

iREG-6500HD

Видеорегистратор



Наименование: Пролджи айРег-6500 ЭйчДи
Страна-производитель: Китай
Основное предназначение товара:
видеорегистратор
Срок службы: 2 года
Изготовитель: СХТ Групп АГ
Юридический адрес изготовителя:
ЕБС Бизнес Форум, Баарерштрассе 135,
СХ-6301 Zug, Швейцария



Manufactured by SHT Group AG
EBC Business Forum, Baarerstrasse 135,
CH-6301 Zug, Switzerland



Руководство пользователя

PROLOGY

www.prology.ru



Назначение устройства	2
Функции устройства	3
Комплект поставки	3
Рекомендации по эксплуатации и меры предосторожности	4
Встроенный аккумулятор	5
Внешний вид устройства и элементы управления	6
Установка устройства	7
Использование автомобильного адаптера	8
Начало работы с устройством	8
Включение и выключение устройства	8
Заряд аккумулятора	9
Режим съемного диска	9
Основные операции в процессе работы с устройством	10
Переключение режимов устройства	10
Дневная и ночная съемка	10
Перезагрузка системы	10
Режим видеозаписи	10
Включение/остановка видеозаписи	11
Увеличение/уменьшение изображения	11
Включение/выключение блокировки видеозаписи	11
Включение/отключение записи звука при видеозаписи	11
Настройки режима видеозаписи	12
Режим фотокамеры	13
Получение фотографии	14
Увеличение/уменьшение изображения	14
Настройки режима фотокамеры	14
Режим просмотра фотографий/видеозаписей	15
Просмотр фотографий/видеозаписей	15
Настройки цветопередачи камеры	15
Системные настройки	16
Использование внешнего дополнительного монитора	18
Подключение через аудио/видеовыход mini-jack	18
Подключение через HDMI-разъем	18
Технические характеристики	19
Технические допуски на возможные незначительные дефекты изображения	20
Эксплуатация устройства, неисправности и их устранение	21
Возможные неисправности и методы их устранения	21
Для безопасного управления автомобилем	22
Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация	22
Условия гарантии	23
Расшифровка даты выпуска устройства, указанной в серийном номере	23
Для заметок	24

Руководство пользователя определяет порядок установки и эксплуатации видеорегистратора (далее устройства) в автомобиле с напряжением бортовой сети 12 В.

Самостоятельное вскрытие устройства, механические повреждения и нарушение правил эксплуатации могут привести к его неисправностям и лишению права на гарантийное обслуживание.

При покупке устройства требуйте проверки его работоспособности. Убедитесь, что в гарантийном талоне на устройство поставлен штамп магазина, разборчивая подпись и дата продажи.

В связи с постоянной работой по совершенствованию устройства, повышающей его надежность и улучшающей эксплуатационные характеристики, в конструкцию и меню управления могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

Прежде чем включить устройство, внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством пользователя.

Назначение устройства

Устройство PROLOGY iReg-6500HD предназначено для записи на карту памяти microSD звука и видеоизображения дорожной ситуации из автомобиля. Устройство обеспечивает:

- просмотр записываемого видеоизображения на внешнем мониторе/телевизоре (не входит в комплект);
- автоматическое включение видеозаписи после включения устройства при подключенном питании;
- автоматическое включение видеозаписи при возникновении движения в кадре;
- автоматическую защиту от перезаписи видеофайла при наступлении события (столкновения, вращения, резкого ускорения и торможения);
- видеозапись в циклическом режиме: когда свободное место на карте памяти microSD заканчивается, новые файлы видеозаписей сохраняются вместо самых старых;
- запись звука в салоне автомобиля со встроенного микрофона;
- видеозапись и съемку фотографий в ночном режиме;
- снабжение каждой видеозаписи информацией о времени и дате записи;
- контроль положения машины на дороге относительно разделительных полос движения (LDWS).

Функции устройства

- Видео разрешение 1920x1080
- Процессор обработки видеопотока Ambarella A5S50
- Максимальный угол обзора в HD разрешении 125° *
- Система предупреждения о непреднамеренной смене полосы движения (LDWS)
- Компенсация экспозиции освещенного кадра (BLC)
- Встроенная цветная видеокамера 2.0 Мпикс
- Цветной ЖК-экран размером 68 мм (2.7")
- Поддержка карт памяти SDHC объемом до 32 Гб
- Встроенный микрофон
- Датчик ускорения
- Мультимедийный интерфейс mini HDMI 1080i
- Интерфейс mini-USB 2.0
- Аудио/видеовыход mini-Jack
- Встроенный аккумулятор
- Автоматическое включение записи

(*) – угол обзора по диагонали.

Комплект поставки

Устройство PROLOGY iReg-6500HD	1 шт.
Кронштейн	1 шт.
Автомобильный адаптер 12-24 В DC Input / 5 В Output для подключения к разъему прикуривателя	1 шт.
USB-кабель	1 шт.
AV-кабель	1 шт.
HDMI-кабель	1 шт.
Настоящее Краткое руководство пользователя	1 шт.
Индивидуальная потребительская тара	1 комплект

Данное изделие является технически сложным товаром в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2011 г. № 924 «Об утверждении перечня технически сложных товаров», в отношении которого требования потребителя об их замене подлежат удовлетворению в случаях, предусмотренных Законом РФ «О защите прав потребителей».

Монтаж и эксплуатация данного сложного электронного устройства должны осуществляться в соответствии с настоящим Руководством. Эксплуатация устройства, подключение и настройка изложены в данном Руководстве и могут быть произведены потребителем в полном объеме самостоятельно.

Для подачи питания на данное устройство при его эксплуатации в автомобиле может использоваться только источник питания с напряжением 12-24 В постоянного тока; отрицательная клемма аккумуляторной батареи должна быть соединена с «массой».

Перед установкой устройства, пожалуйста, полностью прочитайте данное Руководство.

Не пытайтесь в случае поломки открыть корпус устройства и отремонтировать его самостоятельно. Если устройство не работает правильно, обратитесь к разделу «Эксплуатация устройства, неисправности и их устранение» (стр. 21). Ошибки, допущенные при установке и эксплуатации устройства, могут быть иногда приняты за его неисправность. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисный центр. Адреса и телефоны авторизованного сервисного центра в Вашем городе Вы можете узнать на официальном сайте Prology: <http://prology.ru/support>

При мойке автомобиля следите, чтобы внутрь устройства не попала вода, так как это может привести к его повреждению. Недопустимо попадание жидкостей в устройство, т.к. это может привести к выходу устройства из строя.

После эксплуатации автомобиля в летний период на открытом воздухе необходимо пылесосить салон в целях сбора возможных трупов насекомых и предотвращения попадания их внутрь устройства. Попадание внутрь устройства насекомых НЕДОПУСТИМО.

Избегайте длительного воздействия на устройство пыли и повышенной влажности.

При попадании в устройство жидкости и/или посторонних предметов немедленно отключите питание.

Перед очисткой корпуса питание устройства должно быть отключено. Используйте для очистки слегка влажную мягкую безворсовую ткань. Запрещается использовать для этой цели какие-либо моющие или чистящие жидкости.

Держите в чистоте объектив камеры устройства. Для удаления пыли и пятен с объектива пользуйтесь имеющимися в продаже специальными грушами или карандашами для чистки объективов.

Слишком темная тонировка ветрового стекла в месте установки устройства может привести к снижению/ухудшению качества изображения.

При серьезной аварии питание устройства может исчезнуть. В этом случае запись будет остановлена.

Устройство должно быть установлено в проветриваемом или вентилируемом месте, недоступном для попадания прямых солнечных лучей, таким образом, чтобы оно не перекрывало обзор дорожного движения.

Не извлекайте microSD-карту из слота устройства при подключенном питании.

Не устанавливайте устройство вблизи ламп внутрисалонного освещения во избежание снижения/ухудшения качества изображения.

При резком изменении внешнего освещения (например въезд или выезд из темного тоннеля в солнечную погоду) качество записи на несколько секунд ухудшается. Это не является неисправностью устройства.

Не подвергайте устройство сильным ударам.

Избегайте воздействия высоких температур и механических воздействий на кабель питания и USB-кабель устройства.

При резких перепадах температуры окружающего воздуха возможно появление конденсата внутри устройства. В этом случае необходимо отключить питание устройства и дождаться полного исчезновения конденсата.

При возникновении неисправностей в работе устройства не пытайтесь устранить их самостоятельно. Обратитесь в сертифицированный сервисный центр.

Производитель не несет ответственность:

- за ошибки, допущенные при эксплуатации устройства и приведшие к его выходу из строя;
- ущерб, прямо или косвенно причиненный в процессе эксплуатации устройства его владельцу, третьим лицам и/или их имуществу и недвижимости.

Встроенный аккумулятор

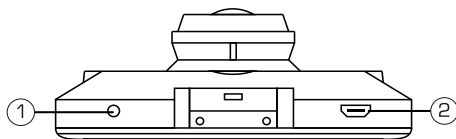
Никогда не разбирайте устройство, не подвергайте его сильному нагреванию и не кладите его в воду, так как это может привести к нагреванию встроенного аккумулятора с большим выделением тепла.

Когда ресурс аккумулятора израсходован, он должен быть утилизирован в соответствии с местными законами.

Запрещается разбирать устройство для замены встроенного аккумулятора. Если аккумулятор необходимо заменить, обращайтесь в сертифицированный сервисный центр.

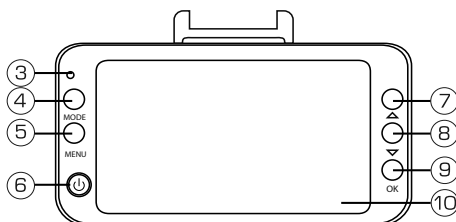
Верхняя панель

1. Аудио/видеовыход mini-jack 2,5 мм **AV OUT**
2. Разъем для подключения кабеля mini-USB



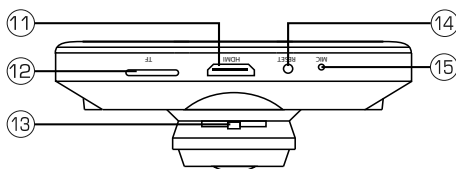
Задняя панель

3. Индикатор питания
4. Кнопка переключения режимов **MODE**
5. Кнопка вызова меню настроек режимов **MENU**
6. Кнопка включения/отключения устройства (длительное нажатие), кнопка включения/выключения инфрокрасной подсветки **⏻**
7. Кнопка перемещения курсора вверх и приближение изображения **▲**
8. Кнопка перемещения курсора вниз и отдаления изображения **▼**
9. Кнопка включения записи, спуска затвора и подтверждения выбора **OK**
10. Цветной ЖК-экран



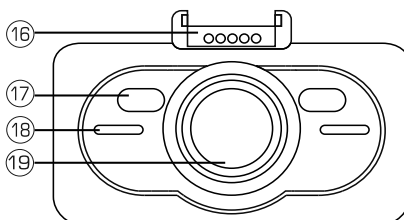
Нижняя панель

11. Выход **mini-HDMI**
12. Слот для карт памяти microSD
13. Рычажок ИК-фильтра
14. Кнопка перезагрузки устройства **RESET**
15. Встроенный микрофон



Передняя панель

16. Отверстие для фиксации кронштейна
17. ИК-подсветка
18. Встроенный динамик
19. Объектив камеры

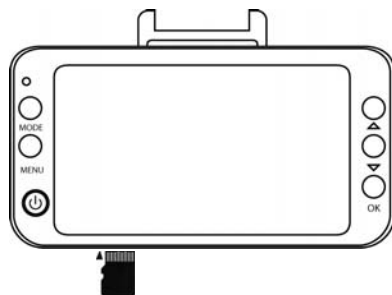


ВНИМАНИЕ!

Никогда не устанавливайте устройство в тех местах, где оно может перекрыть обзор водителю или в тех местах, где установка данного типа изделий запрещена Российским законодательством. В случае несоблюдения пользователем норм Российского законодательства производитель не несёт ответственности за подобный тип установки изделия.

Устройство поставляется с кронштейном и автомобильным адаптером для установки в автомобиле.

1. Выберите в автомобиле подходящее место для установки устройства.
2. Протрите поверхность стекла или приборной панели в том месте, где будет установлен кронштейн, мягкой тканью с использованием чистящего средства.
3. Вставьте карту памяти microSD в слот устройства (12) (стр. 6) контактами вперед, как показано на рисунке снизу.



Примечание. Карта памяти microSD в комплект поставки не входит.

Примечание. Карты памяти ниже 4-го класса использовать не рекомендуется.

4. Вставьте соединительную часть кронштейна в специальное отверстие устройства (19) (стр. 6) до щелчка.
5. Удалите защитную пленку с присоски кронштейна.
6. Установите кронштейн. Для этого убедитесь, что фиксатор присоски (большое кольцо с рельефом) повернуто против часовой стрелки до упора и плотно прижмите присоску кронштейна к стеклу автомобиля.
7. Придерживая за основание присоски аккуратно поверните фиксатор присоски по часовой стрелке до упора.
8. Выберите угол наклона устройства для получения оптимального изображения и закрутите фиксатор положения по часовой стрелке.

Для снятия кронштейна поверните фиксатор присоски против часовой стрелки. Затем потяните за язычок присоски и снимите кронштейн с места установки.

Примечания.

- Перепады температуры и влажности могут вызвать отсоединение присоски от стекла.
- Чтобы исключить возможность хищения устройства, не оставляйте его в автомобиле на ночь или когда надолго оставляете автомобиль на стоянке.

Использование автомобильного адаптера

Устройство снабжено автомобильным адаптером для зарядки аккумулятора и питания устройства при эксплуатации в автомобиле.

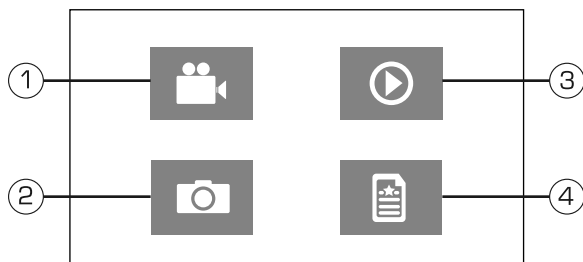
1. Подключите автомобильный адаптер к USB-разъему устройства (2) (стр. 6).
2. Подключите адаптер к гнезду прикуривателя автомобиля.
3. Устройство автоматически включится, а светодиодный индикатор на корпусе адаптера, светящийся красным цветом, будет сигнализировать о подключении к источнику питания.

Начало работы с устройством

Включение и выключение устройства

Используйте автомобильный адаптер для подключения устройства к гнезду прикуривателя. После подключения устройство автоматически включится и начнет запись видео. Для остановки записи видео нажмите кнопку **OK** (9) (стр. 6).

Устройство может работать непродолжительное время от встроенного аккумулятора. Для этого нажмите кнопку включения устройства **⏻** (6) (стр. 6) на задней панели устройства. После загрузки логотипа устройство перейдет в главное меню:



1. Режим видеозаписи;
2. Режим съемки фото;
3. Режим воспроизведения фото и видео;
4. Отображение информации об устройстве.

С помощью кнопок **▲** (7) и **▼** (8) (стр. 6) перемещайтесь вверх/вниз по пунктам меню. Нажимайте кнопку **OK** на задней панели (9) (стр. 6) для подтверждения выбора.

Для выключения устройства нажмите и удерживайте кнопку включения устройства **⏻** (6) (стр. 6) на задней панели устройства не менее 2-х секунд.

Заряд аккумулятора

В процессе заряда индикатор питания (3) (стр. 6) светится красным цветом. В рабочем состоянии, без подключения автомобильного адаптера или USB-кабеля, индикатор питания светится только синим цветом. При подключенном источнике питания, индикатор светится и красным, и синим цветом одновременно. Когда аккумулятор полностью заряжен, индикатор красного цвета гаснет, но продолжает светиться синим цветом, если устройство включено.

ВНИМАНИЕ!

Встроенный аккумулятор предназначен для завершения последней записи при отключении внешнего питания. При использовании регистратора без внешнего питания, длительность записи составляет не более 4 минут (зависит от степени зарядки аккумулятора и его качественного состояния).

ВНИМАНИЕ!

Для оптимального использования литиевого аккумулятора следуйте нижеприведенным рекомендациям:

- не заряжайте аккумулятор при высокой температуре окружающей среды;
- нет необходимости полностью разряжать аккумулятор перед подзарядкой. Вы можете производить подзарядку даже в случае, когда аккумулятор разряжен не полностью;
- если устройство не используется в течение длительного времени, необходимо производить полную зарядку аккумулятора один раз в две недели.

Режим съемного диска

Данный режим предназначен для передачи файлов с устройства на персональный компьютер (далее ПК). Для подключения используйте USB-кабель, входящий в комплект поставки. Подключите его сначала к устройству, а затем к ПК. На экране устройства появится надпись «USB CONNECTED» на синем фоне.

После подключения устройства к компьютеру все операционные системы опознают его автоматически, и появятся доступные диски для запуска: внутренняя память устройства и microSD-карта.

Использовать карту microSD можно точно так же, как и обычное USB-устройство для передачи и хранения данных. Для копирования или просмотра видеозаписей и фотографий войдите в каталог DCIM -> 100MEDIA.

Перед отключением устройства от компьютера безопасно извлеките его в Вашей операционной системе. Затем отсоедините USB-кабель.

Примечание. Отключайте устройство от компьютера только после завершения передачи данных.

Примечание. Внутренняя память устройства не предназначена для записи.


Переключение режимов устройства

Для переключения режимов устройства последовательно нажимайте кнопку **MODE** (4) (стр. 6). Режимы будут циклически переключаться в следующем порядке:

Видеозапись → Обзор видеозаписей/фотографий → Фотокамера →...

Дневная и ночная съемка



Устройство оснащено инфракрасными светодиодами (17) (стр. 6) и шторкой с инфрокрасным фильтром. Инфрокрасная подсветка улучшает видимость на записи при низком освещении. Шторка ИК-фильтра при этом должна быть открыта (крайнее правое положение рычажка (13) (стр. 6) при расположении устройства камерой к себе и кронштейном вверх). При дневной съемке рекомендуется закрыть шторку ИК-фильтра для фильтрации инфракрасного излучения солнца для улучшения цветопередачи.

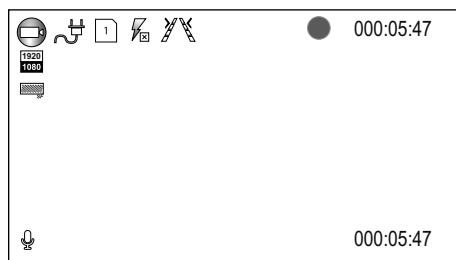
Примечание. Для работы светодиодов необходимо настроить параметр «ИК-подсветка» в меню настроек (стр. 18) или включить их кнопкой  (6) (стр. 6).

Перезагрузка системы









Если устройство перестало функционировать надлежащим образом, возникают зависания системы, нет отклика на нажатия кнопок и т. п., необходимо выполнить перезагрузку системы. Для этого нажмите шариковой ручкой или подобным заостренным предметом кнопку перезагрузки на нижней панели устройства (14) (стр. 6).










Режим видеозаписи

Для перехода в режим видеозаписи последовательно нажимайте кнопку **MODE** (4) (стр. 6), пока на экране не отобразится изображение с камеры, а в верхнем правом углу не отобразится значок  или .



Условные обозначения:

-  - режим записи,  - режим циклической записи;
-  - запись звука включена,  - выключена;
-  - идёт запись видеофайла;
-  - инфрокрасная подсветка включена,  - автоматический режим,  - выключена;

 - работа от сети,  - работа от аккумулятора;
 - запись во внутреннюю память,  - запись на карту памяти microSD;
 - функция LDWS включена;
 - качество видеофайла нормальное,  - хорошее,  - лучшее;
 - разрешение видеофайла.



В режиме ожидания цифры в правом верхнем углу показывают оставшееся время записи на карте памяти с текущими настройками разрешения и качества записи, а цифры в правом нижнем углу показывают длительность последнего записанного видеофайла. В режиме циклической записи в верхнем правом углу отображается текущая длительность записываемого видеофайла, а в нижнем правом углу отображается время непрерывной работы камеры.

Включение/остановка видеозаписи

После подключения питания устройство начнет видеозапись автоматически. Для ручного включения/выключения нажимайте кнопку **OK** (9) (стр. 6).

Примечание. Перед извлечением карты надо всегда останавливать видеозапись, иначе данная видеозапись будет повреждена. При этом на экране отобразится сообщение «ошибка памяти».

Увеличение/уменьшение изображения

С помощью кнопок  (7) и  (8) (стр. 6) регулируйте масштаб видеоизображения. Синяя полоска индикатора внизу экрана будет отображать степень увеличения изображения.

Примечание. Для работы функции необходимо включить цифровой зум в настройках видеозаписи (стр. 12).

Включение/выключение блокировки видеозаписи

Блокировка - защита файла от случайного удаления. Во время записи нажмите кнопку **MODE** (4) (стр. 6), для его блокировки. В левой части экрана появится значок замка. Чтобы отключить блокировку записываемого файла, нажмите кнопку **MODE** ещё раз. Блокировка также включается при срабатывании G-сенсора. Для этого настройте акселерометр (G-сенсор) в меню настроек (стр. 16).

Примечание. Заблокированные файлы можно удалить только с помощью ПК или форматирования карты.

Включение/отключение записи звука при видеозаписи

Во время воспроизведения видеофайла нажмите кнопку **MENU** (5) (стр. 6) для включения/отключения записи звука.

Настройки режима видеозаписи

В режиме остановки видеозаписи нажмите кнопку **MENU** (5) (стр. 6) для входа в меню настроек видеозаписи. С помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) перемещайтесь вверх/вниз по пунктам меню. Нажимайте кнопку **OK** (9) (стр. 6) для выбора настройки, затем с помощью кнопок ▲ и ▼ выберите значение настройки и нажмите **OK** для подтверждения выбора.



Разрешение

Данная опция позволяет выбрать необходимое разрешение экрана и частоту кадров в секунду при видеозаписи. Всего доступно 4 значения: 1920x1080 60I 16:9; 1920x1080 30P 16:9; 1280x720 60P 16:9; 1280x720 30P 16:9.

Чем большее разрешение выбрано, тем более детальное качество изображения будет при записи.

Качество

Данная опция позволяет выбрать необходимое качество видеозаписи: Лучшее, Хорошее, Нормальное.

Запись звука

Данная опция позволяет включить/отключить запись звука при видеозаписи. Если в данной настройке выбрать значение «вкл», то устройство будет выполнять видеозапись со звуком, если значение «выкл» - то без звука.

Циклическая запись

Данная настройка включает или отключает функцию циклической записи видеофайлов на microSD-карту. Если в настройке стоит значение 1 минута, 3 минуты, 5 минут или 10 минут, то видеозапись будет идти в циклическом режиме: в файлах видеозаписей сохраняются последние 1, 3, 5 или 10 минут. При отключенной опции сохраняется всё записанное видео, но при заполнении карты памяти запись остановится, а на дисплее появляется сообщение «Карта заполнена».

Цифровой зум

С помощью данной функции можно настроить функцию приближения. При значении «выкл» Вы не сможете приближать изображение. Значение «10x» позволяют изменять масштаб изображения в диапазоне до «10x». Приближение осуществляется с помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6).

Дата/время

Данная функция добавляет при записи на видеофайл водяной знак даты и времени (на выбор).

Примечание. Для отображения корректной даты/времени настройте дату/время в меню настроек (стр. 17).

Примечание. Данная настройка недоступна при разрешении FHD 1080i (60 fps).

Датчик движения

С помощью данной настройки можно включить (вкл) или выключить (выкл) функцию детектора движения. Если опция включена, то при возникновении движения в кадре срабатывает датчик, и автоматически включается видеозапись на 30 секунд.

LDWS обнаружение

Включение/выключение системы LDWS. Система предупреждения о смене полосы движения (LDWS) распознает линии дорожной разметки перед автомобилем и вычисляет положение автомобиля на дороге. Если система обнаружила тенденцию к смещению автомобиля из своей полосы, то она подает три звуковых сигнала.

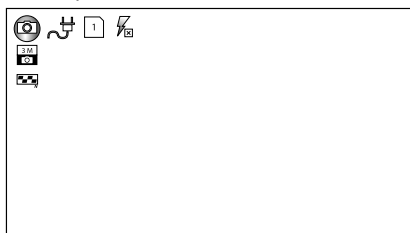
Примечание. Работоспособность данной функции зависит от погодных условий, скорости движения, состояния разметки, освещенности и прочих факторов.

LDWS калибровка

Калибровка системы LDWS. Выберите ровный участок дороги и с помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6), выровняйте красную линию по линии горизонта, затем нажмите кнопку включения устройства ⏻ (6) (стр. 6), выровняйте синюю линию по краю капота и нажмите **OK** (9) (стр. 6).

Режим фотокамеры

Для перехода в режим фотокамеры последовательно нажимайте кнопку **MODE** (4) (стр. 6), пока на экране не отобразится изображение с камеры, а в верхнем правом углу не отобразится значок 📷.



Условные обозначения:

📷 - режим фотокамеры;

🔦 - инфракрасная подсветка включена, 🔦 - автоматический режим, 🔦 - выключена;

🔌 - работа от сети, 🔌 - работа от аккумулятора;

📁 - запись во внутреннюю память, 📁 - запись на карту памяти microSD;

📺 - качество видеофайла нормальное, 📺 - хорошее, 📺 - лучшее;

3M 📷 - разрешение фото в Мпикс.

Получение фотографии

Для получения фотоснимка нажмите кнопку **OK** (9) (стр. 6).

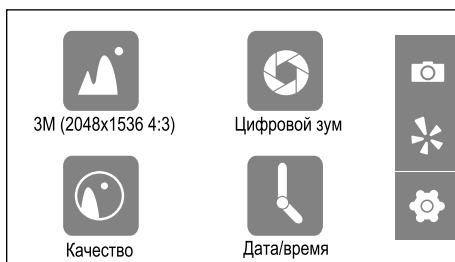
Увеличение/уменьшение изображения

С помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) регулируйте фокус изображения. Синяя полоска индикатора внизу экрана будет отображать степень увеличения изображения.

Примечание. Для работы функции необходимо включить цифровой зум в настройках фотокамеры.

Настройки режима фотокамеры

В режиме фотокамеры нажмите кнопку **MENU** (5) (стр. 6) для входа в меню настроек фотокамеры. С помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) перемещайтесь вверх/вниз по пунктам меню. Нажимайте кнопку **OK** (9) (стр. 6) для выбора настройки, затем с помощью кнопок ▲ и ▼ выберите значение настройки и нажмите **OK** для подтверждения выбора.



Разрешение

Данная настройка изменяет разрешение (детализацию) изображения. Всего доступно 4 значения, измеряемые в мегапикселах: 3M (2048x1536 4:3), 5M (2592x1944 4:3), 8M (3200x2400 4:3), 12M (4000x3000 4:3).

Качество

Данная настройка изменяет качество изображения. Всего доступно 3 значения: Лучшее, Хорошее, Нормальное.

Цифровой зум

С помощью данной функции можно настроить функцию приближения. При значении «выкл» Вы не сможете приближать изображение. Значение «10x» позволяют изменять масштаб изображения в диапазоне до «10x». Приближение осуществляется с помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6).

Дата/время

Данная функция добавляет при записи на видеофайл водяной знак даты и времени (на выбор).

Примечание. Для отображения корректной даты/времени настройте дату/время в меню настроек (стр. 17).

Примечание. Данная настройка недоступна при разрешении FHD 1080i (60 fps).

Режим просмотра фотографий/видеозаписей

Нажмите кнопку **MODE** (4) (стр. 6), пока не перейдете в режим просмотра фотографий/видеозаписей. Если в устройстве установлена карта памяти microSD, то сначала нужно выбрать карту памяти, SD-карту или встроенную память. Для этого выберите пункт «SD-карта» или «Встроенная память», с помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6). Нажмите кнопку **OK** (9) (стр. 6) для подтверждения выбора.

С помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) перемещайтесь вверх/вниз по пунктам меню. Нажмите кнопку **OK** (9) (стр. 6) для подтверждения выбора.

Просмотр фотографий/видеозаписей

На экране отобразятся иконки фотографий/видеофайлов. Для перехода к следующему/предыдущему файлу нажимайте кнопки ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6). Нажмите кнопку **OK** (9) (стр. 6) для воспроизведения выбранного файла.

Во время воспроизведения видеофайла нажимайте кнопку **OK** (9) (стр. 6) для паузы и для возобновления воспроизведения. Кнопками ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) изменяйте скорость воспроизведения на одно из значений: 1/64x, 1/32x, 1/16x, 1/8x, 1/4x, 1/2x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x.

Нажмите кнопку **MENU** (5) (стр. 6) на задней панели устройства для вызова меню операций с видеофайлами. Для перехода к следующей/предыдущей опции нажимайте кнопки ▲ и ▼, затем с помощью кнопки **OK** подтвердите выбор. Доступны следующие операции:

- **Удалить один** - удаление одного файла. Выберите необходимый файл и нажмите кнопку **OK** для подтверждения удаления.
- **Удалить все** - удаление всех видеофайлов с карты microSD, кроме заблокированных. Заблокированные файлы отображаются с иконкой «замка».

Примечание. Заблокированные файлы можно удалить только с помощью ПК или форматирования карты.

Настройки цветопередачи камеры

Находясь в режиме видеозаписи или фотосъемки, нажмите кнопку **MENU** (5) (стр. 6) два раза. На экране появится меню настроек цветопередачи камеры устройства. С помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) перемещайтесь вверх/вниз по пунктам меню. Нажимайте кнопку **OK** (9) (стр. 6) для выбора настройки, затем с помощью кнопок ▲ и ▼ выберите значение настройки и нажмите **OK** для подтверждения выбора.

Антимерцание

Данная функция предназначена для устранения мерцания изображения, вызываемого лампами дневного света. Доступны 3 значения: Авто, 50 Гц и 60 Гц.

На территории России рекомендуется выбирать частоту 50 Гц.

Баланс белого

Настройка предназначена для корректировки цветопередачи. Всего доступно 6 режимов: Авто, Лампа накаливания, D4000, D5000, Солнечно, Облачно.

Эффект

Данная опция предназначена для съемки фотографий в определенных цветах. Всего доступно 4 эффекта: Цветной (Выкл), Сепия, Негатив, Черно-белый, Яркий.

Контраст

Настройка контрастности. Доступно 3 настройки: Стандарт, Жесткий и Мягкий.

Резкость

Настройка контрастности. Доступно 3 настройки: Стандарт, Жесткий и Мягкий.

Настройка экспозиции [экспокоррекция]

Данная опция предназначена для сдвига экспозиции (сочетания времени выдержки и числа диафрагмы) относительно значения вычисленного устройством автоматически. Сдвиг экспозиции на 1 EV в ту или иную сторону означает изменение количества света в 2 раза. Всего доступно 13 значений экспокоррекции: EV -2.0, EV -1.7, EV -1.3, EV -1.0, EV -0.7, EV -0.3, EV 0.0, EV +0.3, EV +0.7, EV +1.0, EV +1.3, EV +1.7, EV +2.0.

Для съемки объектов на светлом фоне следует выбирать значения между EV +0.3 и EV +2.0, на темном фоне - EV -0.3 и EV -2.0.

BLC

Данная настройка включает/выключает функцию компенсации встречной засветки, позволяющую исключить ситуацию, в которой изображение объекта, находящегося на фоне яркого источника света, получается затемненным.

Системные настройки

Находясь в режиме видеозаписи или фотосъемки, нажмите кнопку **MENU** (5) (стр. 6) три раза. На экране появится меню системных настроек устройства. С помощью кнопок ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) перемещайтесь вверх/вниз по пунктам меню. Нажимайте кнопку **OK** (9) (стр. 6) для выбора настройки, затем с помощью кнопок ▲ и ▼ выберите значение настройки и нажмите **OK** для подтверждения выбора.

Примечание. При выключении питания все системные настройки сохраняются.

Язык

Выбор языка экранного меню устройства.

Система цветности

Вы можете выбрать на устройстве телевизионную систему, которая соответствует системе вашего подключаемого (внешнего) телевизора/монитора (в комплект поставки не входит).

Соответственно, выбирайте значение NTSC для телевизора/монитора системы NTSC, а значение PAL для телевизора/монитора системы PAL.

Номер файла

Данная функция определяет имя файла. В имя файла входит порядковый номер файла. «Сбросить» - обнуление счетчика, «По порядку» - продолжить с последнего номера.

Дата/время

Данная опция предназначена для установки текущих даты и времени. Кнопками навигации ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) выберите необходимое значение даты или времени, затем нажмите кнопку **OK** для перехода к следующему значению. С помощью кнопок навигации измените данное значение и снова нажмите кнопку **OK**. Когда все значения даты и времени будут правильно установлены, нажмите кнопку **OK** для подтверждения и выхода из настройки.

Форматирование

Данная опция позволяет отформатировать карту памяти microSD или внутреннюю память (в случае отсутствия карты памяти microSD). Выберите «✓» для форматирования.

ВНИМАНИЕ! После форматирования карты все сделанные ранее записи, в том числе заблокированные, будут удалены.

Сброс настроек

Данная опция позволяет сбросить все произведённые настройки устройства и вернуть заводские. Для этого выберите значение «✓».

Настройки экрана

Настройка яркости и контрастности экрана. Данные настройки влияют только на отображение на встроенном экране и не влияют на настройки камеры.

Автоматическое отключение

С помощью данной опции можно установить автоматическое отключение питания устройства через минуту после окончания видеозаписи или последнего нажатия клавиши, если видеозапись отключена. Во время видеозаписи устройство не отключится.

ИК-подсветка

Данная опция регулирует работу инфракрасных светодиодов для съемки при низком освещении. При значении «выкл» инфракрасные светодиоды отключены, при значении «авто» инфракрасные светодиоды будут автоматически включаться при низком освещении и выключаться при нормальном освещении, «вкл» — постоянная работа инфракрасных светодиодов.

Примечание. Шторка ИК-фильтра должна быть открыта (крайнее правое положение рычажка (13) (стр. 6) при расположении устройства камерой к себе и кронштейном вверх).

Громкость

Настройка громкости звуковых сигналов.

Звук кнопок

Данная опция управляет звуковыми сигналами, сопровождающими все нажатия на

кнопки. «вкл» — звуковые сигналы включены, «выкл» — звуковые сигналы выключены.

G-сенсор (датчик ускорения)

Данная опция предназначена для включения G-сенсора (датчика ускорения) и установки его чувствительности, которая влияет на срабатывание автоматического включения блокировки видеозаписи (стр. 11). Датчик срабатывает при внезапном столкновении, вращении, резком ускорении или торможении автомобиля. Всего доступно 8 установок степени чувствительности G-сенсора, где 1 - максимальная чувствительность, а 8 - минимальная чувствительность. Чем ниже чувствительность, тем сильнее требуется удар для срабатывания датчика.

Выкл экран

Автоматическое отключение экрана. При значении «выкл» экран постоянно работает, при значениях «1 мин» и «3 мин» экран автоматически отключается через 1 или 3 минуты после последнего действия. Для включения экрана нажмите кнопку ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6).

Задержка выключения

Функция позволяет включить «вкл» или выключить «выкл» задержку в 5 секунд перед выключением устройства после отключения внешнего питания.

Номерной знак

Установка номерного знака автомобиля. Кнопками навигации ▲ (7) и ▼ (8) (стр. 6) выберите соответствующий символ, затем нажмите кнопку **OK** для перехода к настройке следующего символа. С помощью кнопок навигации измените данное значение и снова нажмите кнопку **OK**. Когда все символы будут правильно установлены, включите или выключите отображение номера на экране, выбрав с помощью кнопок навигации значение «вкл» или «выкл» и нажмите кнопку **OK** для подтверждения и выхода из настройки.

Примечание. Номер машины не отображается при разрешении FHD 1080i (60 fps).

Версия

Выберите данную опцию для просмотра текущей версии ПО.

Использование внешнего дополнительного монитора

Подключение через аудио/видеовыход mini-jack

Подключите один конец AV-кабеля (входит в комплект поставки) с разъемом 2,5 мм mini-jack 3pin 14mm к разъему **AV OUT** (1) верхней панели устройства (стр. 6), другой конец - к разъему(ам) **AV IN** Вашего дополнительного монитора/телевизора (в комплект поставки не входит).

Подключение через HDMI-разъем

Подключите один конец кабеля HDMI -> mini-HDMI (входит в комплект поставки) к разъему **mini-HDMI** (11) боковой панели устройства (стр. 6), другой конец - к разъему **HDMI** внешнего дополнительного монитора/телевизора (в комплект поставки не входит).

Основные

Процессор	Ambarella A5S50
Матрица камеры	CMOS, 3 Мпикс
Максимальный угол обзора камеры по диагонали	125°
Затвор фотокамеры	электронный
Макс. увеличение масштаба изображения	в 4 раза
Система цветности	NTSC/PAL
Тип микрофона	встроенный, моно
Датчик ускорения	встроенный
Габариты	88 x 54 x 36 мм
Вес без кронштейна/с кронштейном	78 г / 126 г
Диапазон рабочих температур	-5...+50 °C
Допустимая влажность при работе	10–80 %

Аккумулятор

Тип	литий-полимерный
Емкость	180 мА/ч
Макс. время непрерывной работы, не более	4 мин*
* при температуре окружающей среды 22 °C	

Форматы файлов

Видео	MOV (AVC)
Фото	JPEG, макс. разрешение - 12 Мпикс. (4000x3000)

Разрешение видео

FHD 1080i (60 fps)	1920x1080, 60 fps
FHD 1080p (30 fps)	1920x1080, 30 fps
HD 720p (60 fps)	1280x720, 60 fps
HD 720p (30 fps)	1280x720, 30 fps

Подключение внешних устройств и карт памяти

Слот для подключения карт памяти	microSD (до 32 ГБ, класс 4 или выше)
Тип USB-разъема	Mini-B
Разъем аудио/видеовыхода	2,5 мм mini-jack
HDMI-разъем	Mini-HDMI

Экран

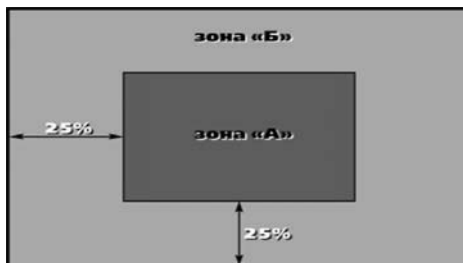
Тип	TFT LCD
Диагональ	2,7" (68 мм)
Разрешение	960x240

Примечание. Технические характеристики и внешний вид устройства могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Технические допуски на возможные незначительные дефекты изображения

Жидкокристаллическая панель состоит из множества точек, называемых пикселями. Пиксель состоит из трех субпикселей основных цветов – красного, зеленого и синего, расположенных по горизонтали. Появление на ЖК-панели небольшого количества дефектных пикселей (постоянно светящихся одним цветом) объясняется огромным общим количеством пикселей и сложностью технологического процесса. Минимизация подобных дефектов достигается тщательным контролем качества производства ЖК-панелей, регламентированного требованиями стандарта ISO 13406-2.

ЖК-панель устройства условно разделяется на 2 зоны, «А» и «Б», как показано на рисунке справа, и подлежит бесплатной замене в течение гарантийного срока, если число пикселей, постоянно светящихся одним цветом, превышает любое число пикселей, указанное в таблице.



Цвет пикселя	Зона «А»	Зона «Б»
Белый	0	0
Черный	3	6
Цвет субпикселя		
Синий	3	6
Красный	3	6
Зеленый	3	6
Всего	3	6

В этой главе приведены рекомендации по решению возможных проблем, возникающих во время эксплуатации устройства.

Примечание. Если возникшую проблему невозможно устранить, руководствуясь приведенными ниже рекомендациями, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.

Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
Низкое качество изображения	Загрязнен объектив встроенной камеры	Протрите объектив видеокamеры мягкой безворсовой тканью или специальной грушей (карандашом) для чистки объективов
	Загрязнено ветровое стекло автомобиля	Очистите ветровое стекло автомобиля
На карте памяти microSD отсутствуют видеозаписи поездки	Карта памяти неисправна	Используйте исправную карту памяти
Устройство не снимает видео и фото, на дисплее отображается надпись «Карта заполнена»	Недостаточно свободного места на карте microSD	Поменяйте в настройках разрешение видео или фото, смените карту памяти на другую, либо отформатируйте ее
Устройство не реагирует на нажатия кнопок	Ошибка системы устройства	Нажмите кнопку перезагрузки системы (14) на нижней панели устройства (стр. 6) для перезагрузки
Мерцание экрана	Заряд аккумулятора – не больше 10-15%	Зарядите аккумулятор
	Неверная установка частоты сети (Анти-мерцание стр. 15)	Установите правильное значение частоты сети (в России – 50 Гц)
Возникают проблемы с синхронизацией устройства и компьютера	Компьютер или устройство не включены	Перед началом синхронизации убедитесь, что компьютер и устройство включены
	Ненадежный контакт соединительного кабеля	USB-кабель должен быть надежно подключен к компьютеру и устройству. Настоятельно не рекомендуется использовать USB-хаб
	Ошибка системы устройства	Нажмите кнопку перезагрузки системы (17) на боковой панели устройства (стр. 6), затем заново подключите USB-кабель к устройству
	USB-порт компьютера неисправен или к нему нет доступа	Подключите устройство к другому USB-порту компьютера или ноутбука
Остановка записи	Карта microSD ниже 4 класса	Используйте карты памяти 4 класса и выше

Неисправность	Причина	Устранение
Изображение при записи и фотосъёмке получается смазанным	Загрязнение объектива	Протрите линзу объектива
Нет картинка на ТВ/мониторе	Плохо подключён кабель или установлено неверное значение параметра настройки «Система цветности»	Проверьте подключение ТВ/монитора и значение параметра «Система цветности» («Системные настройки», стр. 16)

Для безопасного управления автомобилем

- Для безопасного использования функций устройства, пожалуйста, не забывайте выполнять требования Правил дорожного движения Российской Федерации. Помимо этого старайтесь соблюдать очевидные правила обращения с Вашим автомобилем, как источником повышенной опасности.
- Эти правила, в первую очередь, определяют риск наступления вреда для жизни или здоровья третьих лиц, причинения вреда их имуществу, домашним животным или окружающей среде.
- Если Вы желаете просматривать видеоматериалы на экране устройства или на внешнем дополнительном мониторе/телевизоре, необходимо перед просмотром припарковать автомобиль в безопасном месте.
- Просмотр видео во время движения категорически запрещен во избежание возникновения ДТП. Если Вы желаете просматривать видеоматериалы на экране устройства, необходимо перед просмотром припарковать автомобиль в безопасном месте. Для просмотра видеофайлов и изображений на экране устройства после окончания движения обязательно устанавливайте рычаг управления автоматической трансмиссии в положение «PARK», а рычаг переключения ручной коробки передач – в нейтральное положение.
- Всегда ставьте автомобиль на стояночный тормоз, который должен находиться в исправном состоянии и исключать возможность движения автомобиля.
- Всегда паркуйте автомобиль на открытой, хорошо проветриваемой площадке.
- Не осуществляйте какие-либо операции управления устройством, которые могут отвлечь Вас от управления автомобилем.

Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация

Устройство рекомендуется хранить в складских или домашних условиях и при необходимости транспортировать в крытых транспортных средствах любого вида в упакованном виде при температуре от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света и должно исключать возможность механических повреждений.

Срок службы устройства — 2 года. Устройство не содержит вредных материалов и безопасно при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Условия гарантии

При соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве пользователя, устройство обеспечивает безопасность в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» утв. Решением КТС от 09.12.2011 г. №879, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признано годным к эксплуатации.

Устройство имеет гарантийный срок 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.

Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности изделия, если их замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия: кронштейн, автомобильный адаптер 12-24 В для подключения к разъему прикуривателя, USB-кабель, HDMI-кабель, AV-кабель, документацию, прилагаемую к изделию.

Расшифровка даты выпуска устройства, указанной в серийном номере

12-значный серийный номер устройства указывается под штрих-кодом на упаковке, а также на стикере, который клеится на корпус изделия.

Для того, чтобы узнать информацию о дате выпуска устройства, достаточно расшифровать 5 и 6 знак из 12-значного серийного номера. Пример расшифровки приведен ниже.

1AAA**OA**000001

