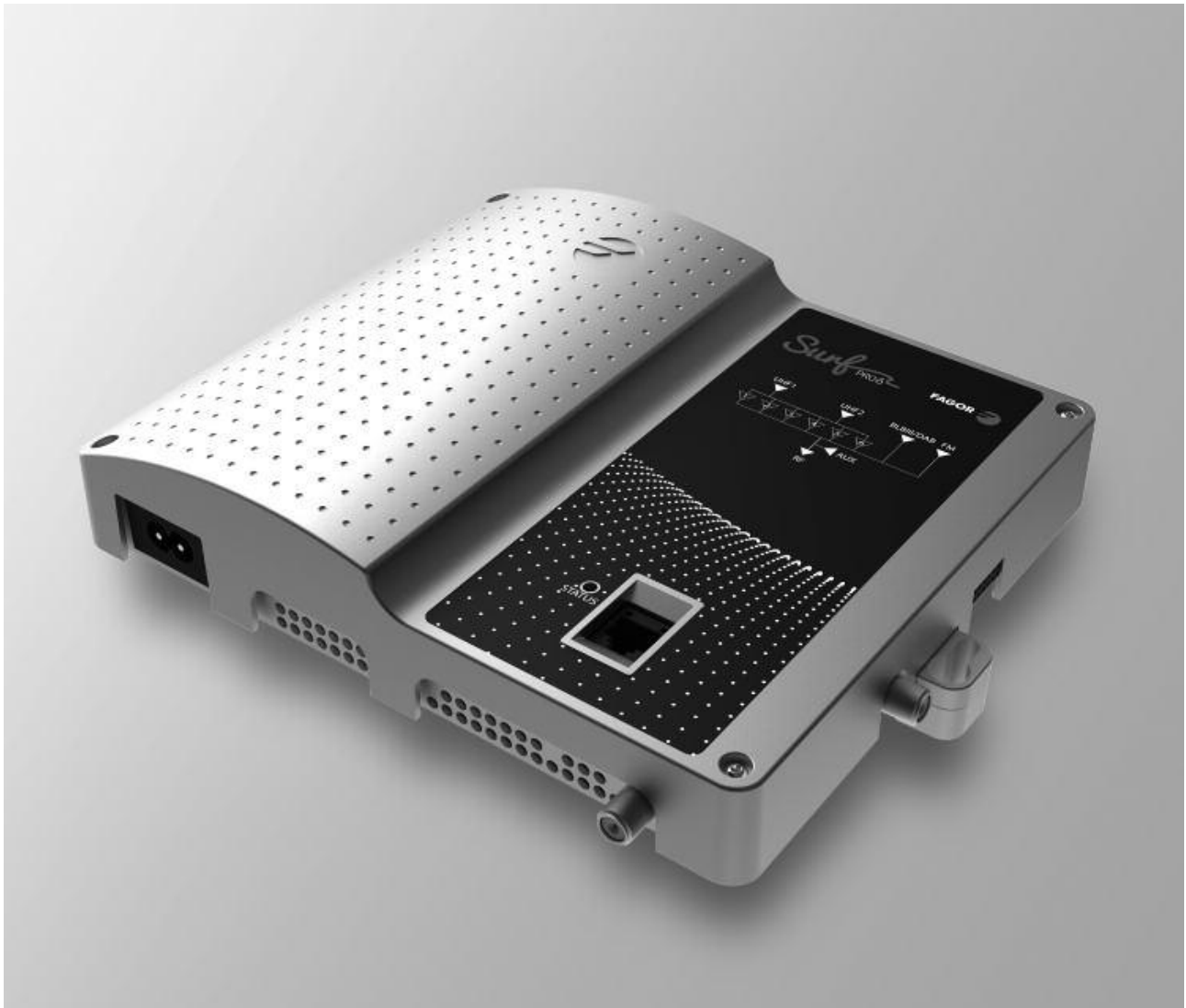


SURF PRO 6

Программируемый селективный усилитель.

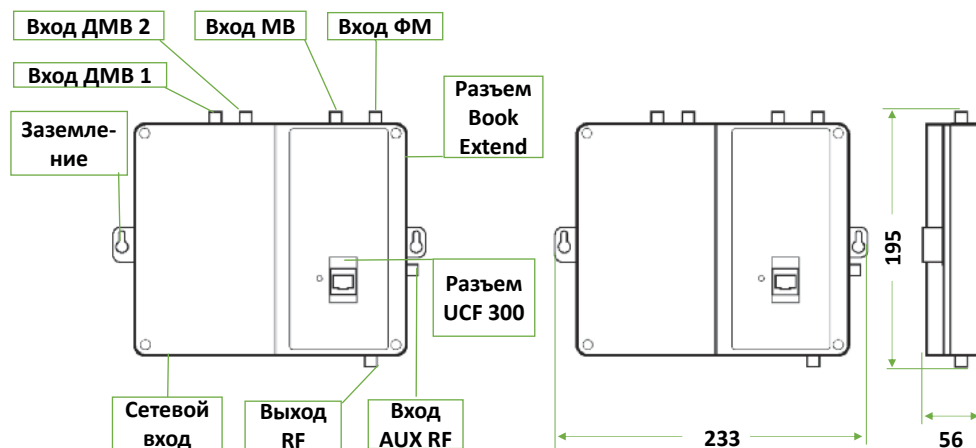


Инструкция по эксплуатации
(паспорт)

Москва

-2017-

Панель контроля



■ ОПИСАНИЕ

- **SURF PRO 6** представляет собой программируемый селективный усилитель (мини ГС прямого усиления), с двумя ДМВ входами (диапазон 470-790/694* МГц) на пять настраиваемых ДМВ фильтров с полосой от 1 (8 МГц) до 6 каналов (48 МГц).
- Имеет 3 конфигурации привязки программируемых фильтров между 2-х входов ДМВ.
- Встроенные МВ вход (МВ I, МВ III или DAB диапазонов 47-68/174-230 МГц) и FM вход (87,5-108 МГц), а также дополнительный широкополосный вход (47-68/132-790/694* МГц).
- Каждый вход ДМВ имеет возможность подачи 12 или 24 В. постоянного тока на предусилители.

Программирование мини ГС осуществляется с помощью носимого программатора UCF 300.

Особенности

- Программируемый уровень выходного сигнала и режим автоматической настройки.
- Безопасность от несанкционированного перепрограммирования настроек.
- Модули расширения ДМВ диапазона (Book Extend 0.3) и МВ III диапазона (Book Extend 3.0), с тремя дополнительными фильтрами на каждый модуль.
- * Арт. 35562 имеет защиту от вводимых цифровых сетей LTE, согласно 2-му цифровому дивиденду.



Технические параметры:

Модель	SURF PRO 6			
Артикул	35561/35562			
Входы	МВІ/МВІІІ	ДМВ	Доп. вход	FM
Количество входов	1	2	1	1
Количество фильтров	2 диапа- зона	5 программиру- емых	2 диапа- зона	диапазон- ный
Конфигурация привязки фильтров к обоим входам ДМВ	—	6-0 4-2 3-3	—	—
Диапазоны частот, МГц	47-68 174-230	470-790(35561) 470-694(35562)	47-68/ 132-862	87,5-108
Ширина программируемого фильтра (ка-	—	1–6 (8-48 МГц)	—	—
Коэффициент усиления, дБ	35	45	18	30
Независимая регулировка усиления на фильтр, дБ	30	30	—	30
Избирательность (± 20 МГц), дБ	—	20	—	—
Коэффициент шума, дБ	6	6	—	6
Рабочие уровни входных сигналов, дБмкВ: —аналоговый	70-93 60-86	60-83 (70-93) 50-73 (60-83)	90 80	71-101 —
Уровень выходного сигнала (DIN 45004В, -60 дБ), дБмкВ		117		107@-35 дБс
Рабочий уровень выходного сигнала для 10 каналов, дБмкВ:		107		
Развязка между входами, дБ		ДМВ>20 МВ/ФМ/ДМВ>50		—
Диапазон настройки выходного уровня- Напряжение питания, дБ		95-107		
Ток потребления внешних устройств, мА	—	50 (12/24 В-выбор)	—	—
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		1,5		









■ ИНСТАЛЛЯЦИЯ И ВВОД

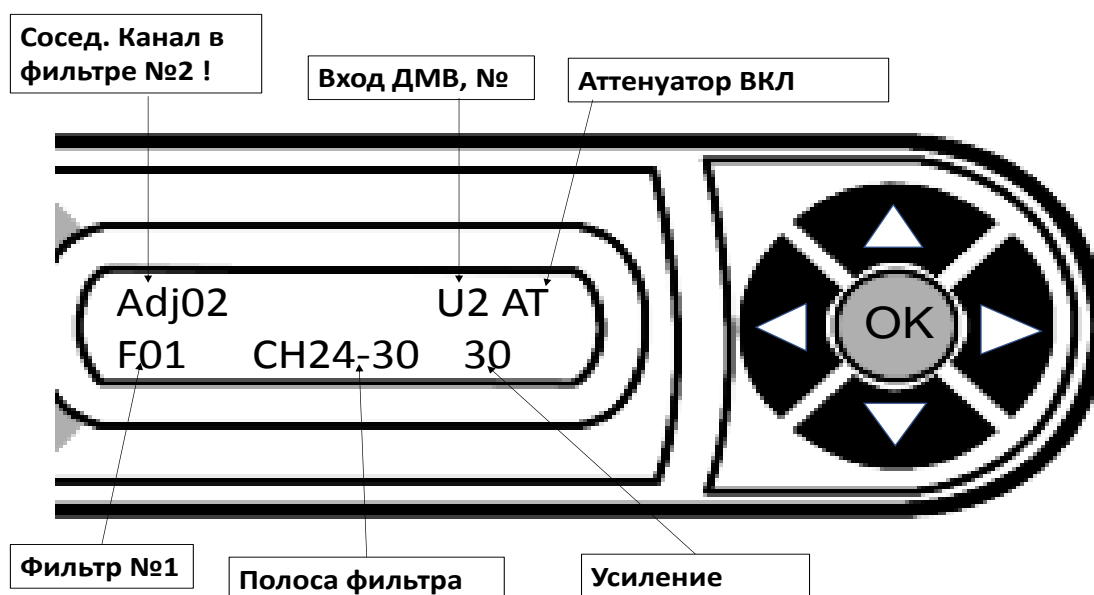
- Заземлите оборудование к точке заземления (рис.1).
- Подсоедините все необходимые кабели к соответствующим входам и выходам. Заглушите все неиспользуемые входы согласующей нагрузкой 75 Ом. Не подключайте кабель ко входу AUX, во время настройки, за исключением работы с подключенным модулем **Book Extend** (Арт. 35565 или 35568).
- Заглушите выход согласующей нагрузкой 75 Ом.
- Подсоедините **SURF PRO 6** к сети питания.
- Для лучшей настройки уровней, рекомендуется оставить устройство включенным не менее 5 минут, перед настройкой.

■ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- После подключения к сети и спустя несколько секунд, устройство переходит в режим ожидания. Мигание индикатора каждые 5 секунд означают его правильное функционирование.
- Подсоедините блок управления **UCF 300** к коннектору для программирования (рис.1, разъем **UCF 300**). На дисплее отобразится название подключенной модели оборудования. (Например, **SURF PRO 6**). Ниже представлена диаграмма алгоритма программирования.
- Нажмите любую кнопку со стрелкой   на UCF 300 для получения доступа к основному меню.

Функции клавиатуры

- Кнопки со стрелками  и  позволяют прокручивать основное меню, а с помощью кнопки  Вы можете получить доступ к требуемой функции.
- Кнопки со стрелками   позволяют горизонтальное перемещение курсора для выбора параметра установки.
- Кнопки со стрелками  и  позволяют также изменять значения программируемых параметров.
- Кнопка  служит для подтверждения и возврата в основное меню.



Алгоритм программирования

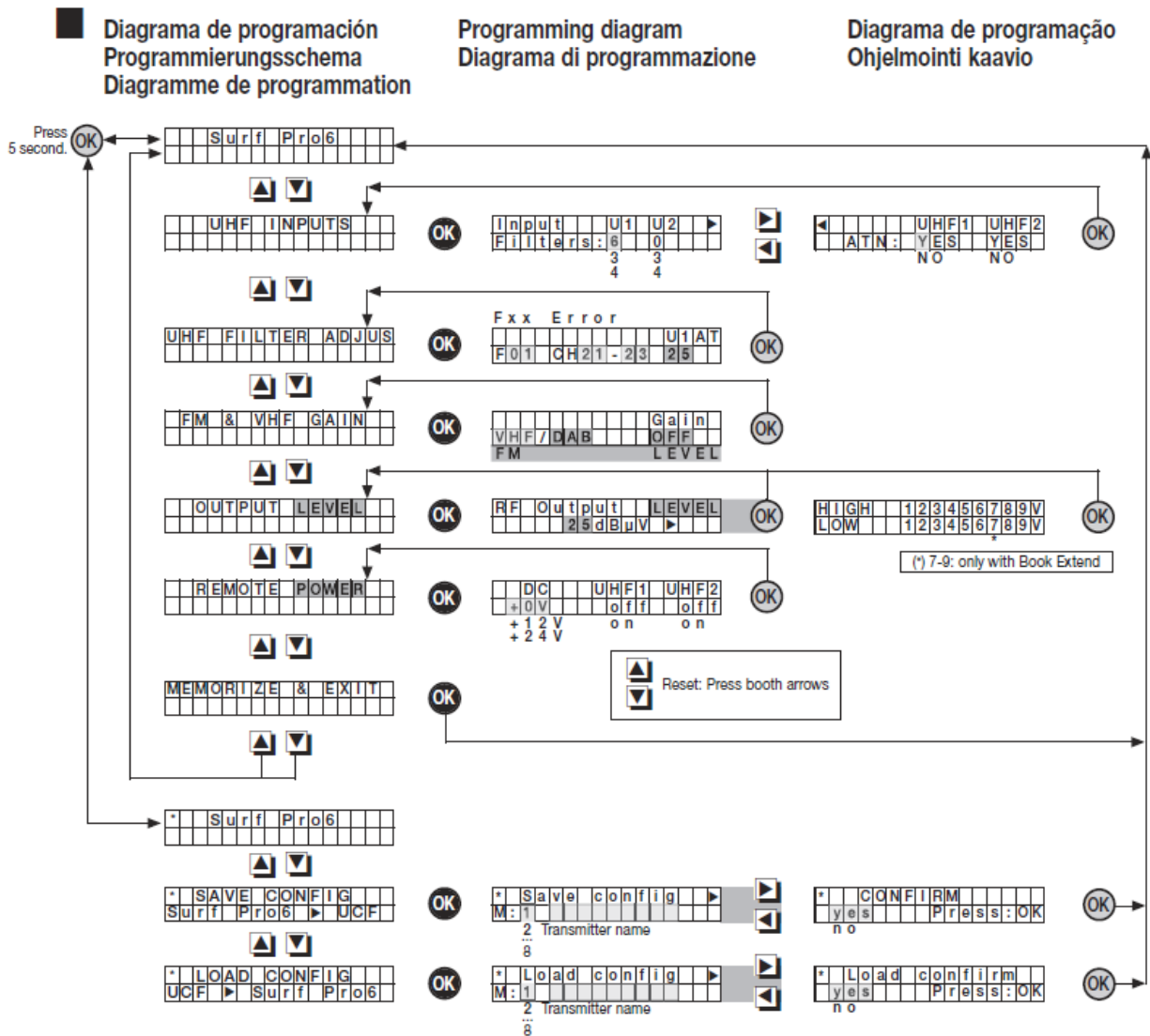




Рис.3

1. ОСНОВНОЕ МЕНЮ








1.1. Конфигурация ДМВ входов ("UHF INPUTS")



- Для доступа к функции нажмите кнопку **OK**.
- Кнопками со стрелками **▲** и **▼** можно выбрать одну из 3-х опций в зависимости от того, сколько фильтров необходимо привязать к каждому из входов (См. Таблица 1).

Изменение конфигурации привязки фильтров к входам сбрасывает все настройки фильтров ДМВ.

- Если заранее известно, что на одном из входов ДМВ или обоих, будут обрабатываться каналы с высоким уровнем сигнала, то вслед за выбором конфигурации фильтров нажатием клавиши  переходим к включению аттенуаторов к входам ДМВ1 и ДМВ2, выбираем: Да/Нет (Yes/No). Или пропустить этот шаг и сразу перейти к следующему.
- Для подтверждения и возврата к основному меню нажмите кнопку .

1.2. Регулировки ДМВ фильтров (“UHF FILTER ADJUST”)


- Нажмите кнопку . Появится надпись “UHF FILTER ADJUST”. Нажимаем кнопку  и выбираем номер настраиваемого фильтра. Номер фильтра выбирается клавишами  .
- Нажатием кнопки  переходим к выбору номера канала ДМВ, и кнопками   выбираем требуемый канал.

Если фильтр одноканальный ($\Pi = 8$ МГц), то после выбора канала, нажмите клавишу . В случае расширенной полосы пропускания канального фильтра ($\Pi > 8$ МГц), нажмите клавишу  и установите номер верхнего канала (например, CH24 - CH27).


Аналогичным образом программируются все следующие фильтры.

Примечание: В процессе программирования фильтров, в правом верхнем углу дисплея программатора высвечивается надпись, указывающая на номер входа ДМВ, к которому привязан фильтр и режим включения входного аттенуатора (например, U2 AT).

- Сообщения на дисплее: если запрограммированный канал будет смежным к каналу, который был запрограммирован на другом фильтре того же самого входа ДМВ, появится сообщение "Adj".

- Нажмите кнопку со стрелкой , чтобы ввести многоканальный режим программирования. Ширина фильтра устанавливается при выборе второго канала.

* 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 6-ти фильтрам. Если это не удастся, то рекомендуется использовать внешний режекторный фильтр (например, FTF 245, Fagor) для аттенуации наиболее сильного

- После полного окончания программирования всех фильтров, для выхода из подменю нажмите дважды кнопку , для доступа к автоматической настройке уровня усиления для каждого фильтра.
- При возвращении в меню “UHF FILTER ADJUST”, настройки (усиления) для каждого фильтра могут быть просмотрены и **отрегулированы вручную**.

1.3. FM уровень и усиление МВ “FM & VHF GAIN”

- По умолчанию, усиление МВ и FM отключено (OFF).
- Войдите в подменю и выберите VHF//DAB; измените уровень усиления VHF полосы между значениями 0-25 дБ - в том случае, если желаете, чтобы автоматическая регулировка усиления полосы VHF была произведена (п 1.4).
- После настройки усиления фильтров ДМВ (п 1.4), выберите диапазон FM и настройте выходной уровень FM на тот же уровень, что и уровень цифровых каналов ДМВ.


1.4. Выходной уровень ("OUTPUT LEVEL")

Задайте требуемый выходной уровень, принимая во внимание максимальный выходной уровень и общее количество ДМВ каналов, включая диапазоны VIII, VI, вход AUX, см. таблицу 2.

Примечание: Рекомендуется избегать задания выходного уровня, близкого к предельному паспортному выходному уровню станции при начальной настройке, особенно это важно для цифровых каналов.


- Войдите в подменю и отрегулируйте требуемый выходной уровень, принимая во внимание максимальный уровень выходного сигнала и общее количество ДМВ каналов, включая диапазоны VIII, VI, вход AUX (см. таблицу 4).

Автоматическая настройка и эквалайзирование уровня каналов ДМВ осуществляется с помощью функции AES.



- Выбрав максимальный выходной уровень, перейти по стрелке, нажав . Автоматически будут проанализированы выбранные каналы и задан выходной уровень: Появится индикация процесса настройки в виде шкалы под номерами фильтров.

После выполнения функции AES:


- Появится сообщение на дисплее с указанием номеров необработанных по выравниванию уровня фильтров по причине высокого уровня входного сигнала: строка "High", или низкого уровня входного сигнала – строка "Low".

- В случае успешного завершения осуществляется возврат в Основное меню, нажатием  кнопки


1.5. Поддача питания на ДМВ-1/ДМВ-2 Вход ("REMOTE POWER")

- Войдите в подменю и нажмите кнопку .
- Выберите напряжение питания мачтовых усилителей: 12 или 24 Вольт постоянного тока- одинаково для всех входов.
- Снова нажать кнопку  для перехода и выбора включения питания на вход 1 и 2 ДМВ: **on/off**.
- Питание мачтовых усилителей имеет защиту от короткого замыкания, при КЗ, LED индикатор на передней панели мигает каждую секунду.
- Нажмите кнопку ОК для возврата в основное меню.

1.6. Сохранение и выход ("MEMORIZE & EXIT")

- Войдите в подменю и нажмите кнопку .
- После нажатия последней кнопки **SURF PRO 6** в течение 6 минут автоматически запомнит запрограммированные данные.

2. РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ

- Из начального меню удерживайте кнопку  в нажатом состоянии в течение 5 секунд, когда устройство войдет в режим: "* SURF PRO 6", в левом углу дисплея появится знак "*".

2.1. Сохранение конфигурации (“* SAVE CONFIG”)

- Блок управления UCF 300 позволяет сохранить 8 конфигураций и идентифицировать каждую названием настройки длиной до 9 символов.
- Чтобы сохранить конфигурацию в UCF 300, она должна быть сохранена в **SURF PRO 6** (см. п. 1.7).

2.2. Загрузка конфигурации (“* LOAD CONFIG”)

- Блок управления UCF 300 позволяет скопировать и запрограммировать любую сохраненную конфигурацию на другую станцию **SURF PRO 6**.

2.3. Стирание памяти (“* MEMORY ERASE”)

- Блок управления UCF 300 позволяет стирать одну за другой сохраненные конфигурации.

3. СБРОС (Reset)



- Нажмите одновременно кнопки  и  - будет активирована функция Reset (Сброс), при этом удаляются заданные ранее настройки, с возвратом к заводским установкам

Таблица 1. Конфигурации привязки фильтров к входам ДМВ

Вход		Фильтры
ДМВ 1	ДМВ 2	
6	0	6
4	2	
3	3	

Таблица 2. Рабочий выходной уровень

№ цифровых каналов UHF+VHF+AUX	6	8	10	16
Выходной уровень, RF	109	108	107	105

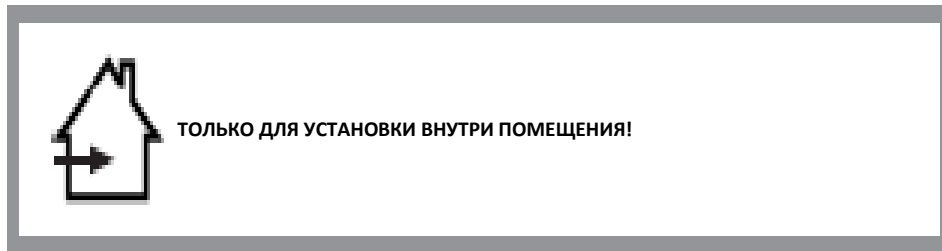
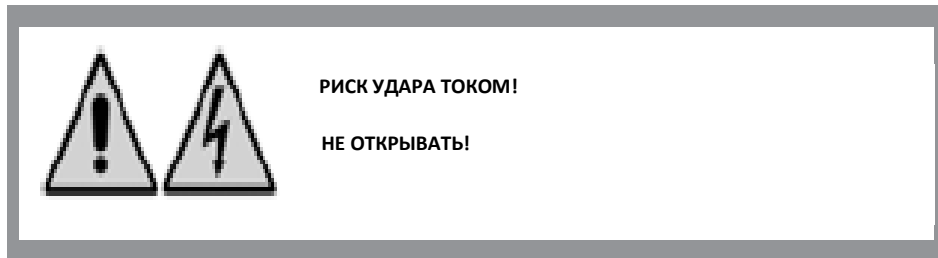
4. ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

Проблема	Возможная причина	Действие
Нет сигнала на выходе	Была изменена настройка какого-либо фильтра или конфигурация привязки фильтров к входам.	Нагрузить вход AUX сопротивлением 75 Ом и произвести настройку выходного уровня.
Конфигурация канала, запрограммированная в SURF PRO 6 , не сохранена в UCF 300	Запрограммированная конфигурация не была сохранена в SURF PRO 6	Выполните п.1.6 руководства
Плохое качество выходного сигнала на всех каналах	Очень высокий входной уровень	См. входной уровень в технических параметрах, стр.2,3 руководства
	Избыточный выходной уровень	См. п.п. 1.2, 1.4 руководства и выполнить соответствие значениям в табл.2
Указывается низкий уровень "L" на определенном фильтре, но уровень сигнала на входе в норме.	К этому же входу ДМВ привязаны другие фильтры с высоким уровнем обрабатываемых сигналов соответствующих настройкам фильтров каналов.	С помощью разветвителя распределите сигнал антенны между входами ДМВ и измените конфигурацию привязки фильтров, привязав этот фильтр к входу, где не обрабатываются сигналы с высоким уровнем.

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.



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



Таблица частот тв-каналов

Дис-плей	Канал	Видео ча-стота, МГц	Централь-ная частота, МГц	Дис-плей	Канал	Видео ча-стота, МГц	Централь-ная 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				
37	CH37	599,25	602				
38	CH38	607,25	610				
39	CH39	615,25	618				
40	CH40	623,25	626				
41	CH41	631,25	634				
42	CH42	639,25	642				
43	CH43	647,25	650				
44	CH44	655,25	658				
45	CH45	663,25	666				

Для заметок: