



# Инструкция по установке и настройке комплекта спутникового телевидения



**телекарта**  
Спутниковое ТВ

Смотри — не переплачивай

# 1

## Выберите место для установки антенны с условием отсутствия любых препятствий в направлении на спутник

Ориентировочное направление на спутник «Intelsat 15» и «Horizons 2» в орбитальной позиции 85° в.д.

Если вы в Центральном регионе — на юго-восток

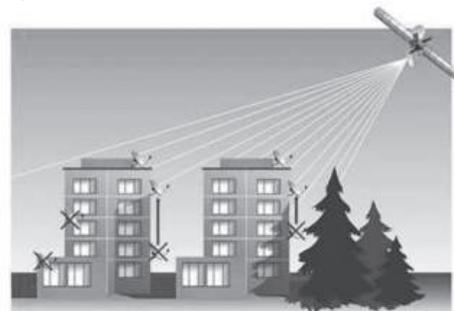
Если вы в Сибирском регионе — на юг

Если вы на Дальнем востоке и Сахалине — на юго-запад (только Intelsat 15).

Препятствиями считаются близко расположенные к вашему дому деревья, другие дома и т.п.



Пример типичных вариантов препятствий



# 2

## Определите направление на спутник

### Вариант 1 — По компасу

**1) Обращаемся в службу технической поддержки ТЕЛЕКАРТА по бесплатному телефону 8 (800) 100-104-7 и узнаем:**

- » значение азимута для нашего населенного пункта с учетом магнитного склонения
- » значение угла наклона антенны по вертикали
- » значение угла поворота конвертера

**Для нашего объекта (Москва, МО) данные:**

- » азимут:  $137^\circ$  с учетом магнитного склонения
- » угол наклона по вертикали:  $-11^\circ$  (наклон вниз)
- » угол поворота конвертера:  $27^\circ$

**2) Выходим на улицу и берем с собой компас.**

Становимся спиной к зданию на юго-восточной стороне объекта, где планируется установка антенны.

**3) Определяем по компасу направление на север** (т.е. когда указательная (красная) стрелка компаса указывает на  $0^\circ$  на циферблате компаса).



**4) Откладываем на циферблате компаса значение азимута** в нашем случае это  $137^\circ$



**5) Зрительно выбираем и запоминаем ориентир в полученном направлении**

например, стоящее вдалеке здание или дерево



Полученное направление на  $137^\circ$  и будет направлением на спутник «IntelSat 15» и «Horizons 2»

# 2

## Определите направление на спутник

Вариант 2 — По карте

1) По таблице, ссылка на которую приведена на сайте файл будет позже узнаем:

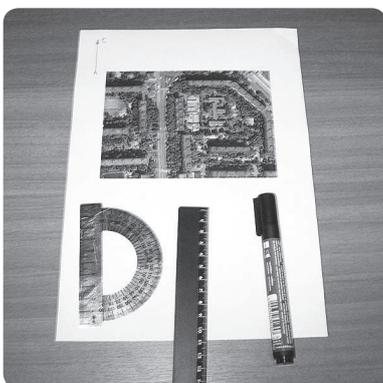
- » значение азимута для нашего населенного пункта без учета магнитного склонения
- » значение угла наклона антенны по вертикали
- » угол поворота конвертера

Для нашего объекта (Москва, МО) данные:

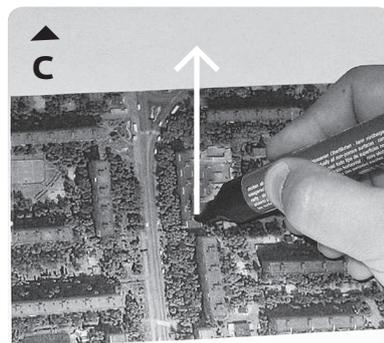
- » азимут:  $127^\circ$  без учета магнитного склонения
- » угол наклона по вертикали:  $-11^\circ$  (наклон вниз)
- » значение угла поворота конвертера:  $27^\circ$

2) Для определения точного направления на спутник берём карту населённого пункта в нашем случае мы распечатали карту с одной из поисковых систем.

Также для расчетов нам понадобятся: транспортир, карандаш

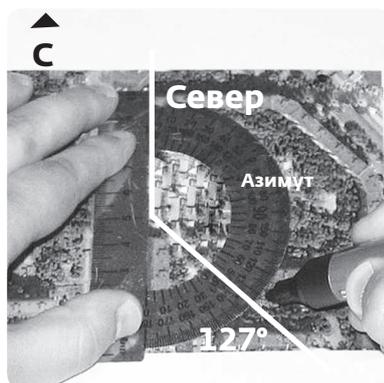


3) Отмечаем объект, где планируется установка антенны  
4) Определяем по карте направление на север



На карте направление на север всегда, как показано на фото.

5) Накладываем на карту транспортир таким образом, чтобы «0» отметка транспортира была на севере.



Отмечаем  $127^\circ$  на карте — это и будет направление на спутник «Intelsat-15» и «Horizons 2»

6) В полученном направлении на спутник «Intelsat 15» и «Horizons 2» намечаем себе ориентир, например, угол соседней крыши.



7) Значения угла места и угла поворота конвертера сохраняем, т.к они нам пригодятся для дальнейших шагов.

Выходим на улицу и находим ранее намеченный ориентир.

8) Теперь необходимо оценить предполагаемое место установки антенны.

Относительно точки крепления антенны, в направлении на спутник должны отсутствовать любые препятствия: как по азимуту, так и по углу места. Вертикальное направление на спутник можно определить при помощи угломера или строительного уровня (можно вставить соответствующие картинки).

Если Вы обнаружили место, удовлетворяющее необходимым требованиям, то приступайте к установке антенны.

# 3

## Закрепите антенный держатель на стене

**Выбираем на здании место для монтажа антенного держателя с видимостью на ориентир.**

**Для монтажа берем с собой:**

- » Перфоратор или дрель для сверления отверстий в месте крепления антенного кронштейна;
- » Анкерные болты, шурупы или сквозные шпильки для закрепления антенного кронштейна на стене;
- » Изолента и острый нож для разделки кабеля;
- » Гаечные ключи (от 10мм до 22мм) или разводной ключ;
- » Карандаш или фломастер для того, чтобы сделать метки на креплении антенны

Закрепить кронштейн можно анкерными болтами, шурупами или сквозными шпильками для обеспечения наибольшей прочности при возможных штормовых и ветровых нагрузках.

**Участок трубы, на который крепится антенна, должен быть строго вертикален.**

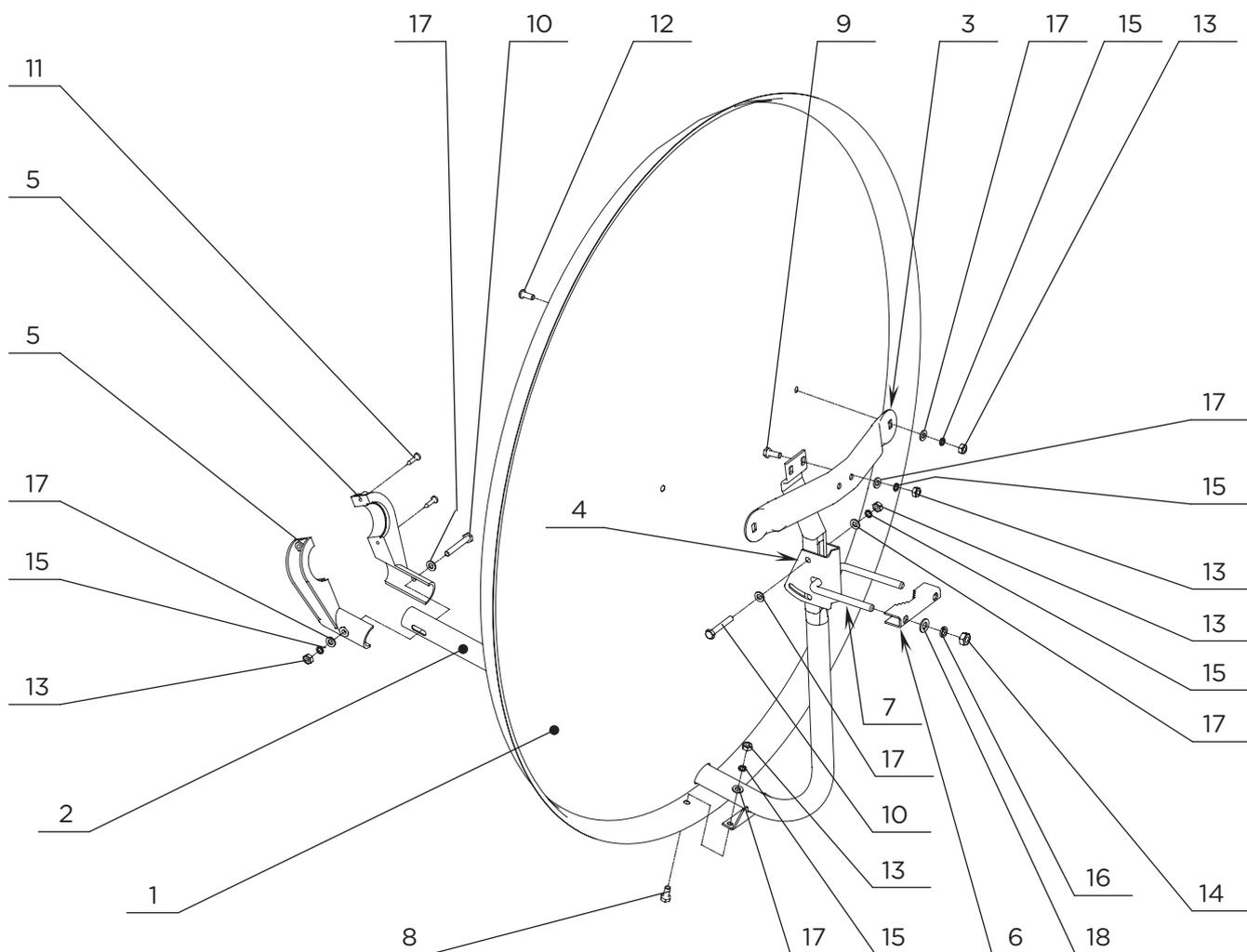


**В результате мы установили стеновое крепление на Юго-Восточном направлении здания.**

# 4

## Соберите антенну в соответствии с прилагаемой к ней схемой сборки

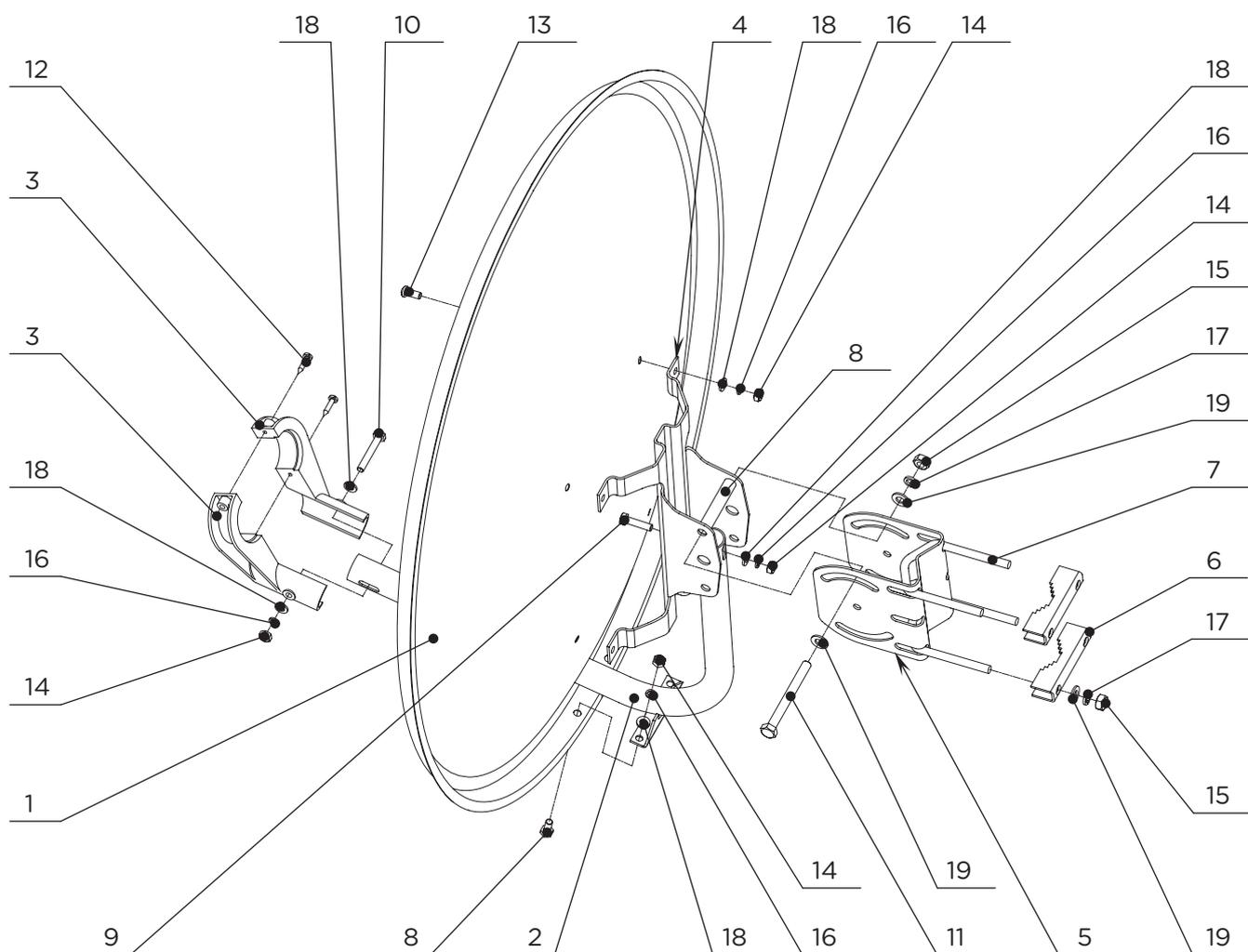
Схема сборки антенн СА-600 и СА-900



| № | Наименование           | Кол-во |
|---|------------------------|--------|
| 1 | Зеркало                | 1      |
| 2 | Штанга несущая         | 1      |
| 3 | Держатель              | 1      |
| 4 | Кронштейн поворотный   | 1      |
| 5 | Держатель левый/правый | 1/1    |
| 6 | Зажим                  | 1      |
| 7 | Скоба                  | 1      |
| 8 | Болт М6х12             | 2      |
| 9 | Болт М6х16             | 2      |

| №  | Наименование             | Кол-во |
|----|--------------------------|--------|
| 10 | Болт М6х45               | 3      |
| 11 | Винт М4х20 (саморез)     | 2      |
| 12 | Винт М6х14 (полукруглый) | 2      |
| 13 | Гайка М6                 | 9      |
| 14 | Гайка М8                 | 2      |
| 15 | Шайба d6 гровер          | 9      |
| 16 | Шайба d8 гровер          | 2      |
| 17 | Шайба d6                 | 12     |
| 18 | Шайба d8                 | 2      |

## Схема сборки антенны СА-900/4



| №  | Наименование           | Кол-во |
|----|------------------------|--------|
| 1  | Зеркало                | 1      |
| 2  | Штанга несущая         | 1      |
| 3  | Держатель левый/правый | 1/1    |
| 4  | Держатель              | 1      |
| 5  | Кронштейн поворотный   | 1      |
| 6  | Зажим                  | 2      |
| 7  | Скоба                  | 2      |
| 8  | Втулка распорная       | 2      |
| 9  | Болт М6х12             | 2      |
| 10 | Болт М6х40             | 2      |

| №  | Наименование             | Кол-во |
|----|--------------------------|--------|
| 11 | Болт М8х80               | 2      |
| 12 | Винт М4х20 (саморез)     | 2      |
| 13 | Винт М6х14 (полукруглый) | 4      |
| 14 | Гайка М6                 | 9      |
| 15 | Гайка М8                 | 7      |
| 16 | Шайба d6 гровер          | 9      |
| 17 | Шайба d8 гровер          | 7      |
| 18 | Шайба d6                 | 9      |
| 19 | Шайба d8                 | 8      |

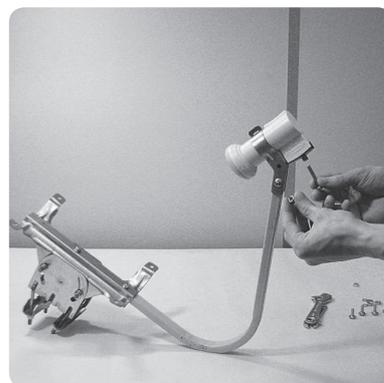
# 5

## Установите конвертер в держатель «головой» к зеркалу антенны

Конвертер устанавливается в держатель на выносной штанге антенны «головой» к зеркалу антенны и закрепляется.



1



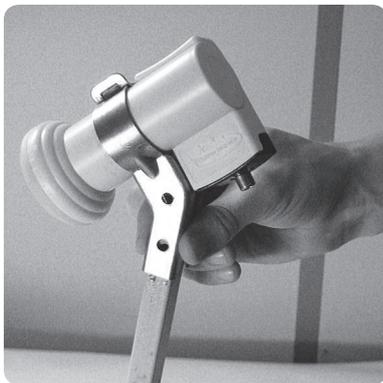
4



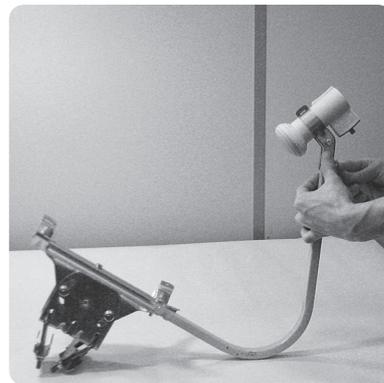
2



5



3

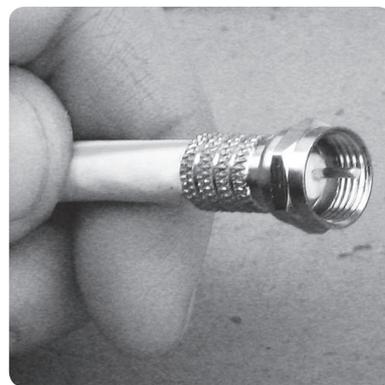
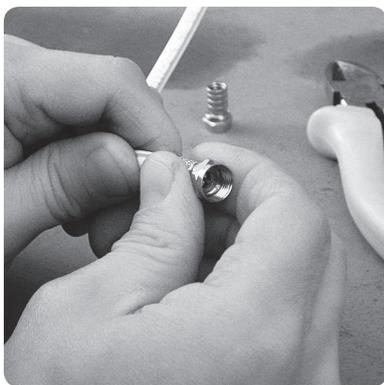
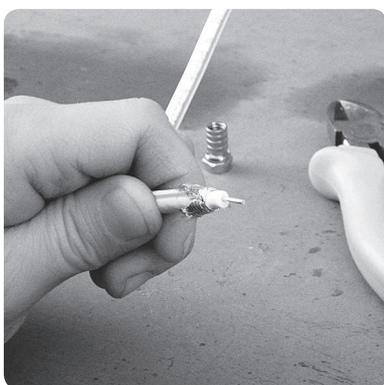
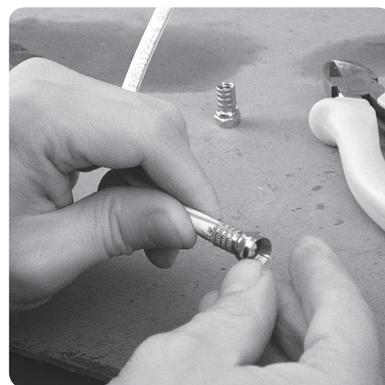
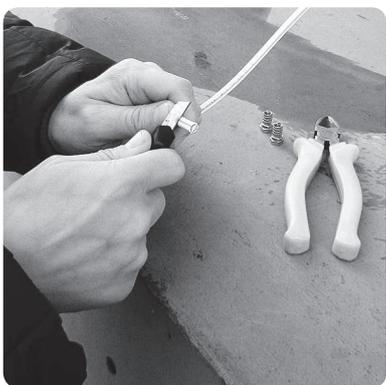


6

# 6

## Произведите разделку кабеля в соответствии с инструкцией

Фиксация на кабеле разъемов F-типа и «разделка» кабеля осуществляется в соответствии с ниже приведенной схемой разделки кабеля и фиксации F-разъема. Обратите внимание на необходимость надежного контакта оплетки кабеля с разъемом.



# 7

## Поверните конвертер на нужный угол и закрепите

Поворот конвертера производится в держателе конвертера вокруг оси горловины конвертера, после необходимого поворота хомут надо плотно затянуть.



### Направление поворота определяется следующим образом:

Если смотреть на антенну со стороны «улицы», то

1) для места размещения антенны западнее 85 меридиана восточной долготы (совпадает с орбитальной позицией «Intelsat 15» и «Horizons 2», 85° в.д.) поворот конвертера осуществляется по часовой стрелке.



2) для места размещения антенны восточнее 85 меридиана восточной долготы (совпадает с орбитальной позицией «Intelsat 15» и «Horizons 2», 85° в.д.) поворот конвертера осуществляется против часовой стрелки.



Прикрепите кабель вблизи конвертера к штанге. Крепить кабель можно изоляцией или специальными стяжками так, чтобы не мешать последующей настройке. В месте крепления антенны оставьте запас кабеля длиной 1 м для обеспечения возможности замены разъема в процессе эксплуатации.

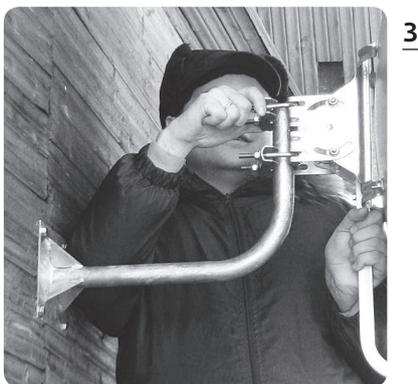
### ПРАВИЛО ДЛЯ ПРОВЕРКИ:

При правильном повороте конвертера в держателе антенны, независимо от координат точки приема, нижняя часть корпуса конвертера будет смещаться ближе к югу, удаляясь от севера.

Это правило проверки действует одинаково и на западе России и на ее востоке. Для настройки антенн в населенных пунктах, расположенных непосредственно на долготе спутника (спутник находится точно на юге, для «Intelsat-15», 85° в.д. это 85 меридиан в.д.), поворот конвертера не требуется, при этом «низ» конвертера ориентирован к земле.

# 8

## Установите антенну на кронштейн



Затяните регулировочные гайки таким образом, чтобы иметь возможность с некоторым усилием перемещать антенну в вертикальной и горизонтальной плоскостях поочередно для точной настройки.

### **ВНИМАНИЕ!**

Если антенна — это самая высокая точка на здании, то в нее с высокой вероятностью может ударить молния, поэтому нужно побеспокоиться о заземлении и молниеотводах. Попадание молнии в антенну может привести к выходу всего комплекса оборудования из строя или к травмам.

При установке антенн на балконах, лоджиях, стенах зданий уже имеющих заземление, дополнительное заземление не требуется. Если антенна устанавливается на возвышенностях, коттеджах, дачах и молниеотводы отсутствуют, необходимо обратиться в строительную организацию для устройства соответствующих молниеотводов.

# 9

**Направьте антенну по нужному углу поворота от севера (азимуту)**

Используйте ориентир, который Вы ранее наметили

# 10

**Направьте антенну по нужному углу места (наклону), не изменяя сделанные ранее настройки**

**Вам понадобится строительный уровень или отвес.**

Вертикальным отвесом может служить небольшой груз, закрепленный на нитке. Наклоните антенну относительно вертикального отвеса на полученный ранее угол наклона. Если значение угла получилось отрицательным (-), то антенну необходимо наклонять вперед, а вертикальный отвес прикреплять к передней стороне антенны (лицевой). Если значение угла положительное (+), то антенну наклонять назад, а отвес прикреплять с обратной стороны антенны.

# 11

**Подключите один конец кабеля к конвертеру**

F-разъем кабеля, который мы взяли на улице навинчивается на конвертер антенны.



1



2



3

# 12

## Подключите второй конец кабеля к приемнику



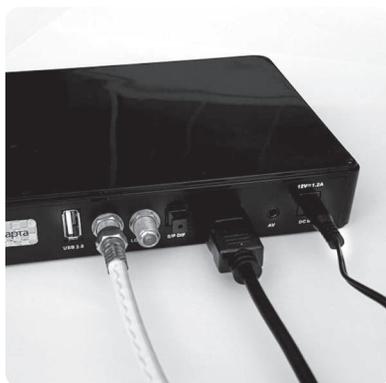
1



3



5



2



4

F-разъем кабеля, который находится в доме, плотно навинчивается на F-коннектор приемника (SAT In) (1).

**Подключение кабеля к приемнику производится СТРОГО при выключенном из сети 220 вольт приемнике.**

**Подключите приемник к телевизору с помощью кабеля HDMI (2). В случае если ваш телевизор не поддерживает формат высокой четкости HDTV, можно подключить приемник к телевизору с помощью RCA кабеля «тюльпан» (3).**

### **Включите телевизор**

Включите телевизор и установите его в режим приема видео с видеовхода, к которому подключен приемник. Вставьте смарт-карту в слот приемника, согласно направлению стрелки, изображенной рядом с картоприемником (4).

# 13

## Настройте ресивер для приема телеканалов пакета Телекарта

### Включите приемник

После включения приемника на экране телевизора отображается процесс инициализации приемника.

Если приемник не настраивался ранее, после окончания инициализации на экране появляется запрос на выбор профиля:

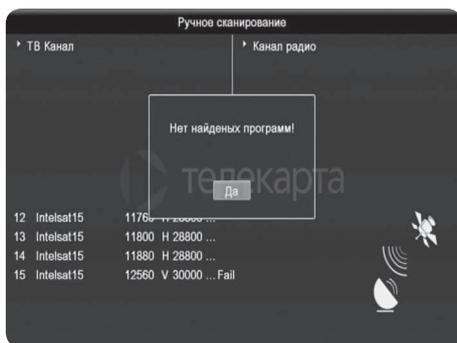


1) Нажмите кнопку ОК на пульте приемника



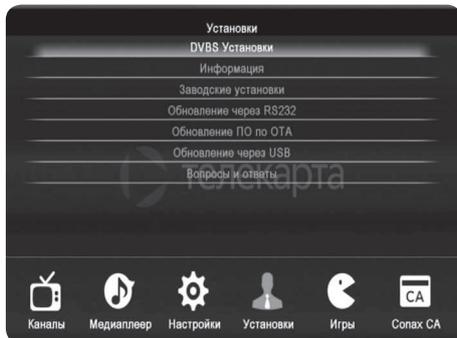
2) Нажмите кнопку ОК на пульте приемника

Дождитесь окончания процесса поиска. На этом этапе каналов найдено не будет



3) Нажмите ОК на пульте приемника.

С помощью стрелок на пульте выберите пункт «DVB-S Установки»



4) Нажмите кнопку ОК



5) С помощью стрелок на пульте выберите пункт «Установка антенны». Нажмите кнопку ОК.



6) Проверьте (или выставьте) параметры согласно рисунку.

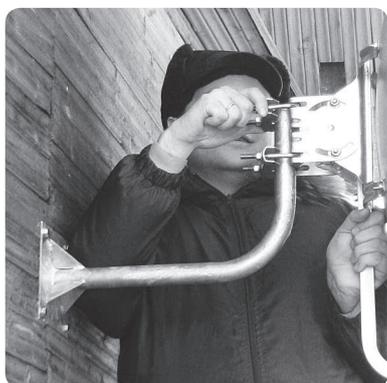
Ваш приемник в этом разделе меню показывает на экране две шкалы, отображающие уровень Мощности сигнала(верхняя шкала) и Качество сигнала(нижняя шкала). При настройке антенны необходимо добиться максимальных значений по шкале Качества. Показания шкалы Мощности при этом не критичны.

# 14

## Начните поиск сигнала по горизонтали в секторе поиска

Ослабьте винты (гайки) фиксации антенны в горизонтальном положении так, чтобы антенна поворачивалась по горизонтали с некоторым усилием.

Смещая край антенны шагами по 1—3 см в «секторе поиска» сначала в одну сторону, затем в другую, продолжите поиск спутника вокруг ожидаемого направления на него.



Рекомендуемые размеры «сектора поиска» спутника составляют около  $10^\circ$  по горизонтали ( $\pm 5^\circ$  от ожидаемого направления на спутник) и  $6^\circ$  по вертикали ( $\pm 3^\circ$  от ожидаемого направления на спутник).

Ориентиром для углового размера «сектора поиска» может быть линейка на вытянутой руке — это примерно 10 см по горизонтали и 6 см по вертикали для среднего человека.



После каждого шага выдерживайте паузу 3—5 секунд для возможности «захвата» сигнала ресивером, при этом контролируя на экране телевизора шкалы Уровня и Качества сигнала. Добейтесь максимального значения на шкале Уровень сигнала (верхняя шкала на экране телевизора).

# 15

## Продолжите поиск сигнала по вертикали в секторе поиска

Если при горизонтальном повороте антенны «захват» сигнала не происходит, необходимо перейти к вертикальному смещению антенны. Не меняя положения антенны, сместите верхний край антенны приблизительно на 1 см вперед или назад, зафиксируйте это положение по вертикали и повторите поиск по горизонтали необходимое количество раз после смещения по вертикали на один шаг.



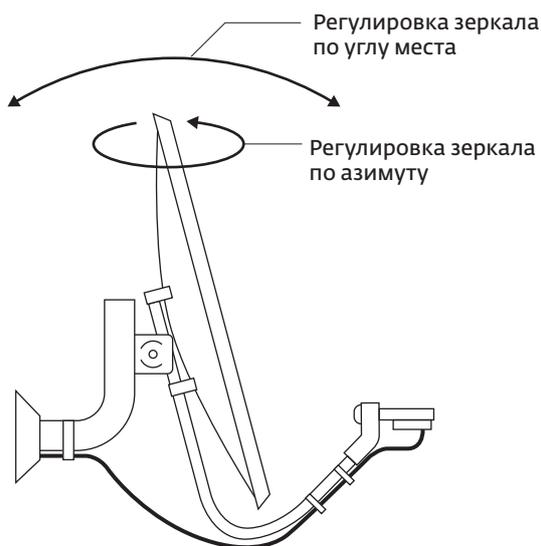
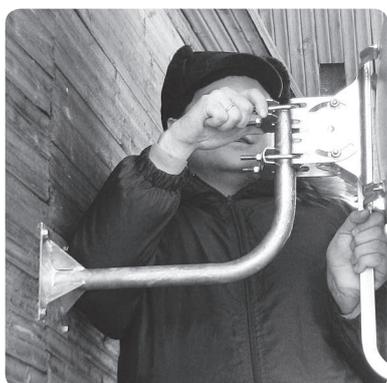
# 16

## Завершите поиск сигнала и надежно закрепите антенну

В случае появления сигнала (заметный рост показаний шкалы Уровня и появление показаний на шкале Качества, или появление звука и картинки на экране телевизора), уменьшая шаг смещения, точно настройте антенну по горизонтали на максимум Качества сигнала, затяните винты горизонтальной фиксации антенны, затем ослабьте винты вертикальной фиксации поворота антенны и незначительным смещением верхнего края антенны вперед и назад, найдите и зафиксируйте по вертикали точный максимум сигнала. При необходимости повторите настройку по горизонтали.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При настройке основным индикатором для поиска спутника является изменение шкалы Мощности сигнала, а при настройке на уже найденный спутник — показания экранной шкалы Качества.



### ВНИМАНИЕ!

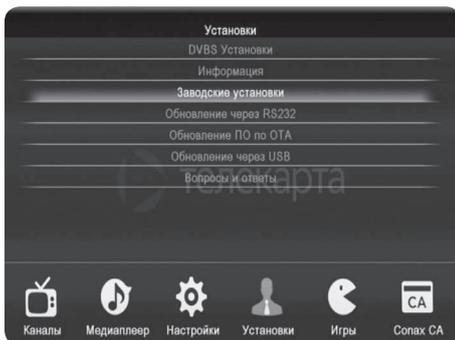
Даже собственный шум присоединенного к ресиверу конвертера может составлять десятки процентов по шкале Уровня, но шкала Качества для не настроенной на конкретный спутник антенны останется в состоянии 0%.

Если показания экранной шкалы Уровня равны или очень близки к нулю и не изменяются при повороте антенны, проверьте установки по п.14, качество монтажа кабеля и его присоединение, т.к. это указывает на отсутствие питания конвертера или надежного контакта.

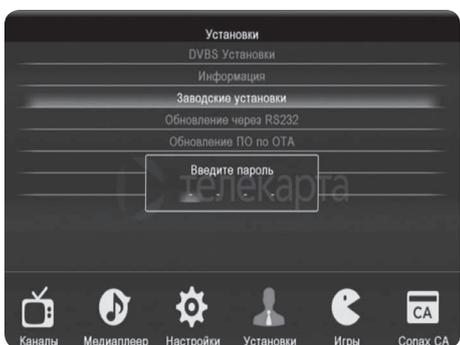
# 17

## Произведите окончательную настройку приемника

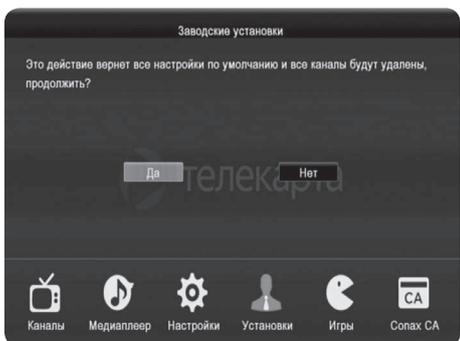
1) Нажмите дважды кнопку EXIT на пульте приемника, чтобы вернуться в главное меню



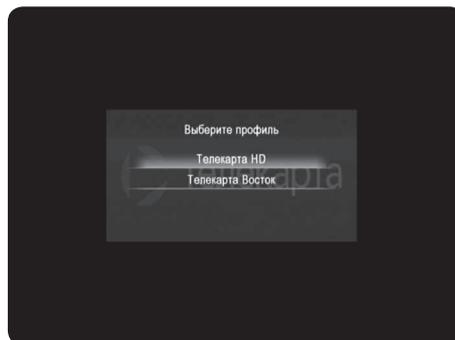
2) С помощью стрелок на пульте выберите пункт «Заводские установки». Нажмите кнопку ОК.



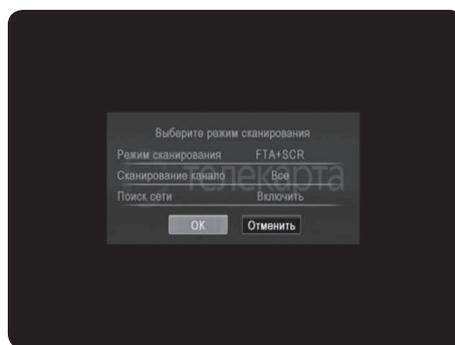
3) Введите пароль «0000»



4) С помощью стрелок на пульте выберите «Да». Нажмите кнопку ОК



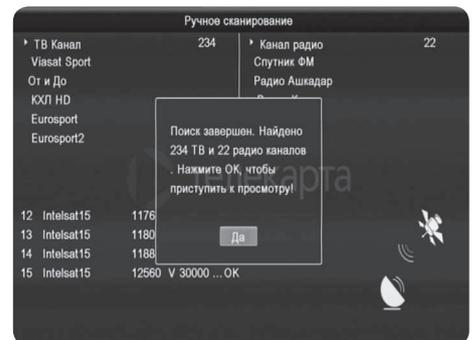
5) Нажмите кнопку ОК для выбора профиля «Телекарта HD»



6) Нажмите кнопку ОК



7) Дождитесь окончания процесса поиска



8) Нажмите ОК

Приемник перейдет в режим просмотра каналов.  
Приятного просмотра!

# 18

## Активируйте карту доступа

Для активации абонентской карты доступа ТЕЛЕКАРТА с предоплаченной подпиской необходимо оставить ее в картоприемнике (слот смарт-карты) работающего ресивера, настроенного на кодированные каналы пакета ТЕЛЕКАРТА и позвонить в круглосуточную службу поддержки Абонентов ТЕЛЕКАРТА по телефону:

**8 (800) 100-104-7 (бесплатный)**  
или отправить заявку на активацию с сайта [www.telekarta.tv](http://www.telekarta.tv)

Через некоторое время (от 10 минут до 3 часов) карта доступа активируется.

**Не выключайте ресивер и не переключайтесь с каналов ТЕЛЕКАРТА до активации карты!**

### **ВНИМАНИЕ!**

Обратите внимание на положение карты доступа в картоприемнике! Причиной неактивации карты может быть ошибочная ориентация ее чипа.

**При возникновении вопросов обратитесь в службу поддержки абонентов по телефону:  
8 (800) 100-104-7 (бесплатный)**



# ВНИМАНИЕ!

Компания ТЕЛЕКАРТА настоятельно рекомендует обращаться для установки и настройки абонентского оборудования к помощи квалифицированных установщиков спутникового оборудования в регионе Вашего проживания.

Установка наружного спутникового оборудования в большинстве случаев сопряжена с высотными и другими опасными работами, требует обязательного соблюдения правил техники безопасности и многих строительных норм, в т.ч. соблюдения норм молниезащиты, специального страховочного снаряжения и наличия специальных измерительных приборов для более точной настройки антенны. Установщики обеспечат качественный монтаж и надлежащую настройку спутниковой антенны, Вашего ресивера, а также ознакомят Вас с особенностями эксплуатации наружного и внутреннего спутникового оборудования.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СЗФО

Спутник «Intelsat-15» в СЗФО имеет низкий (8,3°) угол места. Поэтому при настройке приёмного оборудования на этот спутник необходимо учитывать следующие технические рекомендации:

- 1) Использование антенн диаметром не менее 80-90 см;
- 2) Соответствие используемых антенн и конверторов по углу раскрытия (недопустимо использовать антенну СУПРАЛ 90 см со стандартным длиннофокусным конвертором);
- 3) Использование наиболее короткого кабельного

тракта с применением более качественного кабеля;

- 4) Уделять одинаковое внимание всем параметрам настройки антенны, в т.ч. углу поворота конвертора;
- 5) Если есть возможность, выберите место установки приёмного оборудования таким образом, чтобы минимизировать или исключить попадание осадков на конвертер и в промежутке от зеркала антенны до конвертера (под навесом).
- 6) Особое внимание обращать на наличие прямой видимости на спутник от предполагаемого места установки антенны (чтобы не было никаких препятствий).