



Усилитель-распределитель композитного видеосигнала

# DS-116V-P2



## 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 ёмкости 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 разъёмы 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 70 ± 15 % 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.
- Разъёмы шнура электропитания всегда должны быть в рабочем состоянии. Для полного отключения устройства от сети переменного тока - отсоедините шнур электропитания.
- Используйте поставляемый 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
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ .....	5
УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	6
ЗАЗЕМЛЕНИЕ .....	7
<i>Топология земли</i> .....	7
<i>Рекомендации по заземлению</i> .....	7
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	9
<i>Условия гарантии</i> .....	9
<i>Доставка оборудования</i> .....	9

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Усилитель-распределитель DS-116V-P2 предназначен для приёма композитного видеосигнала (ПЦТС в соответствии с ГОСТ 7845) и распределения его на 16 выходов. Прибор предназначен для работы в составе телевизионного комплекса как распределитель синхросигналов "Black Burst" и "HD Tri-Level".

DS-116V-P2 позволяет регулировать усиление и частотную коррекцию потерь в коаксиальном кабеле длиной до 200-400 м. (в зависимости от типа кабеля), подавляет синфазные помехи, обусловленные разностью потенциалов земли между входом и выходом соединительной линии, имеет два блока питания.

Простая настройка параметров коррекции (одним переключателем, отградуированным в метрах) позволяет настроить коррекцию линии, выполненную кабелем LV-61 или РК-75-4-11,12 не используя какие-либо приборы. Неточность коррекции (отклонение временных и частотных характеристик от оптимальных) в этом случае не превышает +2%.

Выполняемая прибором частотная коррекция осуществляет только компенсацию частотных потерь в линиях передачи, и не гарантирует коррекцию искажений другого происхождения (например, вызванных несогласованностью нестандартного кабеля или нелинейными частотными потерями при прохождении устройств с ограниченной полосой обработки сигнала).

Наличие на передней панели индикатора пропадания входного сигнала позволяет легко контролировать работу прибора.

Установленные два блока питания, работающие в горячем резерве, предназначены для работы от двух независимых фидеров или резервирования блоков питания. Для нормальной работы достаточно подачи сетевого напряжения на любой из входов. Входные разъёмы имеют встроенный предохранитель.

### **Внимание!**

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

# КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Усилитель-распределитель DS-116V-P2 выполнен в 19" корпусе высотой 1U и глубиной 120мм, имеет крепёжные отверстия для установки в телекоммуникационную стойку.

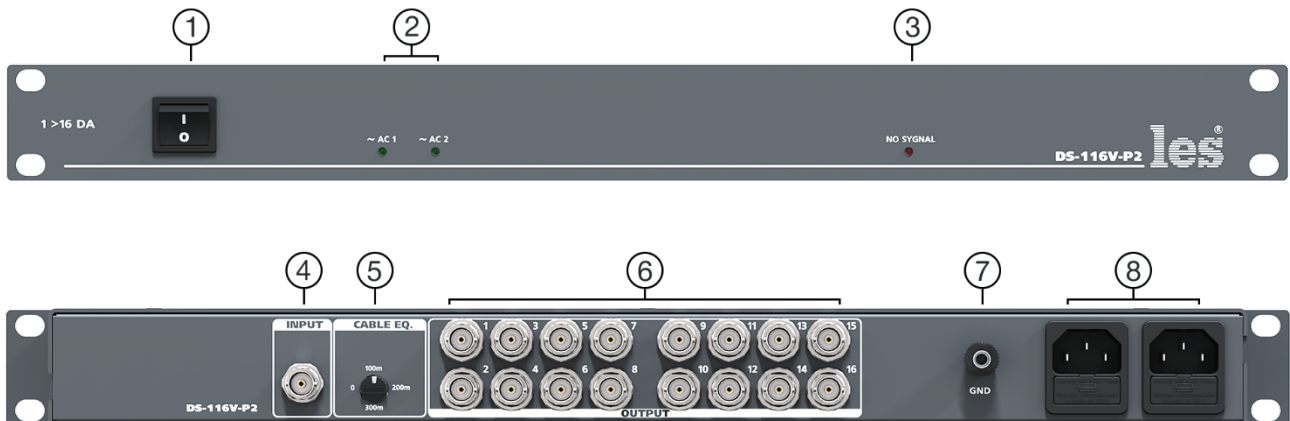


Рисунок 1

## 1. Выключатель «ON/OFF»

Выключатель сетевого питания;

## 2. Индикаторы «~AC1» и «~AC2»

Индикаторы сетевого питания. Показывают наличие напряжения на выходе соответствующего блока питания;

## 3. Индикатор «NO SIGNAL»

Указывает на отсутствие сигнала на входе усилителя.

Не светится – на входе есть сигнал.

Светится красным цветом – на входе нет сигнала;

## 4. Разъём «INPUT»

Разъём BNC, входная линия усилителя-распределителя;

## 5. Переключатель «CABLE EQ.»

Переключатель коррекции входной линии;

## 6. Разъёмы «OUTPUT»

16 разъёмов BNC, выходные линии усилителя-распределителя. Сигнал на выходах идентичен;

## 7. Клемма «GND»

Предназначена для подключения к контуру заземления;

## 8. Разъёмы IEC C14

Предназначены для подключения линий электропитания. В каждый разъём встроен защитный предохранитель.

---

## УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Расположите прибор в удобном для работы месте. На передней панели корпуса имеются крепёжные 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 разъёмам внешние устройства. Коммутационные кабели рекомендуется закрепить с помощью стяжек или скоб, чтобы не создавать дополнительную механическую нагрузку на разъёмы.
4. Проверьте правильность заземления других устройств тракта, которые подключаются к усилителю-распределителю.
5. Подключите сетевой шнур к трёхпроводной 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», загорятся индикаторы сетевого питания «AC1» и «AC2».
7. С помощью переключателя «CABLE EQ.» выставьте необходимую коррекцию для входной линии. Если отсутствуют измерительные приборы, то поставьте переключатель в положение - значение которого наиболее близко к длине входного кабеля. Указанная длина на переключателе соответствует кабелям CANARE LV-61 или российскому РК-75-4-11,12.
8. Других дополнительных настроек усилитель-распределитель DS-116V-P2 не требует и сразу готов к работе.

---

# ЗАЗЕМЛЕНИЕ

---

## ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ

Усилитель-распределитель имеет общий контур заземления, к которому подключены земли выходных разъёмов, контакты PE сетевых вводов, корпус прибора и клемма заземления GND.

Земля входного разъёма соединена с общим контуром RC цепочкой (75 Ом 0,1 мкФ), зашунтированной резистором 1 кОм.

---

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ

- Для питания усилителя-распределителя используйте трёхпроводную сеть, третий провод которой служит защитным заземлением оборудования;
- Используйте отдельную силовую сеть для питания мощных потребителей энергии и устройств с тиристорными регуляторами, а также ламп дневного света;
- Выделите отдельную группу сигнальных земель, соединённых “звездой” с одной точкой - точкой подключения к общему контуру заземления, присоедините к ней клемму заземления усилителя;
- Используйте земляные шины с минимальным сопротивлением;
- При значительном удалении источника сигнала от усилителя-распределителя может потребоваться дополнительная шина заземления, соединяющая сигнальные земли источника и усилителя-распределителя.

---

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Усилитель-распределитель DS-116V-P2	1 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	2 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Общие

Количество входов	1
Количество выходов	16
Формат сигналов	КОМПОЗИТНЫЙ
Тип входа	дифференциальный
Входное/выходное сопротивление	75 Ом
Номинальный размах входных сигналов	1.0 в (p-p)
Максимальный размах входных сигналов	± 1.5 В
Максимальный диапазон синфазного сигнала при номинальном (0 дБ) коэффициенте передачи	± 1.5 В
Коэффициент подавления синфазного сигнала в диапазоне 0..100Гц при номинальном (0 дБ) коэффициенте передачи (фоноподавление), не хуже	-70 дБ
Номинальный коэффициент передачи	1.0
Неравномерность АЧХ в диапазоне от 50 Гц до 6.5 МГц, не более	± 0.05 дБ
Ширина полосы пропускания по уровню -3 дБ при номинальном уровне входного сигнала и номинальном (0 дБ) коэффициенте передачи, не менее	40 МГц
Постоянное смещение на выходе при номинальном уровне входного сигнала и номинальном (0 дБ) коэффициенте передачи, не менее, не более	± 10 мВ
Максимально допустимая перегрузка по всем входам/выходам, не более	5 В
Тип разъёмов	BNC

## Электропитание

Напряжение питания	100 - 240 В
Количество блоков питания	2
Потребляемая мощность	≤ 10 Вт

## Физические

Диапазон рабочих температур	+ 5 °С... + 40 °С
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	483x 44 x 123 мм
Вес	1,7 кг



---

## 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



© 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](mailto:info@les.ru), [www.les.ru](http://www.les.ru)