

**Программируемые
мини головные станции прямого усиления
ONE 118 (AFP-201)
ONE SAT (AFP-292)**



Инструкция по эксплуатации
(паспорт)

Основные правила техники безопасности.....	3
Типы обозначений.....	3
Базовые инструкции по технике безопасности.....	3
Введение.....	4
Описание.....	4
Основные особенности.....	4
Структурная схема и описание.....	6
Установка и конфигурация оборудования.....	10
Инсталляция.....	10
Подключение питания.....	10
Навигация в меню настроек.....	11
Выбор языка.....	11
Ручная настройка.....	12
Дополнительные настройки.....	14
Автоматическая установка.....	16
Обслуживание.....	16
Уход за устройством.....	16
Устранение неполадок.....	17
Технические характеристики.....	17
Модель ONE 118 (AFP-201).....	17
Модель ONE SAT (AFP-292).....	18
Технические приложения.....	18

Основные правила техники безопасности

- Перед включением оборудования внимательно прочитайте данное руководство.
- При установке оборудования всегда имейте под рукой данное руководство.
- Следуйте всем инструкциям и Правилам техники безопасности, указанным в данном руководстве.

Типы обозначений



Опасность смерти или телесного повреждения

Это обозначение указывает на возможную опасность для жизни и здоровья людей. Пренебрежение к этим инструкциям может привести к серьезным последствиям для здоровья и даже может вызвать смертельные травмы.



Опасность повреждения оборудования

Это обозначение указывает на возможные опасные ситуации. Пренебрежение к этим инструкциям может привести к повреждению оборудования.



Примечание

Это обозначение указывает на примечание, содержащее практические советы и полезную информацию для оптимального использования оборудования.



Манипуляции внутри устройства запрещены

Это обозначение запрещает любые работы, которые могут повлиять на порядок работы оборудования или его гарантию.

Не утилизируйте как городские отходы.



Этот тип обозначения означает, что оборудование не должно утилизироваться в общих отходах.

Базовые инструкции по технике безопасности



Опасность смерти или телесного повреждения

- Не устанавливать оборудование во время грозы. Это может привести к электростатическим разрядам молнии.
- Не вскрывать устройство. Это может привести к электрическим разрядам.



Опасность повреждения оборудования

■ Оборудование должно быть надлежащим образом вентилироваться. Устанавливайте оборудование в чистом от пыли месте. Слоты вентиляции оборудования должны быть всегда открытыми. Обеспечьте, по крайней мере, 20 см свободного пространства вокруг оборудования.

■ Не подвергайте оборудование воздействию дождя или влаги. Устанавливайте оборудование в сухом месте, без проникновения или конденсации воды. Если жидкость попала в устройство, немедленно отключите его от сети питания.

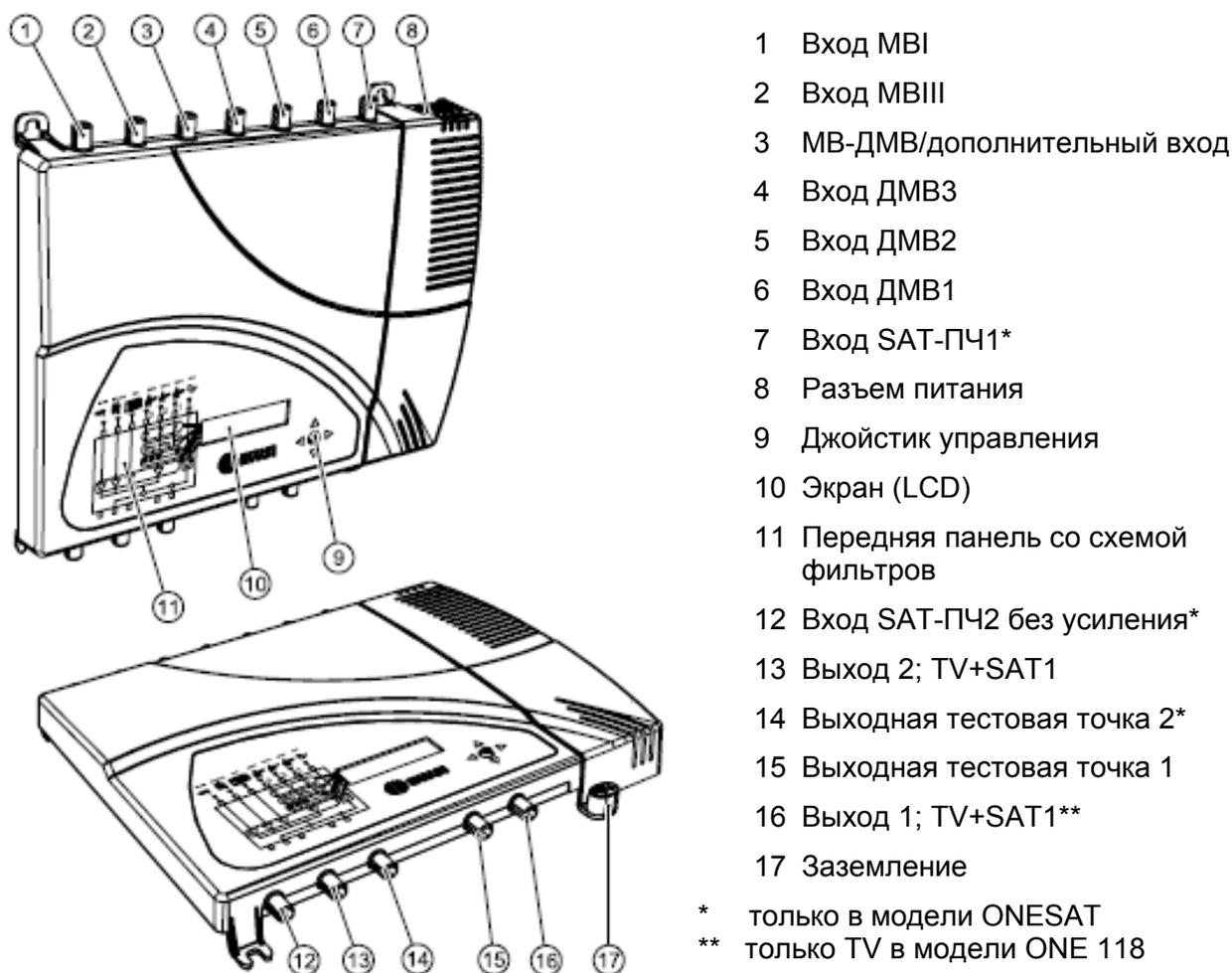
■ Держите оборудование подальше от легковоспламеняющихся предметов, свечей и всего, что может привести к возгоранию.

■ Подключите устройство к легкодоступной силовой розетке. Тогда, в случае возникновения чрезвычайной ситуации, будет возможность быстро отключить оборудование.

■ Не подвергайте оборудование тепловому воздействию источниками тепла (солнце, нагревательные приборы и т.п.).

Введение

Описание



Основные особенности

Модели ONE 118 и ONE SAT- программируемые мини головные станции (ГС), особенностью которых является выборочная фильтрация аналоговых и цифровых каналов ДМВ (UHF) диапазона, что обеспечивает выравнивание этих каналов по уровню. Данные типы ГС пригодны для индивидуальных и коллективных сетей кабельного телевидения (СКТ), идеальное решение для работы с различными типами сигналов в различных диапазонах.

Радио FM и МВ (VHF) сигналы также усиливаются. Модель ONE SAT также усиливает и спутниковый (SAT) сигнал. Индивидуальная регулировка каждого частотного фильтра, количества каналов и автоматический контроль усиления позволяют производить эквалайзирование выбранных каналов.

➤ Программирование:

- функция автоустановки;
- все установки автоматически сохраняются;
- не требуется программатор; программирование осуществляется непосредственно от ГС;
- многократное перепрограммирование.

- 10 настраиваемых ДМВ фильтров с возможностью обработки 1...5 каналов каждого фильтра (полоса канала от 8 МГц до 40 МГц).
- Сигнальная обработка:
 - TV входы с низким коэффициентом шума (< 6 дБ);
 - SAT вход с низким коэффициентом шума (< 9 дБ);
 - автоматическое эквалайзирование уровня сигнала;
 - автоматическая регулировка усиления (APU).
- Дополнительные функции:
 - копирование внутренней конфигурации с передачей на другое оборудование;
 - блокировка оборудования с помощью пароля.
- Габариты: 290 x 240 x 20 мм.
- Масса: 2 кг.

Особенности модели ONE 118

Рекомендуется для небольших и средних СКТ. Позволяет настроить до 10 ДМВ фильтров и иметь максимальный уровень выходного сигнала до 118 дБмкВ.

- Входы:
 - 5 TV входов: MBI, MBIII, ДМВ1, ДМВ2, ДМВ3;
 - усиление MBI = 35 дБ;
 - усиление MBIII = 40 дБ;
 - усиление ДМВ = 55 дБ.
- Выходы:
 - 1 TV выход;
 - 1 тестовый выход;
 - уровень выходного сигнала МВ/ДМВ = 118 дБмкВ (IMD3 = -60 дБ, DIN 45004В).

Особенности модели ONE SAT

Рекомендуется для небольших и средних СКТ. ONE SAT имеет один SAT вход и два смешанных TV-SAT выходов.

- Входы:
 - 6 TV входов: MBI, MBIII, ДМВ1, ДМВ2, ДМВ3, МВ/ДМВ дополнительный вход;
 - 2 SAT ПЧ входа (пассивный и активный);
 - усиление MBI = 30 дБ;
 - усиление MBIII = 35 дБ;
 - усиление ДМВ = 55 дБ;
 - усиление МВ/ДМВ дополнительного входа = 35 дБ
 - усиление входа SAT1 = 40 дБ
 - усиление входа SAT2 = -1,5 дБ (потери при суммировании на проход).
- Выходы:
 - 2 TV+SAT выхода;
 - 2 тестовых выхода;
 - уровень выходного сигнала МВ/ДМВ = 113/118 дБмкВ (IMD3 = -60 дБ, DIN 45004В);
 - уровень выходного сигнала = 118 дБмкВ*
 - уровень выходного сигнала SAT1 (F1/SAT) = 116 дБмкВ (IMD = -35 дБ, CENE-LEC EN 50083-3).

Структурная схема и описание оборудования

Обобщенная структурная схема рассматриваемого оборудования представлена на рисунке ниже. В данном случае изображена структурная схема на ГС ONE SAT, как наиболее обобщенная модель. В остальных схемах будет отсутствовать тот или иной модуль.

Выравнивание каналов в ДМВ диапазоне достигается с помощью 10 электронно перестраиваемых фильтров. Каждый из фильтров может перестраиваться как по частоте настройки, так и по полосе пропускания от 1 до 5 каналов (8-40 МГц). Все 10 фильтров можно сконфигурировать в пяти вариантах привязки к 3 входам ДМВ (по числу фильтров, входящих на каждый усилительный канал).

На каждом ДМВ входе предусмотрено дополнительное усиление слабого сигнала включением предусилителя на 20 дБ. В случае значительных потерь в кабельном антенном кабеле снижения, рекомендуется использовать дополнительные мачтовые усилители (на них подается напряжение дистанционного питания 12/24 В), что позволяет сохранить максимальное отношение сигнал/шум (S/N).

ГС ONE SAT не привязана к какой-либо определенной частотной сетке, что является явным преимуществом перед канальными ГС с фиксированной настройкой. Варьируемая полоса фильтров (от 1 до 5 каналов) позволяет объединять близлежащие эфирные каналы с близкими по уровням сигналами. При этом DVB-T2 сигналы по своим уровням могут быть (и обязаны!) много ниже аналоговых (не менее 10 дБ). Например, применительно к московской сетке частот можно смело объединять каналы 29, 30 и 31. Многие сразу объединяют каналы 29-33. Объединение каналов приема в один канальный широкополосный фильтр позволяет всего с помощью 10-ти фильтров обрабатывать до 20 (и более) каналов ДМВ диапазона.

Модель ГС ONE SAT имеет 2 отдельных SAT (950-2150 МГц) входы: SAT1 (активный вход) и SAT2 (пассивный вход). По активному входу SAT1 (см. структурную схему ниже) может подаваться питание на малошумящий конвертер (LNC) +13/18 В с/без коммутирующим напряжением 0/22 кГц. При необходимости, вход SAT2 может активироваться внешне подключаемым SAT усилителем (например, AFI-840), хотя при установке в малой СКТ (например, коттедж), обычно бывает достаточно и пассивного входа.

Имеет следующие входы:

- MBI-FM: 47-108 МГц;
- MBIII: 174-240 МГц;
- 3 эквивалентных входа ДМВ (ДМВ1/ДМВ2/ДМВ3): 470-862 МГц;
- Дополнительный вход (EXT) с частотным разделением: 47-240/470-862 МГц.

К дополнительному входу может быть подключена еще одна ГС, ТВ модуляторы или иное необходимое оборудование.

При использовании цифровых каналов (например, DVB-T2) необходимо помнить, что их уровень должен быть на 10-15 дБ ниже в сравнении с уровнями аналоговых каналов. Иными словами, DVB-T2 сигналы более чувствительны к нелинейным искажениям, и необходимо внимательно следить об исключении возможных перегрузок по входу. Традиционно под цифровые каналы выделяют свой фильтр. Следует отметить, что при уверенном приеме сигнала мини ГС ONE SAT быстро и без проблем настраивается автоматически (AUTO mode).

В случае, если некоторые каналы не присутствуют на выходе усилителя по причине низкого уровня сигнала, необходимо произвести ручную настройку ГС. Перед инсталляцией ГС ONE SAT рекомендуем измерить уровни входных сигналов по всем каналам, и после этого подбирать то или иное частотное перекрытие фильтрами. Для примера, в табл.1 представлена практическая частотная сетка для московского региона. Объединение каналов в один канальный фильтр с регулируемой полосой пропускания показано цветом.

МВІ-FM: 47-108 МГц
 МВІІІ: 74-240 МГц
 МВ/ДМВ (дополнительный вход): 47-240 / 470-862 МГц
 ДМВ 3: 470-862 МГц
 ДМВ 2: 470-862 МГц
 ДМВ 1: 470-862 МГц
 SAT 1: 950-2150 МГц
 SAT 2: 950-2150 МГц
 TV+SAT 1: 47-2150 МГц
 TV+SAT 2: 47-2150 МГц

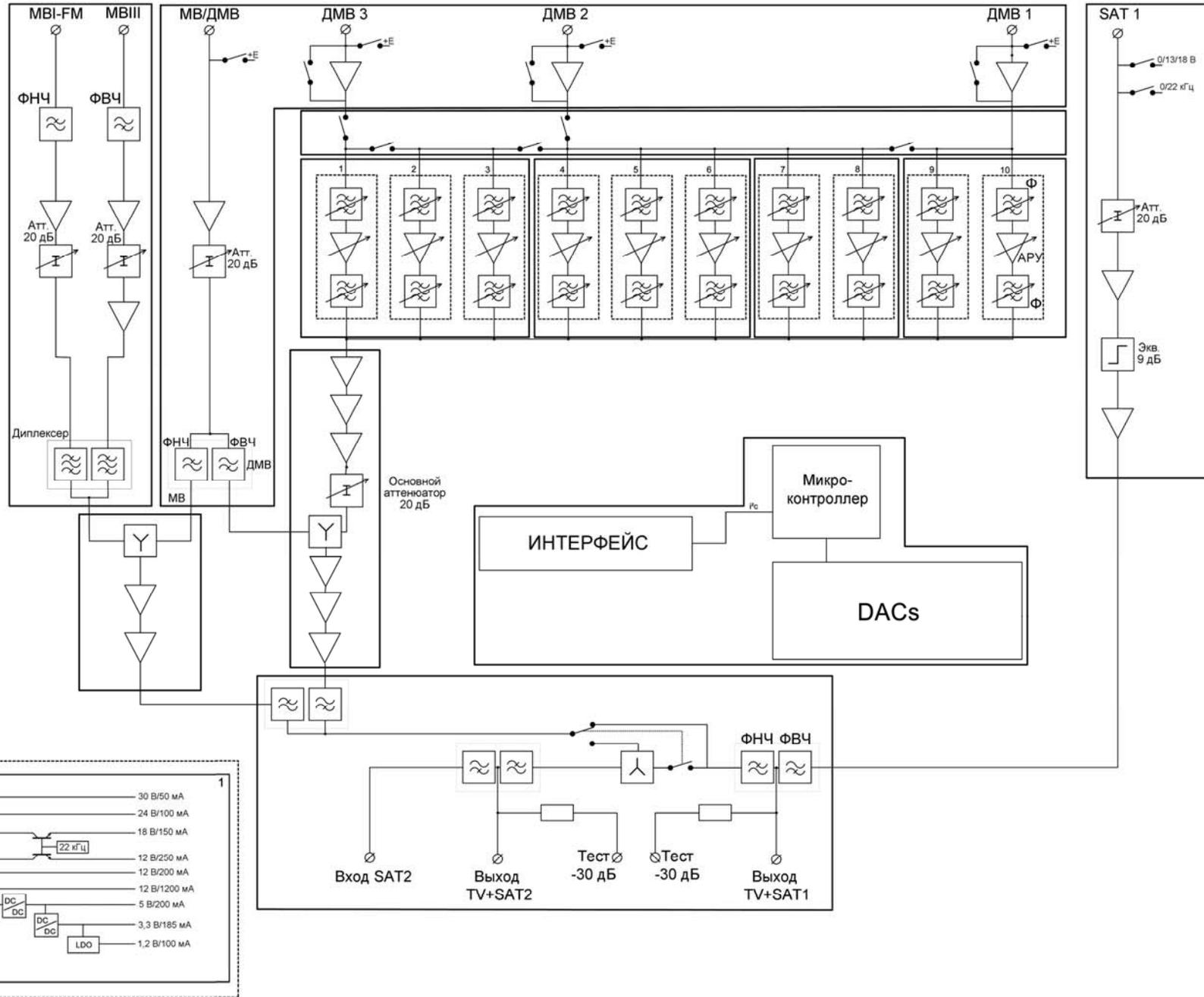


Таблица 1

№ п/п	Тип сигнала	№ канал	Название канала	Полоса канала, МГц	Уровень на антенне, дБмкВ	Уровень на выходе, дБмкВ	Полоса фильтра, МГц
1	аналог	23	Перец	486-494	60	105	8
2	аналог	25	Россия-24	502-510	60	100	8
3	аналог	27	СТС	518-526	60	104	24
4	аналог	29	7 ТВ	534-542	54	97	24
5	аналог	31	Домашний	550-558	66	104	40
6	DVB-T2	32	пакет	542-550	-	88	40
7	аналог	33	Культура	566-574	61	99	40
8	DVB-T	34	пакет	574-582	-	92	40
9	аналог	35	ТНТ	582-590	71	102	40
10	аналог	38	MTV	606-614	72	104	8
11	аналог	44	5 канал	654-662	55	102	8
12	аналог	46	ТВ-3	670-678	56	104	8
13	аналог	49	REN-TV	694-702	71	104	8
14	аналог	51	МУЗ-ТВ	710-718	74	103	8
15	аналог	57	Звезда	758-766	55	102	32
16	аналог	60	2x2	782-790	56	102	32

Из таблицы видно, что уровни сигналов довольно слабые. Антенну подключили без какого-либо деления по направлениям ко входу ДМВ1 и включили режим самоинсталляции (полная автонастройка). Результаты измерений уровней сигналов на выходе ГС также представлены в табл.1. В процессе автонастройки на экране дисплея отображаются проценты (по частоте поиска), с поочередной сменой антенных входов на ДМВ2 и ДМВ3. После автопоиска осуществляется процесс автоэквалайзирования (выравнивания каналов по уровням и изменение полосы пропускания некоторых из фильтров для захвата всех действующих каналов). В завершении настройки на экране дисплея высвечивается FINISHED.

Многочисленный процесс настройки при разных условиях (с разными уровнями и при разных подключаемых входах от 1 до 3) свидетельствует, что для лучшего выравнивания уровней сигналов уровень входных сигналов должен лежать в пределах 65-85 дБмкВ, что чаще всего и наблюдается на практике. При недостаточных уровнях сигналов рекомендуется использование мачтового усилителя с повышенным динамическим диапазоном. Питание всех мачтовых усилителей может осуществляться непосредственно от ГС.

Настройку в ручном режиме рекомендуется начинать с оценки возможности усиления наиболее слабого канала, чтобы оценить целесообразность применения: отдельной антенны, мачтового усилителя и т.п. Учитывая, что уровень принимаемого сигнала непостоянен по уровню (зависит от погодных условий, времени суток и года), рекомендуется в первоначальной настройке не устанавливать значений усиления, способных поднять уровень выходного сигнала выше допустимого выходного уровня. Поскольку достаточно превышение по уровню всего одного канала, чтобы «увести» широкополосный усилитель ONE SAT в нелинейный режим, испортит тем самым всю картинку на выходе.

Мы надеемся, что эти рекомендации позволят Вам облегчить настройку устройства, представленную пошагово в прилагаемом паспорте устройства.

Настройки оборудования

Настройки оборудования осуществляются джойстиком (кнопками) и сообщениями, отображаемыми на экране жидкокристаллического дисплея (LCD). Программирование включает основное меню, состоящее из отдельных подменю, которые могут быть выбраны для изменения рабочих настроек.

Инструкции, индицируемые на экране LCD

- ◀ Этот символ выводится на экран в ручном меню установки.
- ◀ Это относится к кластерам, индицируемым на панели.

- Этот символ выводится на экран в ручном меню установки. Визуально определите местоположение его на LCD и смотрите кластерную карту на панели, чтобы увидеть, какой из 5-ти кластеров оборудования выбирается.



Это сокращение отображается в основном меню. Выберите его для возврата к меню выбора языка.



Этот символ выводится на экран при разных типах настроек и визуально указывает на возможность перемещения по вертикали.



Этот символ выводится на экран при разных типах настроек и всегда содержит числовое значение и визуально указывает на уровень усиления.



Этот значок выводится на экран, когда включается блокировка оборудования, когда включается оборудование и после периодов, когда оборудование не использовалось (простаивало).

Кнопка вертикального перемещения



Передвигая джойстик вверх или вниз, осуществляется поиск в меню и подменю необходимой позиции.

В настройках позволяет изменять значения позиции за позицией.



Примечание

Для быстрого передвижения вверх или вниз, придерживайте джойстик нажатым.

Кнопка горизонтального перемещения



Для выбора позиции за позицией и возврата перемещайте джойстик в меню и подменю вправо или влево.

В настройках позволяет изменять значения позиции за позицией.



Для быстрого передвижения влево или вправо, придерживайте джойстик нажатым.

Нажатая кнопка



В меню выбирается подменю

В подменю выбираются настройки

В установках выбирается значение параметра

Защита от излучений LTE (LTE protection): доступно в меню с программной версией V 1.2.1

Установка и конфигурация оборудования

Для конфигурации устройства необходимы только жидкокристаллический экран (LCD) и джойстик управления. Для инсталляции оборудования выполните указанные ниже шаги.

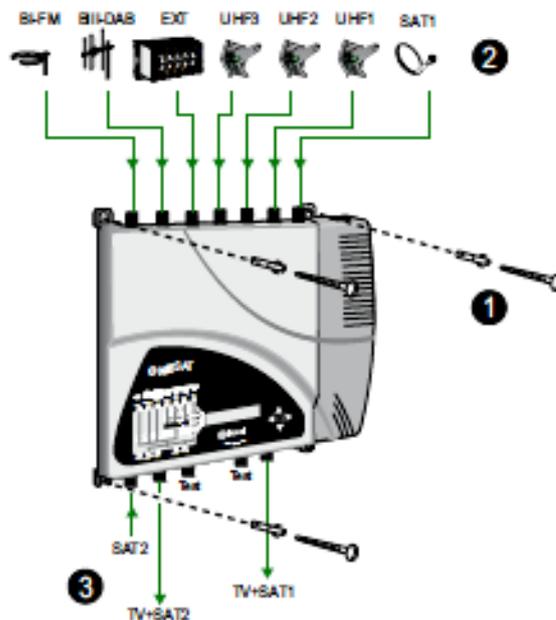
Инсталляция



Опасность повреждения оборудования

Механические операции с включенным оборудованием могут повлечь его повреждение. Не подключайте оборудование к сети до или во время установки.

- 1) Закрепите крепежными шурупами оборудование на стене (см. рисунок).
- 2) Подсоедините кабельные антенные спуски к оборудованию.
- 3) Подсоедините коаксиальные кабели от выходов к оборудованию (неиспользуемый выход нагрузить согласованной нагрузкой 75 Ом).



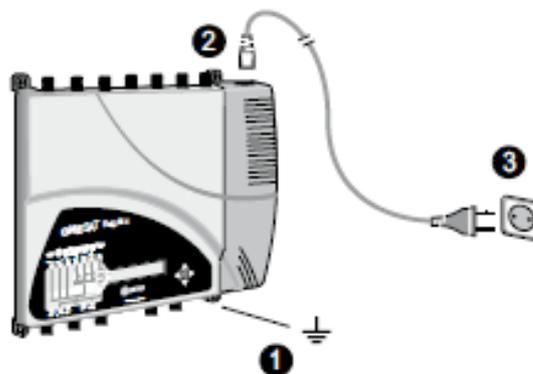
Подключение питания

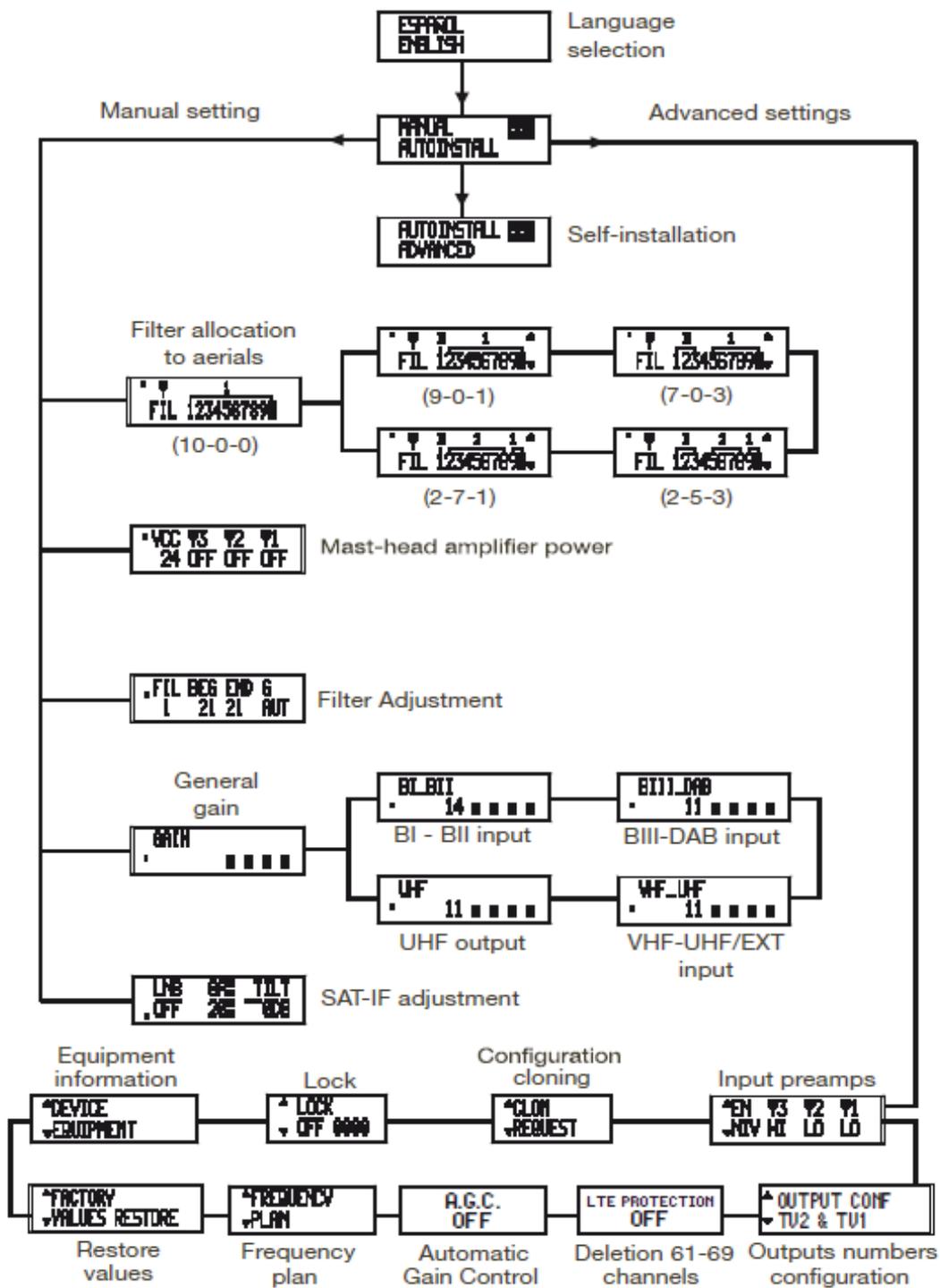


Опасность смерти или телесного повреждения

Неправильное подключение к оборудованию источника питания может вызвать удар током. Для электрической установки оборудования выполните указанные ниже шаги (см. рисунок).

- 1) Подсоедините кабель заземления.
- 2) Подсоедините разъем питания к сетевому коннектору оборудования.
- 3) Подсоедините разъем питания к сетевой розетке.





Навигация в меню настроек

Выбор языка



Примечание

На следующих страницах используется метод «вертикального движения джойстика» и «прямого нажатия» для нахождения нужного поля/шага и выбора настройки. Однако, может быть также использован и метод «горизонтального движения джойстика», описанный в разделе «Настройки оборудования» на стр.9.

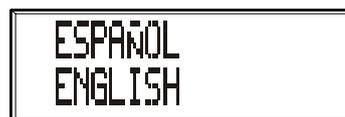


Примечание

Устройство входит автоматически в меню выбора языка после включения. К выбору

языка также можно вернуться из главного меню.

- 1) Местоположение и выбор языка: **ENGLISH** (или другой требуемый)
- 2) Войдите в главное меню



Ручная настройка

В главном меню выберите **MANUAL**.



Примечание

Схема шагов/уровней настройки на панели устройства указывает на шаги, относящиеся к каждому подменю.



Распределение фильтров по входам ДМВ



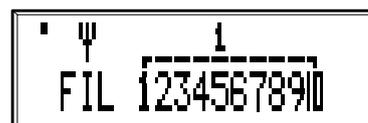
Примечание

Имеется 5 различных конфигураций привязки 10-ти фильтров к 3 входам.

1) Определите местоположение и выберите конфигурацию антенного фильтра (антенное распределение выводится наверху экрана, а 10 доступных фильтров выводятся на экран в нижней части):

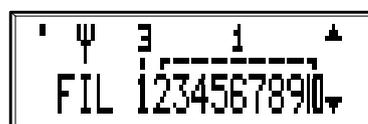
- Для одного входа:

а) Конфигурация (10 - 0 - 0)

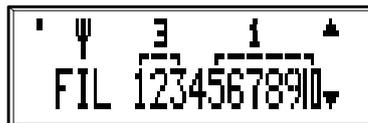


- Для двух входов:

а) Конфигурация (9 - 0 - 1)

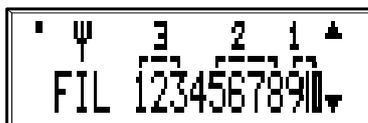


б) Конфигурация (7 - 0 - 3)

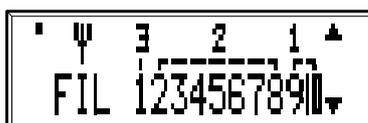


- Для трех входов:

а) Конфигурация (2 - 5 - 3)



б) Конфигурация (2 - 7 - 1)



Конфигурация питания мачтового усилителя



Примечание

Только когда мачтовый усилитель установлен на кабельном антенном спуске!

1) Найдите и выберите напряжение питания на входе ДМВ: **24/12 В**.

2) Найдите и выберите вход для подачи пита-



ния: вкл.(**ON**) / выкл. (**OFF**):

- a) питание на входе ДМВ3: Ψ3, ON / OFF
- b) питание на входе ДМВ2: Ψ2, ON / OFF
- c) питание на входе ДМВ3: Ψ1, ON / OFF

Регулировка фильтра

- Частотная конфигурация

- 1) Найдите и выберите для регулировки фильтр: **FIL, 1 - 10**.
- 2) Найдите и выберите начальный ТВ канал фильтра: **BEG, 21-69**.
- 3) Найдите и выберите последний ТВ канал фильтра: **END, 21-69**.



- Конфигурация усиления



Примечание

Если выбран режим автоматический - **AUT** (рекомендуется), то оборудование регулирует усиление автоматически (APУ - AGC) и осуществляет конфигурацию усиления для выбранного фильтра. Если выбран режим ручной - **M**, то регулировка усиления будет осуществляться вручную.

- 1) Найдите и выберите режим конфигурации усиления: **AUT / M** (авто / ручной).



- a) Если выбран режим **AUT**, устройство само выравняет уровни.



- b) Если выбран режим **M**, выберите и установите усилительный уровень **00 – 30**.

Общая регулировка усиления

- 1 Найдите и выберите подменю усиления.



- 2 Найдите и выберите уровень усиления:



- a) MBI-FM вход: BI_BII, 0 - 25



- b) MBIII вход: BIII_DAB, 0 – 2



- c) МВ/ДМВ дополнительный вход: VHF_UHF, 0 – 20



- d) ДМВ выход: UHF, 0 - 20

Регулировка SAT-ПЧ выхода

- Конфигурация питания LNB



Примечание

Имеется 5 различных конфигураций для выбора поляризации.

1) Найдите и выберите поляризацию:

- a) Не подается питание/тон: **LNB, OFF**
- b) 18 В с тоном: **LNB, 18 V^{^^}**
- c) 18 В без тона: **LNB, 18 V**
- d) 13 В с тоном: **LNB, 13 V^{^^}**
- e) 13 В без тона: **LNB, 13 V**



- Конфигурация выходного усиления

1) Найдите **GA** и выберите уровень **0 - 20**



- Установка эквалайзирования



Примечание

Если выбран режим **TILT** (наклон), то оборудование задает 9 дБ предварительного наклона.

1) Найдите и выберите **TILT**, чтобы изменить уровень предварительного наклона между 0 и 9 дБ.



Дополнительные установки

1) Найдите и выберите в главном меню режим **ADVANCED**



Предусилители входа



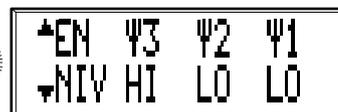
Примечание

Предусилитель дает дополнительные 20 дБ усиления. Выберите низкий уровень сигнала (**LO**) для активации предусилителя.

Если уровень устанавливается в автоустановке фильтров, то система сама задаст активацию согласно входным уровням сигнала.

1) Найдите и выберите ДМВ входные предусилители:

- a) ДМВ3 вход: Ψ 3, HI / LO
- b) ДМВ2 вход: Ψ 2, HI / LO
- c) ДМВ1 вход: Ψ 1, HI / LO



Клонирование настроек



Примечание

Клонирование автоматически начинается после выполнения ниже указанных шагов.



▲ CLON
▼ REQUEST

1) Подключите два устройства между собой с помощью коаксиального кабеля через разъем выхода тестовой точки 1 каждого устройства (см. поз.15 на рисунке - стр. 4).

2) На устройстве, принимающем информацию установки найти и выбрать: **MASTER OFF, SLAVE ON**.



▲ MASTER SLAVE
▼ OFF ON

3) На устройстве-носителе информации конфигурации найти и выбрать: **MASTER ON, SLAVE OFF**.



CLONING...



Примечание

Время клонирования занимает около 11 секунд. В случае невозможности старта клонирования, устройство возвращается на более высокий подуровень меню.

Блокировка управления устройством



Примечание

Блокировка сохраняется при перезапуске устройства.

1) Введите последовательность из 4 цифр (**LOCK, 0000**).

2) Найдите и выберите **LOCK, ON**.



▲ LOCK
▼ OFF 0000



Примечание

Для разблокирования управления, введите 4-значный код в стартовом меню. Для отмены блокировки управления найдите и выберите **LOCK, OFF**. Если Вы забыли код, смотрите раздел "Устранение неполадок" на странице 17.



UNLOCK
INFORMATION



INSERT KEY
0000

Специальная информация об устройстве



Примечание

Информация на устройство, версия программирования, заводские установки, количество часов эксплуатации, температурные данные и серийный номер устройства указываются на экране дисплея.



▲ DEVICE
▼ EQUIPMENT

Восстановление заводских установок



Примечание

Это действие подразумевает потерю всех предыдущих установок и восстановление заводских установок.

- 1) Выберите **OK** для восстановления заводских установок.



▲FACTORY
▼VALUES RESTORE



▲RESTORE VALUES?
▼ OK

Автоматическая установка



Примечание

Устройство автоматически конфигурирует оптимальную рабочую частоту и усиление ДМВ фильтра. В тоже время, устройство не задает величины уровня выходного сигнала. Это связано с тем, что, в зависимости от сети распределения, установщик сам настраивает нужный уровень.

- 1) В главном меню найдите и установите **AUTOINSTALL**.



AUTOINSTALL ADVANCED

- a) Если выбрано **NO** (НЕТ), вы можете вернуться в главное меню.
- b) Если выбрано **YES** (ДА), то запустится автоматическая установка.



BEGIN AUTO
YES NO



Примечание

На дисплее отображается процесс настройки в автоматическом режиме. Пожалуйста, дождитесь появления сообщения об окончании настройки: **AUTOINSTALL COMPLETED**.

- 2) Выберите **OK** для полного завершения автоматической настройки. Устройство будет показывать параметры усиления выхода для окончательной настройки.

- 3) Чтобы изменить выходной уровень, смотрите “Общая регулировка усиления” на стр.13 данной инструкции.

- 4) Для просмотра привязки фильтров к антенным входам, смотрите “Распределение фильтров по входам ДМВ” на стр.12.

SCANNING
AERIAL 1.

EQUALIZING
FILTERS.



AUTOINSTALL
COMPLETED

Обслуживание

Уход за устройством



МАНИПУЛЯЦИИ ВНУТРИ УСТРОЙСТВА ЗАПРЕЩЕНЫ

Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать устройство или его компоненты. Это лишает гарантии производителя.

- Не используйте кабель питания, если он поврежден.
- Отсоединяя кабель питания, вытаскивайте разъем и не тяните за кабель.

- Очистка панели и разъемов устройства:
 - отключите устройство от сети;
 - протрите мягкой, слегка увлажненной тканью;
 - оставьте просохнуть перед подключением к сети.
- Не допускайте попадания жидкости в устройство.
- Не допускайте засорения вентиляционных отверстий и попадания в них мелких предметов.

Устранение неполадок

Наиболее частые проблемы, возникающие при установке устройства указаны ниже в таблице. Если вы столкнулись с другими неполадками, пожалуйста, свяжитесь с продавцом устройства.

Неполадка	Возможная причина	Что сделать
Забыт код блокировки	-	Свяжитесь с продавцом устройства
Нет информации на дисплее	Отсоединен кабель питания	Проверьте подключение кабеля
Каналы не настраиваются на запрограммированный выходной уровень	Слабый сигнал или его отсутствие	Проверить, что самый верхний запрограммированный канал в выходном канале имеет сигнал. Взять его за ориентир при установке выходного уровня

Технические характеристики

Модель ONE 118 (AFP-201)

Модель	ONE 118 (AFP-201)				
Артикул	2845				
Количество входов	1 МВI/FM	1 МВIII	3		
			ДМВ3	ДМВ2	ДМВ1
Диапазон рабочих частот, МГц	47-108	174-240	470-862		
Входная конфигурация по числу программируемых ДМВ фильтров на вход	-		0 1 3 3 1	0 0 0 5 7	10 9 7 2 2
Коэффициент усиления, дБ	30	40	55		
Диапазон регулирования АРУ, дБ	25	20	30		
Коэффициент шума, дБ	<6				
Оптимальный уровень входного сигнала, дБмкВ	60-85	60-80	50-100		
Коэффициент возвратных потерь, дБ	>10				
Избирательность (± 10 МГц от краев каналов), дБ	-		10		
Развязка между входами, дБ	-		>20		
Максимальный уровень выходного сигнала (IMD3 = -60 дБ, DIN 45004B), дБмкВ	118 (IMD3 = 60 дБ)				
Регулировка уровня выходного сигнала, дБ	20				
Стабильность АРУ, дБ	-		± 1		
Коммутируемое напряжение предусилителя, В	-		0/12/24		
Максимальный ток предусилителя, мА	-		100		
Выходная тестовая точка, дБ	-30				

Модель	ONE 118 (AFP-201)
Напряжение питания, В	~230-240
Мощность потребления, Вт/А	25 / 0,25
Диапазон рабочих температур, °С	-5 ...+50
Габариты, мм	300 x 250 x 40

Модель ONE SAT (AFP-292)

Модель	ONE SAT (AFP-292)							
Артикул	2744							
Количество входов	1 МВ/FM	1 МВIII	1 Доп. (МВ/ДМВ)	3 ДМВ3 ДМВ2 ДМВ1			1 ПЧ SAT1 (активный)	1 ПЧ SAT2 (пассивный)
Диапазон рабочих частот, МГц	47-108	174-240	47-240/470-862	470-862*			950-2150	
Входная конфигурация по числу программируемых ДМВ фильтров на вход	-			0	0	10	-	
				1	0	9		
				3	0	7		
				3	5	2		
				1	7	2		
Коэффициент усиления, дБ: - конфигурация TV2 / TV1 - конфигурация TV1	30 35	35 40	35 40	35/55 (коммутация) 40/60 (коммутация)			40 40	-1,5 -
Диапазон регулирования АРУ, дБ	25	20		30			20	-
Коэффициент шума, дБ	<6						<9	-
Оптимальный уровень входного сигнала, дБмкВ	60-85	60-80		50-100			68-88	-
Коэффициент возвратных потерь, дБ	>10							-
Избирательность (±10 МГц от края каналов), дБ	-			10			-	-
Развязка между входами, дБ	-			>20			-	-
Максимальный уровень выходного сигнала, дБмкВ: - конфигурация TV2 / TV1 - конфигурация TV1	113 118	113 118	МВ: 113; ДМВ: 118 МВ: 113; ДМВ: 123	118 123			116 116	-
Регулировка уровня выходного сигнала, дБ	20							-
Стабильность АРУ, дБ	-			±1			-	-
Коммутируемое напряжение предусилителя, В	-			0/12/24			0/13/18	-
Максимальный ток предусилителя, мА	-			100			300	-
Тон на LNB, кГц	-						0-22	-
Регулировка эквалайзирования, дБ	-						0-9	-
Выходная тестовая точка, дБ	-30							
Напряжение питания, В	~230-240							
Мощность потребления, Вт/А	25							
Диапазон рабочих температур, °С	-5 ...+50							
Габариты, мм	300 x 250 x 40							

Технические приложения

Снижение уровня выходного сигнала в TV широкополосных усилителях

В широкополосных усилителях CATV диапазона частот (47-862 МГц) необходимо позаботиться о снижении уровня выходного сигнала относительно справочного значения максимального уровня выходного сигнала, измеряемого по DIN 45004 В (IMD3=-60 дБ, 2 канала). Рабочие уровни сигналов на выходе широкополосных усилителей понижают согласно данным, представленных в таблице 2.

Таблица 2

Число каналов (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Снижение выходного уровня (дБ) =7,5lg(n-1)	0	2	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8,5	9,5

Уровни цифровых сигналов (например, DVB-T/C) обычно устанавливаются величиной на 10 дБ ниже по отношению к аналоговым каналам, в результате чего 10 цифровых каналов можно приравнять к одному аналоговому каналу или вообще пренебречь цифровыми каналами. Если же уровни цифровых каналов сравнимы с уровнями аналоговых каналов, то они также должны быть учтены.

Снижение уровня выходного сигнала в SAT широкополосных усилителях, предназначенных для усиления цифровых каналов с QPSK и ххQAM модуляцией

На такие каналы заявляется максимальный уровень выходного сигнала согласно EN 50083-3 (IMD3= -35 дБ, 1 канал). В этом случае рабочие уровни сигналов на выходе широкополосных усилителей понижают согласно данным, представленным в таблице 3.

Таблица 3

Число каналов (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Снижение выходного уровня (дБ) =10lg(n)	3	4,5	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11,5	13

При каскадировании *m* однотипных усилителей, выходной уровень любого усилителя дополнительно необходимо понизить на 10lg(*m*) децибел. Так, при каскадном включении 3-х усилителей выходной уровень понижают еще на 5 дБ.

Гарантийный срок службы с момента поставки – 12 месяцев

IKUSI - Ángel Iglesias, S.A.

Paseo Miramón, 170

20009 San Sebastián ИСПАНИЯ

Тел.: +34 943 44 88 00 Факс: +34 943 44 88 19

www.ikusi.com

