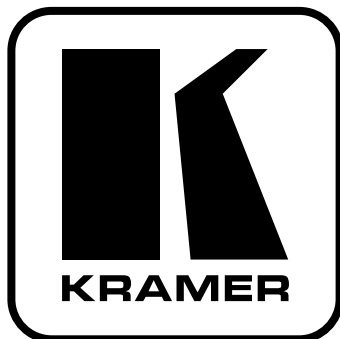


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Корректор задержки строчных
синхроимпульсов**

Модель:

РТ-1Н



СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	4
2.1	Быстрый старт	5
3	ОБЗОР	6
4	ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ	7
5	РАБОТА С КОРРЕКТОРОМ РТ-1Н	8
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10

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. Наш модельный ряд, насчитывающий более 500 приборов, сейчас подразделяется по функциональности на 8 групп¹.

Поздравляем вас с приобретением корректора задержки строчных синхроимпульсов **PT-1H**, который предназначен для использования:

- в системах, использующих передачу сигнала по коаксиальным кабелям или витой паре
- в презентационных и мультимедийных установках.

В комплект поставки входят:

- корректор задержки строчных синхроимпульсов **PT-1H**
- блок питания с выходным напряжением 12 В
- это руководство по эксплуатации².

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
- использовать высококачественные кабели компании Kramer, предназначенные для передачи сигналов высокого разрешения³.

¹ 1: усилители-распределители; 2: видео- и аудиоконмутаторы, матричные коммутаторы и контроллеры; 3: видео-, аудио-, VGA/XGA-процессоры; 4: преобразователи формата и процессоры синхронизации; 5: интерфейсы для передачи сигналов по витой паре; 6: принадлежности и стоечные адаптеры; 7: преобразователи развертки и масштабаторы; 8: кабели и разъемы.

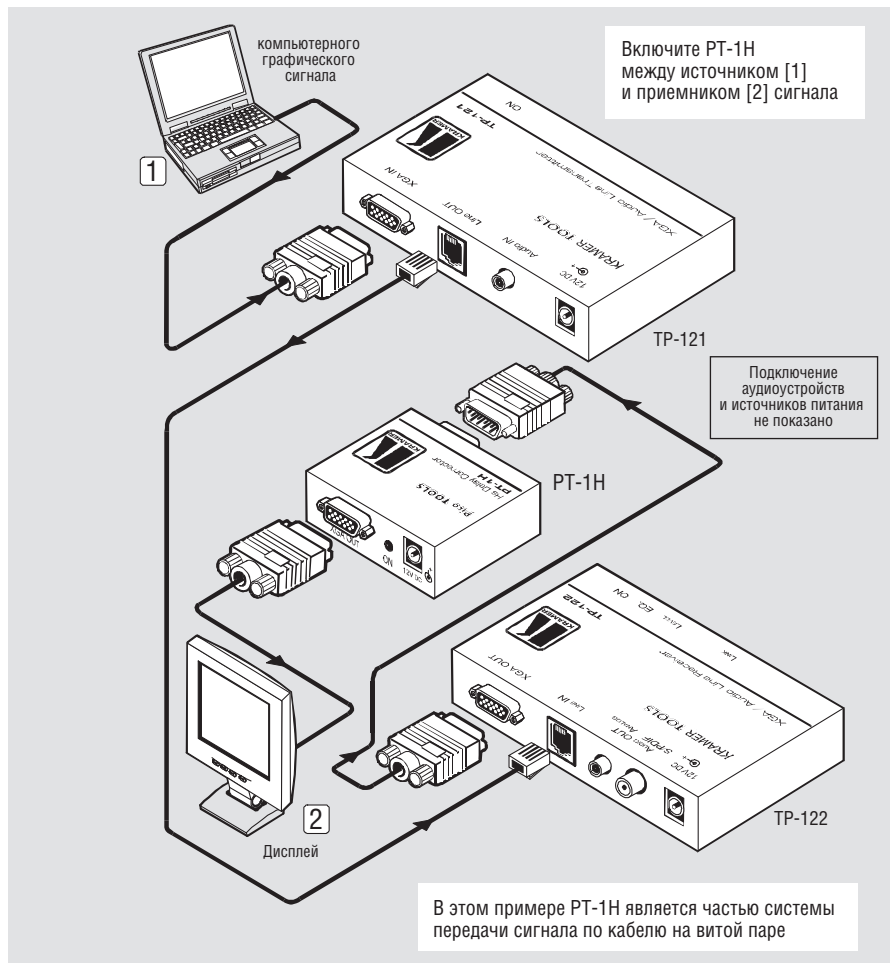
² Самые свежие версии руководств по эксплуатации к приборам Kramer можно найти на веб-сайте компании <http://www.kramerelectronics.com>.

³ Полный список кабелей Kramer можно найти на веб-сайте компании по адресу <http://www.kramerelectronics.com>.

2.1 Быстрый старт

На схеме представлены основные действия при вводе прибора в эксплуатацию и при работе с ним.

Шаг 1. Включите прибор в систему



Шаг 2. Подключите питание

При необходимости: Отрегулируйте величину задержки

3 ОБЗОР

Корректор задержки строчных синхроимпульсов **PT-1H** — высококачественный прибор из серии Kramer Pico TOOLS.

При передаче сигнала VGA от компьютера на монитор по кабелю на витой паре (или коаксиальному) импульсы синхронизации могут сдвигаться по времени относительно видеоданных, что вызывает горизонтальное смещение изображения на мониторе. **PT-1H** корректирует этот сдвиг.

Обратите внимание: прибор корректирует только синхро-сигналы H и V, и не влияет на сигналы RGB.

Чтобы получить наилучшие результаты:

- устанавливайте **PT-1H** в сухом месте без чрезмерного солнечного света и пыли
- обеспечьте отсутствие помех от находящихся рядом электроприборов — они могут серьезно повлиять на качество сигнала
- используйте только высококачественные кабели. Это позволит защититься от помех, избежать потерь сигнала из-за плохого согласования и не допустить повышения уровня шума (что свойственно кабелям недостаточного качества).

Внимание! Внутри прибора нет элементов, требующих обслуживания оператором!

Внимание! Используйте только сетевой источник питания компании Kramer Electronics, входящий в комплект поставки прибора.

Внимание! Внимание! Перед установкой, демонтажом или обслуживанием прибора отключите питание и выньте сетевой источник питания из розетки электросети!

4 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ

Расположение органов управления и разъемов **PT-1H** показано на рис. 1, их назначение описано в табл. 1.

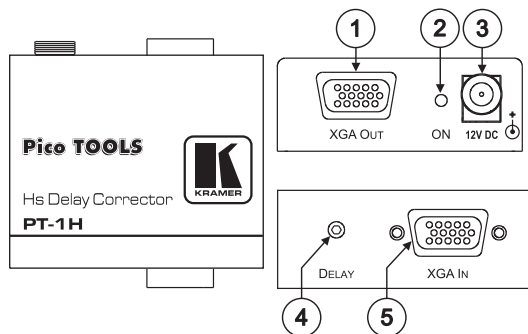


Рис. 1. Корректор задержки строчных синхроимпульсов PT-1H

Таблица 1. Органы управления и разъемы PT-1H

№	Орган управления или разъем	Назначение
1	Разъем HD15F XGA OUT	Подключение приемника сигнала XGA
2	Светодиод ON	Индикация подачи напряжения питания
3	Разъем 12V DC	Подключение источника питания (постоянное напряжение 12 В)
4	Подстроечный регулятор DELAY	Регулировка задержки строчных синхроимпульсов на выходе XGA (выполняется с помощью отвертки)
5	Разъем HD15F XGA IN	Подключение источника сигнала XGA

Органы управления, расположенные на нижней стороне **PT-1H**, показаны на рис. 2, их назначение описано в табл. 2.

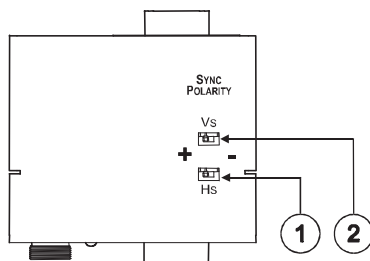


Рис. 2. Нижняя панель PT-1H

Таблица 2. Органы управления, расположенные на нижней панели PT-1H

№	Орган управления или разъем	Назначение
1	Переключатель HS	Управление полярностью строчных синхроимпульсов: в правом положении (–, стандартное состояние) отрицательная, в левом (+) положительная
2	Переключатель VS	Управление полярностью кадровых синхроимпульсов: в правом положении (–, стандартное состояние) отрицательная, в левом (+) положительная

5 РАБОТА С КОРРЕКТОРОМ PT-1H

PT-1H можно использовать для корректировки задержки строчных синхроимпульсов, возникающей, например, в системе передачи сигнала XGA и аудиосигнала по кабелю на витой паре, построенной на основе передатчика **TP-121** и приемника **TP-122**.

Для включения **PT-1H** в систему передачи по кабелю на витой паре (рис. 3):

1. На **TP-121** подключите источник сигнала XGA (например, видеовыход ноутбука) к разъему **HD15F INPUT**.
2. Подключите выход **XGA OUT TP-122** ко входу **XGA IN PT-1H**.
3. Подключите вход приемника XGA-сигнала (например, монитора) к выходу **XGA OUT** корректора **PT-1H**.
4. Соедините разъемы **RJ-45 LINE OUT** на передатчике **TP-121** и **LINE IN** на приемнике **TP-122** кабелем на неэкранированной витой паре (см. руководства к **TP-121** и **TP-122**). Длина кабеля может превышать 100 м.
5. Подключите выходы источников питания к разъемам питания **TP-121** и **TP-122** и вставьте источники питания в розетку электросети. При необходимости можно подключить источник питания только к одному из приборов, тогда другой будет получать питание от первого по кабелю передачи сигнала.
6. На **PT-1H** отрегулируйте компенсацию задержки подстроечным регулятором **DELAY** с помощью отвертки.

Сигнал источника XGA преобразуется в **TP-121** в форму, пригодную для передачи по кабелю на витой паре и передается на **TP-122**. Декодированный сигнал проходит через **PT-1H**, где корректируется задержка синхроимпульсов, и поступает на приемник сигнала.

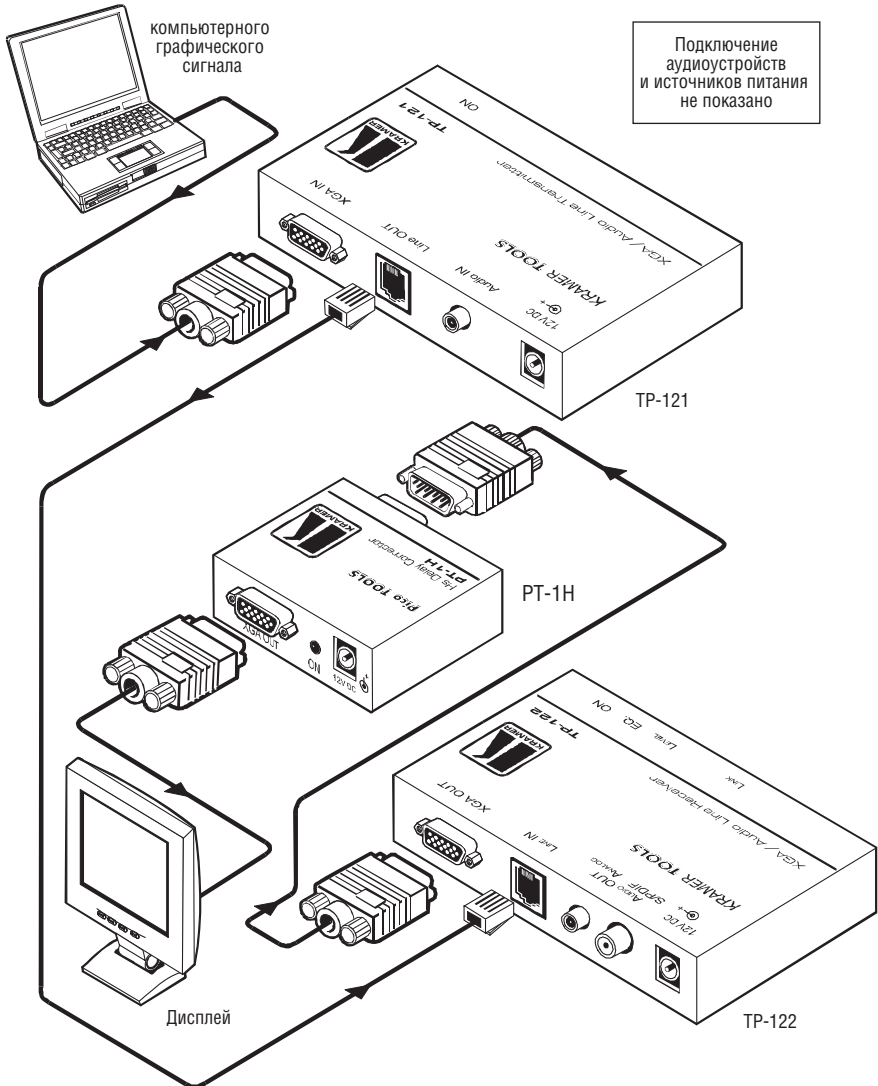


Рис. 3. Подключение PT-1H

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3. Технические характеристики¹ корректора задержки строчных синхроимпульсов PT-1H

Входы:	XGA (1 вх.): разъем HD15F
Выходы:	XGA (1 вых.): разъем HD15F
Регулировка задержки строчных синхроимпульсов:	Более $\pm 10\%$ длительности строки для текущего разрешения
Разрешение:	До UXGA
Питание:	± 12 В, 40 мА
Габаритные размеры (Ш, Г, В):	6,2 см x 5,2 см x 2,4 см
Масса:	0,04 кг
В комплекте:	Источник питания

¹ 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.
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 ответственности 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 или 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@kramerel.com, info@kramer.ru