

**Kramer Electronics, Ltd.**



**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Линейный усилитель-распределитель  
сигналов s-Video**

**Модель:**

**103УСВ**

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Усилия основанной в 1981 году компании Kramer Electronics в деле разработки и производства высококачественного аудио- и видеооборудования сделали ассортимент ее продукции одним из самых разнообразных и полных из представленных на рынке. Компания является признанным лидером по качеству продукции, доступности цен на нее, квалификации сотрудников и внедрению инноваций в производство. У качества нет пределов, и за последние годы большая часть наших изделий была переработана и усовершенствована. Кроме высококачественных приборов серии Kramer TOOLS (к которым относится и линейный усилитель-распределитель сигналов s-Video модели **103УСВ**), компания также выпускает другие усилители-распределители, коммутаторы (в том числе матричные), презентационные процессоры, контроллеры дистанционного управления, преобразователи формата сигнала и изделия для использования с компьютерами.

Поздравляем вас с приобретением линейного усилителя-распределителя сигналов s-Video Kramer **103УСВ**. Это усовершенствованная версия предыдущей модели 103УС, обладающая большей гибкостью применения. Также, как и 103УС, модель **103УСВ** имеет три выхода, один из которых образован двумя разъемами BNC (один для сигнала Y, другой для C). Это дает возможность использовать для передачи сигнала на большое расстояние не Y/C-кабель, а более качественный коаксиальный кабель. Прибор хорошо подходит для применения:

- в любых системах, требующих применения малогабаритного линейного усилителя-распределителя;
- в аудиториях, церквях, школах, домашних кинотеатрах;
- в сценическом оборудовании.

В комплект поставки входят:

- линейный усилитель-распределитель сигналов s-Video **103УСВ**;
- сетевой блок питания (12 В постоянного напряжения)<sup>1</sup>;
- это руководство пользователя и краткий каталог продукции компании Kramer (или компакт-диск).

## 2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед началом работы рекомендуем:

- аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки прибора;
- изучить это руководство по эксплуатации.

---

<sup>1</sup> Можно приобрести универсальный источник питания Kramer VA-50P с шестью выходами, который позволяет обеспечить напряжением питания 12 В до шести приборов Kramer.

## 3 ОБЗОР

Высококачественный линейный усилитель-распределитель сигнала s-Video модели **103УСВ** сочетает в себе функции усилителя-распределителя и линейного усилителя. Прибор имеет один вход сигнала s-Video (Y/C) и три идентичных выхода того же сигнала с буферизацией и возможностью регулировки коэффициента передачи и компенсации АЧХ кабеля.

**103УСВ** имеет:

- расположенные на верхней панели регуляторы коэффициента передачи и компенсации АЧХ кабеля<sup>1</sup>, предназначенные для компенсации потерь сигнала при передаче по длинным кабелям;
- общие регуляторы коэффициента передачи яркостной Y и цветовой C компонент сигнала. Регулятор компенсации АЧХ кабеля EQ поднимает уровень верхних частот яркостной компоненты, на которой потери в кабеле сказываются сильнее всего;
- сверхширокую полосу пропускания в 430 МГц, которая обеспечивает отсутствие вносимых искажений даже в самых требовательных к качеству системам распределения видеосигнала.

Чтобы при работе с **103УСВ** добиться наилучших результатов:

- используйте только высококачественные кабели. Это позволит защититься от помех, избежать потерь сигнала из-за плохого согласования, и не допустить повышения уровня шума (что часто случается в плохих кабелях);
- обеспечьте отсутствие помех от находящихся рядом электроприборов — они могут серьезно повлиять на качество сигнала;
- установите прибор в сухом месте без прямого солнечного света и пыли.

## 4 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ 103УСВ

На рис. 1 и в табл. 1 представлены органы управления и разъемы линейного усилителя-распределителя **103УСВ**.

<sup>1</sup> Поз. 8 и поз. 9 на рис. 1.

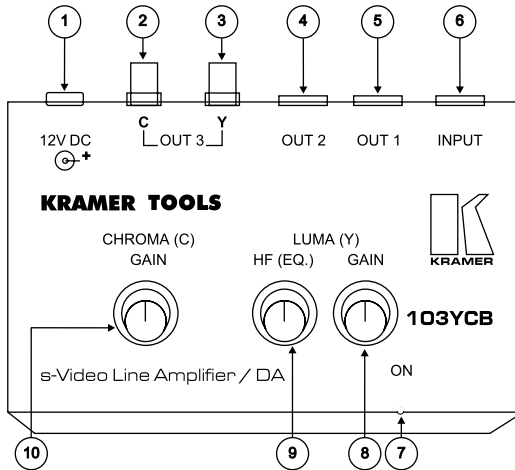


Рис. 1. Линейный усилитель-распределитель сигналов s-Video **103YCB**

Таблица 1. Органы управления и разъемы **103YCB**

№	Орган управления или разъем	Назначение
1	Разъем 12V DC	Подключение источника питания (постоянное напряжение 12 В)
2	OUT 3	BNC-разъем C
3		BNC-разъем Y
4	Четырехконтактный разъем OUT 2	Подключение приемника сигнала s-Video
5	Четырехконтактный разъем OUT 1	Подключение приемника сигнала s-Video
6	Четырехконтактный разъем INPUT	Подключение источника сигнала s-Video
7	Светодиод ON	Индикация подачи напряжения питания
8	Регулятор LUMA (Y) GAIN	Регулировка уровня сигнала LUMA (Y) на выходе 3
9	Регулятор LUMA (Y) HF (EQ.)	Регулировка компенсации АЧХ кабеля для выхода 3
10	Регулятор CHROMA (C) GAIN	Регулировка уровня сигнала CHROMA (C) на выходе 3

## 5 РАБОТА С ПРИБОРОМ

Перед включением **103YCB** в систему распределения видеосигнала выключите его питание и питание подключаемых к нему устройств, после чего выполните следующие шаги:

1. Подключите источник сигнала s-Video (Y/C) к четырехконтактному разъему INPUT коротким кабелем (1-2 метра). Если требуется передача сигнала по длинной линии (до 300 м), подключите ее к выходу (выходам) прибора, но не ко входам.
2. Подключите приемники сигнала s-Video (Y/C) 1 и 2 к четырехконтактным разъемам OUT 1 и OUT 2 соответственно.
3. Подключите приемник сигнала s-Video (Y/C) 3 к двум разъемам BNC, образующим выход 3 прибора.
4. Подключите выход источника питания к разъему питания, а источник питания к электросети.
5. Установите регуляторы LUMA (Y) GAIN и CHROMA (C) GAIN в среднее положение.
6. Установите регулятор LUMA (Y) HF (EQ.) в крайнее левое положение, повернув его против часовой стрелки до упора.
7. Установите необходимый коэффициент передачи регулятором GAIN и величину компенсации АЧХ кабеля регулятором EQ.

Включите питание **103YCB**, а затем питание всех подключенных к нему устройств.

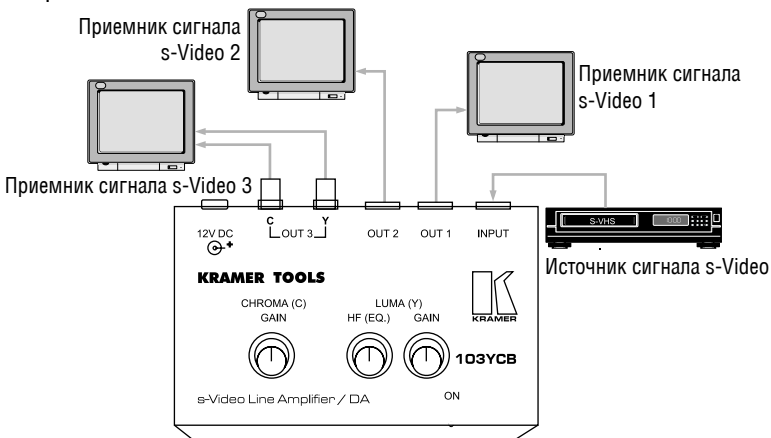


Рис. 2. Включение 103YCB в систему распределения сигнала s-Video

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2. Технические характеристики линейного усилителя-распределителя сигналов s-Video **103УСВ**

Вход:	Один вход сигнала s-Video, размах 1 В (Y), 0,3 В (C), четырехконтактный разъем
Выходы:	Два выхода s-Video, размах 1 В (Y), 0,3 В (C), четырехконтактные разъемы; один выход s-Video, размах 1 В, два разъема BNC
Ширина полосы пропускания канала Y	430 МГц по уровню -3 дБ
Регулировки:	Коэффициент передачи канала Y от -1 дБ до +6,5 дБ; компенсация АЧХ кабеля на 5,8 МГц от 0 дБ до +10,5 дБ; уровень сигнала C от -0,6 дБ до +5,9 дБ
Связь:	Y: по постоянному току; C: по переменному току
Дифференциальное усиление:	0,05%
Дифференциальная фаза:	0,03°
К-фактор	<0,05%
Максимальный размах выходного сигнала:	2,6 В
Отношение сигнал/шум	72,4 дБ
Питание:	Постоянное напряжение 12 В, 40 мА
Габаритные размеры:	12 см x 7,5 см x 2,5 см (ширина x глубина x высота)
Масса:	Около 0,3 кг
Принадлежности:	Источник питания, монтажная скоба
Принадлежности, не входящие в комплект поставки:	Адаптеры для установки в 19-дюймовую стойку RK-T1, RK-T3

---

## Ограниченная гарантия

Kramer Electronics (далее — Kramer) гарантирует качество изготовления данного изделия и отсутствие дефектов в использованных материалах на оговорённых далее условиях.

### Срок гарантии

Гарантия распространяется на детали и качество изготовления в течение трех лет со дня первичной покупки изделия.

### Кто обеспечивается гарантией

Гарантией обеспечивается только первичный покупатель изделия.

### На что гарантия распространяется, а на что — нет

Исключая перечисленные ниже пункты, гарантия покрывает случаи дефектности материалов или некачественного изготовления данного изделия. Гарантия не распространяется на:

1. Любые изделия, не распространяемые Kramer или приобретённые не у авторизованного дилера Kramer. Если Вы не уверены, является ли торгующая организация уполномоченным представителем Kramer, свяжитесь, пожалуйста, с одним из наших агентов, перечисленных в списке на web-сайте [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com).
2. Любые изделия, серийный номер на которых испорчен, изменён или удалён.
3. Повреждения, износ или неработоспособность, являющиеся следствием:
  - i) Аварии, применения не по назначению, неправильного обращения, небрежного обращения, пожара, наводнения, молнии или иных природных явлений.
  - ii) Изменения конструкции или невыполнения требований инструкции, прилагаемой к изделию.
  - iii) Ремонта или попытки ремонта кем-либо, кроме уполномоченных представителей Kramer.
  - iv) Любой транспортировки изделия (претензии следует предъявлять службе доставки).
  - v) Перемещения или установки изделия.
  - vi) Любого иного случая, не относящегося к дефектам изделия.
  - vii) Неправильного использования упаковки, корпуса изделия, применения кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

### Что мы оплачиваем и что не оплачиваем

Мы оплачиваем работы и материалы, затрачиваемые на изделие, покрываемое гарантией. Не оплачиваются:

1. Расходы, сопутствующие перемещению или установке изделия.
2. Стоимость первоначального технического обслуживания (настройки), включая регулировки, осуществляемые пользователем или программирование. Данная стоимость определяется дилером Kramer, у которого было приобретено оборудование.
3. Затраты на перевозку.

### Как получить гарантийное обслуживание

1. Чтобы получить обслуживание изделия, Вы должны доставить устройство (или отправить его, транспортные расходы оплачены) в любой сервисный центр Kramer.
  2. При необходимости гарантийного обслуживания следует представить помеченный датой покупки товарный чек (или копию) и приложить его к изделию при отправке. Также, пожалуйста, вышлите любой почтой сведения о Вашем имени, названии организации, адресе и описании проблемы.
  3. Координаты ближайшего уполномоченного сервисного центра Kramer можно узнать у авторизованного дилера.
-

## **Ограничение подразумеваемых гарантий**

Все подразумеваемые гарантийные обязательства, включая гарантии торговой ценности и соответствия для применения в определённой области, ограничиваются продолжительностью действия данной гарантии.

## **Исключение повреждений**

Обязательства Kramer по отношению к любым дефектным изделиям ограничиваются ремонтом или заменой изделия, по нашему усмотрению. Kramer не несет ответственность за:

1. Повреждения иного имущества, вызванные дефектами данного изделия, ущерб, полученный вследствие неудобства изделия в работе, ущерб при невозможности использования изделия, потери времени, коммерческие потери; или
2. Любой другой ущерб, случайный, преднамеренный или иного рода. В некоторых странах могут не действовать ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии и/или не допускается исключать или ограничивать гарантию при возникновении случайного или преднамеренного ущерба; таким образом, вышеприведенные ограничения и исключения могут на Вас не распространяться.

Данная гарантия предоставляет вам особые законные права, и Вы также можете воспользоваться другими правами, состав которых зависит от места Вашего проживания.

**Примечание:** Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

Данное оборудование прошло проверку на соответствие требованиям:

- EN-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- EN-50082: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по защите. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- CFR-47 Правила и инструкции FCC: Часть 15 – «Радиочастотные устройства: Подраздел В — Непредумышленное излучение».

## **Осторожно!**

- Обслуживание аппаратуры может производить только уполномоченный Kramer технический персонал. Любой пользователь, вносящий изменения или дополнения в конструкцию устройства без ведома изготовителя, теряет разрешение на использование данного оборудования.
- Пользуйтесь источником питания постоянного тока, входящим в комплект поставки.
- Применяйте, пожалуйста, рекомендованные типы соединительных кабелей для подключения устройства к другому оборудованию.

**Перечень организаций, осуществляющих продажу нашей продукции, приведён на нашем web-сайте [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com) или [www.kramer.ru](http://www.kramer.ru).**

**С данных сайтов можно также отправить письмо в правление компании.**

**Мы рады Вашим вопросам, замечаниям и отзывам.**