



Устройство управления уровнем звука
на внешних контрольных мониторах

SW-212HDS



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед эксплуатацией устройства внимательно прочтите данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

Безопасность

- Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током:
 - Не подвергайте данное оборудование воздействию дождя и влаги;
 - Используйте и храните его только в сухих местах;
 - Держите оборудование на безопасном расстоянии от любых жидкостей. Не помещайте емкости с жидкостью на оборудование;
 - Используйте только рекомендуемые дополнительные принадлежности.
- Для чистки корпуса используйте сухую или слегка влажную салфетку. Не пользуйтесь растворителями, не допускайте попадания внутрь корпуса влаги, кислот и щелочей.
- Для снижения риска поражения электрическим током - не снимайте крышку изделия. Внутри устройства нет деталей, подлежащих обслуживанию пользователем. Все необходимые органы управления и коммутационные разъемы вынесены на переднюю и заднюю панели. При необходимости ремонта - обратитесь к производителю либо поставщику оборудования.
- Если не указано особо, оборудование должно эксплуатироваться в диапазоне температур от +5 до +40 °С, относительной влажности не более 80% и отсутствии постоянной вибрации.
- Не подвергайте прибор воздействию избыточного тепла и влажности. После транспортировки при минусовой температуре, перед включением в сеть, необходимо дать устройству прогреться при комнатной температуре в течение 2 - 3 часов.
- Данное оборудование предназначено для использования только квалифицированным персоналом.
- Разъемы шнура электропитания всегда должны быть в рабочем состоянии. Для полного отключения распределителя от сети переменного тока - отсоедините шнур электропитания.
- Используйте надёжный 3-х жильный кабель электропитания, соответствующий рабочему напряжению и потребляемой мощности электроприбора, обеспечивающий подключение заземляющего контакта прибора к защитной земле РЕ.
- Во всех случаях корпус оборудования должен быть заземлён.
- Этот продукт имеет маркировку EAC и соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза:
 - «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС – 020 – 2011);
- "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС - 004 - 2011).

Оглавление

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	4
БЛОК-СХЕМА ВЫДЕЛЕНИЯ КАНАЛОВ	4
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	5
УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
ВЫБОР ЗВУКОВЫХ КАНАЛОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9
<i>Условия гарантии</i>	9
<i>Доставка оборудования</i>	9
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	9

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Устройство управления SW-212HDS предназначено для выделения звука из потока цифрового видеосигнала 3G/HD/SD-SDI и выдачи его на два аналоговых аудио выхода.

Аналоговые симметричные выходы «AUDIO OUTPUT LR» и выход «PHONES» на передней панели предназначены для оперативного контроля выбранного звукового сигнала. Расположенные на передней панели регуляторы «VOLUME» и «PHONES» управляют уровнем сигнала на соответствующем выходе.

Устройство имеет два SDI входа «А» и «В», выбор входа производится кнопками «INPUT SELECT» с лицевой панели.

Из подаваемого на вход SDI потока, содержащего до 4-х групп по 4-е звуковых канала, выбираются любые 2 аудиосигнала, преобразуются в аналоговый и подаются на выходы «AUDIO OUTPUT LR» и «PHONES». Соответствие номеров сигналов в группах с выходными «L» и «R» – произвольное, назначается 8-ми контактным DIP-переключателем на задней панели.

БЛОК-СХЕМА ВЫДЕЛЕНИЯ КАНАЛОВ

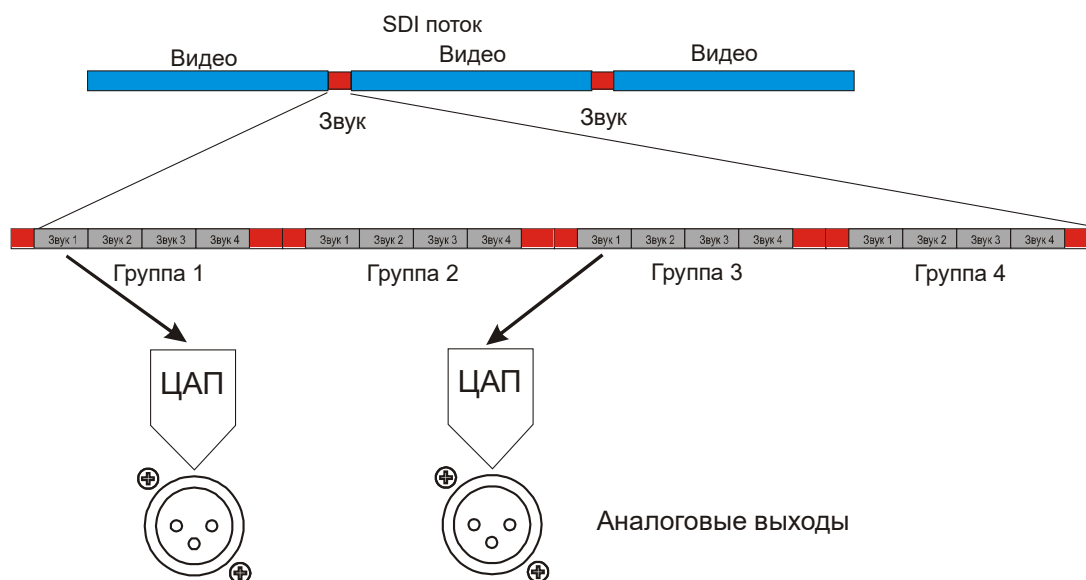


Рисунок 1

Внимание!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и схемотехнику прибора, не влияющие на его функциональные свойства.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Устройство управления SW-212HDS выполнено в 19" корпусе высотой 1U и глубиной 86 мм, имеет крепёжные отверстия для установки в телекоммуникационную стойку.

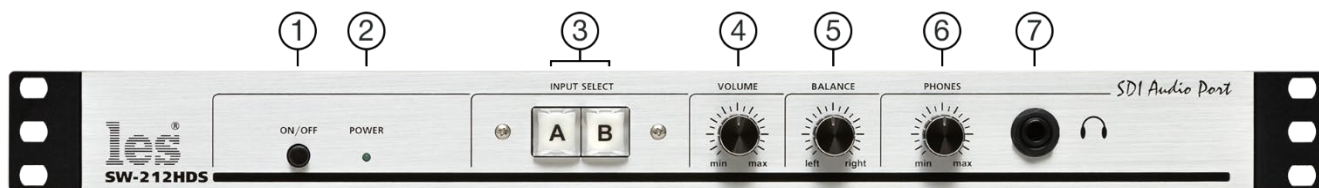


Рисунок 2

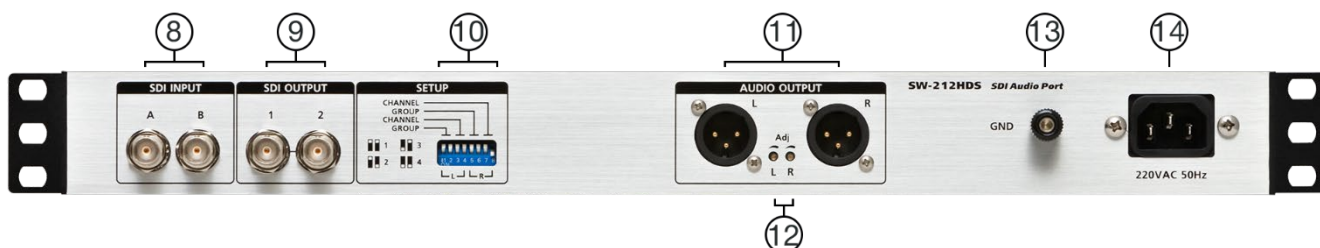


Рисунок 3

1. Кнопка «ON/OFF»

Выключатель сетевого питания;

2. Светодиодный индикатор «POWER»

Показывает наличие электропитания на выходе блока питания;

3. Кнопки «INPUT SELECT»

Кнопки предназначены для выбора входа SDI. Светящаяся зелёным цветом кнопка информирует: на выход подан соответствующий вход;

4. Регулятор «VOLUME»

Регулятор предназначен для изменения уровня сигнала на балансных выходах «AUDIO OUTPUT». Изменение уровня происходит одновременно на обоих выходах «L» и «R»;

5. Регулятор «BALANCE»

Регулятор предназначен для установки баланса между выходными каналами. Регулятор действует одновременно на выходы «AUDIO OUTPUT» и «PHONES»;

6. Регулятор «PHONES»

Регулятор предназначен для изменения уровня сигнала на выходе «PHONES»;

7. Разъём «PHONES»

Разъём TRS 6,3 мм, предназначен для подключения наушников;

8. Разъёмы «SDI INPUT»

Разъёмы BNC, предназначены для подключения источников SDI сигнала;

9. Разъёмы «SDI OUTPUT»

Разъёмы BNC, проходной выход. На эти разъёмы подаётся сигнал с выбранного кнопками «INPUT SELECT» канала. Сигнал на выходах «1» и «2» одинаковый;

10. Блок переключателей «SETUP»

8-ми позиционный DIP-переключатель, предназначен для выбора группы и номера аудиоканала в этой группе, который будет подаваться на соответствующий аудиовыход;

11. Разъёмы «АУДИО OUTPUT»

3-pin XLR male разъёмы, балансные выходы аналогового аудио сигнала. Подаваемый на разъёмы сигнал выбирается при помощи DIP-переключателя «SETUP», регулировка уровня сигнала производится регулятором «VOLUME» с лицевой панели;

12. Регуляторы «Adj»

Потенциометры спрятанные под шлиц, предназначены для регулировки уровня сигнала индивидуально для каждого канала выходов «AUDIO OUTPUT»;

13. Клемма «GND»

Предназначена для подключения к контуре защитного заземления;

14. Разъём «220VAC 50Hz»

Разъём IEC C14, предназначен для подключения линии электропитания.

УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Расположите прибор в удобном для работы месте. На передней панели корпуса имеются крепежные отверстия для установки его в стандартной 19" телекоммуникационной стойке.
2. Подключите клемму сигнального заземления, расположенную на задней стенке, к общей шине заземления.
3. Подключите к входным и выходным разъемам внешние устройства.
4. Проверьте правильность заземления других устройств тракта, которые подключаются к генератору.
5. Подключите сетевой шнур к трехпроводной розетке 230 В. Обратите внимание на то, что третий провод сетевого шнура используется для заземления корпуса (защитное заземление), которое рекомендуется делать единым для всего комплекса аппаратуры.
6. Включите питание прибора кнопкой «ON/OFF», загорится индикатор сетевого питания «POWER».
7. Движками DIP-переключателя «SETUP» установите для каждого выходного канала номер группы и номер звукового канала в группе. По умолчанию установлены:
 - AUDIO OUTPUT L - группа 1, канал 1;
 - AUDIO OUTPUT R - группа 1, канал 2;
8. При помощи кнопок «INPUT SELECT» выберите входной SDI сигнал для контроля. Кнопка выбранного входа будет светиться зелёным цветом.
9. При помощи регуляторов «VOLUME» и «BALANCE» установите комфортный уровень звука на контрольных мониторах. Среднее положение этих регуляторов соответствует выходному уровню 0 дБм.
10. Для контроля через наушники, подключите их к разъёму «PHONES». Обратите внимание - на проводе наушников должен быть разъём TRS 6,3 мм. Уровень звука в наушниках регулируется при помощи ручки «PHONES».

Внимание!!!

Регулятор «VOLUME» не влияет на выход «PHONES», а регулятор «PHONES» не влияет на выходы «AUDIO OUTPUT». Общим для обоих выходов является регулятор «BALANCE».

ВЫБОР ЗВУКОВЫХ КАНАЛОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

Устройство SW-212HDS позволяет проконтролировать (подать на выходы «AUDIO OUTPUT» и «PHONES») любые два канала звука из 16 возможных сигнала SDI. Сочетание контролируемых каналов может быть произвольным любой канал из любой группы.

Выбор звуковых каналов производится при помощи 8-ми позиционного DIP-переключателя «SETUP». Переключателями 1 и 2 выбирается номер группы для выхода «L», а переключателями 5 и 6 для выхода «R». Номер канала в группе задаётся переключателями 3 и 4 для канала «L», а для канала «R» 7 и 8 (рисунок 4).

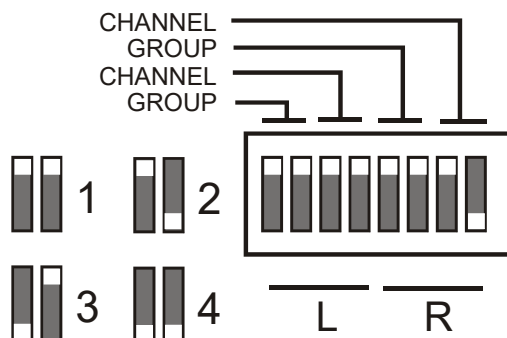


Рисунок 4

Выбор звукового канала приведём на примере выхода «L».

1. Выбор группы:

Номер группы	Положение движка №1	Положение движка №2
1	верх	верх
2	верх	низ
3	низ	верх
4	низ	низ

2. Выбор канала в группе:

Номер канала	Положение движка №3	Положение движка №4
1	верх	верх
2	верх	низ
3	низ	верх
4	низ	низ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие

Стандарт обрабатываемых сигналов	3G/HD/SD-SDI
Количество одновременно обрабатываемых сигналов SDI	1
Количество обрабатываемых аудиоканалов в сигнале SDI	16

Тракт видео

Количество входов SDI	2
Количество выходов SDI	2
Тип входов SDI	несимметричные, с общей землёй
Скорость входного / выходного потока, (Мбит/сек)	270 - 2970
Входное / выходное сопротивление, (Ом)	75
Максимальная длина корректируемого кабеля типа Belden 8281 на потоке 1,5 Гбит/с, (м)	150
Тип разъемов	BNC

Тракт звука

Количество выходов	2
Тип выходов	аналоговый, симметричный
Номинальный уровень выходного сигнала, соответствующий номинальному входному уровню -12 dBfs, (дБм)	0 (0,775 В)
Максимальный уровень выходного сигнала, (дБм)	+20 (7,75 В)
Диапазон регулировки коэффициента передачи по выходу, (регуляторами «Adj» на задней панели устройства), (дБ)	-6 ... +12
Диапазон регулировки громкости, (дБ)	-60 ... +6
Диапазон регулировки баланса, (дБ)	-60 ... +6
Уровень собственных шумов в рабочей полосе частот (20 Гц - 20 кГц), не более, (дБм)	-79
Суммарный коэффициент гармоник + шум, (%)	0,02
Тип выходных разъемов	3-pin XLR-male

Электрические характеристики

Напряжение питания, (В)	100 - 240
Потребляемая мощность	≤ 8
Тип входного разъёма	IEC 60320 C14

Физические характеристики

Диапазон рабочих температур, (°C)	+5 ... +40
Габаритные размеры, с учётом разгрузочной штанги (Ш x В x Г), мм	483 x 44 x 86
Вес (кг)	1,5

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фирма ЛЭС-ТВ, производитель изделия, гарантирует нормальное функционирование и соответствие параметров указанным выше при условии соблюдения требований эксплуатации.

Срок гарантии составляет 24 (двадцать четыре) месяца со дня приобретения.

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены фирмой ЛЭС-ТВ.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Гарантия предусматривает бесплатную замену частей и выполнение ремонтных работ.
2. В случае невозможности ремонта производится замена изделия.
3. Гарантийное обслуживание не производится в случаях:
 - наличия механических повреждений;
 - самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
 - наличия дефектов, вызванных стихийными бедствиями,
 - превышения предельно допустимых параметров входных и выходных сигналов, питающего напряжения и условий эксплуатации.
4. Случаи, безусловно не являющиеся гарантийными: разрушение компонентов прибора из-за перенапряжений в питающей сети, вызванных, например, грозовыми разрядами или другими причинами.
5. Гарантийное обслуживание производится в фирме ЛЭС-ТВ.

ДОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Для выполнения гарантийного ремонта оборудования, доставка осуществляется владельцем изделия по адресу:

117246, г. Москва, Научный проезд, дом 20, стр. 2., компания «ЛЭС-ТВ».

Телефон: +7 (499) 995-05-90

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Устройство управления уровнем звука SW-212HDS	1 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.



© ООО «ЛЭС-ТВ» (Лабораторные Электронные Системы)
117246, Г. Москва, Научный проезд, дом 20, стр. 2.
тел. +7 (499) 995-05-90, e-mail: info@les.ru, www.les.ru