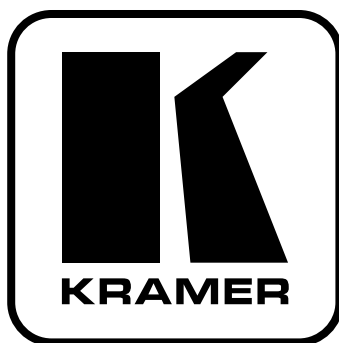


**Kramer Electronics, Ltd.**



**РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Усилитель-эквалайзер HDMI**

**Модель:**

**PT-2H  
(PT-2HDMI)**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>НАЧАЛО РАБОТЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ОБЗОР</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>УСИЛИТЕЛЬ-ЭКВАЛАЙЗЕР HDMI PT-2H</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>ПОДСОЕДИНЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-ЭКВАЛАЙЗЕРА HDMI PT-101H</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>8</b>
	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 500 различных моделей представлены в восьми группах<sup>1</sup>, которые четко разделены по функциям.

Поздравляем Вас с приобретением усилителя-эквалайзера HDMI модели **PT-2H**. Этот прибор предназначен для следующих типовых приложений:

- Мультимедийные системы
- Системы домашних кинотеатров

Пожалуйста, имейте в виду, что **PT-2H** идентичен **PT-2HDMI**; его наименование всего лишь изменено путем замены суффикса «HDMI» на «H» (в соответствии с правилами HDMI).

В комплект поставки входят:

- Усилитель-эквалайзера HDMI **PT-101H**
- Настоящее руководство пользователя

# 2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Рекомендуем Вам:

- Тщательно распаковать оборудование и сохранить оригинальную коробку и упаковочные материалы для возможных перевозок в будущем;
- Ознакомиться с содержанием данного Руководства по эксплуатации.
- Воспользоваться высококачественными кабелями Kramer.

---

<sup>1</sup> 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 10: Принадлежности и адаптеры для стоек; Группа 11: Продукция Sierra

### 3 ОБЗОР

Kramer Pico TOOLS **PT-101H**:

При размещении **PT-2H** поблизости от дисплея он устраняет цифровые шумы (снег) в изображении, которые могут возникнуть вследствие использования длинного кабеля HDMI. Кроме того, **PT-2H**:

- Обеспечивает удлинение протяженных линий HDMI. **PT-2H** способен увеличить максимальную длину кабеля до 45 м
- Поддерживает разрешение видеосигнала одиночного звена HDMI до 1080p
- Поддерживает стандарт Группы разработки цифровых дисплеев (DDWG) для HDMI-совместимых дисплеев
- Совместим с HDCP

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).
- Избегайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.

## 4 УСИЛИТЕЛЬ-ЭКВАЛАЙЗЕР HDMI PT-2H

Если устройство формата цифрового видео DVI производит впечатление неработоспособного, убедитесь в том, что данное устройство совместимо с HDCP. Несовместимые с HDCP устройства DVI не будут работать с сигналом, закодированным в формате HDCP.

На рис. 1. изображен PT-2H.



*Рис. 1. Усилитель-эквалайзер HDMI PT-2H*

## 5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-ЭКВАЛАЙЗЕРА HDMI PT-2H

Вход **PT-2H** подсоединяется посредством длинного кабеля HDMI типа «вилка — вилка» (не входит в комплект поставки) к источнику сигнала HDMI, например, к DVD-проигрывателю или ресиверу спутникового телевидения.



*Рис. 2. Усилитель-эквалайзер HDMI PT-2H — входной разъем*

Выход **PT-2H** подсоединяется посредством второго кабеля HDMI типа «вилка — вилка» (не входит в комплект поставки) к приемнику сигнала, например, к проектору или к плазменному дисплею. Этот кабель должен быть возможно более коротким (рекомендуется не более 3 м).



*Рис. 3. Усилитель-эквалайзер HDMI PT-2H — выходной разъем*

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 1 приведены технические характеристики.

*Таблица 1. Технические характеристики PT-2H*

ВХОДНОЙ ВИДЕОСИГНАЛ:	HDMI/DVI-TMDS
МАКС. ДЛИНА ОДИНОЧНОГО ЗВЕНА:	до 45 м
РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕОСИГНАЛА:	до 1920x1200, 1080p 60 Гц
ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ HDMI:	Тип A, 19 контактов (одиночное звено)
ФОРМАТ ВИДЕОСИГНАЛА PC:	Все разрешения — от VGA до UXGA
ФОРМАТ ВИДЕОСИГНАЛА DTV/HDTV:	480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i и 1080p
СОВМЕСТИМОСТЬ СО СТАНДАРТАМИ:	Поддержка HDMI1.2a, HDCP1.0/1.1
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ УСИЛИТЕЛЯ ВИДЕОСИГНАЛОВ:	1,65 Гбит/с
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА:	от 0°C до +70°C
РАБОЧАЯ ВЛАЖНОСТЬ:	относительная влажность от 10% до 85% (без конденсации)
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ХРАНЕНИИ:	от -10°C до +80°C
ВЛАЖНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ:	относительная влажность от 5% до 90% RH (без конденсации)
ВЕС:	0,017 кг приблизительно
ГАБАРИТЫ:	2,7 см x 4,9 см x 1,5 см Ш, Г, В

Технические характеристики могут быть изменены без 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](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.

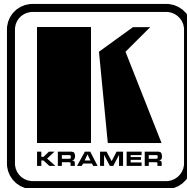
**Примечание:** Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

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.**

**Kramer Electronics, Ltd.**

**3 Am VeOlamo Street, Jerusalem 95463, Israel Tel: (+972-2)-654-4000  
Fax: (+972-2)-653-5369, E-mail: [info@kramerelectronics.com](mailto:info@kramerelectronics.com), [info@kramer.ru](mailto:info@kramer.ru)**