




CARAX

WWW.CARAX.RU

АВТОМОБИЛЬНАЯ КАМЕРА



CMR CRX-4006 4007

СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности	3
Назначение видеокамер	4
Принцип работы	4
Комплект поставки	5
Сводная таблица технических характеристик	7
Руководство по установке камеры CMR CRX-4006	9
Руководство по установке камеры CMR CRX-4007	10
Возможные неисправности и методы их устранения	15
Гарантийные обязательства	16

Данная инструкция описывает несколько типов камер, продаваемых компанией CARAX. Каждая камера отличается либо по техническим характеристикам, либо по особенностям крепления. Пожалуйста, убедитесь, что вы внимательно прочитали все разделы инструкции, посвященные приобретенной вами камере.

CMR CRX-4006**CMR CRX-4007**

Камера заднего вида значительно облегчает процесс парковки, тем не менее, вся ответственность за правильность парковки лежит на водителе. Пожалуйста, при движении задним ходом не превышайте скорости 5 км/ч.

ⓘ Внимание!

- Во избежание оплавления изоляции и возникновения короткого замыкания держите провода в стороне от горячих и подвижных частей автомобиля.
- После выполнения операций по монтажу камеры, проверьте надежность его крепления во избежание потери устройства при движении автомобиля.
- Камера заднего вида значительно облегчает процесс парковки, тем не менее, вся ответственность за правильность парковки лежит на водителе. Будьте предельно внимательны.
- Пожалуйста, при движении задним ходом не превышайте скорости 5 км/ч.



НАЗНАЧЕНИЕ ВИДЕОКАМЕР

Благодарим Вас за покупку видеокамеры CARAX!

- Видеокамеры для автомобилей появились ещё в середине прошлого века. Дизайнеры концепт-каров хотели вообще отказаться от зеркал заднего вида. Но, в то время комплект аналоговая видеокамера + монитор занимал очень много места в автомобиле, и идея замены зеркал заднего вида на видеокамеры не прижилась. Технологии XXI века шагнули вперед. И теперь видеокамеры и мониторы к ним вполне компактны.
- Видеокамеры применяются в автомобиле для удобства парковки и замены (или дополнения) парктроников. Опытные водители скажут, что вполне способны запарковать свой автомобиль без дополнительных приборов, но удобство увидеть препятствие на мониторе отрицать сложно, да и многие узлы автомобиля когда-то были просто приятным дополнением. Во время парковки Вы всегда видите расстояние до соседнего автомобиля, и, благодаря этому можете точно поставить машину в условиях плотной городской парковки.
- Если же один из датчиков парктроника вышел из строя, Вы об этом можете узнать только при контакте бампера с препятствием. Используя парктроник, Вы не защищены на 100% в отличие от камеры: видеть - лучше, чем слышать! Для владельцев джипов и автомобилей с прицепами такие приборы существенно облегчат парковку, увеличивая угол обзора. Вы можете установить в автомобиль несколько камер одновременно. Вы можете поставить камеры туда, куда считаете нужным, например, в задний бампер и в передний бампер и в правый задний угол автомобиля (это особенно актуально для джипов и прицепов).
- Видеокамеры в автомобиле это и расширенный обзор при обгоне. В этом случае камеры могут быть встроены в боковые зеркала. С помощью сумматора видеосигнала CRX-4101 (приобретается отдельно) Вы можете переключаться с одной камеры на другую автоматически (при включении поворотника) или в ручном режиме.





ПРИНЦИП РАБОТЫ

Камеры представляют собой миниатюрные видеокамеры на CCD или CMOS матрицах, конструктивно объединенные со светосильной оптической системой. Разрешение матриц ~250 000 пикселей. Оптическая система состоит из стеклянных или композитных оптических элементов и обладает фиксированным фокусным расстоянием. Питание камеры обеспечивается за счет бортовой системы автомобиля. Видеосигнал выводится в формате PAL или NTSC по композитному видеокабелю. Все камеры обладают высокой степенью пыле- и влагозащитности и могут работать при отрицательных температурах. Питание камеры обеспечивается за счет бортовой системы автомобиля (12 В).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

	CMR CRX-4006	CMR CRX-4007
Камера	 <p>1 шт</p>	 <p>1 шт</p>
Резьбовое прижимное кольцо	 <p>1 шт</p>	---
Кабель питания и видеосигнала	 <p>1 шт</p>	 <p>1 шт</p>
Кнопка переключения режимов	---	 <p>1 шт</p>

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

	CMR CRX-4006	CMR CRX-4007
Кронштейн	 <p>2шт</p>	 <p>1 шт</p>
Пульт управления для настройки камеры	---	 <p>1шт</p>
Набор крепежа	1шт	1шт
Шестигранный ключ	---	 <p>1шт</p>
Инструкция	1 шт	1 шт

В случае отсутствия какого-либо предмета в коробке, пожалуйста, свяжитесь с продавцом/дилером.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

	CMR CRX-4006	CMR CRX-4007
Разрешение (рх)	640 x 480	720x480
Тип датчика	1/4" CCD	1/4" CMOS
Общее количество пикселей	>316000	>250000
Система синхронизации	Внутренняя	Внутренняя
Разрешение (ТВЛ)	400	380
Мин. Освещенность/ Относительное отверстие	0.6 Lux / F1.9	1 Lux / F1.8
Соотношение сигнал/шум	> 50 dB	>35dB
Гамма-коррекция	0.45	1
Регулировка усиления	Автоматическая	Автоматическая
Амплитуда выходного видеосигнала	1Vp-р 75 Ом, RCA	1Vp-р 75 Ом, RCA
Диапазон рабочих температур	-20°C ~ +70°C	-40°C ~ +85°C
Максимально допустимая влажность	85%	85%
Питание	12 Вольт, 40mA	9 ÷ 36 Вольт, 45mA
Влагозащита	Да	Да
Угол поля зрения	155°С по диагонали	160° по диагонали 133° по горизонтали 109° по вертикали
Парковочные линии с регулировкой	нет	да
Вид сверху	нет	да
Размеры	Ø15 x 17мм	23x23x21 мм

Схема подключения камеры CRM CRX-4006

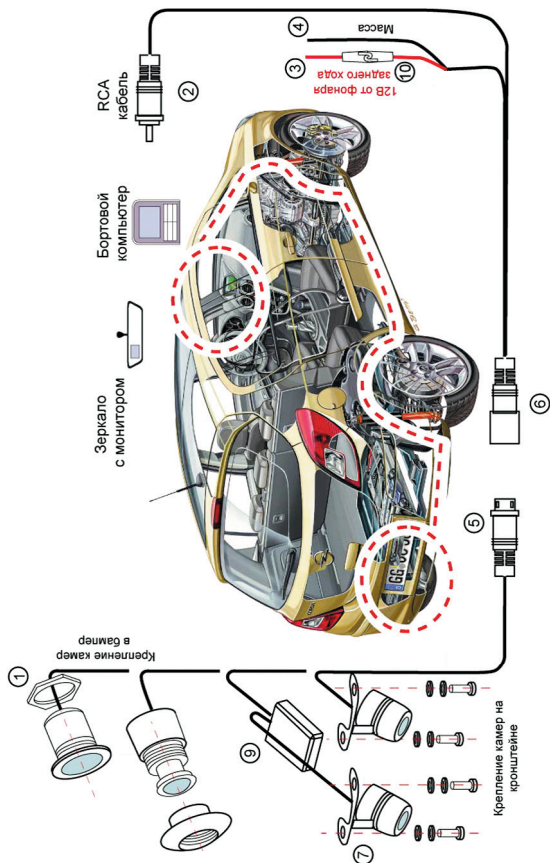


Рисунок 1. Схема подключения камеры CRM CRX-4006

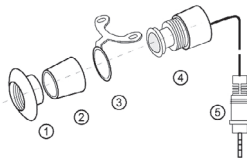


рис. 2. Элементы камеры и её крепёж

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ КАМЕРЫ CMR CRX-4006

- Установите автомобиль на горизонтальной площадке. Убедитесь, что включен стояночный тормоз.
- Выберите наиболее подходящее место для установки вашей видеокамеры. При креплении камеры CMR CRX-4006 на кронштейне крепление может быть осуществлено на рамку вокруг номерного знака, нижнюю кромку багажника или другие места при помощи двух кронштейнов, входящих в комплект поставки. Резьбовое прижимное кольцо позволит встроить камеру в бампер или др. элементы автомобиля. Необходимо выбрать такое положение камеры, чтобы в поле зрения находилась вся область за задним бампером автомашины (при установке в качестве парковочной камеры).
- Кронштейн может быть закреплен с помощью шурупов или винтов, входящих в комплект. При предварительном монтаже не затягивайте их до конца, оставьте возможность точной настройки положения камеры. Воспользуйтесь технологическим отверстием и пропустите вовнутрь штекер от видеокамеры (поз. 5, рис. 2). В случае отсутствия технологического отверстия просверлите в обшивке автомобиля отверстие необходимого размера и пропустите вовнутрь штекер от видеокамеры.
- В случае крепления камеры CMR CRX-4006 в бампере, необходимо просверлить в месте установки камеры сквозное отверстие. Предварительно следует убедиться, что в области будущего отверстия не проходят ребра жесткости бампера или проводка, относящаяся к фонарям заднего вида или датчикам парктроника и любая другая проводка.
- Вставьте в отверстие резьбовое кольцо (поз. 1, рис. 2) до упора. С внутренней стороны бампера закрутите камеру. Не затягивайте резьбу слишком сильно.
- Проведите за обшивкой кабель питания и видеосигнала вдали от острых и подвижных деталей кузова и закрепите его. Разъем RCA (поз. 2, рис.1) кабеля видеосигнала подключите к видеовыходу бортового компьютера, TV, внешнего монитора (например, CRX-4301) или монитора, встроенного в зеркало (например, CRX-4201).

- Подключите красный провод питания (поз. 3, рис.1) к проводу, подающему 12В на фонарь заднего хода. Черный провод (поз. 4, рис.1) подключите к массе. Соедините штекеры (поз. 5 и поз. 6, рис. 1) между собой.
- Заведите машину, убедитесь, что монитор включен и переведите рычаг переключателя скоростей в положение «Задний ход».
- Проверьте изображение на экране монитора.
- Выключите зажигание и, при необходимости, проведите точную регулировку поворота камеры.
- Затяните крепежные винты (резьбовое кольцо, при креплении в отверстии бампера).

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ КАМЕРЫ CRM CRX-4007

- Установите автомобиль на ровном месте на горизонтальной площадке. Убедитесь, что включен стояночный тормоз.
- Выберите наиболее подходящее место для установки вашей видеокамеры. Камера CMR CRX-4007 крепится на кронштейне (поз. 6, рис. 3), и может быть закреплена на рамку вокруг номерного знака или нижнюю кромку багажника. Необходимо выбрать такое положение камеры, чтобы в поле зрения находилась вся область за задним бампером автомашины.
- Снимите защитную пленку с клеящейся основы кронштейна и тщательно прижмите его в месте установки камеры. После чего следует закрепить кронштейн с помощью шурупов или винтов (не входят в комплект). При предварительном монтаже не затягивайте их до конца, оставьте возможность точной настройки положения камеры. Воспользуйтесь технологическим отверстием за номерным знаком и пропустите внутрь штекер от видеокамеры вместе с влагозащитным блоком (входит в комплект крепежа). В случае отсутствия технологического отверстия, просверлите в обшивке автомобиля отверстие необходимого размера.
- Проведите за обшивкой кабель питания и видеосигнала вдали от острых и подвижных деталей кузова и закрепите его. Разъем RCA (поз. 2, рис. 3) кабеля видеосигнала подключите к видеовходу бортового компьютера, TV, внешнего монитора (например, CRX-4301) или монитора, встроенного в зеркало (например CRX-4201).
- Подключите красный провод питания (поз. 3, рис. 3) к проводу, подающему 12В на фонарь заднего хода. Черный провод (поз. 4, рис. 3) подключите к массе.
- Соедините штекеры (поз. 5 и поз. 6, рис. 3) между собой.
- Установите переключатель режимов работы видеокамеры, воспользовавшись клейкой лентой, закрепленной на основании переключателя, в удобном для пользователя месте.

Схема подключения камеры CRM CRX-4007

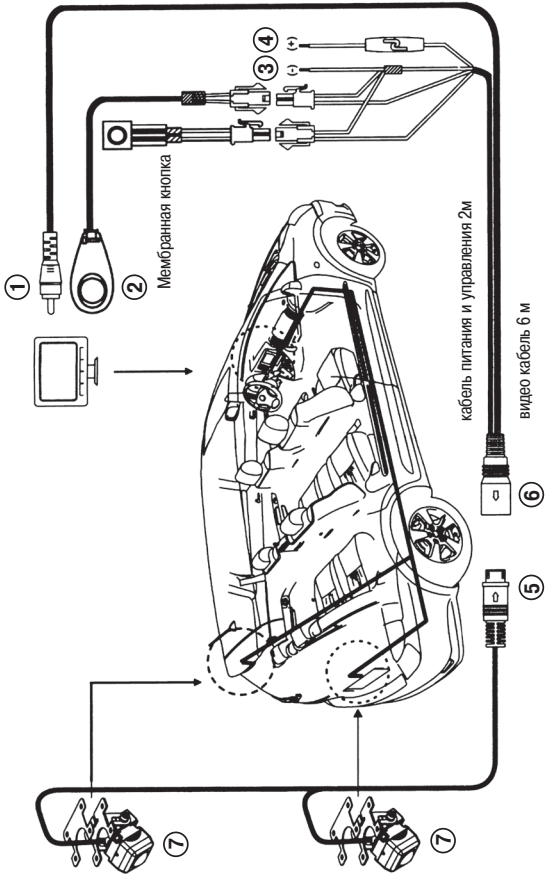


Рис.3 Схема подключения камеры CRM CRX-4007

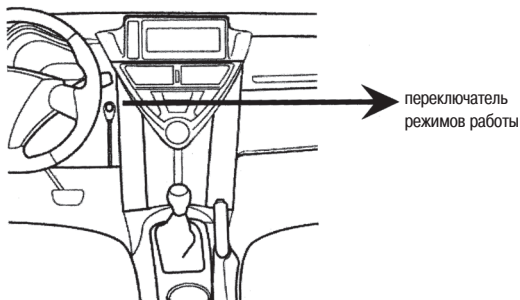


Рис.4 Пример установки переключателя режимов работы

- Заведите машину, убедитесь, что монитор включен и переведите рычаг переключателя скоростей в положение «Задний ход».
- Проверьте изображение на экране монитора. Линия бампера должна соответствовать нижнему краю изображения.
- Выключите зажигание и, при необходимости, проведите точную регулировку наклона камеры.
- Затяните крепежные винты.

Настройка парковочных линий камеры

- Установите автомобиль на горизонтальной площадке с парковочной разметкой. Определите осевую линию автомобиля и продолжите её по поверхности площадки. На продолжении осевой линии необходимо выполнить отметки на расстоянии 0.5, 1 и 2 метра от бампера автомобиля. Согласно приведенной ниже схеме сделайте отметки обозначающие ширину автомобиля. Они должны находиться на линий перпендикулярной продольной оси и проходящей через отметку 1 м от бампера автомобиля.
- Для входа в режим настройки парковочных линий нажмите и удерживайте 1.5 секунды клавишу переключателя режимов работы камеры. После с помощью той же клавиши выберите один из семи вариантов расположения парковочных линий максимально подходящий для вашей машины.

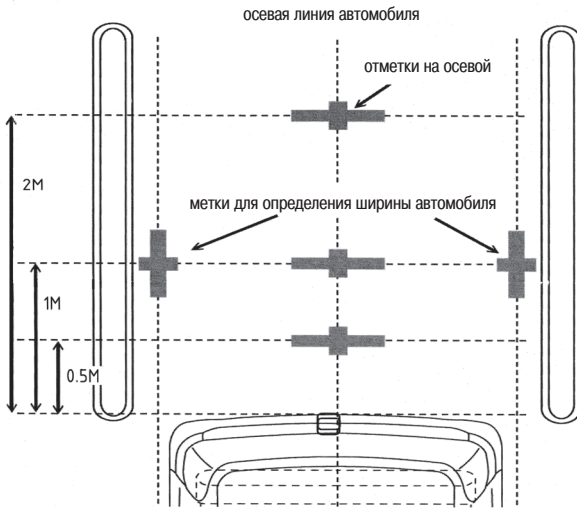


Рис.5 Схема разметки необходимой для настройки парковочных линий

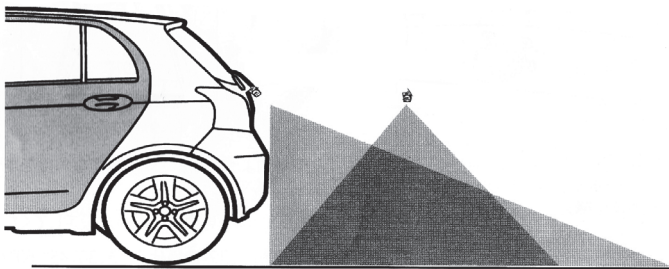
- Для точной настройки парковочных линий подключите мембранную кнопку и удерживайте её в течении 1.5 секунд. Видеокамера перейдет в режим точной настройки.
- Настраиваемая в текущий момент времени линия будет мигать. Для её перемещения используйте краткие нажатия мембранной кнопки. Передвигайте линию, пока она не примет необходимое положение. Для выбора следующей линии нажмите и удерживайте мембранную клавишу 1.5 секунды.
- Повторите описанную процедуру для всех 4-х линий разметки. Видеокамера автоматически выходит из режима точной настройки, в случае отсутствия действий со стороны пользователя в течение 5 секунд.
- После завершения настройки парковочных линий, отсоедините мембранную кнопку от системы и сохраните на случай перенастройки.

① **Внимание!**

- *Седьмая предзагруженная конфигурация выполнена без парковочных линий.*
- *Для боковых линий доступно 6 положений в режиме точной настройки.*
- *Для линий дистанции доступно 8 положений в режиме точной настройки.*
- *Парковочные линии автоматически изменяют конфигурацию при смене режимов работы камеры.*

Режимы работы видеокамеры CMR CRX-4007

Парковочная камера CMR CRX-4007 оборудована системой переключения режимов работы. Доступно два режима: обычный и вид сверху. При смене режимов камера автоматически изменяет изображение, для виртуальной смены точки наблюдения.



Для переключения режимов работы нажмите кратковременно кнопку переключения режимов.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Отсутствует изображение на мониторе	Отсутствие контакта.	Проверьте надежность подключения всех штекеров и разъемов.
	Монитор выключен или работает в несоответствующем режиме.	Убедитесь, что экран устройства включен и переведен в режим отображения сигнала с внешнего видеовхода.
	Перегорел предохранитель.	Проверьте предохранитель (поз.10, рис. 1). При необходимости замените предохранитель.
Изображение на мониторе перевернуто зеркально	Включена функция разворота изображения на мониторе.	Выключите функцию разворота.
Изображение нестабильно, постоянные помехи.	Отсутствие контакта.	Проверьте надежность подключения всех штекеров и разъемов.
	Поврежден видеокабель.	Обратитесь в сервис центр для замены поврежденного кабеля.
Изображение мутное.	Загрязнения на объективе камеры.	Протрите камеру чистой, сухой тканью. Рекомендуется использовать мягкие сорта ткани - фетр, фланель и пр.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Настоящие обязательства определяют условия и сроки предоставления гарантийных услуг на товары, приобретенные у Продавца.

Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Оборудования и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера на территории России и стран СНГ и составляет 6 (шесть) месяцев.

В течение гарантийного срока Продавец обязуется бесплатно устранить дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя. Устройство, предоставляемое для замены, может быть как новым, так и восстановленным, но в любом случае Продавец гарантирует, что его характеристики будут не хуже, чем у заменяемого устройства.

2. Условия предоставления гарантии

Гарантийное обслуживание производится только при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием (при его наличии) серийного номера, модели изделия, даты и места продажи и подписью Покупателя.

В случае обнаружения каких-либо дефектов Покупатель самостоятельно доставляет товар в технический отдел Продавца. Причину возникновения дефектов товара определяют специалисты технического отдела Продавца.

При несогласии Покупателя с заключением специалистов может быть проведена независимая экспертиза товара полномочной экспертной организацией, выбранной по согласованию между Продавцом и Покупателем. Если по ее результатам установлено, что недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, не зависящих от продавца, то покупатель утрачивает право на оказание гарантийных услуг и возмещает расходы на проведение экспертизы и иные возникшие расходы, в случае, если экспертиза оплачивалась Продавцом. Ремонт и замена приобретенных изделий производится в техническом отделе Продавца.

При необходимости дополнительной проверки качества товара технический отдел продавца вправе продлить срок замены/ремонта товара.

Срок гарантийного ремонта зависит от характера неисправностей и может быть продлен при необходимости проведения дополнительных исследований и/или экспертиз.

После ремонта дефектного товара гарантия на отремонтированный товар продлевается на период гарантийного ремонта. При предъявлении гарантийной претензии Покупатель обязан предоставить товар в полной комплектации.

3. Продавец вправе отказать покупателю в проведении гарантийного ремонта либо замене дефектного товара в следующих случаях:

- механического, химического, теплового и прочего повреждения товара;
- повреждения товара при транспортировке;
- эксплуатация товара не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предусмотренной фирмой изготовителем;
- производства ремонта, вскрытия, модификации товара или попытки совершения таковых действий, произведенных не Продавцом;
- порчи товара, произошедшего вследствие нецелевого его использования;
- повреждений, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, других веществ, грязи и пр.;
- повреждения товара, вызванного стихией, пожаром и иными стихийными бедствиями и природными явлениями, а также воздействием агрессивных сред;
- при наличии заключения экспертизы, подтверждающей повреждение товара не по вине Продавца;
- отсутствие хотя бы одного элемента комплектации товара.

4. Гарантия не распространяется на расходные материалы, конструктивные элементы и узлы, имеющие естественный ограниченный период эксплуатации.

5. Заключительные положения

Настоящие Правила применяются к товарам Продавца, если это не противоречит действующему законодательству.

Приобретение Покупателем товара означает согласие с настоящими правилами.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип изделия:
Модель:
Серийный номер:
Дата покупки:
Название магазина, адрес:

Товар получил в исправном состоянии.

С условиями гарантии ознакомлен и согласен.

_____ (подпись покупателя)



АВТОМОБИЛЬНЫЙ МОНИТОР С ДИАГОНАЛЬЮ 3,5"

М CRX-4301

- > Полностью совместим с любыми видеокамерами, и видеорегистраторами компании CARAX.
- > Наличие видеовходов для подключения 2-х источников видеосигнала.
- > Возможность переключения между видеосигналами при подаче управляющего сигнала.
- > Автоматическое выключение монитора при отсутствии сигнала.
- > Регулировка яркости, контрастности, насыщенности изображения. Сохранение пользовательских настроек.
- > Защитный козырёк предохраняет от попадания солнечных лучей на экран.



МУЛЬТИВИДЕОСИСТЕМА

MDVR CRX-2005

- > панорамное зеркало с антибликовым покрытием;
- > встроенный регистратор с записью 4-х каналов видео одновременно;
- > 2 встроенных видеокамеры 1/3" CCD с углом поля зрения 75° и 15° по горизонтали;
- > встроенный 3,5" LCD-монитор и динамик;
- > встроенный микрофон для записи звука в салоне;
- > возможность подключения 3-х дополнительных видеокамер;
- > функция Motion Detection (запись по датчику движения)



WWW.CARAX.RU