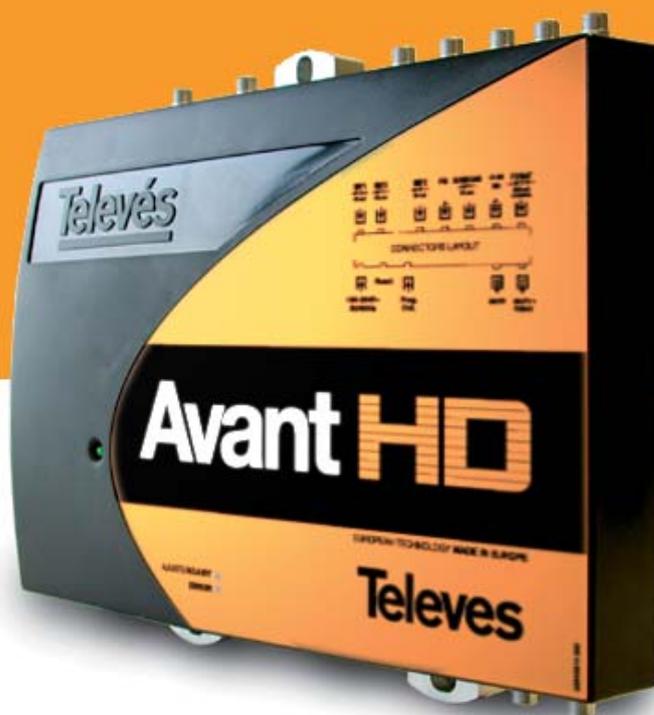


Televés®



Avant HD

Мод. 5328
Мод. 5329

RU Многоканальный программируемый усилитель

Техническое описание
Инструкции по эксплуатации

Инструкции по эксплуатации и мерам безопасности

Общие условия установки

- 1.- Перед использованием устройства внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации и мерам безопасности.
- 2.- Не допускайте механических повреждений, сильных ударов и вибрации, а также попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых...
- 3.- Не устанавливайте устройство поблизости от источников теплового излучения (например нагревательных приборов) или в условиях агрессивной среды (повышенной кислотности, влажности и т.д.).
- 4.- Не закрывайте отверстия, предназначенные для вентиляции, и оставляйте вокруг устройства свободное пространство.
- 5.- Не используйте устройство при его повреждениях. Никогда не пытайтесь самостоятельно открыть корпус. В случае некорректной работы или при поломке обращайтесь к дилеру или производителю.
- 6.- Внимание: высокое напряжение (196-264 В~, 50-60 Гц). Перед включением убедитесь, что кабель не имеет повреждений. Не разбирайте изделие при включенном питании. Используйте розетку в легкодоступном месте.
- 7.- Не включайте устройство в сеть при резких перепадах температуры, например сразу после его внесения в помещение с холода.
- 8.- При попадании вовнутрь устройства посторонних предметов или жидкостей сразу же отсоедините его от электросети дернув за кабель электропитания, не трогая при этом само устройство, так как это может повлечь его самовозгорание или привести к поражению электрическим током.

Описание символов по ктробезопасности:



• Во избежание поражения электрическим током устройство не открывать.



• Этот символ означает, что устройство отвечает требованиям по безопасности для оборудования класса II.

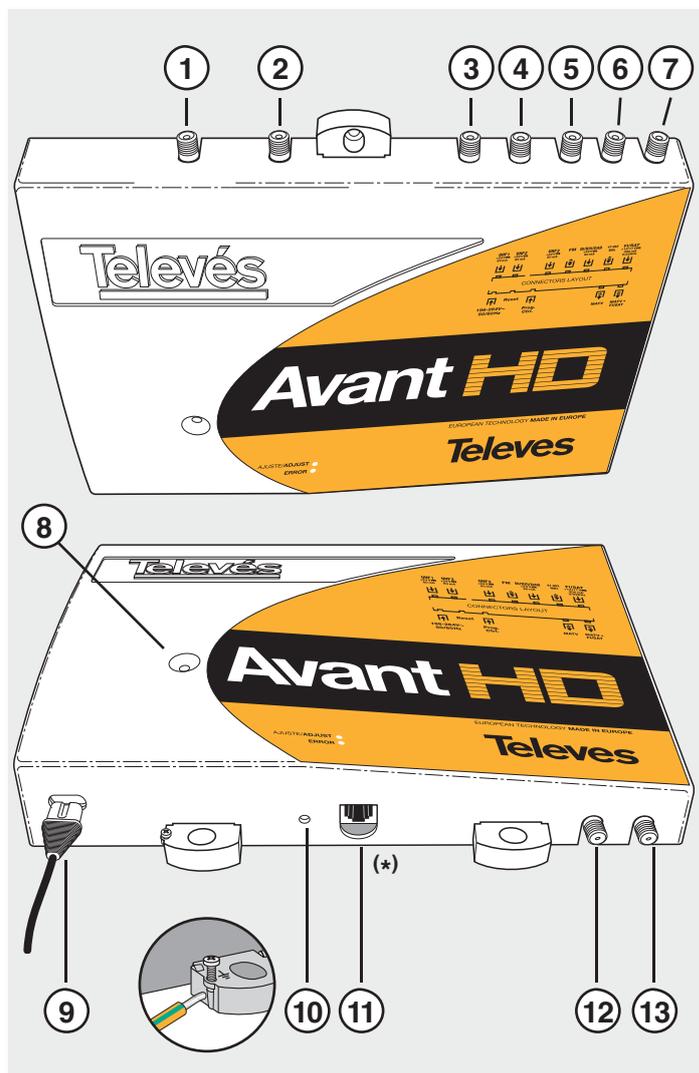


• Этот символ означает, что устройство отвечает требованиям CE.

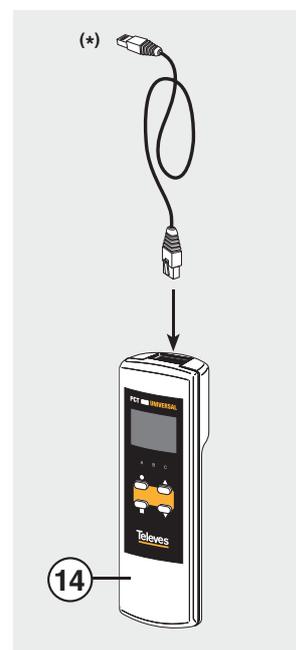


ПРИМЕЧАНИЕ: Полное Руководство пользователя можно найти на диске CD, который входит в комплект данного продукта.

Описание Входов/Выходов/Соединений



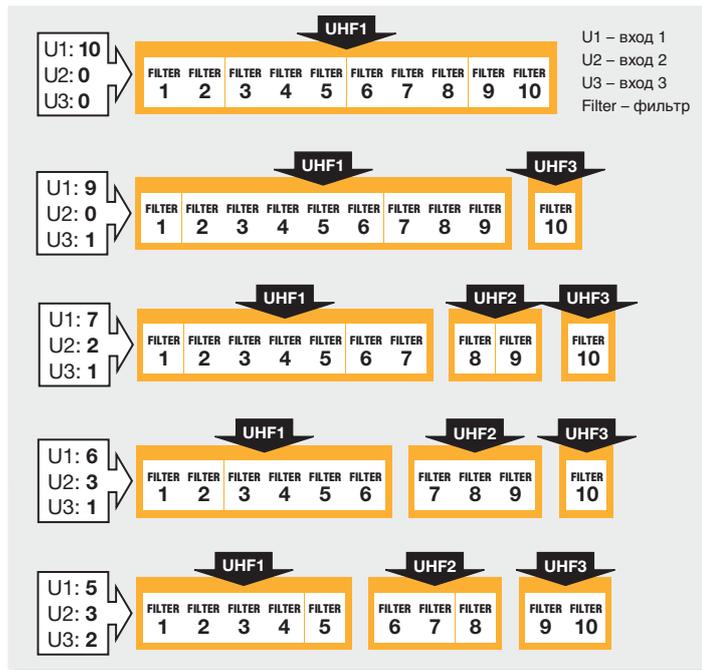
- 1.- Вход ДМВ1 (постоянный ток)
- 2.- Вход ДМВ2 (постоянный ток)
- 3.- Вход ДМВ3 (постоянный ток)
- 4.- Вход FM
Вход MB1/FM ⁽¹⁾
- 5.- Вход VI / VIII / DAB (постоянный ток)
Вход MB3 (постоянный ток) ⁽¹⁾
- 6.- Вход 47-862 МГц
- 7.- Вход FI / SAT, 13/17 В (постоянный ток), 0/22 кГц ⁽²⁾
- 8.- Светодиодный индикатор включения питания
- 9.- Разъем подключение источника питания, 196-264 В~
- 10.- Кнопка "Reset" (перезапуск)
- 11.- Разъем для подключения программатора
- 12.- Выход MATV
- 13.- Выход MATV и FI ⁽²⁾
- 14.- Программатор 7234



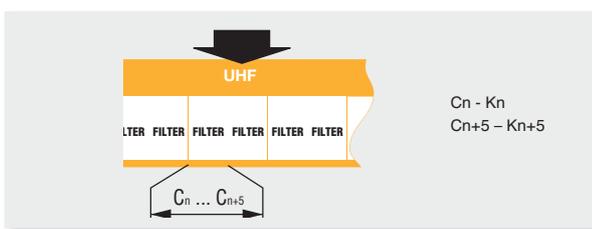
(1) Распределение МВ входов для варианта мод. 532870: (4) MB1+FM и (5) MB3
(2) Нет в наличии в мод. 5329

Введение

- Программируемый аналого-цифровой усилитель головной станции, предназначенной для установки в частных домах и общественных зданиях, характеризуется простотой установки, легким программированием, высоким уровнем усиления, низким энергопотреблением, имеет внешний программатор.
- Устройство имеет 3 программируемых ДМВ входа с 10 фильтрами. Количество фильтров по каждому из выходов выбирается в зависимости от количества каналов, принимаемых от разных антенн, и в соответствие с одной из трех возможных комбинаций (10-0-0, 9-0-1, 7-2-1, 6-3-1 и 5-3-2).



Эти выходы являются предусиленными с автоматической системой электропитания. На каждом из фильтров можно выбирать любой канал от 21 до 69 с шириной полосы пропускания до 5 каналов.



- Уровни выходных сигналов фильтров уравниваются автоматически, при этом имеется возможность регулировки наклонной коэффициента выравнивания по диапазону.
- На входе ДМВ и ВI/ВIII/DAВ (МВЗ)⁽¹⁾ также имеется автоматическая система питания, которая выдерживает короткие замыкания.
- Усиление регулируется автоматическим аттенуатором как на FM (или МВ1+FM)⁽¹⁾, так и на входе МВ1/МВ3 (или только МВЗ)⁽¹⁾.
- Усилитель имеет широкополосный вход (47-862 МГц), предназначенный для возможных расширений системы, например, головной станции спутникового телевидения или TDT.
- Усиление диапазона от 950 до 2150 МГц⁽²⁾ отвечает требованиям современного оборудования в связи с внедрением цифрового телевидения в общественные телесистемы.
- Сочетание диапазонов MATV и IF⁽²⁾ выполняется при помощи фильтрующей системы, которая обеспечивает отсутствие помех между каналами бооих диапазонов.

(1) Распределение МВ входов для варианта мод. 532870: (1) МВ1+FM и (2) МВ3
(2) Нет в наличии в мод. 5329

Работа с устройством. Универсальный программатор

Работа с программатором

Для программирования системы используется универсальный программатор 7234 В программаторе есть меню с различными опциями, которые можно прокручивать нажатием кнопки **■** и которые выполняют следующие функции:

- Настройка ДМВ входов (количество фильтров на вход).
- Выключение МВ и/или FM входов.
- Выбор каналов для каждого фильтра (макс. 5 последовательных каналов на фильтр).
- Установка уровня выходного сигнала ДМВ (который определяет уровни МВ и FM диапазонов).
- Установка наклона АЧХ ДМВ диапазона.
- Установка конфигурации IF⁽²⁾

Кнопки и светодиодные индикаторы:

Светодиодные индикаторы

A	режим "Главное меню"
B	режим "Расширенное меню"
C	режим "Сохранение"

Кнопки

▲ / ▼	пункты меню и подменю
●	(короткое нажатие) - переход между пунктами подменю (перемещение курсора)
●	(долгое нажатие) - переход от главного меню к расширенному меню
■	(короткое нажатие) - смена меню
■	(долгое нажатие) - сохранение и настройка (выполняется из любого меню или подменю)
■ + ● + ▲	увеличение контрастности экрана
■ + ● + ▼	уменьшение контрастности экрана
● + ▲	Доступ в меню "Загрузка конфигураций"
● + ▼	Доступ в меню "Копия конфигураций"

При подключении, программатор получает с устройства «Avant» предварительно установленные параметры (сохраненный канал в каждом фильтре, конфигурация входов, уровень выходного сигнала и т.д.).

PCT firmware
version

V:x.xx

Unit
firmware
version:
V:x.xx

Сразу после подключения программатора появляется меню «UHF CONFIG». При помощи кнопки **■** выбора пунктов меню можно циклически перебирать различные пункты меню, с помощью кнопки **●** программатора выбираются необходимые параметры, а при помощи кнопок **▲▼** эти параметры модифицируются.

Установив необходимые настройки системы, нажмите кнопку **■** и удерживайте ее нажатой некоторое время (загорится зеленый светодиод). Таким образом, из пульта в устройство передадутся и там сохранятся все измененные параметры.



Примечание:

Для настройки уровня сигнала необходимо нагрузить два выхода устройства сопротивлениями 75 Ом (арт.4061), необязательно нагружать неиспользуемые входы, рис. стр. 17.

Кнопку настройки **■** можно нажимать (долгое нажатие) в любое время независимо от раздела меню (кроме меню «Копия конфигураций» и «Загрузка конфигураций»).

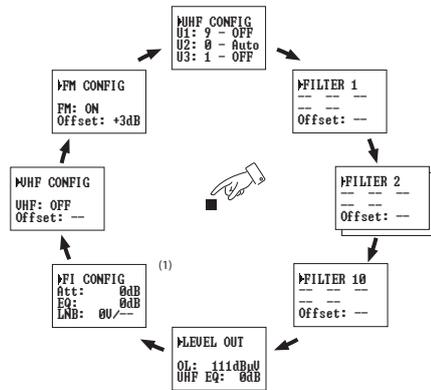
(1) Нет в наличии в мод. 5329

Структура меню

Просмотр основных меню производится с помощью короткого нажатия на кнопку при включенном устройстве:

Главное меню

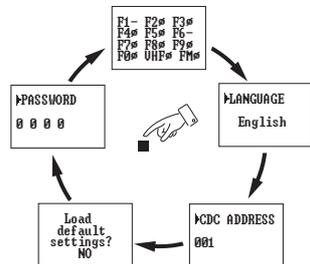
1. Конфигурация входов
2. Фильтр 1
3. Фильтр 2
4. Фильтр 3
5. Фильтр 4
6. Фильтр 5
7. Фильтр 6
8. Фильтр 7
9. Фильтр 8
10. Фильтр 9
11. Фильтр 10
12. Конфигурация уровня выходного сигнала
13. Конфигурация IF ⁽¹⁾
14. Конфигурация MB
15. Конфигурация FM



Переход к расширенному меню осуществляется при нажатии кнопки и удерживания ее в нажатом положении в течение трех секунд. Находясь в расширенном меню, нажмите кнопку для того, что бы появились следующие пункты:

Расширенное меню

1. Состояние фильтров
2. Выбор языка
3. Адрес CDC
4. Настройка по умолчанию
5. PIN-код (пароль) для блокировки устройства



- : OK
- : Уровень низок
- : Уровень высок
- : Пустой фильтр

Примечание:

Если надо установить язык до начала настройки устройства, необходимо войти в меню "Language" (Язык). Удерживайте кнопку в нажатом положении в течение 3 секунд для входа в расширенное меню. Затем один раз нажмите кнопку и выберите язык с помощью кнопок или . Для сохранения изменений нажмите кнопку и удерживайте ее в нажатом положении некоторое время. Для получения более подробной информации выберите раздел "Расширенное меню => Выбор языка".

Работа с меню - Главное меню

Меню конфигурации входов

Меню "UHF CONFIG":

	кнопки перехода между пунктами меню.
	(короткое нажатие) - помещает курсор на каждый изменяемый параметр.
	(долгое нажатие) - вход в расширенное меню.
	(короткое нажатие) - переход к следующему меню: «Конфигурация фильтров».
	(долгое нажатие) - сохранение и настройка.

Порядок действий

Вначале нажмите кнопку для активации первого элемента - **Distribution of inputs**- (Распределение входов). Кнопками выберите необходимую схему входов ДМВ1, ДМВ-2, ДМВ-3: 10-0-0, 9-0-1, 7-2-1, 6-3-1, 5-3-2.



Нажмите кнопку для входа в пункт меню **Inputs powering**- (Питание входов). Появится возможность выбора режима питания входов: Auto (автоматический), OFF (Выкл.), ON (Вкл.).

ON: питание на соответствующем входе активировано.

OFF: питание на соответствующем входе отключено.

Auto: При наличии предусилителя и недостаточном уровне входного сигнала, "Avant" автоматически включает питание.



Нажмите для активации и изменения питания через входы.

Нажмите для перехода к следующему меню.

Примечание:



Если текущей конфигурацией входов является 10-0-0, значение по умолчанию «OFF» для питания входа 2, 3 изменить нельзя.

При конфигурации 9-0-1 значение U2 изменить нельзя.

(1) Нет в наличии в мод. 5329

Конфигурация фильтров

Меню **Конфигурация фильтров**:

▲ / ▼	позволяет программировать канал в выбранном положении. При ручной настройке (Offset) с помощью этих кнопок можно увеличивать или уменьшать уровень фильтра на 1 Дб за одно нажатие.
●	(короткое нажатие) - передвигает курсор на следующую позицию фильтра (до 5) или на позицию ручной настройки (Offset).
●	(долгое нажатие) - переход к расширенному меню.
■	(короткое нажатие) - переход к следующему фильтру (следующему главному меню).
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

Если ни одному из фильтров не назначен канал, то меню остается пустым. Чтобы назначить канал фильтру нажмите кнопку ● для активации первого канала. Затем при помощи кнопок ▲ / ▼ выберите канал из диапазона от C21 до C69. Выбранный канал может быть как аналоговым "A", так и цифровым "D".



Каждый фильтр может включать до 5 смежных каналов.

После окончания настройки фильтров, выбора уровня выходных сигналов и автоматической настройки «Avant», активируется опция «**настройка**».

Данная опция позволяет увеличивать или уменьшать уровень сигнала выбранного фильтра на 1 дБ за одно нажатие (после завершения автоматической настройки). Во время перенастройки экран устройства будет мигать (1 дБ за одно нажатие). После завершения перенастройки уровень сигнала высветится достигнутое значение, которое показывает, был ли увеличен или уменьшен этот уровень. Если происходит возвращение к предыдущему значению значит перенастройка не произошла.



После завершения программирования ручной настройки каналов первого фильтра нажмите ●. Затем нажмите ■ для перехода к следующему фильтру. Для программирования каналов в текущем фильтре, повторите действия аналогичные для первого фильтра. Повторите эти действия для программирования всех фильтров «Avant».

Если нет необходимости для программирования оставшихся каналов, повторно нажимайте кнопку ■ до тех пор, пока не перейдете в меню «**Конфигурация уровня выходного сигнала**».

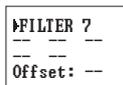
После ручной регулировки фильтров, сохранение (длительное нажатие на квадратную кнопку) делать нельзя, иначе ручные регулировки обнулятся.

Примечание:



- При ошибке в программировании (наложении фильтров или если диапазон любого фильтра шире 5 каналов), на экране высветится надпись **ERROR!**. Переход к следующему меню будет невозможен до тех пор, пока ошибка не будет устранена.
- Ручная настройка становится доступна только после завершения настройки устройства. После завершения автоматической настройки смещение в использованных (непустых) фильтрах устанавливается на 0 дБ.

Примеры:



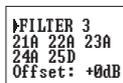
В фильтре 7 нет запрограммированных каналов. Ручная настройка невозможна (пустой фильтр).



В фильтре 10 запрограммировано 3 канала. Устройство не настроено, поэтому ручная настройка невозможна.



В фильтре 3 запрограммировано 4 канала. Устройство не настроено.



В фильтре 3 запрограммировано 5 каналов. Устройство настроено, ручная настройка установлена на 0 дБ



В фильтре 4 запрограммировано 2 канала (один аналоговый и один цифровой). Ручная корректировка на +1 дБ (после автоматической настройки).



В фильтре 7 запрограммирован канал 21. Ручная корректировка в -2 дБ (после автоматической настройки).

Примечание:



- Значок  в верхнем правом углу экрана указывает на то, что устройство не настроено в соответствии с текущей конфигурацией (это так же можно проверить в меню «Состояние» (Status)).

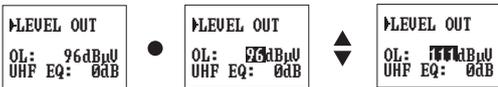
Конфигурация уровня выходного сигнала

Меню **Конфигурация уровня выходного сигнала:**

▲ / ▼	Позволяет настроить выходной уровень между: 96 ... 111 дБмкВ. Позволяет настроить значение наклона АЧХ между: 0 дБ, ..., 9 дБ.
●	(короткое нажатие) - Установить курсор на кнопку «Выходной Уровень» или «Наклон АЧХ».
●	(долгое нажатие) - Вход в расширенное меню.
■	(короткое нажатие) - Переход в меню конфигурации IF-SAT.
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

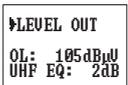
Для активации функции **-Output Level-** нажмите кнопку ●. При помощи кнопок ▲ / ▼ выбираете необходимое значение уровня выходного сигнала, от 96 дБмкВ до 111 дБмкВ.



Для входа в пункт меню **«Наклон АЧХ»** нажмите кнопку ●. Появится возможность выбора кривой АЧХ в ДМВ диапазоне от 0 дБ (минимум) до 9 дБ (максимум).



Пример:



Уровень выходного сигнала равен 105 дБмкВ, а наклон АЧХ – 2 дБ.

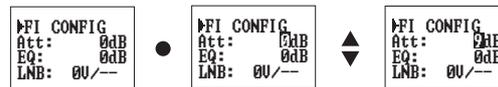
Меню «Конфигурация IF» ⁽¹⁾

Меню **Конфигурация IF:**

▲ / ▼	кнопки выбора изменяемых значений меню, таких как Атенюация, Эквализация или Конфигурация LNB - малозумящего конвертора.
●	(короткое нажатие) - устанавливает курсор на пунктах Атенюация, Эквализация или Конфигурация LNB - малозумящего конвертора.
●	(долгое нажатие) - вход в расширенное меню.
■	(короткое нажатие) - переход в меню «Конфигурация МВ каналов».
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

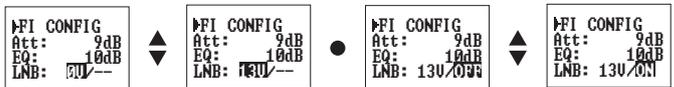
Для активации функции **-IF Attenuation-** («Атенюация IF»), нажмите кнопку ●. При помощи кнопок ▲ / ▼ выберите необходимое значение: -- (выкл), 0 дБ, ..., 24 дБ.



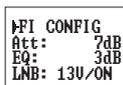
Нажмите кнопку ● для входа в следующий пункт меню **-IF Equalization-** («Эквализация IF»). Можно выбирать значение коррекции IF из диапазона от 0 дБ (минимум) до 12 дБ (максимум).



Затем нажмите кнопку ● что бы войти в меню **-LNB Configuration-** («Конфигурация LNB - малозумящего конвертора») для настройки питания LNB: **13V** (вертикальная поляризация), **17V** (горизонтальная поляризация) **0B** (питания нет). Нажмите кнопку ●, для перехода к последнему пункту меню, где необходимо либо включить **ON** тон с частотой 22 кГц (верхний диапазон) или отключить его **OFF** (нижний диапазон). Возможные варианты: 0V/ -- (отключен), 13V/OFF, 13V/ON, 17V/OFF и 17V/ON.



Пример:



Атенюация IF равно 7 дБ, АЧХ – 3 дБ. Малозумящий LNB - конвертор настроен на 13 В с тоном.

(1) Нет в наличии в мод. 5329

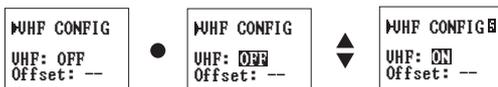
Меню «Конфигурация МВ -каналов»

Меню **Конфигурация МВ -каналов:**

▲ / ▼	активируют или деактивируют МВ -вход. При нахождении в меню «Ручная настройка», с помощью этих кнопок увеличивают или уменьшают уровень сигнала фильтра, на 1 дБ за одно нажатие, после выполнения автоматической настройки.
●	(короткое нажатие) - устанавливает курсор на положение МВ -фильтра или на ручную настройку МВ -фильтра (настройка).
●	(долгое нажатие) - вход в расширенное меню.
■	(короткое нажатие) - переход к меню «Настройка FM-каналов».
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

Для активации функции МВ нажмите кнопку ●. С помощью кнопок ▲ / ▼ включите (ON) или отключите (OFF) МВ -вход.



После выполнения автоматической настройки устройства становится доступна функция **Offset** настройки.

Данная функция позволяет увеличивать или уменьшать уровень выбранного фильтра на 1 дБ за одно нажатие кнопки (после выполнения автоматической настройки)..

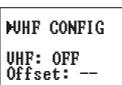
Во время перенастройки экран будет мигать при каждом изменении уровня фильтра. После завершения перенастройки высветится текущее значение уровня сигнала, которое показывает, есть ли модификации уровня выходного сигнала или нет. Если значение параметра осталось неизменным, то перенастройка не произошла.



Примечание:

Ручная настройка становится доступна только после настройки устройства и при активном МВ -входе (МВ:ON). После завершения настройки смещение уровня в использованных фильтрах устанавливается на 0 дБ.

Пример:



МВ -вход отключен (ручная настройка недоступна).

Меню Конфигурация FM-каналов

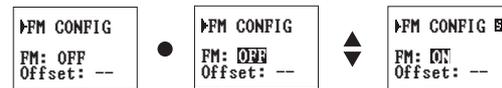
Меню **Конфигурация FM-каналов:**

▲ / ▼	активируют или деактивируют FM-вход. При нахождении в меню «Ручная настройка», после выполнения автоматической настройки, с помощью этих кнопок увеличивают или уменьшают уровень сигнала фильтра, на 1 дБ за одно нажатие.
●	(короткое нажатие) - устанавливает курсор на положение FM-фильтра или на ручную настройку FM-фильтра (Offset).
●	(долгое нажатие) - вход в расширенное меню.
■	(короткое нажатие) - переход к меню «Настройка FM-каналов».
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

RU

Порядок действий

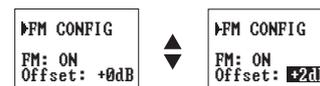
Для активации функции «FM» нажмите кнопку ●. С помощью кнопок ▲ / ▼ включите (ON) или отключите (OFF) FM-вход.



После выполнения автоматической настройки устройства становится доступна функция **Offset** (Настройка).

Данная функция позволяет увеличивать или уменьшать уровень выбранного фильтра на 1 дБ за одно нажатие кнопки (после выполнения автоматической настройки).

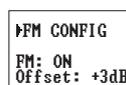
Во время перенастройки экран будет мигать при каждом изменении уровня фильтра. После завершения перенастройки высветится текущее значение уровня сигнала, которое показывает, есть ли модификации уровня выходного сигнала или нет. Если значение параметра осталось неизменным, то перенастройка не произошла.



Примечание:

- Ручная настройка (Offset) становится доступна только после настройки устройства и при активном FM-входе (FM:ON). После завершения настройки смещение по уровню устанавливается на 0 дБ.

Пример:



FM-вход активирован.
Ручная настройка уровня на +3 дБ.

Работа с меню - Расширенное меню

Для входа в расширенное меню из любого пункта главного меню удерживайте кнопку **●** в нажатом положении в течение трех секунд.

Меню «Status» (Состояние)

В первом меню указывается состояние прибора «Avant»:

▲ / ▼	без изменений.
●	(короткое нажатие) - без изменений.
●	(долгое нажатие) - возврат в главное меню.
■	(короткое нажатие) - переход в меню «Выбор языка».
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Данное меню имеет три состояния:

А.- Устройство не настроено

```

STATUS INFO
Unit is
not adjusted
    
```

В.- Результат настройки уровня запрограммированных фильтров

```

F1↓ F2↓ F3-
F4⊗ F5⊗ F6-
F7⊗ F8⊗ F9⊗
F0⊗ UHF⊗ FM⊗
    
```

Состояние фильтров на данный момент

— : OK
 ↓ : Уровень низок
 ↑ : Уровень высок
 ⊗ : Пустой фильтр

С.- Фильтр, защищен паролем

```

STATUS INFO
The unit
has password
    
```

Меню Выбор языка

Меню **Выбор языка**:

▲ / ▼	выбор языка меню.
●	(короткое нажатие) - активирует курсор.
●	(долгое нажатие) - вход в главное меню.
■	(короткое нажатие) - переход в меню «Адрес CDC».
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите язык меню.

```

IDIOMA      LANGUAGE
Español     English
    
```

Пример:

```

IDIOMA
Español
    
```

Выбран испанский язык меню.

Меню «Адрес CDC»

Меню **Адрес CDC**:

▲ / ▼	увеличение или уменьшение каждой из трех цифр адреса в диапазоне от 0 до 9. Значение адреса не должно выходить за пределы диапазона от 001 до 254.
●	(короткое нажатие) - устанавливает курсор на выбираемой цифре.
●	(долгое нажатие) - вход в главное меню.
■	(короткое нажатие) - переход в меню Конфигурация по умолчанию.
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

Для активации ввода первой цифры адреса нажмите кнопку **●**. С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите цифру от 0 до 2. Затем снова нажмите кнопку **●** для перехода ко второй цифре и повторите вышеуказанные действия, выбирая цифру от 0 до 9. Повторите действия для ввода третьей цифры.

```

CDC ADDRESS  CDC ADDRESS  CDC ADDRESS  CDC ADDRESS
001          001          01          101
    
```

Пример:

```

CDC ADDRESS
031
    
```

Адрес 31 на CDC-шине.

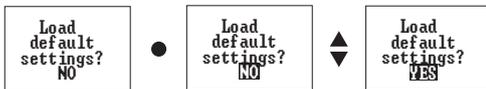
Меню Конфигурация по умолчанию

Меню **Конфигурация по умолчанию**:

▲ / ▼	изменение параметра (ДА/НЕТ).
●	(короткое нажатие) - активирует курсор.
●	(долгое нажатие) - выполнение выбранной функции и возвращение в главное меню.
■	(короткое нажатие) - переход к меню установки PIN-кода блокировки устройства, игнорируя произведенные изменения.
■	(долгое нажатие) - сохранение и настройка (игнорируя конфигурацию по умолчанию).

Порядок действий

С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите «YES/NO» (ДА/НЕТ) и подтвердите выбор, нажав кнопку ●. Загружается конфигурация по умолчанию и открывается главное меню.



Установка PIN-кода для блокировки устройства

PIN-код для блокировки устройства:

▲ / ▼	увеличение или уменьшение каждой из четырех цифр пароля. Первая цифра выбирается из диапазона от 0 до 7, остальные – от 0 до 9 (0000 – 7999).
●	(короткое нажатие) - устанавливает курсор на изменяемой цифре.
●	(долгое нажатие) - вход в главное меню, активация блокировки.
■	(короткое нажатие) - переход в меню «Состояние фильтров».
■	(долгое нажатие) - Сохранение и настройка.

Порядок действий

Устройство поставляется без блокировки. Для ее активации необходимо ввести четырехзначный PIN-код.

Для ввода первой цифры PIN-кода нажмите кнопку ●. С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите цифру от 0 до 7. Затем снова нажмите кнопку ● для ввода второй цифры и повторите вышеуказанные действия, выбирая цифру от 0 до 9. Повторите действия для установки всего PIN-кода.



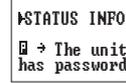
После ввода пароля PIN-кода, его необходимо подтвердить, нажав и удерживая кнопку ●. С этого момента можно просматривать все меню, но нельзя изменять/сохранять конфигурацию устройства (даже при помощи внешней кнопки «RESET»).

После установки блокировки, во всех меню устройства будет высвечиваться ■. Для разблокировки устройства необходимо будет снова ввести PIN-код, следуя вышеприведенным указаниям (введите код и подтвердите его, нажав и удерживая кнопку ●).

Пример:



Меню «Конфигурация IF-каналов» в заблокированном виде



(меню состояния так же указывает на блокировку устройства)

RU

Сохранение и настройка

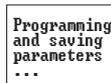
Находясь в любом меню, нажмите кнопку ■ и удерживайте ее в нажатом положении в течение трех секунд для начала процедуры сохранения и настройки. На экране высветится следующая информация:

- сохранение конфигурации в ЭСПЗУ.
- начало настройки.
- конфигурация входов.
- предварительное сканирование (подключение питания и автоматическая настройка входных аттенуаторов).
- настройка ДМВ.
- настройка каждого фильтра (в случае ошибки, необходимо вмешательство пользователя).
- настройка МВ-канала (если не отключен).
- настройка FM-канала (если не отключен).
- настройка выходного аттенуатора.
- настройка максимального запрограммированного канала на конкретный уровень выходного сигнала.

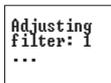
Ошибки, возникающие в связи с высоким или низким уровнем сигнала, отображаются на экране.

Настройку можно повторить при помощи короткого нажатия на кнопку ● или пропустить, с помощью короткого нажатия на кнопку ■.

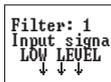
Пример:



Начало процесса сохранения и настройки. Нажмите кнопку ■ и удерживайте ее нажатой некоторое время.



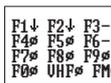
Процесс настройки ДМВ-фильтра. Настройка фильтра 1.



Процесс настройки ДМВ-фильтра. Детектирован низкий уровень входного сигнала.



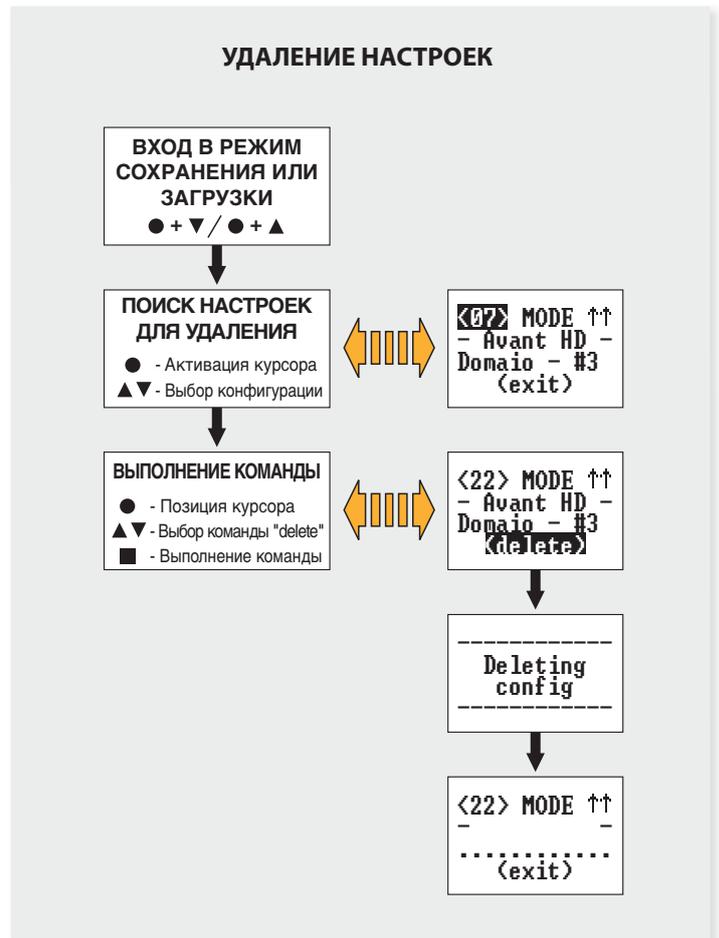
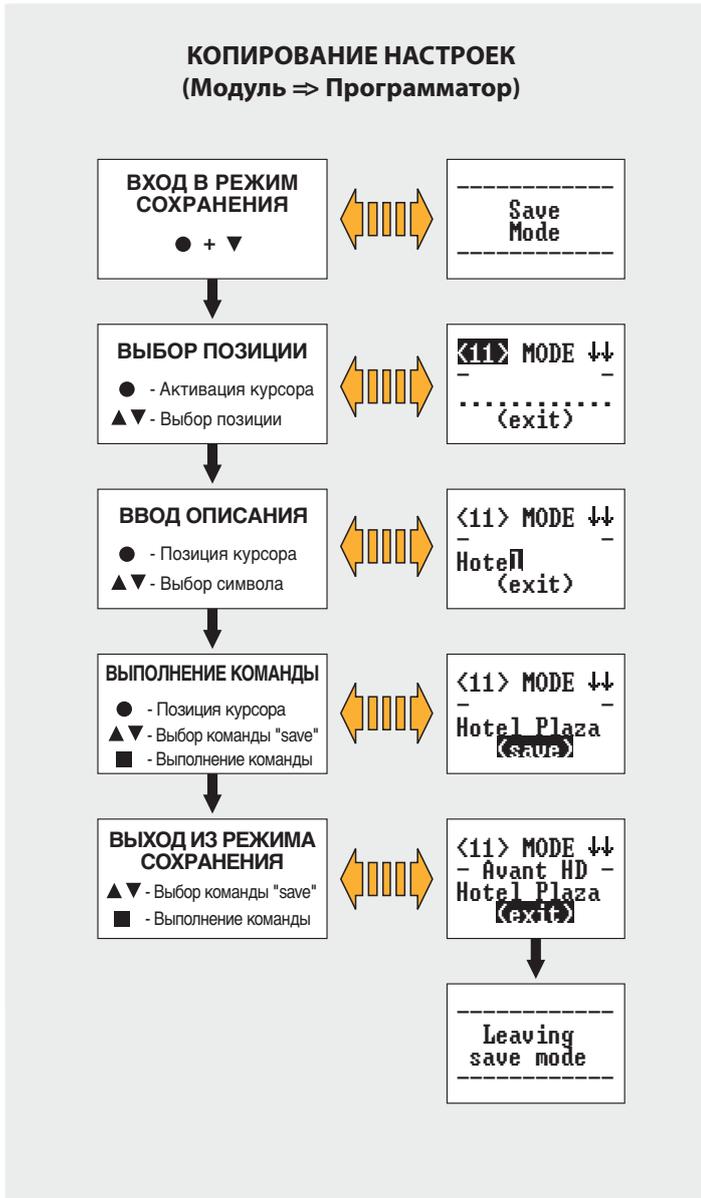
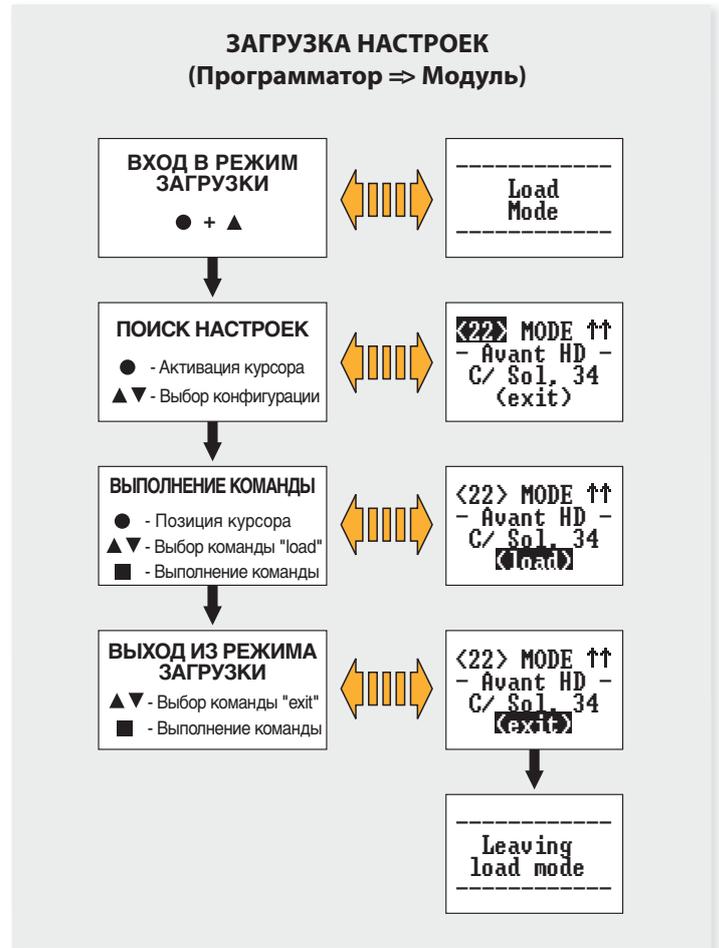
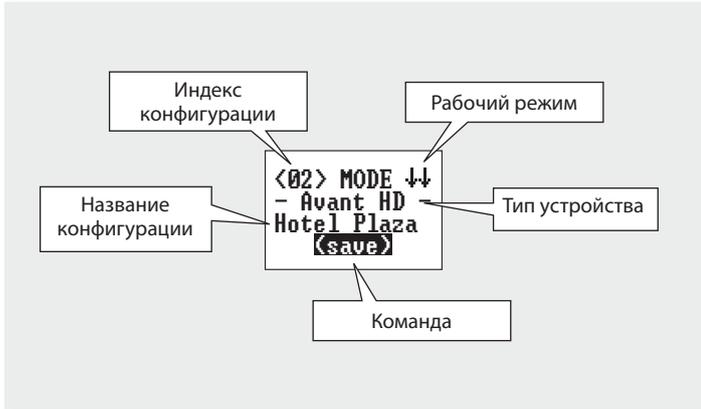
Процесс настройки ДМВ-фильтра. Пропуск настройки фильтра 1 с помощью короткого нажатия на кнопку ■.



Конечный результат настройки

Клонирование конфигурации

Описание параметров, указанных в руководстве и показанных на экране:



Копирование настроек: Модуль ⇒ Программатор

Это меню позволяет делать копирование настроек⁽¹⁾ устройства в универсальный программатор 7234, имеющий версию программного обеспечения v4.05 или выше. Кнопки в данном меню имеют следующие значения:

▲ / ▼	Для увеличения или уменьшения значения каждой цифры. Выбор значений для каждой опции.
●	(короткое нажатие) - Установить курсор на цифру, которую нужно изменить. Разрешает опцию модификаций.
●	(долгое нажатие) - Перенос курсора прямо на опцию "команда".
■	(короткое нажатие) - Ничего.
■	(долгое нажатие) - Выполнение действия, указанного опцией "Команда".

Порядок действий

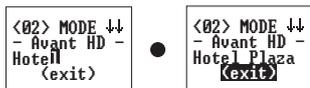
Для активации этой опции нажмите одновременно кнопки ● и ▼. На экране сначала на несколько секунд появится стартовое меню, а потом — следующее меню для копирования.



Нажмите кнопку ● для доступа к опции «Индекс конфигурации». Используя кнопки ▲ / ▼ выберите одну из 30 позиций памяти, имеющихся в программаторе для сохранения конфигураций. В каждой из настроек имеется редактируемая текстовая линия, которая появляется после сохранения и которая указывает на устройство, к которому подсоединен программатор.



Следующее нажатие на кнопку ● производит переход к опции «Название конфигурации». Это редактируемая текстовая линия из 12 символов, служащая для идентификации конфигурации. В пустых позициях отображается пунктирная линия. Нажатием на кнопку ● можно переходить от позиции к позиции и с помощью кнопок ▲ / ▼ изменять символ.



Следующее нажатие на кнопку ● производит переход к опции «Команда». С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите опцию сохранения "save" (копирует конфигурацию модуля в ячейку памяти с номером, указанным в поле "Индекс конфигурации").

Далее, для реализации копирования, нажать на кнопку ■ и удерживать в течение не менее 3 сек.



Наконец, для выхода из данной опции, выбрать "exit" и нажать на кнопку ■ удерживая ее в течение не менее 3 сек.



Примечание:

- Язык, на котором отображается информация на экране программатора, будет совпадать с языком подсоединенного устройства. Если устройство не позволяет иметь несколько языков, то по умолчанию все будет отображаться на английском языке.

(1) Для выполнения клонирования само устройство модуля должно обладать этой функцией. Перед использованием проконсультируйтесь в руководстве пользователя соответствующего модуля.

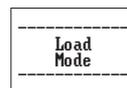
Загрузка настроек: Программатор ⇒ Модуль

Это меню позволяет делать копирование настроек, сохраненных в универсальном программаторе 7234, в соответствующее устройство. Кнопки в данном меню имеют следующие значения:

▲ / ▼	Для увеличения или уменьшения значения каждой цифры. Выбор значений для каждой опции.
●	(короткое нажатие) - Установить курсор на цифру, которую нужно изменить. Разрешает опцию модификаций.
●	(долгое нажатие) - Ничего.
■	(короткое нажатие) - Ничего.
■	(долгое нажатие) - Выполнение действия, указанного опцией "Команда".

Порядок действий

Для активации этой опции нажмите одновременно кнопки ● и ▲. На экране сначала на несколько секунд появится стартовое меню, а потом - следующее меню для загрузки.

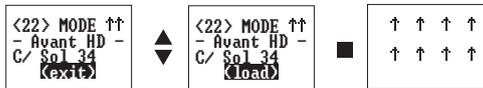


Нажмите кнопку ● для доступа к опции «Индекс конфигурации». Используя кнопки ▲ / ▼ выберите одну из 30 позиций памяти, имеющихся в программаторе для загрузки желаемой конфигурации. В каждой из настроек имеется редактируемая текстовая линия, которая указывает на устройство, к которому подсоединен программатор. Если попытаться загрузить в устройство конфигурацию другого, несовместимого с ним устройства, то отображается сообщение об ошибке. Следующее нажатие на кнопку ● производит переход к опции "Режим" ("Mode"), в которой указывается (1) копирование или загрузка ("copy" или "load").



Следующее нажатие на кнопку ● производит переход к опции «Команда». С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите опцию загрузки "load" (копирует выбранную конфигурацию из программатора в модуль).

Далее, для реализации копирования, нажать на кнопку ■ и удерживать в течение не менее 3 сек



Наконец, для выхода из данной опции, выбрать "exit" и нажать на кнопку ■ удерживая ее в течение не менее 3 сек.



После выхода из режима загрузки конфигурация будет записана в модуль, однако при этом настройка рабочих параметров модуля не будет осуществлена.



Примечание:

- В режиме загрузки конфигурации рекомендуется, перед загрузкой "load" ↑↑ в опции "Режим" ("Mode"), произвести выбор "save" ↓↓ для сохранения предыдущей конфигурации.

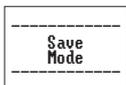
Удаление настроек

Это меню позволяет делать удаление настроек, сохраненных в универсальном программаторе. Кнопки в данном меню имеют следующие значения:

▲ / ▼	Выбор значений для каждой опции.
●	(короткое нажатие) - Разрешает опцию модификаций.
●	(долгое нажатие) - Ничего.
■	(короткое нажатие) - Ничего.
■	(долгое нажатие) - Выполнение действия, указанного опцией "Команда".

Порядок действий

Для активации этой опции нажмите одновременно кнопки ● и ▼. На экране сначала на несколько секунд появится стартовое меню, а потом - следующее меню для сохранения.



Нажмите кнопку ● для доступа к опции "Индекс конфигурации". Используя кнопки ▲ / ▼ выберите одну из 30 позиций памяти, имеющихся в программаторе для удаления желаемой конфигурации. В каждой из настроек имеется редактируемая текстовая линия, которая указывает на устройство, к которому подсоединен программатор.

"Название конфигурации" позволяет найти конкретную конфигурацию среди нескольких устройств одинакового типа не только по номеру индекса конфигурации, но и по ее названию.



Следующее нажатие на кнопку ● производит переход к опции "Команда". С помощью кнопок ▲ / ▼ выберите опцию удаления "delete" (удаляет выбранную конфигурацию по номеру индекса конфигурации).

Далее, для реализации копирования, нажать на кнопку ■ и удерживать в течение не менее 3 сек.



Примечание:

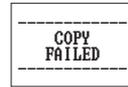
- Язык, на котором отображается информация на экране программатора, будет совпадать с языком подсоединенного устройства. Если устройство не позволяет иметь несколько языков, то по умолчанию все будет отображаться на английском языке.

Сообщения об ошибках

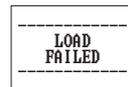
В течение процесса клонирования могут появляться следующие сообщения об ошибках:



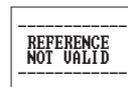
Данное устройство, с которым вы хотите произвести операцию копирования/загрузки ("copy/load"), не позволяет клонирование конфигурации.



В процессе копирования произошла ошибка. Конфигурация не может быть скопирована в программатор.



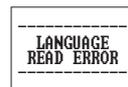
В процессе копирования произошла ошибка. Конфигурация не может быть загружена в устройство.



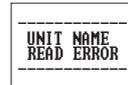
Конфигурация, которую вы пытаетесь загрузить, не соответствует устройству, соединенному с программатором.



Конфигурация не может быть загружена в устройство из-за того, что версия программного обеспечения устройства не соответствует тому устройству, которое соединено с программатором. Процесс загрузки не может быть выполнен.



Рабочий язык устройства не опознан. Процесс копирования/загрузки ("copy/load") прерван.



Название устройства не определено. Процесс копирования ("copy") не завершен.

Использование кнопки «RESET» (сброс и перезапуск)

● Головную станцию «Avant» можно программировать до ее монтажа без входящего сигнала. Уровни сигнала можно будет подстроить позже, используя кнопку «Reset», расположенную слева от разъема для программатора, не прибегая к помощи программатора.

● Необходимо выполнить следующие действия:

С помощью программатора, выберите соответствующие параметры для установки (каналы, уровень выходного сигнала, наклон АЧХ), нажмите кнопку ■ и удерживайте ее нажатой некоторое время. Так как программирование выполняется без входного сигнала, процесс настройки остановится, не обнаружив ДМВ-сигнал. Дистанционным управлением можно уже не пользоваться, так как, хотя процесс настройки прервался, выбранные данные были сохранены в устройстве.

Затем, во время установки и подключения используемых входов и установки нагрузки в 75 Ом на выход, просто нажмите кнопку «Reset» и устройство выполнит настройку. Настройка «Avant» при помощи кнопки «Reset» выполняется так же, как и при помощи программатора. Но в данном случае, при обнаружении ошибки в уровнях входных сигналов, настройка не будет прерываться. В этом случае будет загораться красный светодиод.

Таким образом, если устройство было запрограммировано с желаемыми параметрами установки (каналы, уровень выходного сигнала, наклон АЧХ, и т.д.) при нажатии кнопки «Reset», устройство выполнит автоматическую настройку так же, как и при нажатии и удержании кнопки настройки ■ программатора. Зеленый индикатор показывает, что происходит настройка уровней сигнала всех ДМВ-каналов (которые сохранены в памяти устройства), так же как и FM, MB и IF⁽¹⁾ усилителей, сохраняя при этом конфигурацию входов, наклона АЧХ и уровней выходного сигнала, определенных заранее.

(1) Нет в наличии в мод. 5329

Технические характеристики

Мод. 5328

Входы		DMB1	DMB2	DMB3	FM MB1+FM ⁽¹⁾	VI/VIII/DAB MB3 ⁽¹⁾	47-862 МГц		IF SAT
Диапазон	МГц	470 - 862			87 - 108 47 - 110 ⁽¹⁾	47 - 68 / 174 - 230 174 - 260 ⁽¹⁾	47 - 370	370 - 862	950 - 2150
Усиление	дБ	Авто (мак. 51 ± 3)			Авто (мак. 41 ± 3)	Авто (мак. 44 ± 3)	Авто (мак. 36 ± 2)	Авто (мак. 39 ± 2)	42 ± 2 - 45 ± 2
Конфигурация фильтров	№	10	0	0	---	---	---	---	---
		9	0	1	---	---	---	---	---
		7	2	1	---	---	---	---	---
		6	3	1	---	---	---	---	---
		5	3	2	---	---	---	---	---
Кол-во каналов в одном фильтре	№	0 - 5 **			---	---	---	---	---
Регулировка наклона АЧХ	дБ	0 - 9 **			---	---	---	---	0 - 12 **
Оптим. диапазон вх. сигнала	дБмкВ	60 - 105			60 - 85	62 - 87	69 - 73	70-74	---
Регулировка усиления	дБ	0 - 20 *			0 - 25-OFF*	0 - 25-OFF*	---	---	0 - 24 - Off **
Ручная регулир. у усиления	дБ	± 9 (для каждого фильтра)			± 9	± 9	---	---	---
Выходной уровень ***	дБмкВ	120			120	120	120	120	123
Регулировка вых.уровня	дБмкВ	96-111			86-101	91-106	91-106	96-111	---
Уровень шума	дБ	9 типичный			10	10	---	---	9
Режекция	дБ	20 (±16 МГц)			20 (±16 МГц) 20 (на 174 МГц) ⁽¹⁾	20 (±16 МГц) 20 (на 110 МГц) ⁽¹⁾	---	---	40 (на 862 МГц)
Питание по входу ⁽²⁾ (авто.) Максим. ток	V= мА	24			---	24	---	---	13 / 17 (22 КГц)
		60			---	60	---	---	300
Питание	V~/ Гц	196 - 264 / 50-60							
Питание мощность	мА	255							
Макс. раб. температура	°С	45							
Класс защиты		IP 20							

(1) Распределение МВ входов для варианта мод. 532870: MB1+FM и MB3

(2) Общий ток

Только предусилитель	150 mA
Только LNB - маломощный конвертор	300 mA
Предусилитель + LNB - конвертор	300 mA

* Автоматическая настройка (зависит от желаемого уровня выходного сигнала и от входного сигнала).

** Программируемая настройка.

*** Уровень выходного сигнала зависит от количества каналов.

Ref. = Мод. UHF = DMB VI/VIII/DAB = MB

Мод. 5329

Входы		ДМВ1	ДМВ2	ДМВ3	FM	VI/VIII/DAB	47-862 МГц		
Диапазон	МГц	470 - 862			87 - 108	47 - 68 / 174 - 230	47 - 370	370 - 862	
Усиление	дБ	Авто (мак. 55 ± 3)			Авто (мак. 45 ± 3)	Авто (мак. 48 ± 3)	Авто (мак. 40 ± 2)	Авто (мак. 43 ± 2)	
Конфигурация фильтров	№	10	0	0	-	-	-	-	
		9	0	1	-	-	-	-	
		7	2	1	-	-	-	-	
		6	3	1	-	-	-	-	
		5	3	2	-	-	-	-	
Кол-во каналов в одном фильтре	№	0 - 5 **			-	-	-	-	
Регулировка наклона АЧХ	дБ	0 - 9 **			-	-	-	-	
Оптим. диапазон вх. сигнала	дБмкВ	60 - 105			60 - 85	62 - 87	69 - 73	70-74	
Регулировка усиления	дБ	0 - 20 *			0 - 25-OFF*	0 - 25-OFF*	-	-	
Ручная регулир. у усиления	дБ	± 9 (для каждого фильтра)			± 9	± 9	-	-	
Выходной уровень ***	дБмкВ	121			115	115	115	121	
Регулировка вых.уровня	дБмкВ	100-115			90-105	95-110	95-110	100-115	
Уровень шума	дБ	9 типичный			10	10	-	-	
Режекция	дБ	20 (±16 МГц)			20 (±16 МГц)	20 (±16 МГц)	-	-	
Питание по входу (авто.) Максим. ток	V= мА	24			-	24	-	-	
		60			-	60	-	-	
Питание	В~/ Гц	196 - 264 / 50-60							
Питание мощность	мА	255							
Макс. раб. температура	°С	45							
Класс защиты		IP 20							

* Автоматическая настройка (зависит от желаемого уровня выходного сигнала и от входного сигнала).

** Программируемая настройка.

*** Уровень выходного сигнала зависит от количества каналов.

Ref. = Мод.

UHF = ДМВ

VI/VIII/DAB = MB

Устранение наиболее часто встречающихся неисправностей

Каналы не настраиваются на запрограммированный уровень выходного сигнала: Проверьте, чтобы на программируемый одиночный канал с наибольшим номером подавался правильный уровень сигнала, так как это является исходным значением для начала процесса настройки уровня выходного сигнала.

Каналы, подаваемые на вход VI/VIII (MB3)¹, регулируются некорректно: VI/VIII (MB3)¹-вход предназначен для усиления всего одного канала эфирного сигнала. Для усиления сигналов данного диапазона, подаваемых с других устройств, необходимо использовать широкополосный вход. При подключении к данному входу одного канала его выходной уровень настроится на величину, которая будет на 5 дБ ниже уровня сигнала ДМВ. Однако, если одновременно подать на широкополосный вход несколько каналов, имеющих одинаковый уровень сигнала, устройство будет принимать их за один канал с более высоким уровнем входящего сигнала, уменьшая соответственно выходной настроенный уровень.

Каналы на широкополосном входе не уравниваются относительно одиночных каналов: Широкополосный вход предназначен для усиления сигналов, принимаемых с внутренних устройств, при этом для уравнивания данных каналов с остальными, необходимо, чтобы уровень входного сигнала был равен 70-74 дБмкВ (для ДМВ-каналов). Если этот уровень ниже указанного, то выходной уровень сигнала данных каналов будет ниже других. А если уровень сигнала выше – могут возникнуть искажения вследствие взаимной модуляции каналов.

Обнаружен высокий/низкий уровень сигнала на входе или одиночном канале: Процесс настройки начинается с проверки уровня сигналов на FM (или MB1+FM)¹, MB1/MB3 (или только MB3)¹-входах и потом продолжается проверкой программируемых одиночных каналов. Индикация низкого уровня FM (или MB1+FM)¹ и MB1/MB3 (или только MB3)¹ сигналов, без подачи входного сигнала, не влияет на правильность дальнейшей настройки остальных выбранных каналов.

Необходимо помнить, что показания уровней сигналов на FM (или MB1+FM)¹, и MB1/MB3 (или только MB3)¹ входах и одиночных каналах, отображаемые на пульте, являются ориентировочными значениями для настройки, и что устройство может балансировать каналы, в которых обнаружена ошибка, только тогда, когда уровни входных сигналов не сильно отклоняются от оптимальных значений.

(1) Распределение MB входов для варианта мод. 532870: (1) MB1+FM и (2) MB3

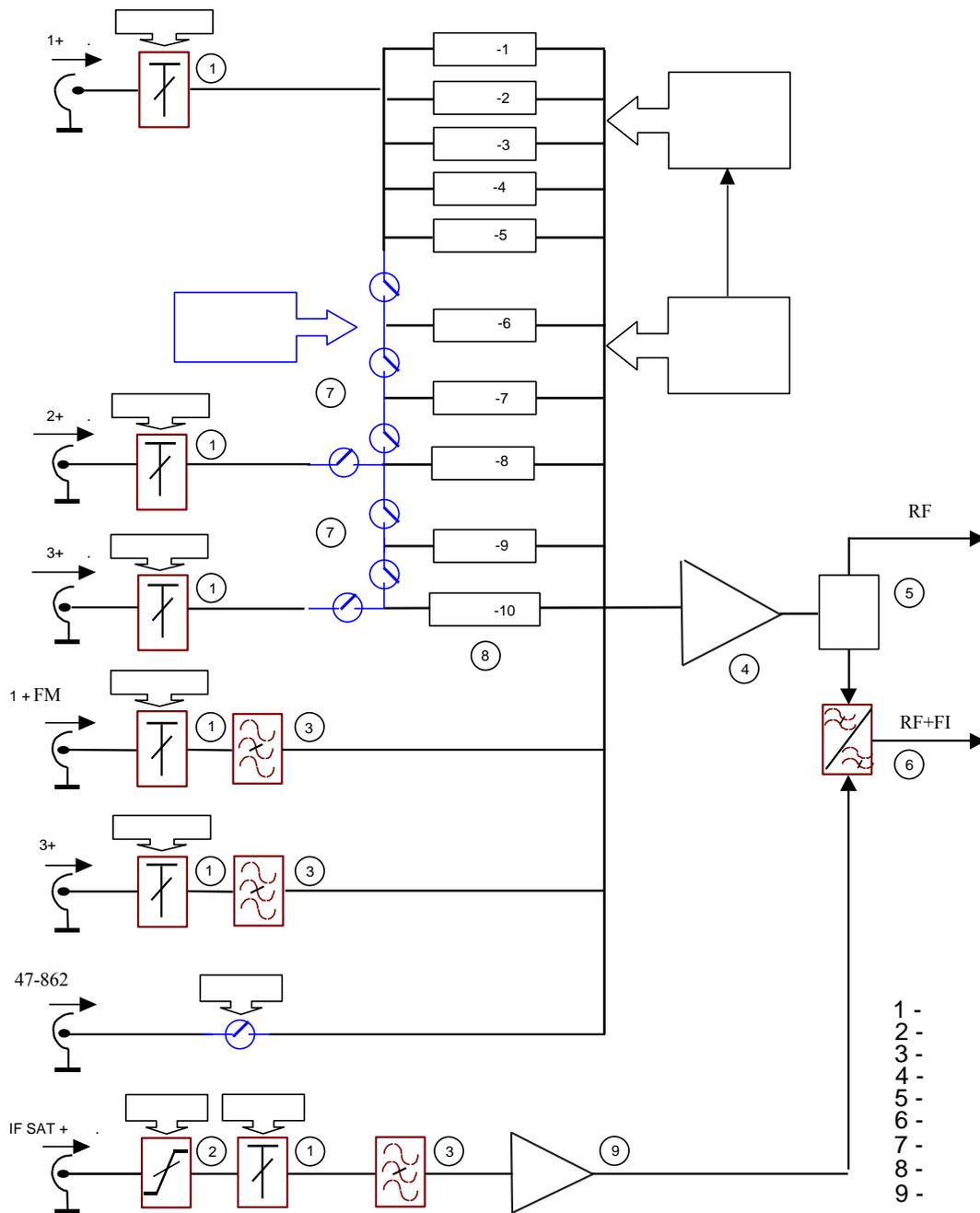
Головная станция Avant HD артикул 5328 является программируемым многовходовым усилителем телевизионных сигналов эфирного и спутникового диапазонов. Конструктивно выполнена в виде отдельного блока. Применяется в качестве головной станции для приема и усиления телевизионных сигналов для дальнейшего их распределения в небольшой кабельной сети (коттедж, общественное здание и т.д.).

Усилитель имеет три входа для усиления сигналов дециметрового диапазона (470 – 862 мГц), один вход для усиления сигналов диапазонов MB1+FM (47 – 108 мГц), один вход для усиления сигналов диапазона MB3 (174 – 260 мГц), один широкополосный вход (47 – 862 мГц) для подключения к внешней кабельной сети, один вход (950 – 2150 мГц) для подключения конвертера спутниковой антенны и два выхода, причем на одном выходе присутствует сигнал эфирного диапазона (47 – 862 мГц), а на втором смешанные сигналы эфирного и спутникового диапазонов (47 – 862 + 950 – 2150 мГц). Сигналы на входы усилителя подаются от эфирных и спутниковой антенны по коаксиальному кабелю. Передача выходных сигналов с выхода усилителя в распределительную сеть так же производится по коаксиальному кабелю.

В состав усилителя входит модуль контроля, в который при помощи программатора артикул 7234 заносится информация по использованию входов усилителя. На основе этой информации модуль контроля выдает управляющие сигналы на ключи (7), которые определяют конфигурацию входов ДМВ и широкополосного входа, на программируемые аттенюаторы (1), регулирующие уровень входного сигнала и на программируемый эквалайзер (2), регулирующий наклон амплитудно-частотной характеристики по входу для сигнала спутникового диапазона. Так же управляющие сигналы выдаются на фильтры ДМВ (8), каждый из которых можно настроить на любой канал ДМВ с 21 по 69 с полосой пропускания до 5 каналов. Сигналы диапазонов МВ и ДМВ, пройдя через полосовые фильтры (3) и (8) соответственно, поступают на модуль усиления (4), где происходит их усиление. С выхода модуля усиления (4) сигналы эфирного диапазона поступают на делитель (5), который делит сигнал эфирного диапазона на два направления. С одного выхода делителя сигнал поступает непосредственно на первый выход усилителя, а со второго выхода делителя сигнал эфирного диапазона поступает на вход смесителя (6). На второй вход смесителя поступает сигнал спутникового диапазона, усиленный в модуле усиления IF (9). С выхода смесителя суммарный сигнал спутникового и эфирного диапазонов поступает на второй выход усилителя.

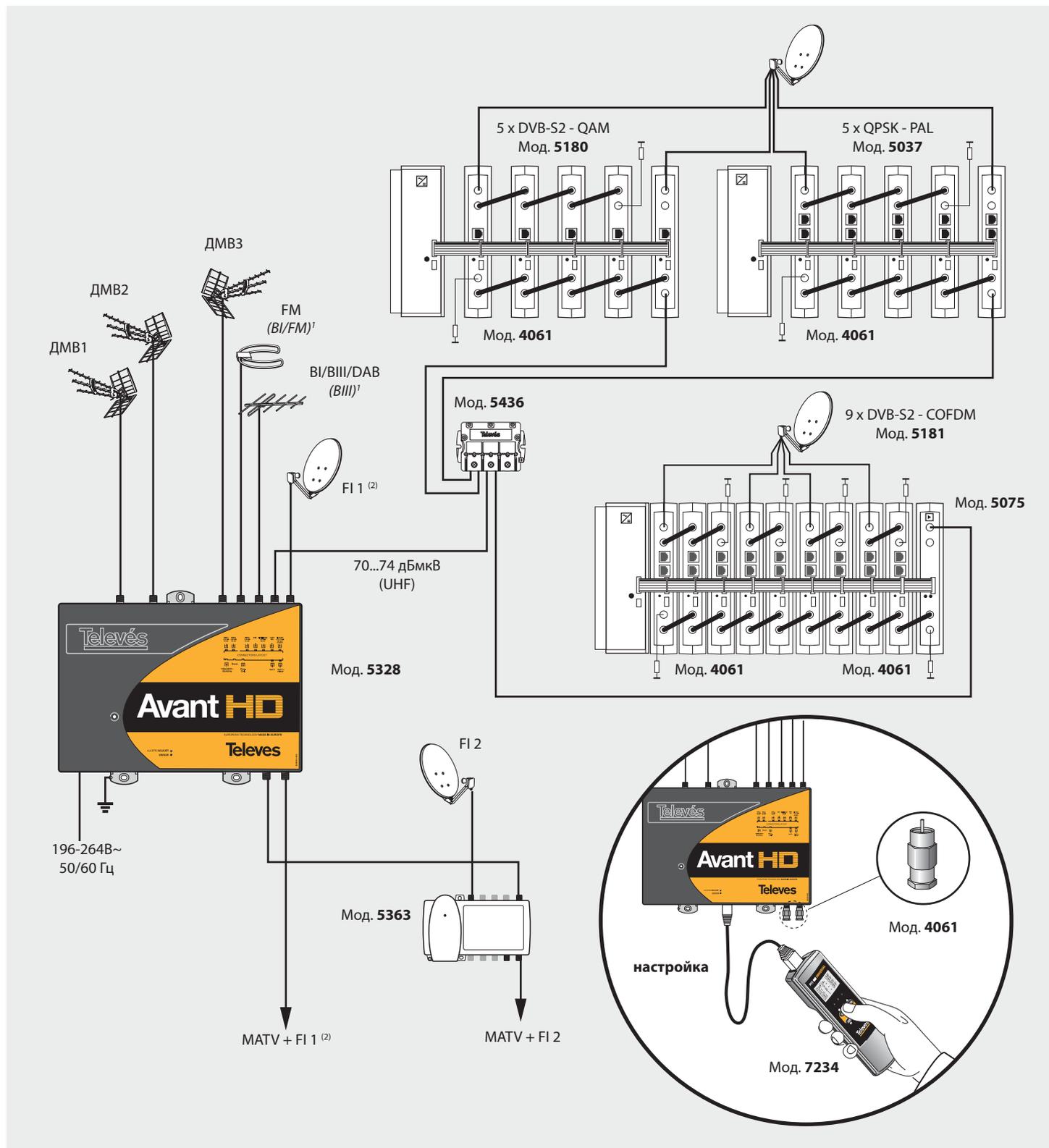
На неиспользуемые входы и выходы устанавливаются нагрузочные сопротивления артикул 4061, обеспечивающие согласование входов и выходов усилителя с коаксиальным кабелем.

Электропитание усилителя осуществляется от встроенного блока питания. Кроме питания внутренних модулей блок питания обеспечивает выдачу питающих напряжений по входам для питания антенных усилителей, для чего модуль контроля выдает соответствующие управляющие сигналы для блока питания. На всех входах, по которым осуществляется выдача питающего напряжения для предусилителей, предусмотрена защита от короткого замыкания. Внешнее питание встроенного блока питания осуществляется от электросети с напряжением ~196-264 В.



IF

Типовое Применение



Примечание: Для того чтобы уровни сигналов, подаваемых на широкополосный вход (47-862 МГц), были на выходе сбалансированы (примерно равны) с каналами моноканальных фильтров, они должны иметь 69-73 дБмкВ для МВ-каналов и 70-74 дБмкВ для ДМВ-каналов.

(1) Распределение МВ входов для варианта мод. 532870: (1) МВ1+FM и (2) МВ3
 (2) Нет в наличии в мод. 5329

Гарантийные

Устройство представляет собой технически сложный товар. При бережном и внимательном отношении к нему он будет надежно служить Вам долгие годы.

Средний срок службы: 10 лет

Срок гарантии: 1 год со дня продажи. Во избежание возможных недоразумений, сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к товару при его продаже (гарантийный талон, товарный и кассовый чеки, накладные, данную инструкцию и т.д.).

Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:

1.- Нарушения потребителем правил эксплуатации и мер предосторожности.

2.- Несанкционированных изготовителем действий:

- ремонта неуполномоченными лицами;
- внесения конструктивных или схемотехнических изменений или изменений программного обеспечения;
- применения непредусмотренных по ГОСТ-ам (Государственные Технические Стандарты) норм питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей;
- неправильной установки и подключения изделия.

3.- Действия непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.д.).

DECLARATION OF CONFORMITY N° 110112152326	
Televes®	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DECLARATION OF CONFORMITE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA
Manufacturer / Fabricante / Fabricante / Fabricant / Fabbricante / Fabrikant / Κατασκευαστής / Tillverkare / Valmistaja:	Televes S.A. Rúa Benéfica de Conxo, 17 15706 - Santiago de Compostela Spain A-15010176
Address / Dirección / Direcção / Adresse / Indirizzo / Adresse / Διεύθυνση / Adress / Osote:	Rúa Benéfica de Conxo, 17 15706 - Santiago de Compostela Spain A-15010176
VAT / NIF / NIF / VAT / VAT / Steuernummer / ΑΦΜ / Moms / A.I.V.	A-15010176
<p>Declare under our own responsibility the conformity of the product / Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto / Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto / Déclare sous notre propre responsabilité la conformité de ce produit / Dichiaro sotto la sua esclusiva responsabilità la conformità del prodotto / Wir übernehmen die Verantwortung für die Konformität des Produktes / Πρωτοποιοίμε με δικιά μας ευθύνη την συμμόρφωση του προϊόντος / Försäkrar om överstämmele enligt tillverkarens eget ansvar för produkten / Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme tuotteen yhdenmukaisuus:</p>	
Reference / Referencia / Referência / Référence / Articolo / Artikelnummer / Δήλωση / Referens / Referensi:	5328XX, 5329XX
Description / Descripción / Descrição / Description / Descrizione / Beschreibung / Περιγραφή / Beskrivning / Kuvaus:	AVANT HD
Trademark / Marca / Marca / Marque / Marchio / Handelsmarke / Μάρκα / Varumärke / Tavaramerkki:	Televes
<p>With the requirements of / Con los requerimientos de / Com as especificações de / Avec les conditions de / Con i requisiti di / Die Voraussetzungen erfüllen / Με τις απαιτήσεις του / Enligt följande bestämmelser / Seuraavien määräysten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Low Voltage Directive 2006 / 95 / EC. • EMC Directive 2004 / 108 / EC. 	
<p>Following standards / Con las normas / Com as normas / Selon les normes / Con le norme / Folgende Anforderung / Ακόλουθα πρότυπα / Följande standard / Seuraavien standardien:</p> <p>EN 60065:2002 + A1:2006 + A11:2008- Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements. EN 60728-11:2005- Cable networks for television signals, sound signals and interactive services. Part 11: Safety. EN 50083-2:2006- Cable networks for television signals, sound signals and interactive services. Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment.</p>	
Santiago de Compostela, 12/1/2011  José L. Fernández Carnero Technical Director	
	



Произведено в Испании, изготовитель TELEVES, S.A.
 Rua Benéfica de Conxo, 17, 15706- Santiago de Compostela (La Coruna), SPAIN.

www.televes.com

European technology **Made in**  **EU**rope



01034002-001