



Усилитель-преобразователь звуковых аналоговых симметричных сигналов в несимметричные

# DS-211SN-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.....	4
УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	5
ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ.....	5
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ .....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	6
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	7
<i>Условия гарантии</i> .....	7
<i>Доставка оборудования</i> .....	7
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА .....	7

# ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Усилитель-преобразователь DS-211SN-10 предназначен для корректного преобразования двух симметричных звуковых сигналов в несимметричные. Подстройка коэффициента передачи, отдельно по каждому каналу, позволяет точно установить требуемый коэффициент в зависимости от типа источника или приёмника сигнала.

## Внимание!

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

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Усилитель-преобразователь 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. Регуляторы «LEFT» и «RIGHT»

Регуляторы «под шлиц» коэффициента передачи вход-выход;

### 3. Разъёмы «INPUT»

Входные разъёмы 3-pin XLR-F, используются для подключения к источнику аудиосигнала с симметричными выходами;

### 4. Разъёмы «OUTPUT»

Выходные разъёмы RCA, используются для подключения к приёмнику аудиосигнала с несимметричными входами;

### 5. Клемма «GND»

Предназначена для подключения к контуру защитного заземления;

### 6. 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. Подключите к входным и выходным разъемам внешние устройства.
4. Проверьте правильность заземления других устройств тракта, которые подключаются к усилителю-преобразователю.
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. Усилитель-преобразователь не имеет собственного выключателя питания, как только вы подключите устройство к сети переменного тока – загорится индикатор питания «POWER».
7. С помощью отвертки установите требуемый коэффициент передачи вращая многооборотные регуляторы «LEFT» и «RIGHT», которые выведены на переднюю панель преобразователя.

---

## ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ

Усилитель-преобразователь DS-211SN-10 имеет два контура заземления:

- защитная земля (третий провод PE, шнура питания) – соединяется с корпусом преобразователя, корпусом и контактом 1 разъемов XLR;
- сигнальная земля – выведена на клемму заземления и соединена с корпусом разъемов RCA;

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

---

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Усилитель-преобразователь DS-211SN-10	1 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	1 шт.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Общие

Тип входов	симметричный
Тип выходов	несимметричный
Тип входных разъёмов	3-pin XLR female
Тип выходных разъёмов	RCA
Входное сопротивление, не менее, (Ом)	600
Выходное сопротивление, не более (Ом)	60
Номинальный уровень входного сигнала, (дБм)	+4 (1.26В)
Максимальный уровень выходного сигнала, (дБм):	
- на нагрузке 600 Ом	-
- на нагрузке 47 кОм	+20 (7.55В)
Постоянная составляющая на выходе, не более, (мВ)	±20
Номинальный коэффициент передачи, (дБ)	-10
Диапазон регулировки коэффициента передачи, (дБ)	-12...-1
Неравномерность АЧХ в полосе 20 Гц – 20 кГц, не хуже, (дБ)	±0.2
Переходное затухание между стерео каналами на частоте 10 кГц, не менее, (дБ)	72
Коэффициент нелинейных искажений	
при номинальном уровне выходного сигнала на частоте 1 кГц, не хуже, (%)	0.008
Уровень собственных шумов, приведенный ко входу, в рабочей полосе частот, не более, (дБм)	-96
Максимально допустимая перегрузка (длительность импульса до 5 мкс) по всем входам/выходам, (В)	±12

## Электрические характеристики

Напряжение питания, (В)	230±10%
Потребляемая мощность, (Вт)	≤ 3
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)	0,6

---

## 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

---

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

DS-211SN-10	- усилитель-преобразователь, настольное исполнение;
BK-1210	- комплект из двух уголков для монтажа в 10" стойку;
BK-1219	- комплект из двух уголков для монтажа в 19" стойку;
BK-12-2	- комплект из двух уголков и двух соединительных скоб для монтажа в 19" стойку двух усилителей-преобразователей.



© 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)