

# Уникальные функции RAMF устройств

Просмотр DVB  
без телевизора

DVB2IP  
стриминг

Функции  
профессионального  
сатфайндера

Использование  
3D LNB

Удаленная  
диагностика

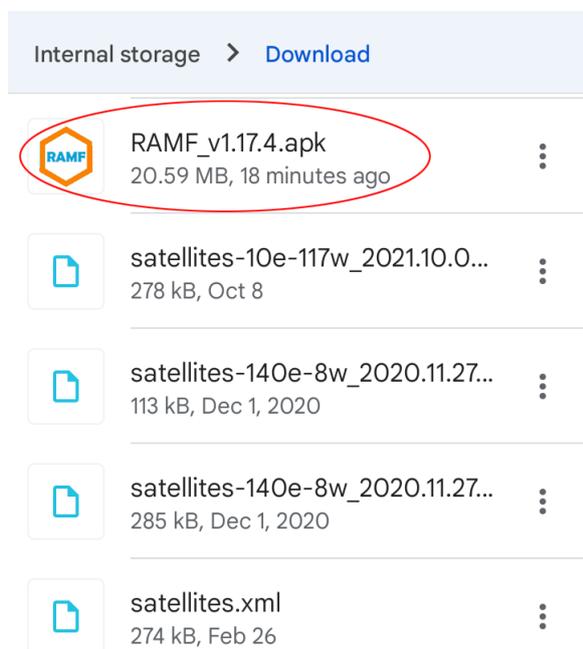
Open Web API

вер. 1.0

1. Установка приложения на устройство с ОС Android 5.0 или выше	3
2. Подключение к ресиверу по сети	3
3. Обновление программного обеспечения ресивера	7
4. Изменение языка приложения	7
5. Информация о карте	8
6. Настройки системы	9
6.1. Информация о системе	10
6.2. Язык	10
6.3. Настройка времени	11
6.4. Настройка сети	11
6.5. Прочие настройки	12
7. Антенна	13
7.1. Настройка антенны	14
7.2. Наведение антенны	16
7.2.1. Наведение антенны со стандартным конвертором	16
7.2.2. Наведение антенны с 3D конвертором	20
7.3. Создание и отправка отчетов	22
7.3.1 Параметры отчета	25
7.4. Сканирование каналов со спутника	34
8. Просмотр каналов	35
9. Каналы	37
9.1. Редактор каналов	38
9.2. Группы по жанрам	40
10. Open Web API	40

## 1. Установка приложения на устройство с ОС Android 5.0 или выше

Установка приложения на смартфон (планшет) производится либо скачиванием приложения RAMF из Google Play Store, либо путем его скачивания с другого интернет ресурса с сохранением в папку Download. В случае установки из другого ресурса потребуется открыть Файлы, зайти в папку Download и запустить приложение RAMF\_v1.XX.X для его установки. Существует также упрощенная версия RAMF TV, которая используется исключительно для просмотра каналов на мобильных устройствах без возможности что-то настроить.



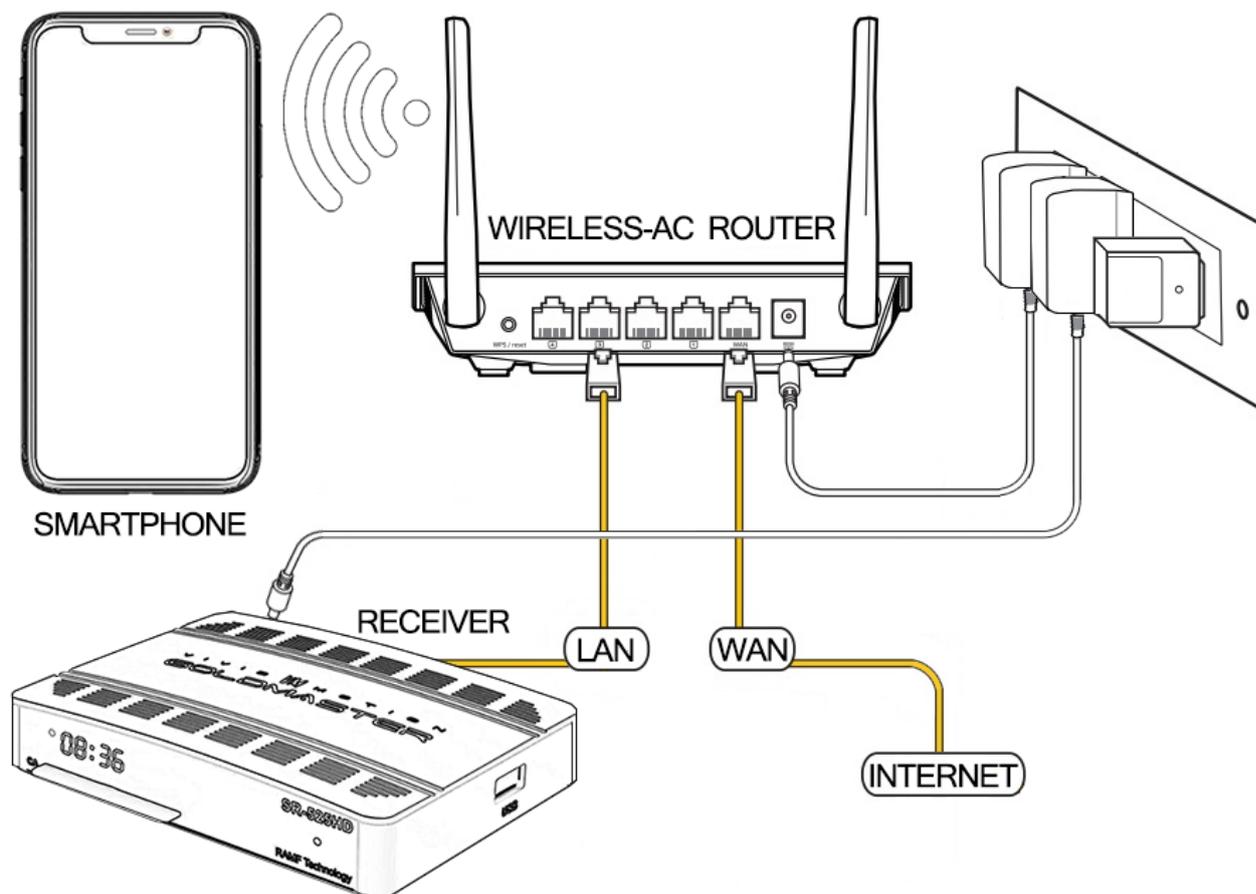
В случае, если у вас не настроено разрешение на установку приложений из неизвестных источников, то сразу же после такого уведомления необходимо выполнить разрешение для установки приложения.

## 2. Подключение к ресиверу по сети

Полное управление ресивером без телевизора возможно с устройства с операционной системой Android 5.0 и выше. Для примера будем считать, что это устройство – смартфон. Затем удаленный просмотр телеканалов возможен в том числе с любого другого устройства, которое сможет использовать \*.m3u файл через медиаплеер.

Предварительно ресивер должен быть подключен к той же локальной сети, что и смартфон. Рекомендованные варианты подключения:

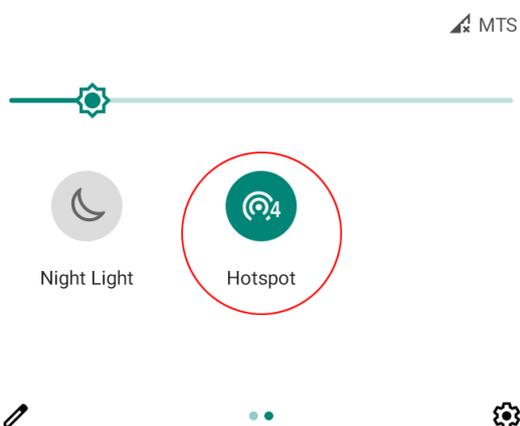
1. Самая оптимальная система подключения – это ресивер подключается по Lan (если у вас модель ресивера со встроенным Lan интерфейсом) к AC роутеру (поддерживаемый протокол не ниже IEEE 802.11ac), и смартфон подключается по WiFi к роутеру на частоте 5.0 GHz. Это позволит смотреть через WiFi HD или даже 4K (UHD) каналы со скоростью потока до 22 Mbit/s. При использовании данного подключения проблемы с просмотром каналов могут быть только при недостаточной производительности смартфона или при превышении каналами 4K (UHD) потока в 22 Mbit/s.



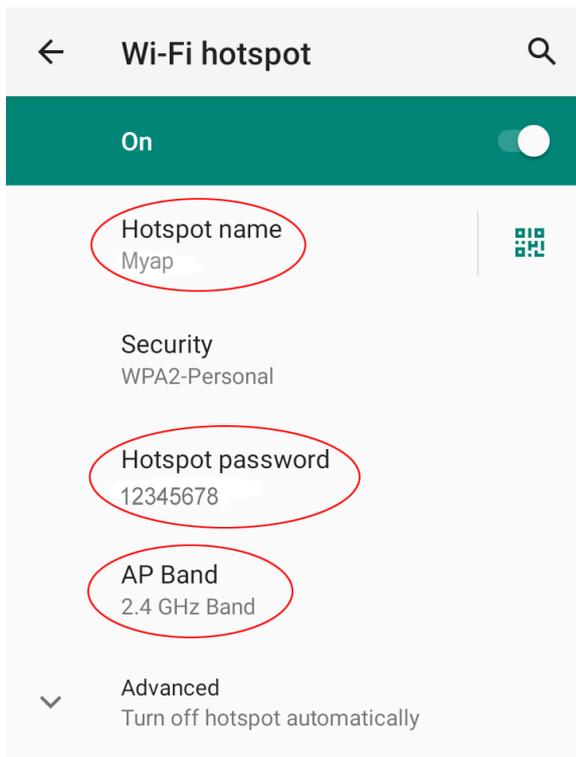
Внешний интернет не обязателен, стриминг и управление ресивером осуществляются в локальной сети. Интернет дает EPG на неделю, и, в ряде случаев, позволяет подкачать через сервис EPG иконки каналов, которых нет в приложении.

2. Подключение через точку доступа смартфона при подключении ресивера к телевизору. При данном подключении возможна проблема с HD каналами, скорость которых превышает 12-13 Mbit/s. На практике подавляющее большинство каналов HD каналов имеют скорость потока 8-10 Mbit/s.

На смартфоне необходимо зайти в настройки точки доступа. Для этого в смартфоне открывается шторка с доступом к быстрым настройкам и удерживается нажатой иконка точки доступа до появления ее настроек.



После чего в настройках прописываются произвольные данные – название точки доступа, пароль (обычно не менее 8 символов), в случае необходимости указывается частота 2.4 GHz, а также производится ее включение. В нашем случае задано название точки доступа – Муар и пароль – 12345678.

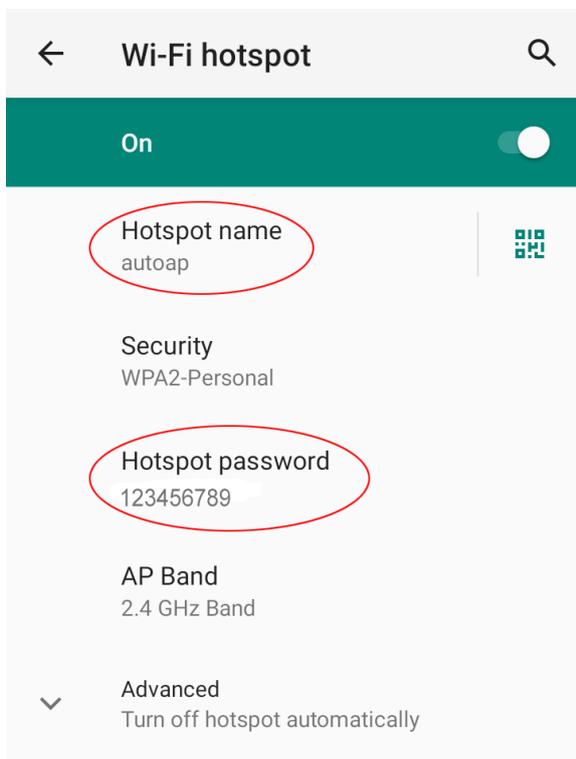


После этого в настройках ресивера заходим в беспроводное подключение, выполняем сканирование сетей и производим подключение к созданной точке доступа. Подробно с этим можно ознакомиться в инструкции по эксплуатации на ресивер.

**Внимание!** Во время просмотра каналов через смартфон нельзя переключать каналы на телевизоре, так как это вызовет прекращение просмотра на смартфоне. В случае, если вы переключили канал на телевизоре и хотите продолжить просмотр на смартфоне, то на смартфоне нужно выполнить переключение канала на другой через медиаплеер.

3. Подключение через точку доступа смартфона без подключения к телевизору. Для этого нужно в смартфоне создать точку доступа с логином: autoar и паролем: 123456789, и затем включить ее. При включении ресивер произведет подключение к такой точке доступа в автоматическом режиме при отключенном от него HDMI кабеле. Дополнительных настроек в ресивере производить не нужно.

Ограничения по просмотру – такие же, как в пункте 2. Используется в основном для автономной настройки антенны на крыше. Фактически, для установки вместо телевизора используется смартфон. Также этот режим нужен для первичного подключения в случае отсутствия телевизора и просмотра каналов на мобильных устройствах.



В дальнейшем мы рекомендуем поменять логин и пароль, это описано в пункте 6.4 данной инструкции.

Остановка и запуск поиска ресивера происходит кликом на значок лупы в левом верхнем углу.



В приложении встроено автоопределение ресивера. После первого запуска, приложение попросит разрешение на доступ к местоположению для получения координат и само определит IP адрес включенного ресивера.

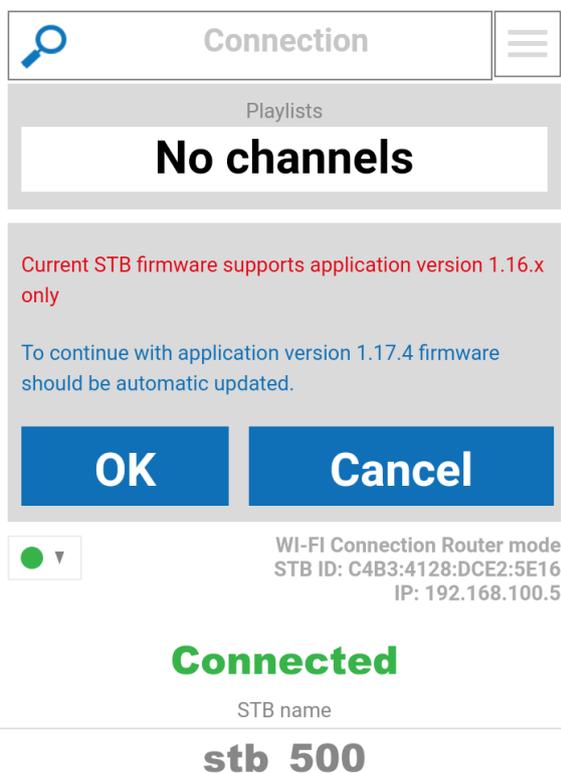


Далее для подключения необходимо кликнуть по названию ресивера. Это предусмотрено на случай одновременного использования нескольких ресиверов в локальной сети. Также приложение запросит разрешение на доступ к медиафайлам.



### 3. Обновление программного обеспечения ресивера

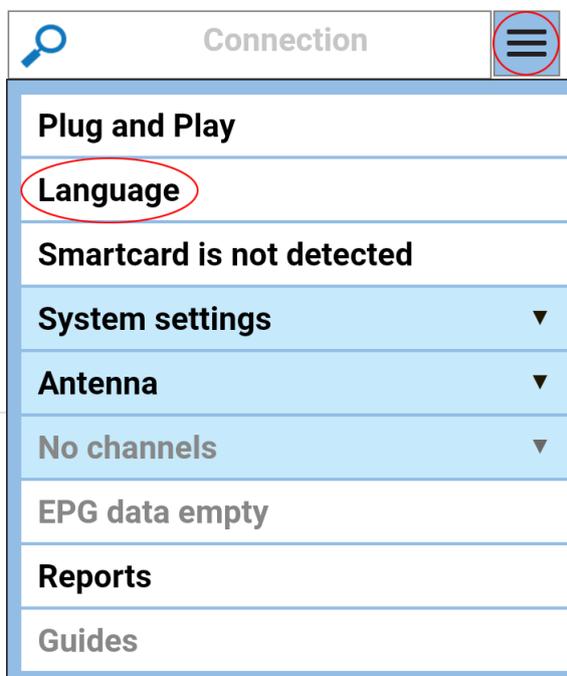
В случае содержания в приложении прошивки с обновленной версией API, по сравнению с установленной в ресивере, приложение предложит произвести ее обновление для продолжения работы.



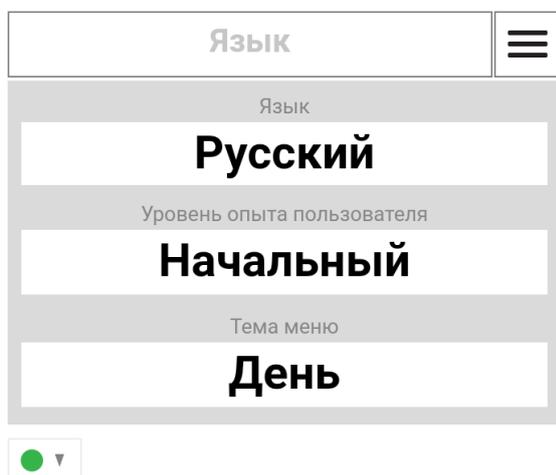
Обновление прошивки начнется после нажатия кнопки ОК. Во время обновления категорически запрещается отключать питание ресивера для предотвращения выхода его из строя. Процесс обновления сопровождается графической шкалой, отображающей процент завершения. В заключении ресивер выполнит перезагрузку и при реализации подключения к сети будет готов для дальнейшей работы с приложением.

### 4. Изменение языка приложения

Для изменения языка приложения необходимо нажать на кнопку Меню, расположенную в правом верхнем углу, и из выпадающего списка выбрать строчку – Language (Язык).



При нажатии на первую строчку с языком, будет предложено выбрать подходящий язык приложения.



Также можно дополнительно задать уровень опыта пользователя – Начальный или Профессионал, и указать тему меню – День или Ночь.

## 5. Информация о карте

Для получения информации о установленной карте в ресивере необходимо нажать на кнопку Меню, расположенную в правом верхнем углу, и из выпадающего списка выбрать строчку – Карта.

В настоящее время ресивер поддерживает использование карт доступа в кодировке Сопах без использования технологии программной привязки к приемному оборудованию.

Карта доступа		☰
Номер и версия карты		
0123456789-1	07	
Имя пакета услуг		
CONAX		



### Подписки на пакеты услуг

Период: 01/10/2021- 01/10/2022

Class, ID пакета: 0180019E 1010

Имя пакета: Telekarta 1 West

Отобразится информация о применяемой карте доступа и действующие подписки на пакеты услуг.

## 6. Настройки системы

Приложение поддерживает выполнение типовых настроек ресивера. Для этих целей в приложении в Меню используется раздел – Настройки системы.

🔍	Подключение	☰
Подключай и смотри		
Язык		
Карта не обнаружена		
Настройки системы ▲		
Информация о системе		
Язык		
Настройка времени		
Настройка сети		
Прочие настройки		
Антенна ▼		
Нет каналов ▼		
Телегид не загружен		
Отчеты		
Инструкции		

## 6.1. Информация о системе

В данном разделе содержится информация о установленной в ресивере прошивке, версия WEB-API и версия баз данных.

Информация о системе	
Версия прошивки	
SR508HD 1.27 xRU 17.10.2021	
Версия WEB-API	Версия баз данных
1.17	01.01.01.01.05
Обновление прошивки	
Режим обновления	
<b>Приложение</b>	
Файл прошивки	
<b>flash_full.bin</b>	
Сброс в заводские настройки	
Для сброса введите пароль	
<input type="text"/>	

Также через данный раздел можно выполнить обновление прошивки в ресивере. Поддерживаются два режима обновления – Приложение (обновление только главного кода без затрагивания пользовательских настроек) и Полный образ (полное перезаписывание прошивки в ресивере). Для обновления прошивки можно использовать прошивку, содержащуюся в приложении – flash\_full.bin. Для ручного выбора файла прошивки кликаем на имя файла прошивки и в указываем местоположение прошивки, которую вы хотите установить в ресивер.

После завершения настроек нажимается кнопка ОК для выполнения прошивки ресивера. Во время обновления категорически запрещается отключать питание ресивера для предотвращения выхода его из строя. Процесс обновления сопровождается графической шкалой, отображающей процент завершения. В заключении ресивер выполнит перезагрузку и при реализации подключения к сети будет готов для дальнейшей работы с приложением.

Дополнительно в данном разделе предусмотрен сброс ресивера к заводским установкам. Для этого необходимо ввести пароль, который по умолчанию имеет значение: 0000 и нажать кнопку ОК. Ресивер произведет перезагрузку и при выполнении подключения к сети будет готов для дальнейшей работы с приложением.

## 6.2. Язык

В данном разделе можно изменить язык интерфейса ресивера, выбрать основной и дополнительный языки аудио, а также указать используемый язык субтитров.

Язык		☰
Язык интерфейса приставки		
<b>Русский</b>		
Основной язык аудио		
<b>Русский</b>		
Дополнительный язык аудио		
<b>Русский</b>		
Язык субтитров		
<b>Русский</b>		

▼

### 6.3. Настройка времени

Данный раздел позволяет выполнить настройку времени на ресивере, в точности включить получение GMT сигнала со спутника для получения точного времени, указать часовой пояс и задать использование летнего времени.

Настройка времени			☰
Сигнал GMT	Часовой пояс	Летнее время	
<b>Вкл</b>	<b>+03:00</b>	<b>Выкл</b>	

▼

### 6.4. Настройка сети

В данном разделе можно задать имя ресивера, которое будет отображаться в сетевом окружении, а также в приложении при подключении. В случае применения нескольких ресиверов в локальной сети, для удобства можно указывать их места расположения.

В домашней WiFi сети прописать имя точки доступа и пароль для беспроводного подключения к роутеру. Данный тип подключения ресивера применяется при стандартном подключении к телевизору через HDMI кабель.

А также в мобильной WiFi сети указать имя точки доступа и пароль, которые будут использоваться для подключения к точке доступа смартфона (планшета) при включении ресивера с отключенным HDMI кабелем. В случае аналогового подключения ресивера к телевизору, данный пункт также можно использовать для автоматического подключения к роутеру. Для этого нужно указать название точки доступа и пароль, применяемые на роутере.

Настройка сети	
Имя приставки	<b>stb_500</b>
Домашняя WIFI сеть	
Имя точки доступа	<b>SPA9-1</b>
Пароль	<b>*****</b>
Мобильная WIFI сеть	
Имя точки доступа	<b>autoap</b>
Пароль	<b>123456789</b>

## 6.5. Прочие настройки

Данный раздел позволяет выполнить основные аудио-видео настройки для ресивера:

ТВ система – указать систему цветности телевизора: PAL, NTSC или Авто;

Разрешение видео – задать разрешение экрана телевизора: 480i, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p или Авто;

Соотношение сторон – выбрать соотношение сторон телевизора: 4:3LB (Letterbox), 4:3PS (Pan&Scan), 16:9 или Авто;

Видео эффекты – указать видео эффект смены изображения: Стандартный, По умолчанию или В живую;

Выход аудио – указывается формат выводимого цифрового звука – LPCM, BS, SPDIF или Авто.

Также в данном разделе можно выполнить настройку сообщений ресивера на телевизоре:

Субтитры – включить или отключить отображение субтитров;

Отображение инфобаннера – задать время отображения информационного баннера канала от 3 до 10 секунд;

Прозрачность инфобаннера – указать процент прозрачности отображаемого информационного баннера канала от 0% до 50%.

Прочие настройки		
<b>Настройки аудио-видео</b>		
ТВ система	Разрешение видео	Соотношение сторон
<b>PAL</b>	<b>1080i</b>	<b>16:9</b>
Видео эффекты		Выход аудио
<b>Default</b>		<b>LPCM</b>
<b>Настройка сообщений</b>		
Субтитры	Отображение инфобанера	Прозрачность инфобанера
<b>Выкл</b>	<b>5</b>	<b>30%</b>
<b>Настройка HDD</b>		
Диск по умолчанию	Таймшифт	
<b>C</b>	<b>Вкл</b>	



При подключенном носителе информации к USB порту ресивера дополнительно отобразится его название и возможность включения или выключения таймшифта.

## 7. Антенна

В данном разделе меню приложения можно выполнить настройку антенны, произвести ее точное наведение на спутник, снять отчет технического состояния, а также произвести сканирование каналов со спутника.

Прочие настройки
<b>Подключай и смотри</b>
<b>Язык</b>
<b>Карта не обнаружена</b>
<b>Настройки системы</b> ▼
<b>Антенна</b> ▲
<b>Настройка антенны</b>
<b>Наведение антенны</b>
<b>Снятие отчета</b>
<b>Поиск каналов</b>
<b>Нет каналов</b> ▼
<b>Телегид не загружен</b>

## 7.1. Настройка антенны

Данный раздел используется для выполнения настройки антенны – указания принимаемого спутника, ввода параметров конвертора, а также при использовании диска или мотоподвеса – прописывании их настроек.

Настройка антенны ▲ ☰		
Орбитальная позиция и спутник		
<b>85.0E .Telekarta</b>		
Частота гетеродина	3D функция	
<b>9750/10600</b>	<b>Вкл</b>	
Серийный номер конвертора		
<b>2012000088</b>		
22K	Питание	
<b>Авто</b>	<b>13/18В</b>	
DiSEqC 1.0	DiSEqC 1.1	Мотор
<b>Выкл</b>	<b>Выкл</b>	<b>Отключен</b>
Транспондер		
<b>12080 Н 28800</b>		



C/N, dB:

**11.9**



**Отлично**

12080 Н 28800 2/3 8PSK DVBS2

**85E**

Орбитальная позиция и спутник – из выпадающего списка выбирается необходимый спутник или оператор;

Частота гетеродина – в случае несоответствия частоты гетеродина применяемого конвертора, из списка можно выбрать свои частоты;

3D функция – данная опция включается только при использовании специального 3D конвертора, в противном случае она должна быть отключена;

Серийный номер конвертора – данная опция становится доступной только при использовании 3D конвертора и служит для учета калибровок конвертора, выполненных на заводе изготовителе;

22K – при использовании неуниверсального конвертора позволяет включить нижний или верхний поддиапазон принимаемых частот;

Питание – позволяет задать питание конвертора, 13/18В – указывает на использование вертикальной и горизонтальных поляризации, 13В – только вертикальной поляризации и 18В – только горизонтальной поляризации;

DiSEqC 1.0 – при использовании диска версии 1.0 (2.0) позволяет выбрать номер порта от 1 до 4, к которому подключен конвертор для настраиваемого спутника;

DiSEqC 1.1 – при использовании диска версии 1.1 (2.1) позволяет выбрать номер порта от 1 до 16, к которому подключен конвертор для настраиваемого спутника;

Мотор – в случае применения мотоподвеса позволяет указать тип используемого протокола – DiSEqC 1.2 или USALS, по которому выполнена настройка мотоподвеса;

Транспондер – из выпадающего списка можно выбрать транспондер, по которому будет произведен контроль параметров приема сигнала со спутника. В случае наличия трансляции на указанном транспондере, в нижней части экрана отобразится уровень качества принимаемого сигнала в дБ с интерактивной графической шкалой, а под ней заключение о принимаемом сигнале – Плохо, Хорошо или Отлично. Плохо – указывает на недостаточный уровень принимаемого сигнала (уровень LM от 0 до 3 дБ), который может приводить к проблемам при просмотре каналов. Хорошо – указывает на нормальный уровень принимаемого сигнала (уровень LM от 3 до 6 дБ), который позволит смотреть каналы даже при незначительном ухудшении погодных условий. Отлично – указывает на превосходный уровень принимаемого сигнала (уровень LM свыше 6 дБ). Также при захвате сигнала со спутника, будут отображены точные параметры вещания с транспондера, орбитальная позиция спутника, название оператора и перечисление транслируемых каналов с транспондера.

Дополнительно для принимаемого транспондера можно отобразить диагностические параметры, если нажать на ряд цветных кружков.

<b>85.0E .Telekarta</b>		
Частота гетеродина	3D функция	
<b>9750/10600</b>	<b>Вкл</b>	
Серийный номер конвертора		
<b>2012000088</b>		
22K	Питание	
<b>Авто</b>	<b>13/18В</b>	
DiSEqC 1.0	DiSEqC 1.1	Мотор
<b>Выкл</b>	<b>Выкл</b>	<b>Отключен</b>
Транспондер		
<b>12080 Н 28800</b>		

- FPS, f/s: 16
- LNB, mA: 116
- LNB, V: 18.7
- 3D Protocol v. 1.01
- Carrier offset, MHz: 0.0
- RSSI, dBuV: 74
- LM, dB: 6.7
- C/N, dB:

**11.9**



FPS – скорость обмена сетевыми пакетами смартфона с ресивером в фреймах в секунду, позволяет контролировать качество связи с ресивером. При недостаточном качестве связи (желтый или красный) рекомендуется подойти ближе к ресиверу или роутеру, через который осуществляется беспроводная связь;

LNB – потребляемый ток конвертором в мА;

LNB – напряжение на конверторе в В;

3D Protocol – опционально версию протокола при использовании 3D конвертора;

Carrier offset – отклонение несущей частоты гетеродина в МГц;

RSSI – уровень принимаемого сигнала в дБмкВ;

LM – уровень запаса принимаемого сигнала в дБ;

C/N - отношение несущей к шуму в дБ (уровень качества принимаемого сигнала).

## **7.2. Наведение антенны**

Данный раздел используется для выполнения точного наведения антенны на принимаемый спутник. Содержит интерактивную карту с указанием расположения спутника, а также различные диагностические средства, предназначенные для упрощения и ускорения выполнения процедуры наведения. Применяемые технологии относятся к уровню полупрофессионального сатфайндера, которые отсутствуют в дешевых китайских моделях сатфайндеров.

### **7.2.1. Наведение антенны со стандартным конвертором**

Подключаем при помощи коаксиального кабеля к ресиверу установленный на антенне универсальный конвертор. Фактически, можно использовать любой конвертор, но предварительно в настройках антенны необходимо прописать его применяемые параметры. Технические параметры конвертора обычно содержатся на его наклейке или на упаковочной коробке. Также предварительно рекомендуется удостовериться в минимально необходимом размере антенны перед выполнением ее настройки на спутник. Данную информацию можно получить в интернете из карт покрытия спутников или уточнить у спутникового оператора.

В левом верхнем углу присутствует значок динамика, если кликнуть по нему, то появится тональное звуковое сопровождение, пропорциональное принимаемому уровню сигнала. Это позволяет облегчить поиск спутника без визуального контроля приложения.

В орбитальной позиции и спутнике должен быть указан спутник, на который будет производиться настройка антенны.

Затем координаты местоположения антенны определяются смартфоном (планшетом) в автоматическом режиме на основе получаемых данных о геолокации. В случае неточного определения местоположения или запрета на его использование, в способе выбора местоположения можно переключить с Автоматически на Ручной ввод и вручную ввести точные координаты местоположения.

Азимут, угол места и поворот конвертера автоматически рассчитываются на основе формул для используемых координат. В случае отсутствия координат, данные параметры будут недоступны. Поэтому, если у вас отсутствует подключение к интернету, рекомендуется определение координат через GPS технологию, с последующим ручным вводом их.

**Наведение антенны**

Орбитальная позиция и спутник  
**4.9E SES 5/Astra 4A**

Координаты антенны  
Широта  
**53.922** N

Долгота  
**27.436** E

Азимут      Угол места      Поворот конвертера  
**207.2**      **25.12**      **15.6**

Способ выбора местоположения  
**Автоматически**

Поворот конвертера  
80 60 40 20 0 -20 -40 -60

Транспондер  
**11996 H 27500**

Режим индикатора  
**Сигнал**

С/N, dB: **12.1**

**Слепой поиск**

Ниже отобразится карта, для получения которой потребуется наличие подключения к интернету. На карте схематически указывается направление на настраиваемый спутник, что позволяет сориентироваться в наведении антенны, а также убедиться в отсутствии возможных преград, влияющих на прохождение сигнала. В качестве преград могут выступать близкорасположенные высотные дома или деревья, в этом случае нужно пересмотреть расположение спутниковой антенны. Место установки антенны может быть перенесено с нижних этажей здания на крышу, где предоставляется полный азимутальный доступ к приему спутников, а также без проблем можно выполнить смещение антенны левее или правее.

Далее следует условное обозначение конвертера со шкалой угла поворота. Практически все конвертеры имеют такие шкалы, нанесенные на своем корпусе. При помощи этой шкалы необходимо выставить угол поворота конвертера в конвертодержателе антенны для точной работы с линейными поляризациями сигнала.

В поле Транспондер выбирается из списка транспондер, по параметрам которого будет производиться настройка антенны на спутник. Рекомендуется предварительно

убедиться, что транспондер рабочий и имеет достаточный уровень сигнала для места приема. Эти данные можно получить у спутникового оператора. Значительно проще осуществлять предварительную настройку антенны на спутник по самым мощным транспондерам.

Режим индикатора позволяет выбрать подходящий вариант, который будет использоваться при наведении антенны:

Сигнал – отображает только уровень соотношения сигнала к шуму в дБ с прорисовкой интерактивной шкалы.

Сигнал + Спектр – кроме параметров, присущих сигналу, дополнительно отображает спектр. Данный режим является приоритетным для предварительной настройки антенны, так как по отображению спектра упрощает нахождение спутника и позволяет предварительно скорректировать антенну.

Качество – отображает только уровень соотношения несущей к шуму в дБ с прорисовкой интерактивной шкалы. Используется для окончательной более точной подстройки антенны на спутник.

Также рекомендуется выполнять точную подстройку антенны на спутник по двум транспондерами с различными поляризациями, это позволит уменьшить влияние кроссполяризационных эффектов.

The image displays two side-by-side panels for antenna alignment. Both panels show the transponder ID '11996 H 27500'. The left panel is in 'Сигнал + Спектр' mode, showing a C/N ratio of 12.1 dB and a spectrum graph. The right panel is in 'Качество' mode, showing a C/N ratio of 12.2 dB and a quality indicator 'Отлично' (Excellent). Below the panels, there are various status indicators and a list of channels.

- FPS, f/s: 12
- LNB, mA: 116
- LNB, V: 18.7
- RSSI, dBuV: 73
- C/N, dB: 12.1

**Слепой поиск**

C/N, dB: 12.2

**Отлично**

11996 H 27500 3/4 QPSK DVBS

5E

Viasat

ГOD Channel

Pace 830 BL

Pace 865 MRS

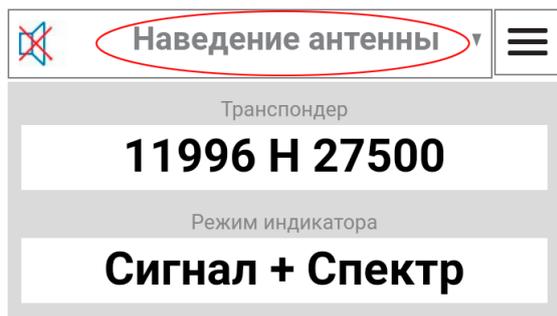
Pace 865 BL

Kanal 10

Samsung 680 BL

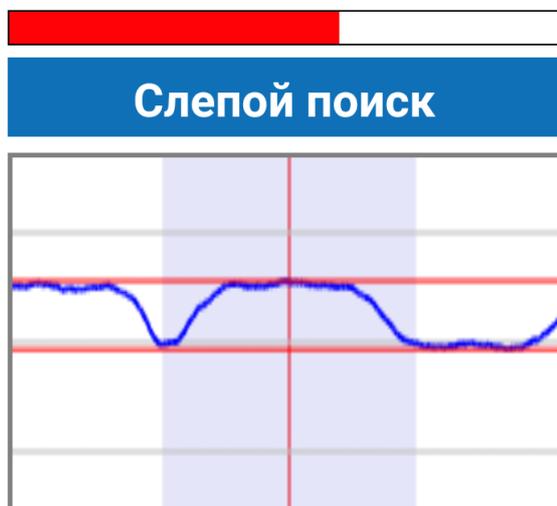
При нахождении сигнала, кнопка – Слепой поиск служит для получения точных параметров со спутника, чтоб убедиться в наведении антенны на необходимый

спутник, а не на расположенный рядом. Также дополнительно будут перечислены названия всех принимаемых каналов с транспондера, указанного в настройках приложения. В случае недостаточного уровня сигнала, получение параметров спутника и транслируемых каналов на транспондере будет недоступно.



- FPS, f/s: 12
- LNB, mA: 116
- LNB, V: 18.7
- RSSI, dBuV: 73
- C/N, dB:

# 12.1



Кнопка - Наведение антенны в верхней части экрана служит для сворачивания координат и карты, которые не требуются при выполнении регулировки антенны, и позволяет не отвлекаться на них.

Дополнительно можно отобразить диагностические параметры, если нажать на ряд цветных кружков. В результате чего будут отображены:

FPS – скорость обмена сетевыми пакетами смартфона с ресивером в фреймах в секунду, позволяет контролировать качество связи с ресивером. При недостаточном качестве связи (желтый или красный) рекомендуется подойти ближе к ресиверу или роутеру, через который осуществляется беспроводная связь;

LNB – потребляемый ток конвертором в mA;

LNB – напряжение на конверторе в В;

RSSI – уровень принимаемого сигнала в дБмкВ;

C/N - уровень соотношения сигнала к шуму в дБ.

## 7.2.2. Наведение антенны с 3D конвертором

Для этой цели к ресиверу выполняется подключение спутниковой антенны, с установленным на нее 3D конвертором. Предварительно для нужного спутника в настройках антенны необходимо включить использование 3D конвертора и ввести его серийный номер. Серийный номер используется для учета калибровок конвертора, выполненных на заводе изготовителе. Серийный номер содержится на наклейке конвертора.

Наведение антенны на спутник с 3D конвертором полностью идентично наведению антенны со стандартным конвертором, за исключением двух нижеперечисленных моментов.

Первый момент – это указание производителя антенны и выбора модели антенны.



Наведение антенны		
Орбитальная позиция и спутник		
<b>4.9E SES 5/Astra 4A</b>		
Производитель антенны		
<b>Supral</b>		
Модель антенны	Смещение	
<b>CTV-0.55 F/D-0.</b>	<b>40.0</b>	
Координаты антенны		
Широта		
<b>53.9226911</b>	<b>N</b>	
Долгота		
<b>27.4367386</b>	<b>E</b>	
Азимут	Угол места	Поворот конвертера
<b>207.2</b>	<b>25.12</b>	<b>15.6</b>
Способ выбора местоположения		
<b>Автоматически</b>		



Данные параметры используются для получения офсетного угла (Смещение) применяемой антенны, который в последующем будет учитываться при измерении угла наклона антенны для конкретного спутника. В случае, если используется неизвестная антенна, то выбирается неизвестный производитель и неизвестная антенна. Далее при точном наведении антенны на выбранный спутник приложение отобразит офсетный угол (Смещение).

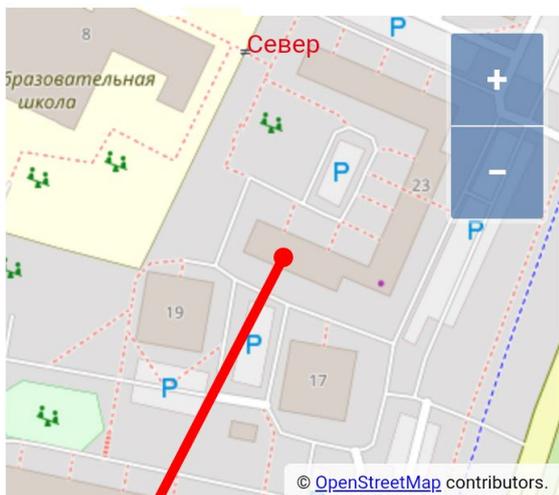
Наведение антенны ▲ ☰		
Орбитальная позиция и спутник		
<b>4.9E SES 5/Astra 4A</b>		
Производитель антенны		
<b>Неизвестный</b>		
Модель антенны	Смещение	
<b>Неизвестная</b>	<b>39.8</b>	
Координаты антенны		
Широта		
<b>53.9226965</b>	<b>N</b>	
Долгота		
<b>27.4367403</b>	<b>E</b>	
Азимут	Угол места	Поворот конвертера
<b>207.2</b>	<b>25.12</b>	<b>15.6</b>
Способ выбора местоположения		
<b>Автоматически</b>		
		

Который в последующем можно использовать для выполнения наведения неизвестной антенны с 3D конвертером на любые спутники.

Второй момент – это наличие двух интерактивных шкал, отображающих угол поворота конвертера и угол наклона антенны.

Сначала надо выставить угол поворота конвертера в конвертодержателе, для этого нужно достичь появления надписи ОК на шкале поворота конвертера. Это будет означать выставление правильного угла поворота конвертера для настраиваемого спутника.

Далее при помощи регулировки антенны вверх-вниз нужно достичь отображения с красной шкалы (Наклон антенны) – зеленой и появления надписи ОК. Это будет означать выставление правильного угла наклона антенны для настраиваемого спутника.



Для завершения установки антенны останется только произвести поворот антенны вправо-влево до достижения максимального уровня сигнала, и убедиться, что пойман необходимый спутник. Если спутник отличается от искомого, то повторно производится корректировка антенны при помощи смещения вправо-влево до нахождения нужного спутника.

### 7.3. Создание и отправка отчетов

Снятие отчетов производится как с целью определения качества первоначальной настройки антенны, так и в последующей эксплуатации для выявления причин, влияющих на ухудшение качества приема сигнала или приводящих к неисправностям системы.

Снятие отчета
☰

Орбитальная позиция и спутник  
**4.9E SES 5/Astra 4A**

Транспондер  
**11996 Н 27500**

Вид диагностической проверки  
**Текущие измерения**

**Снять отчет**

● ● ● ● ● ● ● ● ●

12.1

C/N, dB:

Отлично

11996 Н 27500 3/4 QPSK DVBS

5E

Viasat

▮

---

GOD Channel

---

Pace 830 BL

---

Для запуска снятия отчета нужно выбрать спутник, а также указать тип диагностической проверки – Текущие измерения, Образец у антенны или Образец в комнате. После этого нажимается кнопка – Снять отчет для начала выполнения диагностики.

Во время диагностики будут отображаться – вид измерений и интерактивная шкала со стадией готовности отчета.

После завершения формирования диагностического отчета, его можно отправить оператору или установщику через электронную почту или мессенджеры. Для этого достаточно нажать кнопку - Поделиться и выбрать способ отправки. Также можно самостоятельно ознакомиться со всеми параметрами.

Снятие отчета 

Орбитальная позиция и спутник

**4.9E SES 5/Astra 4A**

Транспондер

**11996 H 27500**

Вид диагностической проверки

**Текущие измерения**

[Снятие отчета завершено.](#)



 **Поделиться**

Date: 29.10.2021 15:03  
 Longitude: 27.4367797E, Latitude: 53.9226751N  
 Dish: Supral CTV-0.55+F/D-0.7, Ø 55, offset:40  
 STB software: SR508HD 1.27 xRU 17.10.2021  
 STB ID: C4B34128DCE25E16  
 SAT: 4.9E SES 5/Astra 4A, TP num: 82  
 LNB LOF: 9750/10600, 3D: S/N: 2012000088  
 DiSEqC: 1.0: Off, 1.1: Off, Motor: Off

 PSU, V	<b>11.8</b> ▼
 LNB V:H, V	<b>13.6:17.7</b> ▼
 LNB V:H, mA	<b>113:116</b> ▼
 3D Protocol v.	<b>1.01</b>
	<b>10.6:10.7</b>

Последние выполненные отчеты сохраняются в памяти ресивера, и доступ к ним можно получить через раздел – Отчеты. Они имеют удобную маркировку, в которой шифруется: вид диагностической проверки, орбитальная позиция, дата и время снятия отчета.

Язык 

**Подключай и смотри**

**Язык**

Карта не обнаружена

**Настройки системы** ▼

**Антенна** ▼

**Каналы** ▼

Телегид не загружен

**Отчеты**

Инструкции

## 7.3.1 Параметры отчета

Каждый отчет содержит в себе: дату создания, координаты установки антенны, модель антенны, версию программного обеспечения ресивера, серийный номер ресивера, параметры спутника, частоты гетеродинов конвертора, серийный номер 3D конвертора в случае его использования, настройки дисков и мотоподвеса в случае их использования.

Отчеты ☰

Отчеты доступные для анализа

# Regular1\_4.9E.2021.10.2

● ▼

🔗 **Поделиться**

Date: 29.10.2021 15:03  
Longitude: 27.4367367E, Laltitude: 53.9223651N  
Dish: Supral CTV-0.55+F/D-0.7, Ø 55, offset:40  
STB software: SR508HD 1.27 xRU 17.10.2021  
STB ID: C4B34128DCE25E16  
SAT: 4.9E SES 5/Astra 4A, TP num: 82  
LNB LOF: 9750/10600, 3D: S/N: 2012000088  
DiSEqC: 1.0: Off, 1.1: Off, Motor: Off

● PSU, V	<b>11.8</b> ▼
● LNB V:H, V	<b>13.6:17.7</b> ▼
● LNB V:H, mA	<b>113:116</b> ▼
● 3D Protocol v.	<b>1.01</b>
● 3D LNB, V	<b>13.6:18.7</b> ▼
● 3D Err, degree	<b>0.6:0.6:0.2</b> ▼
● RSSI, dBuV	<b>54</b> ▼
● SPECTRUM, dBuV	▼
● CROSS-POLARIZATION, dB	

Ниже приводятся вкладки с детальными измерениями параметров, а перед их названием отображается цветной круг с диагностическим заключением. Зеленый – проблем не выявлено, Желтый – стоит обратить внимание, Красный – выявлены проблемы, Голубой – носит информационный характер.

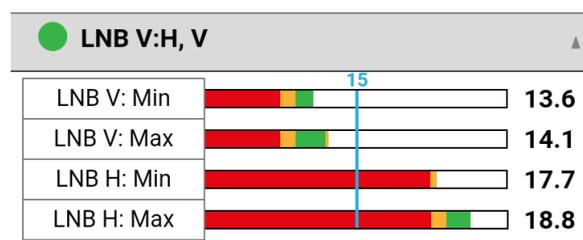
PSU, V – параметры блока питания ресивера.

● PSU, V ▲

PSU Min, V	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, red, yellow, green);"></div>	11.8
PSU Max, V	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, red, yellow, green);"></div>	11.8
LNB V Min, Watt	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, green);"></div>	1.5
LNB V Max, watt	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, green);"></div>	1.6
LNB H Min, Watt	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, green);"></div>	2.1
LNB H Max, Watt	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, green);"></div>	2.2

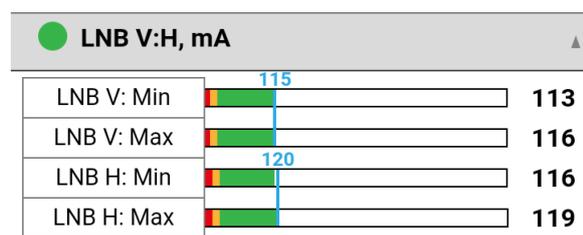
Отображает минимальное и максимальное напряжение блока питания, а также потребляемые мощности конвертором для двух поляризаций. Нахождение шкал в зеленых зонах означает отсутствие проблем.

LNB V:H, V – параметры напряжения питания конвертора.



Отображает минимальные и максимальные напряжения питания конвертора для двух поляризаций.

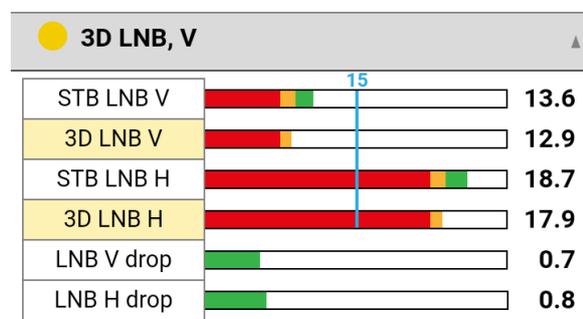
LNB V:H, mA – параметры потребляемого тока конвертором.



Отображает минимальные и максимальные потребляемые токи конвертором для двух поляризаций для нижнего и верхнего диапазона.

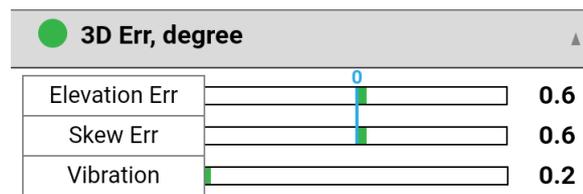
3D Protocol v. – в случае применения 3D конвертора показывает версию протокола.

3D LNB – в случае применения 3D конвертора показывает напряжения питания, измеренные на самом конверторе.



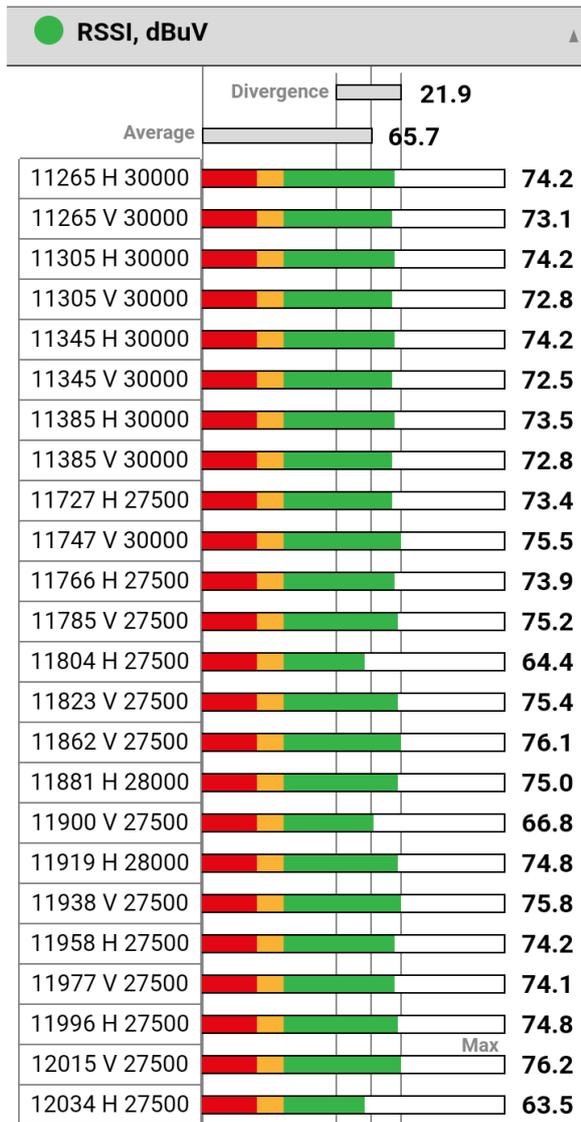
Отображает минимальные и максимальные напряжения питания конвертора для двух поляризаций и двух диапазонов, измеренные как на входе ресивера, так и на самом конверторе. Также показывает потери напряжения на коаксиальном кабеле.

3D Err, degree – в случае применения 3D конвертора показывает ошибки выставления углов и наличие вибрации антенны.



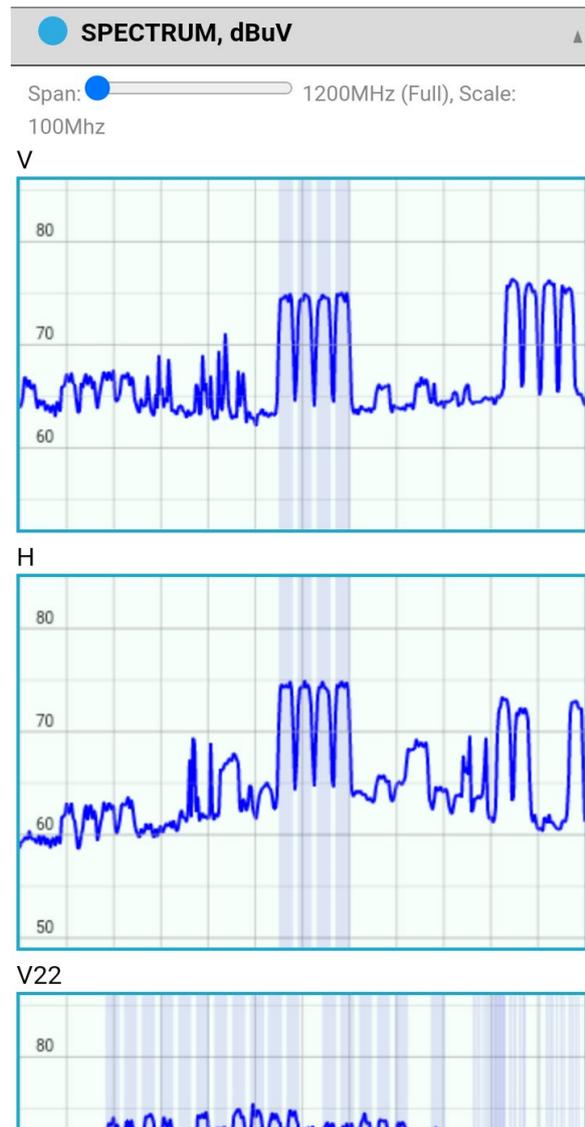
С помощью этих углов можно точно определить ошибку элевации антенны и ошибку поворота конвертора. Что указывает точность настройки антенны на спутник. Также производится замер вибрации антенны, на которую оказывает влияние ветер.

RSSI, dBuV – уровни сигнала для транспондеров.



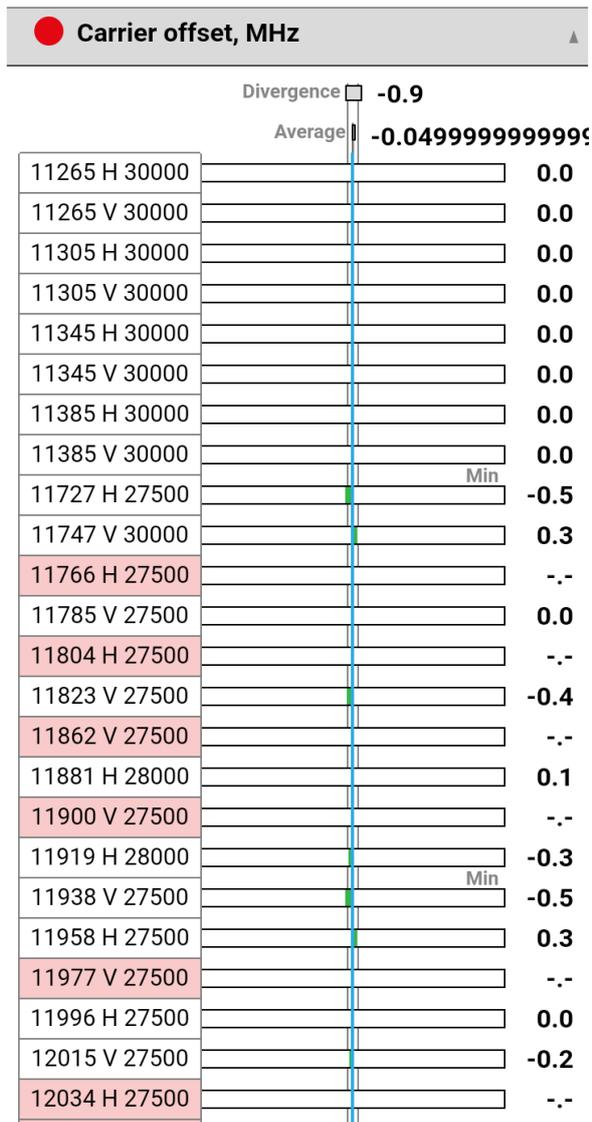
Divergence – разница между максимальным и минимальным уровнями сигнала на транспондерах. Average – усредненное значение уровней сигнала.

Spectrum, dBuV – спектры сигналов со спутника.



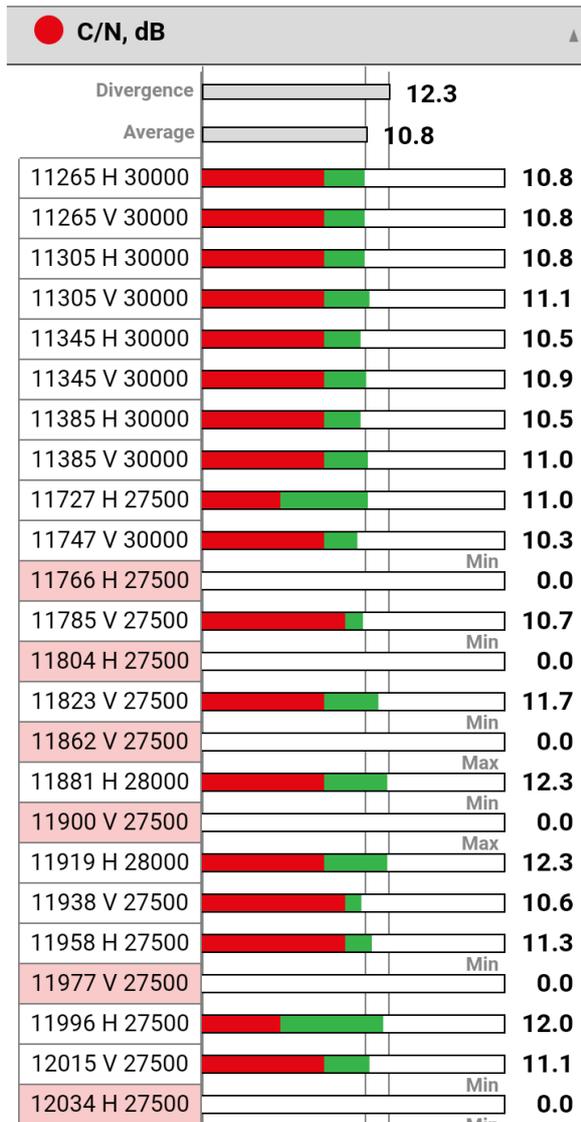
Отображает четыре графика спектров со спутника для двух частотных поддиапазонов и поляризаций.

Carrier offset, MHz – отклонение частот гетеродинов конвертора.



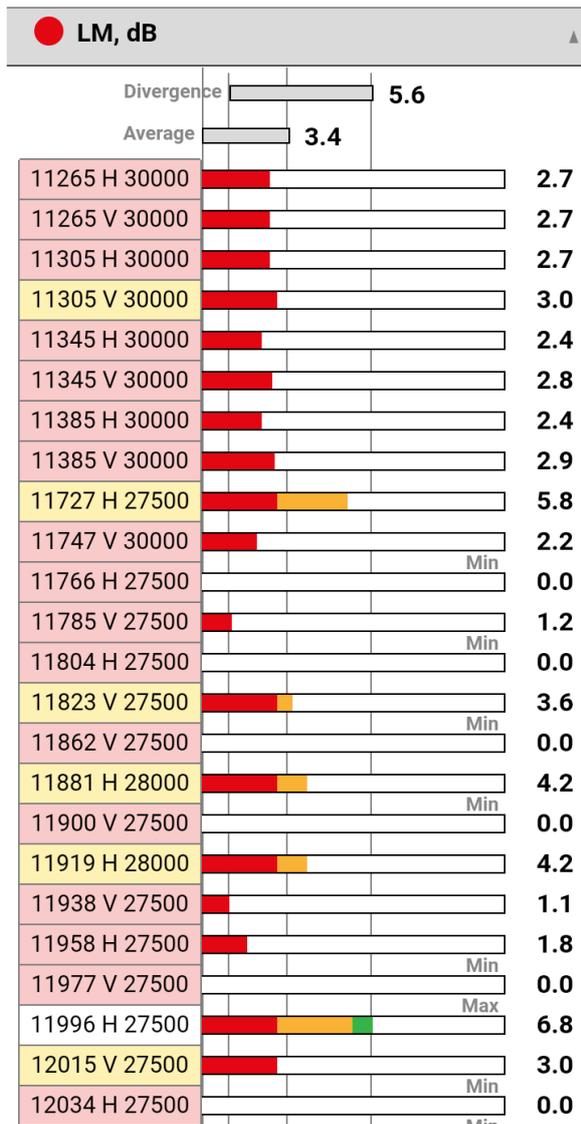
Divergence – разница между максимальным и минимальным отклонением частоты на транспондерах. Average – усредненное значение отклонения частоты.

C/N, dB – уровни соотношения несущей к шуму.



Divergence – разница между максимальным и минимальным уровнями несущей к шуму на транспондерах. Average – усредненное значение уровней несущей к шуму.

LM, dB – уровни запаса сигнала.



Divergence – разница между максимальным и минимальным уровнями запаса сигнала на транспондерах. Average – усредненное значение уровней запаса сигнала.

TP, ОК/Total – таблица основных параметров транспондеров.

**TP, ОК/Total**

Только транспондеры с каналами

Только проблемные транспондеры

TP	RSSI	LOCK			C/N	LM	PE
	dBuV	Modulation	FEC	Offset			
11265 H 30000	74	S2	8PSK 3/4	0.0	10.8	2.7	
11265 V 30000	73	S2	8PSK 3/4	0.0	10.8	2.7	
11305 H 30000	74	S2	8PSK 3/4	0.0	10.8	2.7	
11305 V 30000	73	S2	8PSK 3/4	0.0	11.1	3.0	
11345 H 30000	74	S2	8PSK 3/4	0.0	10.5	2.4	
11345 V 30000	73	S2	8PSK 3/4	0.0	10.9	2.8	
11385 H 30000	74	S2	8PSK 3/4	0.0	10.5	2.4	
11385 V 30000	73	S2	8PSK 3/4	0.0	11.0	2.9	
11727 H 27500	73	S	QPSK 3/4	-0.5	11.0	5.8	
11747 V 30000	76	S2	8PSK 3/4	0.3	10.3	2.2	
11766 H 27500	74	--	--	--	0.0	0.0	
11785 V 27500	75	S2	8PSK 5/6	0.0	10.7	1.2	
11804 H 27500	64	--	--	--	0.0	0.0	
11823 V 27500	75	S2	8PSK 3/4	-0.4	11.7	3.6	
11862 V 27500	76	--	--	--	0.0	0.0	
11881 H 28000	75	S2	8PSK 3/4	0.1	12.3	4.2	
11900 V 27500	67	--	--	--	0.0	0.0	

В данной таблице содержится перечисление параметров транспондеров, уровней сигнала на них, запаса по сигналу, а также наличие ошибок в передаваемых пакетах.

PE TP, OK/Total – информация о наличии ошибок в пакетах на транспондерах.

**PE TP, OK/Total** ▲

Только транспондеры с каналами

Только проблемные транспондеры

11265 H 30000	■
11265 V 30000	■
11305 H 30000	■
11305 V 30000	■
11345 H 30000	■
11345 V 30000	■
11385 H 30000	■
11385 V 30000	■
11727 H 27500	■
11747 V 30000	■
11766 H 27500	■
11785 V 27500	■
11804 H 27500	■
11823 V 27500	■
11862 V 27500	■
11881 H 28000	■
11900 V 27500	■
11919 H 28000	■
11938 V 27500	■
11958 H 27500	■
11977 V 27500	■
11996 H 27500	■
12015 V 27500	■
12034 H 27500	■

В данной таблице указываются транспондеры, у которых имеются ошибки в передаваемых пакетах.

## 7.4. Сканирование каналов со спутника

Раздел поиск каналов позволяет выполнить сканирование выбранного спутника или транспондера.

Поиск каналов		☰
Орбитальная позиция и спутник		
4.9E SES 5/Astra 4A		
Транспондер		
11996 Н 27500		
Режим сканирования	Поиск сети	
Спутник	Выкл	
Кодирование	Тип каналов	
Все	Все	
<b>Сканировать</b>		



C/N, dB:

12.2



**Отлично**

11996 Н 27500 3/4 QPSK DVBS

5E

Viasat



Сначала выбираем спутник, на котором будем производить сканирование каналов.

Затем выбираем режим сканирования – Спутник, Транспондер или Слепой.

Поиск сети – при включении позволяет выполнить сканирование каналов оператора по информации присутствующей в сети.

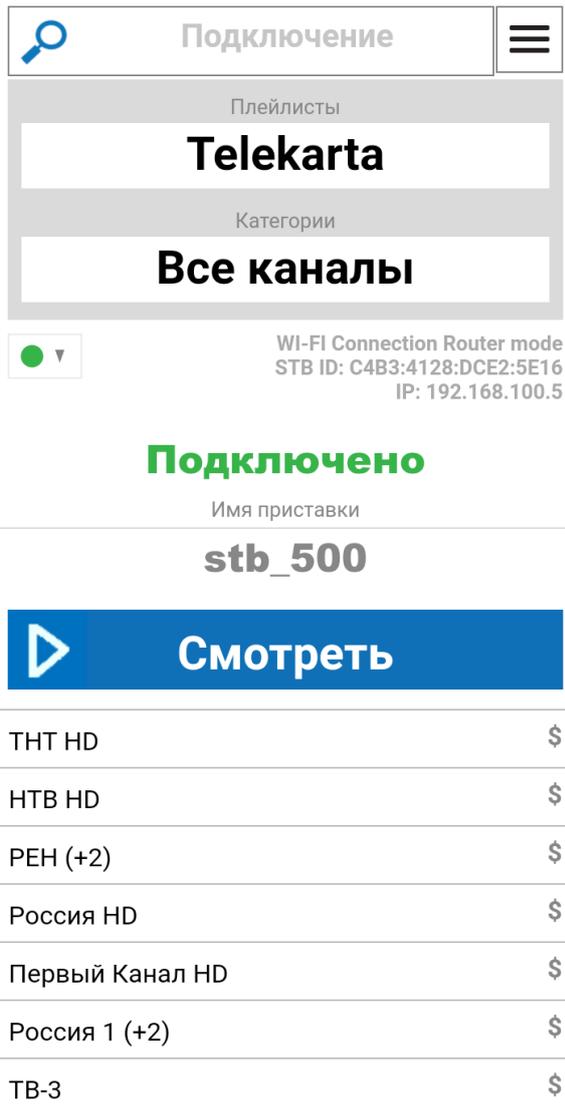
Кодирование – позволяет выполнить сканирование всех каналов или только открытых.

Тип каналов – позволяет выполнить сканирование всех каналов, или только телевизионных, или только радио каналов.

После завершения настроек параметров нажимается кнопка – Сканировать для непосредственного поиска каналов.

## 8. Просмотр каналов

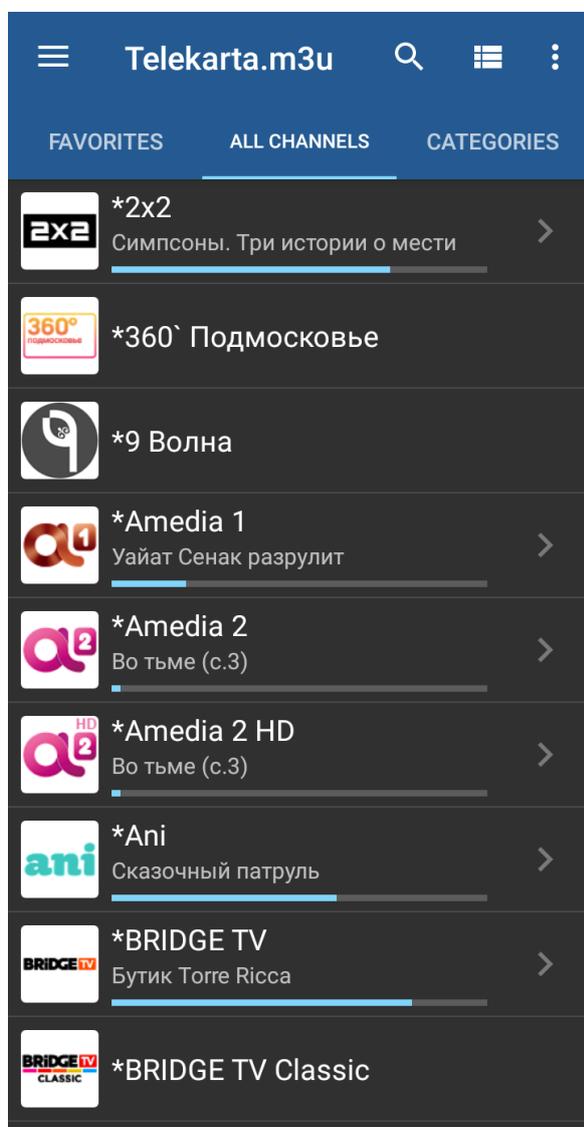
При запуске приложения (при наличии каналов в памяти ресивера), оно предложит начать просмотр каналов на смартфоне (планшете).



The screenshot shows the application interface. At the top, there is a search icon and the word "Подключение" (Connection). Below this, there are two sections: "Плейлисты" (Playlists) with "Telekarta" selected, and "Категории" (Categories) with "Все каналы" (All channels) selected. A status bar at the bottom left shows a green dot and a dropdown arrow. To the right, it displays "WI-FI Connection Router mode", "STB ID: C4B3:4128:DCE2:5E16", and "IP: 192.168.100.5". Below the status bar, the word "Подключено" (Connected) is shown in green. Underneath, it says "Имя приставки" (Set-top box name) and "stb\_500". A large blue button with a play icon and the word "Смотреть" (Watch) is prominent. Below the button is a list of channels with a dollar sign icon next to each name.

ТНТ HD	\$
НТВ HD	\$
РЕН (+2)	\$
Россия HD	\$
Первый Канал HD	\$
Россия 1 (+2)	\$
ТВ-3	\$

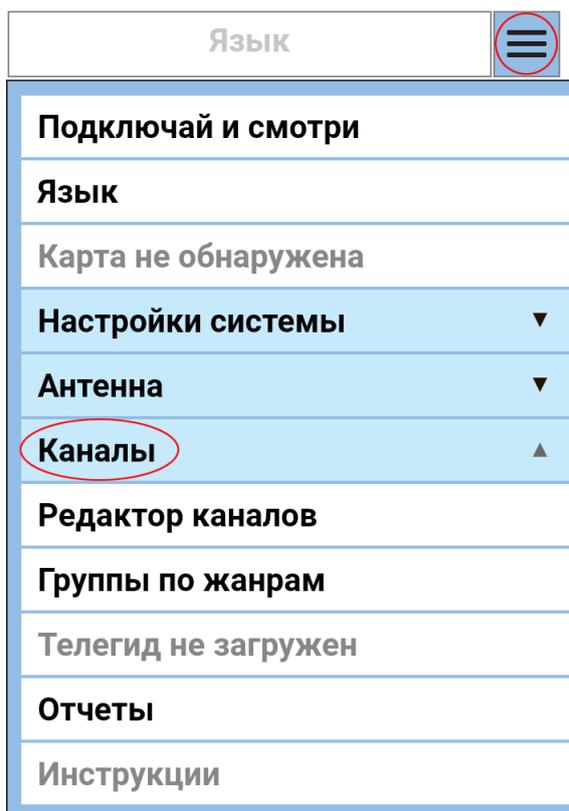
В поле Плейлисты выбирается спутник или оператор для просмотра. В Категории можно указать жанр каналов или выбрать все каналы. После чего нажимается кнопка – Смотреть. В результате чего запустится плеер или последует предложение о его установке.



Внимание! Во время просмотра каналов через смартфон нельзя переключать каналы на телевизоре, так как это вызовет сбой просмотра на смартфоне. В случае, если вы переключили канал на телевизоре и хотите продолжить просмотр на смартфоне, то на смартфоне нужно выполнить переключение канала на другой через медиаплеер.

## 9. Каналы

В данном разделе меню приложения можно выполнить редактирование каналов, а также произвести сортировку каналов по жанрам.



## 9.1. Редактор каналов

Данный раздел используется для редактирования каналов. Для упрощения доступа к спискам каналов в Категории каналов по группам можно выбрать – все каналы, спутник, оператора или жанр, при наличии данных разделов.

>

Редактор каналов 

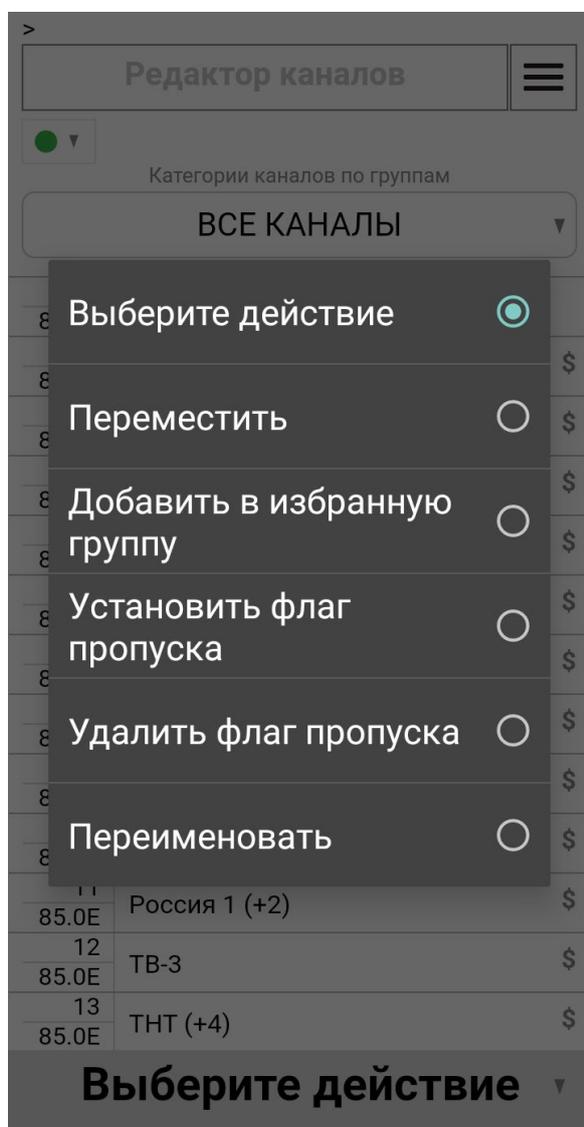
 Категории каналов по группам

ВСЕ КАНАЛЫ 

1	Ю ТВ	
85.0E		
2	Моя Планета HD	\$
85.0E		
3	ТНТ HD	\$
85.0E		
4	НТВ HD	\$
85.0E		
5	РЕН (+2)	\$
85.0E		
6	Че	\$
85.0E		
7	Россия HD	\$
85.0E		
8	Пятница	\$
85.0E		
9	Первый Канал HD	\$
85.0E		
10	MTV	\$
85.0E		
11	Россия 1 (+2)	\$
85.0E		
12	ТВ-3	\$
85.0E		

**Сохранить и перезагрузить**

Редактирование каналов сводится к выбору одного или нескольких каналов путем кликания по их названиям и последующего нажатия кнопки – Выберите действие.



Переместить – позволяет переместить каналы на указанное место в списке;

Добавить в избранную группу – добавляет каналы в указанную избранную группу;

Установить флаг пропуска – отмечает каналы, которые будут пропущены в списке воспроизведения;

Удалить флаг пропуска – снимает отметку с каналов, которые пропускались в списке воспроизведения;

Переименовать – позволяет переименовать название канала.

После завершения редактирования каналов нужно нажать кнопку – Сохранить. Ресивер автоматически перезагрузится с новым списком каналов.

## 9.2. Группы по жанрам

Данный раздел меню используется для задания избранных групп на свое усмотрение. Поддерживается работа с 16 группами.

Группы по жанрам	
<input type="radio"/>	
Movies	①
News	
Music	
Sports	
Child	
Educate	
Social	
Culture	
fav9	
fav10	
fav11	
fav12	
fav13	
fav14	
fav15	
fav16	
<b>Выберите действие</b> ▾	

Выбираете группу каналов и нажимаете кнопку **Выберите действие**. Далее вы можете ее переименовать для изменения название группы. Затем нажимаете кнопку **Сохранить**. Ресивер автоматически перезагрузится.

## 10. Open Web API

Для управления ресивером через приложение применяется набор команд и ответов – Open Web API. Ознакомиться с описанием Open Web API можно на сайте <https://ntt-technologies.com> в разделе файлов.