

MicroMATV Book

Программируемый селективный усилитель.

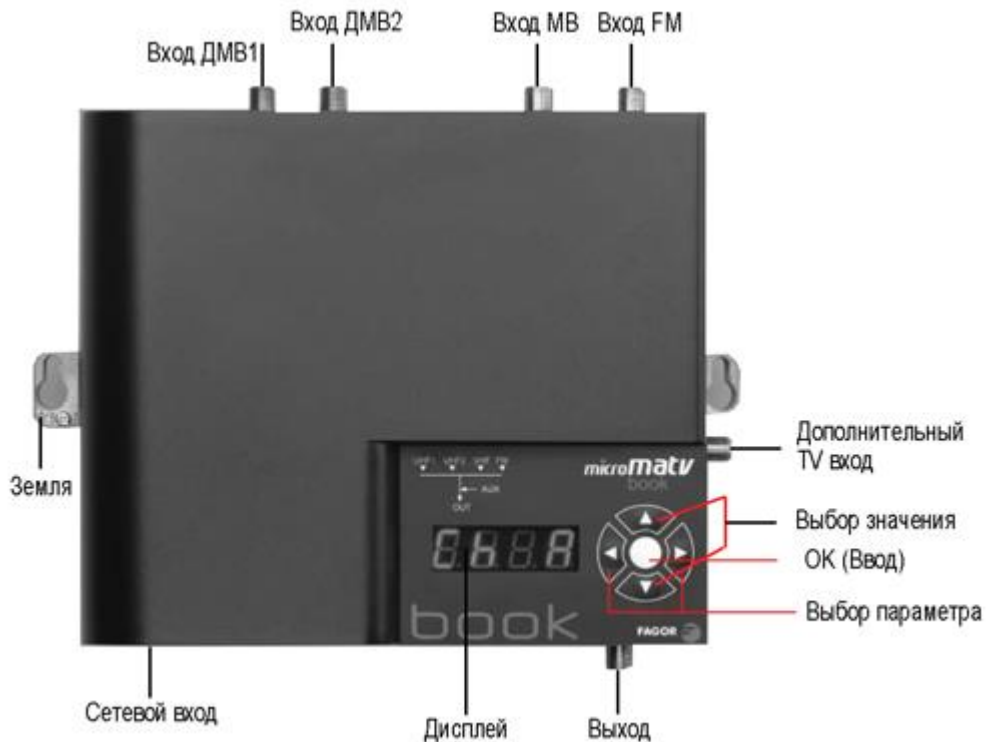


Инструкция по эксплуатации

(паспорт)

Москва
-2017-

Управление



■ ОПИСАНИЕ

MicroMATV book представляет собой программируемый селективный усилитель (мини ГС прямого усиления) с двумя ДМВ входами (диапазон 470-862 МГц) на пять настраиваемых ДМВ фильтров с полосой от 1 (8 МГц) до 7 каналов (56 МГц). **MicroMATV book** имеет также МВ вход (МВ1, МВ3 или DAB диапазонов 47-68/174-230 МГц) и FM вход (87,5-108 МГц), а также дополнительный широкополосный вход (47-68/132-862 МГц).

Мини ГС предназначена для приема аналоговых и цифровых сигналов (DVB-T2) в частных домах и небольших коллективных сетях (например, коттеджей или мини гостиниц). Позволяет решать задачу приема как разнящихся по уровню сигнала каналов эфирного ТВ, так и его суммирования от разных источников сигнала с помощью гибкой программной конфигурации станции.

Программирование мини ГС осуществляется с помощью кнопочной клавиатуры и дисплея, расположенных на панели устройства.

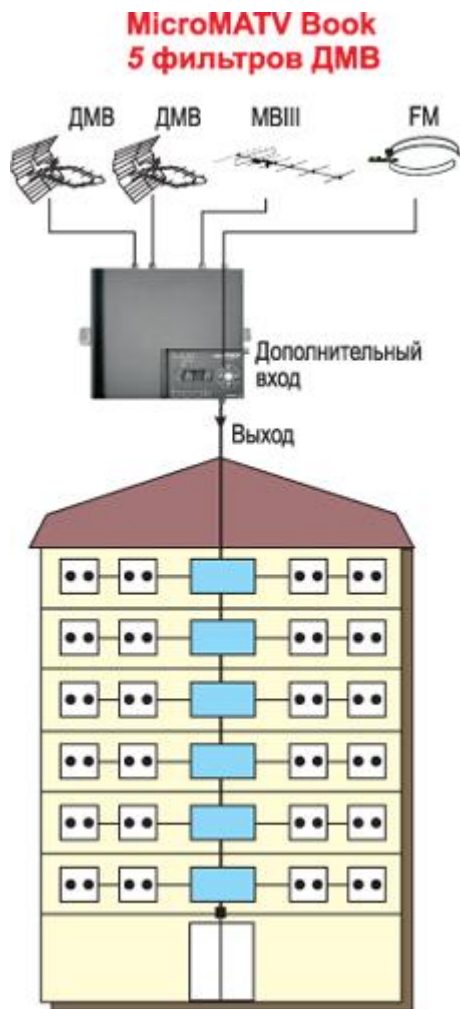
Особенности

- 1 МВ1/МВ3/DAB вход, вход FM и 1 дополнительный вход.
- Программируемый уровень выходного сигнала и режим автоматической настройки.
- Встроенный 4x символьный дисплей и 5ти клавишная клавиатура.
- Модули расширения ДМВ диапазона (Book Extend 0.3) и МВ3 диапазона (Book Extend 3.0) с тремя дополнительными фильтрами на каждый модуль.
- Модель **MicroMATV D** имеет защиту от вводимых цифровых сетей LTE.

Технические параметры

Наименование параметра	MicroMATV Book			
Артикул	35556			
Входы	МВІ/МВІІІ	ДМВ	Доп. вход	FM
Количество входов	1	2	1	1
Количество фильтров	2 диапазона	5 программируемых	2 диапазона	диапазонный
Конфигурация входа и фильтров	-	ДМВ1: 5, 4, 3 ДМВ2: 0, 1, 2	-	-
Диапазоны частот, МГц	47-68 174-230	470-862	47-68/ 132-862	87,5-108
Ширина программируемого фильтра (ка-	-	1-7 (8-56 МГц)	-	-
Коэффициент усиления, дБ	35	45 (35)	18	30
Независимая регулировка усиления на	30	30	-	30
Избирательность (± 20 МГц), дБ	-	20	-	-
Коэффициент шума, дБ	8	9	-	6
Номинальный уровень входных сигналов, дБмкВ:				
- аналоговый	70-93	60-83 (70-93)	90	71-101
- цифровой	60-86	50-73 (60-83)	80	-
Уровень выходного сигнала (DIN 45004В),	114			105
Рабочий уровень выходного сигнала, дБмкВ:	107			-
- для 10 аналоговых каналов	97			-
- для 10 цифровых каналов				
Ток потребления внешних устройств, мА	-	<50 (0/12/24 В)	-	-
Напряжение питания, ~В	230 \pm 15%			
Мощность потребления, Вт	17			
Диапазон рабочих температур, оС	0...+50			
Габариты, мм	280 x 220 x 63			
Масса, кг	1,35			

Пример инсталляции



■ ИНСТАЛЛЯЦИЯ И ЗАПУСК

- Соедините блок с имеющейся в вашем распоряжении точной заземления посредством штатной клеммы заземления блока.
- Подключите антенны на соответствующие входы головной станции (ГС). Неиспользуемые входы нагрузите согласованными нагрузками 75 Ом.
- Не подключайте пока сигнал на дополнительный вход (AUX) и нагрузите его согласованной нагрузкой 75 Ом.
- Нагрузите выход согласованной нагрузкой 75 Ом.
- Подключите микро ГС к сетевому питанию ~220 В/50 Гц.

■ ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ

- Клавиша **OK** позволяет Вам ввести или выйти из выбранной функции.
- Однократное нажатие клавиш «<<» и «>>» позволяет Вам выбрать параметр для его изменения, а клавиши \uparrow \downarrow - для изменения величины (значения) этого параметра.

■ ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ

- Высвечивающаяся точка указывает на параметр, который будет изменен.
- Светящаяся точка на правой стороне дисплея указывает, что меню расширяется направо.
- Точка в середине дисплея указывает, что Вы находитесь в основном функциональном Меню.

■ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- При подключении микро ГС к сетевому питанию, через несколько секунд она входит в дежурный режим. При этом светящаяся точка на дисплее будет периодически перемещаться слева направо.

Нажмите кнопку **ОК** и появится надпись Pin. Вновь нажмите клавишу **ОК** и появятся кодовые цифры -00-. клавишами $\uparrow\downarrow$ установить кодовое значение -23- и вновь нажать клавишу **ОК**, для получения доступа к управлению микро ГС. В любом другом случае меню возвращается к дежурному режиму.

- Как только код будет введен, вы получите доступ к Главному (основному) меню. Этот статус называется **Начальным меню** и высвечивается символами «_._».
- Используйте стрелки $\uparrow\downarrow$ для перемещения по основному меню с такими функциями как: **Начальным меню, Конфигурация ДМВ входов; Программирование параметров ДМВ фильтров; Конфигурация МВ входа; Уровень выходного сигнала; Уровень FM сигнала и Сохранение** (введенных установок и значений).

1. Главное меню

1.1. Конфигурация ДМВ входов ("**In. U**")

Начальная конфигурация привязки фильтров к между 2-мя антенными входами ДМВ и выбор подачи питания на них для мачтовых усилителей

- После ввода ПИН нажимаем **ОК** и стрелку вниз \downarrow . На дисплее появится надпись ("**In. U**"). **Нажимаем ОК. Отобразится 5 - - 0.** Кнопками со стрелками $\uparrow\downarrow$ можно выбрать одну из 3-х опций в зависимости от того, сколько фильтров необходимо привязать к каждому из входов. Это позволяет выбрать число фильтров, подключаемых к каждому из ДМВ входов. Возможны комбинации 5-0, 4-1 или 3-2. Нажатием кнопок со стрелками $\uparrow\downarrow$ установить нужное соотношение по числу фильтров между ДМВ входами. При одной антенне ДМВ привязываем 5 фильтров к 1-му входу: **5 - - 0**. Далее, не выходя из этого режима, стрелкой «>» выйти на режим установки требуемого напряжения питания мачтового усилителя: 0 В, 12 В или 24 В. Установка номинала выходного напряжения питания мачтового усилителя осуществляется стрелками $\uparrow\downarrow$. Выбранный номинал питающего напряжения питания будет одинаково для обоих ДМВ входов. Затем стрелкой «>» переходим к разделу меню включения напряжения питания мачтового усилителя по каждому из входов: **U1 oF/on (U1 ВЫКЛ./ВКЛ.)** и **U2** (-доступно при привязке фильтров ко второму входу). Нажатие клавиши **ОК** приводит к возврату в меню (конфигурация "**In. U**"). Можно переходить к установке следующего пункта меню.

***Изменение во входной конфигурации ("**In. U**") сбрасывает программирование каналов в ДМВ фильтрах!**

- Источник питания мачтовых усилителей защищен от случайного режима короткого замыкания.

1.2. Программирование ДМВ фильтров ("**Fi.Lt**")

- Позволяет выбрать требуемый канал в каждом ДМВ фильтре или каналы, которые будут усиливаться.

***Система не позволяет Вам повторять ввод канала или смежного канала на другом фильтре, привязанного к тому же самому антенному входу!**

* Рекомендуется перед настройкой фильтров сделать Таблицу с номерами каналов и соответствующими им уровнями сигнала на входе устройства и затем сгруппировать их с учетом уровней и ширины программируемого фильтра в группы, соответствующие 5-ти фильтрам. Если это не удастся, то рекомендуется использовать внешний режекторный фильтр (например, FTF 245, Fagor) для аттенуации наиболее сильного по уровню сигнала.

- Нажмите ↓ (при **"In. U"**) и на дисплее отобразится **"Fi.Lt"**
- Нажмите **OK**, и на дисплее отобразится первый фильтр (F.1_ _). Далее клавишей <> переведите курсор (мигающую точку) на одно положение правее (F1 _._). Пользуясь стрелками ↑↓ установить нижний канал программируемого фильтра (в нашем примере это фильтр №1). Например, при установке фильтра №1 на канал в 24 (верхний канал возьмем 25, к примеру). Появится значение F12.4.
- Клавишей <> перевести состояние дисплея на установку номера верхнего канала фильтра №1. В нашем случае, это соответствует каналу 25. Появится надпись <242.5>. В случае, если полоса пропускания фильтра соответствует только одному каналу (8 МГц: <24_ .>.), то требуется пропустить ввод канала (повторное введение номера канала не требуется) нажатием клавиши <> (переход к следующей опции программирования)

*Следует помнить, что в каждом фильтре может быть установлено от 1 до 7 каналов.

- На дисплее отобразится надпись **«.no»**. Если в текущем выбранном фильтре цифровой(ые) канал(ы), то оставляем параметр без изменений. При установке на аналоговый канал (переключение стрелками ↑↓) появляется надпись **«AnLG»**. Цифровым каналам соответствует надпись **«.no»**. Нажмите **OK** для выхода из режима программирования 1-го фильтра. На дисплее отобразится F.124. Точка курсора мигает после буквы F.

*** По умолчанию все каналы установлены, как цифровые.**

- Нажмите ↑ (F.2_ _) для перехода ко второму фильтру.
- Аналогичным образом установите номера нужных вам каналов на всех других фильтрах. Как обычно, выход из данного пункта меню осуществляется через клавишу **OK**, а перемещение к установке следующих конфигураций – стрелками ↑↓..
- Двойным нажатием клавиши **OK** **возвращаемся в главное меню** (на дисплее отобразится **"Fi.Lt"**).

1.3. Конфигурация МВ входа ("**b1.b3**")

- Позволяет установить “Выкл. Диапазон (МВI)” : параметр «OFF»- в этом случае отключается диапазон ВI и усиливается только полоса диапазона МВIII/ DAB . Также позволяет задать значение «аналог/цифра» для диапазонов МВI, МВIII, МВI-МВIII или DAB (ВI, ВIII, ВI-ВIII, DAB).
- Нажмите ↓ (на дисплее отобразится **b1.b3**).
- Нажмите клавишу <> и используйте клавиши для указания аналогового канала (аналогично предыдущему пункту для каналов ДМВ) в этом диапазоне: по умолчанию они являются цифровыми.

1.4. Уровень выходного сигнала ("**rF. L**")

- Эта функция выполняет автоматическую установку уровней сигналов в МВ м ДМВ диапазонах.
- Первоначально, после нажатия клавиши **OK**, Появляется надпись <L1.0.0.> /<L .9.0.> (присутствуют аналоговые каналы в созданной конфигурации/ только цифровые каналы- см. п. 1.2)
- Используйте клавиши ↑↓ для выбора требуемого уровня выходного сигнала. Высвечиваются точки, если микро ГС повторно корректирует усиление.
- Нажмите клавишу <> для автоматической корректировки усиления для выбранного уровня сигнала на выходе (некоторое время на дисплее будет отображаться циклически перемещающийся курсор).

Когда несколько каналов будут обработаны в том же самом фильтре, уровень на выходе будет ниже, чем выбранный (мощность сигнала понижается в зависимости от устанавливаемой полосы пропускания или числа каналов). Уровень на выходе может быть скорректирован вручную из Расширенного Меню.

Во время процесса обработки установленных значений дисплей показывает движущийся курсор. Если значения усиления не могут быть вычислены (**Вы должны проверить, что нет никакого сигнала на дополнительном входе AUX**), то дисплей покажет надпись «Er.r.». С помощью клавиш $\uparrow\downarrow$ вы можете узнать, через какие фильтры идет сигнал со слишком высоким уровнем "H" или слишком низким уровнем "L".

Значение уровня выходного сигнала будет между 100 и 110 дБмкВ (dBuV), когда любой из сигналов микро ГС будет аналоговым. При этом усиление для фильтров только с одним цифровым сигналом будут оценены так, чтобы этот сигнал был на 10 дБ ниже в сравнении с аналоговым каналом. Когда все сигналы являются цифровыми, уровень на выходе может быть выбран между 90 и 100 дБмкВ (см. п. 1.2).

1.5. Уровень FM сигнала “**FP. L**”

Используйте клавиши $\uparrow\downarrow$ для корректировки уровня FM выходного сигнала.

1.6. Сохранение “**rec**”

- Нажмите **OK**, чтобы запомнить конфигурацию микро ГС. Во время процесса будут высвечиваться два светодиода. Конфигурация также запоминается автоматически спустя 3 минуты после того, как была нажата последняя клавиша. **После того, как запоминание было выполнено, система изменяется на дежурный режим.**

2. Расширенное Меню

- Вы можете получить доступ к Расширенному Меню из Начального меню “- - -” (и наоборот), путем нажатия клавиши **OK** в течение 4 секунд. В этом меню горят четыре точки на дисплее.

***Расширенное меню доступно только после того, как на устройстве был выполнен п. 1.4 меню.**

2.1. Усиление “**G.A.i.n**”

- Позволяет ручную установку усиления для каждого из активных ДМВ фильтров и по МВ входу.
- Микро ГС показывает на дисплее номер канала ДМВ фильтра, и произведенная регулировка будет одинаково влиять на все каналы, располагающиеся в этом фильтре.
- Используйте клавиши $\uparrow\downarrow$ для регулировки коэффициента усиления. Отображаемые в последних двух разрядах дисплея горизонтальные сегменты матрицы цифры означают следующее: в цифровой матрице третьей цифры указывает, увеличиваете или уменьшаете вы коэффициент усиления. В четвертой- указывает, достигли ли Вы предела регулирования.

2.2. Входная чувствительность “**S.e.n.S.**”

- Позволяет установить/отключить затухание 0 или 10 дБ на каждом из ДМВ входах.

3. Перегрузка (Сброс)

- Нажмите одновременно клавиши \uparrow и \downarrow , чтобы сбросить все установленные параметры.

Таблица 4

№ аналогового канала	2	4	5	6	8	16	24	32
Снижение выходного уровня, дБ	0	-3	-4	-5	-6	-9	-11	-12

Таблица 5

№ цифрового канала / транспондера	2	4	5	6	8	16	24	32
Снижение выходного уровня, дБ	-3	-6	-7	-8	-9	-12	-14	-15

4. ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

Проблема	Возможная причина	Действие
Не удается войти в расширенное меню	Не выполнена функция настройки уровней RF_L .	Установить нагрузку 75 Ом на вход AUX и произвести настройку RF_L .
Не настраиваются уровни, и отображается Err .	Присутствует сигнал на входе AUX	
Не проходит сигнал по входу	Была изменена настройка какого-либо фильтра, или привязка фильтров к входам ДМВ.	
Отображается Err после настройки RF_L .	Уровень сигнала на входе и/или выходе вне допустимых уровней	Проверить уровни сигнала на входе и сравнить с указанными в инструкции по поговым зна-
Хороший уровень сигнала ДМВ на входе, но низкий на выходе	Возможно, имеется какой-либо канал с слишком высоким уровнем, что активировало аттенуатор на входе	Использовать один из входов ДМВ только для сигналов с высоким уровнем.
Не позволяет выбрать канал.	Конфликт наложения или соседнего канала фильтров	Перепланировать и затем перенастроить расстановку границ фильтров
Не позволяет настроить ширину фильтра.		
Не позволяет выбрать Уровень Выхода выше 100.	Все фильтры запрограммированы для цифрового сигнала.	Указать наличие аналоговых каналов в настройках фильтров.
После выполнения п. RF_L отображается Err и клавиша OK не отвечает.	Уровень сигнала вне допустимых уровней.	В первую очередь выяснить, с помощью клавиш $\uparrow\downarrow$, в каких фильтрах ошибки по уровням сигнала.

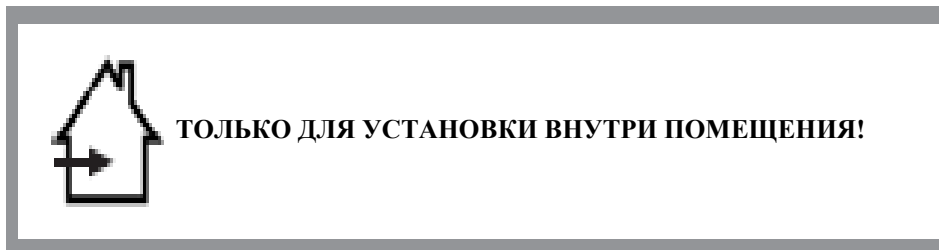
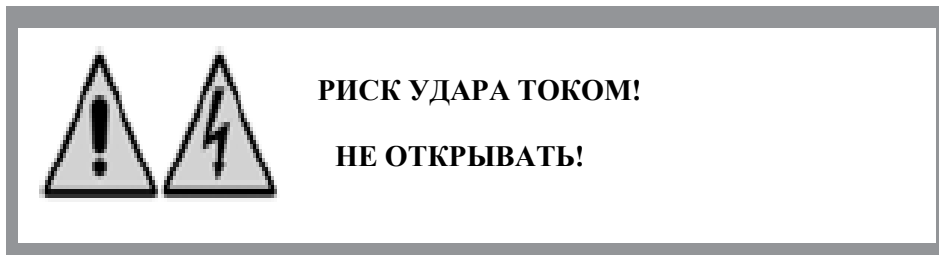
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Следуя инструкции по установке, надежно закрепите устройство на стене.
- Не закрывайте и не загромождайте вентиляционные отверстия устройства. Для обеспечения нормальной вентиляции оставьте, по меньшей мере 18-25 см. свободного пространства вблизи устройства.

- Необходимо обеспечить защиту устройства от попадания влаги внутрь: дождь, снег и т.п. Не размещайте сверху устройства сосудов с жидкостью. В случае попадания жидкости внутрь устройства, немедленно отключите его от сети переменного тока.

- Не размещайте вблизи устройства легковоспламеняющиеся предметы, источники огня и все что может спровоцировать пожар.

- Розетка сети переменного тока, к которой подключено устройство, должна находиться в легкодоступном месте, чтобы было возможно быстро отключить устройство в экстренном случае.



- Не разбирать устройство, т.к. есть угроза электрического удара.

Таблица 1

Дисплей	Канал	Видео частота, МГц	Центральная частота, МГц	Дисплей	Канал	Видео частота, МГц	Центральная частота, МГц
21	CH21	471,25	474	46	CH46	671,25	674
22	CH22	479,25	482	47	CH47	679,25	682
23	CH23	487,25	490	48	CH48	687,25	690
24	CH24	495,25	498	49	CH49	695,25	698
25	CH25	503,25	506	50	CH50	703,25	706
26	CH26	511,25	514	51	CH51	711,25	714
27	CH27	519,25	522	52	CH52	719,25	722
28	CH28	527,25	530	53	CH53	727,25	730
29	CH29	535,25	538	54	CH54	735,25	738

30	CH30	543,25	546	55	CH55	743,25	746
31	CH31	551,25	554	56	CH56	751,25	754
32	CH32	559,25	562	57	CH57	759,25	762
33	CH33	567,25	570	58	CH58	767,25	770
34	CH34	575,25	578	59	CH59	775,25	778
35	CH35	583,25	586	60	CH60	783,25	786
36	CH36	591,25	594	61	CH61	791,25	794
37	CH37	599,25	602	62	CH62	799,25	802
38	CH38	607,25	610	63	CH63	807,25	810
39	CH39	615,25	618	64	CH64	815,25	818
40	CH40	623,25	626	65	CH65	823,25	826
41	CH41	631,25	634	66	CH66	831,25	834
42	CH42	639,25	642	67	CH67	839,25	842
43	CH43	647,25	650	68	CH68	847,25	850
44	CH44	655,25	658	69	CH69	855,25	858
45	CH45	663,25	666				

Компания Fagor Electronica не несет ответственности за неточности перевода.



Fagor Electrónica, S.Coop.

San Andrés, s/n. P. O. Box 33
 E-20500 Mondragón (Spain)
 Tel. +34 943 712 526
 Fax +34 943 712 893
 E-mail: rf.sales@fagorelectronica.es
www.fagorelectronica.com

