

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Модель:

TP-551N, TP-552N

*Передатчик и приёмник HDMI
по кабелям на витых парах*

1 ВВЕДЕНИЕ

Примите поздравления с приобретением универсального транскодера производства компании Kramer Electronics.

С 1981 г. деятельность компании Kramer Electronics посвящена разработке и изготовлению высококачественной аудиовидеотехники, и серия изделий Kramer с тех пор заняла надежное положение на общемировом рынке высококачественной аппаратуры и систем для проведения презентаций. За последние годы компания Kramer пересмотрела и усовершенствовала большую часть своей аппаратуры, сделав ее еще более качественной. Профессиональная серия аудиовидеотехники Kramer является одной из наиболее полных и универсальных. Она является по-настоящему передовой во всем, что касается совершенства, качества изготовления, соотношения цена/качество и новаторства.

В данном Руководстве рассматривается настройка, правила работы и варианты включения следующих изделий Kramer:

- ▶ **TP-551N** — передатчик HDMI в кабель витой пары
- ▶ **TP-552N** — приёмник HDMI из кабеля витой пары

Состав комплекта поставки

- TP-551N или TP-552N
- Блок питания (5 В)
- Настоящее Руководство по эксплуатации.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Рекомендуется:

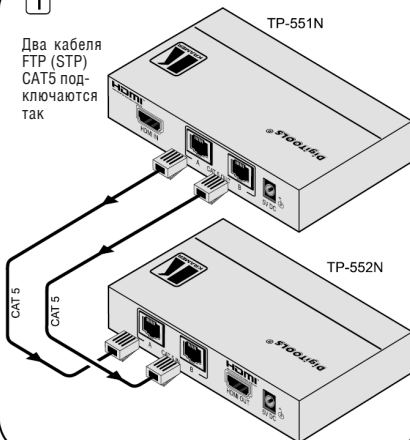
- Аккуратно распаковать аппаратуру и сохранить оригинальную тару и упаковочные материалы на случай транспортировки в дальнейшем.
- Ознакомиться с содержанием настоящего Руководства.

3 БЫСТРЫЙ СТАРТ

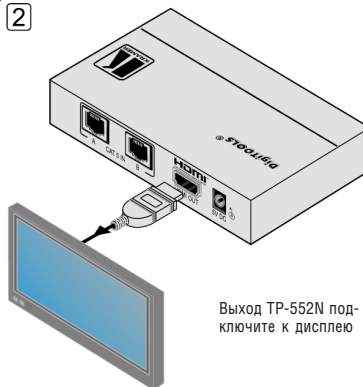
ШАГ 1. Подключите два кабеля FTP CAT5 и выход

1

Два кабеля FTP (STP) CAT5 подключаются так



2



Выход TP-552N подключите к дисплею

ШАГ 2. Включите питание

ШАГ 3. Подключите вход

2



Источник сигнала подключите на вход TP-551N

ШАГ 4. Произведите калибровку входа

На TP-552N установите DIP-переключатели EQ SETUP, в соответствии с длиной кабеля FTP CAT5 (см. п. 5)



4 ОБЗОР

Система из приборов Kramer **TP-551N** и **TP-552N** позволяет передавать сигнал HDMI по линии из двух кабелей типа FTP (STP) CAT5 или CAT6. Расстояние передачи сигнала достигает:

- для сигнала 1080p/UXGA, кабель FTP CAT5 (Kramer BC-DGKat524): 30 м
- для сигнала 1080p/UXGA, кабель STP CAT6 (Kramer BC-DGKat623): 60 м
- для сигнала 1080i/SXGA, кабель FTP CAT5 (Kramer BC-DGKat524): 60 м
- для сигнала 1080i/SXGA, кабель STP CAT6 (Kramer BC-DGKat623): 70 м

На рис. 1 изображены передняя и задняя панели **TP-551N**.

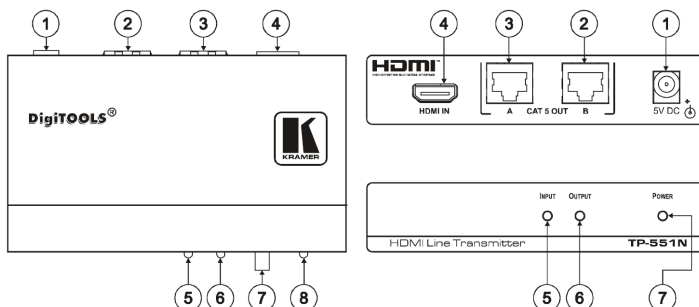


Рис. 1

Таблица 1. Элементы TP-551N

№	Элемент	Назначение
1	5 VDC	Подключение блока питания.
2	CAT5 OUT A	Подключается к входу CAT5 IN A на TP-552N.
3	CAT5 OUT B	Подключается к входу CAT5 IN B на TP-552N.
4	HDMI IN	Подключается к источнику сигнала HDMI.
5	INPUT	Горит при корректном подключении источника сигнала
6	OUTPUT	Горит при корректном подключении выходов OUT
7	POWER	Индикатор питания.

На рис. 2 изображены передняя и задняя панели **TP-552N**.

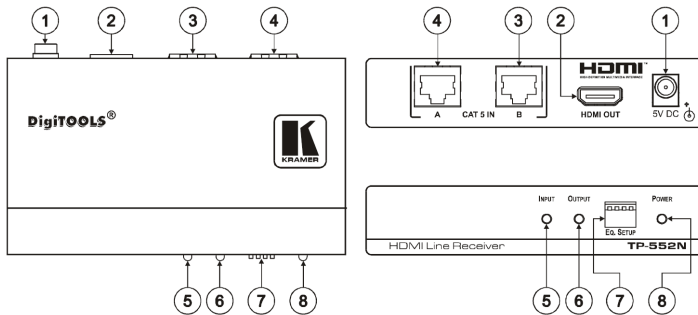


Рис. 2

Таблица 2. Элементы TP-552

№	Элемент	Назначение
1	5 VDC	Подключение блока питания.
2	HDMI OUT	Подключается к приёмнику сигнала HDMI.
3	CAT5 IN A	Подключается к выходу CAT5 OUT A на TP-551N.
4	CAT5 IN B	Подключается к выходу CAT5 OUT B на TP-551N.
5	INPUT	Горит при корректном подключении источника CAT5
6	OUTPUT	Горит при корректном подключении выхода HDMI
7	EQ. SETUP	Переключатели для выбора уровня компенсации кабеля (см. п. 5).
8	POWER	Индикатор питания.

5 КАЛИБРОВКА ПРИЁМНИКА

Установите DIP-переключатели на **TP-552N** согласно таблице 3 в соответствии с длиной подключённых кабелей FTP CAT5 (CAT6).

ПРИМЕЧАНИЕ: Оптимальное положение переключателей зависит от качества кабелей и их длины, а также разрешения сигнала и условий конкретной инсталляции. Возможно, выбор оптимального варианта потребует экспериментирования; можно попробовать любой из возможных 16 вариантов установки переключателей.

Таблица 3. Уровни коррекции в TP-552N

Расстояние	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4
до 50 м	OFF	OFF	ON	ON
до 40 м	ON	ON	ON	ON
до 30 м	OFF	ON	ON	ON

6 РАСПАЙКА КАБЕЛЯ FTP CAT5, CAT6

Экранированный кабель (FTP, STP) категории 5 или выше разделяется на **экранированные** разъемы RJ-45. На обоих концах выбирается одинаковая разделка кабеля («прямой» кабель).

	Сторона 1
Контакт	Цвет провода
1	Оранжевый с белым
2	Оранжевый
3	Зеленый с белым
4	Синий
5	Синий с белым
6	Зеленый
7	Коричневый с белым
8	Коричневый

	Сторона 2
Контакт	Цвет провода
1	Оранжевый с белым
2	Оранжевый
3	Зеленый с белым
4	Синий
5	Синий с белым
6	Зеленый
7	Коричневый с белым
8	Коричневый

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

	TP-551N	TP-552N
Входы	1 вход HDMI	2 входа для кабеля FTP CAT5
Выходы	2 выхода для кабеля FTP CAT5	1 выход HDMI
Тип	HDMI Single Link	
Полоса пропускания	до 1,65 Гбит/с на графический канал	
Стандарты	HDMI 1.1, HDCP. Сигналы EDID, HPD, CEC передаются прозрачно	
Питание	=5 В, 860 мА	=5 В, 650 мА
Габаритные размеры	12,1 x 7,2 x 2,4 см (Ш, Г, В)	12,1 x 7,2 x 2,4 см (Ш, Г, В)
Масса	около 0,3 кг	около 0,3 кг
В комплекте	блок питания	блок питания
Опции	адаптер для 19" стойки RK-3T	

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 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. 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:

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. Любого 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