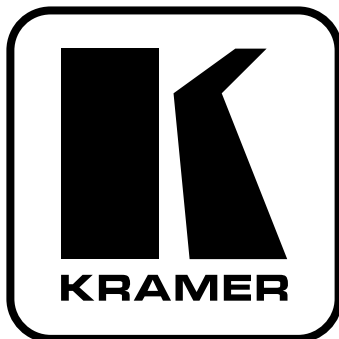


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Модель:

Линейный усилитель сигналов VGA

VP-210K

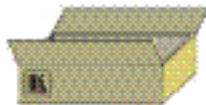


Краткое руководство по эксплуатации VP-210K

В данном руководстве приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Подробнее см. в последней версии руководства, которую можно загрузить на сайте, перейдя по ссылке http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp, или распознав с помощью специального программного обеспечения QR-код, расположенный слева.

Шаг 1: Проверка комплекта поставки

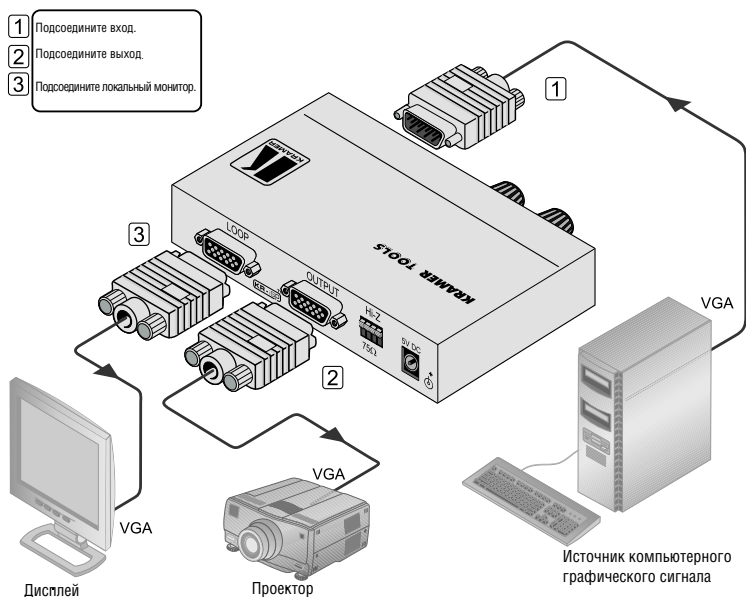
- Линейный усилитель сигналов VGA VP-210K
- 1 блок питания (5 В постоянного тока) и краткое руководство по эксплуатации.



Сохраните оригинальную коробку и упаковочные материалы на тот случай, если Вам понадобится отправлять данный продукт для обслуживания.

Шаг 3: Подсоедините входы и выходы

Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению VP-210K.

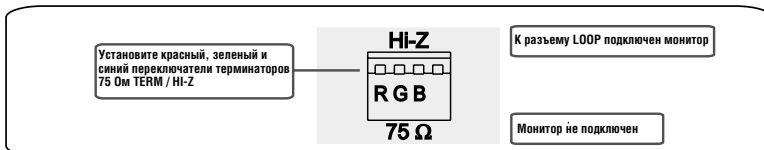


Шаг 3: Подключите электропитание

Шаг 4: Настройте элементы управления (см. раздел 4)

При необходимости настройте эквалазацию и уровень.

Шаг 5: Установите DIP-переключатели (см. раздел 4)



СОДЕРЖАНИЕ

Краткое руководство по эксплуатации VP-210K	2
1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества.....	4
2.2 Указания мер безопасности.....	5
2.3 Утилизация продукции Kramer.....	5
3 ОБЗОР.....	6
4 ЛИНЕЙНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ СИГНАЛОВ VGA VP-210K.....	7
5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО УСИЛИТЕЛЯ СИГНАЛОВ VGA VP-210K	8
7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
Ограниченная гарантия	11

1 ВВЕДЕНИЕ

Вас приветствует компания Kramer Electronics. Основанная в 1981 году, она предлагает профессионалам в области видео, звука и презентаций решения для огромного числа проблем, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной работе — решения, созданные в творческом поиске, уникальные, но при этом доступные по цене. У качества нет пределов, и за последние годы большая часть изделий компании была переработана и усовершенствована. Более 1000 различных моделей представлены в одиннадцати группах¹, которые четко разделены по функциям.

Поздравляем Вас с приобретением линейного усилителя компьютерных графических сигналов **VP-210K**. Этот высококачественный прибор представляет собой линейный усилитель компьютерных графических сигналов VGA (сигналы VGA, упоминаемые в настоящем руководстве, означают любые компьютерные сигналы типа RGBHV, передаваемые по 15-контактным разъемам типа HD, имеющие разрешение от VGA до UXGA и WUXGA), обеспечивающий компенсацию потерь сигналов, присущих длинным кабельным линиям.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы рекомендуем:

- аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки прибора
- изучить настоящее руководство по эксплуатации
- использовать высококачественные кабели компании Kramer, предназначенные для сигналов высокого разрешения².

2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества

Для достижения наилучших результатов:

- Пользуйтесь только высококачественными соединительными кабелями, избегая таким образом помех, потерь качества сигнала из-за плохого согласования и повышенных уровней шумов (что часто связано с низкокачественными кабелями).
- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в слишком плотные рулоны.

¹ Группа 1: Усилители-распределители; Группа 2: Видео и аудио коммутаторы, матричные коммутаторы и контроллеры; Группа 3: Видео, аудио, VGA/XGA процессоры; Группа 4: Интерфейсы и процессоры синхронизации; Группа 5: Интерфейсы на основе витой пары; Группа 6: Принадлежности и переходники для стоечного монтажа; Группа 7: Преобразователи развертки и масштабаторы; Группа 8: Кабели и разъемы; Группа 9: Коммуникации между помещениями; Группа 10: Принадлежности и адаптеры для стоек; Группа 11: Продукция Sierra

² Полный список кабелей Kramer можно найти на веб-сайте компании по адресу <http://www.kramerelectronics.com> (в разделе Products выберите "Cables and Connectors").

- Не допускайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте прибор Kramer **VP-210K** как можно дальше от мест с повышенной влажностью и запыленностью, а также от прямого солнечного света.



Данное оборудование предназначено для использования исключительно в помещениях. Его допускается подключать только к оборудованию, находящемуся внутри помещения.

2.2 Указания мер безопасности



Внимание: Внутри устройства нет составных частей, подлежащих обслуживанию пользователем.

Осторожно: Пользуйтесь только настенным сетевым адаптером входного электропитания Kramer Electronics, идущим в комплекте с устройством.

Осторожно: Перед установкой устройства отключите электропитание и отсоедините сетевой адаптер от розетки.

2.3 Утилизация продукции Kramer

Директива Евросоюза об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2002/96/EC) направлена на сокращение количества таких отходов, попадающих на мусорные свалки или в огонь, требуя их сбора и утилизации. С целью выполнения требований директивы WEEE компания Kramer Electronics выработала соглашение с Европейской сетью передовых средств утилизации (European Advanced Recycling Network (EARN)) и готово покрыть любые затраты на переработку, утилизацию и ликвидацию отработанного оборудования производства Kramer Electronics *оп* после его доставки на предприятия EARN. Подробнее о системе утилизации Kramer в любом регионе можно прочитать по адресу:

<http://www.kramerelectronics.com/support/recycling/>

3 ОБЗОР

Линейный усилитель сигналов VGA **VP-210K** обладает следующими отличительными особенностями:

- Полоса пропускания видеосигналов 350 МГц, чтобы гарантирует четкость при любых разрешениях.
- Совместимость с HDTV.
- Раздельное управление уровнем выходного сигнала и эквализацией потерь в кабелях, а также раздельная терминация входного сигнала для красного, зеленого и синего цветов.
- Проходной вход.
- Усовершенствованная система обработки синхросигналов KR-ISP™, позволяющей добиться четкого стабильного изображения, даже если уровень сигнала синхронизации слишком низок, путем восстановления формы синхросигнала — для самого широкого спектра компьютеров.

Этот прибор идеально подходит для следующих типовых приложений:

- Систем с двумя мониторами, розничной торговли и кассовых терминалов;
- Систем презентаций.

В комплект поставки входят:

- Линейный усилитель сигналов VGA **VP-210K**;
- Адаптер электропитания (выходное напряжение 5 В постоянного тока);
- Руководство пользователя на английском языке.

4 ЛИНЕЙНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ СИГНАЛОВ VGA VP-210K

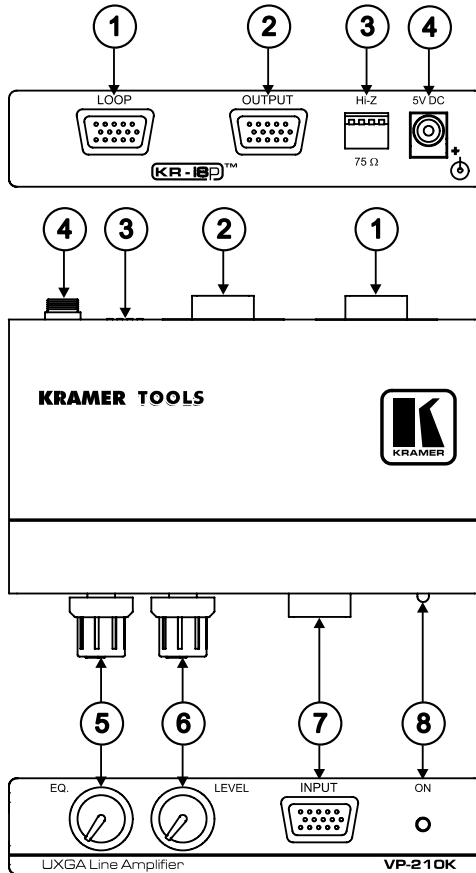


Рис. 1. Линейный усилитель сигналов VGA VP-210K

№	Элемент управления	Назначение
1	15-контактный разъем <i>LOOP</i> типа HD (розетка)	Для подключения локального дисплея.
2	15-контактный разъем <i>OUTPUT</i> типа HD (розетка)	Для подключения приемника компьютерного графического сигнала.
3	DIP-переключатели <i>HI-Z/75Ω</i>	Установите в положение оконечной нагрузки 75 Ом, если локальный монитор не используется. Установите в положение HI-Z при подключении локального монитора к разъему <i>LOOP</i> .
4	Разъем <i>5V DC</i>	Разъем +5 В постоянного тока для подачи на устройство электропитания.
5	Регулятор <i>EQ</i> .	Для регулировки эквализирующей компенсации видеосигнала.
6	Регулятор <i>LEVEL</i>	Для регулировки уровня видеосигнала.
7	15-контактный разъем <i>INPUT</i> типа HD (розетка)	Для подключения источника компьютерного графического сигнала.
8	Светодиодный индикатор <i>ON</i>	Подсвечивается при подаче на устройство электропитания.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО УСИЛИТЕЛЯ СИГНАЛОВ VGA VP-210K

Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению прибора **VP-210K**. После завершения подсоединений подсоедините к электросети **VP-210K**, а затем подайте электропитание на остальную аппаратуру.

1. Подсоедините источник компьютерного графического сигнала (например, компьютер) к 15-контактному разъему *INPUT* типа HD (розетка).
2. Подсоедините приемник компьютерного графического сигнала (например, проектор) к 15-контактному разъему *OUTPUT* типа HD (розетка).
3. Подсоедините 15-контактный разъем *LOOP* типа HD (розетка) к приемнику (например, к локальному дисплею).
4. Подсоедините сетевой адаптер на 5 В постоянного тока к разъему *5V DC* и подключите адаптер к электросети (на рис. 2 не показано).
5. Отрегулируйте уровень выходного видеосигнала и/или уровень компенсирующей эквализации потерь в кабеле по мере необходимости.
6. Установите DIP-переключатели:
 - Если к разъему *LOOP* не подключен монитор, установите переключатели в нижнее положение — 75Ω TERM.
 - Если к разъему *LOOP* подключен монитор, установите переключатели в верхнее положение — HI-Z.

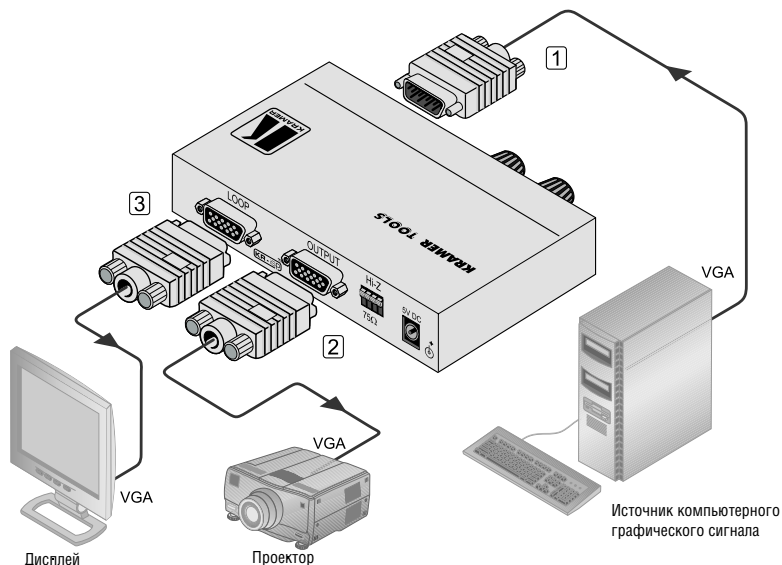


Рис. 2. Подключение линейного усилителя сигналов VGA VP-210K

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД	1 VGA на 15-контактном разъеме типа HD (розетка)
ВЫХОДЫ:	1 VGA на 15-контактном разъеме типа HD (розетка) 1 проходной VGA на 15-контактном разъеме типа HD (розетка)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ ВИДЕО-СИГНАЛА (-3 дБ):	350 МГц
ДИФФ УСИЛЕНИЕ:	0,41%
ДИФФ. ФАЗА:	0,53°
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ ПО ВИДЕОСИГНАЛУ:	66 дБ
К-ФАКТОР:	<0,05%
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Уровень: от -1,2 до +6,3 дБ Эквалаизация: от 0 до +4 дБ на 50 МГц
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	5 В постоянного тока, 108 мА
ГАБАРИТЫ:	12 см (Ш), 7,5 см (Г) x 2,5 см (В)
ВЕС:	0,25 кг приблизительно
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Блок питания, монтажный кронштейн
ОПЦИИ:	Адаптер для монтажа в 19-дюймовую стойку
Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.	

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 семи 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.
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 описание 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. Любого другого ущерба, 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:

- ЕН-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- ЕН-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 или www.kramer.ru.

С данных сайтов можно также отправить письмо в правление компании.

Мы рады Вашим вопросам, замечаниям и отзывам.