



# PROLOGY®

**Руководство пользователя**

**Полностью съемная FM/УКВ-  
стереомагнитола с автореверсом и  
высокой выходной мощностью**



**Модель KX-2200R**

Настоящее Руководство пользователя предназначено для информирования покупателя о технических характеристиках и условиях использования автомагнитолы, об основных правилах и порядке установки, взаимных обязательствах между изготовителем, продавцом, установщиком и владельцем транспортного средства, на котором она используется. Установку автомагнитолы рекомендуется производить с привлечением специалиста по электрооборудованию автомобилей. Самостоятельное вскрытие автомагнитолы, механические повреждения и нарушение порядка эксплуатации могут привести к неисправностям автомагнитолы или подключенных к ней динамиков. В связи с постоянной работой по совершенствованию автомагнитолы, повышающей ее надежность и улучшающей эксплуатационные характеристики, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

## Назначение

Автомагнитола Prology KX-2200R предназначена для прослушивания радиостанций в диапазонах FM и УКВ, а также стереофонических звукозаписей, записанных на компакт-кассеты типа С-90, через внешние динамики в автомобиле с напряжением бортовой сети 12 В с заземленным минусовым полюсом батареи.

## Функции автомагнитолы

- ◆ *Высокая выходная мощность (2x18, 2x35 Вт)*
- ◆ *Полностью съемная модель*
- ◆ *Высокоскоростной цифровой PLL тюнер*
- ◆ *Память на 24 станции (18 FM, 6 УКВ)*
- ◆ *Автоматический и ручной поиск*
- ◆ *Автоматическое занесение наиболее мощных станций в память*
- ◆ *Режим сканирования занесенных в память станций*
- ◆ *Автореверс*
- ◆ *Электронная регулировка параметров звучания*
- ◆ *Тонкомпенсация*
- ◆ *Цифровые кварцевые часы с автономным питанием*
- ◆ *Стандартный монтажный размер DIN*

## Основные технические характеристики

### Радиоприемник

Диапазон частот УКВ, МГц	65 - 74
Диапазон частот FM, МГц	87,5 - 108
Промежуточная частота, МГц	10,7
Чувствительность (при отношении С/Ш 30 дБ), дБ (фВт)	15
Глубина разделения стереоканалов (1 кГц), дБ	25
Отношение сигнал/шум, дБ	52

### Кассетный плеер

Система воспроизведения	Четырехдорожечная, двухканальная стереофоническая
Скорость перемещения пленки, см/с	4,75
Время ускоренной перемотки в прямом или обратном направлении, с	240
Коэффициент детонации, %	0,35
Глубина разделения каналов, дБ	40
Отношение сигнал/шум, дБ	45
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	63 – 12500

### Общие

Напряжение питания, предельные значения	11 – 16 В постоянного тока
Полярность источника питания	Только системы с заземлением отрицательного полюса батареи
Полное сопротивление динамиков, Ом	4 - 8
Максимальная выходная мощность, Вт	2 x 18, 2 x 35
Регулировка тональности звучания:	
Низкие частоты (на частоте 100 Гц), дБ	± 10
Высокие частоты (на частоте 10 кГц), дБ	± 8
Установочные размеры (Ш x В x Г), мм	183 x 53 x 170

## Комплект поставки

Автомобильная магнитола Prology KX-2200R	1 шт.
Крепежные принадлежности	1 комплект
Кожух	1 шт.
Настоящее руководство пользователя	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Индивидуальная потребительская тара	1 комплект

## Установка автомобильной магнитолы

### Примечания:

- Для установки автомобильной магнитолы выберите такое место, где она не будет мешать водителю нормально управлять автомобилем.
- Перед окончательной установкой автомобильной магнитолы временно подключите к ней все провода и убедитесь, что все соединения сделаны правильно и система работает нормально.
- Используйте только прилагающиеся к автомобильной магнитоле крепежные изделия. Только в этом случае установка будет надежной и безопасной. Использование деталей, не входящих в комплект автомобильной магнитолы, может привести к нарушению ее нормальной работы.
- Если установка автомобильной магнитолы требует сверления отверстий или любого другого изменения штатных деталей автомобиля, обязательно проконсультируйтесь у ближайшего дилера.
- Устанавливайте автомобильную магнитолу таким образом, что она не могла стать причиной ранения водителя или пассажиров во время внезапной остановки или резкого торможения.
- При установке отклонение автомобильной магнитолы от горизонтальной плоскости не должно превышать 30°. В противном случае технические характеристики автомобильной магнитолы могут быть далеки от оптимальных.
- Никогда не устанавливайте автомобильную магнитолу там, где она будет сильно нагреваться, например, от воздействия прямых солнечных лучей или горячего воздуха, поступающего от отопителя. Также избегайте мест, в которых автомобильная магнитола будет подвергаться воздействию сильной вибрации или на нее будет попадать пыль, грязь или влага.

### Установка автомобильной магнитолы

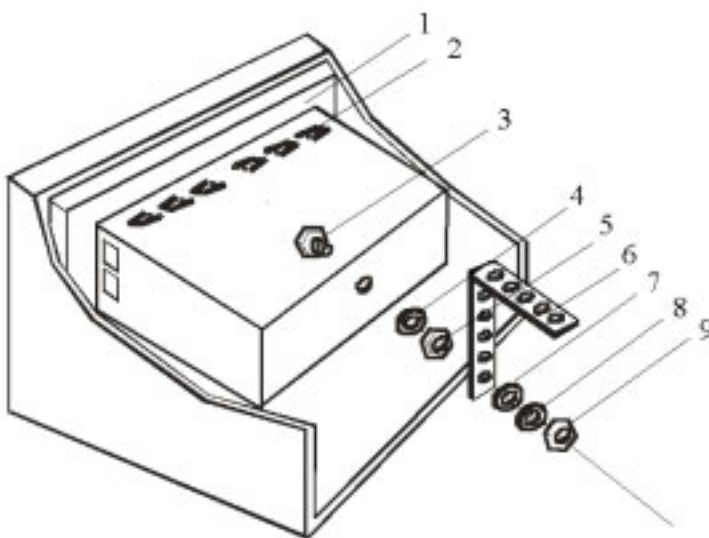
1. Приборная панель автомобиля.
2. Кожух.

После установки кожуха автомобильной магнитолы в приборную панель автомобиля, выберите на кожухе те металлические язычки, которые соответствуют толщине приборной панели, и отогните их, чтобы зафиксировать кожух на месте.

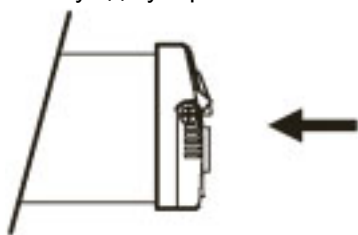
3. Болт.
4. Пружинная шайба
5. Гайка.
6. Металлическая планка.

Для закрепления задней части автомобильной магнитолы обязательно используйте металлическую планку. Металлическая планка может быть согнута руками под желаемым углом.

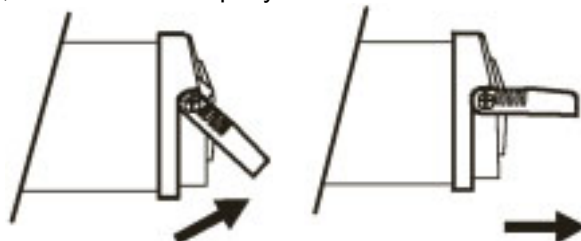
7. Пружинная шайба.
8. Плоская шайба.
9. Гайка.



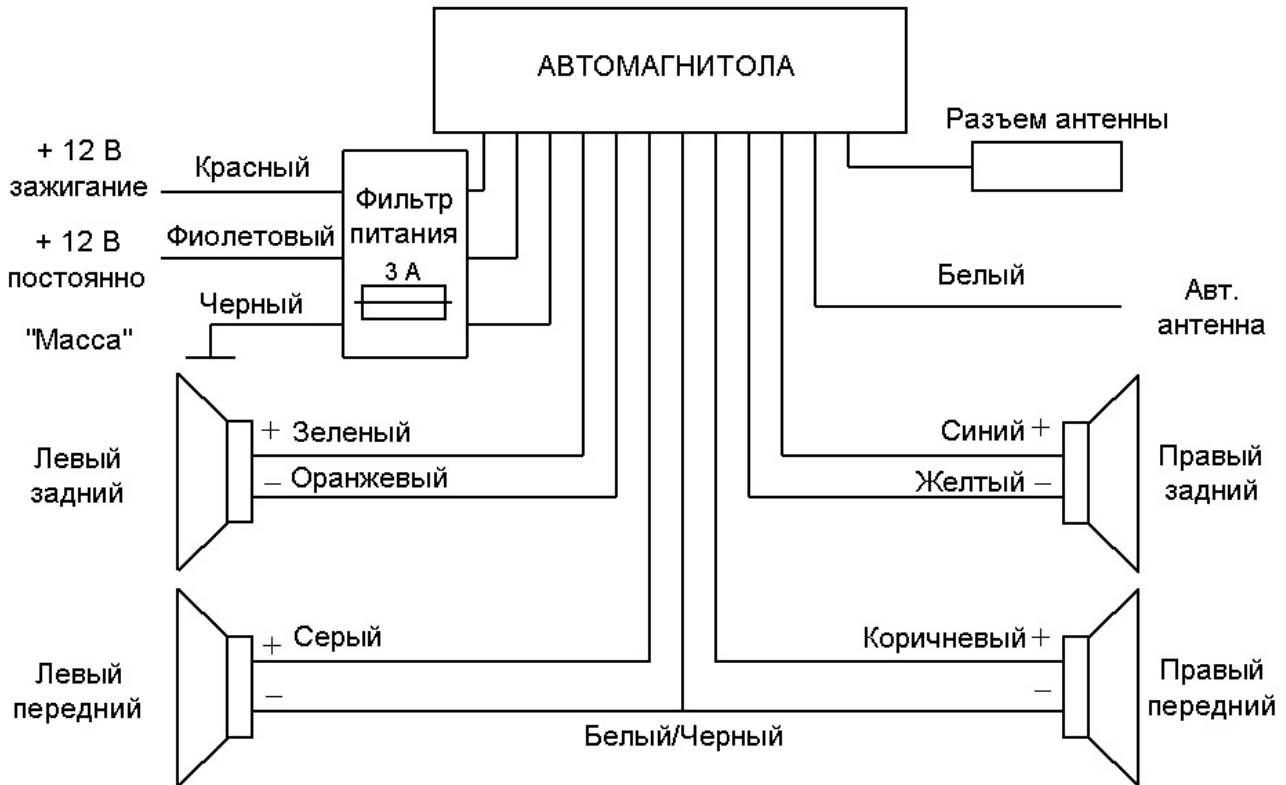
Вставьте автомобильную магнитолу в кожух до упора:



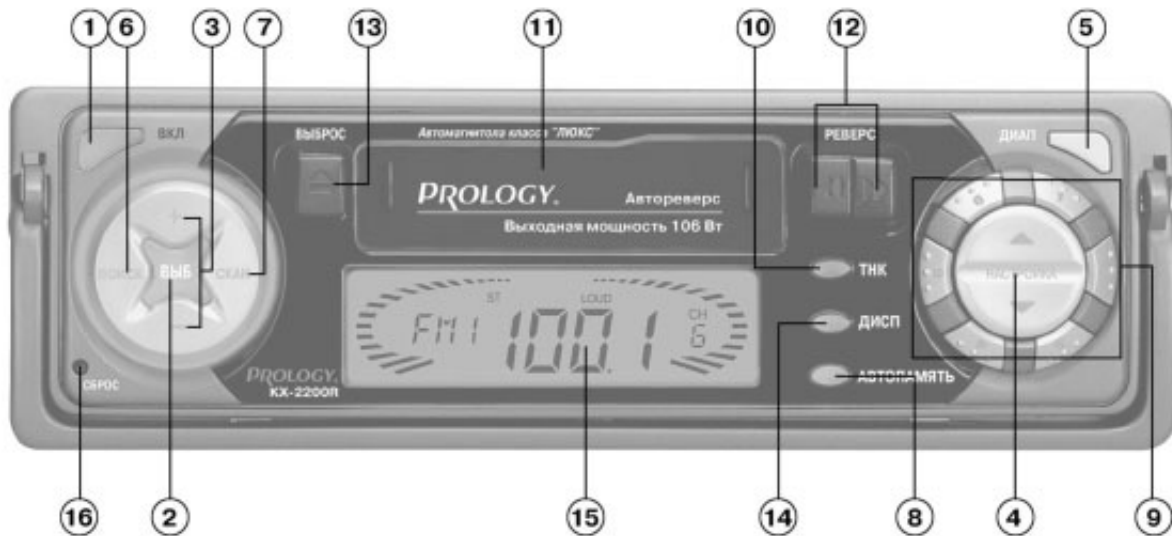
Для удаления автомобильной магнитолы из приборной панели автомобиля поднимите ручку и потяните за нее на себя, как показано на рисунках:



## Схема подключения проводов автомагнитолы



## Элементы управления и их функции

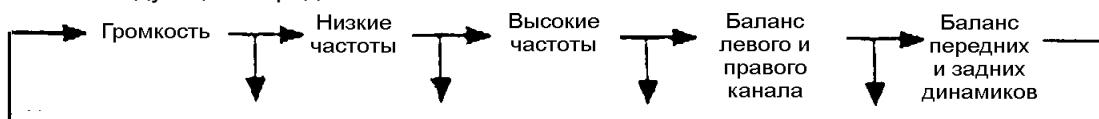


### (1) Кнопка "ВКЛ"

Для включения автомагнитолы нажмите кнопку ВКЛ. Для выключения автомагнитолы нажмите кнопку ВКЛ еще раз.

### (2) Кнопка "ВЫБ"

Данная кнопка используется для выбора режима настройки звучания автомагнитолы. Режимы выбираются в следующем порядке:



Индикация каждого режима настройки выводится на дисплей автомагнитолы. Начальным состоянием является режим регулировки уровня громкости.

### **(3) Кнопки регулировки уровня громкости + / –**

Данные кнопки используются для настройки звучания автомагнитолы в том режиме, который выбран с помощью кнопки ВЫБ. Настройка звучания осуществляется следующим образом.

*В режиме регулировки уровня громкости* нажимайте кнопку "+" для увеличения уровня громкости или кнопку "-" для уменьшения уровня громкости. Значение уровня громкости выводится на дисплей автомагнитолы.

*В режиме регулировки низких частот:* Когда на дисплее автомагнитолы имеется индикация "BAS", нажимайте кнопку "+" для увеличения уровня низких частот или кнопку "-" для уменьшения уровня низких частот. Значение уровня низких частот выводится на дисплей автомагнитолы.

*В режиме регулировки высоких частот:* Когда на дисплее автомагнитолы имеется индикация "TRE", нажимайте кнопку "+" для увеличения уровня высоких частот или кнопку "-" для уменьшения уровня высоких частот. Значение уровня высоких частот выводится на дисплей автомагнитолы.

*В режиме регулировки баланса правого и левого канала:* Когда на дисплее автомагнитолы имеется индикация "BAL", нажимайте кнопку "+" для смещения звучания в сторону динамиков правого канала или кнопку "-" для смещения звучания в сторону динамиков левого канала. Смещение звучания осуществляется в соответствии с нажатиями на кнопки, что отражается на дисплее автомагнитолы.

*В режиме регулировки баланса передних и задних динамиков:* Когда на дисплее автомагнитолы имеется индикация "FAD", нажимайте кнопку "+" для смещения звучания в сторону задних динамиков или кнопку "-" для смещения звучания в сторону передних динамиков. Смещение звучания осуществляется в соответствии с нажатиями на кнопки, что отражается на дисплее автомагнитолы.

### **(4) Кнопки ручной настройки радиоприемника "НАСТОЙКА ▲/▼"**

При нажатии на кнопку НАСТОЙКА ▼ или ▲ радиоприемник перестроит частоту на один шаг назад или вперед. Если кнопка удерживается нажатой более чем полсекунды, частота настройки начнет быстро меняться в выбранном направлении до отпускания кнопки. Используйте данный режим для настройки на заранее известную частоту или для настройки на радиостанцию со слабым сигналом, уровень которого не позволяет использовать для настройки режим автопоиска.

### **(5) Кнопка выбора диапазона "ДИАП"**

Нажимайте данную кнопку для циклического переключения диапазонов радиоприемника в следующем порядке: ... → FM1 → FM2 → FM3 → FM → ...

### **(6) Кнопка включения режима автопоиска "ПОИСК"**

Нажимайте данную кнопку, чтобы настроиться на следующую радиостанцию с большим значением несущей частоты, которая имеет достаточно сильный сигнал.

### **(7) Кнопка сканирования радиостанций "СКАН"**

При нажатии на данную кнопку радиоприемник включит поиск радиостанции. При настройке на очередную радиостанцию поиск будет приостановлен на 5 с, в течение которых можно остановить режим. Если этого не произойдет, радиоприемник возобновит поиск. Для остановки сканирования нажмите еще раз кнопку СКАН или произведите запись радиостанции в память кнопками 1...6.

**(8) Кнопка "АВТОПАМЯТЬ"** (кнопка автоматического сохранения настройки на радиостанции в памяти автомагнитолы и сканирования предварительно настроенных радиостанций).

*Сканирование предварительно настроенных радиостанций*

Для сканирования предварительно настроенных радиостанций нажмите кнопку АВТОПАМЯТЬ не более чем на 1 секунду. Во время сканирования радиоприемник будет последовательно на пять секунд настраиваться на каждую радиостанцию, хранящуюся в памяти автомагнитолы. Порядковый номер каждой радиостанции в памяти автомагнитолы будет мигать на дисплее. Для остановки сканирования нажмите еще раз кнопку АВТОПАМЯТЬ или нажмите любую из кнопок 1 - 6.

*Автоматическая настройка на радиостанции с сохранением в памяти автомагнитолы*

Нажатие кнопки АВТОПАМЯТЬ более чем на 1 секунду приведет к включению функции автоматической настройки на радиостанции в выбранном диапазоне и сохранению в памяти автомагнитолы первых шести обнаруженных радиостанций. По окончании поиска включится режим сканирования обнаруженных станций.

### **(9) Кнопки 1, 2, 3, 4, 5, 6**

Данные кнопки используются для программирования в память автомагнитолы настройки на определенные радиостанции. Шесть кнопок позволяют сохранить в памяти автомагнитолы настройку на 24 радиостанции, по шесть радиостанций в диапазонах FM1, FM2, FM3 и FM. Сохранение настройки на радиостанции в памяти автомагнитолы и использование данных кнопок для быстрой настройки на нужные радиостанции производятся следующим образом.

*Сохранение настройки на радиостанцию в памяти автомагнитолы:* Нажмите кнопку желаемой ячейки памяти предварительной настройки и удержите ее в нажатом положении не менее чем на 2 секунды (или пока не прозвучит сигнал). В память данной кнопки будет запрограммирована радиостанция, на которую настроен радиоприемник.

*Прослушивание радиостанции, настройка на которую сохранена в памяти автомагнитолы:* Нажмите на кнопку предварительной настройки (1 – 6), в памяти которой хранится настройка на желаемую радиостанцию. Номер нажатой кнопки появится на дисплее автомагнитолы.

#### **(10) Кнопка "ТНК"**

Данная кнопка используется для включения функции тонкомпенсации. При прослушивании с низким уровнем громкости нажимайте кнопку ТНК для увеличения уровня низких частот. На дисплее автомагнитолы появится индикация "LOUD". Для отключения режима тонкомпенсации нажмите кнопку ТНК еще раз.

#### **(11) Отсек кассеты**

Данный отсек предназначен для загрузки кассеты в автомагнитолу. После загрузки кассеты автоматически начнется ее воспроизведение.

#### **(12) Кнопки управления перемещением пленки (◀◀/▶▶)**

Данные кнопки позволяют не только управлять ускоренной перемоткой пленки в прямом и обратном направлении, но и изменять направление воспроизведения кассеты (переключаться на воспроизведение другой стороны кассеты).

*Изменение направления воспроизведения (воспроизведение другой стороны кассеты):* Для воспроизведения другой стороны кассеты нажмите обе кнопки одновременно.

*Ускоренная перемотка пленки в прямом и обратном направлении:* Для ускоренной перемотки пленки в прямом направлении нажмите кнопку с двойной стрелкой, совпадающей по направлению с индикатором направления воспроизведения на жидкокристаллическом дисплее автомагнитолы. Для ускоренной перемотки пленки в обратном направлении нажмите кнопку с двойной стрелкой, противоположной по направлению индикатору направления воспроизведения на жидкокристаллическом дисплее автомагнитолы.

Примечание: Никогда не переключайте перемотку пленки с прямого направления на обратное направление и наоборот напрямую. Сначала нажмите слегка вместе обе кнопки перемотки для включения режима воспроизведения, а затем переключитесь в нужный режим перемотки:

Перемотка вперед ←→ Воспроизведение ←→ Перемотка назад

#### **(13) Кнопка удаления кассеты "ВЫБРОС" (▲)**

Нажимайте данную кнопку для удаления кассеты из автомагнитолы.

#### **(14) Кнопка "ДИСП"**

Нажимайте данную кнопку для переключения дисплея на часы автомагнитолы. Через 5 с после этого восстановится прежний режим индикации.

*Установка текущего времени:* Для включения режима установки часов нажмите кнопку ДИСП более чем на 2 с. Дисплей начнет мигать, указывая, что включен режим установки часов. Для установки значения часа нажимайте кнопку НАСТРОЙКА ▼, а для установки значения минут - НАСТРОЙКА ▲. После установки времени для выхода из режима настройки часов нажмите кнопку ДИСП или не производите никаких действий в течение 8 с.

#### **(15) Жидкокристаллический дисплей автомагнитолы**

На жидкокристаллический дисплей выводится значение частоты принимаемой станции, часы и индикация включенных функций.

#### **(16) Кнопка "СБРОС"**

Кнопка СБРОС утоплена внутрь корпуса автомагнитолы, что позволяет избежать ее случайного нажатия, и для ее нажатия следует воспользоваться шариковой ручкой или другим подобным металлическим инструментом. После нажатия данной кнопки более чем на 2 с, из памяти автомагнитолы будут стерты все запрограммированные радиостанции. Данная кнопка должна быть нажата при появлении на дисплее ошибочной индикации или при неверном функционировании автомагнитолы.

## **Обслуживание**

### **Обслуживание автомагнитолы**

Ниже приводятся рекомендации, которые позволят Вам успешно использовать данную автомагнитолу многие годы.

1. Защищайте автомагнитолу от попадания влаги. В случае попадания влаги на автомагнитолу немедленно вытрите ее досуха. Жидкости, содержащие минеральные вещества, могут привести к коррозии электронных схем.
2. Защищайте автомагнитолу от попадания на нее пыли и грязи, которые могут привести к преждевременному износу ее деталей.
3. При переноске автомагнитолы будьте предельно внимательны и аккуратны. Падение автомагнитолы может привести к повреждению печатных плат и корпуса, что, в свою очередь, может привести к тому, что автомагнитола будет работать неправильно или не будет работать совсем.

4. Время от времени протирайте автомагнитолу влажной тряпкой, что позволит ей всегда выглядеть как новой. Для очистки автомагнитолы никогда не используйте едкие химические вещества, чистящие жидкости или сильнодействующие моющие средства.
5. Используйте и храните автомагнитолу только при нормальной температуре. Высокая температура способствует сокращению срока службы электронных устройств, а также деформации и повреждению пластиковых деталей.
6. **ВНИМАНИЕ!** Для продления срока службы автономного источника питания всегда выключайте автомагнитолу перед тем, как вынуть ее из приборной панели.

### Обслуживание кассетного плеера

Периодическая очистка воспроизводящей головки и ведущих валов кассетного плеера позволит гарантировать хорошее воспроизведение музыки и бесперебойную работу автомагнитолы. Воспроизводящую головку необходимо очищать каждые 20 – 30 часов работы кассетного плеера или тогда, когда вы почувствуете ухудшение звучания высоких частот.

1. Если возможно, воспользуйтесь чистящей кассетой. Если у Вас нет чистящей кассеты, используйте ватный тампон, смоченный в изопропиловом спирте.
2. Удерживая дверцу отсека кассеты в открытом состоянии, найдите воспроизводящую головку. Она должна находиться справа в середине устройства.
3. Очистите воспроизводящую головку ватным тампоном.
4. Также ватным тампоном очистите ведущие валы и прижимные ролики лентопротяжного механизма.
5. Перед использованием кассетного плеера подождите, пока воспроизводящая головка, ведущие валы и прижимные ролики не высохнут.
6. Никогда не дотрагивайтесь до пленки пальцами. При ослаблении натяжения пленки в кассете устранили его, поворачивая рулон с пленкой с помощью шестигранного карандаша.



### Осторожно

1. Для подачи питания на данную автомагнитолу может использоваться только источник питания напряжением 12 В постоянного тока (при условии заземления отрицательного полюса аккумуляторной батареи). Ни в коем случае не устанавливайте данную автомагнитолу на автомобили, у которых заземлен положительный полюс аккумуляторной батареи.
2. Никогда не дотрагивайтесь до отполированной поверхности воспроизводящей головки автомагнитолы любым металлическим или намагниченным инструментом.
3. Данная автомагнитола имеет специальный фильтр, позволяющий практически исключить помехи по питанию. Однако, на некоторых автомобилях (в частности, на старых моделях), могут быть слышны щелчки или другие нежелательные помехи.

## Помехи, вносимые системой зажигания и другими внешними источниками

### Помехи, вносимые системой зажигания

Наиболее часто основные помехи приему радиовещательных программ вносит система зажигания автомобиля. Это не является чем-то необычным, если учитывать, что автомагнитола находится на относительно небольшом расстоянии от системы зажигания (двигателя). Помехи такого типа очень легко определить, потому что характер помех (высота тона) изменяется с изменением числа оборотов двигателя.

Обычно помехи, вносимые системой зажигания, могут быть в значительной мере подавлены благодаря использованию высоковольтных проводов системы зажигания и специального резистора, обеспечивающих подавление радиопомех. (На большинстве автомобилей установлены такие высоковольтные провода и резистор, но может потребоваться проверка правильности их работы.) Другим методом подавления помех этого типа является использование дополнительных подавителей помех. Такие подавители можно приобрести в магазинах, торгующих радиоэлектронными товарами.

### Помехи, вносимые внешними источниками

Прием радиовещательных программ в движущемся автомобиле в значительной мере отличается от стационарного приема (например, в доме). Очень важно уяснить эту разницу. Прием радиовещательных программ в диапазоне FM не подвержен шумам окружающей среды, но прием не может осуществляться на большом расстоянии (обычно не более 50 километров от радиопередатчика). Также радиовещательные сигналы диапазона FM могут блокироваться высокими зданиями, горами и возвышенностями.

Для снижения вероятности ухудшения качества приема радиопрограмм всегда точно настраивайтесь на радиостанцию и, если это возможно, используйте антенну, имеющую высоту не менее 75 сантиметров.

### Эксплуатационные ограничения и текущий ремонт

Автомобильная магнитола предназначена для эксплуатации в салоне автомобилей с напряжением бортовой сети 12 В. Не следует эксплуатировать автомобильную магнитолу, имеющую повреждения корпуса, съемной передней панели, соединительных кабелей и динамиков.

Ниже приводится таблица, в которой сведены простые проверки, способные помочь Вам устранить большую часть проблем, возникающих при использовании автомобильной магнитолы.

При отсутствии видимых причин неисправности автомобильной магнитолы следует демонтировать, отсоединить все провода и обратиться на предприятие розничной торговли (установочный центр) по месту приобретения автомобильной магнитолы.

**Осторожно:** Металлические детали автомобильной магнитолы (особенно ее задняя панель) во время работы сильно нагреваются, поэтому не дотрагивайтесь до этих поверхностей руками сразу же после того, как вынете автомобильную магнитолу.

Перед тем, как перейти к проверкам, описанным в данной таблице, тщательно проверьте правильность подключения автомобильной магнитолы.

Симптом	Вероятная причина	Устранение
Нет питания	Ключ не повернут в замке зажигания автомобиля в положение ON (зажигание)	Если в качестве источника питания выбрана дополнительная цепь питания, но двигатель не работает, поверните ключ в замке зажигания в положение "ACC" (дополнительное)
	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель питания
Нет звука	Автомобильная магнитола неправильно подключена к источнику питания	Перепроверьте правильность подключения автомобильной магнитолы к источнику питания
	Соединительные кабели подключены неправильно	Проверьте правильность подключения динамиков и других соединительных проводов
Кассета не загружается в автомобильную магнитолу или не удаляется из автомобильной магнитолы	В автомобильной магнитоле уже есть кассета	Выньте кассету из автомобильной магнитолы, затем загрузите в нее новую кассету
	Внутри автомобиля слишком высокая температура	Подождите, пока температура внутри автомобиля понизится, затем повторите попытку
	Конденсация влаги	В течение часа не пользуйтесь автомобильной магнитолой, затем повторите попытку
Плохое качество звучания	Дефектная кассета	Попробуйте воспроизводить другую кассету. Если новая кассета воспроизводится нормально, значит, предыдущая кассета имела дефект
Радиоприемник не работает	К автомобильной магнитоле не подключен кабель антенны	Надежно подключите кабель антенны к автомобильной магнитоле
Не работает функция автоматической настройки на радиостанции	Радиостанции имеют слишком слабый сигнал	Настраивайтесь на станции вручную

### Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация

Автомобильной магнитоле рекомендуется хранить в складских или домашних условиях по группе "Л" ГОСТ 15150 и при необходимости транспортировать любым видом гражданского транспорта в имеющейся индивидуальной потребительской таре по группе "Ж2" ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 п.4.9.5. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света и должно исключать возможность механических повреждений.

Автомобильная магнитола может эксплуатироваться до полной потери работоспособности и ремонтпригодности. Автомобильная магнитола не содержит вредных материалов и безопасна при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

### Гарантии поставщика

Автомобильная магнитола Prology KX-2200R соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие автомобильной магнитолы требованиям ГОСТ 22505-97 и ГОСТ 28279-89 в части 2.2. При квалифицированной установке автомобильной магнитолы обеспечивает безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признана годной к эксплуатации.

Автомобильная магнитола имеет гарантийные сроки хранения 12 месяцев со дня поставки розничному продавцу при соблюдении условий хранения, эксплуатации – 12 месяцев с момента покупки без учета времени пребывания в ремонте при соблюдении правил эксплуатации. Право на гарантию дается при заполнении сведений прилагаемого гарантийного талона.