



MAS 160

2-ПОЛОСНАЯ СИСТЕМА

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Содержание

Введение	2
Меры предосторожности	3
Установка компонентов	4
Электроустановка	8
Технический паспорт изделия	11
Подключение	12
Гарантийный талон	13

Введение

Компания ETON благодарит за приобретение данного продукта.

Усилители акустические системы ETON гарантируют потрясающее звучание. Они сохраняют неизменными все электро-механические и тональные характеристики на протяжении всего многолетнего срока службы.

Мы желаем вам приятного прослушивания.

Следующие рабочие инструкции предназначены для выполнения правильной установки устройства.

Внимательно прочтите и учтите каждое указание до начала процедуры установки и подключения всех компонентов.

Компания ETON оставляет за собой право изменять изделия или их технические характеристики без предварительного уведомления. Все права защищены и являются собственностью соответствующих правообладателей. Частичное или полное использование любых копий данного документа запрещено.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Внимание!

Внимательно прочтите все предупреждения, указанные в данном руководстве. Эта информация выделена в тексте и призвана напомнить пользователю о потенциальной угрозе травмы или повреждения устройства.

Повреждение слуха

Продолжительное прослушивание на чрезмерном уровне громкости, превышающем звуковое давление в 85 дБ, может стать причиной потери слуха. Компоненты усилителей ETON могут подать сигналы, звуковое давление которых может значительно превысить 85 дБ.

Предупреждения об уровне громкости во время вождения

Использование звуковой аппаратуры во время движения автомобиля может ухудшить ваше восприятие окружающих дорожных звуков, что может стать причиной нарушений правил вождения.

Компания ETON не несет ответственности за потерю слуха, телесные травмы или повреждения собственности, возникшие в результате использования или неверного применения данного продукта.

Не заводите автомобиль до того как зафиксируете все компоненты акустической системы за панелями. В противном случае это может привести к падению компонентов и их повреждению при экстренной остановке.

Не сверлите отверстия и не вкручивайте шурупы в панели пока не убедитесь, что они не будут соприкасаться с кабелями или другими компонентами, расположенными за монтажной поверхностью. При планировании установки системы учтите расположение топливпровода, тормозной или гидравлической системы, вакуумной магистрали или электропроводки автомобиля.

Внимание!

При необходимости вырезать или снять часть металлической поверхности, рекомендуем обратиться в уполномоченный сервисный центр для получения профессиональной консультации.

Повреждение поддерживающего каркаса кузова приводит к аннулированию сертификата безопасности.

УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

Не заводите автомобиль до того как зафиксируете все компоненты акустической системы за панелями. В противном случае это может привести к падению компонентов и их повреждению при экстренной остановке.

Не сверлите отверстия и не вкручивайте шурупы в панели пока не убедитесь, что они не будут соприкасаться с кабелями или другими компонентами, расположенными за монтажной поверхностью. При планировании установки системы учтите расположение топливопровода, тормозной или гидравлической системы, вакуумной магистрали или электропроводки автомобиля.

Рекомендуем отключить аккумулятор. Проконсультируйтесь в сервисном центре вашего автомобиля и уточните о возможности отключения аккумулятора.

Выбор местоположения

Устанавливайте систему в соответствии с выбранными на предприятии назначениями громкоговорителей. Это облегчит выполнение установки и сократит время ее выполнения, обеспечив создание оптимальной звуковой картины. Не устанавливайте громкоговорители за толстыми шторами. В случае использования ВЧ динамиков это ограничит выходной сигнал и сократит его уровень громкости.

Установка громкоговорителей в непосредственной близости к отражающим поверхностям может отрицательно повлиять на создание стереоизображения. Имейте в виду, что расстояние между каждой парой СЧ/НЧ и ВЧ динамиками не должно превышать 60 см. Мы рекомендуем первым выполнять монтаж СЧ/НЧ динамика и его подключение. Затем, следует определить оптимальное местоположение для ВЧ динамика, прослушав его звучание в нескольких положениях в автомобиле.

Установка СЧ/НЧ динамиков

Если в выбранном производителем местоположении невозможно установить громкоговоритель, то наилучшим выбором станет монтаж в дверную панель.

УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

После выбора оптимального местоположения аккуратно снимите внешние панели. Убедитесь, что глубина выбранного пространства достаточна для монтажа, который не помешает работе других механических компонентов (например, окна, ручки регулирования окна), расположенных за монтажной поверхностью.

Предостережение: Будьте предельно внимательны при снятии внутренних панелей. Производители автомобилей могут использовать различные крепежные устройства, которые могут быть повреждены во время разборки панелей.

При необходимости воспользуйтесь шаблоном для сверления отверстий (не входит в комплект) для вырезания нужного отверстия в панели или в металлической поверхности. Просверлите отверстия для шурупов. Закрепите все компоненты как показано на рисунке 1.

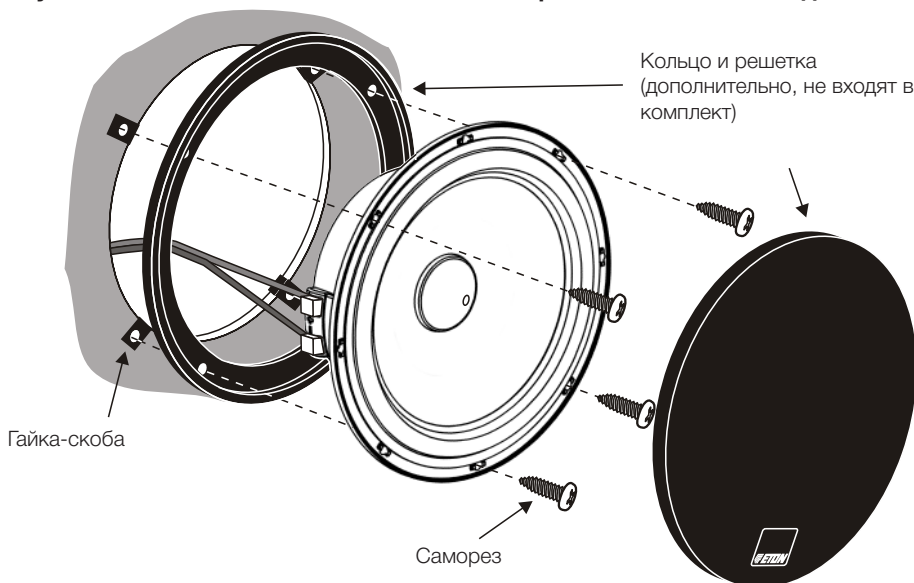
ВНИМАНИЕ!

При необходимости вырезать или снять часть металлической поверхности, рекомендуем обратиться в уполномоченный сервисный центр для получения профессиональной консультации.

Повреждение поддерживающего каркаса кузова приводит к аннулированию сертификата безопасности.

Рисунок 1

Скрытый монтаж СЧ/ВЧ динамика



УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

Если вы планируете использовать решетки или панели перед громкоговорителями, убедитесь, что в выбранном местоположении достаточно места для движения купола громкоговорителя. Если места будет недостаточно, то купол будет вибрировать во время воспроизведения, что может стать причиной повреждения громкоговорителя.

Установка ВЧ динамиков

ВЧ динамики могут быть установлены на поверхности панелей или скрыты за ними. Во время монтажа громкоговорителей в дверные панели помните, что постоянные открывания/закрывания дверей автомобиля могут существенно ослабить крепежные болты.

Скрытый монтаж: При необходимости воспользуйтесь шаблоном для сверления (не входит в комплект) для вырезания соответствующего отверстия. Проложите соединительный кабель и закрепите детали как показано на **рисунке 2**.

Предостережение: Будьте предельно внимательны при снятии внутренних панелей. Производители автомобилей могут использовать различные крепежные устройства, которые могут быть повреждены во время разборки панелей.

Особенностью корпуса ЕТОН является возможность наклона или поворота ВЧ динамика для достижения оптимального звуковосприятия на месте слушателя. **См. рисунок 3.**

Демонтаж: Для извлечения ВЧ динамика из корпуса необходимо вернуть его в центральное положение и расположить два круглых металлических стержня диаметром 1 мм в отверстиях слева и справа от ВЧ динамика. Плавно качайте ВЧ динамик, вытягивая при этом его на себя, и снимите его.

Поверхностный монтаж: Просверлите два отверстия для крепежных шурупов и одно отверстие для соединительного кабеля, ориентируясь на корпус громкоговорителя. Рекомендуем наклонить корпус для монтажа. Закрепите все компоненты как показано на **рисунке 4**.

УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

Рисунок 2 Скрытый монтаж ВЧ динамика

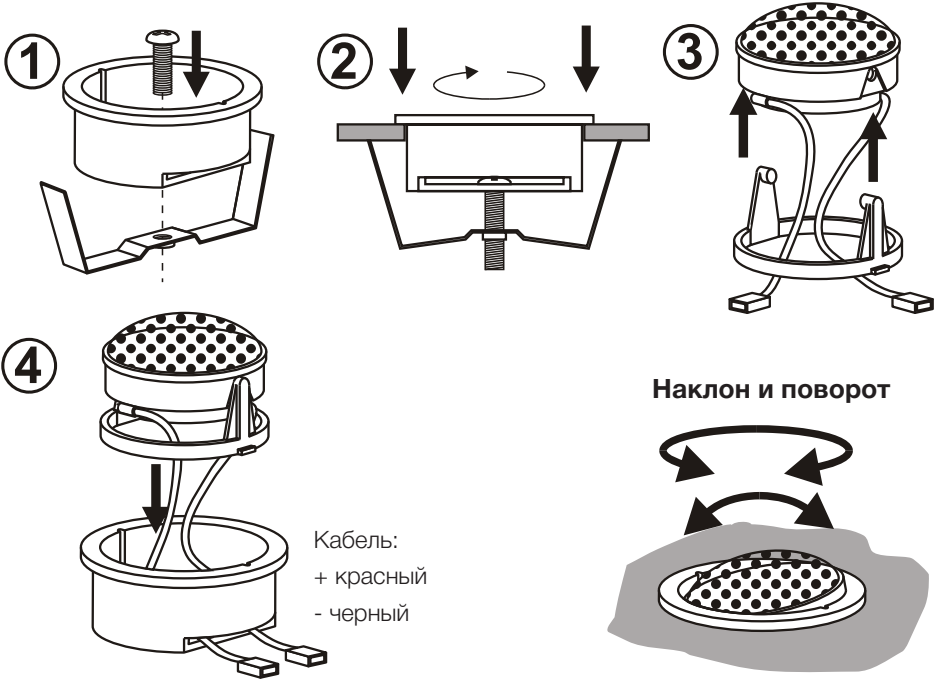
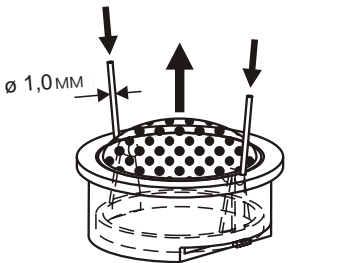
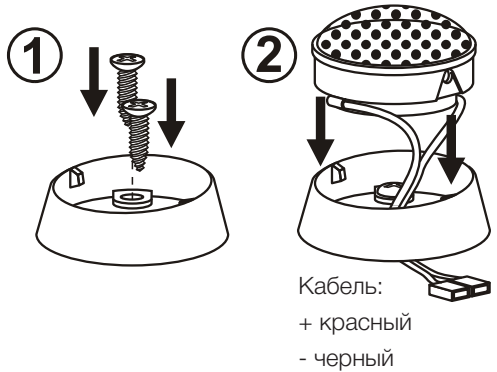


Рисунок 3 Демонтаж:



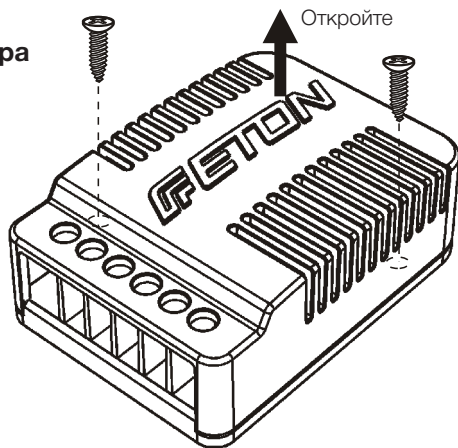
Динамик в центральном положении

Рисунок 4 Поверхностный монтаж ВЧ динамика



УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

Рисунок 5
Установка кроссовера



ЭЛЕКТРОУСТАНОВКА

Внимание:

2-полосная система MAS 160 оснащена четырьмя сетевыми кроссоверами. Два из которых предназначены для ВЧ динамиков и два других - для НЧ динамиков. Убедитесь, что не перепутали кроссоверы.

Под корпусом кроссовера вы найдете клейкую ленту, с помощью которой вы сможете назначить кроссоверы в соответствии с громкоговорителями.

В противном случае, смешение кроссоверов может стать причиной повреждения громкоговорителей и аннулирования гарантийного соглашения.

При подключении проводов через любую металлическую преграду, воспользуйтесь резиновыми или пластиковыми втулками для защиты от короткого замыкания. В противном случае это может привести к истиранию кабеля или короткому замыканию, которое может стать причиной повреждения усилителя или громкоговорителей.

Выполните подключения акустической системы к автомобильному радиоприемнику и при желании к усилителю в соответствии со схемами на **рисунках 6 и 7**.

ЭЛЕКТРОУСТАНОВКА

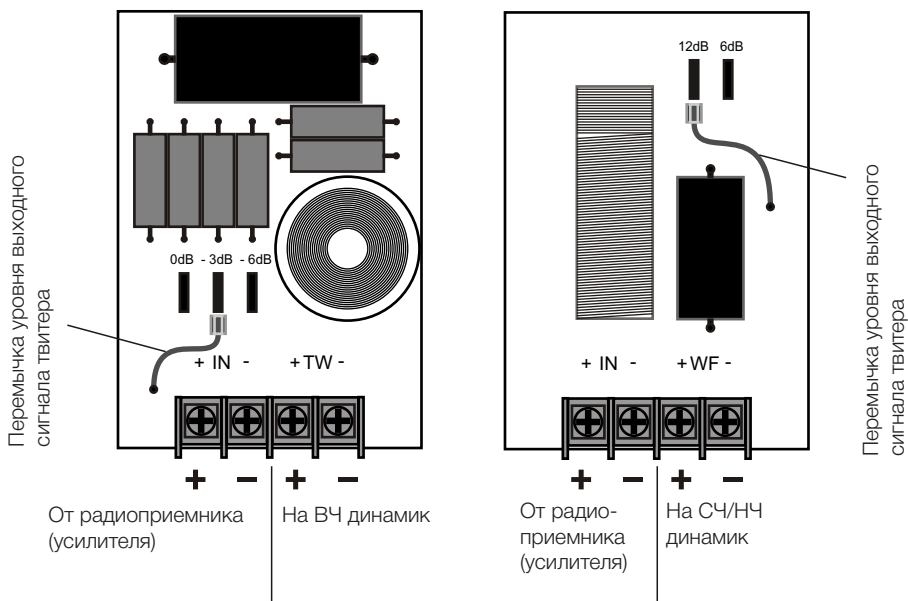
ВЧ динамики должны подключаться только через кроссовер.

Вы можете отрегулировать уровень высоких частот, а также количество басов в звучании с помощью перемычки, расположенной на корпусе кроссовера.

Предостережение: Не включайте питание ВЧ динамиков до установки кроссоверов.

Замените контакты аккумулятора автомобиля и проверьте работу акустической системы.

Рисунок 6 **Схема подключения кроссовера**



Важно!

Обратите внимание на полярность ВЧ динамика.

Правильное соотношение полярности ВЧ и НЧ динамиков является решающим фактором для качества звучания всей акустической системы.

ЭЛЕКТРОУСТАНОВКА

Неверно выбранная полярность может «разрушить» звучание даже самой лучшей акустической системы.

В некоторых случаях обращение полярности (изменение плюсовых и минусовых полюсов) обоих динамиков может привести к улучшению качества звучания. Качество звучания зависит от точки монтажа, расстояния между громкоговорителями и места слушателя, а также от отражений звука в автомобиле. Так как все эти характеристики очень специфичны для каждого автомобиля, то вы не сможете их настроить, пока не закончите монтаж системы.

Оценка правильности полярности ВЧ динамика

После монтажа громкоговорителей в салоне автомобиля необходимо подключить их к кроссоверу. Для начала следует расположить кроссовер в легкодоступном месте, предпочтительно в зоне водительского сидения. Вы сможете определить правильность выбранной полярности, прослушав звучание лишь одного канала (левого или правого).

Правильная полярность ВЧ динамика определяется простой настройкой уровня громкости.

Поверните регулятор уровня громкости так, чтобы музыка звучала чисто во всем частотном диапазоне (на высоких, средних и низких частотах).

Воспроизведите небольшой отрывок музыкальной композиции (20 - 30 секунд) и обратите особое внимание качеству воспроизведения. Выключите воспроизведение и измените полярность ВЧ динамика на кроссовере, поменяв местами соединительные кабели (плюс/минус). Еще прослушайте тот же музыкальный отрывок и определите, в каком случае звучание было громче. При необходимости повторите этот эксперимент.

Более высокий уровень громкости укажет на правильно выбранную полярность.

ЭЛЕКТРОУСТАНОВКА

После выбора оптимальной полярности повторите настройки уровня громкости.

Совет:

**Закройте глаза и вы сможете лучше почувствовать различия в звучании.*



**Для прослушивания выберите сложный инструментальный пассаж, исполняемый на нескольких музыкальных инструментах.*

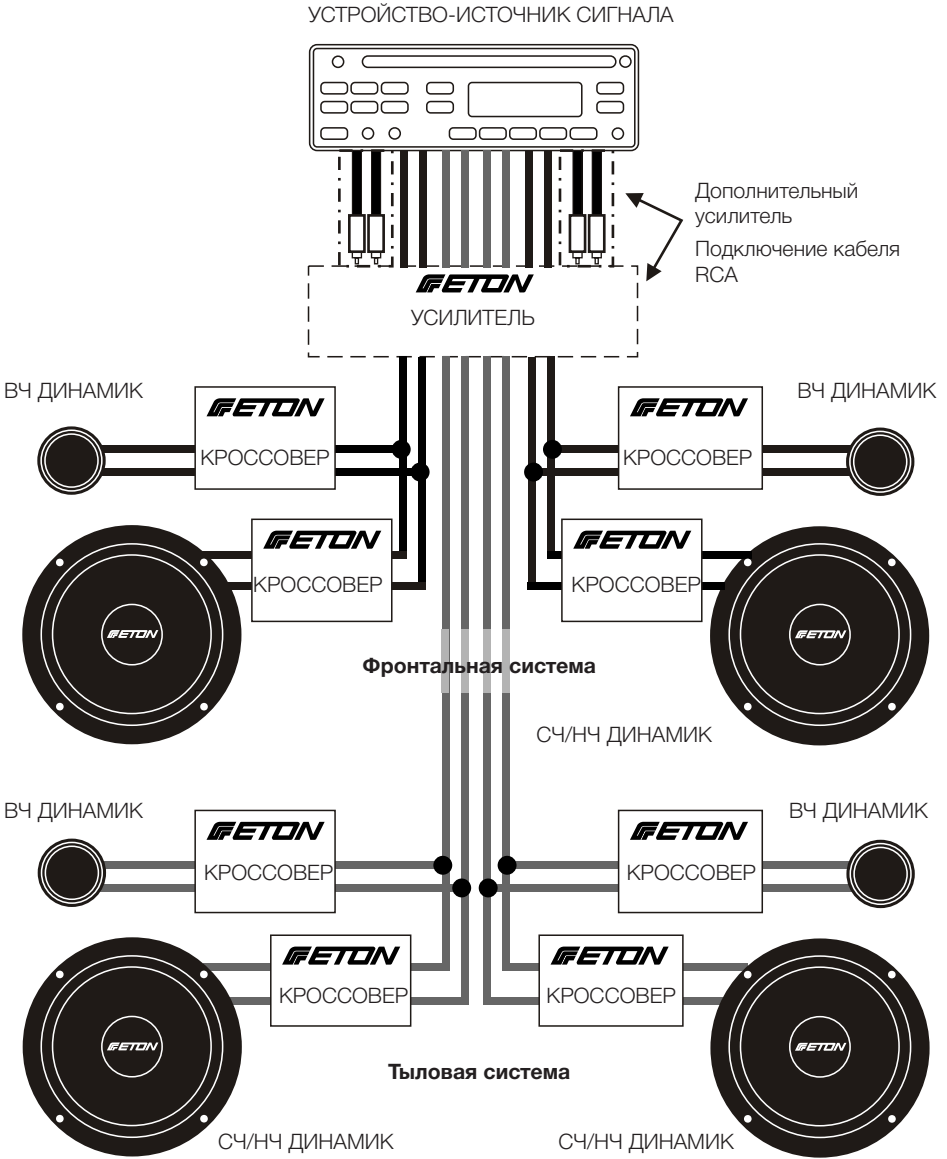
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Номинальная мощность	70 Вт
Мощность музыкального сигнала	140 Вт
Материал купола	Трехслойная конструкция
Материал купола твитера	Покрытый керонитом магниевый рупор Запатентованная технология компенсации отражений
Номинальный импеданс	4 Ом
Частота кроссовера	1600 Гц
Чувствительность 1 Вт/ 1 м	89 дБ
Внешний диаметр ВЧ динамика	40 мм
Глубина монтажа	52,4 мм
Диаметр монтажного отверстия	142 мм

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Рисунок 7

Схема распылки для
2-канальной и 
4-канальной 
системы



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель!

Мы благодарны Вам за то, что Вы выбрали этот товар. Пожалуйста требуйте от продавца предпродажной проверки устройства и разборчивого заполнения раздела "Информация о покупке" в нижней части гарантийного талона. Срок службы данного изделия составляет 5 лет. Гарантийное обслуживание осуществляется в течение 24 месяцев со дня продажи в случаях выявления дефектов производственного характера в связи с материалами или сборкой производителя. При возникновении гарантийного случая необходимо обращаться к продавцу или установщику изделия.

Условия гарантии

Услуги по гарантийному обслуживанию предоставляются по предъявлении потребителем до окончания гарантийного срока:

1. Кассового (товарного) чека;
2. Гарантийного талона с указанием даты покупки, модели изделия, его серийного номера и наименования дилера;
3. Чека авторизованного установочного центра или документа, подтверждающего проведение установочных работ данного оборудования;
4. Дефектного изделия.

Настоящая гарантия не распространяется на следующее:

- неправильная установка и эксплуатация, включая:
 - небрежное обращение с устройством, повлекшее физические, косметические повреждения или повреждения поверхности;
 - установку или использование изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации или обслуживанию, не в соответствии с техническими стандартами и нормами безопасности;
 - использование изделия с аксессуарами, оборудованием и другими устройствами, тип, состояние и стандарт которых не соответствует рекомендациям производителя;
 - самостоятельный ремонт, модификация или переделка изделия;
 - последствия несчастных случаев, пожаров, попадания инородных жидкостей, химических веществ, других веществ, насекомых, затопления, вибрации, высокой температуры, неправильной вентиляции, колебания напряжения, использования повышенного или неправильного питания или входного напряжения, облучения, электростатических разрядов, включая разряд молнии, и иных видов внешнего воздействия или влияния.
- для динамиков и сабвуферов, дополнительно к перечисленному выше, гарантия не распространяется на звуковую катушку, подводящие проводники и элементы упругого подвеса диффузора;
- детали, обладающие ограниченным сроком службы;
- совместимость приобретенного оборудования и оборудования Покупателя;
- ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с приобретенным оборудованием;
- повторные возвраты изделия с одним и тем же дефектом могут трактоваться как злостное нарушение правил эксплуатации с последующим аннулированием гарантийных обязательств.

Продавец не несет ответственности за вред, прямо или косвенно нанесенный оборудованием здоровью людей, домашних животных, имуществу, если он возник из-за несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки, явился следствием умышленных или неумышленных действий третьих лиц или непреодолимой силы.

Доставка оборудования на гарантийное обслуживание осуществляется силами и за счет Потребителя.

Все условия настоящей гарантии находятся в соответствии с действующим законодательством в области защиты прав потребителя.

По истечении гарантийного срока наша служба сервиса всегда готова помочь Вам с пост-гарантийным обслуживанием. По вопросам пост-гарантийного обслуживания обращайтесь по тел. +7 495 249 0436

Информация о покупке

Модель: _____ Серийный номер: _____ Дата продажи: _____

Продавец: _____ телефон: _____ подпись: _____ м.п.

Покупатель: _____ подпись: _____

Информация о произведённом
гарантийном обслуживании: