



## OM49 3000 Руководство по эксплуатации



- Компактная головная станция с двумя встроенными DVB-T тюнерами
- Прием сигналов в стандартах MPEG-2 и MPEG-4 (H 264)
- Три аналоговых модулятора
- Два CI слота для декодирования и мультидекодирования
- Звуковой стерео сигнал в формате NICAM или A2
- Напряжение питания 12 В
- Низкое потребление электроэнергии



Цифровое телевизионное вещание



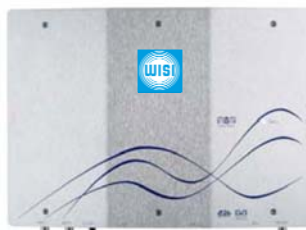
# 1 Содержание

1	Содержание.....	2
2	Комплект поставки.....	2
3	Введение.....	3
4	Информация о цифровом эфирном телевизионном вещании.....	3
5	Установка. Часть 1.....	4
6	Соединительные разъемы и элементы управления.....	4
7	Установка. Часть 2.....	5
7.1	Подключение к одному телевизору.....	5
7.2	Подключение к кабельной сети.....	5
7.3	Автоматическая установка и поиск программ.....	6
7.4	Поиск ТВ-программ.....	6
8	Меню настроек.....	7
8.1	Меню Settings (Основные настройки).....	7
8.1.1	Подменю Information (Информация).....	7
8.1.2	Подменю Channel 1, 2, 3 (Выбор программ 1, 2, 3).....	7
8.1.3	Подменю Channel search (Поиск программ).....	7
8.1.4	Подменю National (Национальные настройки).....	8
8.1.5	Подменю National - Subtitling (Национальные настройки - Субтитры).....	8
8.1.5.1	Пункт Type (Тип).....	8
8.1.5.2	Пункт Language (Язык).....	8
8.1.5.3	Пункт Priority (Приоритет).....	9
8.1.5.4	Пункт Auto conversion (Автоматическое преобразование).....	9
8.1.6	Подменю National - Audio language (Национальные настройки - Язык вещания).....	9
8.1.7	Подменю National - Menu language (Национальные настройки - Язык меню).....	9
8.2	Меню Advanced (Расширенные настройки).....	9
8.2.1	Подменю Aspect ratio (Соотношение сторон).....	10
8.2.2	Подменю Output channels (Выходные каналы).....	10
8.2.3	Подменю Quality (Качество сигнала).....	10
8.2.3.1	Пункт Reception (Качество приема).....	11
8.2.3.2	Пункт Antenna quality (Качество антенных сигналов).....	11
8.2.4	Подменю Channel indicator (Индикатор каналов).....	12
8.2.6	Подменю Output audio type (Тип выходного аудио сигнала).....	12
8.2.6.1	Пункт System (Система звука).....	12
8.2.7	Подменю Loophrough (Сквозной проход).....	12
8.2.8	Подменю CI 1 и CI 2.....	13
9	Установка нескольких устройств и восстановление заводских настроек.....	14
9.1	Установка нескольких ГС OM49.....	14
9.2	Подключение ТВ-приставки к ГС OM49.....	14
10	Техническая поддержка. Поиск и устранение неисправностей.....	15
10.1	Поиск и устранение неисправностей.....	15
11	Технические характеристики.....	16
12	Декларация соответствия.....	17

## 2 Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие компоненты:

1. Головная станция OM49 3000
2. Адаптер питания
3. Руководство по эксплуатации



## 3 Введение

Благодарим Вас за приобретение головной станции (ГС) OM49 Micro Master совместной разработки и производства компаний WISI и A2B Electronics.

ГС OM49 представляет собой уникальное решение, которое обеспечивает одновременный просмотр программ цифрового телевидения на нескольких аналоговых телевизионных приемниках. ГС OM49 обеспечивает прием двух пакетов программ цифрового эфирного вещания и преобразует 3 программы из них в аналоговый формат для трансляции на все подключенные к устройству телевизионные приемники.

В этом руководстве по эксплуатации описан порядок установки и подключения ГС OM49.

При возникновении трудностей, связанных с подключением и эксплуатацией ГС OM49, обратитесь к Разделу 10 «Техническая поддержка. Поиск и устранение неисправностей».

## 4 Информация о цифровом эфирном телевизионном вещании

Цифровые эфирные каналы могут транслироваться в открытом (некодированном) или кодированном виде.

Цифровые эфирные каналы транслируются методом пакетной передачи, при которой несколько ТВ программ передаются на одной частоте. Как правило, мультиплексированный поток содержит от 4 до 8 программ. Часто мультиплексированный поток содержит одновременно открытые (некодированные) и кодированные (платные) ТВ программы.

ГС OM49 принимает 2 мультиплексированных цифровых потока и обеспечивает преобразование трех произвольных программ из них в аналоговый формат со звуковым стерео-сигналом в формате NICAM или A2 на все приемники (телевизоры, видеомагнитофоны и т.д.), подключенные к кабельной ТВ сети. В устройстве установлен проходной RF выход (loop-through) для последовательного подключения телевизионной приставки (STB) или обеспечения каскадирования ГС OM49.

## 5 Установка. Часть 1

Соблюдайте правила установки ГС ОМ49 для обеспечения исправной и длительной работы устройства.

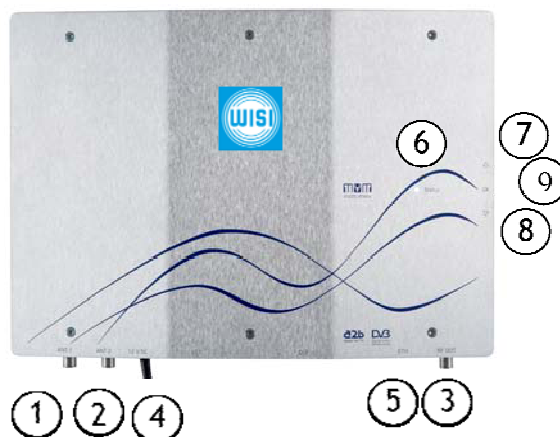
Устройство должно устанавливаться вертикально для обеспечения его эффективного охлаждения. Установите устройство на несущую поверхность, используя крепежные отверстия, расположенные на задней стороне корпуса. Также предусмотрен настенный монтаж. Установка на настенную монтажную панель, может использоваться вместе с замком для защиты модулей условного доступа (CAM-модулей).

При установке обеспечьте удобное подключение кабелей к устройству. В случае установки устройства на чердаке оно должно располагаться рядом с антенной. Также необходимо предусмотреть установку на панели розетки сети электропитания 230 В переменного тока. Подробный порядок установки ГС ОМ49 приведен в Разделе 7 «Установка».

## 6 Соединительные разъемы и элементы управления

### Соединительные разъемы и элементы управления

1. Антенный вход
2. Транзитный выход
3. Выход ТВ-сигнала
4. Вход питания (12 В постоянного тока)
5. Разъем типа RJ-45 для обновления встроенного ПО<sup>1)</sup>
6. Светодиодный индикатор рабочего состояния
7. Клавиша со стрелкой вверх для навигации по меню
8. Клавиша со стрелкой вниз для навигации по меню
9. Клавиша ОК для входа в меню и подтверждения выбора



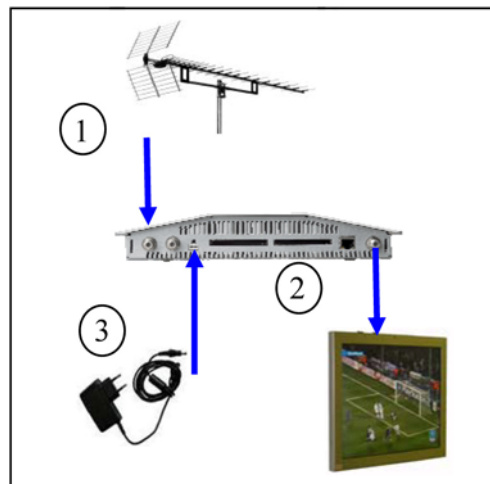
<sup>1)</sup> Информацию о новых версиях ПО можно получить на веб-узле [www.a2b.se](http://www.a2b.se).

## 7 Установка. Часть 2

### 7.1 Подключение к одному телевизору

При подключении устройства к одному телевизору или телевизору, комбинированному с аналоговым/ цифровым видеомagneтофоном, ГС ОМ49 рекомендуется установить на стене рядом с телевизором.

1. Подключите антенный кабель к антенному входу устройства.
2. Подключите один конец ВЧ-кабеля к ВЧ-выходу устройства, а другой конец кабеля - к антенному входу на телевизоре.
3. Подключите адаптер питания (используйте только адаптер питания, поставляемый в комплекте с ГС ОМ49).
4. Устройство начнет автоматический поиск программ. После завершения поиска программ светодиодный индикатор состояния загорится красным или зеленым цветом (в зависимости от того, закодированы выбранные услуги или нет). Выполните поиск программ на телевизоре, чтобы настроиться на 3 программы от ГС ОМ49. Дополнительная информация приведена в Разделе 7.3 «Автоматическая установка и поиск программ».

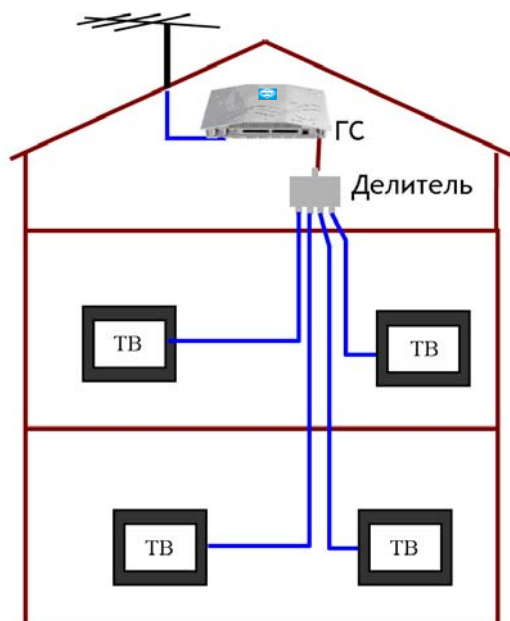


**Примечание!** Запрещается использовать неоригинальные адаптеры питания.

### 7.2 Подключение к кабельной сети

При подключении к кабельной сети ГС ОМ49 должна устанавливаться рядом с антенной перед делителем сигнала. Если на входе кабельной сети подключен усилитель, сначала рекомендуется попытаться установить ГС ОМ49 без усилителя, поскольку ГС ОМ49 имеет встроенный усилитель.

Если уровня сигнала от ГС ОМ49 недостаточно для обеспечения нормальной работы сети то необходимо установить усилитель, который подключается в этом случае после ГС ОМ49.



### 7.3 Автоматическая установка и поиск программ

При подключении ГС OM49 к телевизионной антенне и включении электропитания автоматически начинается поиск программ. ГС OM49 выполнит поиск самых мощных транслируемых сигналов, после чего начнет трансляцию трех программ на частотах в соответствии с приведенной ниже таблицей (заводские установки):

Программа	Частота
S11	231,25 МГц
S13	245,25 МГц
S15	259,25 МГц



Светодиодный индикатор

Поиск программ длится приблизительно 60 секунд. После завершения поиска программ светодиодный индикатор состояния устройства загорится красным или зеленым цветом, в зависимости от того, закодированы найденные программы или нет.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В нормальном режиме работы светодиодный индикатор мигает зеленым цветом.

### 7.4 Поиск ТВ-программ

После завершения поиска программ на ГС OM49 необходимо выполнить поиск программ на телевизорах и видеомагнитофонах, подключенных к кабельной сети. Многие телевизоры имеют функцию автоматического поиска программ - дополнительная информация приведена в руководстве по эксплуатации соответствующих телевизоров и видеомагнитофонов. Программы, ретранслируемые ГС OM49, обозначаются текстом «МҮМ 1», «МҮМ 2» и «МҮМ 3», который отображается в окошке в правом верхнем углу экрана телевизора. Этот текст автоматически выключается через 8 часов. Текст можно также отключить вручную через системное меню ГС OM49 (дополнительная информация приведена в Разделе 8 «Меню настроек»). Помощь по вопросам установки ГС OM49 можно получить у Вашего местного дилера/установщика. Дополнительная информация представлена на веб-узле: [www.a2b.se](http://www.a2b.se) и [www.wisi.de](http://www.wisi.de).



## 8 Меню настроек

ГС OM49 имеет системное меню, предназначенное для настройки параметров и функций. Меню отображаются на экране телевизора. Для входа в системное меню нажмите клавишу ОК (см. Раздел 6 «Соединительные разъемы и элементы управления»). На рисунке справа показано главное меню. Управление меню осуществляется с помощью клавиш со стрелками на ГС OM49. Для выхода из меню переместите индикатор на пункт «Return» (Назад) и нажмите клавишу ОК.



### 8.1 Меню Settings (Основные настройки)

Меню основных настроек позволяет просматривать информацию о ГС OM49, выбирать программы, транслируемые ГС OM49 и/или выполнить новый поиск программ.

#### 8.1.1 Подменю Information (Информация)

В информационном блоке отображается версия аппаратного и программного обеспечения, а также серийный номер ГС OM49.



#### 8.1.2 Подменю Channel 1, 2, 3 (Выбор программ 1, 2, 3)

Это подменю предназначено для выбора цифровых ТВ-программ, которые преобразуются в программы 1, 2 и 3 ГС OM49.

- Установите указатель (с помощью кнопок со стрелками) на программу, которую необходимо настроить.

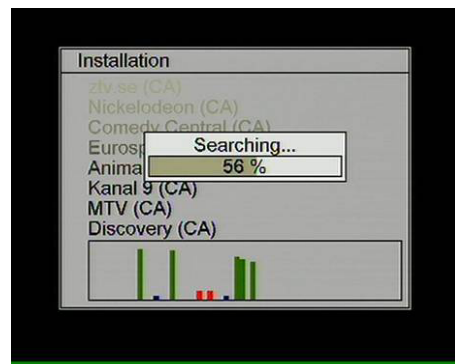
**ПРИМЕЧАНИЕ!** В окне могут отображаться не все программы. Для просмотра всех программ прокрутите список.

- Нажмите клавишу ОК, чтобы вывести на экран все цифровые ТВ-программы.
- Выберите требуемую цифровую ТВ-программу и снова нажмите клавишу ОК.



#### 8.1.3 Подменю Channel search (Поиск программ)

При первой установке ГС OM49 выполнит автоматический поиск и настройку всех доступных цифровых программ. Это подменю позволяет выполнить новый поиск программ, например, при установке ГС OM49 на новое место.



Подключите ТВ-антенну к устройству перед выполнением поиска программ. Для просмотра процесса поиска программ настройте телевизор на канал S11 (231,25 МГц). Во время поиска программ все сигналы, принимаемые антенной, отображаются внизу экрана отдельными столбиками (частотами) с обозначением уровня сигнала. Цифровые каналы обозначаются зелеными индикаторами. Другие каналы обозначаются синими индикаторами. Дополнительная информация о качестве сигнала и инструкции по регулировке ТВ-антенны приведена в Разделе 8.2 «Меню Advanced (Расширенные настройки)».

Все принимаемые и распознаваемые программы отображаются на заднем фоне.

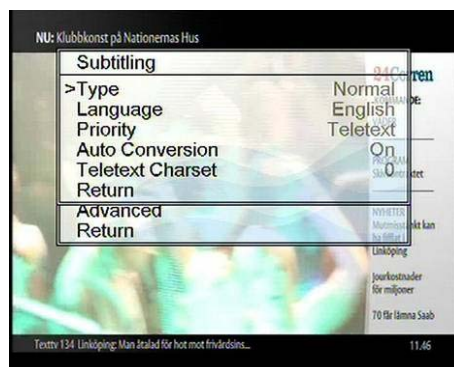
### 8.1.4 Подменю National (Национальные настройки)

Это подменю позволяет изменять такие национальные настройки, как Subtitling (Субтитры), Audio language (Язык вещания) и Menu language (Язык меню).



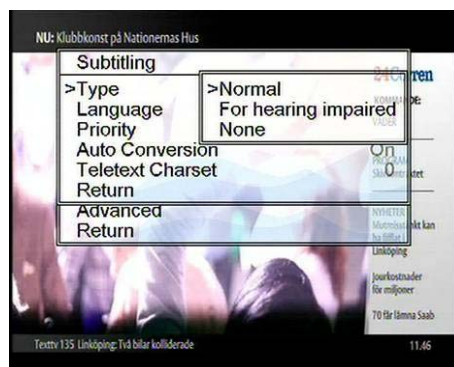
### 8.1.5 Подменю National - Subtitling (Национальные настройки - Субтитры)

Это подменю предназначено для настройки субтитров. Доступны следующие параметры настройки: тип субтитров, язык субтитров, выбор DVB субтитров или телетекста, включение функции Auto Conversion (Автоматическое преобразование) и набор символов для телетекста. Это меню позволяет также отключить субтитры (опция «None»).



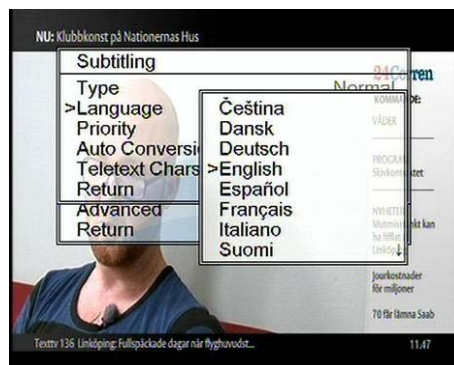
#### 8.1.5.1 Пункт Type (Тип)

Это меню позволяет выбирать субтитры - обычные или специальные для людей с нарушением слуха. Второй тип субтитров имеет увеличенный размер шрифта и цветовую кодировку текста. По умолчанию для субтитров выбран тип «Normal» (Обычные).



#### 8.1.5.2 Пункт Language (Язык)

Это меню позволяет выбрать язык субтитров. **ПРИМЕЧАНИЕ!** На экране отображается не полный список доступных языков. Для просмотра всех вариантов проматывайте список.





### 8.1.5.3 Пункт Priority (Приоритет)

Субтитры могут транслироваться в различных форматах: «Teletext» или «DVB». Формат субтитров автоматически выбирается ГС OM49. Иногда осуществляется трансляция обоих форматов, и в этом случае ГС OM49 автоматически выбирает формат в соответствии с приоритетом, заданным в этом меню.



### 8.1.5.4 Пункт Auto conversion (Автоматическое преобразование)

Если изображение имеет соотношение сторон 16:9, и некоторые субтитры находятся за пределами области изображения, функция Auto conversion (Автоматическое преобразование) позволяет полностью отобразить субтитры на экране. Для активации функции выберите опцию «On» (Вкл.).



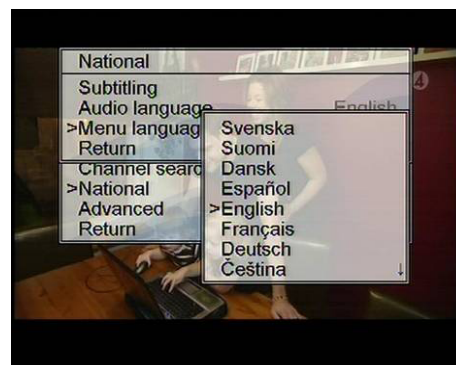
### 8.1.6 Подменю National – Audio language (Национальные настройки – Язык вещания)

Это подменю используется для настройки языка вещания, если ТВ-программа транслируется на нескольких языках.



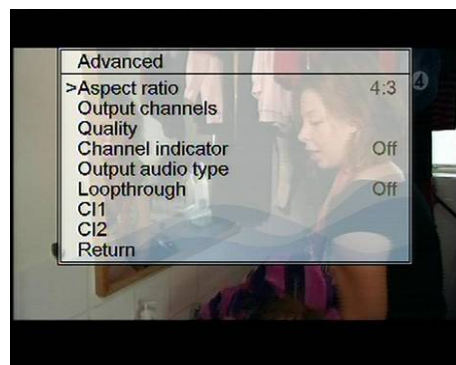
### 8.1.7 Подменю National – Menu language (Национальные настройки – Язык меню)

Это подменю используется для настройки языка всех меню ГС OM49.



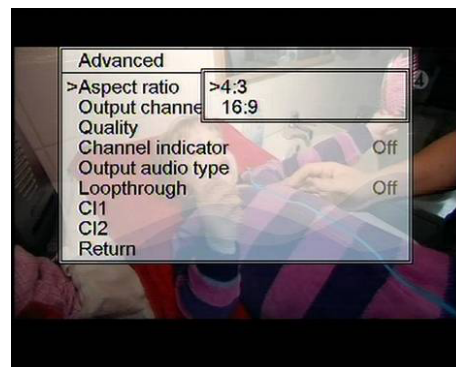
## 8.2 Меню Advanced (Расширенные настройки)

Меню расширенных настроек содержит следующие параметры: Aspect ratio (Формат изображения), Output channels (Выходные каналы), Quality (Качество сигнала), Channel indicator (Индикатор канала), Output audio type (Тип выходного аудио сигнала), Loophrough (Петлевой выход), C11 и C12.



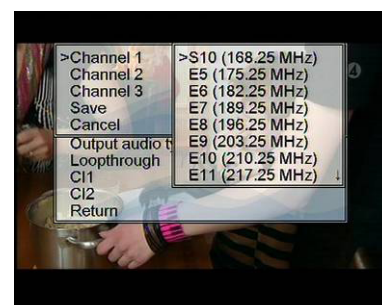
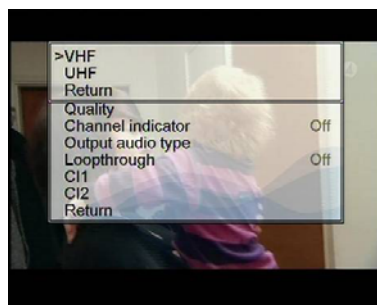
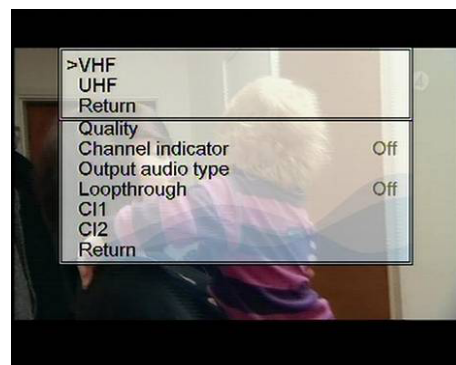
### 8.2.1 Подменю Aspect ratio (Соотношение сторон)

Доступные соотношения сторон изображения: 4:3 или 16:9 (широкоформатное изображение). Если основной телевизор имеет соотношение сторон экрана 4:3, выберите опцию «4:3» для просмотра программ с форматом изображения 4:3 в полноэкранном режиме или программ с широкоформатным изображением (16:9) в формате Letterbox, при котором изображение выводится на всю ширину экрана, а наверху и внизу экрана находятся черные полосы. Если основной телевизор имеет соотношение сторон экрана 16:9, выберите опцию «16:9» для просмотра программ с форматом изображения 16:9 в полноэкранном режиме.



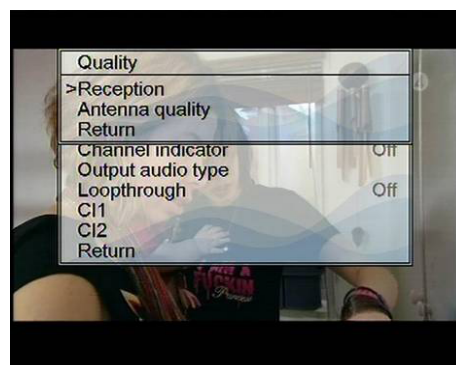
### 8.2.2 Подменю Output channels (Выходные каналы)

Это меню предназначено для выбора частот выходных сигналов. После автоматической установки предварительно настроенные выходные программы (заводские установки) находятся в диапазоне VHF на каналах S11, S13 и S15 соответственно. Это меню позволяет установить выходные частоты в диапазоне VHF (программы S10 - S41) или UHF (программы E21 - E69).



### 8.2.3 Подменю Quality (Качество сигнала)

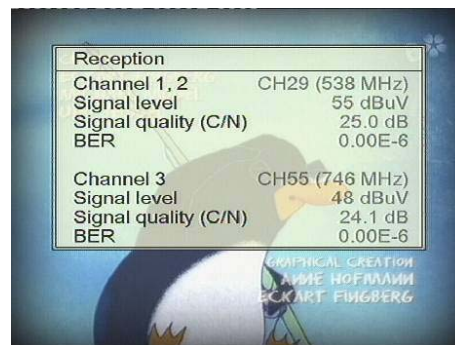
Это меню предназначено для тестирования качества сигнала и уровня приема антенны. По результатам тестирования может потребоваться регулировка или модернизация ТВ-антенны для обеспечения качественного изображения и звука для всех программ. Дополнительная информация представлена в Разделе 8.2.3.1 «Пункт Reception (Качество приема)».



ГС OM49 оснащена встроенным анализатором спектра, позволяющим оптимизировать установку антенны. Дополнительная информация приведена в Разделе 8.2.3.2 «Пункт Antenna Quality (Качество антенных сигналов)».

### 8.2.3.1 Пункт Reception (Качество приема)

Это меню позволяет выполнить измерение качества приема сигнала для каждого канала. Если качество приема не является оптимальным, то существует вероятность того, что при плохих условиях приема качество изображения и звука ухудшится, и может потребоваться регулировка антенны. Приведенная информация относится к двум входным цифровым пакетам из которых формируются три программы.

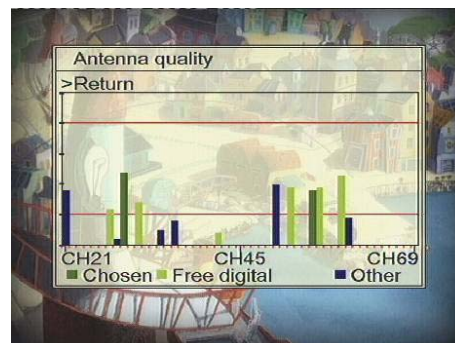


В меню отображаются номера и частоты каналов для двух настроенных цифровых пакетов. Для качественного приема требуется мощный входной сигнал. Дополнительная информация, касающаяся оптимальной мощности сигнала, приведена в Разделе 8.2.3.2 «Сигнал, принимаемый антенной». Для получения оптимальной мощности сигнала может потребоваться регулировка антенны. Качество сигнала характеризуется отношением несущая/ шум, которое представляет собой измеренное отношение уровня сигнала, принимаемого антенной, к уровню помех в канале. Отношение несущая/ шум должно быть не менее 20 дБ. Частота появления ошибочных битов (BER) определяет отношение количества принимаемых ошибочных битов к общему количеству принятых битов. Для обеспечения хорошего качества изображения и звука величина BER должна быть минимальной и не превышать  $2 \cdot 10^{-4}$ .

Если все параметры входного сигнала соответствуют требованиям, но проблемы с качеством изображения или звука не устраняются, то неисправность может быть связана с кабелем, соединяющим телевизор/ видеомагнитофон с ГС OM49.

### 8.2.3.2 Пункт Antenna quality (Качество антенных сигналов)

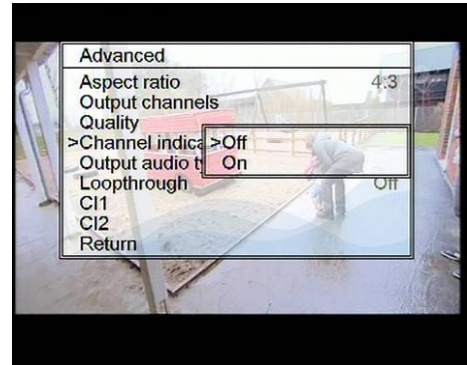
ГС OM49 имеет встроенный анализатор спектра, который показывает уровень входных сигналов в диапазонах VHF и UHF (47-862 МГц). На рисунке справа показаны уровни входных сигналов с привязкой к каналам. Два выбранных цифровых пакета обозначены на диаграмме темно зеленым цветом. Рекомендованный уровень для входных сигналов должен быть в диапазоне от 35 дБмкВ до 75 дБмкВ (между двумя красными горизонтальными линиями на диаграмме).



Убедитесь, что темно зеленые столбцы находятся между двумя красными горизонтальными линиями на диаграмме. В противном случае может потребоваться регулировка или модернизация ТВ-антенны.

## 8.2.4 Подменю Channel indicator (Индикатор каналов)

Индикатор каналов может быть включен и выключен. Когда для индикатора каналов выбрана опция ON (Вкл.), в правом верхнем углу экрана телевизора будет отображаться текстовый блок «МУМ 1», «МУМ 2» и «МУМ 3» соответственно на трех выходных ВЧ каналах. После включения, для облегчения поиска программ на телевизорах, индикатор каналов остается активированным в течение 8 часов. В нормальном режиме работы индикатор каналов выключен.



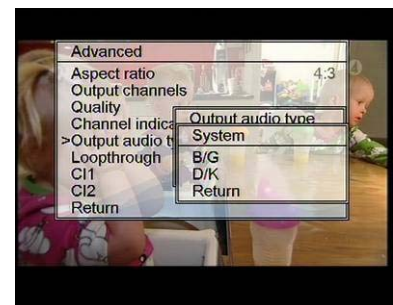
## 8.2.6 Подменю Output audio type (Тип выходного аудио сигнала)

Это меню позволяет выбрать тип выходного аудио сигнала: Nicam, A2 или A2\*.



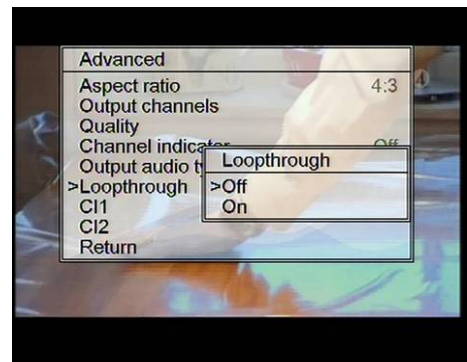
### 8.2.6.1 Пункт System (Система звука)

Эта опция позволяет выбрать систему звука. В Восточной Европе наиболее часто используется система B/G.



## 8.2.7 Подменю Loopthrough (Сквозной проход)

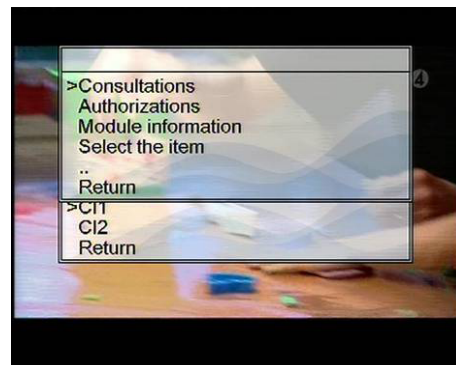
Это подменю позволяет включить функцию передачи антенных сигналов через ГС OM49. При выборе режима «ON» (Вкл.) сигналы диапазонов FM, VHF и UHF транслируются в кабельную сеть через ГС OM49. Рекомендуется выбрать режим «ON» (Вкл.), если ГС OM49 подключена к кабельной сети, в состав которой входят цифровые ТВ-приставки или телевизоры со встроенными цифровыми приемниками.



### 8.2.8 Подменю CI 1 и CI 2

Подменю CI 1 и CI 2 позволяют получить информацию о модуле условного доступа (САМ-модуль) и смарт-карте. САМ-интерфейс 1 (CI 1) используется для декодирования программ, которые выбраны для выходных каналов 1 и 2 (Output channel 1, 2). САМ-интерфейс 2 (CI 2) используется для декодирования одной программы, которая выбрана для выходного канала 3 (Output channel 3).

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Если требуется декодирование двух программ на общем интерфейсе 1 (CI1), убедитесь, что САМ-модуль и смарт-карта поддерживают мультидекодирование.



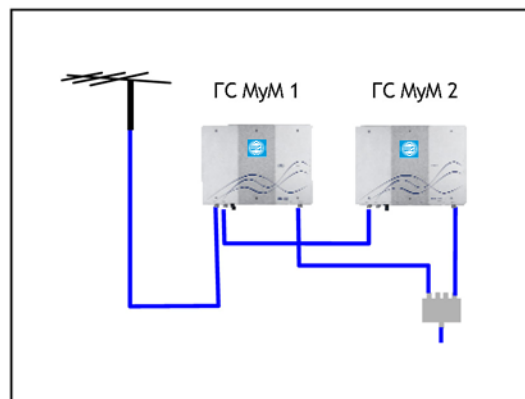
## 9 Установка нескольких устройств и восстановление заводских настроек

### 9.1 Установка нескольких ГС ОМ49

Возможно каскадное подключение ГС ОМ49 для увеличения количества транслируемых программ. Максимальное число каскадов не может быть более 4, и ограничивается величиной отношения сигнал/ шум, которое должно быть выше определенного уровня для обеспечения высокого качества изображения в сети КТВ (Кабельного телевизионного вещания).

Порядок подключения двух ГС ОМ49:

- Установите первую ГС ОМ49.
- Выполните поиск программ на телевизоре
- Измените выходные программы на первом ГС ОМ49.
- Подключите с помощью кабеля разъем «Ant 2» на первой ГС ОМ49 к разъему «Ant 1» на второй ГС ОМ49. Подключите выходы обоих ГС ОМ49 к сумматору сигналов (см. рисунок).
- Подключите питание и выполните установку второй ГС ОМ49.
- Выполните повторный поиск программ на телевизоре и найдите программы от каждой ГС ОМ49. Помните, что нельзя использовать соседние (смежные) выходные каналы, даже если они транслируются от различных ГС ОМ49.



**ПРИМЕЧАНИЕ!** Если активирована функция сквозного прохода (Loopthrough), она должна быть активирована только на первой ГС ОМ49 для обеспечения высокого качества трансляции программ (аналоговых и цифровых), передаваемых по сквозному проходу. На второй ГС ОМ49 функция сквозного прохода (Loopthrough) должна быть отключена.

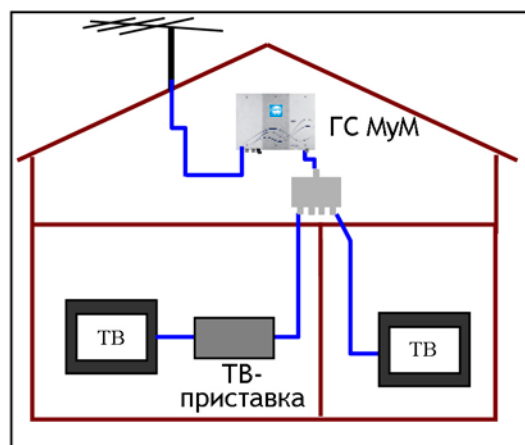
### 9.2 Подключение ТВ-приставки к ГС ОМ49

В устройстве используется функция сквозного прохода для последовательного подключения нескольких ТВ-приставок (STB) и просмотра на телевизорах, подключенных к кабельной сети, дополнительных программ, помимо тех, которые транслируются ГС ОМ49.

#### Восстановление заводских настроек

Порядок восстановления заводских настроек устройства:

- Отключите электропитание устройства. Одновременно нажмите обе клавиши управления меню. Удерживая клавиши в нажатом положении, снова включите электропитание. Когда светодиодный индикатор начнет мигать красным цветом, отпустите клавиши. После этого для выходных частот будут установлены заводские настройки (S11, S13 и S15).



## 10 Техническая поддержка. Поиск и устранение неисправностей

Помощь по вопросам установки устройства можно получить у Вашего местного дилера. Дополнительная информация представлена на веб-узле [www.a2b.se](http://www.a2b.se) и [www.wisi.de](http://www.wisi.de).

### 10.1 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Диагностика	Возможная причина	Действие
Отсутствует звук или изображение	Светодиодный индикатор горит красным цветом	Отсутствие сигнала или слабый сигнал от антенны	Отрегулировать или заменить антенну для получения качественного сигнала
Отсутствует звук или изображение	Светодиодный индикатор горит зеленым цветом	На телевизоре не выполнен поиск программ	Выполнить поиск программ на телевизоре
На экране телевизора отображается меню		Меню не отключено	С помощью клавиш управления меню выберите пункт «Return» (Назад) и нажмите клавишу ОК
Пропадание звука	Проверить качество изображения	Низкий уровень сигнала от антенны	Отрегулировать или заменить антенну для получения качественного сигнала
Пропадание звука и помехи на изображении		Низкий уровень сигнала от антенны	Отрегулировать или заменить антенну для получения качественного сигнала
Пропадание звука и помехи на изображении	Проверить установку устройства	Перегрев устройства в результате неправильной установки	Установить устройство в вертикальное положение в соответствии с инструкциями
Отсутствует стереозвук	Проверить поддержку режима стереозвук на телевизоре. Проверить активацию режима стереозвук.	В телевизоре отсутствует стерео-декодер нужного формата.	Приобрести телевизор, поддерживающий стереозвук в нужном формате: Nicam/A2
Отсутствует прием платных программ		Неисправность модуля условного доступа (CAM-модуля) или смарт-карта не авторизована	Проверить CAM-модуль и смарт-карту, подключенную к устройству
Пропадание звука и/или помехи на изображении	Проверить наличие антенного усилителя	Слишком высокий уровень входного сигнала, поступающего на устройство или телевизор	Отключить антенный усилитель

# 11 Технические характеристики

## 2 ЭФИРНЫХ ПРИЕМНИКА DVB-T

Частотный диапазон	47-862 МГц
Соединительный разъем	F-тип, розетка, 75 Ом
Диапазон уровня входного сигнала	ном. 35 - 75 дБмкВ
Ширина полосы пропускания	7/8 МГц
Количество тюнеров	2

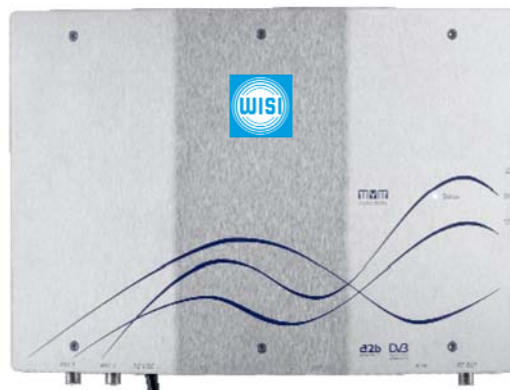
## 3 MPEG ДЕКОДЕРА - ВИДЕО - АУДИО

Стандарт видео-сигнала	MPEG2 MP@ML, MPEG4 h.264 MP@Level3
Стандарт аудио-сигнала	AAC HE или MPEG1 Layer II AC-3 (опция)
Соотношение сторон изображения	Letterbox, анаморфное изображение
Телетекст	вставка VBI
Субтитры	телетекст или субтитры DVB



## 3 МОДУЛЯТОРА

Стандарты модуляции	PAL B/G, I, D/K (DSB)
Аудио-сигнал	FM-моно, NICAM стерео A2 или A2*
Выходные каналы	160 - 862 МГц Предварительно установлены: S11, S13, S15
Уровень выходного сигнала	Тип. 80 дБмкВ, фиксированный
Сквозной проход	47 - 862 МГц Режимы: Вкл./Выкл.
Встроенный антенный усилитель	5 дБ
Выходной ВЧ-разъем	F-тип, розетка, 75 Ом



## ДЕКОДИРОВАНИЕ

Интерфейс декодирования	общий интерфейс (CI) (PCMIA 5 В постоянного тока)
Тип декодирования	поддержка режимов декодирования и мультидекодирования

## ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	Номинально 230 В переменного тока (допустимо 94-264 В переменного тока)
Потребляемая мощность по переменному току	Тип. 18 Вт
Адаптер питания	12 В постоянного тока +/- 10%
Потребляемая мощность по постоянному току от адаптера питания	Тип. 15 Вт
Габаритные размеры	301x215x53 мм (за исключением разъемов)
Вес	приблизительно 900 г.
Диапазон рабочих температур	от - 20 до +45°С

*Компания WISI оставляет за собой право вносить технические изменения в изделие без предварительного уведомления.*



### Декларация соответствия

Директивы ЕС

Опубликована на веб-узле [www.a2b.se](http://www.a2b.se).



Дополнительная информация -  
представлена на веб-узле [www.a2b.se](http://www.a2b.se).







WISI Communications GmbH & Co. KG  
Empfangs- und Verteiltechnik  
Wilhelm-Sihn-Straße 5–7  
75223 Niefern-Oeschelbronn, Germany  
Tel. +49 72 33-66-280 Fax -350  
[info@wisi.de](mailto:info@wisi.de), [www.wisi.de](http://www.wisi.de)

Возможны технические изменения без предварительного уведомления.  
Компания WISI не несет какой либо ответственности за любые ошибки в данном документе.

11/10