положению целевого спутникова.

```
◀ SEARCH 19.2E  ASTRA_1  AGC :301*   VL▶
  AZ :160.9(340.9) EL:29.0 SK:-21.1  Fn
```

7. Антенна ищет целевой спутник.

```
◀ TRACKING 19.2E  ASTRA_1  AGC :301* VL▶
  AZ :160.9(340.9) EL:29.0 SK:-21.1  Fn
```

8. Антенна захватила на целевой спутник и теперь отслеживает.

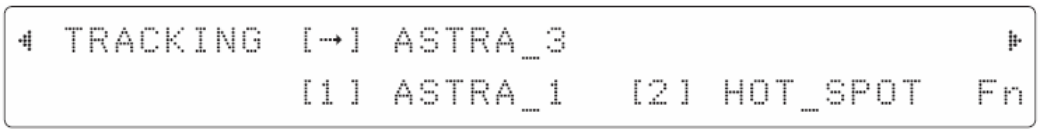
Изменение целевого спутника

Ваша антенна запрограммирована на три выбранных целевых спутника по умолчанию. Чтобы изменить целевой спутник, нажмите функциональную клавишу LEFT (ВЛЕВО). Целевой спутник изменится, и будет автоматически отслеживаться антенной.

1. Нажмите кнопку (2) для отслеживания спутника (2)

2. Антенна отслеживает спутник (2).

3. Нажмите кнопку (3) для отслеживания спутника (3) (в режиме Tri-sat).



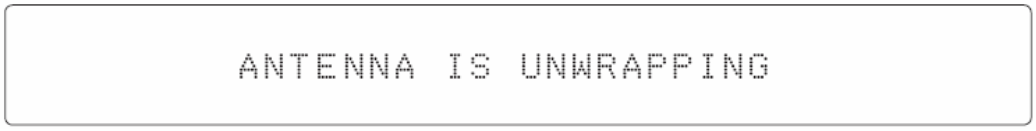
4. Антенна отслеживает спутник [3].

ПРИМЕЧАНИЕ: Если у Вас возникли какие-либо проблемы при установке целевого спутника, свяжитесь с сервисной службой Intellian.

Контроль текущего состояния
При включенном питании Intellian ACU показывает статус антенны. Различные сообщения ACU могут быть показаны в соответствии с текущим состоянием антенны.

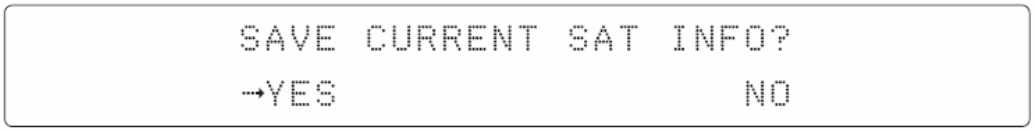
1. Антенна ищет спутник [1].

2. Антенна отслеживает спутник [1].



3. Антенна раскручивает кабели в антенне. Необходимость “раскручивания” зависит от того, как далеко судно повернулось в одном или другом направлении.

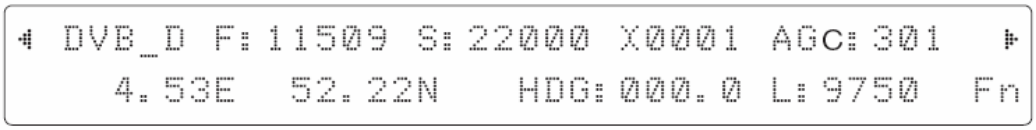
4. Антенна снова отслеживает спутник [1].



5. Нажмите ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ КЛАВИШУ, чтобы сохранить текущую спутниковую информацию или прекратить работу и возвратиться к главному меню.

6. В то время как антенна отслеживает спутник [1], нажмите клавишу курсора "вправо", чтобы показать текущую информацию об антенне.

7. Истинный азимут [160.9] положения антенны является суммой курса судна 180.0 [HDG] и относительного курса антенны [340.9]. Показан текущий уровень IF сигнала (AGC).Знак • будет показан только тогда, когда сигнал будет достаточно силен для захвата. VL указывает на Vertical Low band (вертикальную поляризацию нижний диапазон). VH: вертикальный Высокий, HL: горизонтальный низкий, HH: горизонтальный высокий. Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы увеличить или уменьшить, угол поляризации LNB. Если клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ не видны, нажмите клавишу OK три раза.



8. Нажмите клавишу курсора "вправо", чтобы показать текущий спутник, информацию GPS и курс судна [HDG].

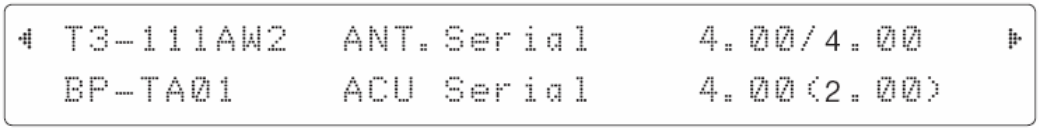
Спутниковая информация:
Частота: 11509 МГц
Символьная скорость: 22000 kSps
Метод контроля: DVB_Decode
LNB местная частота: 9750 МГц

Информация GPS:
Долгота: западная / восточная
Широта: северная / южная

9. Нажмите клавишу курсора "вправо", чтобы показать информацию о напряжении ACU, антенны, LNB и IRD.

Напряжение антенны и ACU:
Из-за потерь напряжения в кабелях, убедитесь, что минимальное рабочее напряжение ACU в диапазоне 27 ± 1В, и минимальное рабочее напряжение антенны выше 16 В.

Напряжение LNB и IRD:
13 В + 0KHz (VL - Вертикальный Низкий)
18 В + 0KHz (HL - Горизонтальный Низкий)
13 В + тон DiSEqC 22 кГц (VH - Вертикальный Высокий)
18 В + тон DiSEqC 22 кГц (HH - Горизонтальный Высокий)

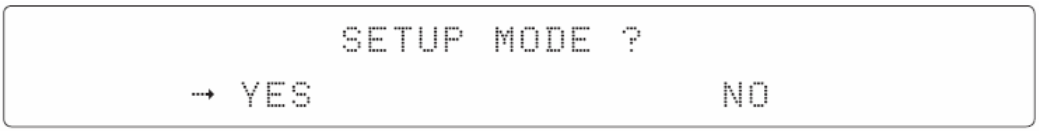


10. Нажмите клавишу курсора "вправо", чтобы показать версии антенны, ACU и Библиотеки.
Удерживайте клавишу курсора "вправо" чтобы возвратиться к главному меню.

Режим установки

Чтобы войти в режим установки следуйте следующим инструкциям:

1. В то время как антенна отслеживает спутник, нажмите клавишу МЕНЮ для перехода в режим установки.

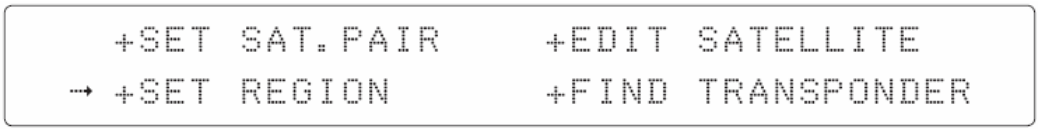


2. Нажмите клавишу курсора ВЛЕВО, чтобы переместить курсор на «YSE» и нажмите клавишу «ОК», чтобы войти в режим установки или нажмите клавишу курсора ВПРАВО, чтобы переместить курсор на «NO» и нажмите ключ «ОК» для аварийного прекращения работы и возврата к главному меню.

Установка региона

1. Нажмите клавишу "влево", чтобы переместить курсор на YES и нажмите клавишу OK, чтобы войти в режим УСТАНОВКИ.

2. Нажмите клавишу "влево", чтобы переместить курсор в положение SATELLITE (СПУТНИК) и нажмите клавишу OK, чтобы войти в меню SATELLITE (СПУТНИК).



3. Нажмите клавишу курсора “вниз” и клавишу OK, чтобы войти в меню SET REGION (установить регион).

4. Нажмите клавиши курсора, чтобы выбрать параметр, который Вы хотите отредактировать и нажмите клавишу OK, чтобы отредактировать параметр. Нажмите клавишу BACK (назад), чтобы сохранить данные или прервать операцию и возвратиться к главному меню.

5. Установка КОНТИНЕНТА.
Нажмите клавиши ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы выбрать континент, на котором Вы находитесь. Нажмите кнопку OK, чтобы выбрать КОНТИНЕНТ.

6. Нажмите клавишу BACK (назад), чтобы загрузить текущие настройки или прервать операцию и возвратиться к главному меню.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если у Вас есть какие-либо проблемы, при выполнении этих шагов, свяжитесь с сервисной командой Intellian для поддержки. И обратитесь к странице “Приложение: Руководство Обновления Библиотеки” для получения дополнительной информации.

7. Нажмите клавишу BACK (назад), чтобы загрузить текущие настройки или прервать операцию и возвратиться к главному меню.

8. Настройки загружаются в систему.
ACU перезапустит систему автоматически после загрузки настроек.
НЕ выключайте питание во время процесса загрузки

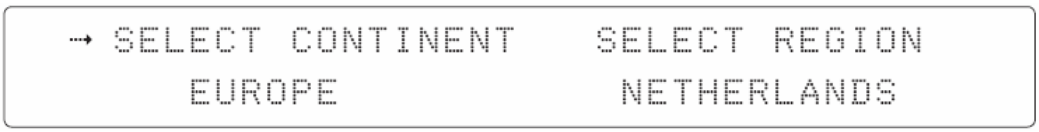
9. Информация о регионе обновлена.

Инсталляционные параметры настройки

Установка

1. Нажмите клавишу LEFT (влево), чтобы переместить курсор в положение ДА и нажмите клавишу OK, чтобы войти в режим установки.

2. Нажмите клавиши курсора, чтобы переместить курсор в режим INSTALLATION и нажмите клавишу OK, чтобы войти в меню INSTALLATION.



3. Нажмите клавиши курсора, чтобы выбрать параметр, который Вы хотите отредактировать и нажмите клавишу OK, чтобы отредактировать выбранный параметр. Или нажмите клавишу BACK (назад), чтобы загрузить текущие настройки или прервать операцию и возвратиться к главному меню.

4. Установите КОНТИНЕНТ.
Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы выбрать континент, на котором вы находитесь. Нажмите клавишу OK, чтобы установить КОНТИНЕНТ.

5. Установите РЕГИОН.
Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы выбрать регион, в котором Вы находитесь. Нажмите клавишу OK, чтобы установить РЕГИОН.

6. Установите текущую ШИРОТУ.
Нажимайте клавиши ВЛЕВО И ВПРАВО, пока не будет подчеркнут желаемый символ. Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы увеличить или уменьшить значение. Или нажмите цифровую клавишу, чтобы установить требуемое значение.
Нажмите клавишу OK, чтобы установить ШИРОТУ.

7. Установите текущую ДОЛГОТУ.
Нажмите клавиши ВЛЕВО И ВПРАВО, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы увеличить или уменьшить значение.
Или нажмите цифровую клавишу, чтобы установить требуемое значение.
Нажмите клавишу OK, чтобы установить ДОЛГОТУ.

8. Установите GYRO TYPE (ТИП ГИРОСКОПА).
Определите тип гирокомпаса, который используется на судне. Убедитесь, что Тип Гироскопа установлен правильно. Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы выбрать тип гироскопа и нажмите клавишу OK, чтобы установить ТИП ГИРОСКОПА.

9. Установите BOW OFFSET (смещения курса)
Купол антенны должен быть расположен так, чтобы маркер был выровнен с осью судна и расположенным максимально близко к осевой линии судна. Небольшие отклонения фактического расположения могут быть компенсированы с помощью параметра BOWW OFFSET (смещения курса). Таким образом, очень точное выравнивание не требуется.
Нажимайте ЛЕВЫЕ И ПРАВЫЕ клавиши курсора, пока необходимый символ не будет подчеркнут. Нажмите клавиши ВВЕРХ И ВНИЗ, чтобы увеличить или уменьшить значение. Или нажмите цифровые клавиши, чтобы установить требуемое значение непосредственно. Нажмите клавишу OK, чтобы установить СМЕЩЕНИЕ КУРСА.

10. Нажмите клавишу BACK (назад), чтобы загрузить текущие значения или аварийно прекратить работу и возвратиться к главному меню.

10. Настройки загружаются в систему.
ACU перезапустит систему автоматически после загрузки настроек.
НЕ выключайте питание ACU, в процессе загрузки.

11. Информация о регионе обновлена.

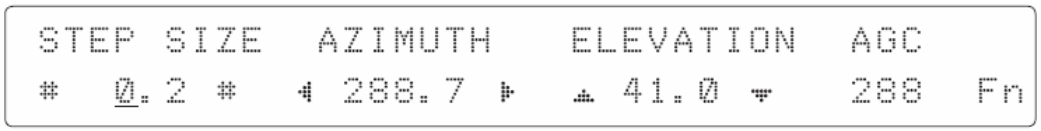
Настройка Антенны

Установка режима ручного поиска антенны

1. Нажмите клавишу LEFT (влево), чтобы переместить курсор на YES и нажмите клавишу OK, чтобы перейти в режим УСТАНОВКИ.

2. Нажмите клавишу OK, чтобы войти в меню ANTENNA.

3. Нажмите клавишу OK, чтобы войти в меню MANUAL SEARCH (ручной поиск).



4. Отображается текущий уровень IF сигнала (AGC), чтобы помочь Вам в ручном поиске значения EL для наилучшего уровня сигнала. Нажмите цифровую клавишу, чтобы изменить размер шага (Диапазон: 0.1~9.9). Нажмите клавиши LEFT и RIGHT, чтобы изменить азимут на величину шага (Диапазон: 0~360). Нажмите клавиши UP и DOWN, чтобы изменить угол возвышения на размер шага (Диапазон: 0~90). Нажмите клавишу FUNCTION, чтобы сохранить смещение курса, когда антенна захватит пиковый уровень сигнала AGC.

5. Если текущие параметры настройки позволяют захватить спутник, нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор в положение YES и нажмите кнопку OK, чтобы сохранить угол смещения. Это сократит время поиска спутника в следующий раз. Или Вы можете нажать кнопку RIGHT, чтобы переместить курсор в положение NO и нажмите клавишу OK для аварийного прекращения работы и вернуться к предыдущему меню.

Установка угла поляризации

1. Нажмите кнопку LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.

2. Нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню ANTENNA.

3. Нажмите кнопку RIGHT, чтобы переместить курсор в положение SET POL ANGLE (УСТАНОВКА УГЛА ПОЛЯРИЗАЦИИ) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим УСТАНОВКА УГЛА ПОЛЯРИЗАЦИИ.

4. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать пункт меню и нажмите кнопку OK, чтобы запустить выбранную операцию ‘CALIBRATION‘ (калибровка) или ‘MANUAL ADJUST‘ (РУЧНАЯ НАСТРОЙКА). Когда Вы заменяете плату управления, выберите пункт CALIBRATION, для калибровки угла поляризации LNB.

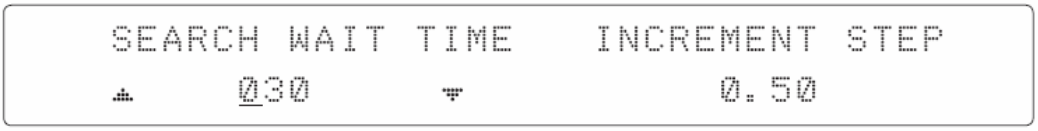
5. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить угол поляризации LNB вручную.
Нажмите кнопку BACK, чтобы возвратиться к главному меню.
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, чтобы выбрать поляризацию между Линейной и Круговой.
Нажмите кнопку BACK, чтобы возвратиться к главному меню.

Установка параметра поиска антенны

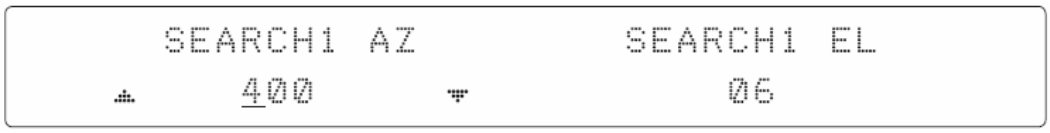
1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим УСТАНОВКИ.

2. Нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню ANTENNA.

3. Нажмите кнопку DOWN (вниз), чтобы переместить курсор на SEARH PARAM (параметры поиска) и нажмите кнопку OK.



4. Установите SEARCH WAIT TIME (ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ПОИСКА) и INCREMENT STEP (ШАГ ПРИРАЩЕНИЯ).
Установите время ожидания (time-out) для автоматического инициирования поиска после того, как уровень сигнала опустится ниже заданного порогового значения (Диапазон: 1 - 120 секунд), и установите величину шага изменения (Диапазон: 0.01 – 5.00 секунд).

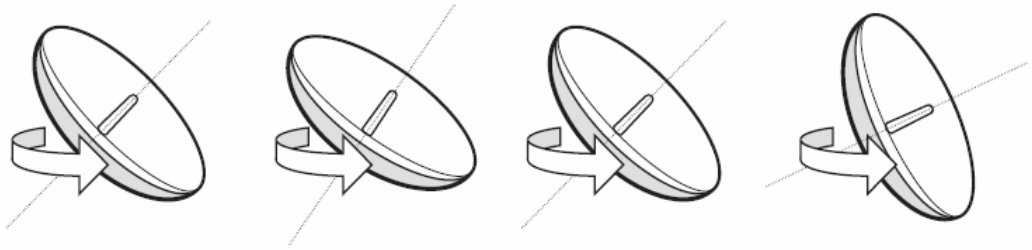


5. Установите диапазон значений AZ (Азимута) и EL (Угла Возвышения) для режимов SEARCH 1 и 3 (ПОИСК 1 и 3). Режим SEARCH 2 (ПОИСК 2) зарезервирован для будущего использования.

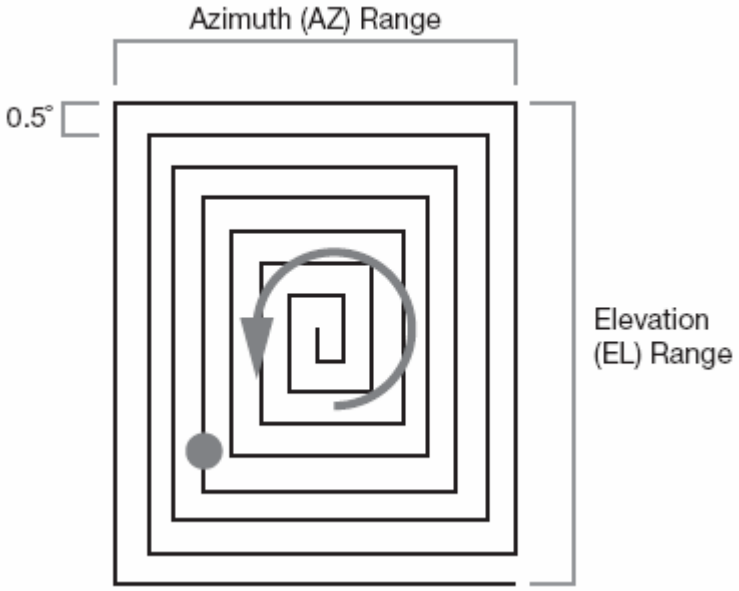
Модель поиска 1 или 3 будет начата, в зависимости от того какой GYRO TYPE (ТИП ГИРОСКОПА) выбран и наличия гироскопа.

Search 1 (Поиск 1): модель Поиск 1 будет автоматически начата, если нет входа курса судна или он не работает. Антенна переместится к относительному положению 0° азимута при расчетном значении угла возвышение и будет искать по азимуту ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ и ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ и по углу возвышения + 0.5° выше и -0.5° ниже с полным диапазоном 6° (±3 °) по возвышению. Цикл поиска будет повторяться, пока приемник антенны не получит сигнал захвата от ресивера или пока DVB транспондер целевого спутника не будет расшифрован антенной. Если желаемый сигнал будет найден, и будет выше предопределенного порогового уровня, ACU войдет в режим ПОИСК 3. Однако антенна не начнет модель Поиска 3, но войдет в режим ОТСЛЕЖИВАНИЯ немедленно, если желаемый сигнал будет выше предопределенного порогового уровня отслеживания. Если обнаруженный сигнал будет ниже предопределенного порогового уровня отслеживания, режим ПОИСК 1 повторится и начнется на расстоянии 3° от текущего положения.

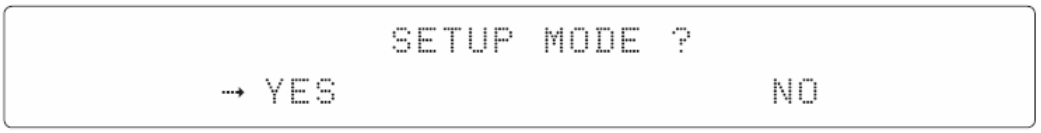
Движение антенны в режиме ПОИСК 1



Search 3 (**Поиск 3)**: модель поиска 3 будет автоматически начата, когда AGC упадет ниже текущего порогового значения уровня отслеживания. Если желаемый сигнал будет найден и будет выше предопределенного уровня отслеживания, ACU закончит Поиск 3 и войдет в режим ОТСЛЕЖИВАНИЯ. Модель поиска будет автоматически начата, когда AGC упадет ниже текущего установленного порогового значения (показывает, что спутниковый сигнал был потерян). Поиск проводится в двухмерной модели, состоящем из встречных движений по азимуту (AZ) и углу возвышения (EL), чтобы сформировать расширяющий квадрат, выглядящий как на приведенном ниже рисунке.



Установка параметров антенны

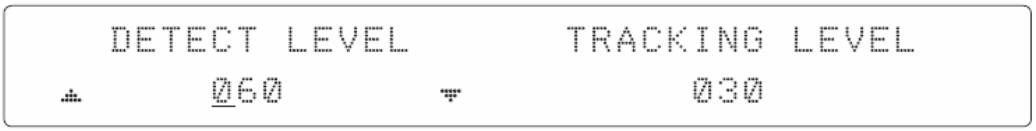


1. Нажмите кнопку LEFT (влево), чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы перейти в режим установки.

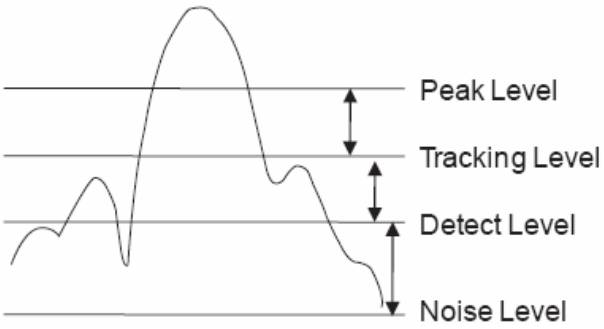
2. Нажмите OK, чтобы войти в меню АНТЕННА.

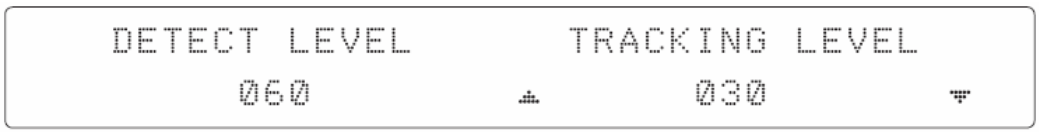
3. Нажмите кнопку RIGHT (вправо), чтобы переместить курсор к пункту меню SET PARAMETRS (установка параметров) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ.

4. Доступ к защищенной паролем системе. Параметры установки требуются только после установки или ремонта Вашей антенны. Эти параметры могут быть изменены только уполномоченным специалистом по техническому обслуживанию. Неправильная установка этих параметров приведет к тому, что ваша система будет работать неправильно.
Введите пароль из 4 цифр, чтобы войти в меню SET PRAMETERS. (по умолчанию 1590).



5. Установите DETECT LEVEL (УРОВЕНЬ ОБНАРУЖЕНИЯ). (Диапазон: 1-200) Уровень обнаружения устанавливает уровень обнаружения спутникового сигнала.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока необходимый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новый DETECT LEVEL (УРОВЕНЬ ОБНАРУЖЕНИЯ).





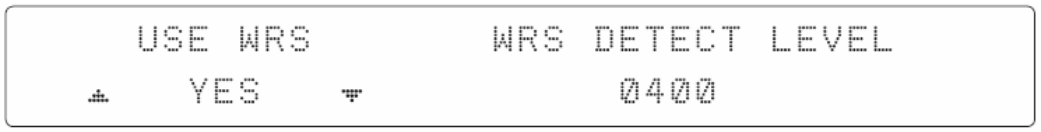
6. Установите TRACKING LEVEL (УРОВЕНЬ ОТСЛЕЖИВАНИЯ). (Диапазон: 1-200)
Уровень отслеживания устанавливает уровень отслеживания спутниковый сигнала.
Нажимайте кнопки LET и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новый TRACKING LEVEL.

7. Установите BOW OFFSET (смещение курса). (Диапазон:0 – 360°)
Смещение курса устанавливает угловую разницу между «курсом» антенны и курсом судна.
Нажимайте кнопки LET и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое BOW OFFSET.

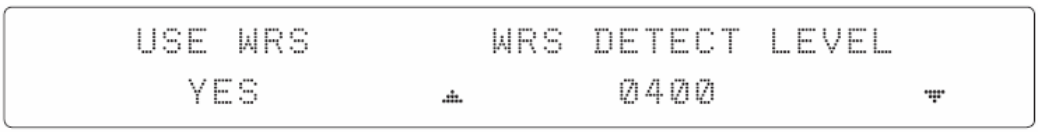
8. Установите EL ADJUST (подстройку угла возвышения). (Диапазон: ± 5 °)
Подстройка угла возвышения устанавливает разницу между механическим углом возвышения и фактическим углом возвышения.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое значение EL ADJUST.

9. Установка VOLT THRES (порогового напряжения).
Пороговое напряжение позволяет отличить напряжение 13В. и 18В.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое значение VOLT THRES.

10. Установка SCAN OFFSET (смещения сканирования). (Диапазон: 0 - 90)
Смещение сканирования это угловая разница между черным маркером на субрефлекторе и оптическим датчиком.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое значение SCAN OFFSET.



11. Установка USE WRS (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WRS).
Этот параметр определяет, использует ли система WRS LEVEL (УРОВЕНЬ WRS) или нет.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WRS и УРОВЕНЬ WRS это парная функция.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать YES, чтобы ИСПОЛЬЗОВАТЬ WRS или NO, чтобы НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ WRS и нажмите кнопку OK, чтобы установить ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WRS.



12. Установка WRS DETECT LEVEL (уровня обнаружения WRS). (Диапазон: 10 – 5,000)
Уровень WRS устанавливает уровень обнаружения WRS.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое значение WRS DETECT LEVEL.

13. Установите USE OFFSET (Использование смещения)
Использование смещения определяет, использует ли система OFFSET DIFF или нет.
Использование смещения и diff смещение, парная функция.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать YES и использовать смещение или NO, чтобы не использовать смещение, и нажмите кнопку OK, чтобы установить USE OFFSET.

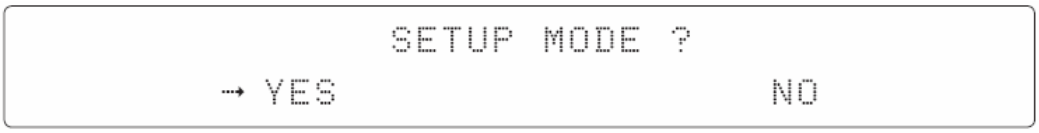
14. Установите OFFSET DIFF (diff смещение) (диапазон: ±100)
Разница смещений должна компенсировать различие между сигналами RHCP и LHCP.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое значение OFFSET DIFF.

15. Установите VERIFY TIME (контрольное время). (Диапазон: 10~5000)
Контрольное время устанавливает время расшифровки, чтобы проверить является ли расшифрованный сигнал сигналом целевого спутника.
Нажимайте кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить выбранный символ. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить новое значение VERIFY TIME.

16. Установите OPERATION (работа)
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать пункт OPERATION.

OPERATION (ОПЕРАЦИЯ)*
SAVE (Сохранить): Сохранить и выполнить текущие параметры настройки.
REBOOT (Перезагрузка): антенна перезапустится автоматически, если параметр REBOOT ANTENNA (ПЕРЕЗАГРУЗКА АНТЕННЫ) будет включен.

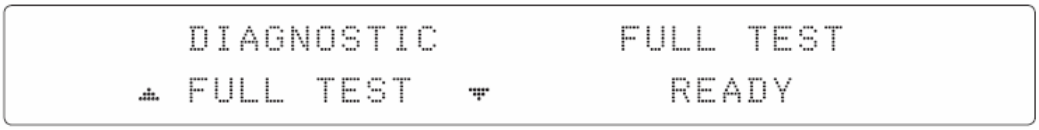
Выполнение диагностики антенны



1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.

2. Нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню ANTENNA.

3. Нажмите клавиши управления курсором, чтобы переместить курсор на DIAGNOSTIC (диагностика) и нажмите OK , чтобы войти в меню DIAGNOSTIC.



4. Нажмите кнопки UP и DOWN (ВВЕРХ И ВНИЗ), чтобы выбрать полную диагностику или одиночную диагностику и нажмите кнопку OK, чтобы выполнить выбранный тип диагностики.

5. Полная диагностика закончена.

6. Показан результат диагностики.

Коды диагностики:
КОД 101: передача данных между антенной и ACU проверена.
КОД 102: двигатель азимута проверен.
КОД 103: двигатель возвышения проверен.
КОД 104: двигатель угла поляризации проверен.
КОД 105: энкодер азимута проверен.
КОД 106: энкодер угла поляризации проверен.
КОД 107: датчик гироскопа проверен.
КОД 108: датчик наклона проверен.
КОД 109: двигатель сенсорного блока проверен.
КОД 110: LNB проверен.
КОД 111: двигатель поворота LNB проверен.
КОД 112: субрефлектор проверен.
КОД 113: питание антенны проверено.
КОД 114: питание ACU проверено.
КОД 115: питание приемника проверено.

Результат испытаний:•2 •• - ••••••••••

• Означает, что испытание пройдено.
– Означает, что испытание пропущено.
? Означает, что тест в процессе.
Обратитесь к №2 к коду 102 диагноза как показано выше для объяснения произошедшей ошибки.

Установка спутниковых параметров

Установка спутниковой пары

1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.

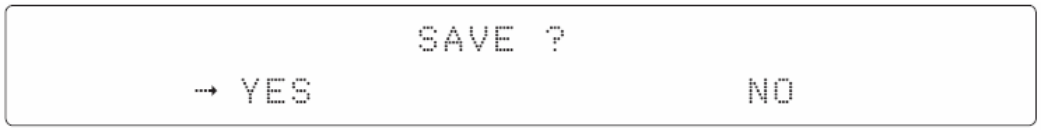
2. Нажмите клавишу RIGHT, чтобы переместить курсор на SATTELITE (СПУТНИК) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню SATELLITE.

3. Нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню SET SAT PAIR (установка спутниковой пары).

4. Переместите курсор на YES (да) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в Tri-Sat Mode (трехспутниковый режим) или переместите курсор на NO и нажмите кнопку OK, чтобы войти в Dual-Sat Mode (двухспутниковый режим).

5. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать PRESET SLOT (предустановленный набор) 1, 2 и 3 в трехспутниковом режиме или 1 и 2 в двухспутниковом режиме.

6. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать DESTINED SATELLITE (предопределенные спутники) из библиотеки. Нажмите кнопку OK, чтобы установить DESTINED SATELLITE.



7. Нажмите кнопку BACK, чтобы сохранить текущие настройки или аварийно прекратить работу и возвратиться в главное меню.

Редактирование спутниковой информации

1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.

2. Нажмите клавишу RIGHT, чтобы переместить курсор на SATELLITE (спутник) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню SATELLITE.

3. Нажмите клавишу RIGHT, чтобы переместить курсор на EDIT SATELLITE (РЕДАКТИРОВАНИЕ СПУТНИКА) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню EDIT SATELLITE.

4. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать спутник, который Вы хотите отредактировать и нажмите кнопку OK, чтобы редактировать выбранный спутник.

5. Нажмите кнопки RIGHT и LEFT, чтобы выбрать параметр, который Вы хотите отредактировать. Нажмите кнопку OK, чтобы отредактировать параметр.
Нажмите кнопку BACK, чтобы сохранить параметр или прервать опреацию и возвратиться к главному меню.

6. Установите SATELLITE LONGITUDE (долгота спутника).
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы непосредственно установить требуемое значение. Нажмите кнопку OK, чтобы установить СПУТНИКОВУЮ ДОЛГОТУ

7. Установите SATELLITE NAME (имя спутника).
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа. Или нажмите NUMBER (цифровую кнопку), чтобы непосредственно установить требуемое значение. Нажмите кнопку OK, чтобы установить имя спутника.

8. Установите VERIFICATION TYPE (ТИП ПРОВЕРКИ) спутника.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать Метод Проверки 1, в то время как антенна отслеживает спутниковый сигнал, и нажмите кнопку OK, чтобы установить ТИП ПРОВЕРКИ.

9. Установите LNB VOLTAGE (НАПРЯЖЕНИЕ LNB).
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать Метод подключения напряжения LNB Метод 2), и нажмите кнопку OK, чтобы установить напряжение “AUTO” (автоматический) - рекомендуется.

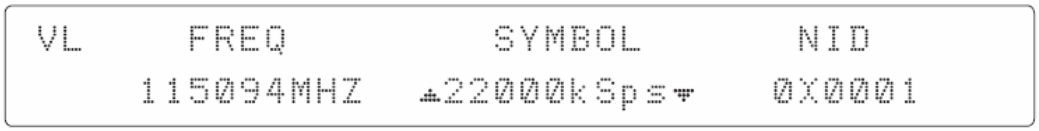
10. Установите DISEQC.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать DiSEqC Метод 3) и нажмите кнопку OK, чтобы установить DISEQC “AUTO” (автоматический) - рекомендуется).

11. Установите POL TYPE (ТИП поляризации) вручную. (Только для модели t110W/t130W)
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы вручную выбрать LINEAR или CIRCULAR (ЛИНЕЙНЫЙ или КРУГОВОЙ) и нажмите кнопку OK, чтобы установить ТИП поляризации.

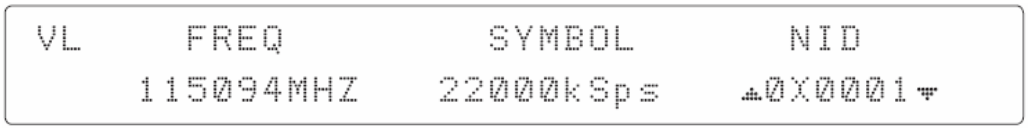
ПРИМЕЧАНИЕ: модель t110Q/t130Q не поддерживает функцию поляризации. Выберите **ЛИНЕЙНЫЙ** и перейдите к следующему шагу

12. Установите LOCAL FREQ (МЕСТНУЮ ЧАСТОТУ).
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать местную частоту LNB из списка.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить параметр.

13-1. Установите спутниковую FREQUENCY (ЧАСТОТУ) для диапазона VL (Vertical Low).
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить частоту.
ПРИМЕЧАНИЕ: Для модели t110Q/t130Q установите местную частоту 10600 ГГц.



13-2. Установите frequency SYMBOL rate (Скорость потока символов) (Максимум: 45,000).
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить SYMBOL (Скорость потока символов).



13-3. Установите NID (Сетевой идентификатор). Диапазон - 0x0000 – 0xFFFF.
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить NID.
Продолжите нажимать кнопку OK, чтобы последовательно установить спутниковую частоту, символьную скорость и NID для HL (Horizontal/LHCP Low), VH (Vertical/RHCP High) и HH (Horizontal/LHCP High).

1) Метод проверки
AGC – использует уровень сигнала для отслеживания спутников.
DVB LOCK– использует захват DVB для спутникового отслеживания.
DVB DECODE – использует расшифровку DVB для спутникового отслеживания.
DSS DECODE – использует расшифровку DSS для спутникового отслеживания.

2) Метод подачи напряжения
AUTO - подача 13В или 18В на LNB.
ONLY 13В – всегда подается 13В на LNB.
ONLY 18В – всегда подается 18В на LNB.

3) Метод DISEQC
AUTO – подается 0kHz или 22 кГц на LNB.
ONLY 0KHZ – всегда подается 0kHz на LNB.
ONLY 22 кГц - всегда подается 22 кГц на LNB.

Нахождение транспондеров

```
                SETUP MODE ?
        → YES                    NO
```

1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.

```
+ANTENNA          → +SATELLITE
+SYSTEM             +INSTALLATION
```

2. Нажмите клавишу RIGHT, чтобы переместить курсор на SATELLITE (СПУТНИК) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню SATELLITE

```
+SET SAT.PAIR     +EDIT SATELLITE
+SET REGION     → +FIND TRANSPONDER
```

3. Нажмите кнопку DOWN, чтобы войти в меню FIND TRANSPONDER (ПОИСК ТРАНСПОНДЕРА).

```
   BAND          FREQ.        SYMBOL
 ▲ VER LOW ▼   11509MHz     22000kSps
```

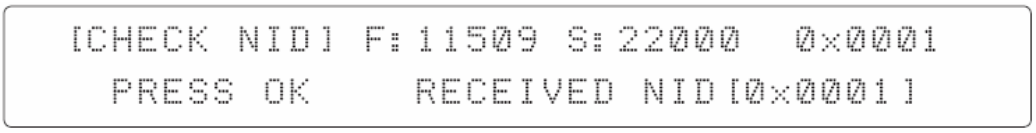
4. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать диапазон частот, который Вы хотите отредактировать. Нажмите кнопку OK, чтобы отредактировать выбранную частоту.

```
   BAND          FREQ.        SYMBOL
  VER LOW   ▲ 11509MHz ▼   22000kSps
```

5. Установите спутниковую FREQUENCY (ЧАСТОТУ).
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить ЧАСТОТУ.

```
   BAND          FREQ.        SYMBOL
  VER LOW     11509MHz   ▲ 22000kSps ▼
```

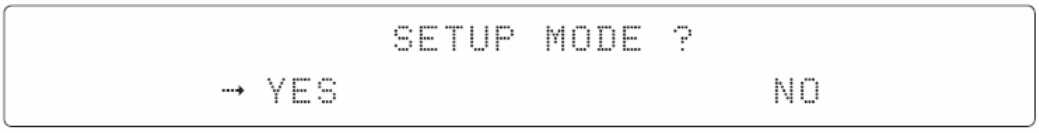
6. Установите SYMBOL RATE (СИМВОЛЬНУЮ СКОРОСТЬ).
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить СИМВОЛЬНУЮ СКОРОСТЬ.



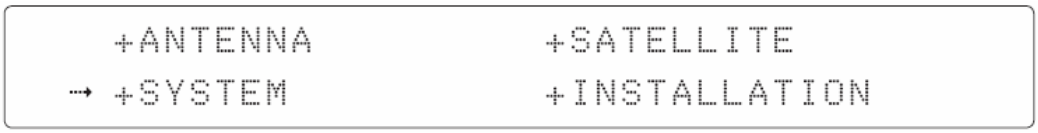
7. CHECK NID (ПРОВЕРИТЬ NID) означает проверить NID (Сетевой ID) текущего отслеживаемого транспондера.
Нажмите кнопку OK, чтобы проверить NID [0x0001] только, когда функция “PRESS OK” (НАЖМИТЕ OK) активирована.
Функция PRESS OK будет активирована только когда сигнал захвата DVB будет подтвержден антенной. Однако, сообщение NO LOCK (НЕТ ЗАХВАТА) будет показано, если сигнал захвата DVB не может быть подтвержден.

Настройка параметров системы

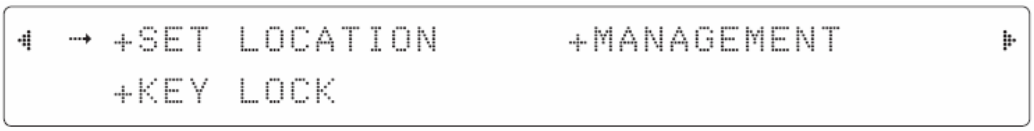
Установка местоположения



1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.



2. Нажмите клавишу DOWN, чтобы переместить курсор на SYSTEM (СИСТЕМА) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню СИСТЕМА.



3. Нажмите клавишу RIGHT, чтобы переместить курсор на SET LOCATION (УСТАНОВИТЬ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню УСТАНОВИТЬ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

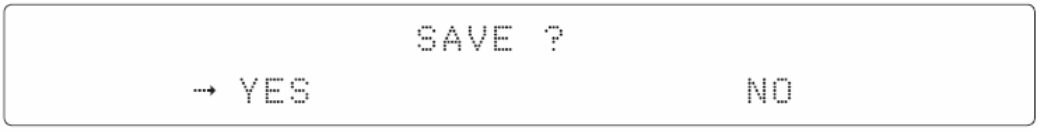
4. Установите GYRO TYPE (ТИП ГИРОСКОПА) судна* и BAUD RATE (СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ)
Метод поиска 1 или 3 будет начат в зависимости от того, какой ТИП ГИРОСКОПА выбран и существует ли входа гироскопа. Установите значение СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ 4800,9600,19200 или 38400 соответственно Вашему устройству.
Метод поиска 1 будет начат автоматически, если нет входа гироскопа, и тип гироскопа выбран не GROUND TEST (НАЗЕМНОЕ ИСПЫТАНИЕ).
Примечание: смещение курса не будет сохранено автоматически, если начат режим Поиска 1. В этом случае антенна должна будет повторно перенацелена на желаемый спутник, используя режим Поиск 1 каждый раз при перезапуске антенны.

	Настройка курсового прибора		
Наличие курсовых данных	нет устройства	NMEA / NMEA 2000	Наземный тест
С курсовыми данными	поиск 1	поиск 3	поиск 3
Нет курсовых данных	поиск 1	поиск 1	поиск 3

GYRO TYPE*
NO DEVICE
NMEA
NMEA2000
GROUND TEST

5. Установите текущую LATITUDE и LONGITUDE (ШИРОТУ и ДОЛГОТУ)
Нажмите кнопки LEFT и RIGHT, пока желаемый символ не будет подчеркнут.
Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы увеличить или уменьшить значение выбранного символа.
Или нажмите NUMBER, чтобы непосредственно установить требуемое значение.
Нажмите кнопку OK, чтобы установить значение параметра.

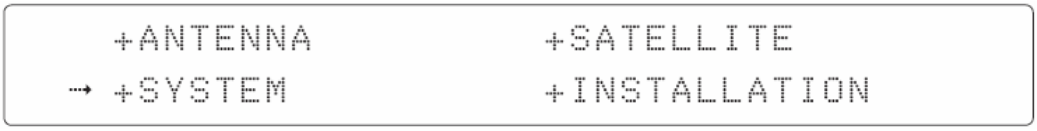
6. Курс судна вводить не требуется, когда Ваша система подключена к выходу NMEA(0813) или NMEA2000 курсового гирокомпаса. Убедитесь, что поддерживаемый Тип Гироскопа установлен правильно.



7. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы сохранить текущие настройки. Или переместите курсор на NO и нажмите кнопку OK, чтобы аварийно прекратить работу и возвратиться к главному меню.

Управление системой

1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.



2. Нажмите клавишу DOWN, чтобы переместить курсор на SYSTEM (СИСТЕМА) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню СИСТЕМА.

3. Нажмите клавиши ARROW (УПРАВЛЕНИЕ КУРСОРОМ), чтобы переместить курсор на MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню УПРАВЛЕНИЕ.

4. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать PROCESS TYPE 1) (ТИП ПРОЦЕССА 1), и нажмите кнопку OK, чтобы установить ТИП ПРОЦЕССА.

5. Будет показано сообщение обработки.

SELECT PROCESS TYPE* (Выбор типа процесса*)

BACKUP USER DATA (РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ): сделать резервную копию параметров настройки антенны, установленных пользователем в ACU.

RESTORE USER DATA (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ): восстановить антенну при помощи резервной копии пользовательских данных, хранившихся от ACU.

DEFAULT ACU-REMOTE P/W (ПРЕДОПРЕДЕЛЕННЫЙ УДАЛЕННЫЙ ПАРОЛЬ ACU): чтобы определить ID и Пароль веб-сервера по умолчанию.

UPGRADE FROM USB (МОДЕРНИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ USB): модернизировать систему при помощи файлов встроенного программного обеспечения из указанной папки на USB флэшке.

COPY LOG TO USB (СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ LOG-файла НА USB): скопировать данные LOG-файла из системы на USB флэшку.

BACKUP TO USB (РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ НА USB): сделать резервную копию параметров настройки антенны в указанную папку на USB-флэшке.

RESTORE FROM USB (ВОССТАНОВИТЕ С USB): восстановить антенну при помощи резервных пользовательских данных из указанной папки на USB-флэшке.

UPGRADE ACU-REMOTE (УДАЛЕННАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ACU): модернизировать систему, используя файлы встроенного программного обеспечения веб-сервиса Aptus из указанной папки на USB-флэшке.

ПРИМЕЧАНИЕ: варианты МОДЕРНИЗАЦИЯ С USB, КОПИРОВАНИЕ LOG-файлов НА USB, РЕЗЕРВНАЯ КОПИЯ В USB, ВОССТАНОВЛЕНИЕ С USB и УДАЛЕННАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ACU, показываются, только если USB-флэшка вставлена в USB-порт, расположенный на передней панели ACU.

Блокировка кнопок

1. Нажмите клавишу LEFT, чтобы переместить курсор на YES и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим установки.

2. Нажмите клавишу DOWN, чтобы переместить курсор на SYSTEM (СИСТЕМА) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню СИСТЕМА.

3. Нажмите клавиши ARROW (УПРАВЛЕНИЕ КУРСОРОМ), чтобы переместить курсор на KEY LOCK (Блокировка кнопок) и нажмите кнопку OK, чтобы войти в режим блокировки кнопок

4. Нажмите кнопки UP и DOWN, чтобы выбрать, использовать или нет блокировку клавиатуры, когда вы входите в РЕЖИМ УСТАНОВКИ или сохранения спутниковой информации. Установка пароля для входа в блокировку клавиатуры. Фабрично предустановленный пароль - 1590.

Когда функция БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ активирована, на экране отображается отметка " * ".

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АНТЕННОЙ

ВВЕДЕНИЕ В Aptus®
Требования

Установка программного обеспечения

Установка связи между PC и ACU
Запуск программного обеспечения Aptus®
Установление передачи данных
Автоматическое обновление

Меню панели инструментов

Панель статуса системных особенностей

Закладки рабочего стола
1. Антенна – основная информация.
2. Антенна – продвинутая информация.
3. Спутник (спутниковое представление)
4. Представление графа
5. Монитор
6. Система ACU
7. Функции представления работы

Введение в Aptus®

Управляющее антенной программное обеспечение Intellian, Aptus® - графическое программное обеспечение дистанционного управления антенной нового поколения. Aptus® позволяет пользователям легко и удобно настроить антенну при помощи персонального компьютера.

Минимальные аппаратные и программные требования к компьютеру для установки и запуска Aptus® приведены ниже.

Требования

Аппаратные средства

Аппаратные средства	Требования к оборудованию
CPU	Intel® Pentium® 4 или выше
Память	512 МБ или выше
Видеокарта	Поддержка DirectX9.0 или выше
	Поддержка аппаратного ускорения
	Видеопамять 128 МБ или выше
Жесткий диск	1 ГБ или выше

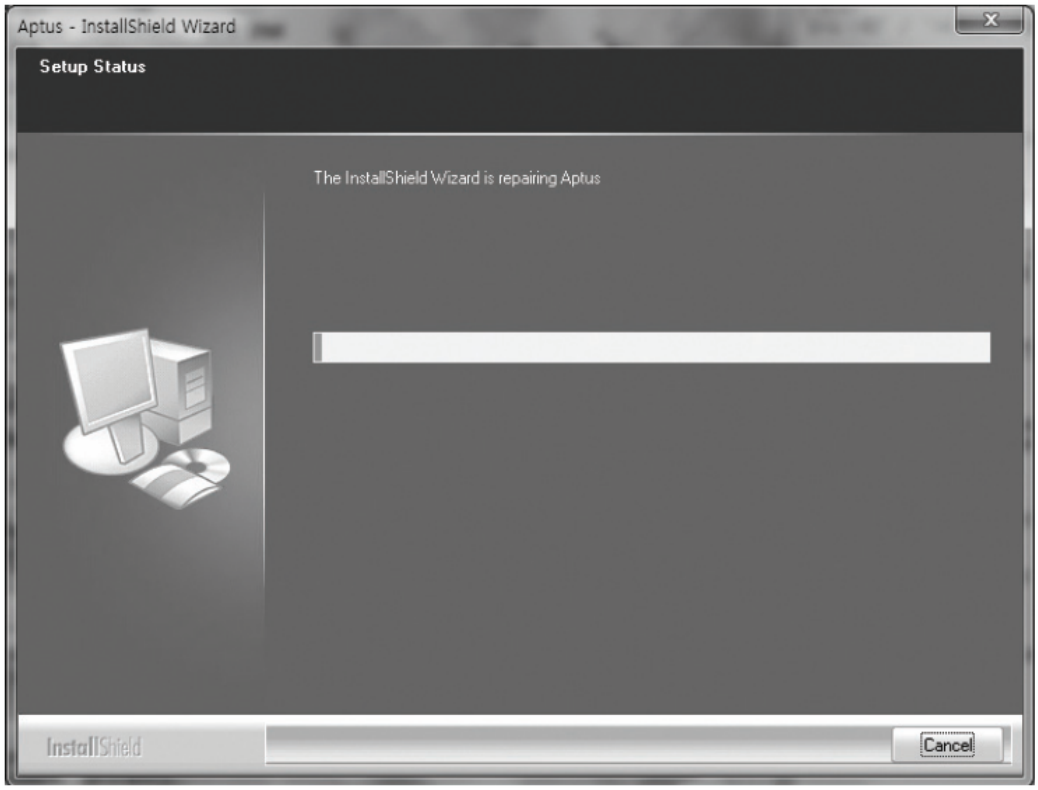
Операционная система и программное обеспечение

Программное обеспечение	Требования к программному обеспечению
Операционная система	Windows XP SP или выше
Framework	Microsoft.Net 3.5 SP 1 или выше

Установка программного обеспечения

Дважды кликните по иконке ‘Aptus Setup.exe’

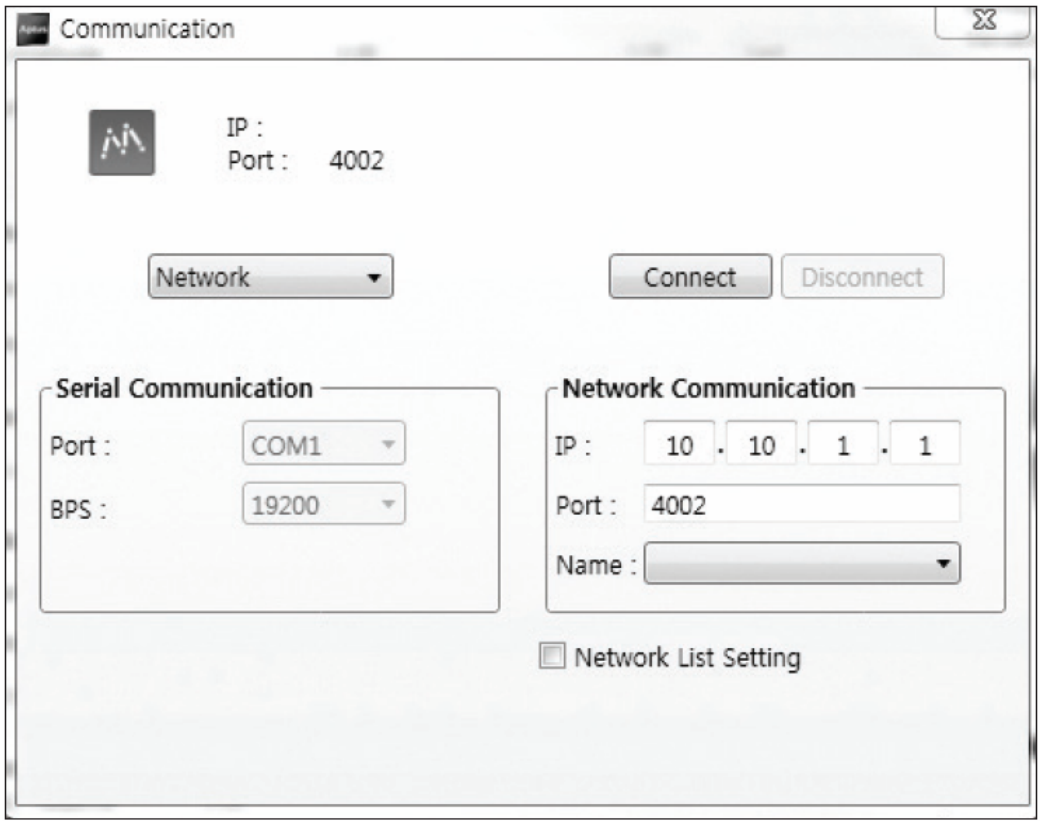
, чтобы установить Aptus® непосредственно на Ваш компьютер. Программа инсталлятор проведет Вас по процессу установки программы. Инсталляционный режим создаст иконку на рабочем столе.



Щелкните по иконке, чтобы запустить программное обеспечение. Кроме того, Intellian также создаст патч-файлы для модернизации программного обеспечения.

Установка связи между PC и ACU

Запуск программного обеспечения Aptus®
Дважды кликните по значку Aptus® на рабочем столе, тогда на экране появится Communication Window (Коммуникационное Окно) для установки передачи данных между Вашим PC и ACU. Выберите варианты подключения вязи, чтобы получить доступ к Вашему ACU через Последовательный порт или через Сетевое Подключение (TCP/IP).



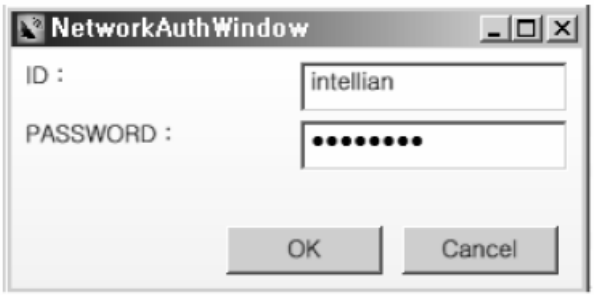
Установите передачу данных

Доступ к ACU через последовательный порт

1. Подключите 9 контактный Последовательный кабель между разъемом PC INTERFACE (PC ИНТЕРФЕЙС) на ACU и 9 контактным Serial port (Последовательным портом) на PC. (Или Вы можете использовать USB-кабель для установки Последовательного соединения между PC и USB-портом на ACU.)
2. Выберите Serial (Последовательный порт) в окне «тип коммуникации».
3. Скорость передачи данных ACU 57600.
4. Выберите COM-порт, который не занят другими устройствами.
5. Нажмите кнопку Connect.

Доступ к ACU через сетевое подключение (TCP/IP).

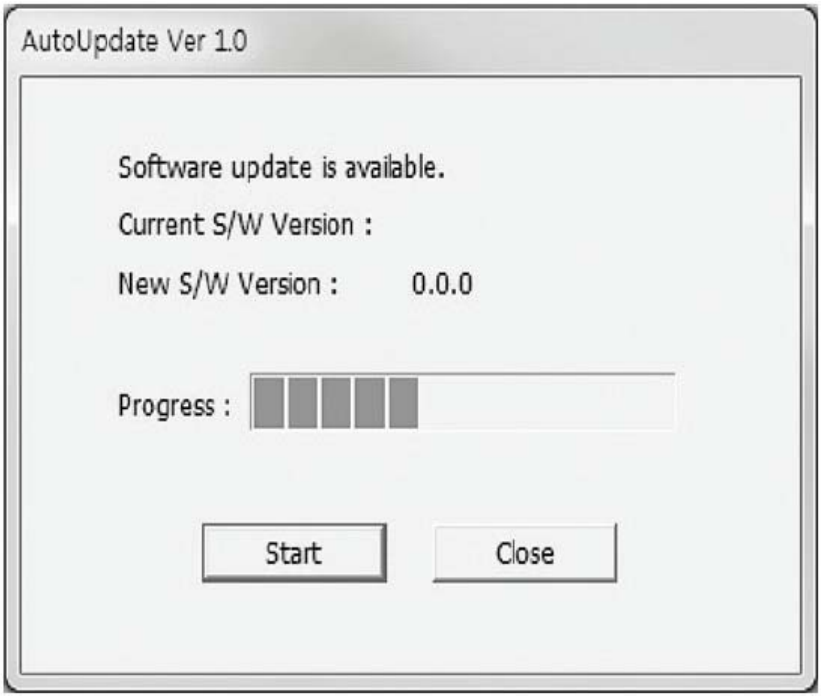
1. Подключите ваш PC к управляющему Порту.
2. Выберите Сеть в окне «тип коммуникации».
3. Введите IP-адрес ACU (значение по умолчанию: 192.168.2.1)
4. Введите номер порта ACU (значение по умолчанию: 4002)
5. После то как вы нажмете кнопку Connect, появится окно Идентификации.
6. Залогиньтесь используя имя пользователя и пароль, указанные ниже:
   - Username (Имя пользователя): **intellian** (значение по умолчанию)
   - Password (Пароль): **12345678** (значение по умолчанию)



ПРИМЕЧАНИЕ: Если PC удаленного доступа расположен в одной сетевой группе с ACU, доступ к ACU можно получить через внутренний IP-адрес. Но, если PC удаленного доступа расположен за пределами сетевой группы, IP-адрес ACU должен быть изменен на IP-адрес, назначенный поставщиком сетевой службы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Не включайте кабель USB к ACU, в то время как используется коммуникация TCP/IP.
Это заблокирует текущий программный контроль, потому что у USB-подключения имеет более высокий приоритет, чем у TCP/IP подключения.
- Объем данных быстро увеличится, если используется Сетевое Подключение. Intellian рекомендует использовать сетевой интерфейс Aptus, чтобы получить доступ к ACU.

Автоматическое обновление
Intellian Aptus® проверяет и уведомляет о последней версии, чтобы поддерживать последнюю версию программного обеспечения с помощью функции AutoUpdate.



1. Когда Aptus® запущен, он автоматически проверяет последнюю версию программного обеспечения с сервера и запускает AutoUpdate, если доступна новая версия.

2. Отображается информация о текущей версии программного обеспечения.

3. Уведомляет о новой версии программного обеспечения.

4. Когда Вы нажмете кнопку “start” (начать), сообщение “File downloading…” (Файл загружается…) будет отображаться пока файлы загружаются с сервера.

5. Когда загрузка файла закончится, появится сообщение “installing…” (установка…). Обновление Aptus запустится и InstallShield запустит инсталляцию.

6. Нажмите кнопку “Finish”, когда работа InstallShield закончится, затем появится сообщение “Run the Aptus” (Aptus рзапущен) и AutoUpdate автоматически прекратит работу.

Меню панели инструментов

Меню панели инструментов наверху экрана отображает командные кнопки наиболее часто используемых функций Aptus®. Меню панели инструментов состоят из 6 главных меню; Quick (Быстро) - для быстрого запуска функций, File (Файлы) для резервной копирования, восстанавливая и загрузки файлов, View (Просмотр) - для пользовательского размещения и рабочего просмотра, Connection (Подключение) - для подключения, Utill (Утилиты) - для загрузки программного обеспечения и отображения спектра и Help (Помощь) - для того, чтобы сообщить о проблемах и проверить информацию.

1.Quick

Setup (Установка): войти в режим Установки.

Restart (Перезапуск): выйти из режима Установки и перезапустить антенну.

Reboot (Перезагрузка): перезагружает антенну.

Get Ant. Info (Получить Информацию Антенны). получить информацию, хранившуюся в памяти антенны.

Save Satellite (Сохранить Спутник): сохраняет текущее смещение курса только если антенна отслеживает спутник. Время поиска спутника может быть уменьшено после того, как перезапуска антенны.

2.File

Backup (Резервная копия): делает резервную копию информации об антенне в ACU или в PC.
- Выберите ‘To ACU’, чтобы скопировать информацию в ACU. Резервный файл (*.ibf) будет сохранен в ACU.
- Выберите ‘To PC’ (в PC), чтобы скопировать информации в PC. Резервные файлы (*.rpt и *.ibf), будут сохранены в PC.

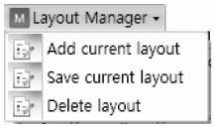
ПРИМЕЧАНИЕ: И *.rpt и *.ibf файлы содержат информацию об антенне. Однако, в то время как *.ibf файл может использоваться для восстановления антенной информации, *.rpt файл сохраняется в виде обычного текста специально для просмотра. Пользователи могут открыть файл *.rpt, используя редактор текста, такой как Notepad (блокнот).

Restore (Восстановление): восстанавливает антенну при помощи информации сохраненной в ACU или PC.
- Выберите ‘From ACU’ (Из ACU), чтобы восстановить антенну при помощи информации, сохраненной в ACU.
- Выберите ‘From PC’ (Из PC), чтобы восстановить антенну при помощи информации, сохраненной в PC (файл: *.ibf).

Load Config. (Загрузка конфигурации): загружает файл конфигурации антенны (формат файла: *.cfg).
Файл конфигурации содержит управляющие параметры антенны, которые были предварительно загружены при изготовлении и могут быть изменены только авторизованным специалистом по техническому обслуживанию. Неправильная установка этих параметров приведет к неправильной работе Вашей системы

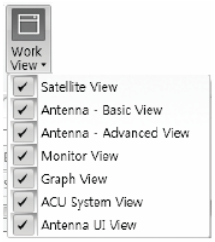
3 View

User Layout (Пользовательский профиль): показывает профиль, который пользователь ранее сохранил при помощи менеджера профиля. Если Вы выберете профиль в этом списке, выбранный профиль будет отображен на рабочем столе ‘Основной профиль’ отображается по умолчанию.



Layout Manager (Менеджер профилей): обеспечивает пользователю функции добавления, удаления и сохранения пользовательского профиля.
- Выбор ‘Add current layout’ (Добавить текущий профиль) открывает всплывающее окно. Введите желаемое название текущего профиля и нажмите Add (Добавить). Новое название текущего профиля будет сохранено в списке User Layout menu (меню пользовательских профилей).
- Когда изменения внесены в текущий профиль, выберите опцию ‘Save current layout’ (Сохранить текущий профиль). Текущий профиль с изменениями будет сохранен.
- Чтобы удалить профиль, выберите опцию ’Delete layout’ (Удалить профиль). На всплывающем окне выберите нужный профиль, затем нажмите 'Delete' (Удалить). Закройте окно, нажав на 'Close' (Закрыть). Выбранный профиль будет удален из списка Пользовательских Профилей.

Default Layout (Профиль по умолчанию): возвращает в текущий профиль значения профиля по умолчанию.



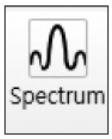
Work View (Рабочий стол): показывает список из семи предварительно сформированных закладок рабочего стола (Спутник, Антенна Основной, Антенна Улучшенный, Монитора, Графический вид, Системна ACU и Антенна UI) а также обеспечивает Открытие / Закрытие каждого вида закладок. Активируйте рабочий вид, поставив галочку рядом с ним

4 Connection

В любое время может быть выбран Последовательный или Сетевой канал передачи данных. Нажатие на кнопку отобразит коммуникационное окно для того, чтобы подключиться к ACU через Последовательный порт или Сетевое подключение.

5 Utill

Firmware Uploader (Загрузчик программного обеспечения): предоставляет пользователю последнюю версию программного обеспечения и обновляет встроенное программное обеспечение за несколько простых шагов



Spectrum (Спектр): показывает текущий график спектра и позволяет устанавливать параметры представления спектра.

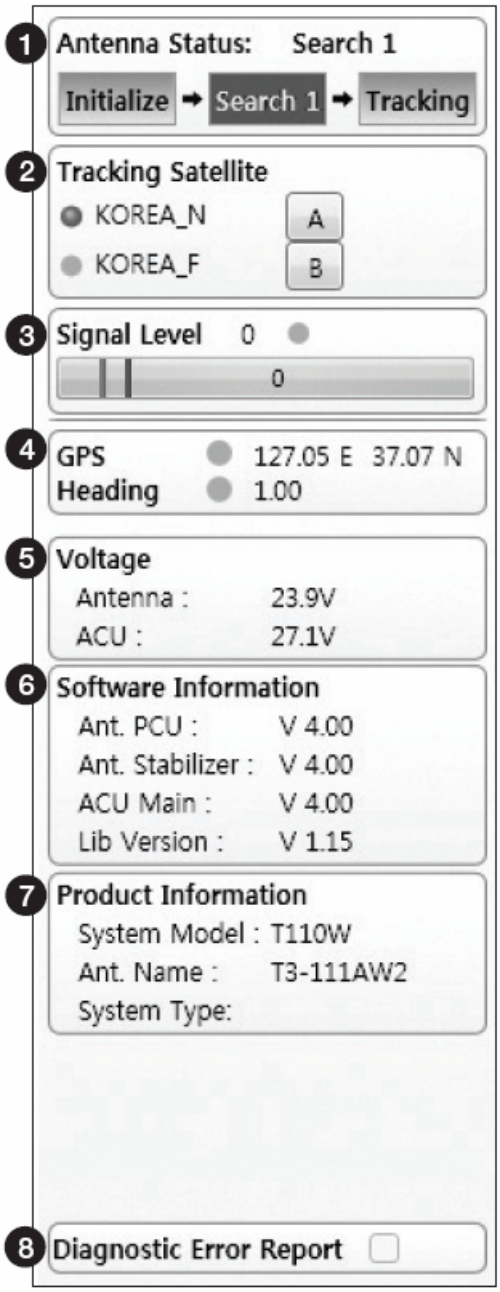
6 Help

Report (Отчет): обеспечивает почтовый контакт с командой технической поддержки Intellian, чтобы позволить пользователю сообщить о проблемах в любое время.

Information (Информация): показывает информацию о текущей версии программного обеспечения Aptus®.

Системная приборная панель

Системная приборная панель в левой части экрана отображает статус антенны, уровень сигнала, статус GPS и курса, информацию о программном обеспечении, информацию об антенне и статус ошибки, которые могут быть быстро проверены.



1 **Antenna Status** (Статус антенны): Показывает статус текущего состояния антенны.
- **Search 1** (Поиск 1): Режим Поиск 1 будет автоматически начат, когда нет входа курса судна или если он не работает. Цикл поиска будет повторяться, до тех пор, пока антенна не получит сигнал захвата от ресивера или пока DVB транспондер целевого спутника не будет расшифрован антенной.
- **Search 2** (Поиск 2): Режим Поиск 2 зарезервирован для будущего использования.

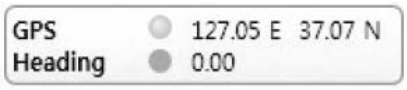
- **Search 3** (Поиск 3): Режим Поиск 3 начнется автоматически, когда уровень AGC упадет ниже текущего отслеживающего порогового значения. Как только желаемый сигнал найден и он выше порога отслеживания, ACU перейдет в режим отслеживание.
- **Tracking** (Отслеживание): Антенна отслеживает целевой спутник.
- **Initialize** (Инициализация): Антенна или ACU инициализируются.
- **Setup** (Установка): Антенна в режиме УСТАНОВКИ.

2 **Tracking Satellite** (Отслеживание спутника): Отображение или установка текущего отслеживаемого спутника и отслеживающей информации. Могут быть выбраны до трех спутников.

3 **Signal Level** (Уровень сигнала): Когда используется DVB режим отслеживания сигнала, отображается “DVB”. “Красная” линия отображает “Порог Уровня Обнаружения”, а “Оранжевая” линия показывает “Порог Уровня Отслеживания”. Если уровень сигнала выше, чем порог уровня отслеживания, полоска уровня сигнала окрасится в “Синий” цвет. Если уровень сигнала будет ниже, чем порог уровня отслеживания, полоска уровня сигнала окрасится в “Оранжевый” цвет и антенна останется в режиме поиска.

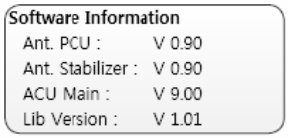
ПРИМЕЧАНИЕ: Если уровень сигнала не превышает порог отслеживания, уменьшите уровни обнаружения и отслеживания

4 **GPS and Heading** (GPS и курс): Показывает текущие GPS координаты от антенны и информацию о курсе судна. Индикатор статуса замигает зеленым цветом, если система получает правильные GPS координаты и курс судна.



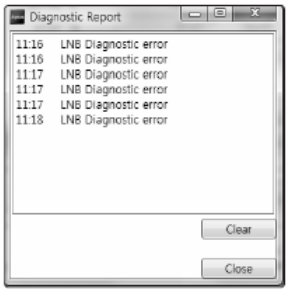
5 **Voltage** (Напряжение): Показывает напряжение питания антенны и ACU.

6 **Software Information** (Информация о программном обеспечении): Показывает версии программного обеспечения антенны и ACU и версию библиотеки.



7 **Product Information** (Информация о продукте): Показывает серийные номера антенны и ACU, модель антенны и ACU.

8 **Diagnostic Error Report** (Отчет о Диагностических ошибках): Квадратная кнопка рядом с **Diagnostic Error Report** становится красной, когда система получает ошибку. Нажмите кнопку, чтобы увидеть Диагностический Отчет.



Закладки рабочего стола

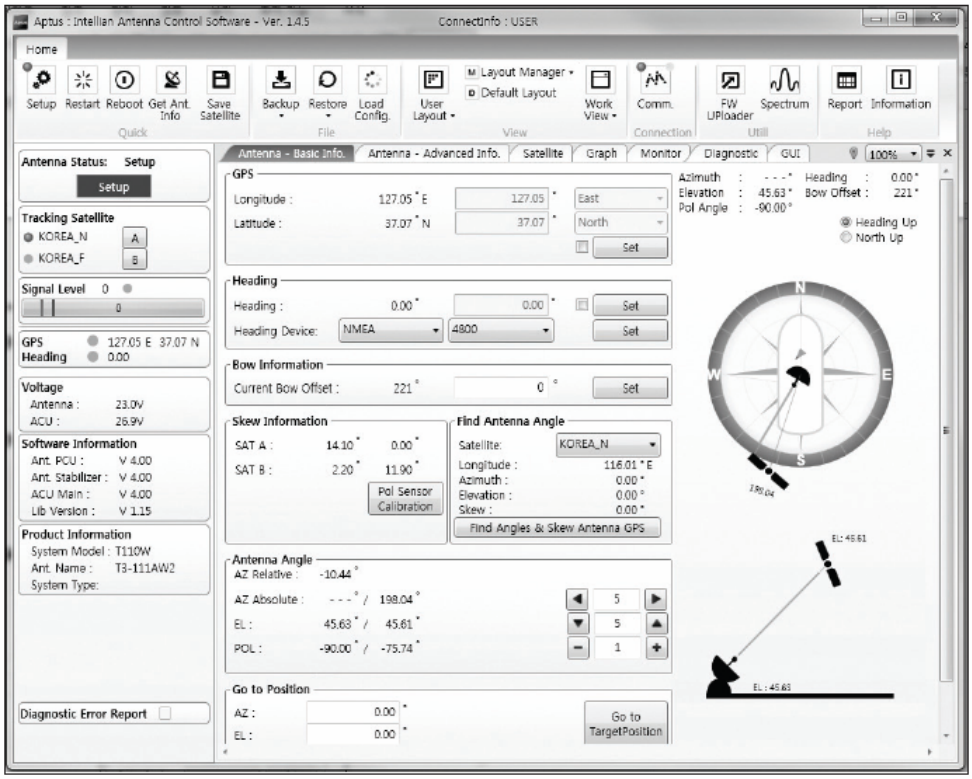
Aptus® обеспечивает семь закладок на рабочем столе (закладка Спутник, закладка Антенна Основное, закладка Антенна Улучшенное, закладка Монитор, закладка График, закладка Система ACU и закладка Спутник), чтобы управлять Антенной и Спутниковой конфигурацией.

Как изменить параметры настройки на Рабочем столе;

1. Войдите в режим Setup (Установка), нажав на иконку Setup.

2. Отметьте флажок рядом с кнопкой “Set”, чтобы изменить параметры настройки.
3. Введите требуемое значение, затем нажмите кнопку Set, чтобы сохранить настройки.

1. Антенна – основная информация.
Эта закладка отображает информацию о текущем местоположении GPS Антенны, Курсовой прибор, информацию о курсе, информацию об угле поляризации и углы Антенны. Эта закладка рабочего стола использует информацию об AZ и EL Антенны, а также информацию о курсе Судна, чтобы обеспечить динамический графический пользовательский интерфейс (UI).



- GPS: показывает и устанавливает текущее значение GPS антенны.

- Heading (Курс): показывает и устанавливает информацию о текущем курсе судна.

• Курсовое Устройство: Нет / NMEA/NMEA 2000/наземный тест. Скорость передачи в бодах (4800 / 9600 / 19200 / 38400) должна быть установлена, если выбрано NMEA.

- Bow Information (Информация о курсе): показывает и устанавливает текущий курс антенны.

- Skew Information (информация об угле поляризации): показывает текущий угол поляризации антенны и смещение угла поляризации для выбранного спутника.

• Калибровка Датчика поляризации: калибрует датчик (потенциометр).

- Find Antenna Angle (Найти Угол Антенны): показывает и устанавливает текущий угол антенны. Выберите желаемый спутник из выпадающего меню, затем будут показаны долгота, азимут, угол возвышения и угол поляризации.

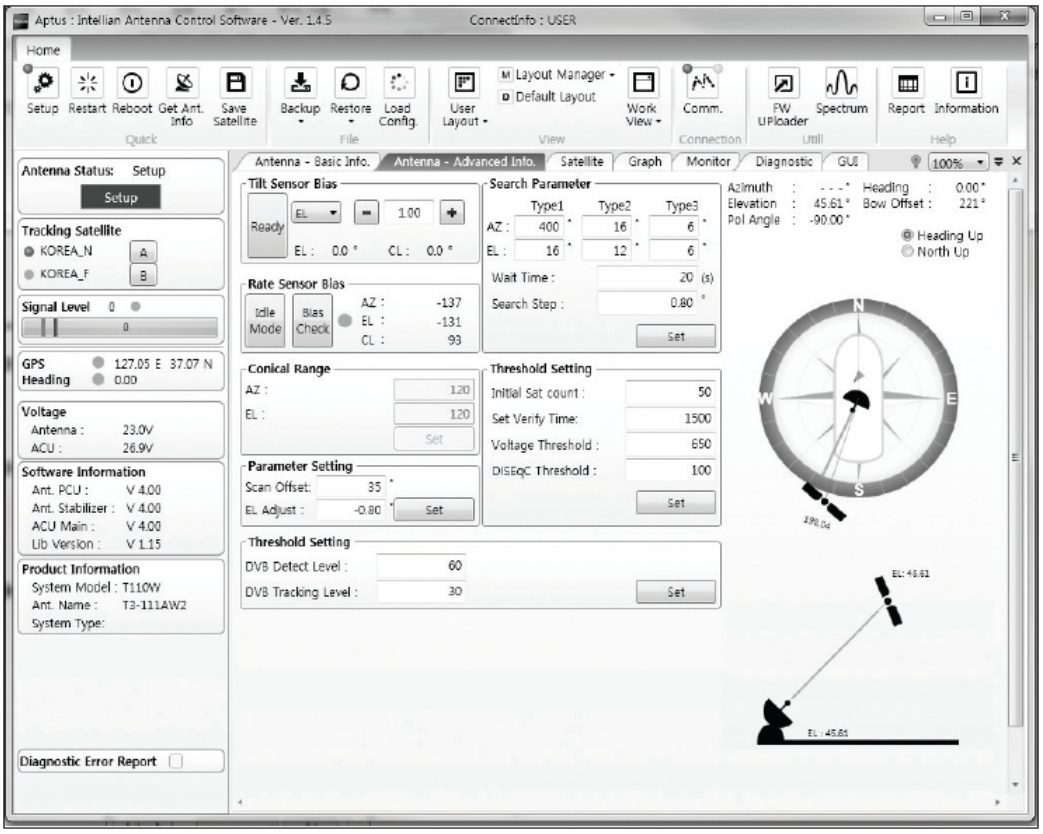
• Find Angles & Skew Antenna GPS (Найдите углы и угол поляризации антенны GPS): Находит текущие углы антенны и угол поляризации в зависимости от долготы (орбитальной позиции) текущих данных GPS.

- Antenna Angle (Угол антенны): показывает и устанавливает текущие абсолютный и относительный AZ антенны, EL (возвышение) и поляризация (между Линейной и Круговой). Вы можете переместить азимут антенны и возвышения и угол поляризации LNB при помощи стрелок или вводом значений, позволяющих найти желаемый спутник вручную.

- Go to Position (Переместиться в Положение): показано текущее положение (угол) антенны. После ввода желаемого угла, нажмите на кнопку “Go to target Position” (Перейти в заданную позицию), чтобы переместить антенну в заданное положение.

2. Антенна – улучшенная информация.

Этот экран предоставляет информацию о смещении Датчика Наклона, Датчике Уровня, Коническом Диапазоне, Настройке Параметра, Настройке Порога, Параметре Поиска и Установке Флага.



- **Tilt Sensor Bias** (Смещение Датчика Угла наклона): Это параметр показывает угол возвышения и оси поперечного уровня, чтобы сохранить параллельность опоры горизонту. Подстройте два твердотельных датчика наклона, чтобы обеспечить поперечному наклону антенны и возвышению обратную связь, для устранения долгосрочного дрейфа значений. Смещение угла наклона должно быть подстроено при замене платы управления антенной или блока датчиков антенны. Если пузырек воздуха в датчике уровня, расположенном на коробке датчика, расположен не по центру, выполните следующие шаги, чтобы настроить смещение датчика наклона.

  • Шаг 1. Войдите в режим Установки и нажмите кнопку “Ready”, чтобы задать 0 для возвышения и поперечного уровня.
  • Шаг 2. Выберите “EL” из выпадающего списка и нажмите кнопки UP и DOWN (Вверх и вниз), пока пузырек не переместится в центр кольца, расположенного на датчике.
  • Шаг 3. Выберите “CL” из выпадающего списка и нажмите кнопки UP и DOWN (Вверх и вниз), пока пузырек не переместится в центр кольца, расположенного на датчике.

Шаг 4. Нажмите иконку “ Restart” (Перезапуск), чтобы перезапустить антенну.

- **Rate Sensor** (Датчик уровня): используется, чтобы откалибровать напряжение постоянного тока от трех датчиков уровня (азимут, возвышение и поперечный уровень). Они используются, чтобы реагировать на движение антенны, которое соответствует движению судна (рыскание, тангаж и крен) для стабилизации основания антенны. Напряжения постоянного тока от каждого датчиков уровня может измениться на значение, которое прямо пропорционально направлению и темпу движения, вызванного судном.

Прежде, чем калибровать датчики уровня, расположенные в коробке датчиков, удостоверьтесь, что антенна расположена на твердой и плоской платформе. Во время процесса калибровки нужно избегать любого движения антенны, поскольку это может затронуть работу антенны. Выполните следующие шаги, чтобы выполнить калибровку.

• Шаг 1. Войдите в режим Установки
• Шаг 2. Нажмите кнопку “Idle Mode” (нерабочий режим), чтобы затормозить моторы угла возвышение и поперечного уровня, пока антенна находится в режиме Установки.
• Шаг 3. Проверьте, расположен ли пузырек в центре датчика уровня. Если нет, переместите его в центр, следуя предыдущим инструкциям регулировки смещения Датчика Наклона.
• Шаг 4. Нажмите кнопку “Bias Check” (проверка смещения), чтобы калибровать датчик уровня. Синий круг будет показан рядом с кнопкой Bias Check, если калибровка будет закончена. Красный круг будет показан, если калибровка не удалась. Зеленый круг будет показан в процессе калибровки.

- **Parameter Setting** (Установка параметров): используется, чтобы установить параметры настройки.

• **Scan Offset** (Сканирование смещения): сканирование смещения должно сместить угловую разницу между черным маркером на субрефлекторе и оптическим датчиком
• **EL Adjust** (Регулировка возвышения): регулирование возвышения должно сместить угловую разницу между механическим углом возвышения и фактическим углом возвышения.

- Threshold Setting (Установка Порога): установите пороговый уровень для обнаружения и отслеживания спутникового сигнала.

• **DVB Detect Level** (Уровень Обнаружения DVB): показывает и устанавливает пороговый уровня обнаружения сигнала, когда используется режим отслеживания DVB.

• **DVB Tracking Level** (Уровень Отслеживания DVB): показывает и устанавливает пороговый уровень отслеживания сигнала, когда используется режим отслеживания DVB..

- Search Parameter (Параметры поиска):

• **Wait time** (Время ожидания): установка времени задержки для автоматического запуска поиска после того, как уровень сигнала опустится ниже заданного порогового значения.

• **Search Step** (Шаг поиска): устанавливает размер шага приращения.

• **Type 1 & Type 3 (Search 1 & 3) Range** (Варианты Тип 1 & Тип 3 (Поиск 1 & 3)): набор вариантов поиска Поиск 1 & 3. Поиск 3 проводится в виде двухосевой модели, состоящей из встречных движений по азимуту и по возвышения, формируя расширяющийся квадрат.

• **Type 2 (Search 2) Range** (Вариант Тип 2 (Поиск 2)): зарезервирован для будущего использования.

- Threshold Settings (Установка Пороговых значений)

• **Initial Sat Count** (Начальный спутниковый порог): Устанавливает пороговое значение для поддержания отслеживания.

• **WRS Detect Level** (Уровень Обнаружения WRS): Устанавливает уровень обнаружения WRS.

• **Voltage Threshold** (Пороговое напряжение): Устанавливает пороговое напряжение. Пороговое напряжения должно позволить отличить напряжения 13В и 18В.

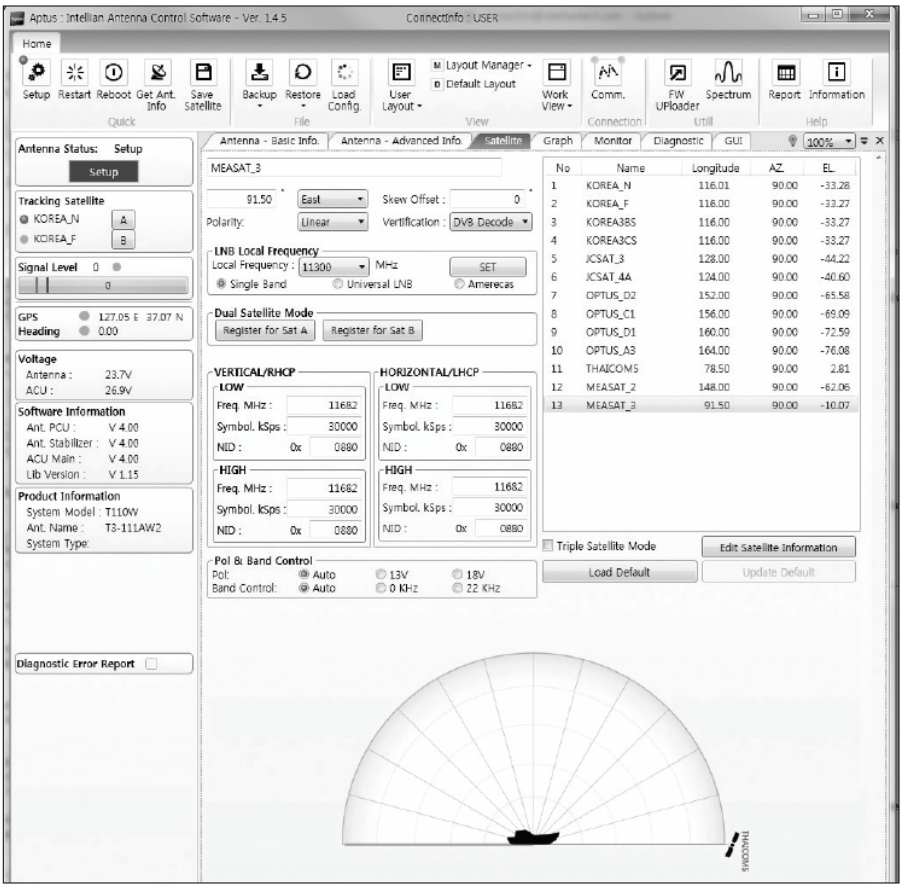
• **DiSEqC Threshold** (Порог DiSEqC): Устанавливает порог DiSEqC. Порог DiSEqC должен позволить отличить тон 0KHz и тон 22 кГц.

- Flag Settings (Установка флагов)

• **Use WRS Method** (Использование Метода WRS): Использование метода WRS определяет, использует ли система “WRS Detect Level” (Уровень обнаружения WRS) или нет. «Использование метода WRS» и “Уровень Обнаружения WRS” это парная функция.

• **Use Offset Difference** (Использование Различия смещений): Использование различия смещений определяет, использует ли система “Offset Difference” (Различие смещений) или нет. “Использование Различия смещений” и “Различие смещений” являются парной функцией.

3. **Satellite (Satellite View)** (Спутник (закладка спутник))
Показаны Имя спутника, долгота, смещение угла поляризации, Поляризация, метод проверки спутника и местная частота. Нажмите “Редактировать Спутник”, чтобы отредактировать информацию о спутнике. Затем отредактируйте значения.



- **LNB Local Frequency** (Местная Частота LNB): Показывает или устанавливает местную частоту LNB и соответствующее ей напряжение питания LNB. Вы можете выбрать заранее запрограммированные параметры настройки LNB LO из выпадающего списка. Эта процедура одинакова как для Глобального VSAT PLL LNB Intellian так и для любого другого LNB.

- **Transponder Information** (Информация о транспондере).
  - **Register for Sat A & Register for Sat B** (Регистрация для Спутника A & Регистрация для Спутника B): зарегистрируйте выбранные спутники для A или B.
  - Информация о транспондере состоит из частоты, символа и NID (Сетевой ID) транспондера в отслеживаемом спутнике. Есть четыре группы информации о транспондере. ‘Vertical/RHCP’ используется, когда IRD запитан напряжением 13В, и ‘Horizontal/LHCP’ используется, когда IRD запитан напряжением 18В. ‘LOW' (низкий) используется, когда сигнал DiSEqC от IRD не обнаружен.’HIGH’ (высокий) используется, когда сигнал DiSEqC от IRD обнаружен. После изменения информации нажмите кнопку 'Edit Satellite Information' (Редактирование спутниковой информации), тогда новая информация об антенне будет обновлена.

- Pol & Band Control (Контроль Поляризации & Диапазона): параметр “POL” (поляризация) управляет напряжением 13В (диапазон Vertical/RHCP) или 18В (диапазон Horizontal LHCP/). Параметр “Band“ (Диапазон) управляет тоном 0KHz DiSEqC (Низкий диапазон) и тоном 22 кГц (Высокий диапазон). После изменения информации, нажмите кнопку 'Edit Satellite Information' (Редактировать спутниковую информацию), тогда новая информация в антенне будет обновлена.

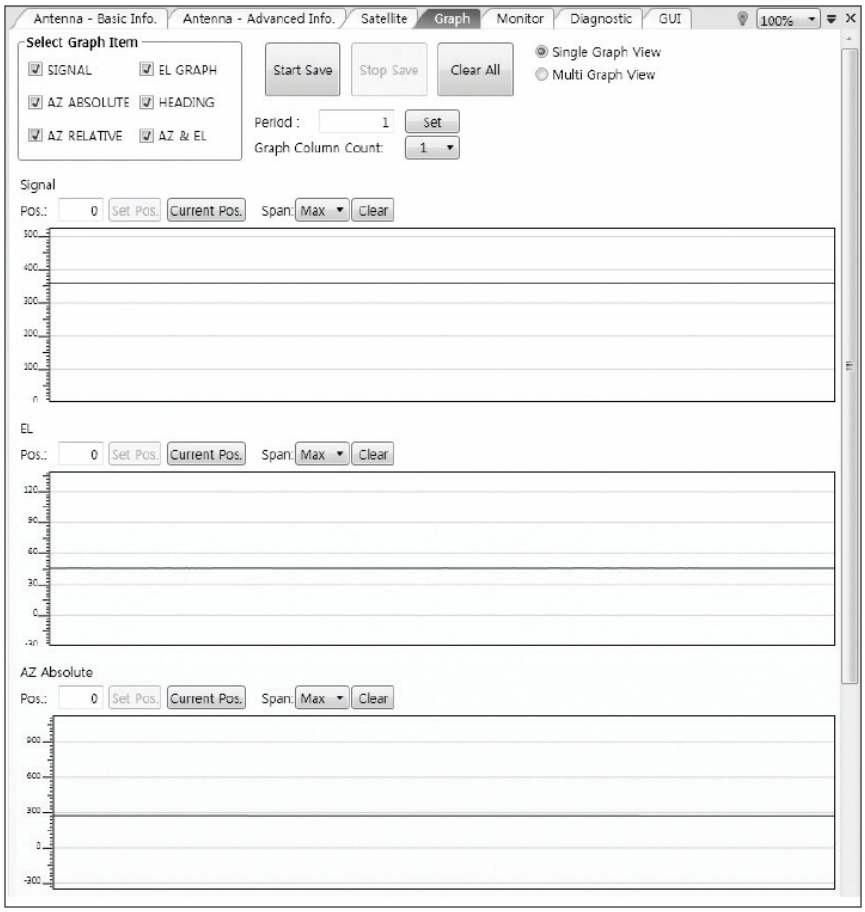
- Triple Satellite Mode (Трехспутниковый режим): Чтобы выбрать между Двухспутниковым режимом и Техспутниковым режимом, отметьте ячейку 'Двухспутниковый Режим', или ячейку 'Трехспутниковый Режим' внизу экрана.

- Edit Satellite Information (Редактирование Спутниковой информации): нажмите кнопку “Edit Satellite Information”, чтобы обновить информацию после изменения параметров.

- Load Default (Загрузка параметров по умолчанию): Нажмите на кнопку "Load Default" чтобы выбирать региональный файл библиотеки *.rif соответствующий Вашему региону.

- Update Default (Обновление параметров по умолчанию): После загрузки регионального файла библиотеки *.rif, нажмите на кнопку "Update Default", чтобы обновить систему.

4. Graph View (Закладка графики)
Это закладка предоставляет информацию о Сигнале, Возвышении (EL), Абсолютном Азимуте (AZ), Относительном Азимуте, Курсе, Азимуте и Возвышении в режиме одного графика или нескольких графиков.



- **Select Graph Item** (Выберите Пункт График): показывает только отмеченные параметры на одном графике или на нескольких графиках.

- **Single Graph View** (режим одного графика): показывает изображение для каждого отдельного графика, выбранного в пункте «Select Graph Item» (Выберите Пункт Графа).

- **Multi Graph View** (Режим нескольких графиков): показывает одно большое интегрированное изображение нескольких Графиков, выбранных в пункте «Select Graph Item» (Выберите Пункт Графа).

- **Start/Stop Save** (Начать / Остановить регистрацию): выбранный пункт сохраняется в файле регистрации данных. Файл регистрации данных, который сохраняет информацию, отображенную на графиках, позже может быть использован техническими специалистами, чтобы узнать причину возможной проблемы с антенной.

- **Clear All** (Стереть все): очищает все нарисованное в окне Графиков.

- Set Pos (Установка места): устанавливает текущее положение как центральное значение каждого Графического. Пункта

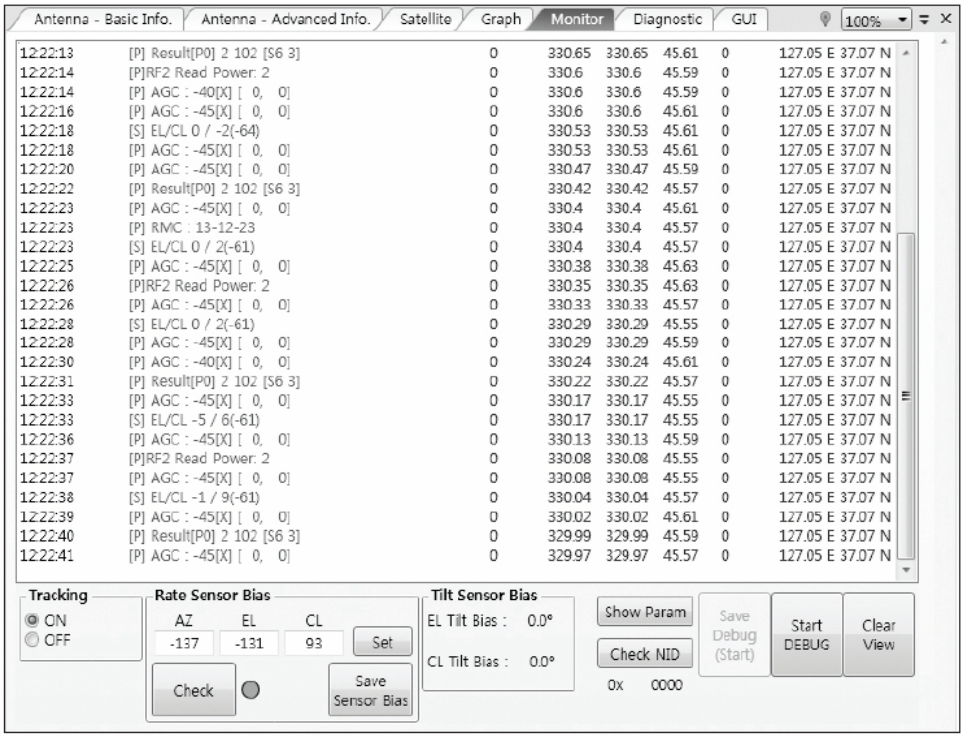
- Current Pos (Текущее положение): перемещает к положению согласно значению каждого Графического Пункта.

- Span (Диапазон): устанавливает диапазон (диапазоны) показа каждого соответствующего Графического Пункта.

- Period (Период): показывает и задает темп выборки сигнала.

- Graph Column Count (Счетчик Колонок графика): делает изображение всех Графических данных в одну или в две колонками.

5. Monitor **(Монитор)**
Эта закладка обеспечивает UI (User Interface) (Пользовательский интерфейс), который может контролировать все данные, которые были получены от ACU.



- Tracking (Отслеживание): включает или выключает функцию сканирования антенны. Если функция сканирования антенны отключена, антенна прекратит подстраивать угол нацеливания антенны, с целью оптимизирования уровня полученного сигнала.

- Rate Sensor Bias (Смещение Датчика уровня): используется, чтобы калибровать выходное напряжения постоянного тока от трех датчиков (азимут, возвышение и поперечный уровень). Они используются, чтобы обнаружить движения антенны, которое соответствуют движению судна (рыскание, крен, тангаж) для стабилизации основания антенны. Нажмите на кнопку "Check", чтобы проверить смещение EL (возвышение) и CL (поперечный наклон).

- Show Param (Отображение параметров): показывает текущие параметры антенны.

- Check NID (Проверка NID): проверяет NID (ID сети) текущего отслеживаемого транспондера. Нажмите кнопку NID, чтобы получить NID, только если антенна захватила желаемый спутник.

- Debug (Start) (Начало Отладки): начинает лог-файл отладки антенны. Сообщение отладки будет показано, как только будет нажата кнопка отладки.

- Stop Debug (остановка Отладки): останавливает регистрацию отладки антенны.

- Save Debug (Start/Stop) (Сохранить Отладку (Начать/Остановить)): начать или остановить запись лог-файла отладки. Эта кнопка появится, как только кнопка Start Debug будет нажата.

- Clear View (Очистка изображения): стирает отладочное сообщение или отладочные данные в окне наблюдения.

6. Система ACU

Эта закладка предоставляет Диагностическое Тестирование Антенны.

- Diagnostic (Диагностика): выберите, чтобы запустить полный диагностическое тестирование или одиночный диагностический тест. «Зеленый» индикатор указывает на то, что идет тест. "Синий" индикатор указывает на то, что тест пройден, в то время как "Красный" индикатор указывает на то, что тест не пройден. "Желтый" индикатор указывает на то, что тест был пропущен.

- **Serial Comm** (Последовательный порт): проверяет обмен данными между антенной и ACU.
- **Motor AZ** (Мотор азимута): проверяет двигатель азимута.
- **Motor EL** (Моторный возвышения): проверяет двигатель возвышения.
- **Motor CL** (Моторный поперечного уровня): проверяет двигатель поперечного уровня.
- **Encoder AZ** (энкодер азимута): проверяет энкодер азимута.
- **Encoder CL** (энкодер поперечного уровня): проверяет энкодер поперечного уровня.
- **Rate sensor** (Датчик уровня): проверяет датчик уровня.
- **Tilt Sensor** (Датчик наклона): проверяет датчик наклона.
- **Sensor Box Limit** (Пределы Коробки датчика): проверяет двигатель коробки датчика.
- **LNB/ NBD**: проверяет LNB. (NBD не доступен для этой модели.)
- **Skew** (Угол поляризации): проверяет двигатель угла наклона поляризации.

• **Antenna power** (Питание антенны): проверяет питание антенны. Находится ли оно в номинальном рабочем диапазоне.

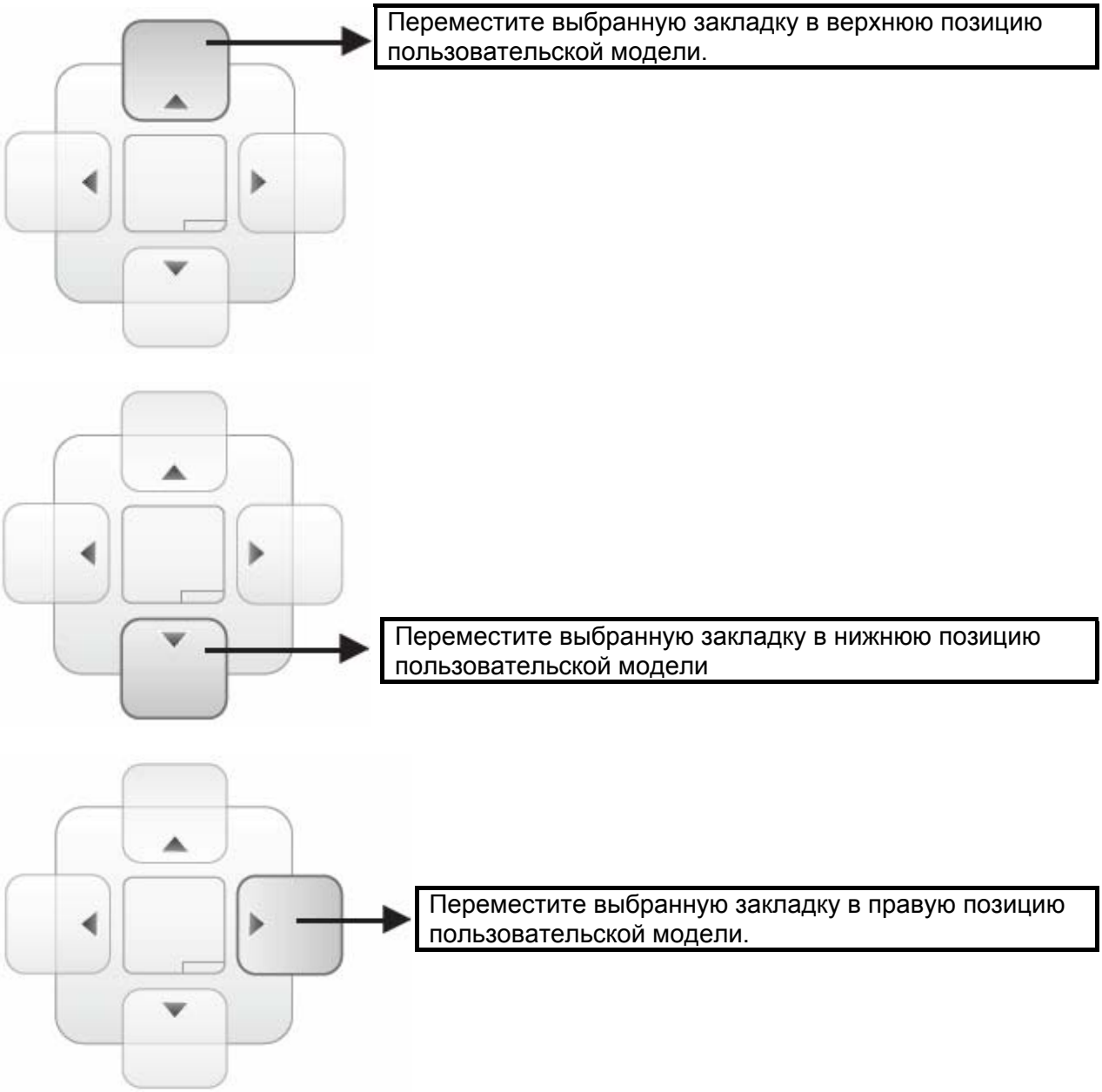
• **ACU power** (Питание ACU): проверяет питание ACU. Находится ли оно в номинальном рабочем диапазоне.

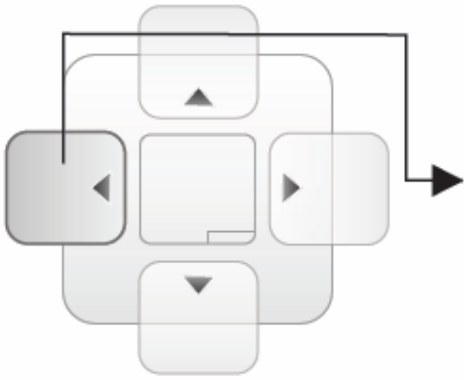
• **Receiver Connection** (Подключение приемника): проверяет обмен данными между антенной и приемником.

7. Функции рабочего вида
Семь закладок Рабочего стола, показанных на Рабочем виде, могут быть организованы в пользовательскую модель.

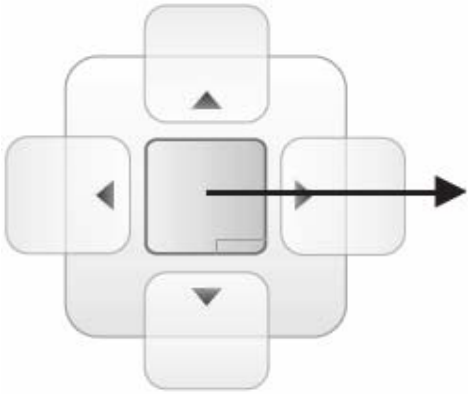
- **Форматирование пользовательской модели**

• Каждая закладка Рабочего стола может быть отделена от остальных закладок. Нажмите и держите левую кнопку мыши на заголовке закладок Рабочего стола и затем вытащите желаемую закладку. Когда закладка Рабочего стола будет отделена от остальной части закладок Рабочего стола, снова нажмите и держите левую кнопку мыши на заголовке выбранной закладки, чтобы показать перекрестие Навигатора. Держа кнопку мыши нажатой, приблизьте выбранную закладку ближе к символу Навигатора и отпустите кнопку мыши в желаемом положении (верхняя, левая, правая или нижняя стрелка). Выбранная закладка будет перемещена в желаемое положение.





Переместите выбранную закладку в левую позицию пользовательской модели.

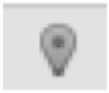


Переместите выбранную закладку в центральную позицию пользовательской модели.

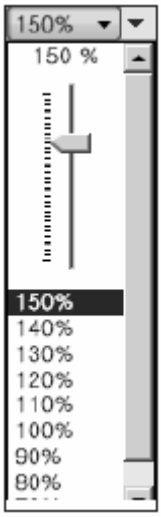
- Горизонтальная или Вертикальная группа закладок
Закладки рабочего стола могут быть выровнены как горизонтально, так и вертикально. Не вытаскивая их, щелкните правой кнопкой мыши по выбранной закладке и выберите 'New Horizontal Tab Group' (новая горизонтальная группа закладок) или 'New Vertical Tab Group' (Новая вертикальная группа закладок). Выбор 'New Horizontal Tab Group' отделит выбранную закладку от остальной части закладок, после чего выровняет их в горизонтальном формате. Аналогично, выбор 'New Vertical Tab Group' отделит выбраннуюзакладку от остальной части закладок и выровняет из в верьтикальном формате.

- Закрытие закладки рабочего стола
Чтобы закрыть закладку рабочего стола, щелкните правой кнопкой мыши по желаемой закладке и выберите 'Close' (закрыть) в выпадающем списке. Чтобы закрыть все закладки Рабочего стола кроме выбранной, выберите ‘Close all But This” (Закрыть Все Кроме Этого) в выпадающем списке.

- Инструмент изменения масштаба изображения
Используя инструмент изменения масштаба изображения, Вы можете легко выбрать увеличение, которое Вы хотите при помощи шкалы Увеличения и Уменьшения.



Кнопка Fit Work View (Вписать рабочую зону): вписывает текущий вид в размер окна рабочей зоны. Кнопка переключает между вписанным изображением и предыдущим изображением.



Шкала Увеличения и Уменьшения масштаба: увеличивает и уменьшает масштаб, чтобы расширить или уменьшить размер изображения до желаемого размера. (Масштаба изображения изменяется с шагом 10%)

Кнопка Выключения изображения: показывает список текущих видов в списке. Выбор одного из этих видов отобразит выбранное изображение в окне рабочего вида.

Кнопка Имени Рабочего вида: показывает текущее имя Рабочего Вида.

Кнопка Закрыть рабочий вид: закрывает текущий рабочий вид.

WEB интерфейс APTUS

Введение

Главная страница
Страница ввода Логина
Главные меню
Панель инструментов & информации

Настройка антенны
Установка данных судна
Положение антенны & Параметры
Настройка Отслеживания
Диагностика

Встроенное программное обеспечение & Конфигурация
Перепрошивка антенны
Лог-файл антенны
Резервное копирование & Восстановление данных антенны

Администрирование
Настройка Сети
Настройка SNMP
Управление пользователями
Модернизация iARM
Сохранение & Перезагрузка iARM
Лог-файл событий антенны
Сетевые устройства Intellian

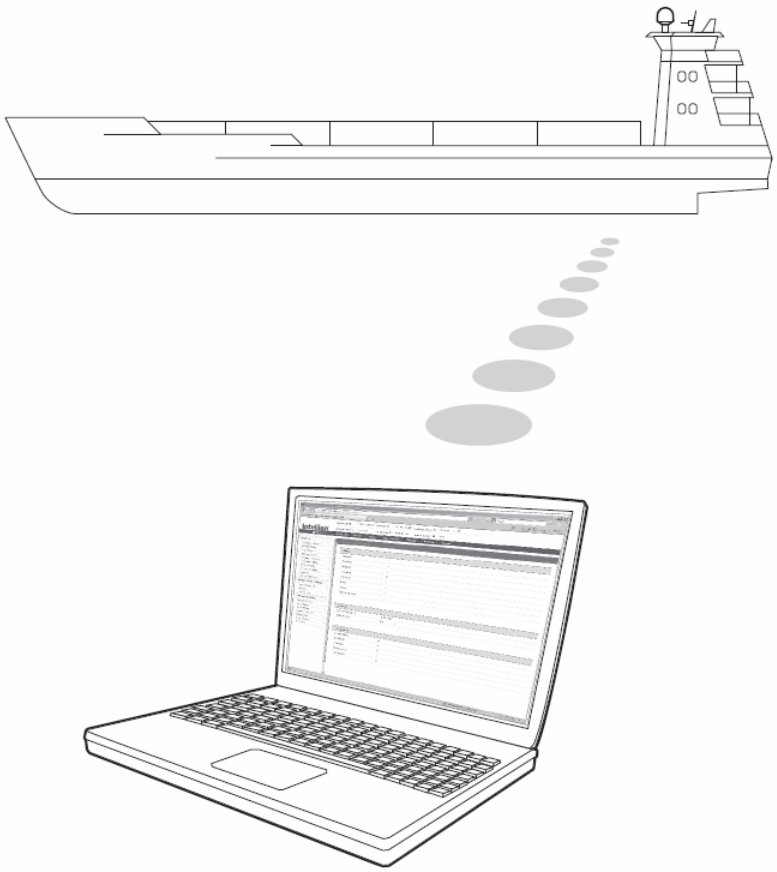
Введение

С встроенным интерфейсом Aptus Web за антенной можно следить, ею можно управлять и диагностировать удаленно в любое время и в любом месте через протокол TCP/IP. Это не только может сэкономить время, но также уменьшает стоимость таких операций, как перепрошивка программного обеспечения, сброс параметров отслеживания и диагностика системы.

Как получить доступ к Web интерфейсу Aptus:

1. Соедините Кабелем Ethernet ваш PC и Management Ethernet Port (Управляющий Сетевой Порт).
2. Введите IP-адрес ACU (192.168.2.1) в строку поиска Вашего веб-браузера, чтобы подключиться к внутренней HTML странице ACU, если в этой системе не были изменены фабричные настройки ACU.

ПРИМЕЧАНИЕ: Web-страница Aptus может быть показана в Internet Explorer 7 (или более поздних версиях) а также совместима с веб-браузерами Firefox и Chrome



Главная страница

Страница Логина

1. Выберите хотите ли вы Управлять & Контролировать ACU или Только Контролировать ACU.
2. Зарегистрируйтесь в ACU, введя Имя пользователя и Пароль. Если в этой системе не изменялись фабричные настройки:

• **Имя пользователя**: intellian
• **Пароль**: 12345678

ВНИМАНИЕ

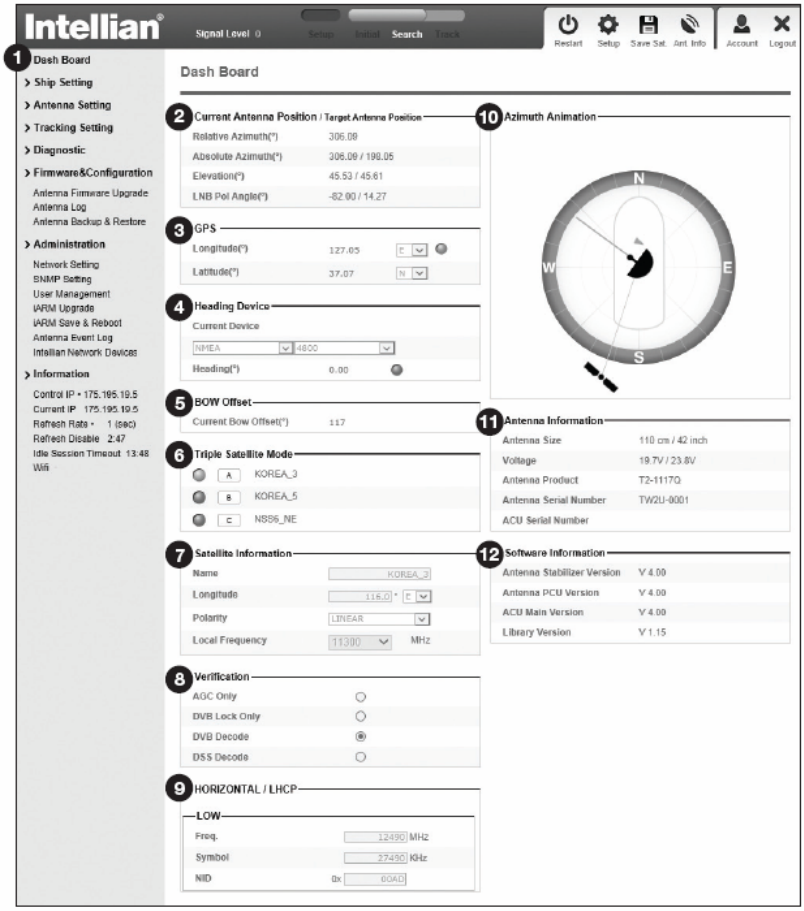
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Режим Управление & Контроль будет переключен на Только Контролирующий в следующих случаях;
• Если программное обеспечение PC (Aptus) подключено, используя TCP/IP, в то время как Web-страница Aptus уже используется.
• Если получен доступ к Web-странице Aptus в режиме Управление & Контроль, в то время как программное обеспечение PC работает через TCP/IP-подключение. В этом случае веб-страница покажет всплывающее сообщение, спрашивающее, хотите ли Вы отключить сетевое соединение PC. Если Вы выберете 'Нет', режим Управление & Контроль будет переключен в режим Только Контроль.

Главное меню
Как только Вы авторизовались, следующая информация и меню будут показаны.

№	Пункт	Описание
1	**Signal Level** (Уровень сигнала)	Показывает текущий уровень сигнала
2	**Antenna status** (Статус антенны)	- **Setup** (Установка): Показывает, находится ли антенна в режиме УСТАНОВКИ. Индикатор светится “Синим” в режиме УСТАНОВКИ. - **Initial** (Инициализация): Антенна или ACU инициализированы. - **Search** (Поиск): Антенна ищет целевой спутник. - **Track** Сопровождение: Антенна отслеживает целевой спутник.
3	**Restart** (Перезапуск)	Перезапуск системы антенны
4	**Setup** (Настройка)	Войти в режим настройки
5	**Save Sat** (Сохранить спутник)	Сохранить текущие спутниковые настройки. Смещение наклона будет подстроено и сохранено автоматически
6	**Ant. Info** (Иформация Антенны)	Получает текущую информацию об антенне
7	**Account** (Учетная запись)	Короткий путь к меню User Management (Управление информацией пользователя). Изменение Логина и Пароля
8	**Logout** (Выход из системы)	Выход из системы HTML ACU.

Панель инструментов & информация

На левой стороне страницы меню Панель инструментов & информация отображается так, как показано ниже, чтобы обеспечить быстрый контроль состояния и настройку антенны. Другие меню отображаются только в режиме Управление & Контроль, и их функции будут описаны в следующих разделах.

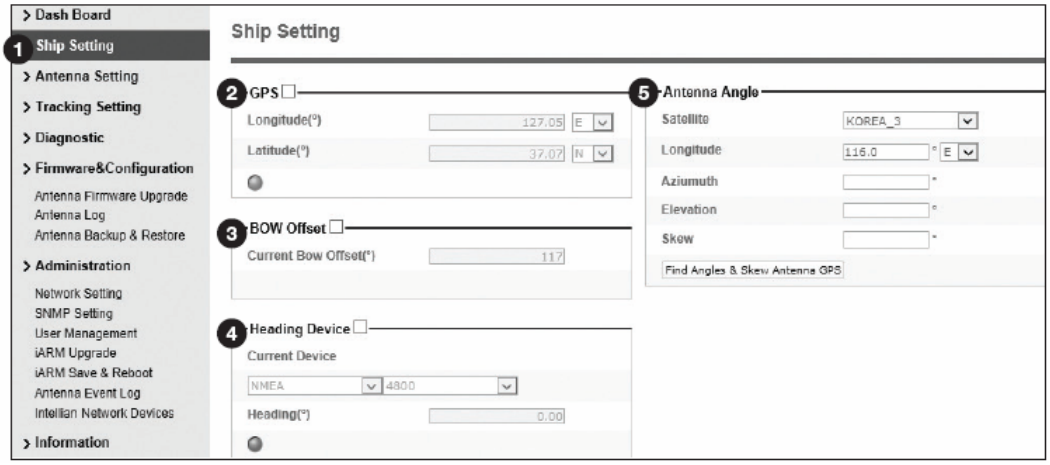


№	Пункт	Описание
1	Панель Инструментов	Показывает текущее состояние антенны для быстрого контроля
2	Текущее Положение антенны / Целевое Положение антенны	Отображает Текущее положение антенны. - Relative Azimuth (Относительный Азимут): показывает относительный угол азимута антенны. - Absolute Azimuth (Абсолютный Азимут): показывает абсолютный угол азимута антенна - Elevation (Возвышение): показывает угол возвышения антенны. - LNB Pol Angle (Угол поляризации LNB): показывает угол поляризации LNB.
3	GPS	Показывает текущую GPS информацию - Долгота (восток / запад) - Широта (Север / Юг)
4	Указатель курса	Показывает текущий курсовой прибор (Нет, NMEA, NMEA 2000, Наземное испытание). Если вход гирокомпаса судна отличается от NMEA, потребуется дополнительно заказать Конвертера NMEA. - Heading (курс): показывает информацию о курсе судна

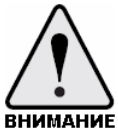
5	BOW Offset (Смещение курса)	Показывает текущее смещение курса
6	Triple Satellite Mode (Трехспутниковый режим)	Выберите Двухспутниковый или Трехспутниковый режим
7	Satellite Information (Спутниковая Информация)	Показывает имя спутника, долготу, поляризацию и местную частоту LNB текущего спутника
8	Verification (Проверка)	Показывает текущий метод проверки для отслеживания спутников
9	Tracking Information (Информация Отслеживания)	Показывает текущий частотный диапазон, который состоит из частоты, буквы и NID(Сетевой ID) транспондера на отслеживаемом спутнике
10	Azimuth Animation (Азимутальная Анимация)	Показывает графическое представление текущего положения антенны, чтобы определить, правильно ли нацелена антенна на целевой спутник или находится в заблокированной зоне.
11	Antenna Information (Информация об антенне)	Показывает информацию об антенне
12	Software Information (Программное обеспечение)	Показывает информацию о версии программного обеспечения и библиотеке спутников, установленной в системе. - Версия стабилизатора антенны - Версия PCU антенны - Версия ACU - Версия библиотеки

Настройка параметров антенны

Установка параметров судна



№	Пункт	Описание
1	Ship Setting (Установка параметров судна)	Определяет информацию о судне и находит угол антенны.
2	GPS	Показывает текущую GPS информацию - Долгота (восток / запад) - Широта (Север / Юг)
3	BOW Offset (Смещение курса)	Показывает текущее смещение курса
4	Heading Device (Курсовой прибор)	Показывает текущий курсовой прибор (Нет, NMEA, NMEA 2000, Наземное испытание). и информация о курсе судна
5	Antenna Angle (Углы антенны)	Находит текущие углы антенны и угол поляризации в зависимости от заданной долготы (орбитальной позиции) на основании данных GPS антенны. Для этого нажмите кнопку 'Найти Углы & Поляризацию Антенны GPS'.



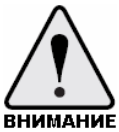
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Войдите в режим УСТАНОВКИ для конфигурации. Поставьте флажок прежде, чем изменить параметры настройки. После конфигурации нажмите кнопку 'Set...', чтобы подтвердить параметры настройки

Положение антенны & Параметры

№	Пункт	Описание
1	Antenna Setting (Настройка антенны)	Устанавливает текущее положение антенны и параметры Поиска и Отслеживания. Эти параметры могут быть изменены только уполномоченным специалистом по техническому обслуживанию. Неправильная установка этих параметров приведет к неоперабельному функционированию системы
2	Current Antenna Position/Target Antenna Position (Текущее / Целевое положение антенны)	Показывает текущее положение антенны - **Относительный Азимут**: показывает относительный угол AZ антенны - **Абсолютный Азимут**: показывает абсолютный угол AZ антенны - **Возвышение**: показывает угол возвышения антенны - **Угол поляризации LNB**: показывает угол поляризации LNB - **Курс**: показывает информацию о курсе судна
3	Manual Movement (Перемещение вручную)	Изменяет азимут антенны, угол возвышения и угол поляризации LNB, чтобы найти желаемый спутник вручную. Угол поляризации LNB может быть подстроен в любое время в режиме Программирования антенны или в режиме Отслеживания
4	LNB Pol Sensor Calibration (Калибровка датчика поляризации LNB)	Калибрует угол поляризации LNB, после замены платы управления, потенциометра или сборки LNB

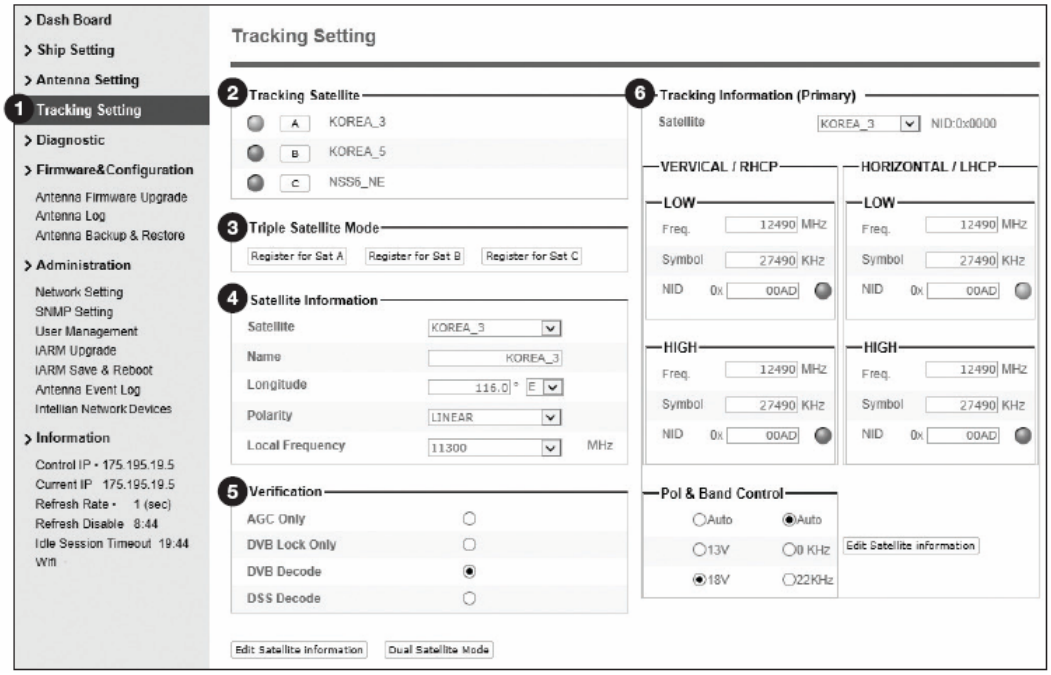
5	Elevation Adjust (Подстройка угла возвышения)	Подстройте возвышение, чтобы компенсировать угловое различие между механическим углом возвышения и фактическим углом возвышения
6	Idle Mode (Нерабочий режим)	Выключает моторы возвышения и поперечного уровня, когда антенна находится в режиме УСТАНОВКИ. Антенну можно перемещать вручную в этом режиме
7	Reboot (Перезагрузка)	Перезагружает систему
8	Flag Setting (Установка флажков)	Устанавливает флажки. Выберите 'Использовать Метод WRS', чтобы использовать 'Уровень Обнаружения WRS (Wide Range Search – Поиск Широкого спектра)'. Выберите 'Использовать Смещение Различия', чтобы позволить системе компенсировать различие в сигналах между RHCP и LHCP
9	Search & Tracking Parameter Setting (Установка параметров Поиска & Отслеживания)	- Обнаружение Порогового Уровня: показывает / устанавливает текущий уровень порога обнаружения спутникового сигнала - Отслеживание Порогового Уровня: показывает / устанавливает текущий уровень порога отслеживания спутникового сигнала - Время ожидания: устанавливает перерыв для автоматического запуска поиска после того, как уровень сигнала опустится ниже предопределенного порогового значения. - Шаг поиска: устанавливает размер шага приращения. - Диапазон Поиска 2: зарезервирован на будущее - Диапазон Поиска 1: устанавливает диапазон поиска для режима Поиск 1. Антенна обнаруживает спутниковый сигнал, уровень которого выше текущего порогового уровня обнаружения. Диапазон поиска соответствует режиму Поиск 1. Как только сигнал распознан, антенна перейдет в “Режим Поиска 3”. - Диапазон Поиска 3: устанавливает диапазон поиска для режима Поиск 3. Антенна обнаруживает спутниковый сигнал, который превышает текущий порог уровня отслеживания. Диапазон поиска соответствует режиму Поиск 3. Как только сигнал запеленгован, антенна перейдет “В режим отслеживания”.
10	Tilt Sensor Bias (Смещение датчика уклона наклона)	Подстраивает два твердотельных датчика угла наклона используемых для обеспечения обратной связи абсолютного значения поперечного уровня антенны и угла возвышения, чтобы устранить долгосрочный дрейф (ошибку) позиционирования. Это смещение необходимо подстроить при замене платы управления антенны или блока датчика антенны. Проверьте, расположен ли пузырек воздуха в центре индикатора уровня.
11	Rate Sensor Adjust (Подстройка датчиков уровня)	Калибрует выход напряжения постоянного тока от трех датчиков уровня, используемых для обнаружения движения антенны по азимуту, по углу возвышения и по поперечной оси. Во время процесса калибровки необходимо избегать любого движения антенны, поскольку это может привести к ухудшению работы

12	Parameter Setting (Установка параметров)	- Начальный Счетчик спутника: Устанавливает количественный порог для поддержания отслеживания. - Уровень Обнаружения WRS: Устанавливает уровень обнаружения WRS. - Пороговое напряжение: Устанавливает пороговое напряжение. Пороговое напряжение должно позволить отличить напряжение 13В и 18В. - Порог DiSEqC: Устанавливает порог DiSEqC. Порог DiSEqC должен позволить отличить тон 0KHz и 22 кГц. - Установка Времени Проверки: Устанавливает пороговое значение для проверки спутников. - Счетчик Стабильности Отслеживания: Устанавливает пороговое значение для стабилизации спутника перед отслеживанием. - Разности смещения AZ-EL: Устанавливает различие в смещении между диапазоном Азимута и Возвышения. - Счетчик Захвата Поиска: Устанавливает пороговое значение для захвата спутника перед отслеживанием. - Разности смещения RH-LH: Устанавливает различие в смещении между сигналами LHCP и RHCP.



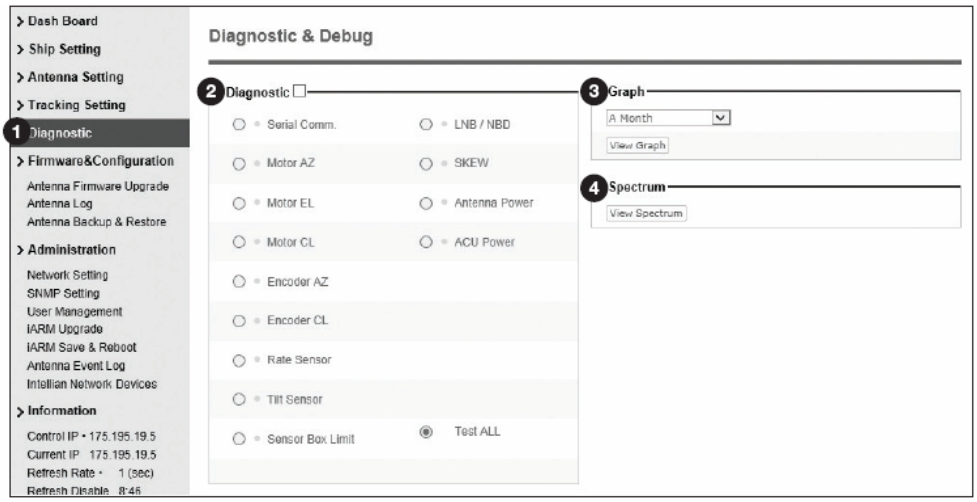
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отметьте флажок прежде, чем изменить параметры настройки. После конфигурации нажмите кнопку 'set...', чтобы подтвердить параметры настройки.

Установка параметров отслеживания



№	Пункт	Описание
1	Tracking Setting (Настройка отслеживания)	Отображение или установка текущих параметров отслеживания спутника и отслеживающей информации
2	Tracking Satellite (Отслеживаемый Спутник)	Выбор отслеживаемого спутника
3	Triple Satellite Mode (Трехспутниковый режим	Зарегистрируйте выбранные спутники в Отслеживаемых Спутниках как Спутник A, Спутник B или Спутник C. Чтобы выбрать между Двухспутниковым режимом и Трехспутниковым режимом, нажмите кнопку 'Dual Satellite Mode – Двухспутниковый режим' или кнопку 'Triple Satellite Mode – Трехспутниковый режим' в нижней части экрана.
4	Satellite Information (Спутниковая информация)	Установите имя спутника, долготу, поляризацию и местную частоту LNB, который будет использоваться
5	Verification (Проверка)	Установите тип проверки для отслеживаемого спутника (Только AGC, Только Захват DVB, декодирование DVB, декодирование DSS).
6	Tracking Information (Информация для отслеживания)	Информация для отслеживания состоит из частоты, символа и NID (Сетевой ID) транспондера отслеживаемого спутника. Есть четыре группы информации для отслеживания. “Vertical/RHCP” (напряжение IRD 13B), и “Horizontal/LHCP” (напряжение IRD 18B). “LOW” (DiSEqC сигнал не обнаружен на выходе IRD (тон 0 кГц)). “HIGH” (DiSEqC сигнал обнаружен на выходе IRD (тон на 22 кГц)). Управление Поляризацией & Диапазоном: “POL - Поляризация” управляет напряжением 13B (Диапазон Vertical/RHCP) или 18 B (Диапазон Horizontal/LHCP). “Диапазон” управляет тоном DiSEqC 0KHz (Низкий диапазон) и тоном на 22 кГц (Высокий диапазон) После изменения информации нажмите кнопку 'Edit Satellite Information', тогда будет обновлена информация в антенне.

Диагностика



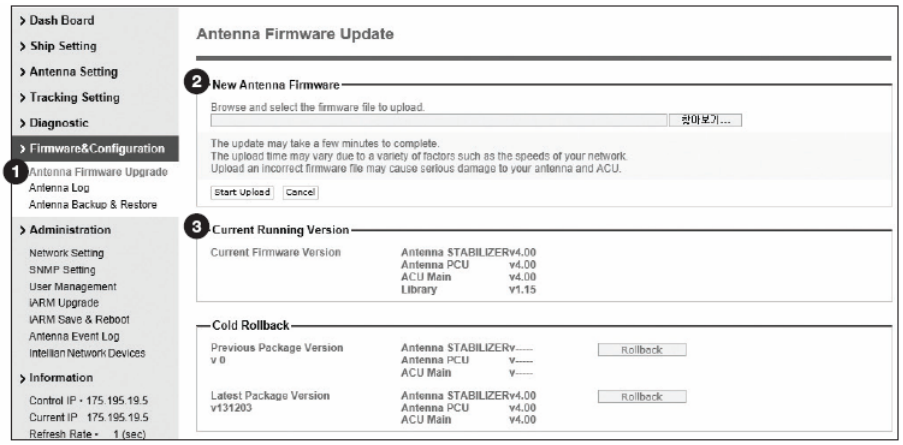
№	Пункт	Описание
1	Diagnostic (Диагностика)	Выполняет диагностический тест антенны
2	Diagnostic (Диагностика)	Выберите, чтобы запустить полный диагностический тест или одиночный диагностический тест. - **Serial Comm** (Последовательный Порт): проверяет передачу данных между антенной и ACU. - **Motor AZ** (Азимутальный мотор): проверяет двигатель азимута. - **Motor EL** (Мотор возвышения): проверяет двигатель возвышения. - **Motor CL** (Мотор поперечного уровня): проверяет двигатель поперечного уровня. - **Encoder AZ** (Азимутальное кодирующее устройство): проверяет кодирующее устройство азимута. - **Encoder CL** (кодирующее устройство поперечного уровня): проверяет кодирующее устройство поперечного уровня. - **Rate Senor** (Сенсор уровня): проверяет датчик уровня. - **Tilt Sensor** (Датчик наклона): проверяет датчик наклона. - **Sensor Box Limit** (Предел блока датчика): проверяет двигатель блока датчика. - **LNB/NBD** (LNB/NBD): проверяет LNB. - **SKEW:** (угол поляризации): проверяет двигатель угла поляризации LNB. - **Antenna Power** (Питание антенны): проверяет питание антенны. - **ACU Power** (Питание ACU): проверяет питание ACU.
3	Graph (Графики)	Выберите для просмотра график Абсолютного AZ, Относительного AZ, EL и курса антенны. - **A Month** (Месяц): покажет все данные за месяц - **A Week** (Неделя): покажет все данные за неделю - **A Day** (День): покажет все данные за день - **Real-time** (Режим реального времени): покажет данные в режиме реального времени. Для обновления нажмите кнопку F5. - **Data Num** (Количество данных): устанавливает максимальный объем набора графических данных, который будет показан. - **View Graph** (Просмотр Графика): выберите, чтобы просмотреть график данных.
4	Spectrum (Спектр)	Выберите, чтобы рассмотреть текущий график спектра и установить параметры спектра

ВНИМАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поставьте флажок прежде, чем изменить параметры настройки. Нажмите кнопку Diagnosis (Диагностика), чтобы выполнить диагностический тест. Чтобы очистить результаты предыдущего теста, нажмите кнопку Diagnosis Clear (Стереть диагностику).

Встроенное программное обеспечение & Конфигурация

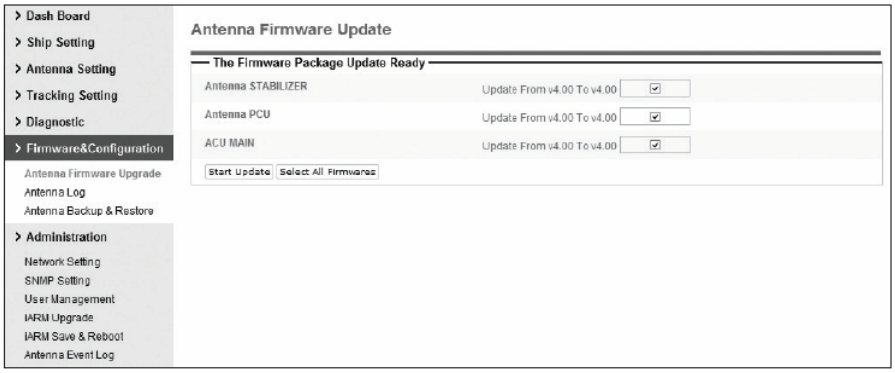
Обновление программного обеспечения антенны



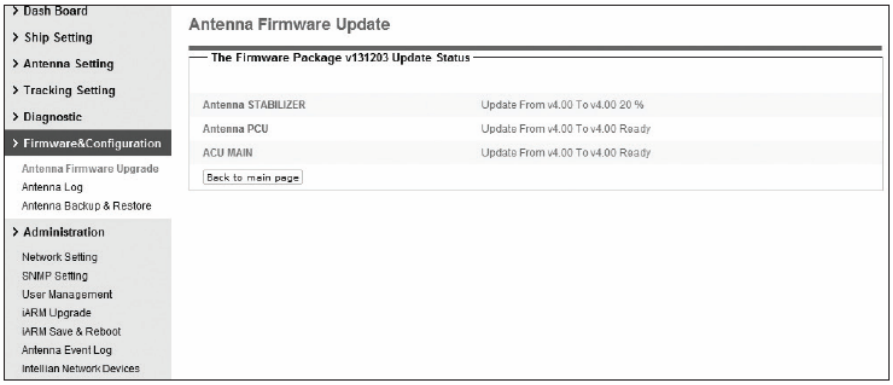
№	Пункт	Описание
1	Antenna Firmware Upgrade (Обновление Встроенного ПО антенны)	Обновление встроенного программного обеспечения Антенны и ACU.
2	New Antenna Firmware (Новое Встроенное ПО антенны)	Просмотрите и выберите пакетный файл встроенного программного обеспечения, чтобы загрузить и нажмите кнопку **Start Upload** (Начать загрузку).
3	Current Running Version (Текущая Версия ПО)	Показывает текущую версию программного обеспечения (СТАБИЛИЗАТОР антенны, PCU Антенна, главный ACU, Библиотека)
4	Cold Rollback (Откат ПО)	Показывает Предыдущую/Последнюю версию программного Пакета, и обеспечивает откат встроенного программного обеспечения к Предыдущей или к Последней версии (Ничего нельзя делать во время отката программного обеспечения).

Процедура модернизации:

1. Выберите пакетный файл обновления.
2. Нажмите кнопку “Start Upload” (Начать загрузку), чтобы передать пакетный файл программного обеспечения (“*.fwp”) в iARM модуль.
3. После того, как пакетный файл передан, появится сообщение “upgrade from vx.xx Version to vx.xx Version” (обновление от vx.xx Версии до vx.xx Версии). Поставьте флажок, чтобы выбрать файл ПО, который Вы хотите обновить. Чтобы выбрать все файлы ПО, нажмите “Select All Firmwares” (выбрать все файлы ПО).
4. Нажмите на кнопку “Start Upgrade” (Начать обновление).

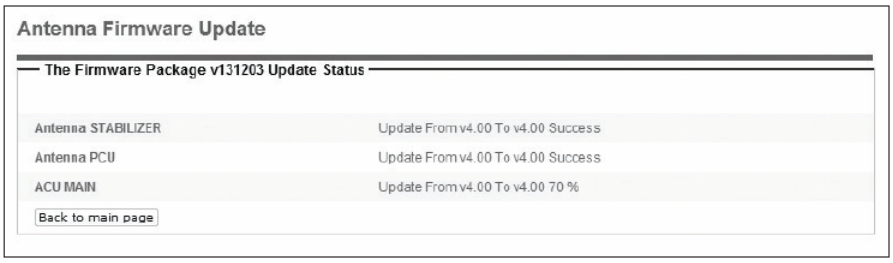


Страница статуса обновления программного обеспечения



5. Эта страница покажет информацию о статусе процесса обновления программного обеспечения на полном экране.

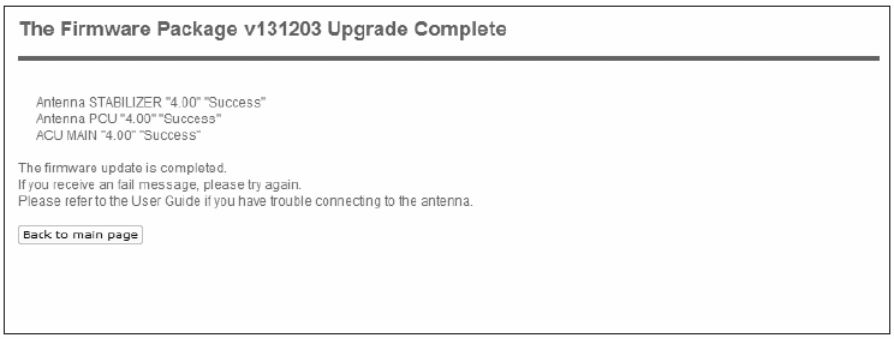
Страница статуса процесса обновления программного обеспечения



6. Если встроенное программное обеспечение будет успешно обновлено, на странице отобразится надпись "**The firmware update is completed**" (обновление программного обеспечения закончено).

7. Нажмите на "**Back to main page**" (перейти на главную страницу), чтобы выйти из страницы статуса.
Чтобы проверить версию обновленного программного обеспечения, перейдите на **Dash Board** (панель инструментов) > **Software Information** (информация о программном обеспечении).

Страница завершения обновления



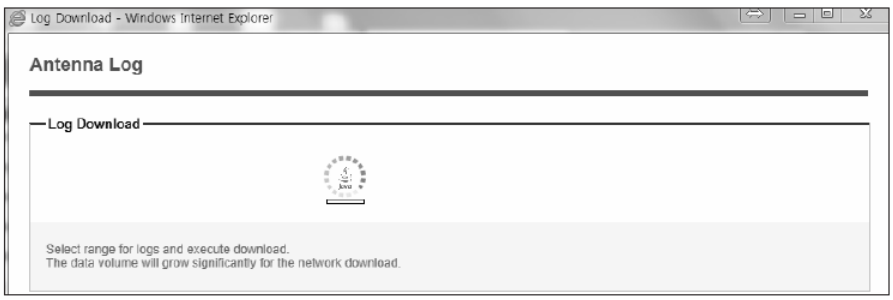
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы откатиться назад к предыдущей версии встроенного программного обеспечения или к последней версии, выберите меню Rollback Upgrade (откат версии) на странице Antenna Firmware Upgrade (Обновление программного обеспечения Антенны).

Лог-файл антенны

№	Пункт	Описание
1	Antenna Log (Лог-файл антенны)	Показывает лог-файл Антенны
2	GPS Log Option(Разрешение сохранения GPS данных)	Разрешает / запрещает сохранять GPS информацию в лог-файле антенны
3	Antenna Log Download (Скачать лог-файл антенны)	Загрузка лог-файла. Нажмите кнопку начала загрузки, чтобы начать.
4	Start Download (Запуск Загрузки)	Загружает лог-файл антенны
5	Antenna Firmware Log (Лог-файл программного обеспечения Антенны	Показывает журнал обновления программного обеспечения.

Процедуры загрузки журнала:

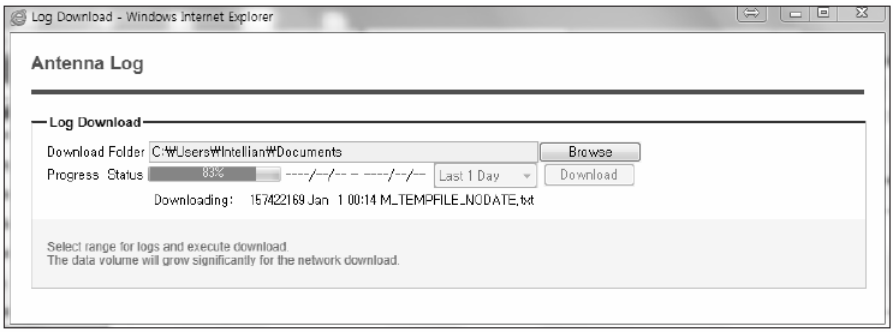
1. Нажмите кнопку **'Start Download'** (Начать загрузку).
2. Чтобы запустить JAVA-приложения, у Вас на компьютере должна быть установлена **Java Runtime Environment JRE** (Временная Среда выполнения приложений Ява), версия 6.0 и выше когда Вы получаете доступ к странице регистрации антенны в первый раз. Нажмите кнопку “**Run**” (запустить) на всплывающем сообщении “**The application’s digital signature cannot be verified. Do you want to run the application?**” (Цифровая подпись приложения не может быть проверена. Вы хотите запустить приложение?) чтобы установить Апплет.
Обратитесь к Инструкции по Установке Приложений для Ява, если система не показывает всплывающее сообщение.



3. Выберите ‘**Browse**’ (Обзор), чтобы просмотреть целевую директорию лог-файла антенны.

4. Выберите период загрузки для файла регистрации.
- **Last 3 Months** (Последние 3 Месяца): загрузите информацию из лог-файла антенны за последние три месяца.
- **Last 1 Month** (Последний 1 Месяц): загрузите информацию из лог-файла антенны за последний месяц.
- **Last 1 week** (Последняя 1 неделя): загрузите информацию из лог-файла антенны за последнюю неделю.
- **Last 1 Day** (Последний 1 День): загрузите информацию из лог-файла антенны за последний день.

5. Выберите ‘**Download’** (загрузка), чтобы загрузить лог-файл в целевую директорию, согласно выбранному периоду регистрации.



ПРИМЕЧАНИЕ: В системе пользователи могут выбрать Разрешить или Запретить функцию отслеживания GPS. Ответственность за информацию, которая может быть раскрыта, когда регистрация GPS разрешена, несут операторы, и они отвечают за то, предоставить ли информацию о GPS третьим лицам или нет. Любые проблемы связанные с безопасностью и частной жизнью, включая функцию GPS, зависят только до пользователя. Intellian не несет ответственность за информацию, которая может быть раскрыта, когда функция GPS разрешена.

Резервное копирование & Восстановление

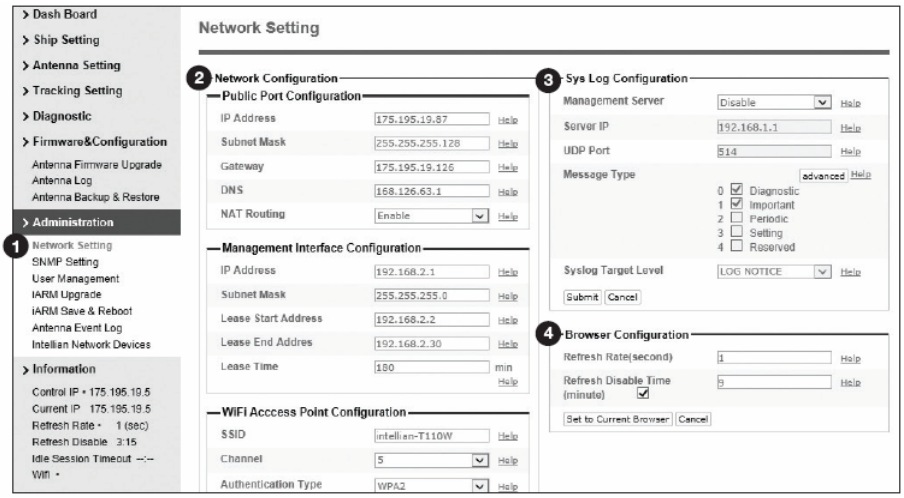
№	Пункт	Описание
1	Antenna Backup & Restore (Резервное копирование & восстановление)	Войдите на страницу **Backup & Restore** (Резервное копирование & Восстановление). (Требуется режим установки).
2	Target (Цель)	Сделайте резервную копию информации об антенне на ACU/PC или восстановите информацию об антенне при помощи сохраненной информации из ACU/PC.
3	Backup (Резервное копирование)	Резервное копирование информации об антенне.
4	Restore (Восстановление)	Восстановление информации об антенне.

Администрирование

ВНИМАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Убедитесь, что вы вошли в режим УСТАНОВКИ перед началом конфигурации. После завершения модификации параметров настройки войдите на страницу **Save & Reboot** (Сохранение & Перезагрузка) и нажмите кнопку **“Save & Reboot”**. Без этого измененные параметры настройки будут потеряны

Установка параметров Сети

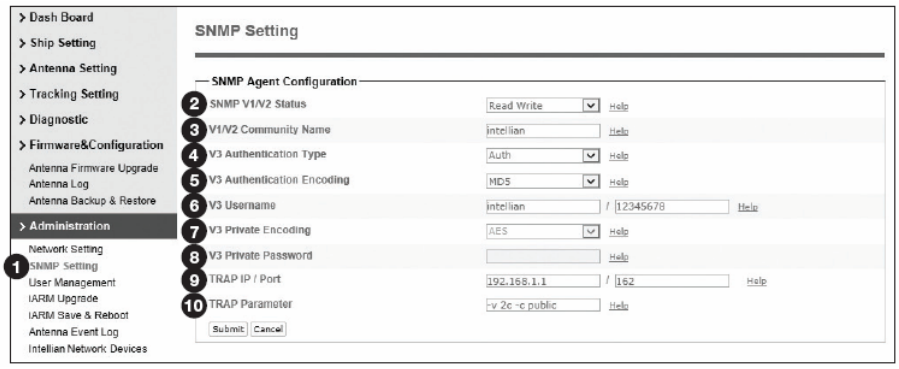


№	Пункт	Описание
1	Networking Setting (Установка параметров Сети)	Войти на страницу установки параметров сети.
2	Network Configuration (Конфигурация Сети)	Измените внутренний IP-адрес ACU и щелкните по кнопке **Submit** (Принять изменения). Перейдите на страницу **Save & Reboot** (Сохранение & Перезагрузка) и нажмите кнопку **“Save & Reboot”**, чтобы подтвердить изменения. • **Public Port Configuration** (конфигурация порта) - **IP-адрес**: значение по умолчанию (Primary:192.168.0.223) / (Secondary:10.10.1.1). - **Subnet Mask** (Маска подсети): значение по умолчанию (255.255.255.0). - **Gateway** (Шлюз): значение по умолчанию(192.168.0.254). - **DNS:** Текущее предустановленное значение Адреса DNS. - **NAT Routing**: разрешает/блокирует NAT Routing. • **Management Interface Configuration** (Конфигурация интерфейса управления). - **IP-адрес**: сетевой порт ACU на передней панели (значение по умолчанию Primary:192.168.2.1; Secondary:10.10.10.1). - **Subnet Mask** (Маска подсети): значение по умолчанию (255.255.255.0). - **Lease Start Address** Адрес Начала диапазона предоставляемых адресов: IP-адрес начала диапазон. - **Lease End Address** Адрес Конца диапазона предоставляемых адресов: IP-адрес конца диапазона. - **Lease Time** Время предоставления: время предоставления IP-адреса

		• **Wi-Fi Access Point Configuration** (Конфигурация точки доступа Wi-Fi). - SSID: SSID - сетевое имя, распределенное среди всех устройств в беспроводной сети. SSID должно быть идентичным для всех устройств в беспроводной сети. Оно распознает большие и маленькие буквы и не должно превышать 32 цифро-буквенных символов, которые могут быть любым символом на клавиатуре. Удостоверьтесь, что это имя одинаково для всех устройств в Вашей беспроводной сети. - Канал: Выберите соответствующий канал из списка, который соответствует Вашим сетевым параметрам настройки. Все устройства в Вашей беспроводной сети должны использовать один и тот же канал, чтобы функционировать правильно. Старайтесь избегать конфликтов с другими беспроводными сетями, выбирая канал так, чтобы три канал вверх и три канала вниз не использовались. - **Authentication Type** (Тип идентификации): Модуль поддерживает способ идентификации, который используют устройства 802.11, когда подтверждают подлинность и связываются с точкой доступа или ячейкой IBSS. - **Password** (Пароль): пароль доступа Wi-Fi. - **Max Stations** (Максимальное количество станций): Устанавливает максимальное количество станций. • **Network Service Configuration** (конфигурация сетевой службы). - **Telnet Service** (Служба TELNET): Разрешает или запрещает поддержку логина TELNET. - **HTTPS Port**: номер порта HTTPS.
3	Sys Log Configuration(конфигурация системного журнала)	Установите конфигурацию системного журнала. Антенна делает регистрационные сообщения согласно уровня безопасности. Когда эта функция разрешена, Ваш сервер управления получает регистрационные сообщения. • **Management Server** (Управление Сервером): функция Системного журнала включена/отключена. • **Server IP** (IP-адрес сервера): IP-адрес Сервера управления. • **UDP Port**: порт управления. • **Message Type** (Тип сообщения): Выберите тип сообщения (уровень сообщения Intellian), чтобы послать его в сервер управления (чем ниже уровень – тем больше уровень экстренности). • **Syslog Target Level** (Целевой Уровень системного журнала): Если Вы выбираете этот целевой уровень, Сервер получает сообщение регистрации такого же или меньшего уровня.

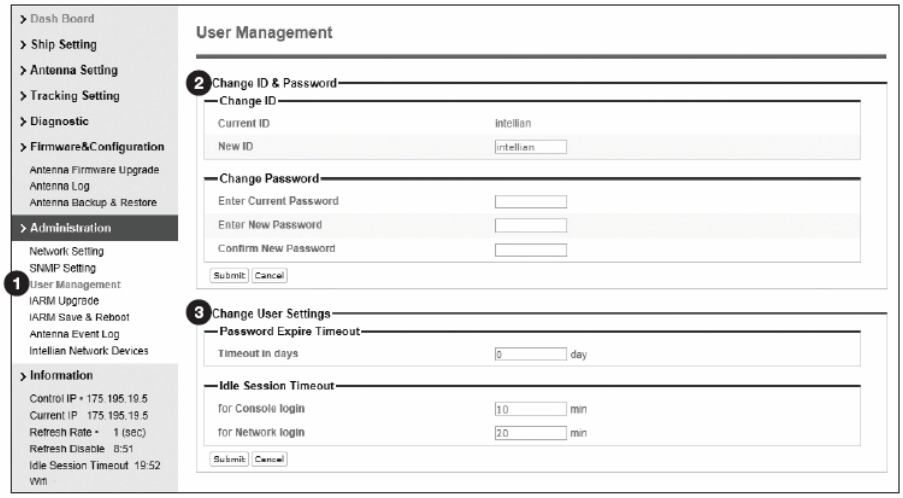
4	Browser Configuration (Конфигурация Браузера)	Установите уровень обновления и время блокировки обновления. • **Refresh Rate** (Уровень обновления): Устанавливает уровень обновления браузера (Исходное значение - 1 секунда. Диапазон 1~99). • **Refresh Disable Time** (Время блокировки обновления): Устанавливает перерыв в работе браузера (Исходное значение – 9 минут. Диапазон 0~9). Если Вы пометите флажок, Вы можете использовать эту функцию.

Установка параметров SNMP



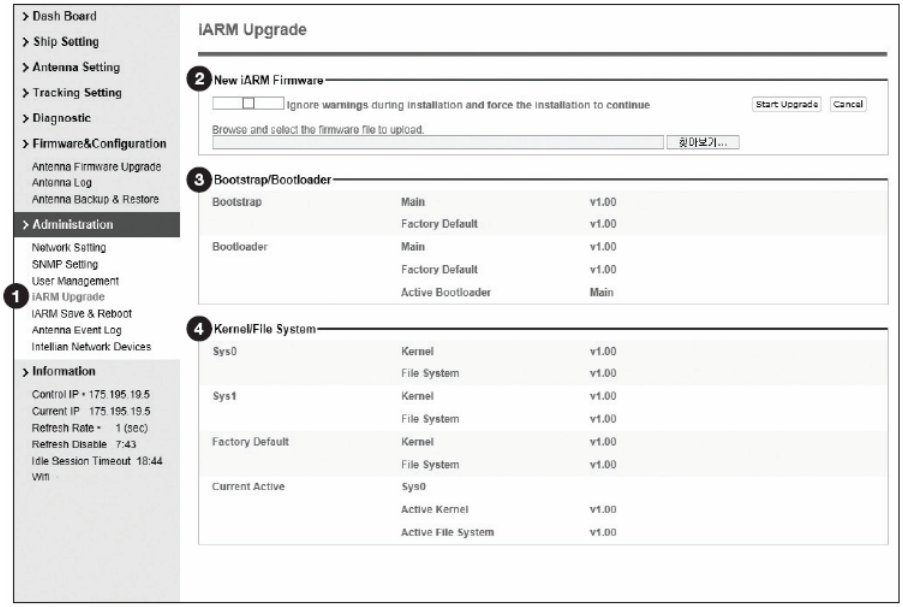
№	Пункт	Описание
1	**SNMP Setting** (Установка параметров SNMP)	Отображение и настройка конфигурации SNMP
2	**SNMP V1/V2 Status** (Статус SNMP V1/V2)	Устанавливает режим SNMP (Используется Блокирование Атрибутов, Только чтение или Только запись).
3	**V1/V2 Community Name** (Имя Сообщества V1/V2)	Устанавливает имя сообщества SNMP V2
4	**V3 Authentication Type** (Набора Типа Идентификации V3)	Устанавливает способ идентификации SNMP V3
5	**V3 Authentication Encoding** (Идентификационное Кодирование V3)	Устанавливает идентификационное кодирование SNMP V3
6	**V3 Username** (имя пользователя V3)	Установите имя пользователя V3 и пароль SNMP Агента. Пароль это, по крайней мере, 8 символов.
7	**V3 Private Encoding** (конфиденциальное кодирование V3)	Устанавливает конфиденциальное кодирование SNMP V3
8	**V3 Private Password** (конфиденциальный пароль V3)	Устанавливает V3 пароль на Агенте SNMP. Пароль это, по крайней мере, строка символов
9	**TRAP IP/Port** (Ловушка IP/портов)	Установите V3пароль Агента SNMP. Пароль это, по крайней мере, строка символов
10	**TRAP Parameter** (Параметр Ловушки	Установите специфический параметр SNMP ловушки.

Управление пользователями



№	Пункт	Описание
1	**User Management** (Управление Пользователями)	Измените Логин и Пароль, чтобы получить доступ к сети WEB M&C. Доступ к этому изменению можно также получить через иконку '**Account**' (Учетная запись) в главном меню.
2	**Change ID & Password** (Изменение Логина & Пароля)	Измените свой логин и пароль. • **Change ID** (изменение ID): Введите свой текущий логин и новый логин. Щелкните по кнопке **Submit** (принять изменения), чтобы подтвердить изменения, которые были внесены в логин. • **Change Password** (изменение Пароля): Введите свой текущий пароль и новый пароль. Щелкните по кнопке **Submit** (принять изменения), чтобы подтвердить изменения, которые внесены в пароль.
3	**Change User Settings** (Изменение Пользовательских настроек)	Изменяет время действия Пользовательского Пароля в днях и нерабочее время сессии. • **Password Expire Timeout** (срок действия пароля): устанавливает срок действия пароля в днях. • **Idle Session Timeout** (Нерабочее время сессии): устанавливает перерыв в работе для консоли и для сети.

Обновление программного обеспечения iARM

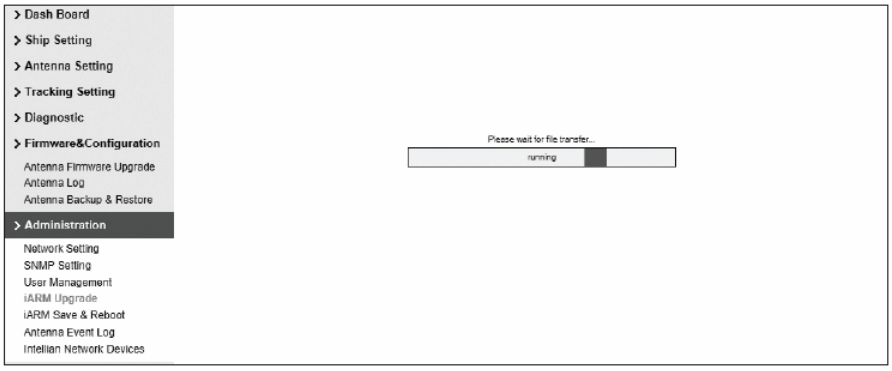


№	Пункт	Описание
1	**iARM Upgrade** (обновление iARM)	Обновление встроенное программного обеспечение модуля iARM.
2	**New iARM Firmware** (Новое Встроенное программное обеспечение iARM)	Выберите новый файл программного обеспечения и нажмите кнопку **Start Update** (начать обновление), чтобы обновить встроенное программное обеспечение
3	**Bootstrap/Bootloader** (Начальный загрузчик/Загрузчик операционной системы)	Отображает Текущие версии Начального загрузчика и загрузчика операционной системы
4	**Kernel/File System** (Ядро/ Файловая система)	У ACU есть 3 части памяти sys0, sys1, Фабричное предустановленное значение. Отображается ядро и версия файловой системы и текущую активированную часть информации.

Процедуры перепрошивки программного обеспечения iARM:

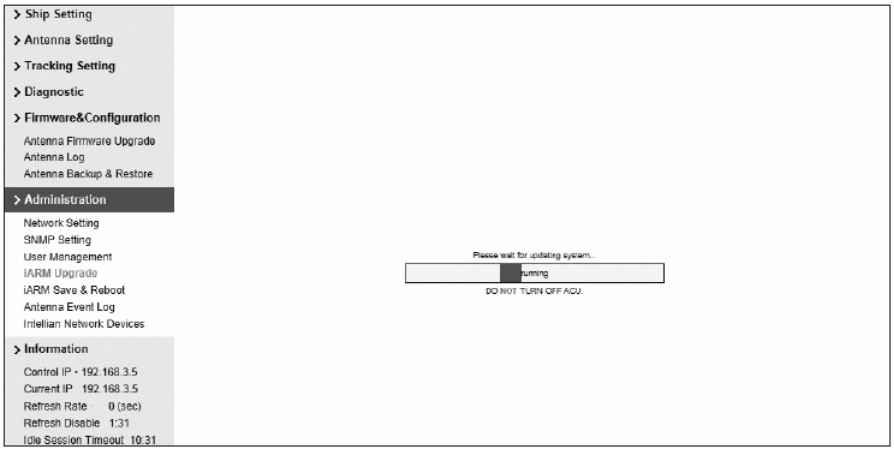
1. Нажмите на кнопку “**Browse**” (обзор), чтобы выбрать файл программного обеспечения iARM (.tgz), который Вы хотите обновить.
2. Нажмите на кнопку “**Start Update**” (начать обновление), чтобы обновить встроенное программное обеспечение iARM. Подождите, пока страница не будет загружена.
3. Придет сообщение, что встроенное программное обеспечение загружено.

Процесс Загрузки программного обеспечения

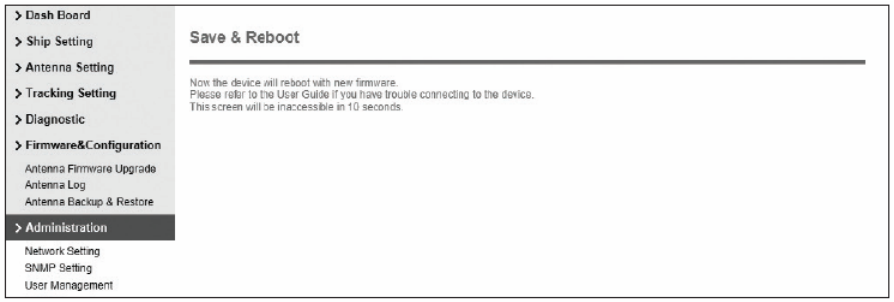


4. Не выключайте питание ACU, если отображается страница обновления.

Процесс обновления программного обеспечения.

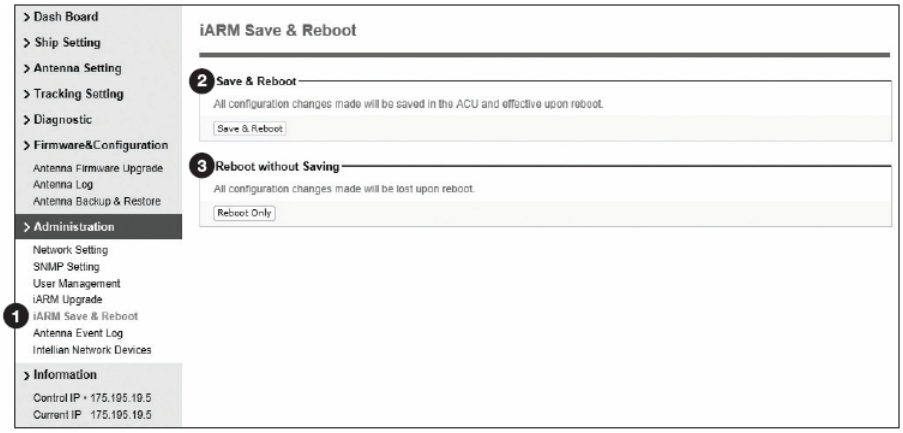


5. Потребуется приблизительно 2 минуты, чтобы закончить обновление программного обеспечения. Как только обновление закончено, система перезагрузится автоматически.



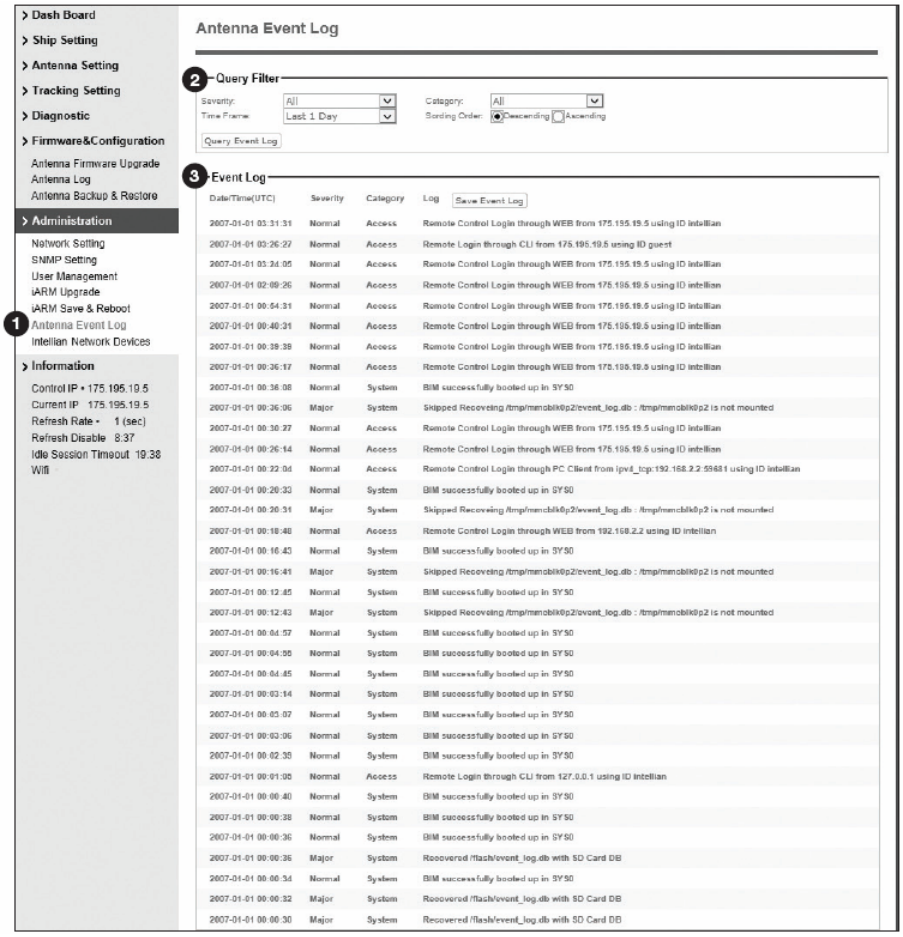
6. Во время перезагрузки будет прервана связь. Потребуется приблизительно 30 секунд, чтобы перезагрузить модуль iARM и вернуть связь снова. (Сообщение о разъединении может выглядеть по-разному в зависимости от веб-браузера.)

iARM Сохранение & Перезагрузка



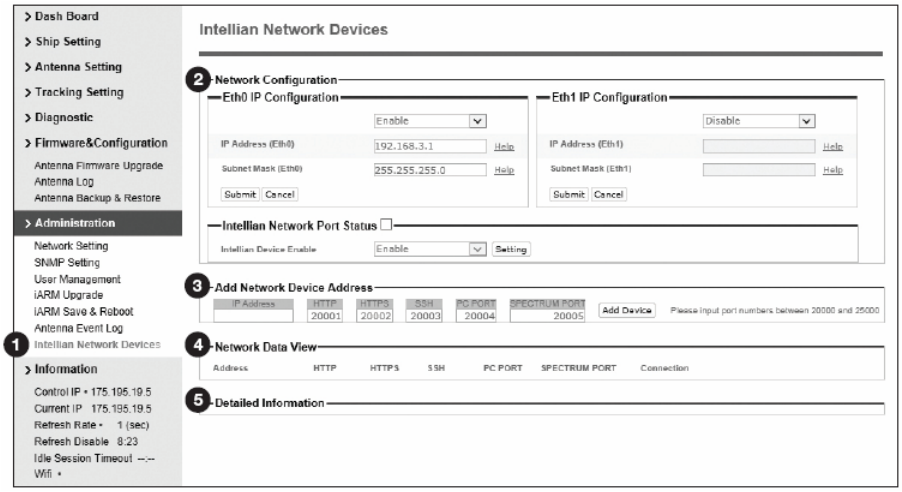
№	Пункт	Описание
1	iARM Save & Reboot (Сохранение & Перезагрузка)	Сохранение настроек в ACU и перезагрузка или перезагрузка системы без сохранения
2	Save & Reboot (Сохранение & Перезагрузка_	Сохранить измененные настройки и перезагрузить систему. Нажмите кнопку **Save & Reboot** (Сохранить и перезагрузить).
3	Reboot without Saving (Перезагрузка без сохранения)	Перезагрузить систему, не сохраняя измененные настройки. Нажмите кнопку **Reboot Only** (Только перезагрузка).

Журнал событий антенны



№	Пункт	Описание
1	Antenna Event Log (Журнал событий Антенны)	Отображает информация о пользователе (Данные/Время, Идентификатор и IP)
2	Query Filter (Фильтра запроса)	Установите опцию регистрационного сообщения. • **Severity** (Срочность): устанавливает уровень срочности. • **Category** (Категория): устанавливает причину, которая вызвала сообщение. • **Time Frame** (Период времени): устанавливает предел времени, который Вы хотите показать. • **Sorting Order** (порядок сортировки): Сортировка на основе даты (увеличения или уменьшения).
3	Event Log (Журнал событий)	Показывает зарегистрированную информацию (Дата/Время, Срочность, Категория, Регистрация). • Сохраняет Журнал событий: Сохраняет регистрационное сообщение на вашем PC

Сетевые Устройства Intellian



№	Пункт	Описание
1	Intellian Network Devices (Устройства Сети Intellian)	Добавьте до 8 сетевых устройств и контролируйте оперативную информацию подключенного устройства
2	Network Configuration (Конфигурация Сети)	• Конфигурация Eth0 IP: сеть Eth0 IP ACU и установка маски подсети. • Конфигурация Eth1 IP: сеть Eth1 IP ACU и установка маски подсети. • Статус Порта Сети Intellian: не используется на антеннах t-серии.
3	Add Network Device Address (Добавьте Адрес сетевого устройства)	Добавьте устройства сети Intellian, тогда Вы сможете просмотреть различную информацию об устройстве. • IP-адрес: IP-адрес устройства, которое будете контролироваться. • HTTP, HTTPS, SSH: установите номер порта (Эти номера портов будут соответствовать номерам порта http, https или SSH каждого устройства).
4	Network Data View (Просмотр сетевых данных)	Показывает информацию о настройках добавленного устройства (IP-адрес, http, https, номер порта SSH текущего подключения). Если Вы кликните по http/https номеру порта каждого устройства, то Вы сможете подключиться к веб-страницей этого устройства. Если Вы нажмете кнопку **Delete Device** (удалить устройство), то Вы не сможете видеть его информацию.
5	Detailed Information (Подробная информация)	Показывает информацию о каждом устройстве. (Обновляется каждые 3 секунды).

Технические характеристики t110W/t110Q

Общая информация	
Одобрения	
CE – соответствует	Директиве 89/336/EEC EC
FCC – проверено на соответствие	CFR47:Part 15

Размеры	
Спутниковая антенна	133 см (52.4”) x 142 см (55.9”)
Диаметр зеркала антенны	105 см (41.3”)
Блок управления антенны	44.1 см x 38 см x 4.4 см (17 x 15 x 1.7 дюйма)

Вес	
Спутниковая антенна	91 кг (201 фунт)
Блок управления антенны	3.2 кг (7.1 фунтов)

Окружающая среда	
Диапазон рабочей температуры	- 25°C к +55°C (-13°F к 131°F)
Диапазон температур хранения	- 40°C к + 80°C (-40°F к + 176°F)
Предел влажности	95% R.H
Требования к питанию	110/220V AC
Потребляемая мощность	Средняя 50 Вт, Максимальная 100 Вт

Рабочие характеристики антенны	
Частота	Ku-диапазон (10.7 - 12.75 ГГц)
Минимальный EIRP	42 dBW
Диапазон азимута	-340 ° ~ +340 °
Диапазон возвышения	-15 ° ~ +120 °
Крен / Тангаж / Рыскание	±25 °/±15 °/±8 ° при периоде 6 секунд
Скорость вращения	до 12 °/sec и 15 °/sec2

Технические характеристики t130W/t130Q

Общая информация	
Одобрения	
CE – соответствует	Директиве 89/336/EEC EC
FCC – проверено на соответствие	CFR47:Part 15

Размеры	
Спутниковая антенна	165.2 см x 168.4 см (65 x 66.2 дюймов)
Диаметр зеркала антенны	125 см (49.2”)
Блок управления антенны	44.1 см x 38 см x 4.4 см (17 x 15 x 1.7 дюйма)

Вес	
Спутниковая антенна	117 кг (258 фунтов)
Блок управления антенны	3.5 кг (7.7 фунтов)

Окружающая среда	
Диапазон рабочей температуры	- 25°C к +55°C (-13°F к 131°F)
Диапазон температур хранения	- 40°C к + 80°C (-40°F к + 176°F)
Предел влажности	95% R.H
Требования к питанию	110/220V AC
Потребляемая мощность	Средняя 50 Вт, Максимальная 100 Вт

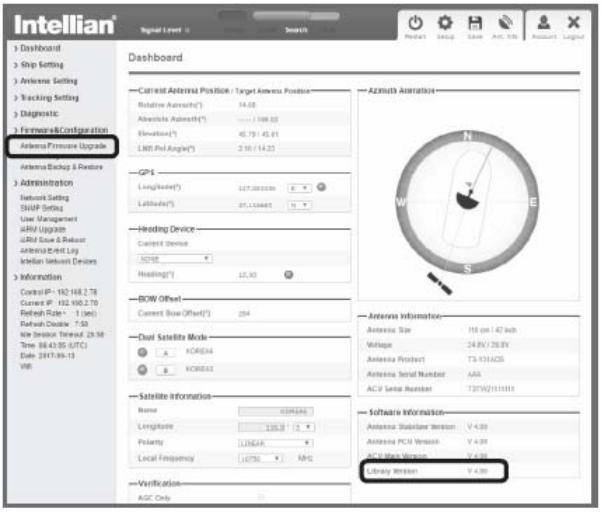
Рабочие характеристики антенны	
Частота	Ku-диапазон (10.7 - 12.75 ГГц)
Минимальный EIRP	42 dBW
Диапазон азимута	-340 ° ~ +340 °
Диапазон возвышения	-15 ° ~ +120 °
Крен / Тангаж / Рыскание	±25 °/±15 °/±8 ° при периоде 6 секунд
Скорость вращения	до 12 °/sec и 15 °/sec2

Приложение: руководство по обновлению библиотеки

Цель этого раздела состоит в том, чтобы предоставить Вам необходимую информацию, по правильному обновлению версии Библиотеки. Intellian рекомендует рассмотреть это руководство полностью, чтобы обеспечить успешное функционирование Библиотеки.

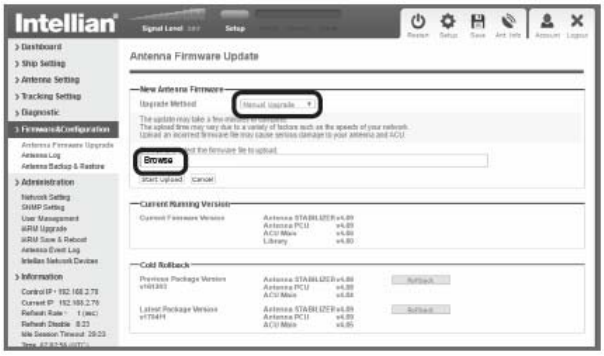
Шаг 1
Откройте веб-браузер на PC и введите заданный по умолчанию IP-адрес (192.168.1.2), чтобы получить доступ к веб-странице Aptus. Подключитесь к “веб-странице” Aptus, введя Логин и Пароль пользователя.

Шаг 2
Перед началом обновления Библиотеки проверьте “**Current Library Version**” (Текущая Версия Библиотеки) в разделе “**Software Information**” (Информация о программном обеспечении) главной страницы.
Затем нажмите “**Firmware & Configuration**” (Программное обеспечение & Конфигурация) > "**Antenna Firmware Update**" (Обновление программного обеспечения антенны) на левой стороне главной страницы, чтобы показать страницу "**Antenna Firmware Update**" (Обновления программного обеспечения антенны).



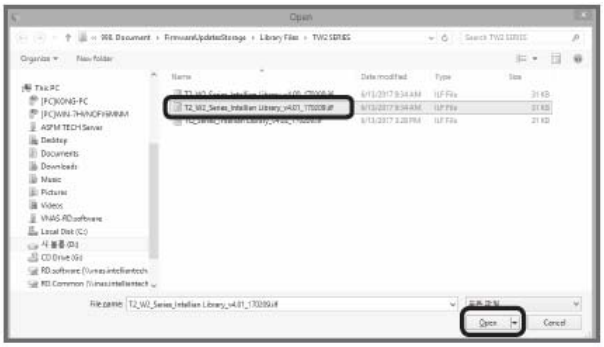
Шаг 3
Нажмите кнопку “**Browse**” (Обзор) в разделе “**New Antenna Firmware**” (Новое программное обеспечение антенны), чтобы загрузить определенный файл библиотеки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что выбрано “**Manual Upgrade**” (Ручное обновление) в выпадающем списке, чтобы выбрать **Upgrade Method** (Метод обновления).

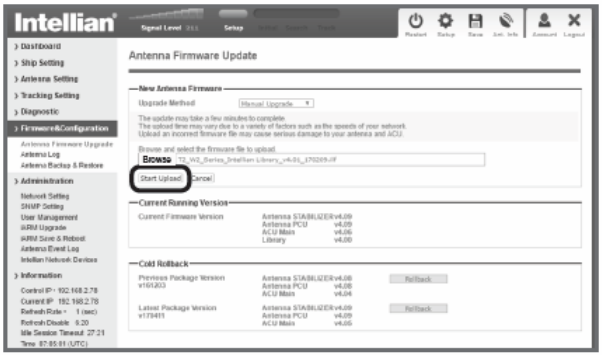


Шаг 4
После нажатия на кнопку “**Browse**” (Обзор) появится диалоговое окно **Open File** (Открыть файл). Выберите последнюю одобренную версию файла Библиотеки для Вашего ACU, чтобы загрузить.

ПРИМЕЧАНИЕ.
• Убедитесь, что файл Библиотеки это последняя одобренная версия и правильное название модели.
• Если у Вас есть какие-либо проблемы при выполнении этого шага, свяжитесь с сервисной командой Intellian для поддержки.



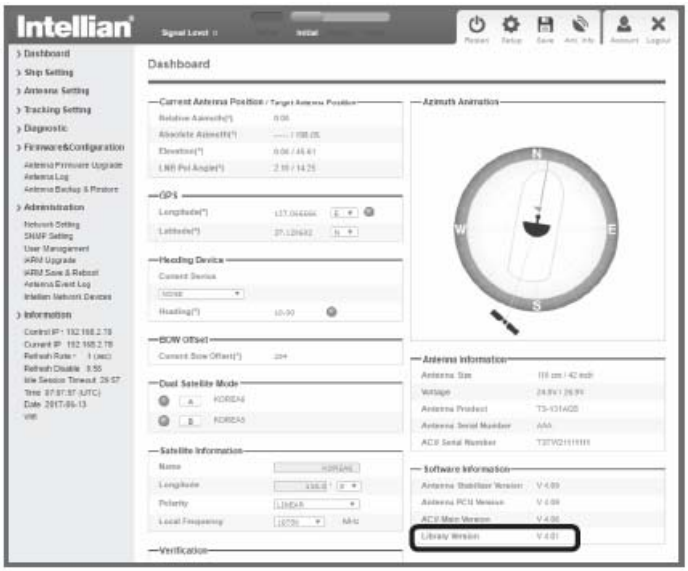
Шаг 5
Нажмите кнопку “**Start Update**” (Начать обновление), чтобы перейти на страницу “**The Library Update Ready**” (Обновление Библиотеки выполнено).



Шаг 6
Проверьте текущую версию Библиотеки и последнюю версию Библиотеки.
Нажмите кнопку “**Start Update**” (начать обновление), чтобы обновить файл Библиотеки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что выбраны флажки прежде, чем нажать кнопку “**Start Update**” (Начать обновление).

Шаг 7
Появится сообщение "**Upgrade is running! We move to upgrade status monitor page**." (Идет обновление! Мы переходим к странице контроля статуса обновления), указывающее на то, что обновление началась. Нажмите кнопку "OK".

Шаг 8
После того, как загрузка завершена, и показано сообщение, подтверждающее обновление Библиотеки, подтвердите сообщение "**Library vx.xx Success**" (Библиотека vx.xx Успешно), и ACU автоматически перезапустится.
Нажмите кнопку “**Back to main page**” (Назад к главной странице), чтобы возвратиться к главной странице

Шаг 9
Проверьте “**Upgraded Library Version**” (Версию обновленной Библиотеки) в разделе “**Software Information**” (Информация о программном обеспечении) на главной странице.