

# **KRAFTAUDIO**®

**POWER SOUND ENGINEERING**

**Сурраунд акустические системы  
окружающего звука  
DCS-200, DCS-250, DCS-350**



**Руководство пользователя. Паспорт.  
2017 г.**

### Благодарим вас за доверие, оказанное профессиональному звуковому оборудованию KRAFTAUDIO!

В целях обеспечения возможности длительной, успешной и безопасной эксплуатации приобретенного Вами оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим Паспортом и другой прилагаемой документацией.

Настоящий Паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные Производителем параметры и технические характеристики оборудования KRAFTAUDIO.

Паспорт каждой единицы оборудования KRAFTAUDIO доступен для всеобщего ознакомления в электронном виде на официальном сайте <http://kraftaudio.com>

Покупатель считается ознакомленным с настоящим Паспортом и принявшим правила и условия хранения, установки, монтажа, пусконаладки и эксплуатации, указанные в настоящем Паспорте и в настоящем Руководстве пользователя, с даты отгрузки ему оборудования конечным Поставщиком либо Производителем. По требованию Покупателя, Паспорт и Руководство пользователя представляется ему Производителем на бумажном носителе с отметкой о дате изготовления и приемки каждой единицы оборудования.

Датой отгрузки Покупателю оборудования KRAFTAUDIO признается дата составления соответствующей Товарной Накладной, подписанной Продавцом (Поставщиком) оборудования.

Соблюдение приведенных в документации правил, ограничений и указаний продлит срок службы Вашего оборудования и позволит использовать его наиболее эффективно продолжительное время.

Нарушение правил хранения, установки, монтажа, пусконаладки и эксплуатации, указанных в Паспорте и (или) в Руководстве пользователя приведет к преждевременному прекращению гарантийных обязательств Производителя.

Приобретение и (или) начало эксплуатации приобретенного Вами оборудования KRAFTAUDIO автоматически означает Ваше согласие исполнять правила хранения, установки, монтажа, пусконаладки и эксплуатации оборудования, указанные в настоящем Паспорте и в настоящем Руководстве пользователя, в полном объеме.

#### 1. Комплект поставки

В стандартный комплект поставки акустической системы входит:

- акустическая система: 1 шт.
- кронштейн для фиксированной установки акустической системы на стену: **Cat.МК-003**: 1 шт.
- упаковка: 1 шт.
- Паспорт и Руководство пользователя: в виде электронной копии (файла) PDF на сайте <http://kraftaudio.com>

#### 2. Технические данные и характеристики

- Технические данные акустических систем **DCS-200, DCS-250, DCS-350** сведены в следующую таблицу:

Модель	DCS-200	DCS-250	DCS-350
Угол раскрытия, градусов, -6dB 1кГц-8кГц	90x55		
Диапазон воспроизводимых частот, Гц, -10dB на оси излучения	56-20.000	40-20.000	38-20.000
Номинальная мощность*, IEC, Ватт	200	250	350
Программная (паспортная) мощность, Ватт	400	500	700
Громкоговорители, НЧ / ВЧ	260мм (10")/ 35мм (1,35")	260мм (10")/ 44мм (1,75")	260мм (10")/ 44мм (1,75")
Чувствительность, dB на оси, 1Ватт/1 метр	93	96	97
Максимальная чувствительность, dB (SPL peak), 1Ватт/1 метр	122	126	128,5
Количество полос воспроизведения звука	2		
Встроенный кроссовер, частота разделения, Гц	3200	2800	2800
Автоматическая защита от перегрузки	Да, для ВЧ громкоговорителя		
Номинальное сопротивление, Ом	8		
Кабельный клеммник	2-контактный, винтозажимной, для проводов с токонесущими жилами до 2,5кв.мм.		
Материал корпуса	Многослойная фанера балтийской березы (класс «Е» ГОСТ 3916.1) толщиной 15мм, либо MDF плита (ГОСТ 10634, 10635, 10636) толщиной 16мм, окрашенная антибликовым однокомпонентным красителем (Warnex). Фасад: съемная рамка с укрепленной на ней звукопрозрачной тканью.		
Цвета корпуса	Черный, белый или любой другой на заказ. Возможно исполнение корпуса акустической системы с покрытием ламинатом либо шпоном как обычных, так и ценных пород дерева. Возможно исполнение корпуса акустической системы из массива как обычных, так и ценных пород дерева.		
Размеры, ШxГxВ, мм	340x280x500	340x280x500	340x280x500
Вес, нетто (корпус: фанера), кг.	12	15	16
Тип и способ крепления	Настенный, настенный монтаж и эксплуатация. В комплекте поставляется настенный кронштейн KRAFTAUDIO МК-003. Опционально: наклонно-поворотный кронштейн KRAFTAUDIO МК-145		
Примечание. Производитель постоянно работает над улучшением технических и эксплуатационных характеристик оборудования. В связи с этим, технические и (или) эксплуатационные характеристики оборудования могут быть изменены Производителем в любой момент без предварительного уведомления			

- \* на основе испытательного сигнала в соответствии с Международным стандартом МЭК: розовый шум, 6 дБ пик-фактор, тестирование в течение 2 часов.

### 3. Правила эксплуатации.

К цепям электропитания устройств, предназначенным для работы с акустической системой, запрещается подключать силовое оборудование либо устройства, создающие высокочастотные и пусковые импульсные нагрузки. Защита от импульсных помех, обычно возникающих от включения/выключения сервисного оборудования, бытовых и осветительных электроприборов небольшой мощности, подключаемых к тем же цепям электропитания, должна быть обеспечена электрофильтрами.

Акустические системы предназначены для эксплуатации в основном в закрытых отапливаемых помещениях со стабильными климатическими условиями, но могут использоваться в закрытых не отапливаемых помещениях и на открытом воздухе, при условии отсутствия атмосферных осадков и концентрации влажности, не превышающей значений, указанных ниже значений, представленных в пункте «б», при условии отсутствия прямого воздействия солнечного излучения.

Климатические условия эксплуатации:

а) Температура окружающей среды: от 5 до 40 °С

б) Относительная влажность:

- При температуре +25°С: от 40 до 80 %

- При температуре +20°С: от 55 до 75 %

- Среднее значение: 65%

- Верхнее значение при 25°С: 80%

в) Атмосферное давление: от 630 до 800 мм.рт.ст.

В помещениях и на открытом воздухе, где используется акустическая система, не должно возникать условий для конденсации влаги (выпадения росы).

### 4. Указания мер безопасности

До включения акустической системы необходимо:

- проверить визуально целостность и изоляцию подводимых звуковых кабелей,
- во избежание выхода из строя акустической системы, после транспортирования или хранения, при переходе в отапливаемое помещение изделие необходимо выдержать перед включением в нормальных климатических условиях не менее 3 часов в распакованном виде, во избежание выхода из строя изделия из-за образования конденсата;
- при монтаже, демонтаже и эксплуатации акустической системы необходимо соблюдать правила техники безопасности, в том числе, но не ограничиваясь: использовать дополнительные страховочные крепления акустической системы (в комплект поставки не входят), убеждаться в надежности основания, к которому крепится акустическая система, перед началом эксплуатации и периодически в процессе эксплуатации проверять надежность крепления акустической системы к основанию, в том числе, путем прогрузки акустической системы, ее крепления к основанию, к которому крепится акустическая система, с измерением несущих способностей крепления акустической системы и основания, к которому крепится акустическая система. Нельзя допускать падения акустической системы.
- так как акустическая система в процессе эксплуатации вибрирует, это может привести к ухудшению крепления акустической системы со временем и даже к ее самопроизвольному падению. Во избежание несчастных случаев, крепление акустической системы и проверка надежности ее крепления должны производиться квалифицированным персоналом, с периодической проверкой надежности крепления акустической системы к основанию.

При работе и техническом обслуживании акустической системы необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- запрещается, во избежание поражения электрическим током и повреждения устройств акустической системы, замыкать и размыкать сигнальные разъемы при подключенных кабелях к разъемам акустической системы;
- не открывайте корпус акустической системы во избежание поражения электрическим током или других несчастных случаев.
- не допускается подключение (переподключение) подводящих кабелей, усилителей мощности и любых иных периферийных устройств при включенной акустической системе;
- запрещается эксплуатация акустической системы, имеющей механические повреждения подходящих кабелей;
- повторное включение акустической системы должно проводиться не ранее, чем через 30 секунд после ее выключения;
- запрещается, во избежание внутреннего перегрева акустической системы, располагать акустическую систему вблизи нагревательных приборов;
- во избежание механического повреждения динамиков не касайтесь их поверхности острыми и твердыми предметами;
- запрещается подключать к акустической системе источники сигналов с мощностью, свыше указанной в настоящем документе ее паспортной мощности.
- внутри акустической системы присутствуют высокие напряжения, опасные для жизни. Запрещается эксплуатация акустической системы с открытым корпусом, а также вскрытие корпуса акустической системы при подключенных звуковых кабелях.

### 5. Гарантийные обязательства.

#### 5.1. Гарантии Производителя

- Производитель гарантирует соответствие параметров и технических характеристик акустической системы техническим условиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных Производителем. Производитель не гарантирует аппаратную совместимость акустических систем с оборудованием, не входящим в комплектность акустических систем, кроме случаев, когда это прямо указано в настоящем документе.
- В течение срока гарантии Производитель обеспечивает восстановление функциональных характеристик акустической системы посредством ремонта.
- За помощью в решении вопросов, возникших в процессе эксплуатации акустических систем, следует обращаться в сервисный центр Производителя.

#### 5.2. Ограничения гарантийных обязательств

- Настоящая гарантия не распространяется:
  - на расходные материалы, поставляемые и (или) используемые вместе с акустической системой (соединительные кабели, провода, и прочее)
  - на потертости, трещины, и иные незначительные повреждения корпуса акустической системы, не влияющие на ее технические характеристики и образовавшиеся в связи с обычным использованием акустической системы.
- Допускается изменение параметров, указанных в технических данных акустической системы, при вхождении этого изменения в предельно допустимые отклонения от нормы, указанные в технических данных акустической системы.

- Производитель не несет ответственности в следующих случаях:
  - если отсутствуют или нарушены гарантийные стикеры, установленные на акустической системе сервисным центром Производителя;
  - если ремонт и (или) техническое обслуживание акустической системы производилось не в сервисном центре Производителя;
  - если дефекты акустической системы вызваны эксплуатацией неисправной акустической системы, либо эксплуатацией акустической системы в составе комплекта неисправного оборудования;
  - если дефекты, послужившие причиной вывода из строя акустической системы или её комплектующих деталей, вызваны прямым или косвенным действием механических сил, химического, термического или физического воздействия, излучения, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов или иных сред, токсических или биологических сред, а также иных факторов искусственного или естественного происхождения;
  - если к акустической системе были подключено оборудование, превышающее по своим электрическим характеристикам любое из значений, указанных в настоящем документе;
  - если дефекты, послужившие причиной вывода из строя акустической системы или её комплектующих деталей вызваны действием непреодолимой силы, которое Производитель не мог предвидеть, контролировать и (или) предотвратить;
  - если не соблюдены указания мер безопасности, указанные в настоящем документе;
- Акустическая система принимается на гарантийное обслуживание согласно комплекта поставки (см.п.1). Ни одна комплектующая деталь акустической системы отдельно от акустической системы не принимается и не обслуживается.

### 5.3. Порядок и сроки обращения по гарантии

- Общий порядок гарантийного обслуживания и срок гарантии устанавливается действующим законодательством.
- Производитель обеспечивает бесплатный гарантийный ремонт акустической системы в течение 24 (двадцати четырех) месяцев с даты ее отгрузки со своего склада, но не более 18 (восемнадцати) месяцев с даты продажи конечному потребителю. При невозможности установления даты продажи гарантийный срок назначается равным 18 (восемнадцать) месяцев с даты отгрузки акустической системы со склада Производителя. Гарантийное обслуживание и техническая поддержка осуществляется в сервисном центре Производителя.

## 6. Правила эксплуатации.

### 6.1. Назначение устройства

Акустическая система является профессиональным устройством для воспроизведения звука. Акустическая система является системой стационарного исполнения.

### 6.2. Упаковка

Готовое изделие упаковывают в полиэтиленовый мешок, затем укладывают в необходимую упаковку, которая сохраняет изделие от возможного неосторожного обращения при транспортировании и обеспечивает сохранность изделия при длительном хранении. Кроме того, упаковка, при должном с ней обращении, является абсолютно безопасной для здоровья человека.

6.3. Общие указания по монтажу и эксплуатации акустической системы: для крепления акустической системы на стене, используйте входящий в комплект поставки кронштейн **Cat.МК-003**.

Состав Cat.МК-003:

- часть «А» для крепления ее к корпусу акустической системы – 1 шт.;
- часть «Б» для крепления ее к стене – 1 шт.
- саморез 4,2x19мм для крепления части «А» к корпусу акустической системы – 4 шт.

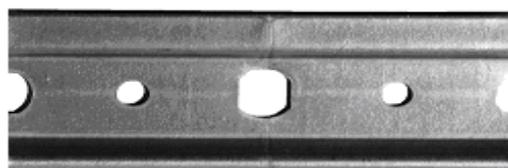
Порядок монтажа акустической системы на стену с использованием кронштейна Cat.МК-003:

часть «А» настенного крепления **Cat.МК-003**



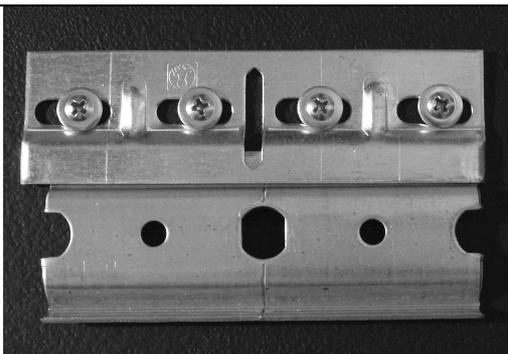
Прикрепите часть «А» настенного крепления к задней панели акустической системы (примерно на 1 сантиметр ниже ее верха). Используйте входящие в комплект **Cat.МК-003** четыре самореза 4,2x19мм.

часть «Б» настенного крепления **Cat.МК-003**



Прикрепите часть «Б» настенного крепления к стене. Используйте только надежные метизы!

Повесьте акустическую систему на стену. При этом, часть «Б» настенного крепления должна войти в паз части «А» настенного крепления. Рисунок справа поясняет достигаемый результат. Проверьте надежность получившегося крепления акустической системы к стене как указано в разделе "4. Указания мер безопасности." При необходимости, а также в зависимости от места и способа эксплуатации, закрепите акустическую систему дополнительными креплениями, карабинами и страховыми тросиками (в комплект поставки не входят).



Следующий рисунок наглядно показывает результат установки части «А» кронштейна на заднюю панель акустической системы:



#### 6.4. Особые указания.

К установке, монтажу и эксплуатации акустической системы допускаются лица, ознакомившиеся с требованиями и указаниями настоящего документа. При монтаже системы на высоте, лица, осуществляющие монтаж, должны иметь соответствующую квалификацию для производства высотных работ.

Транспортирование акустической системы до места установки производится в упаковке Производителя. Хранение акустической системы перед монтажом должно производиться с учетом рекомендаций, изложенных в разделе "9. Правила хранения и транспортирования" настоящего документа.

При размещении, монтаже, проверке и эксплуатации акустической системы соблюдайте меры предосторожности и безопасности, изложенные в разделе "4. Указания мер безопасности" настоящего документа. Особо ответственно относитесь к надежному креплению акустической системы на основании и периодической проверке надежности крепления акустической системы в процессе эксплуатации.

#### 6.5. Правила распаковки и подключение акустической системы.

Перед включением акустической системы внимательно прочитайте этот документ.

Если Вы принесли акустическую систему с мороза, не включайте её сразу, а подождите три часа в нормальных климатических условиях, иначе находящаяся в воздухе влага немедленно осядет на внутренние детали, и при включении акустическая система, возможно, испортится. Вскройте аккуратно упаковку и снимите ее с корпуса акустической системы.

**Учитывайте, что разрезание упаковки ножом или иным острым предметом может повредить акустическую систему! Лучший способ распаковки – аккуратное и последовательное раскрытие вручную картонного упаковочного ящика со стороны громкоговорителей.**

Проверьте наличие и технические характеристики подключаемого усилителя мощности и подходящих к акустической системе кабелей согласно комплекту поставки по наименованию и количеству.

Проверьте при внешнем осмотре:

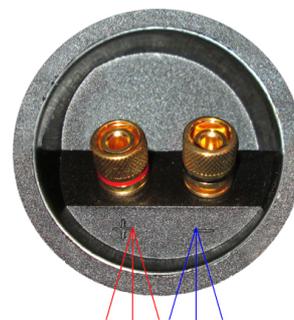
- Состояние контактов разъемов;
- Отсутствие механических повреждений корпуса, состояние кабелей;
- Отсутствие коррозии на металлических деталях.

Разъемы (гнезда) для подключения находятся на верхней панели акустической системы.

Ознакомьтесь с требованиями Паспорта и настоящего Руководства пользователя на акустическую систему. Разместите акустическую систему с учетом максимального удобства при работе и соблюдения условий для правильного распространения звука в помещении.

Обратите внимание на то, чтобы расположение акустической системы относительно окружающих предметов и окружающей среды не противоречило требованиям раздела "4. Указания мер безопасности" настоящего документа.

Соедините акустическую систему с усилителем мощности с помощью кабелей, закрепив кабели в контактах разъемов на верхней панели акустической системы. Следите за соответствием полярности (например, по соответствию цвета - красный к красному, черный к черному). Присоедините контакт с красным кольцом к плюсу выхода усилителя, а контакт с черным кольцом присоедините к минусу выхода усилителя. Следующий рисунок наглядно показывает назначение каждого из двух контактов разъема, расположенного на верхней панели акустической системы:



от усилителя +  
МОЩНОСТИ -

Включите источник звука и усилитель мощности. Регулируйте уровень громкости для достижения комфортного звукового давления а выходе акустической системы. Наслаждайтесь звучанием. Не допускайте превышения подводимой к акустической системе мощности.

Примечание. При необходимости, для подвеса акустической системы можно использовать наклонно – поворотный кронштейн KRAFTAUDIO МК-145 (приобретается отдельно). Внешний вид кронштейна KRAFTAUDIO МК-145 показан на следующем рисунке:



Для крепления наклонно – поворотного кронштейна KRAFTAUDIO МК-145 к акустической системе, используйте входящие в комплект **Cat.МК-003** четыре самореза 4,2x19мм. Прикрепите одну из плоских сторон кронштейна МК-145 четырьмя саморезами 4,2x19 посередине задней панели акустической системы. Надежно прикрепите вторую плоскую сторону кронштейна МК-145 к стене. Отрегулируйте расположение и наклон акустической системы так, как это необходимо для наилучшего распространения звука. Проверьте надежность получившегося крепления согласно положениям раздела “4. Указания мер безопасности.” При необходимости, а также в зависимости от места и способа эксплуатации, закрепите акустическую систему дополнительными креплениями, карабинами и страховыми тросиками (в комплект поставки не входят).

#### 7. Техническое обслуживание

В составе акустической системы отсутствуют узлы и блоки, требующие проведения регламентных работ силами пользователя. Периодически проверяйте состояние корпуса, кабелей и соединителей. Допускается удаление пыли и загрязнения мягкой сухой тканью или пылесосом без вскрытия корпуса акустической системы.

При сильном загрязнении поверхностей протрите их кусочком мягкой ткани, слегка смоченной слабым мыльным раствором. Не используйте для этой цели одеколон, спирт, туалетную воду и другие чистящие вещества.

Пыль с поверхности звукопрозрачной ткани может быть удалена только пылесосом с весьма слабым всасыванием воздуха.

#### 8. Неисправности и методы их устранения.

Проблемы, которые происходят при эксплуатации акустической системы, обычно бывают вызваны неправильными действиями человека, аппаратный отказ встречается значительно реже.

Если по вашему мнению возникла неисправность акустической системы, направьте ее в оригинальной заводской упаковке (или в иной упаковке, не допускающей поломки акустической системы при транспортировке) в адрес Производителя для квалифицированной диагностики неисправности и ремонта.

#### 9. Правила хранения и транспортирования.

Хранение акустической системы может быть кратковременным и длительным.

При кратковременном хранении, осуществляемом в процессе эксплуатации, акустическая система должна находиться в отведенном для этого месте и должна быть отключена от кабелей и усилительных устройств.

При длительном хранении акустическая система должна находиться в упаковке в помещениях, предназначенном для хранения оргтехники.

Помещение, предназначенное для хранения оргтехники должно удовлетворять следующим требованиям:

- акустическая система должен храниться в упаковке в отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +40°C,
- относительная влажность воздуха в месте хранения должна быть в пределах от 40% до 70% при +25°C;
- атмосферное давление в месте хранения должно быть в пределах от 630 до 800 мм.рт.ст.

В помещениях, где хранится акустическая система, не должно быть кислот, щелочей или других химически активных веществ, пары или газы которых могут вызвать повреждение динамиков и коррозию внутренних элементов.

**При эксплуатации, хранении либо транспортировке акустической системы в условиях, отличающихся от указанных в п.3., в п.9. и в п.10. настоящего документа, работоспособность акустической системы не гарантируется, а любые возможные последующие поломки не являются гарантийными случаями.**

Акустическая система должна быть расположена на таком расстоянии от отопительных приборов, чтобы исключалось тепловое воздействие на неё. Внешние потоки воздуха не должны воздействовать на хранящуюся акустическую систему.

**10. Условия транспортировки.**

При транспортировке акустической системы необходимо обеспечить:

- температура окружающей среды от +5°C до +50°C;
- относительная влажность до 80% при +25°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм.рт.ст.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованной акустической системой в транспортных средствах должно обеспечивать устойчивое положение тары и не допускать перемещений во время транспортирования.

При транспортировании должна быть обеспечена защита упакованной акустической системы от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечного излучения.

При погрузке и разгрузке должны соблюдаться требования манипуляционных знаков и надписей на упаковках.

Запрещается штабелирование акустических систем в упаковке или без упаковки.

Запрещается расположение на акустической системе груза весом более 5,00 килограммов.

**11. Сведения о приемке.**

Сурраунд акустическая система окружающего звука KRAFTAUDIO моделей DCS-200, DCS-250, DCS-350 соответствует **ТУ 4460-028-96458778-2015, ИЕС 60268, ГОСТ ИЕС 60268-2014**, и признана пригодной к эксплуатации.

Дата производства /дата отгрузки/:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Штамп ОТК

/ \_\_\_\_\_ / n/n PS \_\_\_\_\_ # \_\_\_\_\_

**Сделано в России. Разработано и произведено: ООО «КИНОЛАБ». Адрес: 117519, РФ, Москва, Варшавское шоссе, дом 132. E-mail: master@kraftaudio.com Телефон: +7-495-589-88-77. KINOLAB ® и KRAFTAUDIO ® являются зарегистрированными торговыми знаками и принадлежат ООО «КИНОЛАБ».**

**ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ KRAFTAUDIO!**

ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПОДЛЕЖИТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ.

ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПОДЛЕЖИТ СЕРТИФИКАЦИИ В ФОРМЕ ПРИНЯТИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ.

**Сурраунд акустические системы KRAFTAUDIO семейства DCS-200, DCS-250, DCS-350, принадлежат к аппаратуре и оборудованию профессионального кинематографа (раздел №4460 единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии). Раздел 4460 «Аппаратура и оборудование профессионального кинематографа» исключен из вышеуказанного единого перечня продукции с 15 марта 2013 года (постановление Правительства Российской Федерации от 4 марта 2013 года N 182).**

**12. Сведения о продаже.**

Акустическая система KRAFTAUDIO модель \_\_\_\_\_ проверена перед продажей в соответствии с требованиями данного паспорта и руководства по эксплуатации, и признана пригодной для эксплуатации.

Продавец:

м.п.

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
(личная подпись) (расшифровка подписи) (число, месяц, год)

Акустическая система перед покупкой проверена и признана пригодной к эксплуатации.

С правилами, условиями и гарантийными обязательствами ознакомлен.

Покупатель:

м.п.

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
(личная подпись) (расшифровка подписи) (число, месяц, год)

**Информация в Интернете:** <http://kraftaudio.com>