Kramer Electronics, Ltd.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пара активных двухполосных громкоговорителей, предназначенных для установки на стене

Модель:

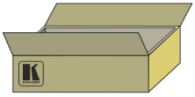
Tavor 5-O (SPK-WA511)

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ TAVOR 5-O

На данной странице приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Подробнее см. в руководстве по эксплуатации. Последнюю версию руководства можно загрузить на сайте http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp. Можно также отсканировать QR-код, помещенный слева.

ШАГ 1: ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ

- Активные громкоговорители **Tavor 5-O**;
- 1 кабель типа RCA (2 м):
- 1 акустический кабель для подключения активного устройства к пассивному (4 м);
- 1 сетевой шнур (4 м);
- 2 U-образных поворотных монтажных кронштейна с 4-мя крепежными головками.



Сохраните оригинальную коробку и упаковочные материалы на тот случай, если устройство будет необходимо отправить на предприятие-изготовитель для обслуживания.

ШАГ 2: ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕЕ МЕСТО УСТАНОВКИ

Идеальным является размещение громкоговорителей над основным участком прослушивания. Прежде чем приступить к установке, убедитесь в том, что:

- Попробуйте размещать громкоговорители в разных местах, пока не найдется наиболее подходящее;
- Убедитесь в том, что тип стены подходит для закрепления монтажных кронштейнов. Стена должна быть из прочной древесины, кирпичей, бетона, пустотелых строительных блоков или иметь вставки из древесины.
- Убедитесь в том, что выбранная позиция размещения не перекрывается препятствиями, например, гофротрубами для электрических кабелей, коробами электропроводки или водопроводными трубами и т.п.

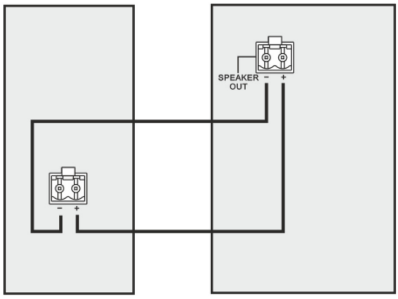
ШАГ 3: УСТАНОВИТЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ

Чтобы установить громкоговорители:

- Соедините стереофонические разъемы «+» и «–» активного громкоговорителя со стереофоническими разъемами «+» и «–» пассивного громкоговорителя;
- Подсоедините источник аудиосигнала;
- Подсоедините источник электропитания.
- Отрегулируйте уровень громкости, нижних и верхних частот;
- При необходимости подключите последовательно другие громкоговорители;
- При необходимости установите громкоговорители на стену.

Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению громкоговорителей.

Для достижения наилучших результатов рекомендуется пользоваться для подключения аудиовизуального оборудования к громкоговорителям только высококачественными кабелями производства компании Kramer



Пассивный громкоговоритель (правый канал)

Активный г ромкоговоритель (левый канал)

СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ TAVOR 5-O 2
1 ВВЕДЕНИЕ 4
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 4
2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества 4
2.2 Утилизация продукции Kramer 5
3 ОБЗОР 5
4 ОПИСАНИЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ TAVOR 5-O 8
5 УСТАНОВКА ГРОМКОГОВОПИТЕЛЯ TAVOR 5-O 9
5.1 Выбор наиболее подходящей для установки позиции 9
5.2 Прокладка проводки громкоговорителей 10
6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 11
Ограниченная гарантия 15

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, сейчас насчитывающий более 1000 приборов, подразделяется по функциональности на 11 групп[1].

Поздравляем Вас с приобретением пары настенных активных громкоговорителей Kramer **Tavor 5-O**, которые идеально подходят для следующих типовых приложений:

- Залы заседаний;
- Конференц-залы;
- Классы;
- Места проведения презентаций;
- Домашние кинотеатры.

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.

Самые свежие версии руководств по эксплуатации, прикладных программ и обновлений встроенного программного обеспечения можно получить на сайте компании:
http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp .

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).

[1]: 1:усилители-распределители; 2: коммутаторы; 3: системы управления; 4: преобразователи формата сигнала; 5: приборы для передачи сигналов по кабелям на витой паре; 6: специальные AV-устройства; 7: преобразователи развертки и масштабаторы; 8: кабели и разъемы; 9: установочные изделия; 10: адаптеры для стоек и другие аксессуары; 11: изделия компании Sierra Video

- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в слишком плотные рулоны.
- Не допускайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте громкоговорители Kramer **Tavor 5-O** 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.

Запрещается вскрывать корпус громкоговорителя. Это может привести к снижению качества звучания.

2.2 Утилизация продукции Kramer

Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE) 2002/96/EC нацелена на сокращение количества отходов электрического и электронного оборудования, отправляемого для утилизации на мусорные полигоны или сжигание, она обязывает компании собирать его и перерабатывать. Для соответствия положениям Директивы WEEE компания Kramer Electronics заключила соглашение с European Advanced Recycling Network (EARN), все затраты на обслуживание, переработку и утилизацию отходов аппаратуры производства Kramer Electronics будут выплачены по прибытии на завод EARN. Для получения более подробной информации о договоре Kramer о переработке аппаратуры в Вашей стране перейдите на страницу, посвященную переработке отходов, с помощью ссылки

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

3 ОБЗОР

Tavor 5-O — это система из двух активных двухполосных настенных громкоговорителей для использования внутри помещений. Система принимает входной стереофонический сигнал линейного уровня и усиливает его с помощью встроенного усилителя, а затем подает выходной сигнал акустического уровня на пассивный громкоговоритель.

Акустическая система **Tavor 5-O** имеет следующие отличительные особенности:

- Три входа (они могут подключаться по отдельности или совместно — для формирования микшированного входного сигнала), а именно:
- Небалансный стереофонический аудиовход линейного уровня на мини-разъеме 3,5 мм;
- Балансный стереофонический аудиовход на 5-контактном блоке съемных клемм;

- Небалансный стереофонический аудиовход на двух разъемах типа RCA;
- Выход на внешние активные или пассивные громкоговорители;
- Выход на внешний сабвуфер;
- Уникальный проходной выход, позволяющий подключать дополнительные пары активных и пассивных громкоговорителей;
- Регуляторы управления уровнем верхних (TREBLE) и нижних (BASS) частот, а также регулятор управления уровнем громкости (VOLUME).
- Панель управления, расположенная с обратной стороны активного громкоговорителя, которая управляет всеми функциями обоих громкоговорителей;
- Магнитное экранирование;
- Фазоинвертор усовершенствованной конструкции;
- Встроенный стереофонический усилитель на 2x30 Вт (внешний усилитель не требуется);
- Автоматическая подстройка под источник питания в диапазоне от 90 до 240 В переменного тока.
- Автоматическое отключение.

Громкоговорители Tavor 5-O оснащены корпусами из ABS. Их можно устанавливать на стене — как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. К каждому из громкоговорителей можно прикрепить монтажный кронштейн, изготовленный из окрашенной стали, что позволяет разворачивать громкоговорители в нужном направлении.

На рис. 1 и 2 приведены примеры возможных вариантов установки громкоговорителей — в конференц-зале и в составе домашнего кинотеатра соответственно.

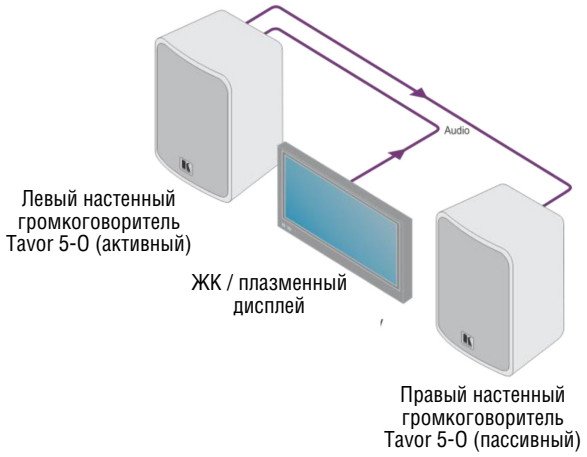


Рис. 1. Активные настенные громкоговорители в составе домашнего кинотеатра

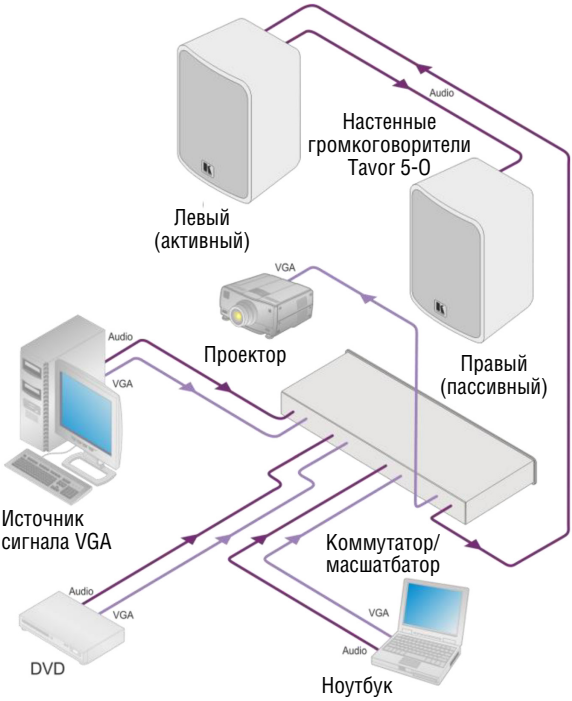


Рис. 2. Активные настенные громкоговорители в конферец-зале

4 ОПИСАНИЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ TAVOR 5-O

В данном разделе описаны компоненты активного громкоговорителя **Tavor 5-O**.

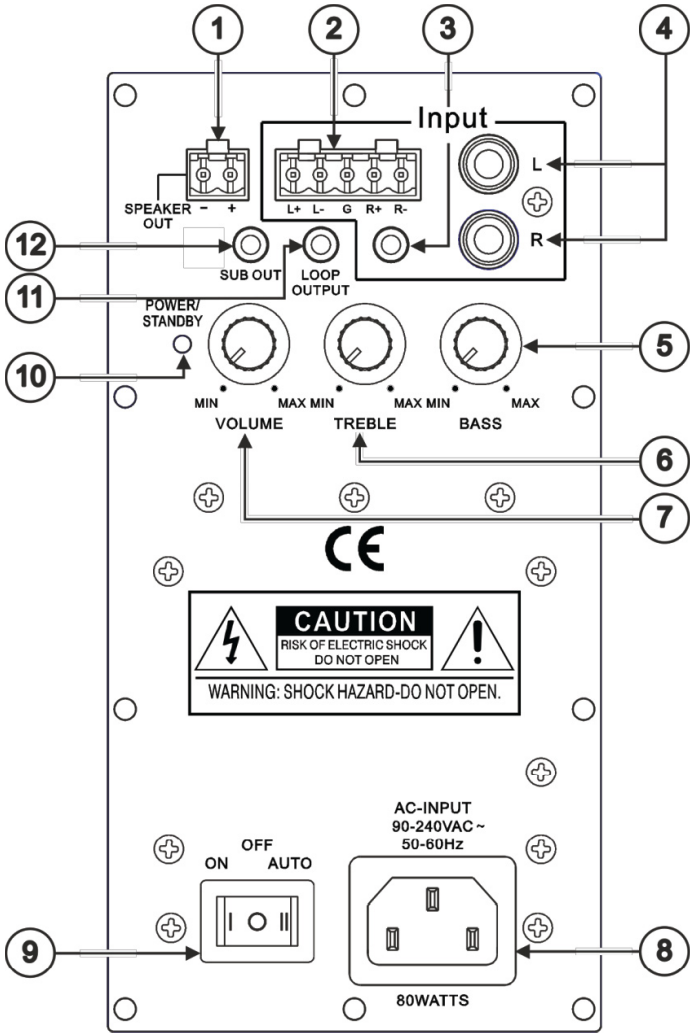


Рис. 3. Активный громкоговоритель Tavor 5-O

№	Компонент	Назначение
1	Разъёмы *SPEAKER OUT*	Для подключения активного компонента к входам (+) и (-) пассивного компонента громкоговорителя. Компонент L (левый) — активный, R (правый) — пассивный
2	Разъёмы входов *INPUT* (5-конт. блок клемм, 3,5-мм мини-розетка, входы L и R на разъёмах RCA)	Источник или источники аудиосигнала подключаются к данным разъёмам
3		
4		
5	Регулятор *BASS*	Для регулировки уровня низких частот
6	Регулятор *TREBLE*	Для регулировки уровня высоких частот
7	Регулятор *VOLUME*	Для регулировки уровня громкости
8	Сетевой ввод *AC-INPUT*	Для подключения шнура электропитания
9	Выключатель *POWER*	Имеет три положения: ON (включить), OFF (выключить), AUTO (автоматическое отключение). В режиме AUTO при обнаружении входного сигнала светодиод горит зелёным цветом (громкоговоритель включён); громкоговоритель переходит в режим ожидания автоматически при пропадании входного сигнала более, чем на 10 минут
10	Светодиод *POWER/ STANDBY*	Горит зелёным, если громкоговоритель включён по питанию, горит красным, если громкоговоритель находится в режиме ожидания входного сигнала (для режима AUTO)
11	3,5-мм мини-разъем *LOOP OUTPUT*	Для подсоединения еще одной пары активных громкоговорителей.
12	3,5-мм мини-разъем *SUB OUT*	При необходимости подсоедините к этому выходу активный сабвуфер для максимальной отдачи по нижним частотам.

5 УСТАНОВКА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ TAVOR 5-O

В настоящем разделе описаны:

- Выбор наиболее подходящей позиции для размещения громкоговорителей (см. подраздел 5.1);
- Прокладка проводки громкоговорителей (см. подраздел 5.2).

5.1 Выбор наиболее подходящей для установки позиции

Прежде чем приступить к установке громкоговорителей, убедитесь в том, что:

- Попробуйте размещать громкоговорители в разных местах, пока не найдется наиболее подходящее;
- Убедитесь в том, что тип стены подходит для закрепления монтажных кронштейнов. Стена должна быть из прочной древесины, кирпичей, бетона, пустотелых строительных блоков или иметь вставки из древесины.

- Убедитесь в том, что выбранная позиция размещения не перекрывается препятствиями, например, гофротрубами для электрических кабелей, коробами электропроводки или водопроводными трубами и т.п.

5.2 Прокладка проводки громкоговорителей

Чтобы проложить проводку, действуйте в следующем порядке:

1. Соедините пару разъемов «+» и «–» активного громкоговорителя с парой разъемов «+» и «–» пассивного громкоговорителя (см. рис. 4)

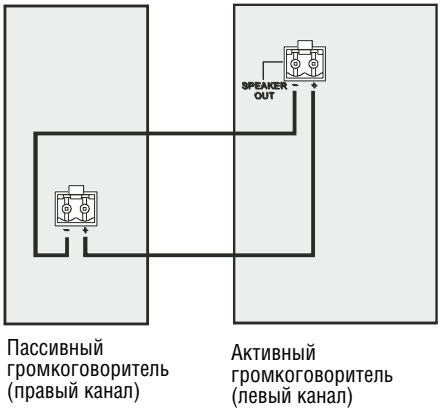


Рис. 4. Соединение пассивного и активного громкоговорителей

2. Подсоедините источник аудиосигнала (например, CD- или DVD-проигрыватель) к одному из разъемов INPUT активного громкоговорителя.
3. Подсоедините источник питания.
4. Отрегулируйте уровень громкости на источнике аудиосигнала.
5. Отрегулируйте уровень громкости с помощью регулятора, расположенного на задней панели.
6. Отрегулируйте уровень нижних и верхних частот с помощью регуляторов, расположенных на задней панели.
7. При необходимости подключите дополнительную пару громкоговорителей, подключив их в выходу LOOP OUT.
8. При необходимости установите громкоговорители на стене с помощью съемных монтажных кронштейнов. Для этого:

- Разметьте место расположения монтажных отверстий;
- Заверните в монтажные отверстия шурупы (в комплект поставки не входят);
- Наденьте монтажные кронштейны на крепежные шурупы, чтобы закрепить их на поверхности.

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Звук и мощность	
ОПИСАНИЕ:	2-полосные активные громкоговорители
ВСТРОЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ:	номинальная мощность 2 x 30 Вт максимальная мощность 2 x 80 Вт
ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА:	от 75 Гц до 20 кГц при –10 дБ от 100 Гц до 20 кГц при ±3 дБ
НЧ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ:	5,25” (133 мм), полипропилен, резиновым подвесом
ВЧ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ:	0,5” (13 мм), майлар, купольного типа
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:	звуковое давление 85 дБ при 1 Вт / 1 м
МАКСИМАЛЬНОЕ ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ:	Непрерывное: 105 дБ Пиковое: 110 дБ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ:	90 … 240 В переменного тока, 50/60 Гц
ЧАСТОТА КРОССОВЕРА:	8 кГц
КОЭФФИЦИЕНТ НАПРАВЛЕННОСТИ (Q):	5,8, усредненный, от 1 кГц до 10 кГц
ПОКАЗАТЕЛЬ НАПРАВЛЕННОСТИ (DI):	7,6 дБ, усредненный, от 1 кГц до 10 кГц
ВХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ:	вход небалансного стереофонического сигнала линейного уровня на 3,5-мм мини-разъеме вход балансного стереофонического сигнала линейного уровня на блоке съемных клемм вход небалансного стереофонического сигнала линейного уровня на разъемах типа RCA (левый и правый канал)
ВЫХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ:	выход на акустическую систему (для подсоединения внешнего пассивного громкоговорителя) выход линейного уровня на 3,5-мм мини-разъеме для подсоединения опционального сабвуфера выход LOOP OUT для подключения дополнительного громкоговорителя на 3,5-мм мини-разъеме
КОЭФФИЦИЕНТ ДЕМПФИРОВАНИЯ:	>100 на нагрузке 8 Ом / 400 Гц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	> 83 дБ
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	< 0,2%
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Регуляторы уровня громкости, верхних и нижних частот
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ:	0,7 Вт
ВХОДНОЙ СИГНАЛ ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРОБУЖДЕНИЯ» ИЗ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ:	+8 мВ … +11 мВ

Транспортирование и установка	
МАТЕРИАЛЫ:	алюминиевая решётка, стальные кронштейны и корпус из ABS
ВЕС ОДНОГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ:	активный — приблизительно 2,7 кг пассивный — приблизительно 2,2 кг
ВЕС С МОНТАЖНЫМ НАБОРОМ	активный — приблизительно 3,1 кг пассивный — приблизительно 2,6
ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ ВЕС (ПАРА):	приблизительно 6 кг
РАЗМЕРЫ:	18,3 см (Ш) x 17 см (Г) x 24,4 см (В)
РАЗМЕРЫ С МОНТАЖНЫМ КРОН-ШТЕЙНОМ:	18,3 см (Ш) x 17,2 см (Г) x 26,5 см (В)
УСТАНОВОЧНЫЙ ЗАЗОР:	От передней панели до стены (с монтажным кронштейном): 22 см От задней панели до стены (с монтажным кронштейном): 4,5 см
В КОМПЛЕКТЕ:	2 U-образных установочных кронштейна (включая 4 рукоятки), сетевой шнур (4 м), акустический кабель (4 м) и кабель 2RCA (2 м)
ЦВЕТ:	Белый или черный
Характеристики имеют 10% допуск и могут изменяться без предварительного уведомления, см. http://www.kramerelectronics.com	

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. 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:

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

EH-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 B — 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