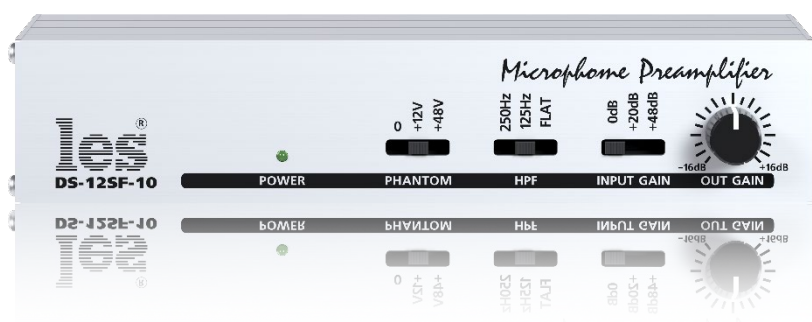




Микрофонный усилитель  
ЗВУКОВЫХ АНАЛОГОВЫХ СИММЕТРИЧНЫХ СИГНАЛОВ

# DS-12SF-10



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед эксплуатацией аппарата 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  $70 \pm 15 \%$  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
ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ.....	6
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ .....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	9
<i>Условия гарантии</i> .....	9
<i>Доставка оборудования</i> .....	9
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА .....	7

---

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

DS-12SF-10 – это усилитель симметричных моно звуковых сигналов микрофонного уровня. Усилитель передаёт сигналы со входа на 2 выхода сохраняя необходимое согласование уровней сигнала и нагрузочную способность.

DS-12SF-10 имеет плавную регулировку коэффициента передачи и встроенный источник фантомного питания для конденсаторных и электретных микрофонов.

### **Внимание!**

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

### **Внимание!**

*Микрофонный усилитель имеет трансформаторный блок питания. Не рекомендуется подключать устройство к источникам питания с постоянной составляющей, например к источникам бесперебойного питания.*

# КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Микрофонный усилитель выполнен в 10" корпусе высотой 1U и глубиной 86 мм. Поставляется в настольном исполнении, опционально можно приобрести крепёжные уголки для установки в 10" и 19" телекоммуникационные стойки, а также комплект крепежа для установки двух устройств в 19" стойке.



Рисунок 1

## 1. Индикаторы «POWER»

Показывают наличие напряжения на выходе блока питания;

## 2. Переключатель «PHANTOM»

Переключателем выбирается напряжение фантомного питания +48V или +12V, или отключается питание полностью;

## 3. Переключатель «HPF»

Фильтр высоких частот. Переключателем выбирается частота среза входного сигнала 250Гц или 125Гц, или фильтр отключается полностью;

## 4. Переключатель «INPUT GAIN»

Переключателем выбирается уровень усиления входного сигнала: 0dB, +20dB или 48dB;

## 5. Регулятор «OUT GAIN»

Регулятор плавно изменяет уровень выходного сигнала.

## 6. Разъём «INPUT»

Входной разъём 3-pin XLR-F, используется для подключения к источнику аудиосигнала с симметричным выходом;

## 7. Разъёмы «OUTPUT»

Выходные разъёмы 3-pin XLR-M, используются для подключения к приёмникам аудиосигнала с симметричными входами;

## 8. Клемма «GND»

Предназначена для подключения к контуру защитного заземления;

## 9. Разъём «220VAC 50Hz»

Разъём IEC C14, предназначены для подключения линии электропитания.

---

## УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Расположите прибор в удобном для работы месте.
2. Подключите клемму сигнального заземления, расположенную на задней стенке, к общей шине заземления.
3. Проверьте правильность заземления других устройств тракта, которые подключаются к микрофонному усилителю.
4. Подключите к входным и выходным разъемам внешние устройства.
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. Микрофонный усилитель не имеет собственного выключателя питания, как только вы подключите устройство к сети переменного тока – загорится индикатор питания «POWER».
7. Выставьте на лицевой панели нужные настройки.

---

## ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ

Микрофонный усилитель DS-12SF-10 имеет два контура заземления:

- защитная земля (третий провод РЕ, шнура питания) – соединяется с корпусом усилителя и корпусами разъемов;
- сигнальная земля – выведена на клемму заземления и соединена с 1 ножками разъемов XLR;

Между собой защитная и сигнальная земли соединены RC цепочкой (200 Ом/0,1мкФ), зашунтированной резистором 510 Ом).

---

## НАСТРОЙКА УСИЛИТЕЛЯ

У микрофонного усилителя DS-12SF-10 на передней панели расположены органы управления, перед началом эксплуатации настройте усилитель.

«*PHANTOM*» - переключателем включается фантомное питание на входе микрофонного усилителя. Вы можете выбрать напряжение +48В, +12В или полностью отключить питание, в зависимости от типа используемого вами микрофона.

«*HPF*» - фильтр высоких частот (High pass filter), отфильтровывает (отсекает) низкие частоты, оставляя высокие. Переключателем можно выбрать частоту среза 250Гц или 125Гц, или полностью отключить фильтр (положение переключателя: «*FLAT*»).

«*INPUT GAIN*» - усиление сигнала на входе. С помощью переключателя можно выбрать уровень усиления: 0dB, +20dB, +48dB. При включенном режиме 0dB, на вход усилителя можно подавать сигналы линейного уровня.

«*OUT GAIN*» - регулятором плавно изменяется уровень выходного сигнала в диапазоне  $\pm 16\text{dB}$ .

---

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Микрофонный усилитель DS-12SF-10	1 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	1 шт.

---

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

DS-12SF-10	- микрофонный усилитель, настольное исполнение;
BK-1210	- комплект из двух уголков для монтажа в 10" стойку, опция;
BK-1219	- комплект из двух уголков для монтажа в 19" стойку, опция;
BK-12-2	- комплект из двух уголков и двух соединительных скоб для монтажа в 19" стойку двух микрофонных усилителей, опция.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Общие

Тип входов	электронный, дифференциальный с фантомным питанием
Тип выходов	электронный, дифференциальный
Тип входного разъёма	3-pin XLR female
Тип выходных разъёмов	3-pin XLR male
Входное сопротивление, не менее, (Ом)	1500
Выходное сопротивление, не более (Ом)	50
Номинальный уровень входного сигнала, (дБм)	-36
Максимально допустимый уровень входного сигнала, передаваемый на выход без искажений (при номинальном коэффициенте передачи), (дБм)	-28
Номинальный уровень выходного сигнала (на нагрузке 600 Ом), (дБм)	+4
Максимальный уровень выходного сигнала (на нагрузке 600 Ом), (дБм)	+22
Допустимый размах синфазных напряжений, (В)	10
Коэффициент подавления входного синфазного сигнала на частоте 50 Гц (не менее), (дБ)	60
Постоянная составляющая на выходе, не более, (мВ)	100
Ширина полосы пропускания по уровню -3 дБ, (выбирается переключателем), (Гц)	25 – 20 000 125 – 20 000 250 – 20 000
Номинальный коэффициент передачи, (дБ)	+40
Диапазон регулировки коэффициента передачи по выходу, (дБ)	±16
Коэффициент нелинейных искажений, (%)	0.1
Уровень собственных шумов, приведенный ко входу, в рабочей полосе частот, не более, (дБм)	-115
Максимально допустимая перегрузка (длительность импульса до 5 мкс) по всем входам/выходам, (В)	300

## Электрические характеристики

Напряжение питания, (В)	230±10%
Потребляемая мощность, (Вт)	4
Количество блоков питания	1
Тип входного разъёма	IEC 60320 C14

## Физические характеристики

Диапазон рабочих температур, (°С)	+5 ... +40
Габаритные размеры, (Ш x В x Г), (мм)	215 x 44 x 86
Вес (кг)	0,85

---

## 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)