

Меры безопасности при работе с прибором.

Обратите внимание!

Прибор является сложным техническим устройством и требует соблюдения ряда мер предосторожности при работе.

- Питание прибора осуществляется от сети напряжением 230 В, которое может быть опасным для жизни, поэтому не открывайте крышку включенного прибора - все необходимые органы управления и коммутационные разъемы вынесены на переднюю и заднюю стенки.
- Не подвергайте прибор воздействию избыточного тепла и влажности. После перевозки в зимних условиях перед включением в сеть необходимо дать ему прогреться в течение 2 - 3 часов.
- Для чистки корпуса используйте сухую или слегка влажную салфетку. Не пользуйтесь растворителями, не допускайте попадания внутрь корпуса влаги, кислот и щелочей.
- Особое внимание следует уделить заземлению. Пожалуйста, придерживайтесь следующих рекомендаций:
 - сделайте в рабочем помещении надежную земляную шину;
 - используйте трехпроводную сеть 230 В (фаза, "ноль", "земля") для питания индикатора и других устройств, оснащенных европейскими розетками;
 - подключите все устройства, имеющие клемму "Земля", к шине заземления, для каждого устройства используйте отдельный провод;
 - используйте отдельную силовую сеть для подключения мощных потребителей электроэнергии, таких как электромоторы, силовые трансформаторы и др.

При соблюдении указанных мер предосторожности прибор обеспечит надежную круглосуточную работу вашего комплекса и высокое качество сигналов.

Возможно, в некоторых случаях Вам придется поэкспериментировать с заземлением. В любом случае, выполнение приведенных рекомендаций поможет избежать многих неприятностей.

Содержание

<u>Общее описание, назначение прибора</u>	<u>3</u>
<u>Конструктивное исполнение</u>	<u>4</u>
<u>Установка и подготовка к работе</u>	<u>5</u>
<u>Установка параметров прибора</u>	<u>5</u>
<u>Рекомендации по заземлению комплекса оборудования</u>	<u>6</u>
<u>Технические характеристики</u>	<u>7</u>
<u>Таблица назначения выводов разъема GPI</u>	<u>7</u>
<u>Гарантийные обязательства</u>	<u>8</u>
<u>Комплектность поставки</u>	<u>8</u>

Общее описание, назначение прибора.

Преобразователь **DS-112HAS** предназначен для выделения из цифрового видеосигнала HD/SD-SDI любых пар звукового сигнала и подачи на внешние аудиомониторы через управляемый аналоговый выход.

Необходимая для контроля пара звуковых сигналов выбирается в меню. При помощи кнопок "L" и "R" можно подать на оба выхода один из аудиосигналов выбранной пары. Стерео - (обе кнопки подсвечены зеленым), моно - (выбранная кнопка подсвечена желтым), MUTE - (обе кнопки подсвечены красным).

Режим MUTE также может быть включен повторным нажатием на кнопку выбора входа 1..4. При выключении звука кнопка подсвечивается красным. Повторное нажатие выключает режим MUTE.

Состояние кнопок "L" и "R" сохраняется в блоке параметров текущего выбранного канала. Это дает возможность, например, назначив разные каналы на разные кнопки 1..4, перебирать каналы без участия кнопок "L" и "R".

На передней панели имеется выход для наушников. Управление уровнем сигнала на мониторном выходе и выходе для наушников раздельное.

Установленные на передней панели программируемые кнопки позволяют выбрать одну из заранее предустановленных звуковых пар и установить параметры ее контроля. Каждая из 4-х кнопок кроме выбора источника устанавливает заранее выбранное дополнительное усиление (-15..+15 дБ), задержку (0..340 мс), режим выбора каналов "L", "R" и способ отображения - вид шкалы и референсный уровень.

На OLED индикаторе на передней панели отображаются уровни сигналов "L" и "R" выбранной пары, на цифровых шкалах в dBfs положение метки референсного уровня программируется в меню. Уровень "0 дБ" на аналоговых шкалах также программируется - в единицах dBm.

Все параметры, соответствующие каждой кнопке, устанавливаются в меню на экране OLED-индикатора. Для установки параметров - нажмите и держите выбранную кнопку до появления меню на экране. После этого нажатия кнопок вызывают действия, обозначенные маленькими символами на кнопках - нажатия 1 и 3 (они же - стрелка вверх и вниз) либо выбирают конфигурируемый параметр, либо изменяют его значение. Кнопки 2 и 4 (они же Esc и Menu/OK) приводят либо к отмене/выходу (Esc), либо к выбору/подтверждению (Menu|OK).

Прибор выполнен в компактном и прочном корпусе высотой 1U. Питание осуществляется от сети переменного тока 100-240 В, 50-60 Гц.

Конструктивное исполнение.

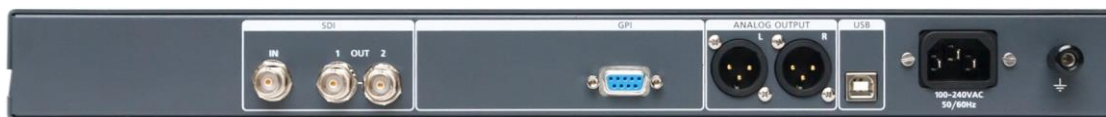
Преобразователь сигнала DS-112HAS выполнен в виде 19-дюймового блока высотой 1U размером 483x120x44 мм, предназначенного для установки в стойку 19”.

На передней панели устройства находятся:



- Ручка регулятора уровня выходного сигнала на мониторных выходах;
- OLED индикатор;
- 4 кнопки 1..4 выбора контролируемого источника. Выбранная кнопка подсвечивается зеленым;
- Кнопки “L” и “R” выбора контролируемого канала стереопары;
- Ручка регулятора громкости наушников;
- Разъем TRS 6.3 мм для подключения стереонаушников.

На задней панели устройства находятся:



- Разъем BNC “SDI IN” для подключения источника сигнала SDI;
- Разъемы BNC “SDI OUT” для подключения приемников сигнала SDI, на них подается копия входного сигнала SDI после коррекции и восстановления несущей;
- Разъём DB-9F “GPI”, предназначен для изменения времени задержки звука от внешнего сигнала GPI. Время задержки устанавливается в меню устройства;
- Разъемы XLR-M для подключения приемника аналогового стереосигнала;
- Разъем USB типа “B”. Для обновления программного обеспечения прибора.

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

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” стойке.
2. Подключите разъемы входных и выходных кабелей.
3. Проверьте правильность заземления устройства и других устройств, подключенных к нему (см. раздел “Заземление”).
4. Подключите прибор к сети переменного тока 100-240 В, 50-60 Гц.

Установка параметров прибора.

1. Для установки параметров, соответствующих одной из кнопок 1..4, нажмите и удерживайте выбранную кнопку до появления меню на экране. Для выхода из меню один или два раза нажмите кнопку 2 (Esc).
2. В меню установки параметров нажатия кнопок вызывают действия, обозначенные маленькими символами на кнопках - нажатия 1 и 3 (они же - стрелка вверх и вниз), либо выбирают конфигурируемый параметр, либо изменяют его значение. Кнопки 2 и 4 (они же Esc и Menu/OK) приводят либо к отмене/выходу (E), либо к выбору/подтверждению (Menu|OK). Выбранный пункт меню выделен постоянным подчеркиванием. Нажатие Menu/OK показывает значение параметра, которое можно изменить нажатиями кнопок 1 и 3 (стрелки вверх и вниз). Если параметр можно изменить, подчеркивание мигает.
3. Пункт *Source* выбирает нужную группу аудио в HD/SD-SDI сигнале и стереопару в группе. Последовательно перебирая стрелками, выберите нужную группу (1..4) и стереопару в группе (1,2 или 3,4).
4. Пункт *Gain* (-15..+15 дБ) устанавливает усиление сигнала перед подачей на мониторные выходы и наушники. Эта регулировка не влияет на показания индикатора уровня и предназначена для выравнивания громкости сигналов с разных источников.
5. Пункт *Ref level* определяет значение референсного уровня на шкале индикатора уровня. На аналоговой шкале (dB) положение деления "0 дБ" не изменяется, а показываемое значение вычисляется относительно выбранного Ref.level'a. На цифровой шкале (dBfs) значение Ref. level определяет только положение референсной отметки.
6. Пункт *Delay* (0..340 мс) устанавливает задержку сигнала перед подачей на мониторные выходы и наушники. По умолчанию прибор работает с задержкой установленной в этом пункте меню.
7. Пункт *Delay GPI* (0..340 мс) устанавливает задержку сигнала перед подачей на мониторные выходы и наушники. Если вам необходимо в процессе работы оперативно изменить время задержки аудиосигнала, подайте на устройство внешний GPI (срабатывание по изменению уровня), время задержки аудиосигнала изменится на установленное в этом меню. При переходе внешнего сигнала GPI в неактивное

состояние (размыкание) – устройство изменит время задержки на установленное в пункте *Delay*.

8. Пункт *Scale* определяет вид шкалы для отображения - аналоговой стандартной с диапазоном 60 дБ, аналоговой растянутой с диапазоном 30 дБ или цифровой.

Рекомендации по заземлению комплекса оборудования.

В данном приборе сигнальная и силовая земли прибора соединены вместе и подключены к корпусу прибора и третьему проводу сетевого шнура. Земля разъемов BNC наглухо заземлена на корпус прибора и третий провод сетевого разъема.

Звуковые выходы оснащены эффективными дифференциальными драйверами, что позволяет передавать симметричные звуковые сигналы в условиях значительных земельных помех. При подключении несимметричных приемников звукового сигнала (например, активные колонки со входом RCA или TRS 3.5mm) симметричный плавающий выход устройства идет к потребителю, на разъеме которого земля кабеля соединяется с землей разъема RCA или TRS 3.5mm.

В общем случае используйте отдельную силовую сеть для питания мощных потребителей энергии и устройств с тиристорными регуляторами, а также ламп дневного света.

Выделите отдельную группу сигнальных земель, соединенных “звездой” с одной точкой - точкой подключения к общему контуру заземления, присоедините к ней клемму заземления усилителя,

Используйте земляные шины с минимальным сопротивлением,

В случаях, когда источник имеет большую постоянную составляющую на выходе или при большой разности потенциалов земель, используйте трансформаторную или электронную развязку при работе со звуковыми сигналами.

При значительном удалении источника сигнала от усилителя может потребоваться дополнительная шина заземления, соединяющая сигнальные земли источника и приемника сигнала.

Технические характеристики.

Параметр	Значение	Прим.
Количество входов/выходов	1/1*2	
Напряжение питания	100-240В \pm 10%	
Габаритные размеры	483x123x44	(19", 1U)
Диапазон рабочих температур	5..40 град.С	
Потребляемая мощность, не более	8 Вт	
Тракт Видео		
Тип входов	С общей землей	
Входное сопротивление	75 Ом	
Максимальная длина корректируемого кабеля типа Belden 8281 (1.5 Гбит)	150 м	
Выходное сопротивление	75 Ом	
Рассогласование по входу не хуже	-15Дб	
Скорость входного/выходного потока	270-1485 Мбит/сек	
Тип разъемов	BNC	
Тракт звука		
Тип разъемов	XLR-M	
Диапазон регулировки уровня выходного сигнала (при -12 dBfs и gain = 0)	-80... +8 дБ	
Максимальный уровень выходного сигнала	+20 дБм (7.75 В)	
Суммарный коэффициент гармоник + шум	0.007%	
Уровень собственных шумов в рабочей полосе частот (20 Гц - 20 кГц), не более	- 76 дБм	

Таблица назначения выводов разъема GPI.

Номер вывода	Сигнал	Направление	Тип сигнала
1			
2	GPI IN	вход	уровень
3			
4			
5	GND	земля	
6			
7			
8			
9			

Гарантийные обязательства.

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

Срок гарантии составляет 24 месяца со дня приобретения. Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены фирмой ЛЭС.

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. Гарантийное обслуживание производится в фирме ЛЭС. Доставка изделия осуществляется владельцем изделия.

Комплектность поставки.

1. Преобразователь сигнала DS-112HAS - 1шт.
2. Сетевой шнур - 1шт.
3. Руководство пользователя - 1шт.