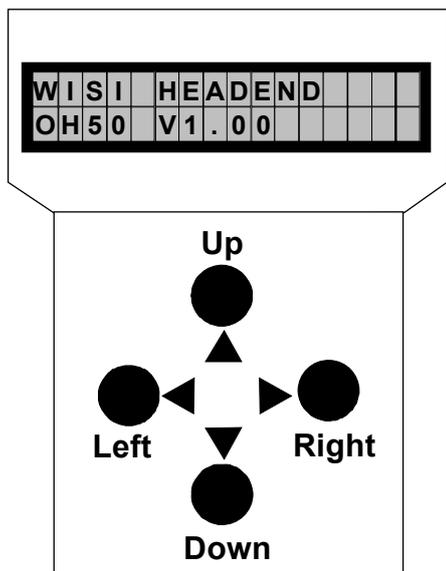


## Компоненты для головной станции *WISI* серии *COMPACT* Модуль ОН 89



- Прием двух сигналов в формате DVB-T/C и трансмодуляция их в два смежных ТВ-канала с COFDM модуляцией
- Диапазон входных частот 110–862 МГц
- Диапазон выходных частот 47–862 МГц



**Примечание:** после выполнения программирования, отключите программатор от разъема.

### Режим ожидания

Включите питание базового блока и дождитесь завершения режима инициализации модулей. **Подключите программатор к разъему**  **на базовом блоке.** Нажмите любую клавишу для вызова меню модуля или системного меню.

### Меню модуля

Модуль 1 ОН 89

└──────────┐ **Меню настройки параметров**

Модуль 2 ОН 85      Channel (Канал)

•  
•  
•

Модуль 14 ОН 88

### Меню модуля

Кнопки ▲ ▼ :      выбор модуля 1-14

Кнопка ► :        вход в подменю настройки параметров

Кнопка ◀ :        выход из подменю

### Меню настройки параметров

Кнопки ▲ ▼ :      выбор параметра

Кнопка ► :        вход в подменю настройки параметров

Кнопка ◀ :        выход из подменю

### Подменю настройки параметров

Кнопки ◀ ► :      выбор изменяемого значения. Курсор мигает под изменяемым значением, например, 1894. При превышении допустимого диапазона значений, программатор возвращается в меню настройки параметров.

Кнопки ▲ ▼ :      изменение выбранного значения, например, изменение 1894 на 1834.

### **Сохранение данных:**

Данные автоматически сохраняются при выходе из меню настройки параметров или через 60 секунд после последнего ввода параметров.

### **Назначение светодиодных индикаторов на передней панели**

красный	отсутствует входной сигнал
зеленый	выполняется декодирование входного сигнала
мигающий красный	отсутствует входной сигнал, соответствующий выходной канал выключен
мигающий зеленый	выполняется декодирование входного сигнала, соответствующий выходной канал выключен
мигающий зеленый/ желтый	выполняется декодирование входного сигнала, слишком высокая скорость передачи данных для выходного сигнала. Необходимо отключить некоторые сервисы!

## Инструкции

<b>Channel</b>	<b>Выбор канала</b> A/B ..... A = верхний вход B = нижний вход
<b>DVBMode</b>	<b>Тип сигнала на входе</b> DVB-T ..... входной сигнал в формате DVB-T DVB-C ..... входной сигнал в формате DVB-C, (требуется перезагрузка устройства) Repeater ..... повторитель (регенератор сигнала)
<b>In-Freq</b>	<b>Выбор частоты входного сигнала</b> 826.000 ..... 110.000 – 878.000 МГц, шаг настройки 1 кГц
<b>In-BW</b>	<b>Ширина полосы пропускания входного сигнала</b> 8 МГц ..... 7-8 МГц
<b>In-SymR</b>	<b>Символьная скорость потока на входе</b> 6900 кСим/с .... 1000-7000 кСим/с (только в режиме DVB-C)
<b>In-Prio</b>	<b>Выбор приоритета для входного сигнала</b> low ..... декодирование входного сигнала с низким приоритетом high ..... декодирование входного сигнала с высоким приоритетом (только при выборе параметра DVB-T для режима DVBMode)
<b>In-Const</b>	<b>Тип модуляции входного сигнала</b> 256 QAM 128 QAM 64 QAM 32 QAM 16 QAM QPSK Выбор типа модуляции входного сигнала в режиме DVB-C. В режиме DVB-T также отображается тип модуляции входного сигнала.
<b>In-CNR</b>	<b>Отношение сигнал/шум для входного сигнала</b> в дБ обычно количество ошибочных битов составляет 0 для отношения сигнал/шум более 35 дБ
<b>In-BER</b>	<b>Количество ошибочных битов для входного сигнала</b> <1,00e-7 Количество ошибочных битов для входного сигнала



**PIDFilt**

**Меню PID-фильтра**

PID-0	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-1	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-2	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-3	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-4	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-5	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-6	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-7	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-8	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID-9	0x1234	удаление PID из транспортного потока
PID+0	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+1	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+2	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+3	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+4	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+5	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+6	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+7	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+8	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)
PID+9	0x1234	добавление PID в транспортный поток (FiltMode = select)

**NITconf**

**Конфигурация таблицы сетевой информации (NIT)**

**NITGen**

NITon ..... Таблица NIT автоматически формируется на основании настроек модуля

NIToff ..... Собственная таблица NIT не формируется, передается только существующая таблица NIT

**NETname** ..... Доступно редактирование имени сети

**NET-ID** ..... Доступно редактирование идентификационного номера сети из таблицы NIT

**ONET-ID** ..... Доступно редактирование оригинального идентификационного номера сети из таблицы NIT

**TS-ID** ..... Доступно редактирование идентификационного номера транспортного потока, если задан параметр 0xFFFF, то идентификационный номер транспортного потока определяется автоматически

**F-Out**

**Частота выходного сигнала**

450,00  
Диапазон настройки 47,00–862,00, шаг настройки 0,25 МГц

**Out-Att**

**Аттенюация выходного сигнала**

5 дБ  
Диапазон настройки 0–15 дБ, шаг настройки 1 дБ

<b>Remux</b>	off	<b>Функция ремультимплексирования</b> off (выкл.) = выходные каналы 2 x COFDM on (вкл.) = ремультимплексирование в один COFDM канал A. COFDM канал B будет отключен
<b>Stuf</b>	оп. 20% (вкл.)	<b>Вставка битов в COFDM модулированный выходной сигнал</b> Отображается процент вставки «пустых» пакетов в выходной сигнал.
<b>SpecInv</b>	normal (нормальный) invert (инверти- рованный)	<b>Инвертирование COFDM модулированного выходного сигнала</b> Функция инвертирования COFDM модулированного сигнала.
<b>ChOffs</b>	8 МГц	<b>Разнос между COFDM модулированными выходными каналами</b> Выбор разноса между выходными каналами, 4-8 МГц
<b>ModOut</b>	auto (авто) on (вкл) off (выкл.)	<b>Модуляция выходного сигнала</b> Выбранный выходной канал может быть выключен выбором опции «off» (выкл.). При выборе опции «auto» (авто) модуляция включается только при наличии транспортного потока на входе.
<b>MPEG-SW</b>	V1.00	<b>Версия программного обеспечения SmartMPEG</b> Отображается версия программного обеспечения SmartMPEG. Версия программного обеспечения изменяется при его обновлении.
<b>OutBW</b>	8	<b>Ширина пропускания канала выходного сигнала</b> Настройка ширина пропускания канала выходного сигнала 5-8 МГц
<b>OutCarr</b>	2k 8k	<b>Количество COFDM несущих</b> Настройка количества COFDM несущих

<b>GuardIn</b>	1/4 1/8 1/16 1/32	<b>Защитный интервал</b> Настройка защитного интервала для выходного COFDM сигнала
<b>C-rate</b>	1/2 2/3 3/4 5/6 7/8	<b>Кодовая скорость COFDM сигнала</b> Настройка кодовой скорости выходного COFDM сигнала
<b>OutMode</b>	QPSK 16 QAM 64 QAM	<b>Тип модуляции выходного сигнала</b> Настройка типа модуляции выходного сигнала
<b>MPEG-SW</b>	V1.00	<b>Версия программного обеспечения SmartMPEG</b> Отображается версия программного обеспечения SmartMPEG. Версия программного обеспечения изменяется при его обновлении.
<b>ModVer</b>	04100426	<b>Версия модулятора выходного сигнала</b> Отображается версия программного обеспечения QAM-модулятора
<b>SW-Ver</b>	V1.00	<b>Версия программного обеспечения модуля ОН 89</b> Отображается текущая версия программного обеспечения модуля. Версия изменяется при обновлении программного обеспечения.
<b>HW-Ver</b>	V1.00	<b>Версия аппаратного обеспечения модуля ОН 89</b> Отображается версия аппаратного обеспечения модуля, которая необходима для обновления программного обеспечения.
<b>BL-Ver</b>	V.1.16 .....	<b>Версия загрузчика модуля ОН 89</b> Отображается версия загрузчика модуля

### Update

#### Обновление ПО модуля ОН 89

no (нет)                      Для обновления программного обеспечения выбранного  
yes (да)                      модуля выберите опцию «yes» (да)

Insert USB Stick            Подключите USB-накопитель с ПО для модуля  
ОН 89 к USB-разъему. Для отмены операции,  
одновременно нажмите все четыре кнопки на  
программаторе (произойдет перезагрузка модуля)

V1\_59.bin\_                    На первом месте в списке отображается самая  
последняя версия ПО. Выбор других версий ПО  
выполняется с помощью кнопок перемещения вверх и  
вниз. Список доступных версий ПО отображается в  
порядке возрастания. Выбор необходимой версии ПО  
выполняется с помощью кнопки перемещения вправо.

Start Update:                Теперь выберите пункт «yes» (да) для начала  
Yes                              обновления и подтвердите операцию обновления  
V1\_59.bin                      нажатием кнопки перемещения вправо. Для отмены  
обновления ПО модуля выберите опцию «no» (нет).

## Технические характеристики

### Вход

Полное входное сопротивление	75 Ом
Диапазон частот входного сигнала	110–862 МГц
Шаг перестройки частоты входного сигнала	250 кГц
Возвратные потери по входу	не менее 8 дБ
Ширина полосы пропускания канала	7/8 МГц
Уровень входного сигнала	47–90 дБмкВ
COFDM спектр	2к и 8к FFT
COFDM тип модуляции	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
COFDM защитный интервал	1/32, 1/16, 1/8, 1/4
COFDM внутренний код прямой коррекции ошибок (FEC)	Сверточный, K=7, G=1/2, 2/3, 3/4, 4/5 5/6, 7/8
QAM тип модуляции	16-, 32-, 64-, 128-, 256 QAM
QAM символьная скорость	1–7 МБод
Инверсия спектра	авто

### Выход

Полное выходное сопротивление	75 Ом
Диапазон частот выходного сигнала	47–862 МГц
Шаг перестройки частоты	250 кГц
Стабильность частоты выходного сигнала	± 30 кГц
Ширина полосы пропускания канала (общая)	2 x 7/8 МГц
Уровень выходного сигнала	82–97 дБмкВ
Стабильность уровня выходного сигнала	± 1 дБ
Подавление паразитных помех	
в полосе ТВ-канала	не менее 50 дБ
вне полосы ТВ-каналов	не менее 50 дБ
Отношение сигнал/шум	не менее 41 дБ
Коэффициент ошибок модуляции (MER)	не менее 37 дБ
Тип модуляции	QPSK, 16-, 64-QAM
Спад АЧХ	35 %
Внутренний код прямой коррекции ошибок (FEC)	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Защитный интервал	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Режим FTT	2к, 8к
Вставка битов	да
PCR коррекция	да
PID фильтрация	да

## Технические характеристики

---

### Общие характеристики

Габаритные размеры	220 (253 *) x 105 x 29,5 мм
Разъемы	* с разъемами F-типа
ВЧ-вход	1 x разъем F-типа
ВЧ-выход	1 x разъем F-типа
Питание	Разъем на плате
Управление	Разъем на плате
Потребляемый ток (без САМ-модуля или питания малошумящего блока (LNB))	0,83 А / 12 В
Потребляемая мощность	не более 10 Вт
Диапазон рабочих температур	от минус 20 °С до + 55 °С
Номинальный температурный диапазон	от + 5 °С до + 55 °С



**WISI Communications GmbH & Co. KG**

Empfangs- und Verteiltechnik

Wilhelm-Sihn-Strasse 5-7,

75223 Niefern-Oeschelbronn, Германия

Тел.: +49 7233 - 66-292, факс: 66-320,

E-mail: [info@wisi.de](mailto:info@wisi.de), <http://www.wisi.de>

*цифровое превосходство...*

Компания WISI оставляет за собой право вносить технические изменения в данный продукт. Компания WISI не несет ответственности за опечатки, которые могут встретиться в этом документе.