

Видеореги́стратор **Treelogic**® TL-DVR 1502 G

Руководство пользователя

Вступление

Поздравляем Вас с покупкой видеореги́стратора Treelogic TL-DVR 1502 G. Он относится к новому поколению в семействе компактных цифровых регистраторов, поддерживающих не только запись видео и фото, но и GPS-навигацию. Расширенный функционал, идеальное качество, высокая надежность, компактные размеры, привлекательный и эргономичный дизайн делают его настоящим шедевром. Надеемся, что видеореги́стратор Treelogic TL-DVR 1502 G станет Вашим надежным помощником на дороге.

В этом Руководстве Вы найдете важную информацию об устройстве, а также советы по его правильной эксплуатации. Перед работой с устройством внимательно прочтите Руководство до конца и сохраните его для использования в дальнейшем! Данное Руководство поможет Вам в полной мере насладиться всеми уникальными возможностями видеореги́стратора Treelogic TL-DVR 1502 G!

Мы постарались сделать это Руководство максимально информативным, однако не можем полностью гарантировать отсутствие в нем ошибок или неточностей. Компания не несет ответственности за возможное повреждение устройства или потерю данных вследствие неправильного обращения. Компания не несет ответственности за последствия, вызванные подключением к видеореги́стратору несовместимых аксессуаров. В зависимости от версии программного обеспечения возможны незначительные расхождения между данным Руководством и выводимой на экран устройства информацией.

Товарные знаки и наименования, встречающиеся в данном Руководстве, являются собственностью их владельцев.

Меры предосторожности

Всегда соблюдайте основные меры предосторожности при использовании видеореги́стратора – это может избежать повреждений устройства и вреда для Вашего здоровья!

1. Во время управления транспортным средством не производите настройку параметров или переключение режимов устройства.
2. Производите настройку параметров устройства до начала поездки, или предварительно припаркував транспортное средство в безопасном месте. Во время движения сконцентрируйте свое внимание на ситуации на дороге.
3. Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте видеореги́стратор самостоятельно – это может привести к поломке и потере гарантии. Доверьте обслуживание устройства квалифицированным специалистам.
4. Не трясите видеореги́стратор и не стучите по нему, так как неаккуратное обращение может привести к повреждениям или потере данных, а также к невозможности воспроизводить информацию.
5. Не допускайте попадания влаги или жидкости внутрь корпуса видеореги́стратора, так как это может повредить устройство. Если жидкость попала в видеореги́стратор, немедленно выключите его и полностью высушите.
6. Не используйте видеореги́стратор в слишком сухой среде, так как это может привести к возникновению статического электричества.
7. Не допускайте сильных ударов или давления на видеореги́стратор, не роняйте его и не кладите вблизи магнита или источника радиоволн.
8. Не используйте видеореги́стратор вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных газов. Это может привести к возгоранию или взрыву.
9. Не подвергайте видеореги́стратор воздействию прямых солнечных лучей и ультрафиолета, а также слишком высоким или слишком низким температур. Это может вызвать перегрев устройства и снижение емкости или выход из строя батареи.
10. Не подвергайте устройство резким перепадам температур. Резкая смена температуры (например, внесение устройства с мороза в теплое помещение) может вызвать конденсацию влаги внутри устройства и сбой в работе видеореги́стратора. В случае возникновения конденсата просушите устройство при постоянной температуре.
11. Не храните видеореги́стратор в местах с повышенной влажностью, а также в пыльных или грязных местах.

12. Не допускайте попадания пыли, грязи и посторонних предметов в видеорегистратор. Особое внимание следует уделить защите разъемов.
13. Избегайте попадания металлических предметов или жидкостей в слот для карты памяти или разъемы устройства.
14. Не используйте видеорегистратор вблизи источников электромагнитного излучения или в местах с повышенным радиоактивным фоном.
15. Перед включением убедитесь в надежности и правильности присоединения кабелей – это поможет избежать поломок и ошибок в работе устройства.
16. Избегайте контакта устройства с источниками огня.
17. Очищайте видеорегистратор только мягкой сухой тканью, не прилагая излишнюю силу. Перед тем, как чистить видеорегистратор, убедитесь в том, что он отключен. Не используйте химические вещества или жидкие чистящие средства!
18. Экран видеорегистратора может быть легко оцарапан острыми предметами. Используйте специальные защитные пленки, разработанные для защиты экранов портативных устройств от мелких царапин.
19. Для эксплуатации видеорегистратора в автомобиле используйте специальное автомобильное крепление, не препятствующее обзору проезжей части и действию подушек безопасности.
20. Не разбирайте и не пытайтесь самостоятельно починить адаптер питания, в нем нет ремонтируемых частей. В случае повреждения или попадания в адаптер влаги замените его.
21. Не используйте адаптер питания, если поврежден провод.
22. Вставляйте штекер зарядного устройства в разъем до конца – это поможет избежать возникновения статического электричества.
23. Видеорегистратор содержит встроенный литий-ионный аккумулятор, который не подлежит самостоятельной замене пользователем. В случае использования аккумулятора в непредусмотренных спецификацией условиях (разборка, дробление, прокалывание или уничтожение при помощи огня или воды) устройство может взорваться.
24. Не касайтесь металлическими предметами штекера зарядного устройства или входного разъема питания видеорегистратора, так как это может привести к короткому замыканию и выходу устройства из строя.
25. Во время зарядки храните видеорегистратор в труднодоступном для детей месте.
26. При подключении видеорегистратора к компьютеру располагайте USB-кабель таким образом, чтобы люди или животные случайно не наступили на него и не выдернули из разъема.
27. Отсоединяйте USB-кабель по окончании работы с ним на компьютере.
28. Не извлекайте карту памяти во время выполнения операции чтения/записи, так как это может повлечь за собой повреждение или удаление данных, а также некорректную работу некоторых приложений.
29. Используйте только одобренные производителем либо идущие в комплекте с устройством аксессуары. Использование несовместимых аксессуаров может привести к повреждению устройства, а также к потере гарантии.

Содержание

ВСТУПЛЕНИЕ	1
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	1
К ВАШИМ УСЛУГАМ!	5
Комплект поставки	5
Как использовать данное Руководство	5
ВВЕДЕНИЕ	6
Внешний вид и элементы управления	6
Источник питания и зарядка видеорегистратора	7
Источник питания	7
Подключение к компьютеру	7
Подключение к телевизору	7
Зарядка батареи от автомобильного прикуривателя	7
Зарядка батареи от компьютера	8
Условия эксплуатации видеорегистратора	8
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	9
Включение/выключение	9
Автоматическое включение/выключение при подключении к автомобильной сети	9
Использование карты памяти	9
Установка карты памяти	9
Сохранение данных	9
Извлечение карты памяти	10
Использование автомобильного крепления	10
НАСТРОЙКИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ	11
Основные режимы работы	11
Основные настройки	11
Настройки видеорегистратора	11
Настройки видео	12
Вызов контекстного меню	12
Общие настройки видеорегистратора	13
Настройки фото	14
Вызов контекстного меню	14
ВИДЕОСЪЕМКА	15
Вход в режим видеосъемки	15
Съемка видео	15
Приостановка и возобновление съемки видео	16
Включение ИК-подсветки	16
Цифровой зум (приближение/отдаление объекта)	16
Включение/отключение звука	16
Защита файлов от перезаписи	16
ФОТОСЪЕМКА	17
Вход в режим фотосъемки	17
Съемка фото	17
Включение ИК-подсветки	17
Цифровой зум (приближение/отдаление объекта)	18
ПРОСМОТР ФАЙЛОВ	18
Вход в режим просмотра фото и видео	18
Удаление файла	18
Подключение к компьютеру	18
Подключение к телевизору или другому внешнему дисплею	19
Подключение к телевизору через HDMI разъем	19
Подключение к телевизору через AV-кабель	19

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GPS-ПРИЕМНИКА И ПРОГРАММЫ ПРОСМОТРА	20
Встроенный GPS-приемник	20
Программа просмотра	20
<i>Программа просмотра DV ROUTE PLAYER</i>	20
<i>Интерфейс программы</i>	21
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	22
Рекомендации по решению проблем.	22
Аппаратная перезагрузка системы.	23
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	24

К Вашим услугам!

Видеореги­стратор Treelogic TL-DVR 1502 G к Вашим услугам! Основная функция данного устройства – запись видео, однако прибор также поддерживает и другие функции: съемку фото, просмотр и удаление отснятого материала, запись GPS и т.д.

Понятный интерфейс обеспечивает простоту и удобство использования видеореги­стратора.

Эффективное управление энергопитанием гарантирует надежность и большую продолжительность работы устройства.

Передача данных: просто установите соединение с компьютером при помощи USB-кабеля.

Надежное крепление: установка видеореги­стратора не составит никаких проблем – чтобы закрепить устройство на лобовом стекле/панели приборов автомобиля, достаточно зафиксировать его с помощью кронштейна на присоске или на клейкой ленте.

Удобный просмотр: отснятый материал можно просмотреть на большом экране телевизора или компьютера.

Прекрасное сочетание богатого функционала, продуманного дизайна и высокого качества изготовления позволит видеореги­стратору Treelogic сделать Вашу жизнь более насыщенной!

Комплект поставки

Убедитесь в том, что все аксессуары имеются в наличии и находятся в упаковке:

- Видеореги­стратор
- Автомобильный держатель
- Автомобильный адаптер питания
- AV-кабель
- USB-кабель
- CD-диск
- Краткое руководство пользователя
- Гарантийный талон

В случае несоответствия указанной выше комплектации Вашему изделию следует ориентировать на имеющееся изделие.

При обнаружении бракованных деталей, пожалуйста, как можно скорее свяжитесь с Вашим продавцом или торговым агентом.

Как использовать данное Руководство

Чтобы правильно использовать видеореги­стратор, внимательно прочтите данное Руководство и ознакомьтесь с инструкциями.

Во время чтения Вы можете встретить следующие дополнения:

[Примечание] - указывает на пояснение.

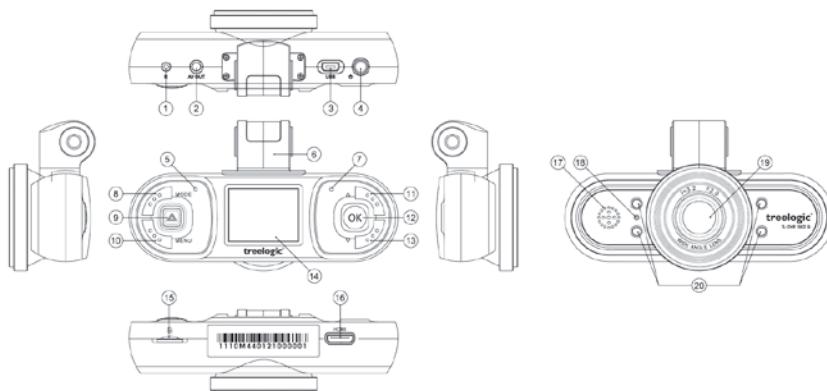
[Предупреждение] - указывает на замечание и предупреждение. Пожалуйста, обратите внимание на эту информацию и следуйте соответствующим инструкциям. Несоблюдение указаний может навредить Вам и окружающим Вас людям.

Данное Руководство актуально только в отношении данного видеореги­стратора.

Введение

В этой главе можно получить информацию о внешних элементах видеорегистратора, а также основные указания по использованию устройства.

Внешний вид и элементы управления



Внешний вид и элементы управления

- [Reset] Кнопка «Сброс».**
Позволяет аппаратно перезагрузить систему видеорегистратора.
- AV-выход.**
Используется для подключения к телевизору или другому внешнему дисплею.
- Разъем MiniUSB.**
Используется для соединения с компьютером и зарядки через USB-кабель.
- [Power] Кнопка включения/выключения питания.**
Используется для включения и выключения видеорегистратора. В режимах «Видео» и «Фото» краткое нажатие на эту кнопку используется для включения/отключения ИК-подсветки.
- Индикатор питания.**
Свидетельствует о подаче питания на устройство.
- Крепление.** Используется для крепления видеорегистратора к кронштейну.
- Индикатор зарядки.** Свидетельствует о зарядке устройства.
- [Mode] Кнопка «Режим».**
Используется для переключения между режимами: «Видео», «Фото» или «Просмотр». В режиме «Просмотр» используется для вызова контекстного меню. В режиме видеосъемки используется для ручной маркировки важных видеофайлов и защиты их от удаления во время перезаписи.
- [SOS] Кнопка экстренной блокировки.**
Используется для ручной маркировки важных видеофайлов и защиты их от удаления во время перезаписи.
- [MENU] Кнопка «Меню».**
Используется для вызова меню настроек и контекстного меню.
[Примечание] Режим ожидания – состояние работы видеорегистратора, при котором не ведется запись видео.
- [▲] Кнопка «Вверх».**
Используется для перемещения курсора вверх по меню. В режиме «Просмотр» используется для перехода к предыдущему файлу и замедлению воспроизведения. В режиме «Фото» используется для приближения объекта съемки.
- [OK] Кнопка «ОК».**
Используется для подтверждения выбора и смены значения в настройках меню. В режиме «Видео» – начало и остановка записи. В режиме «Фото» – съемка фото. В режиме «Просмотр» – начало и пауза воспроизведения.
- [▼] Кнопка «Вниз».**
Используется для перемещения курсора вниз по меню. В режиме «Просмотр» используется для перехода к следующему файлу и ускорению воспроизведения. В режиме «Фото» используется для отдаления объекта съемки.
- Дисплей.** Используется для отображения информации. Слот для карты памяти. Используется для установки одной карты памяти формата MicroSD.
- Слот MicroSD.** Позволяет установить одну карту памяти формата MicroSDHC.
- Разъем miniHDMI.** Используется для подключения к телевизору или другому внешнему дисплею.
- Динамик.** Используется для воспроизведения звука.
- Микрофон.** Используется для записи звука при видеосъемке. Объектив. Используется для записи изображения.
- Объектив.** Используется для фото- и видеосъемки.
- Инфракрасные светодиоды.** Используются для увеличения уровня освещения при съемке в темное время суток.

Источник питания и зарядка видеорегистратора


Перед первым включением видеорегистратора и после длительного хранения устройства полностью зарядите батарею при помощи USB-кабеля.

Источник питания

Видеорегистратор может получать электропитание тремя способами – при помощи встроенной аккумуляторной батареи, через USB-кабель от компьютера или от автомобильного адаптера питания.

Видеорегистратор оборудован аккумуляторной батареей. Аккумулятор служит для кратковременной фото- и видеосъемки, а также корректного завершения записи видеофайла после выключения двигателя. Зарядка элементов питания возможна двумя способами: через USB-кабель от компьютера или от автомобильного адаптера питания.




[Предупреждение] Устройство рассчитано на работу с постоянным питанием от автомобильной сети. При эксплуатации устройства используйте только входящий в комплект адаптер питания.

Когда видеорегистратор не подключен к внешнему источнику питания, он работает от встроенной батареи. Время автономной работы от аккумулятора – около 30 минут. Индикатор заряда  в правом верхнем углу системного интерфейса указывает на оставшийся заряд батареи.

Когда видеорегистратор подключен к источнику питания, питание идет от внешнего источника.

Подключение к компьютеру

При подключении к компьютеру видеорегистратор может работать в трех режимах: в режиме внешнего жесткого диска, режиме зарядки и в обычном режиме работы.

Подключите видеорегистратор к компьютеру с помощью USB-кабеля, используя разъем MiniUSB на корпусе устройства. Включите видеорегистратор, нажав кнопку [], с помощью кнопок [] и [] выберите один из предложенных режимов и нажмите [**OK**].

- Режим внешнего жесткого диска – компьютер автоматически распознает и отобразит как «Съемный диск» карту памяти, установленную в видеорегистраторе.
- Режим зарядки – переключает видеорегистратор в режим зарядки аккумулятора от компьютера.
- Режим работы – переключает видеорегистратор в обычный режим работы с питанием от компьютера.

Подключение к телевизору

Для просмотра отснятого фото и видео на экране телевизора или другом внешнем дисплее подключите устройство при помощи HDMI-кабеля или AV-кабеля, используя соответствующий разъем на корпусе видеорегистратора.

Зарядка батареи от автомобильного прикуривателя

Перед первым включением видеорегистратора или после длительного хранения устройства полностью зарядите батарею при помощи USB-кабеля:

1. Вставьте автомобильный адаптер питания в разъем прикуривателя Вашего автомобиля.
2. Подключите другой конец переходника к miniUSB-разъему, расположенному на корпусе видеорегистратора, после чего включите видеорегистратор.

[Предупреждение] Во избежание поломки видеорегистратора при скачке напряжения во время работы стартера, пожалуйста, подключайте автомобильный адаптер после запуска двигателя.

[Примечание] Обратите внимание на то, что в некоторых моделях автомобилей питание на разъем прикуривателя подается только при определенном положении ключа зажигания, поэтому требуется повернуть ключ зажигания в соответствующее положение. Если напряжение на разъем прикуривателя не подается, видеорегистратор заряжаться не будет.

[Предупреждение] Перед первым включением видеорегистратора рекомендуется зарядить аккумулятор в течение 3-4 часа часов. Стандартное время зарядки видеорегистратора при последующих циклах составляет около 1,5 часов.

Зарядка батареи от компьютера

1. Подсоедините штекер miniUSB к разъему miniUSB на корпусе видеорегистратора.
2. Подсоедините другой конец кабеля к компьютеру. При этом регистратор включится и начнется зарядка батареи.

[Примечание] *Пожалуйста, дождитесь полной зарядки устройства и не удаляйте кабель питания во время зарядки. Пожалуйста, вовремя заряжайте батарею, в частности, когда уровень энергии недостаточный.*

Условия эксплуатации видеорегистратора

Надлежащие условия эксплуатации видеорегистратора обеспечат его надежную и бесперебойную работу в течение длительного времени. Пожалуйста, используйте видеорегистратор, соблюдая указанные условия эксплуатации, что обеспечит его длительную работу без сбоев.

Для большей сохранности поверхности экрана и защиты его от царапин рекомендуется использование защитной пленки (в комплектацию не входит). Аккуратно очищайте дисплей и линзу камеры мягкой тканевой салфеткой, смоченной небольшим количеством средства для очистки экранов.

[Предупреждение] *Перед очисткой обязательно выключайте видеорегистратор!*

Основные функции

Включение/выключение

Для включения устройства нажмите кнопку [⏻] – на экране отобразится заставка, после чего появится интерфейс режима «Видео» (Рис. 1). Для выключения устройства нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку [⏻].



Рисунок 1 Интерфейс режима «Видео»

Автоматическое включение/выключение при подключении к автомобильной сети.

Включение устройства происходит автоматически после подключения автомобильного адаптера и подаче питания на видеорегистратор. Через несколько секунд автоматически начнется запись, при условии, что карта памяти установлена и на ней есть свободное место. Для остановки записи нажмите кнопку [OK].

[Примечание] Если во время записи питание будет отключено, видеорегистратор продолжит работу от встроенного аккумулятора. Остановка записи и выключение видеорегистратора произойдет после полной разрядки аккумулятора или по таймеру выключения видеозаписи и автовыключения устройства.

[Предупреждение] Перед включением видеорегистратора установите карту памяти формата MicroSD, отформатированную с помощью файловой системы FAT32.

[Примечание] Выключение видеорегистратора в те периоды, когда его использование не требуется, поможет сохранить уровень заряда батареи.

Использование карты памяти

Устройство поддерживает карты памяти Micro SD объемом до 32 Гб. Всегда правильно вставляйте карту в слот!

[Предупреждение] Не сдавливайте и не сгибайте карту памяти. Избегайте падения карты и ударов по ней. Не храните карту памяти в местах с повышенной температурой или влажностью. Не допускайте воздействия на карту прямых солнечных лучей. Не допускайте попадания на карту жидких и коррозионных веществ.

Установка карты памяти

Перед присоединением карты памяти обязательно выключите устройство и отсоедините USB-кабель.

- Убедитесь, что устройство выключено и плавно вставьте карту памяти в слот до щелчка.
- Соблюдайте направление установки и не прилагайте чрезмерных усилий.

[Предупреждение] Убедитесь, что контакты карты памяти не загрязнены. При установке карты памяти обращайте внимание на правильность расположения ее в слоте. Если установить карту не получается, проверьте, правильно ли Вы ее вставляете.

Сохранение данных

Сохранение данных с карты памяти можно осуществить как при подключении видеорегистратора к компьютеру через USB-кабель, так и при помощи устройства для чтения флеш-карт.

[Предупреждение] Не извлекайте карту во время передачи данных, а также во время воспроизведения файлов с карты памяти на компьютере.

Извлечение карты памяти

Перед извлечением карты памяти обязательно выключите устройство и отсоедините USB-кабель.

1. Слегка нажмите на карту памяти и извлеките карту из слота, не касаясь контактов.
2. Положите карту в чехол или другое надежное место.

[Предупреждение] Не извлекайте карту во время передачи данных, а также во время воспроизведения файлов с карты памяти на компьютере. Не сдавливайте и не сгибайте карту памяти. Избегайте падения карты и ударов по ней.

Использование автомобильного крепления

Пожалуйста, тщательно фиксируйте видеорегистратор при помощи автомобильного держателя на лобовом стекле при использовании в транспортном средстве. После установки проверьте надежность крепления.

1. Включите видеорегистратор. Убедитесь, что настройки даты, времени, разрешение и качество фото- и видеосъемки Вас устраивают.
2. Ориентируясь на изображение на экране, выберите место для установки видеорегистратора в автомобиле.
3. Протрите, если это необходимо, корпус видеорегистратора, объектив и поверхность экрана, используя сухую чистую ткань и специальное средство для очистки. Очистите выбранное место крепления и дайте ему высохнуть.*
4. Плотно прижмите кронштейн к стеклу в выбранном месте и, нажатием на рычаг фиксатора, закрепите присоску
5. Закрепите устройство на кронштейне, используя винтовое крепление.

***[Примечание]** Если температура окружающей среды ниже +15°C, для надежного сцепления рекомендуется слегка подогреть область крепления и присоску.

[Предупреждение] Внимательно относитесь к установке автомобильного кронштейна! Убедитесь в надежности фиксации видеорегистратора, а также в том, что он не будет препятствовать обзору во время управления транспортным средством. Убедитесь в том, что видеорегистратор надежно зафиксирован. Не устанавливайте устройство в местах расположения подушек безопасности автомобиля и в радиусе их действия.

Настройки и режимы работы

Основные режимы работы

Видеорегистратор поддерживает три основных режима работы: «Видео», «Фото» и «Просмотр». Для переключения между режимами используйте кнопку [M/🔒]. Функция смены режимов доступна в режиме ожидания (когда не ведется запись видео).

[Предупреждение] Обязательно установите текущую дату и время – это необходимо для того, чтобы, в случае необходимости, видеозаписи регистратора рассматривались в качестве доказательства Вашей правоты.

[Предупреждение] Перед использованием устройства рекомендуем настроить параметры фото- и видеосъемки. (См. главу «Основные настройки»).

Режим	Функция	Описание
Видео	Меню настроек видеосъемки	Запись видео, включение/отключение записи звука, защита файлов от удаления, включение/отключение ИК-подсветки, вызов меню настроек видеосъемки и общих настроек видеорегистратора
Фото	Фотосъемка	Фотосъемка, включение/отключение ИК-подсветки, приближение/отдаление объекта съемки, вызов меню настроек фотосъемки и общих настроек видеорегистратора
Просмотр	Просмотр отснятого материала	Просмотр фото и видеофайлов, режим предварительного просмотра иконками, переход к предыдущему/следующему файлу, удаление выбранных файлов, управление звуком при просмотре

Основные настройки

Настройки видеорегистратора

Перед использованием видеорегистратора убедитесь, что настройки даты, времени, разрешение и качество фото- и видеосъемки Вас устраивают.

Нажмите кнопку [MENU] для вызова меню настроек текущего режима. (Рис. 2, Рис. 3) Нажмите кнопку [MENU] повторно для перехода к общим настройкам видеорегистратора. Используйте кнопки [▲] и [▼] для перемещения по списку меню и кнопку [OK] для установки необходимого значения.

Режим	Группа меню	Описание
Видео	Меню настроек видеосъемки	Выбор разрешения видеосъемки, установка экспозиции, включение/отключение записи звука, выбор баланса белого, контрастности, резкости, эффектов, настройка циклической записи, таймер отключения записи, включение/выключение ИК-подсветки, управление датчиком движения
Фото	Меню настроек фотосъемки	Выбор разрешения фотосъемки, установка экспозиции, качества (коэффициент сжатия), выбор баланса белого, контрастности, резкости, эффектов, управление автоспуском, настройка серийной съемки, включение/выключение ИК-подсветки
Видео или фото	Меню общих настроек видеорегистратора	Выбор языка системного меню, настройка громкости звука, установка даты и времени, выбор стандарта ТВ-выхода, форматирование карты памяти, возврат к заводским установкам, настройка автовыключения, выбор частоты электросети освещения, установка штампа отображения даты и времени, настройка автовыключения экрана, настройка G-сенсора, включение/выключение GPS-приемника, запись гос. номера автомобиля, версия прошивки

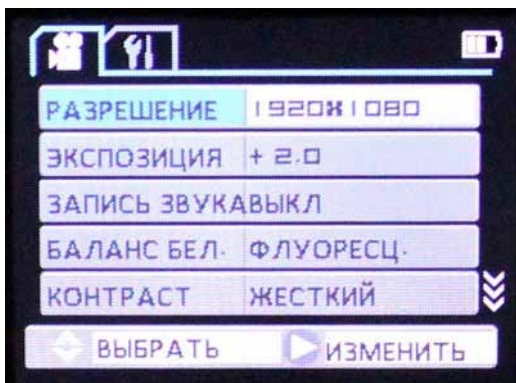


Рисунок 2 Режим настроек видео

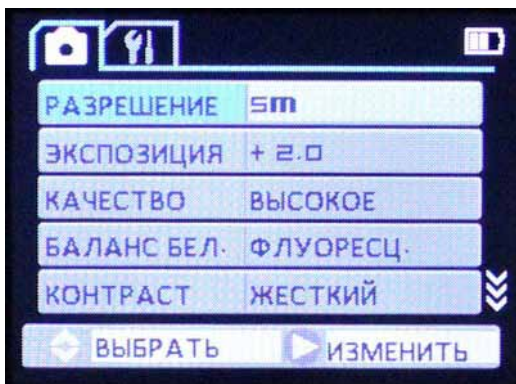


Рисунок 3 Режим настроек фото

Настройки видео

В режиме видеосъемки доступны дополнительные настройки: выбор разрешения видео, настройка экспозиции, выбор баланса белого, отображение даты и времени съемки, и т.д. Чтобы воспользоваться этими настройками, необходимо вызвать панель инструментов контекстного меню.

Вызов контекстного меню

В режиме видеосъемки нажмите кнопку [MENU] для вызова панели режима настроек видео. Чтобы выбрать то или иное значение используйте клавиши [▲] и [▼] и кнопку [OK] для подтверждения выбора.

Открытая панель инструментов контекстного меню закрывается повторным нажатием на кнопку [MENU].

ВИДЕО

Параметр	Значения	Описание
Разрешение	1920x1080, 1440x1080, 1280x720, 848x480	Выбор разрешения видео
Экспозиция	-2, -1.7, -1.3, -1, -0.7, -0.3, 0, 0.3, 0.7, 1, 1.3, 1.7, 2	Выбор экспозиции
Запись звука	Выкл, Вкл	Включить/Выключить запись звука
Баланс белого	Авто, солнечно, облачно, флуоресцентный, вольфрам	Выбор баланса белого
Контраст	Стандарт, мягкий, жесткий	Установка контрастности
Резкость	Стандарт, мягкий, жесткий	Установка резкости
Эффект	Выкл, живой, монохром, негатив, секия, артистич.	Выбор цифрового эффекта видео
Циклическая запись	Выкл, 3 мин, 5 мин, 10 мин	Настройка продолжительности записи
Задержка выключения	15 сек, 1 мин, 5 мин, 30 мин, 60 мин	Настройка времени выключения записи видео
ИК-подсветка (LED)	Выкл, Вкл	Включить/Выключить ИК-подсветку
Детектор движения	Выкл, Вкл	Включить/Выключить датчика движения
Чувствительность движения	От 1 до 8	Установка чувствительности датчика движения

Общие настройки видеорегистратора

(данный раздел идентичен для видео и фото)

Язык	Русский, English...	Выбор языка системного меню
Громкость	От 0 до 7	Настройка громкости
Дата	Год, месяц, число	Настройка даты
Время	Часы, минуты	Настройка времени
ТВ формат	NTSC, PAI	Выбор формата ТВ
Форматирование	Да, нет	Форматирование карты памяти
Сброс настроек	Да, нет	Сброс всех настроек
Автовыключение	Выкл, 1 мин, 3 мин, 5 мин	Настройка времени автоотключения устройства
Частота освещения	50, 60 Герц	Выбор частоты мерцания экрана
Наложение даты	Выкл, дата, дата/время	Настройка наложения даты и времени на фото и видео
Выключение экрана	1 мин, 3 мин, вкл. всегда	Настройка времени выключения экрана
G-sensor	Нет, 1-8	Настройка G-сенсора
GPS	Да/Нет	Включение/выключение GPS-модуля
Автовключение	Вкл/Выкл	Настройка автовключения при подключении USB. «Вкл» – при подключении по USB устройство автоматически перейдет в режим видеозаписи.
Наложение номера	X 12345678	Установка номера
Версия	20121026001H	Версия прошивки

Настройки фото

В режиме фотосъемки также доступны дополнительные настройки: Фото, Эффекты, Установки. Чтобы воспользоваться этими функциями, необходимо вызвать панель инструментов контекстного меню.

Вызов контекстного меню

В режиме фотосъемки нажмите кнопку **[MENU]** для вызова панели инструментов контекстного меню. Открытая панель инструментов контекстного меню закрывается повторным нажатием на кнопку **[MENU]**. В режиме видеосъемки нажмите кнопку **[MENU]** для вызова меню настроек. Чтобы выбрать то или иное значение используйте клавиши **[▲]** и **[▼]** и кнопку **[OK]** для подтверждения выбора.

ФОТО

Параметр	Значения	Описание
Разрешение	3 М, 5М, 8М, 12 М	Выбор разрешения фото
Экспозиция	-2, -1.7, -1.3, -1,-0.7, -0.3, 0, 0.3, 0.7, 1, 1.3, 1.7, 2	Выбор экспозиции
Качество	Высокое, среднее, хорошее	Установка степени сжатия, задающей качество видео
Баланс белого	Авто, солнечно, облачно, флуоресцентный, вольфрам	Выбор баланса белого
Контраст	Жесткий, стандарт, мягкий	Настройка контраста
Резкость	Жесткий, стандарт, мягкий	Настройка резкости
Эффект	Выкл, живой, монохром, негатив, сепия, артистич.	Выбор цифрового эффекта видео
Автоспуск	Выкл, вкл	Установка автоспуска
Серия фото	Выкл., 3 кадра, 5 кадров	Настройка серийной фотосъемки
ИК-свет	Выкл,Вкл	Включить/Выключить ИК-подсветку

Видеосъемка

Устройство поддерживает запись видео со звуком в формате MOV.

Вход в режим видеосъемки

В режим видеосъемки регистратор автоматически переходит через несколько секунд после включения (Рис. 4). Для остановки записи видео нажмите **[OK]**. Для перехода в режим видеосъемки из режима фотосъемки необходимо нажать кнопку **[M/⏏]**.



Рисунок 4 Интерфейс режима съемки видео

В данном режиме отображаются следующие индикаторы и функциональные элементы:

	Разрешение видео	Отображает текущее разрешение видео
	Карта памяти	Отображает текущее состояние карты памяти (подключена/отключена)
	Заряд батареи	Отображает текущий уровень заряда батареи
	Время записи	Отображает время с начала текущего блока (при записи) или время, оставшееся до заполнения карты памяти
	Запись звука	Отображает текущее состояние записи звука (Вкл/Выкл)
	GPS-спутник	Отображает доступность GPS-спутника
	Экспозиция	Отображает экспозицию
	Циклическая запись	Индикатор циклической записи
	Баланс белого	Отображает настройки баланса белого
	Текущая дата	Отображает текущую дату

Съемка видео

Находясь в режиме видеосъемки, нажмите кнопку **[OK]** для старта записи видео.

Во время записи видео нажмите кнопку **[OK]**, чтобы остановить запись. Повторное нажатие на кнопку


[ОК] приведет к возобновлению записи видео.




Приостановка и возобновление съемки видео

Если прибор подключен к разъему автомобильного прикуривателя, запись видео автоматически прерывается через несколько секунд после отключения внешнего питания.



При подключении прибора к разъему автомобильного прикуривателя, запись видео начнется автоматически после подачи внешнего питания.

Включение ИК-подсветки

Вы можете включить ИК-подсветку, установив соответствующее значение в настройках видеорегистратора. О работе ИК-подсветки свидетельствует значок [].

Также можно включить ИК-подсветку вручную, находясь в режиме видеосъемки. Для этого нажмите кнопку []. Значок [] сменится на [].

Цифровой зум (приближение/отдаление объекта)

Во время видеосъемки нажмите кнопку [] для приближения или кнопку [] для отдаления объекта съемки. Функция доступна для всех разрешений видеосъемки, кроме Full HD (1920x1080).

Включение/отключение звука

Во время видеосъемки нажмите кнопку [] для отключения или включения записи звука при видеосъемке.

Защита файлов от перезаписи

Во время видеосъемки нажмите кнопку [SOS] или [M/🔒] для защиты файла от перезаписи. При этом на экране появится значок [SOS] или [🔒], свидетельствующий о блокировке файла, а название сохраненного видео получит приставку «SOS». Повторное нажатие на кнопку [SOS] или [M/🔒] снимет защиту.

Фотосъемка

Устройство поддерживает съемку фото, результаты фотосъемки сохраняются в формате JPEG.

Вход в режим фотосъемки

Для входа в режим фотосъемки включите видеорегистратор и нажмите кнопку [M/📷] – на экране отобразится интерфейс режима фотосъемки (Рис. 5).



Рисунок 5 Интерфейс режима фотосъемки

В данном режиме отображаются следующие индикаторы и функциональные элементы:

	Режим фотосъемки	Отображает активный режим фотосъемки
	Разрешение фото	Отображает текущее разрешение фото
	Карта памяти	Отображает текущее состояние карты памяти (подключена/отключена)
	Заряд батареи	Отображает текущий уровень заряда батареи
	Баланс белого	Отображает настройки баланса белого
	Количество снимков	Отображает количество снимков, оставшееся до заполнения карты памяти
	Текущая дата	Отображает текущую дату

[Предупреждение] В режиме фотосъемки запись видео не производится!

Съемка фото

Чтобы сделать фотоснимок, перейдите в режим фотосъемки, нажмите кнопку – экран погаснет на секунду и фото будет сохранено на карту памяти.

[Примечание] Если Вы установите циклическую запись в настройках видеосъемки, то при заполнении карты памяти новые видеофайлы будут записываться поверх старых, стирая более ранние записи.

Включение ИК-подсветки

Вы можете включить ИК-подсветку установив соответствующее значение в настройках видеорегистратора. О работе ИК-подсветки свидетельствует значок [🔦].

Также можно включить ИК-подсветку, находясь в режиме фотосъемки. Для этого нажмите кнопку [🔦]. Значок [🔦] сменится на [🔦].

Цифровой зум (приближение/отдаление объекта)

Во время съемки фото нажмите кнопку [▲] для приближения или кнопку [▼] для отдаления объекта съемки.

Просмотр файлов

Устройство поддерживает просмотр и удаление отснятых файлов. Вы можете просматривать отснятые файлы:

1. Непосредственно на экране видеорегистратора.
2. На компьютере.
3. На телевизоре, DVD-проигрывателе или другом внешнем дисплее.

Вход в режим просмотра фото и видео

Для просмотра видео- и фотофайлов на видеорегистраторе войдите в режим Просмотра, нажав кнопку [M/📷], – на экране отобразится меню предварительного просмотра с иконками отснятых видео- и фотофайлов. Для выхода из режима просмотра вновь нажмите кнопку [M/📷].

В режиме просмотра доступны следующие операции:

- Выбор файла. В режиме «Просмотр» используйте кнопки [▲] и [▼] для выбора иконки видеофайла или фотографии. Для просмотра файла нажмите кнопку [OK]. Нажмите кнопку [MENU] для возврата в меню предварительного просмотра.
- Удаление файла. При просмотре файла нажмите кнопку [MENU] и подтвердите удаление, нажав [OK].

В режиме просмотра файлов также доступна функция удаления файлов. Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо вызвать панель инструментов контекстного меню, нажав на кнопку [MENU].

Удаление файла

В режиме просмотра файлов нажмите кнопку [MENU] для вызова панели инструментов контекстного меню, после чего, используя кнопки [▲] и [▼], выберите пункт «Удалить» и нажмите на кнопку [OK]. Затем, используя кнопки [▲] и [▼], выберите требуемое значение: «Удалить текущий/Удалить все/Отмена». После этого нажмите кнопку [OK] для подтверждения.

Подключение к компьютеру

При подключении к компьютеру видеорегистратор может работать в трех режимах: в режиме внешнего жесткого диска, режиме зарядки и в обычном режиме работы. Подключите видеорегистратор к компьютеру с помощью USB-кабеля, используя разъем MiniUSB на корпусе устройства. Включите видеорегистратор, нажав кнопку [🔘], с помощью кнопок [▲] и [▼] выберите один из предложенных режимов и нажмите [OK]:

- **Режим внешнего жесткого диска**
– компьютер автоматически распознает и отобразит как «Съемный диск» карту памяти, установленную в видеорегистраторе.
- **Режим зарядки**
– переключает видеорегистратор в режим зарядки аккумулятора от компьютера.
- **Режим работы**
– переключает видеорегистратор в обычный режим работы с питанием от компьютера.

Для отключения видеорегистратора от компьютера выполните следующее:

1. Выполните безопасное отключение съёмных дисков на компьютере.
2. Дождитесь завершения отключения дисков.
3. После сообщения об успешном отключении устройства Вы можете отсоединить видеорегистратор от USB-кабеля.

[Предупреждение] Не отсоединяйте и не выключайте видеорегистратор при передаче данных или во время воспроизведения на Вашем компьютере файлов, хранящихся в памяти устройства, – это может привести к потере данных! Некоторые операции могут прервать соединение между видеорегистратором и компьютером. В этом случае данные, передача

которых не была завершена, будут утеряны! Пожалуйста, производите резервное копирование данных на внешнее запоминающее устройство. Компания не несет ответственности за повреждение или потерю данных!

[Примечание] Во время подключения к компьютеру батарея видеорегистратора заряжается автоматически.

Подключение к телевизору или другому внешнему дисплею

Для просмотра отснятого фото и видео на большом экране подключите устройство одним из двух способов, описанных ниже.

Подключение к телевизору через HDMI разъем

Для просмотра отснятого фото и видео на внешнем дисплее подключите устройство при помощи HDMI-кабеля, используя разъем HDMI на корпусе видеорегистратора.

1. Убедитесь в том, что внешний дисплей и видеорегистратор включены.
2. Подсоедините один конец HDMI-кабеля к HDMI-порту видеорегистратора, после чего вставьте другой разъем кабеля в HDMI-порт телевизора или другого внешнего дисплея.
3. С помощью пульта управления внешним дисплеем выберите соответствующий источник видеосигнала.

Теперь Вы можете просматривать файлы с видеорегистратора.

Подключение к телевизору через AV-кабель

Для просмотра отснятого фото и видео на экране подключите устройство при помощи AV-кабеля (идет в комплекте), используя miniUSB разъем на корпусе видеорегистратора.

1. Убедитесь в том, что внешний дисплей и видеорегистратор включены.
2. Подсоедините один конец AV-кабеля к AV-выходу видеорегистратора, после чего вставьте другие разъемы кабеля в соответствующие порты внешнего дисплея.
3. С помощью пульта управления внешним дисплеем выберите соответствующий источник видеосигнала.
4. Экран видеорегистратора автоматически отключится, и вся информация с устройства будет отображаться на внешнем дисплее.
5. Для просмотра отснятых файлов используйте инструкции главы «Вход в режим просмотра фото и видео».



Теперь Вы можете просматривать файлы с видеорегистратора на внешнем экране.

Использование GPS-приемника и программы просмотра

Встроенный GPS-приемник

Устройство оснащено встроенным GPS-приемником, который позволяет вести запись GPS-координат, фиксирует Ваше местоположение, записывает широту, долготу и определяет скорость передвижения, анализируя пройденный маршрут.

Для использования GPS-приемника:

1. Включите в общих установках видеорегистратора функцию GPS.
2. Перейдите в режим видео. В верхней части экрана появится красный значок , свидетельствующий о том, что ведется поиск, но GPS-спутники еще не найдены.
3. Когда регистратор найдет GPS-спутник, значок изменится на . Теперь GPS-приемник активирован и видеорегистратор начнет записывать Ваши координаты.

Сигналы GPS-спутников обычно не проходят через твердые материалы (кроме стекла), поэтому, если видеорегистратор находится в помещении, между высокими домами, в туннеле, на подземной парковке или под мостом, информация о текущем местоположении на GPS-устройстве может не соответствовать действительности. Кроме этого, на качество, скорость и эффективность работы GPS-приемника влияют погодные условия и местоположение устройства по отношению к спутнику.

[Примечание] При включении устройства в первый раз или после длительного перерыва в его использовании, обнаружение GPS-спутников может занять больше времени, чем обычно.

[Предупреждение] Для некоторых операционных систем Windows требуется запуск программы с правами администратора. Для просмотра маршрута на картах Google Maps на компьютере должно быть установлено соединение с Интернетом.

Программа просмотра

При включенном GPS-приемнике для каждого фрагмента видео записывается отдельный log-файл с информацией о передвижении Вашего автомобиля. Маршрут отображается на картах Google Maps в специальной программе просмотра* одновременно с просмотром видео.

***[Примечание]** Программа для просмотра Вашего маршрута хранится на диске, входящем в комплектацию. Для просмотра записей Вы можете использовать и сторонние видеопроигрыватели, но в этом случае функция просмотра маршрута будет недоступна.

Программа просмотра DV ROUTE PLAYER

Программа DV ROUTE PLAYER позволяет:

- Просматривать видеофайлы;
- показывать маршрут Вашего передвижения на картах Google maps;
- показывать скорость движения;
- делать скриншоты.

Скопируйте файлы с видеорегистратора на компьютер, подключив устройство с помощью USB-кабеля, или скопировав данные с карты памяти. (См. главу Подключение к компьютеру.) Программное обеспечение хранится на диске, входящем в комплектацию. Вставьте диск в оптический привод компьютера и подождите, пока он будет распознан. Откройте менеджер файлов для просмотра списка файлов. Запустите файл DV ROUTE PLAYER.exe. Откроется окно приветствия, а затем интерфейс программы просмотра (Рис. 6).


Интерфейс программы

1. Штмп дата/время
2. Окно просмотра
3. Скорость движения
4. Список загруженных видеофайлов (playlist)
5. Список загруженных фотографий
6. Управление проигрывателем
7. Сохранение стоп-кадра
8. Полноэкранный режим видео
9. Диаграмма G-сensors
10. Координаты в текущий момент времени
11. Отображение маршрута



Рисунок 6 Интерфейс программы CarGpsPlayer

Кликните на иконку «Папка» в зоне списка видеофайлов (4). В появившемся окне укажите путь к папке, в которой находятся Ваши файлы с видеорегистратора. В левой части окна отобразится список файлов в режиме предварительного просмотра (Рис. 7). Отметьте файлы, которые Вы хотите импортировать в программу просмотра и нажмите

иконку «». Затем выберите и запустите файл из списка. Если к данному видео был сохранен файл с GPS-треком – он отобразится справа на карте Google. Для работы с картами необходимо подключение к сети Интернет. В окне слева будет отображаться видео, а в окне справа – Ваше передвижение на карте Google Maps*, скорость движения и изменение координат (x, y, z) автомобиля. В процессе просмотра Вы можете останавливать видео, перематывать его вперед-назад, переходить к любому видеофайлу из списка, делать скриншоты выбранных видеофрагментов.

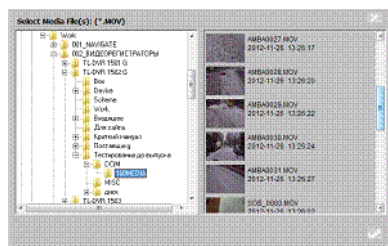


Рисунок 7 Выбор видеофайла для просмотра

***[Примечание]** Для отображения маршрута GPS-приемник видеорегистратора должен быть активирован. В случае, если GPS-приемник не был активирован, статус GPS для данного видео будет «Недоступен» и маршрут отображаться не будет.

[Предупреждение] Для просмотра маршрута на картах Google Maps на компьютере должно быть установлено соединение с Интернетом.

Устранение неисправностей


Рекомендации по решению проблем


Если Ваш видеорегистратор не работает, пожалуйста, ознакомьтесь со следующими способами устранения неполадок. Если после этого проблема остается, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом по работе с клиентами.

Проблема	Рекомендации
Устройство не включается	Проверьте уровень заряда батареи
	После подключения устройства к источнику питания проверьте, включается устройство или нет
	Если устройство после полной зарядки по-прежнему не включается, свяжитесь с нашим отделом по работе с клиентами
Видеорегистратор «завис»	Попробуйте выключить и заново включить устройство. Если это не помогает – выполните аппаратную перезагрузку кнопкой [Reset]
Невозможно сделать запись видео	Попробуйте изменить разрешение видео
	Установите другую карту памяти
	Убедитесь, что карта памяти установлена правильно (во время установки должен быть слышен щелчок)
	Удалите ненужные файлы с карты памяти, чтобы освободить место
Видеоролики и фотографии нечеткие	Убедитесь, что линза объектива чистая; протрите пыль и грязь перед тем, как приступить к съемке
Устройство не воспроизводит звук через динамик	Проверьте в общих установках устройства пункт «Запись звука». Возможно во время записи данного файла запись звука была отключена.
Невозможно передать изображение на экран телевизора через HDMI-кабель	Убедитесь, что оба конца HDMI-кабеля плотно подсоединены к разъему видеорегистратора и разъему телевизора
	Проверьте, правильно ли выбран источник видеосигнала в телевизоре
Невозможно передать изображение на экран телевизора через AV-кабель	Убедитесь, что оба конца AV-кабеля плотно подсоединены к разъему видеорегистратора и разъемам телевизора
	Проверьте, правильно ли выбран источник видеосигнала в телевизоре
Связь с компьютером не устанавливается	Проверьте, надежно ли подсоединен кабель к USB-порту компьютера и к видеорегистратору
	Подсоедините USB-кабель непосредственно к компьютеру – не подсоединяйте видеорегистратор через USB-разветвитель
	Выполните аппаратную перезагрузку кнопкой [Reset], предварительно отключив USB-кабель, и вновь попробуйте подключить устройство к компьютеру
Невозможно сохранить файлы на компьютер	Проверьте правильность и надежность подключения USB-кабеля к компьютеру и видеорегистратору – возможно, поврежден USB-кабель
	Убедитесь в исправности карты памяти и корректности ее расположения в слоте видеорегистратора
	Проверьте состояние карты памяти
	Выполните перезагрузку кнопкой [Reset]
	Осуществите возврат к заводским установкам
На экране непонятные символы	Убедитесь, что верно выбран язык системного меню. Для корректного отображения кириллицы необходимо выбрать пункт «Русский» в списке доступных языков

Проблема	Рекомендации
Встроенный GPS-приемник не определяет местоположение	Убедитесь, что в установках устройства активирован GPS-модуль
	Убедитесь, что устройство находится на открытой местности
	Убедитесь, что ничто не мешает устройству принимать сигналы от спутников, например:\ <ul style="list-style-type: none"> • - плохие погодные условия; • - окружающие препятствия (высокие деревья или здания); • - нахождение в туннелях, под мостами и т.п.; • - другие беспроводные и радиопередающие устройства, находящиеся поблизости
Инициализация GPS-приемника занимает больший промежуток, чем обычно	При включении устройства в первый раз или после длительного перерыва в его использовании определение Вашего текущего местоположения потребует больше времени, чем обычно. Это связано с алгоритмом работы системы GPS, а также со скоростью передачи навигационной информации со спутников

Аппаратная перезагрузка системы

Если видеорегистратор не реагирует на команды и не выполняет требуемые операции, необходимо выключить устройство с помощью кнопки [], после чего включить его заново.

Если проблема не исчезла, можно перезагрузить систему. Для этого нажмите на кнопку [Reset] и удерживайте около 5-ти секунд. После этого попробуйте включить устройство, используя кнопку [].

Технические характеристики

Параметр	Значение
Сенсор	CMOS-матрица, 1/2.5", 5 Мпикс.
Минимальная освещенность	1 Лк
Углы обзора	120° (по горизонтали), 60° (по вертикали)
Экран	1,5" (960X240 пикселей), TFT, 26 млн. цветов, LCD-подсветка
Процессор	Ambarella A2S60
Оперативная память	1 Гб (64Мбх16) DDR2 SDRAM
Встроенная память	32Мб NAND FLASH (для системных нужд)
Слот для карты памяти	MicroSD, до 32 Гб
Динамик	Моно (0,5 Вт, 8 Ом)
Микрофон	Встроенный, высокочувствительный
Управление	Механическое (кнопки)
GPS-приемник	Встроенный (ведет запись скорости движения, GPS-координат и построение трека)
Программное обеспечение	Специальная программа для просмотра видеофайлов с привязкой маршрута к картам Google (DV route player)
Увеличение (ZOOM)	4x (цифровой) в режимах фото и видео (кроме разрешения 1920x1080)
G-сенсор	Есть (запись координат X, Y, Z, маркировка видеофайлов при ударе)
ИК-подсветка	4 светодиода (ручное управление)
Датчик движения	Есть, активация при появлении движущегося объекта в зоне видимости и при начале движения
Возможности	Видео- и фотосъемка, просмотр отснятого фото и видео
Формат видео	MOV
Параметры видеосъемки	Full HD 1920x1080p (30 кадр/с), 1440x1080p (30 кадр/с), 1280x720p (30 кадр/с)
Циклическая запись	Есть, блоками по 3, 5 и 10 минут (с возможностью отключения)
Формат изображений	JPEG (JPG)
Параметры фотосъемки	12М (4032x3024 пикс.), 8М (3264x2448 пикс.), 5М (2560x1920 пикс.), 3М (2048x1536 пикс.)
Дополнительно	Штамп даты и времени, автоматическая запись при включении двигателя, защита файлов от перезаписи, гибкие настройки фото и видеосъемки, отключение экрана, таймер отключения записи
Питание	Съемный Li-Ion аккумулятор, 300 мА/ч
Время автономной работы	Около 30 минут
Зарядка элементов питания	От USB (3 часа)
Интерфейс	USB 2.0 High Speed
Поддержка операционных систем	Windows 2000/XP/Vista/7, Mac OS
Разъемы	MiniUSB, miniHDMI (1080p, 1,4), AV-выход (PAL/NTSC), слот для карты памяти
Условия работы	Влажность 20~80%, температура от -10 до +70 °С
Условия хранения	Влажность 10~95%, температура от -20 до +95 °С
Цвет	Черный
Материал	Пластик
Размеры	110x60x35 мм
Вес	90 г