

**Зеркало заднего вида
со встроенным видеорегистратором
AVIS ELECTRONICS AVS0488DVR**



Руководство по эксплуатации

Глава 1: Общее описание

1.1 Описание

Зеркало заднего вида с видеорегистратором SuperHD имеет процессор обработки видео Ambarella A7, широкоугольную фронтальную камеру 140° с максимальным разрешением видеозаписи 1296P, 30 кадров/сек. и возможностью фотосъёмки с разрешением 4МП. Для воспроизведения предусмотрен ЖК-дисплей диагональю 4,3 дюйма с высокой яркостью изображения. Яркость изображения автоматически меняется в зависимости от окружающего освещения. Зеркало заднего вида с видеорегистратором оснащено пультом ДУ, с помощью которого можно включать/выключать видеорегистратор, открывать меню с настройками, переключать режимы работы, управлять режимом воспроизведения, а также обеспечивает комфортную парковку при подключении камеры заднего вида (приобретается отдельно). Режим автозатемнения (электрохромное покрытие) включается при обнаружении зеркалом слепящего света фар автомобилей следующих сзади (см. пункт 6.1).

1.2 Технические характеристики

ЦП	Ambarella A7
Сенсор	CMOS OV4689-H67A
Разрешение видео	2560x1080 30f/2304x1296 30f/HDR 1920x1080.....1280x720 30f
Дисплей	ЖК 4.3" 16:9
Память	SD карта (до 64Гб)
Фокус	от 12 см до бесконечности
Звук	Встроенный микрофон и динамик
Раб. температура	от -20°C до +65°C
Темп. хранения	от -20°C до +65°C
Язык	Упрощенный китайский, традиционный китайский, Русский, Тайский и другие иностранные языки.

Рекомендации по настройке и эксплуатации

1. Необходимо использовать только качественную SD карту объемом от 8Гб до 64Гб не ниже 6-го класса.
2. Перед началом работы необходимо отформатировать карту непосредственно на самом устройстве.
3. Отключите датчик движения и уменьшите чувствительность датчика удара, т.к. циклическая запись останавливается при заполнении SD карты, в том случае, если данные датчики были Вами включены.
4. Выставьте циклическую запись от 1 мин до 5 мин.

1.3 Лицевая панель



ЖК дисплей

Отражающая поверхность

Датчик освещения

Индикатор записи

Кнопка включения

Короткое нажатие: включает/выключает дисплей

Долгое нажатие (1сек-10сек): сохраняет предыдущие 10сек и следующие 20сек защищенными от перезаписи

Долгое нажатие (10сек-20сек): перезагрузка зеркала

Разъём SD карты

Динамик

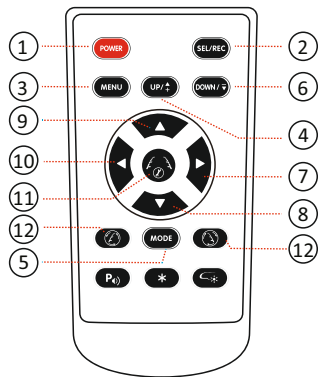
Объектив

Разъём

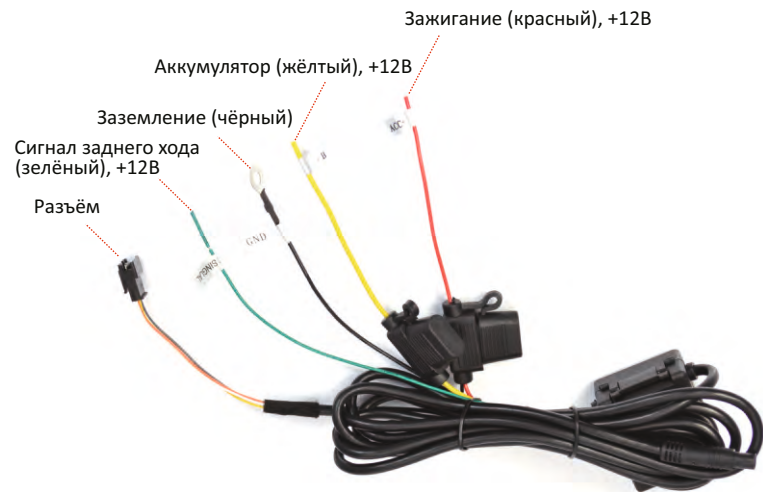
Крепление

Датчик освещения

1. Пульт ДУ и соединительные провода



- 1 Включение/выключение.
- 2 Режим записи: начать запись. Режим фото: сделать фото.
- 3 Главное меню: выбрать подменю. Режим просмотра: просмотр фото, видео или остановка видео.
- 4 Войти/выйти из главного меню.
- 5 Переход выше по списку.
- 6 Переход ниже по списку. Режим фото: сделать фото.
- 7 Регулировка линий вправо.
- 8 Регулировка линий вниз.
- 9 Регулировка линий вверх.
- 10 Регулировка линий влево.
- 11 Режим регулировки парковочных линий.
- 12 Регулировка линий по часовой стрелке.
- 13 Регулировка линий против часовой стрелки.



Глава 2: Установка и подключение

2.1 Установка

2.1.1 Демонтаж старого зеркала

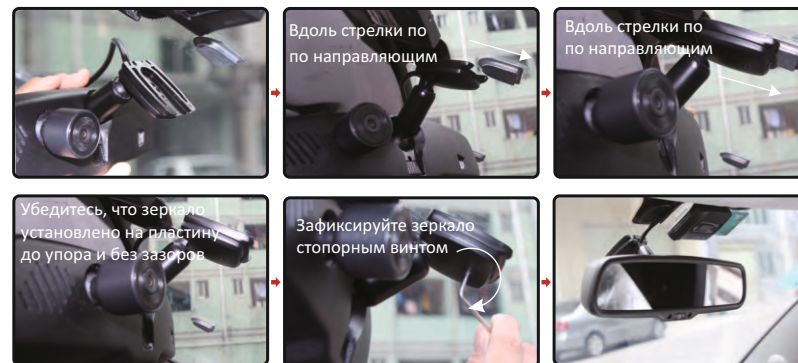


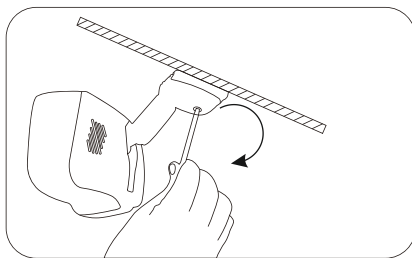
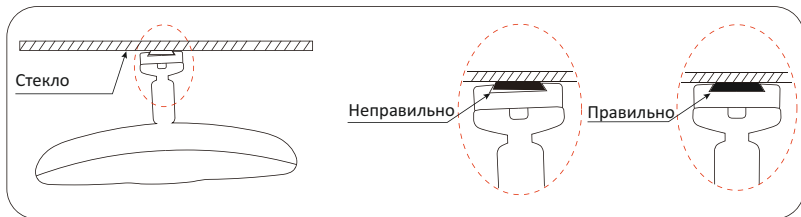
В зависимости от марки автомобиля возможно различное крепление зеркал с разными кронштейнами.

Аккуратно демонтируйте старое зеркало заднего вида.

Ниже приведены изображения с последовательностью установки зеркала заднего вида с видеорегистратором.

2.1.2 Установка зеркала с видеорегистратором





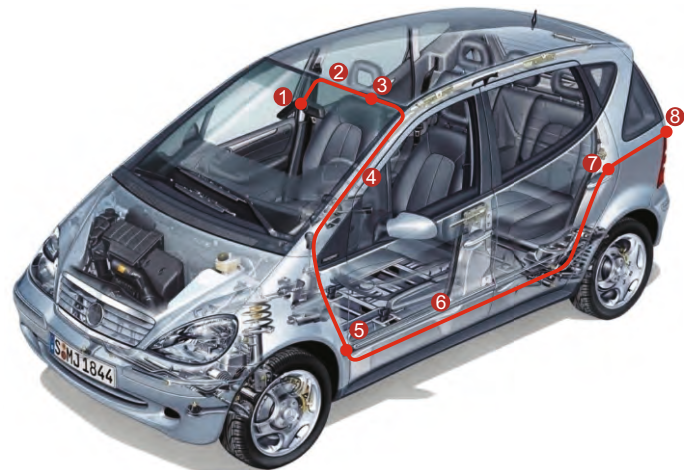
2.2 Крепление



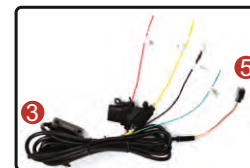
Перед покупкой зеркала заднего вида с видеорегистратором пожалуйста, уточните его совместимость с Вашем автомобилем.

2.3 Подключение

После установки зеркала необходимо произвести подключение, как показано на схеме.



Зеркало заднего вида с видеорегистратором



Провода с разъёмами



Внутрисалонный провод



Камера заднего вида (приобретается отдельно)



Глава 3: Основные функции

3.1 Высокоотражающая поверхность



Высокоотражающее зеркало



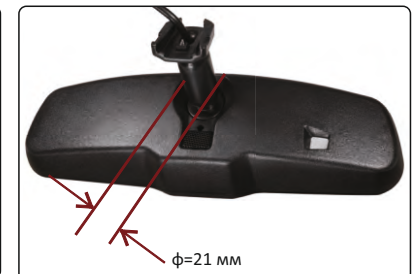
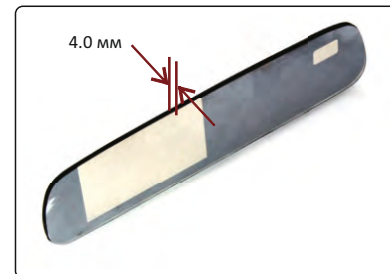
Обычное зеркало

3.2 Зеркальное стекло и крепление

Толщина зеркального стекла 4 мм.

Данная толщина соответствует всем стандартам безопасности.

Толщина комплектного крепления 21 мм



3.3 Изображение с камеры заднего вида

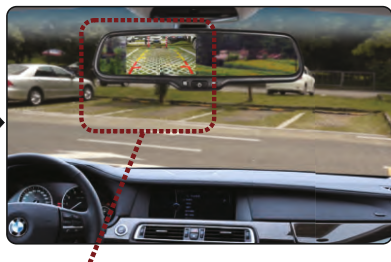
При движении задним ходом изображение с камеры заднего вида будет появляться автоматически.

Движения нет или движение вперёд



Полноценное зеркало

Движение задним ходом



Автоматическое включение дисплея

3.4 Автояркость дисплея

Яркость дисплея автоматически регулируется в зависимости от окружающего освещения.



Низкий уровень окружающего освещения - яркость дисплея уменьшается



Высокий уровень окружающего освещения - яркость дисплея увеличивается

3.5 Язык

В данном зеркале доступно 10 вариантов системного языка. Вы можете выбрать один из них. Сначала остановите запись. Далее нажмите кнопку **MENU** дважды. Кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Язык**. Выберите нужный Вам язык кнопкой **REC**.



3.6 Системное время

Время может отображаться на видео. Для этого его нужно правильно настроить. Остановите запись. Нажмите кнопку **MENU** дважды. Выберите пункт **Системное время** и установите правильное время кнопками **UP**, **DOWN** и **REC**.



3.7 Разрешение видео

Видеозапись можно осуществлять с разным разрешением видео: 2560x1080 30f/2304x1296 30f/1920x1080 45f/1920x1080 30f/HDR 1920x1080 30f/1280x720 60f/1280x720 30f).

Остановите запись. Нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Разрешение**. Кнопкой **REC** выберите нужное Вам разрешение.



3.8 Качество видео

Вы можете выбрать качество записываемого видео: Высокое/Нормальное/Низкое. Остановите запись. Нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберете пункт **Качество**. Нажмите кнопку **REC** для выбора.



3.9 Циклическая видеозапись

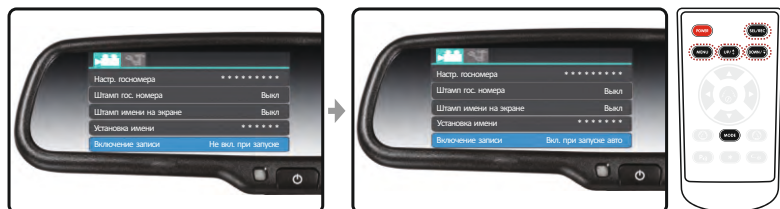
Устройство имеет функцию циклической видеозаписи, то есть при заполнении памяти происходит замещение имеющихся видеофайлов. Каждый видеофайл может иметь следующую продолжительность на выбор: 1 мин / 3 мин / 5 мин / Выкл. Для того, чтобы выбрать какой-либо вариант остановите видеозапись, нажмите кнопку **MENU**.

Кнопками **UP** и **DOWN** выберете пункт **Циклическая видеозапись**. Нажмите кнопку **REC** для выбора нужной продолжительности файла.



3.10 Автоматическая видеозапись

Когда запись остановлена, нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберете пункт **Включение записи**. Кнопкой **REC** выберете нужную настройку.



3.11 G-сенсор

3.11.1 G-сенсор

Зеркало с видеорегистратором имеет встроенный G-сенсор (датчик удара). Данная функция позволяет автоматически сохранять текущий видеофайл с защитой от перезаписи, если ускорение превысило определённое значение (в случае аварии). Удалить такой видеофайл можно только вручную.

Также текущий файл можно защитить от перезаписи вручную. Во время записи нажмите кнопку **MENU** на пульте ДУ. Защищёнными от перезаписи станут предыдущие 10 сек и следующие 20 сек видео. На экране загорится значок блокировки

3.11.2 Вкл./Выкл./Настройка чувствительности G-сенсора

Остановите запись. Нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберете пункт **G-сенсор**. Нажмите **REC** для выбора одной из настроек чувствительности: Выкл./Высокая/Нормальная/Низкая.

Максимальное количество защищённых от перезаписи видеофайлов - пятнадцать. Начиная с шестнадцатого защищённого видеофайла начнётся перезапись предыдущих пятнадцати по порядку. Если G-сенсор выключен, то при аварии текущий видеофайл не сохранится как защищённый. Если выбрана высокая чувствительность, то G-сенсор будет срабатывать даже при малейшей тряске. При низкой чувствительности G-сенсор среагирует только на крупную аварию.



Во время записи нажми кнопку **MENU** на пульте ДУ, чтобы сохранить текущий файл защищённым от перезаписи.

Когда запись остановлена нажмите кнопку **MODE** дважды, чтобы войти в режим просмотра. Кнопками **UP** и **DOWN** можно сортировать видео: просмотр обычных видеофайлов или просмотр защищённых от перезаписи.



3.12 Датчик движения

3.12.1 Датчик движения

Данная функция позволяет производить видеосъёмку только движущихся объектов в секторе видеосъёмки. Например при целевой видеосъёмке какого-либо участка дороги в движении.

3.12.2 Вкл./Выкл./Настройка датчика движения.

Остановите запись. Нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Датчик движения**. Нажмите кнопку **REC**, чтобы включить или выключить датчик движения. Далее кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Чувств. детект. движ.** и кнопкой **REC** выберите чувствительность датчика движения. Доступно три уровня чувствительности: Высокая/Нормальная/Низкая. При выборе высокой чувствительности запись начнётся даже при движении на заднем плане кадра, при низкой только при движении на переднем плане кадра. При средней чувствительности запись начнётся при движении на основном плане кадра.



3.12.3 Пример выбора чувствительности датчика движения



3.13 Режим парковки

CAUTION Пожалуйста, используйте данную функцию с осторожностью, в противном случае она может привести к поломке двигателя.

Соблюдайте особую осторожность перед включением режима парковки. Он будет потреблять около 15% заряда аккумулятора. Пожалуйста, убедитесь, что перед включением данного режима выполнены следующие условия.

1. Вы вернётесь к автомобилю в течение 2-х дней.
2. Аккумулятор полностью заряжен.
3. Вы не находитесь в удалённом районе и при случае Вам смогут вовремя оказать помощь.
4. Рядом имеется пуско-зарядное устройство.

3.13.2 Режим парковки

Данная позволяет вести видеозапись даже после выключения зажигания, то есть когда автомобиль находится на стоянке. Максимальное время работы режима парковки составляет 12 часов.

3.13.3 Настройка режима парковки

Когда запись остановлена, нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Режим парковки**. Кнопкой **REC** выберите одну из нескольких настроек: Выкл./30 мин/1 ч/6 ч/12 ч.



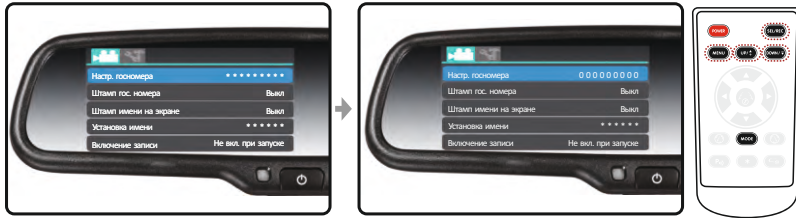
Далее нажмите кнопку **MENU**, чтобы выйти в режим видеозаписи и увидеть сообщение: "DVR mirror will consume a lot of battery power. Car probably can not be started next time. Are you sure to keep the DVR mirror working?" По умолчанию выбор стоит на «НЕТ». Вам требуется выбрать «ДА» кнопками **UP** или **DOWN** и нажать кнопку **REC**. Далее Вы увидите другое сообщение: "Safe-guard recording mode will be activated. Please go back to your car soon in case it can not be started. DVR mirror consumes much battery power. Are you sure that you want to open safe-guard recording mode?" По умолчанию выбор стоит на «НЕТ». Вам требуется выбрать «ДА» кнопками **UP** или **DOWN** и нажать кнопку **REC**. После этого Вы увидите третье сообщение: "Safe-guard recording mode is activated. DVR mirror will continue to record front views after you leave the car." Настройка режима парковки завершена. Можно выключать зажигание.



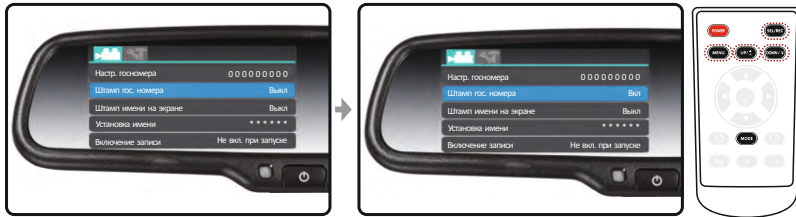
3.14 Маркировка видео

3.14.1 Вкл./Выкл./Настройка Штампа Гос. номера

Остановите запись и нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Настр. Гос. номера**. Далее кнопками **UP**, **DOWN** и **REC** выставьте нужный номер.



После настройки Штампа Гос. номера нажимая кнопку **DOWN** найдите пункт **Штамп Гос. номера**. Нажмите **REC** чтобы включить или выключить штамп.



3.14.2 Настройка имени пользователя

Остановите запись и нажмите кнопку **MENU**. Кнопками **UP** и **DOWN** найдите пункт **Установка имени**. Далее кнопками **UP**, **DOWN** и **REC** выставьте нужное имя.



Штамп гос. номера и имя пользователя могут отображаться поверх записанного видео-файла, но они не могут отображаться вместе. Если включено отображение обоих настроек, то отображаться будет только штамп гос. номера.

3.15 Автовыключение

Функция автовыключения автоматически выключает устройство после остановки записи. Вы можете выбрать время через которое устройство выключится на своё усмотрение. Остановите запись и нажмите кнопку **MENU** дважды. Кнопками **UP** и **DOWN** выберите пункт **Авто откл.** Кнопкой **REC** выберите нужную настройку.



3.16 Автовыключение экрана

3.16.1 Зачем нужно автовыключение экрана

В тёмное время суток включённый экран может отвлекать водителя от вождения. После выключения экрана запись видео не остановится.

3.16.2 Настройка автовыключение экрана

Остановите запись и нажмите кнопку **MENU** дважды. Кнопками **UP** и **DOWN** выберете пункт **Откл. экрана**. Нажмите кнопку **REC** чтобы выбрать одну из настроек: Выкл./30 сек/1 мин/2 мин/3 мин/5 мин/10 мин.

Через заданное Вами время экран автоматически выключится.

При необходимости Вы можете включить экран кнопкой **POWER** на лицевой панели зеркала.



ВНИМАНИЕ! В режиме записи HDR 1080p30fps при каждом включении и выключении экрана устройство будет сохранять текущее видео и записывать новый видеофайл.

3.17 Сброс настроек

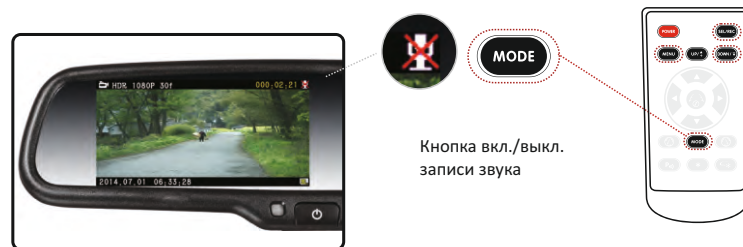
Остановите запись и нажмите кнопку **MENU** дважды. Кнопками **UP** и **DOWN** выберете пункт **Установки по умолчанию**. Кнопкой **REC** выберет «Вкл» или «Выкл». Подтвердите выбор кнопкой **MODE**.



Глава 4: Видео и фото

4.1 Запись видео

Нажатием кнопки **REC** можно включить/выключить запись. Во время записи нажатием кнопки **MENU** можно защитить текущий файл от перезаписи. Нажатие кнопки **MODE** включает/выключает запись звука. Нажатие кнопки **DOWN** сохраняет текущий кадр (не работает в режиме HDR). При переключении на режим камеры заднего вида запись не останавливается.



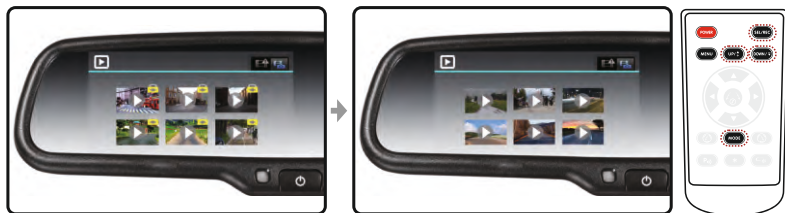
4.2 Фото

Остановите запись и нажмите кнопку **MODE** чтобы перейти в режим фото. Нажмите кнопку **REC** чтобы сделать фото. Нажмите кнопку **MENU** для настройки разрешения и качества фото.



4.3 Просмотр

Остановите запись и нажмите кнопку **MODE** дважды, чтобы перейти в режим просмотра. С помощью кнопок **UP** и **DOWN** можно переключаться между файлами записанными с помощью G-сенсора, обычными файлами и фотографиями. Нажмите кнопку **REC** для выбора типа файлов для просмотра.



Файлы записанные с помощью G-сенсора

Обычные файлы и фото

Кнопками **UP** и **DOWN** выберите нужное видео и нажмите кнопку **REC**, чтобы воспроизвести его. Нажимайте кнопку **REC** для воспроизведения/паузы. Кнопкой **MENU** можно перейти в режим удаления файлов. Кнопкой **REC** выберете режим удаления: Удалить один/Удалить все/Выкл. Кнопкой **MODE** подтвердите выбор.



Воспроизведение видео

Не удалять файл



Удалить файл

Удалить все файлы

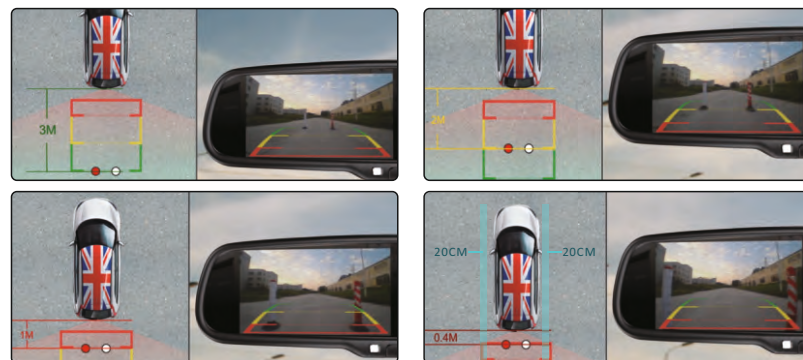
Примечание: файлы записанные с помощью G-сенсора нельзя удалить в режиме просмотра обычных файлов. Такие файлы можно удалить только в режиме просмотра файлов записанных с помощью G-сенсора или форматированием SD-карты.

Когда воспроизводимый файл находится на паузе, нажатием кнопок **UP** и **DOWN** можно переключаться между предыдущим и следующим файлом. Нажатие кнопки **MODE** возвращает Вас в предыдущее меню.

Глава 5: Регулировка парковочных линий

5.1 Парковочные линии

Парковочные линии, отображающиеся на дисплее при движении задним ходом, предназначены для упрощения парковки автомобиля. Линии различаются по цвету в соответствии с расстоянием до препятствия: зелёная обозначает расстояние от заднего габарита автомобиля до препятствия от 3 м до 2 м; жёлтая - от 2 м до 1 м; красная - от 1 м до 40 см. Обе линии справа и слева обозначают расстояние 20 см от боковых габаритов автомобиля.




5.2 Стандартные парковочные линии

Стандартные парковочные линии имеют фиксированное положение относительно передаваемой камерой заднего вида картинки. Из-за того, что камеры заднего вида на разных автомобилях ориентированы относительно земли по-разному, происходит значительное искажение показателей расстояния, особенно в тех случаях, когда камера крепится не строго по центру автомобиля.



5.3 Регулировка парковочных линий

Для регулировки парковочных линий применяется специальная размеченная графическая шкала соответствующего формата, по которой осуществляется корректировка. После правильной корректировки индикация расстояния до препятствия будет верной. Во время работы камеры заднего вида нажмите кнопку  чтобы войти в режим регулировки парковочных линий. По-умолчанию выбрана регулировка левой линии. Переключится на регулировку правой линии можно повторным нажатием кнопки . Кнопками   производится регулировка местоположения парковочных линий по вертикали и горизонтали соответственно. Кнопками  и  отрегулируйте горизонтальную плоскость (степень совмещения плоскости виртуальных парковочных линий и реальной горизонтальной поверхности).

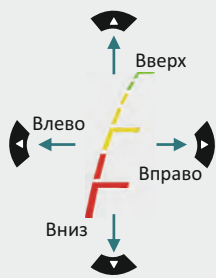
Примечание: при регулировке парковочных линий держите пульт ДУ на расстоянии от 50 см до 1 м до зеркала.



Нажмите для переключения между левой и правой линиями



Пульт ДУ



Перемещение линии



Вращение линии

Глава 6: Опциональные функции*

* - Доступно только в модели AVS0488DVR (AUTO DIMMING)

6.1 Электрохромное автозатемнение

6.1.1 Для чего нужна функция автозатемнения?

- Защита против бликов от фар дальнего света в ночное время суток
- Повышение уровня безопасности Вашего автомобиля

6.1.2 Электрохромное автозатемнение

Автозатемнение зеркала включается автоматически при запуске двигателя. Датчик освещения в задней части зеркала измеряет уровень окружающего света. В тёмное время суток поверхность зеркала будет затемняться, чтобы исключить блики от фар автомобилей двигающихся сзади Вас. Степень затемнения зависит от яркости света фар автомобилей. Чем сильнее яркость света, тем темнее будет поверхность зеркала.



Зеркало без автозатемнения



Зеркало с автозатемнением

