



Автомобильный видеорегистратор Mio

**Руководство
пользователя**

Версия: R00
(12/2010)

Товарные знаки

Все товарные знаки и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

Отказ от ответственности

Технические характеристики и документация могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Mio Technology не гарантирует отсутствие ошибок в этом документе. Компания Mio Technology не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, вызванный ошибками, неполнотой или несоответствием сведений в этом документе используемому устройству.

Примечания.

Доступность моделей зависит от региона.

В зависимости от приобретенной модели цвет и внешний вид устройства могут не полностью соответствовать изображениям в документе.

Снимки экрана и другие иллюстрации носят справочный характер. Они могут отличаться от фактических изображений на экране используемого устройства.

Содержание

Важные сведения	2
Точность определения координат GPS	2
Распаковка	3
Компоненты и их назначение	4
Основные функции	5
Установка	6
Настройка параметров приложения	7
Использование видеорегастратора	11
Запись	11
Подключение видеорегастратора к монитору	11
Копирование видеозаписей на флэш-накопитель USB	12
Индикация экономичного режима вождения	13
Выключение видеорегастратора	13
Использование ПО Mio Manager PC Suite	14
Просмотр видеозаписи	15
Сохранение видеозаписей	16
Окно данных GPS	16
Кнопки и их назначение	17
Справочные сведения	18
Технические характеристики	18
Утилизация батареи	19
Отказ от ответственности	20

Важные сведения

Прочтите инструкции. Перед использованием видеорегистратора необходимо прочесть все инструкции по эксплуатации и безопасности.

Перед установкой видеорегистратора ознакомьтесь с местными правилами дорожного движения. В некоторых странах правила запрещают крепить устройства с присоской на ветровое стекло во время движения.

- Не настраивайте видеорегистратор во время движения. Настройка видеорегистратора может отвлекать водителя и увеличивает вероятность возникновения происшествий. Перед использованием видеорегистратора покиньте дорогу и припаркуйтесь.
- При установке видеорегистратора надежно закрепите его в таком месте, где он не блокирует обзор водителю и не мешает управлять автомобилем.
- Не пытайтесь разбирать видеорегистратор или вносить не описанные в этом руководстве модификации в его компоненты.
- Не оставляйте устройство под воздействием тепла или без присмотра в автомобиле при высокой температуре. При появлении из устройства дыма или необычного запаха немедленно отключите шнур питания.
- Не допускайте контакта устройства с водой и другими жидкостями.
- Не используйте для очистки устройства спирт, бензин и другие воспламеняющиеся жидкости.
- Не вставляйте в устройство предметы, не входящие в комплект поставки.
- Убедитесь в надежной установке видеорегистратора. В некоторых случаях кронштейн крепления на стекло может упасть.
- Используйте только рекомендованные компоненты для питания устройства.
- Не прикасайтесь к видеорегистратору и шнуру питания мокрыми руками.
- Если видеорегистратор не используется, отключите шнур питания.
- При значительном изменении условий освещенности качество записи может значительно снизиться. Примером таких условий является въезд и выезд из темного тоннеля.
- Тонировка лобового стекла может влиять на качество записи.
- Слабое воздействие или сотрясение могут не привести к включению записи видеорегистратора.
- Происшествие может быть не зафиксировано, если в ходе аварии батарея серьезно повреждена и не может обеспечить питание устройства.

Точность определения координат GPS

Погрешность определения координат GPS составляет в среднем 15 метров. На точность определения местоположения может влиять ряд факторов, такие как нахождение под густым растительным покровом, среди высоких зданий или в подземных помещениях. В таких случаях погрешность может достигать 100 метров.

Распаковка

При распаковке убедитесь, что упаковка содержит все указанные ниже принадлежности. Если какой-либо компонент отсутствует или поврежден, немедленно свяжитесь с продавцом.



Руководство пользователя



Основной блок



Аудио-видеокабель



Крепления кабеля



Адаптер питания от
прикуривателя



Кабель USB

Компоненты и их назначение



	Наименование	Описание
1	Камера	Перед использованием убедитесь, что область обзора камеры не перекрыта.
2	Гнездо для кронштейна	Крепление кронштейна, устанавливаемого на ветровое стекло.
3	Гнездо зарядки	Подключение шнура питания.
4	Порт USB	Подключение флэш-накопителя USB для резервного копирования видеозаписей.
5	Разъем Mini USB	Подключение устройства к ПК с помощью кабеля USB.
6	Выход A/V OUT	Подключение аудиовидеокабеля для просмотра записанного видео со звуком на другом устройстве.
7	Кнопка включения записи вручную	Служит для перехода в режим ручной записи.
8	Кнопка воспроизведения	Служит для запуска воспроизведения видео при подключенном внешнем мониторе.
9	Индикатор питания	Горит, когда включено питание.
10	Индикатор ECO	Индикатор ECO показывает экономичность стиля вождения.

Основные функции

1. Запись событий

При наступлении события (например резкого ускорения, резкого поворота или столкновения) видеореги­стратор автоматически сохраняет последние 30 с видео: 10 с до начала события и 20 с после.

2. Высокое качество записи

Алгоритм сжатия H.264 обеспечивает высочайшее качество сжатия.

3. Включение записи вручную

Нажмите кнопку включения записи вручную в любой момент для запуска записи. Каждая запись включает 10 с видео до нажатия кнопки и 20 с после.

4. Архив видеозаписей

Видеореги­стратор имеет три следующих режима записи.

- Непрерывный: при включении питания видеореги­стратор автоматически начинает запись.
- Ручной: при нажатии кнопки записи вручную видеореги­стратор записывает 30 с видео.
- Датчик удара: при обнаружении датчиком воздействия видеореги­стратор записывает 30 с видео.

Когда хранилище переполнено, видеореги­стратор автоматически перезаписывает самые старые записи новыми.

5. Резервное копирование

Записи, сделанные в ручном режиме и режиме срабатывания датчика удара, можно сохранить на флэш-накопитель USB и перенести на ПК для последующего просмотра и анализа.

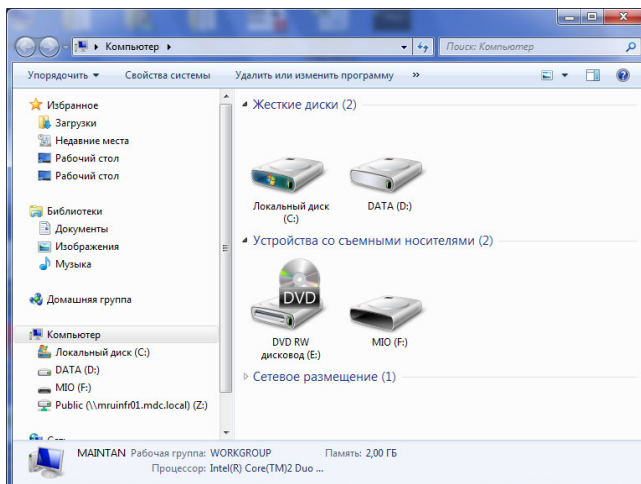
6. ПО Mio Manager PC Suite

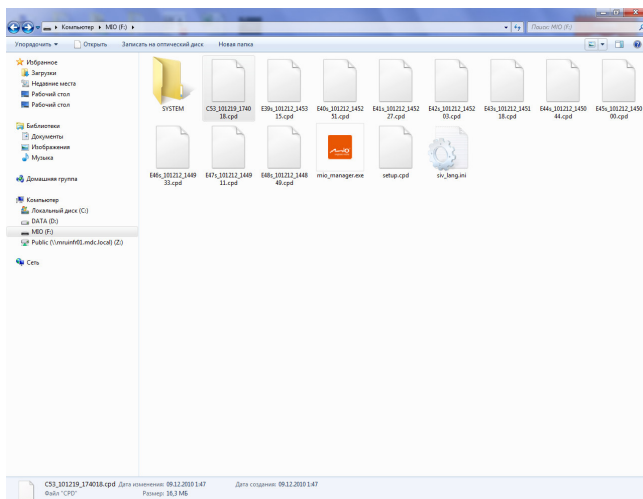
ПО Mio Manager PC Suite позволяет просматривать видеозаписи и использовать различные функции, такие как создание снимков экрана, печать изображения, а также преобразование видео в формат AVI.

Установка

Ниже приведены инструкции по использованию видеорегистратора для обеспечения наилучшего качества изображения.

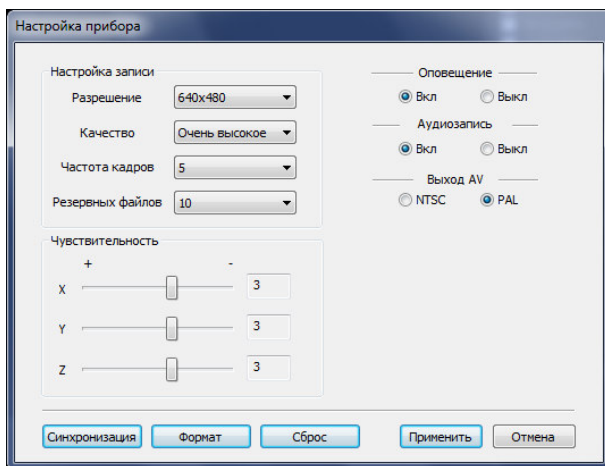
1. Подключите видеорегистратор к ПК с помощью USB кабеля.
Подождите припл. 2 мин, пока компьютер определяет подключенное устройство.
2. Откройте папку Mio и запустите файл **Mio_manger.exe**.





3. Выберите в приложении «Настройка прибора» синхронизацию по дате и времени.

Компьютер обеспечит автоматическую синхронизацию времени на ПК со временем в устройстве. Убедитесь, что на компьютере установлено правильное местное время.

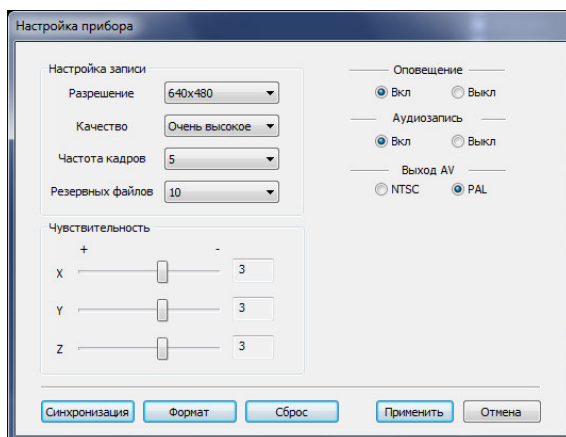


После настройки времени можно изменить другие настройки.

Настройка параметров приложения



Нажмите кнопку НАСТРОЙКА для изменения настроек, таких как разрешение видео, качество изображения, частота кадров записи, файлы резервных копий, чувствительность датчика удара, звук при событии и т. д.



- **РАЗРЕШЕНИЕ:** Максимальное значение разрешения: 640 x 480.
- **КАЧЕСТВО:** Видеорегистратор поддерживает различные значения качества записи: Очень высокое, высокое, Обычное, Низкое, Очень низкое. Ниже указано приблизительное время записи (при частоте кадров 30 кадров/с).

Примечание. Время записи зависит от различных факторов.

Очень высокое: прилб. 6 ч записи

Высокое: прилб. 7 ч записи

Обычное: прилб. 9 ч записи

Низкое: прилб. 12 ч записи

Очень низкое: прилб. 14 ч записи

- **ЧАСТОТА КАДРОВ:** Видеорегистратор поддерживает следующие значения: 5/10/15/30 кадров/с. Примечание. Чем ниже выбранная частота кадров, тем больше время записи. Рекомендуемое значение: 15 или 30 кадров /с
- **РЕЗЕРВНЫХ ФАЙЛОВ:** Можно указать число файлов, копируемых на флэш-накопитель USB. Возможные значения: 1, 5, 10, 20, 30, 40 и 48.
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** Чем меньше значение, тем выше чувствительность датчика.
- **ОПОВЕЩЕНИЕ:** Можно отключить оповещение при обнаружении датчиком удара события. Значение по умолчанию: ВКЛ.
- **АУДИОЗАПИСЬ:** Видеорегистратор снабжен встроенным микрофоном. Для отключения записи звука выберите значение ВЫКЛ. Значение по умолчанию: ВКЛ.
- **ВЫХОД AV:** Выбор стандарта видеосигнала.

После настройки можно продолжить установку видеорегистратора.

1. Выключите двигатель перед подключением видеорегистратора.
2. Протрите ветровое стекло и присоску тканью, не оставляющей волокон. Установите присоску на стекло. Присоску лучше разместить за зеркалом заднего вида; в этом месте видеорегистратор не будет перекрывать обзор при управлении автомобилем.

Протрите объектив тканью, не оставляющей волокон.



3. Выполните показанные ниже 7 шагов для установки видеорегистратора.

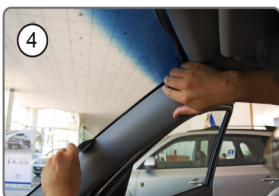


Примечание. Из-за наличия встроенного датчика удара необходимо установить видеорегистратор до подключения питания. В противном случае изображение будет записываться перевернутым.

- Отрегулируйте угол наклона видеорегистратора и подключите питание.



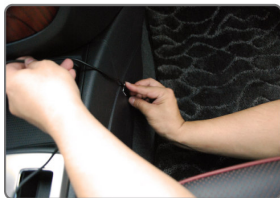
- Для прокладки шнура питания используйте пластиковый предмет, например пластиковую карту.



-
- Используйте входящие в комплект поставки фиксаторы для крепления кабеля под обивкой потолка со стороны пассажира.



- Включите разъем питания в прикуриватель.



Использование видеорежистратора

Запись

1. После включения разъема в прикуриватель запустите двигатель.
2. При подключении питания видеорежистратор издает звуковой сигнал; загораются все индикаторы. Через несколько секунд индикатор ECO гаснет, а индикатор питания загорается. Видеорежистратор готов к работе; включается режим непрерывной записи.



3. При включении видеорежистратора начинается прием сигналов спутников GPS. До начала устойчивого приема сигналов может пройти несколько минут.
4. При аварии видеорежистратор издает звуковой сигнал; автоматически включается режим записи по сигналу датчика удара. Видеорежистратор записывает 10 с видео до начала события и 20 с после. Звуковой сигнал можно отключить. См. раздел «Приложение для настройки».
5. Для включения записи вручную нажмите кнопку включения ручного режима записи, расположенную в центре. Каждая запись включает 10 с видео до нажатия кнопки и 20 с после.
6. Функция резервного копирования USB выполняет резервное копирование только видеозаписей, записанных в режиме записи событий. Для копирования видеозаписей, сделанных в других режимах, необходимо подключить видеорежистратор к компьютеру.

В следующей таблице описаны режимы записи.

	Непрерывная запись	Запись в ручном режиме	Запись по сигналу датчика удара
Условие включения	Когда видеорежистратор включен.	При нажатии кнопки включения записи.	При обнаружении датчиком события.
Продолжительность записи	Видеозапись длительностью 3 минуты. Макс. 6-14 часов видео в зависимости от настроек качества видео.	Запись содержит 30 с видео, 10 с до события и 20 с после. Устройство может записать до 48 видеозаписей.	
Перезапись видео	В непрерывном режиме записи видеорежистратор перезаписывает самые старые записи.	В ручном режиме и режиме срабатывания датчика видеорежистратор перезаписывает самые старые записи.	
Размер файла	Видеозапись имеет размер прибл. 30 МБ.	Видеозапись имеет размер прибл. 15 МБ.	
Резервное копирование	Подключите видеорежистратор к ПК для копирования файлов.	Подключите видеорежистратор к ПК для копирования файлов. Выполните резервное копирование на флэш-накопитель USB непосредственно с видеорежистратора.	

Подключение видеорежистратора к монитору

1. Для просмотра видео можно подключить видеорежистратор к монитору в автомобиле.

2. **Не управляйте видеорегистратором во время движения.** Управление видеорегистратором может отвлекать водителя и увеличивает вероятность возникновения происшествий. Перед использованием видеорегистратора покиньте дорогу и припаркуйтесь.
3. Подключите аудиовидеокабель к разьему AV Out и к видеовходу и аудиовходу монитора. Перед подключением аудиовидеокабеля включите питание монитора.
4. Для просмотра видео нажмите кнопку воспроизведения.



Кнопка воспроизведения

5. При воспроизведении видео видеорегистратор прекращает запись.
6. При воспроизведении видео индикатор ECO мигает, а индикатор питания гаснет.
7. Воспроизведение выполняется в порядке от самой старой видеозаписи к самой новой. Чтобы пропустить видеозапись, снова нажмите кнопку воспроизведения.
8. **Чтобы завершить воспроизведение, нажмите кнопку включения записи вручную.** Видеорегистратор издаст звуковой сигнал и переключится в режим непрерывной записи. Чтобы начать запись в ручном режиме в режиме воспроизведения, нажмите кнопку включения записи вручную **ДВАЖДЫ**.
9. Когда видеорегистратор закончит воспроизведение всех видеозаписей, он автоматически перейдет из режима воспроизведения в режим непрерывной записи.

Копирование видеозаписей на флэш-накопитель USB

1. Видеозаписи, сделанные в режиме срабатывания датчика и в режиме включения записи вручную, можно скопировать на флэш-накопитель USB.
2. Подключите флэш-накопитель USB к видеорегистратору. Флэш-накопитель USB должен быть отформатирован с использованием файловой системы FAT32 или FAT16. Видеорегистратор не поддерживает накопители с файловой системой NTFS.



3. При подключении флэш-накопителя USB к видеорегистратору индикатор питания гаснет, а индикатор ECO светится синим.
4. Видеорегистратор автоматически копирует видеозаписи на флэш-накопитель USB; при этом индикатор ECO мигает синим цветом. Число видеозаписей, копируемых на флэш-накопитель USB, можно настроить в ПО Mio Manager PC Suite. См. раздел «**Приложение для настройки**». Если необходимо скопировать все видеозаписи, включая сделанные в ручном режиме, подключите видеорегистратор к ПК.
5. После завершения копирования индикатор ECO загорается зеленым.



6. При невозможности выполнить копирование видеореги­стратор издает звуковой сигнал. Индикатор питания мигает красным, а индикатор ECO светится красным. Такая ситуация возможна в случае, если флэш-накопитель USB несовместим с видеореги­стратором. В таком случае попытайтесь использовать другой флэш-накопитель USB.
7. Объем свободного места на флэш-накопителе USB должен превышать 1 Гб.
8. **Чтобы завершить резервное копирование, нажмите кнопку включения записи вручную.** Видеореги­стратор прекратит копирование и переключится в режим непрерывной записи. Видеореги­стратор не может скопировать видеозаписи на флэш-накопитель, если копирование было прервано.
9. После завершения копирования извлеките флэш-накопитель USB из видеореги­стратора и подключите накопитель к ПК для просмотра видео.

Индикация экономичного режима вождения

1. Индикация режима позволяет выбрать более экономичный стиль вождения.
2. Встроенный датчик удара и ускорения оценивает стиль вождения за определенный промежуток времени; результат анализа отображается с помощью индикатора.
3. При отсутствии резких торможений, ускорений, резких поворотов и т.п. режим считается экономичным, и индикатор ECO светится зеленым.



4. Если индикатор ECO светится синим, стиль вождения оценивается как средний.



5. Если индикатор ECO светится красным, стиль вождения оценивается как неэкономичный.



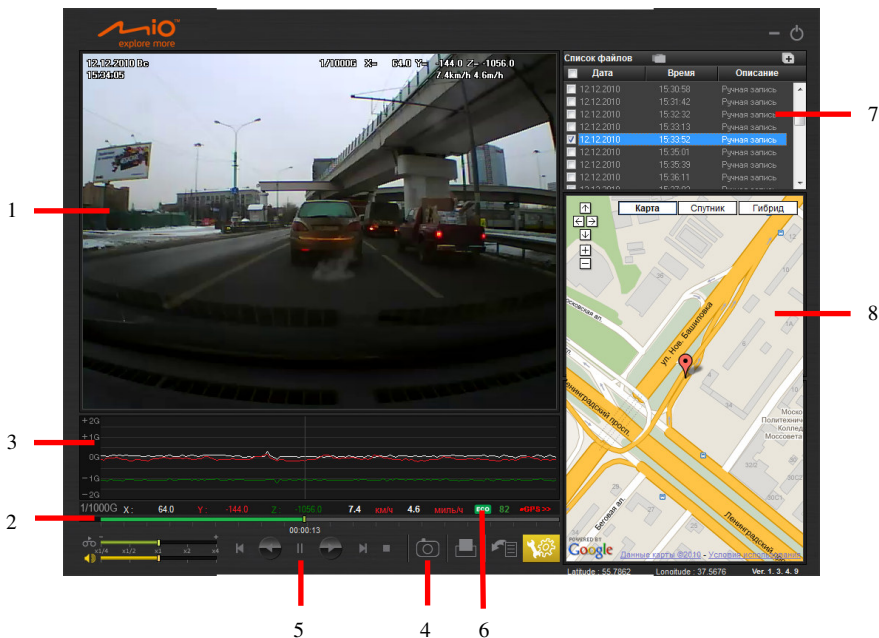
6. Поскольку анализ производится за определенный промежуток времени, цвет индикатора может постоянно меняться.
7. Для вождения в более экономичном стиле обращайте внимание на цвет индикатора ECO.

Выключение видеореги­стратора

1. При выключении питания в автомобиле видеореги­стратор также отключается. Чтобы избежать потери данных, следуйте описанной процедуре выключения видеореги­стратора.
2. Если была нажата кнопка включения записи вручную, и видеореги­стратор находится в режиме ручной записи, подождите 20 с перед выключением питания автомобиля.
3. **НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ** видеореги­стратор в процессе копирования видеозаписей на флэш-накопитель USB. Видеореги­стратор можно выключить, когда копирование завершено, и индикатор ECO светится зеленым.
4. Выключите разъем питания из прикуривателя, когда видеореги­стратор не используется.

Использование ПО Mio Manager

Подключите видеорегистратор к ПК и запустите файл “Mio_manger.exe.”



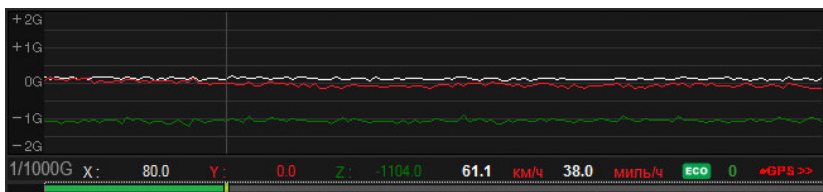
1. **Главный экран:** просмотр видео, записанного видеорегистратором.



2. **Управление воспроизведением:** перетаскивайте ползунок для перемотки видео вперед или назад.



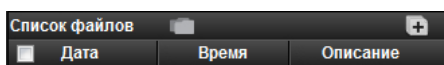
3. **График данных датчика удара:** отображение графика данных датчика удара по 3 осям.



- X: перемещение автомобиля вперед и назад.
 - Y: перемещение автомобиля вправо и влево.
 - Z: перемещение автомобиля вверх и вниз.
4. Кнопки управления: служат для сохранения и печати снимков экрана, а также для копирования видеозаписей.
5. Управление воспроизведением: кнопки пошаговой перемотки назад, перемотки назад, паузы, возобновления, пошаговой перемотки вперед и остановки воспроизведения видео.
6. **Показатель ECO:** оценка стиля вождения.
- 80 и выше: хороший.
- 60-80: средний.
- 60 и ниже: неэкономичный стиль.



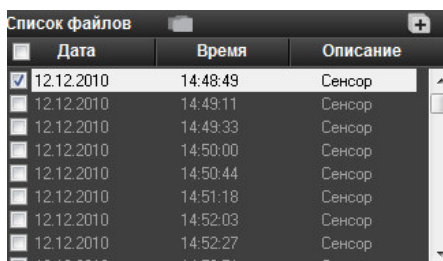
7. **Список файлов:** список всех видеозаписей.




8. **Окно данных GPS:** отображение местоположений и маршрутов автомобиля на картах Google.

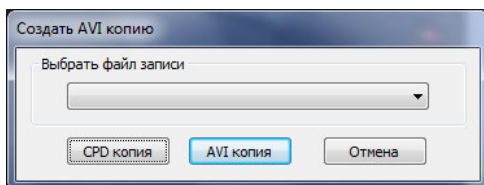
Просмотр видеозаписи

- Запустите ПО Mio Manager PC Suite.
- Дважды щелкните нужный файл в списке файлов.

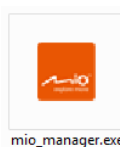


Сохранение видеозаписей

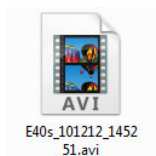
- нажмите кнопку РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ  в окне Mio Manager.
- Выберите файл, который нужно скопировать.
- Выберите нужный тип резервного копирования: «AVI копия» или «Резервная копия».
- Выберите папку для сохранения файла.
- Нажмите кнопку ОК для подтверждения.



Резервное копирование: При выборе функции «Резервная копия» файлы сохраняются с расширением *.cpd, как показано ниже. Файлы CPD содержат данные GPS и датчика удара. Для просмотра файлов CPD требуется ПО Mio Manager PC Suite.

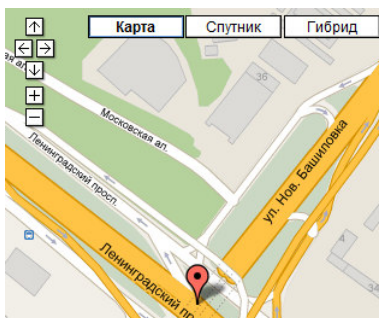


AVI копия: При выборе функции «AVI копия» файлы сохраняются с расширением *.avi, как показано ниже. Файлы AVI не содержат данные GPS и датчика удара. Для просмотра файлов AVI можно использовать проигрыватель Windows Media.



Окно данных GPS

В окне данных GPS отображаются местоположения и маршруты автомобиля. Для перемещения и изменения масштаба карты используйте кнопки со стрелками. Карты могут не отображаться, если ПК не подключен к Интернету, или если данные GPS не были сохранены видеорегистратором вследствие слабого сигнала спутников.



Кнопки и их назначение

Значок	Наименование	Функция
	Выход	Выход из ПО Mio Manager
	Настройка	Настройка приложения
	Запись	Запись снимка экрана видео в виде файла JPEG
	Печать	Печать снимка экрана
	Резервное копирование	Сохранение видеозаписей в виде файлов AVI
	Управление скоростью	Управление скоростью воспроизведения
	Громкость	Управление громкостью
	Воспроизведение	Воспроизведение видеозаписи
	Перемотка назад	Перемотка видео назад
	Пауза	Приостановка воспроизведения видео
	Остановить	Прекращение воспроизведения видео
	Пошаговое воспроизведение-перемотка назад	Покадровый просмотр назад
	Пошаговое воспроизведение-перемотка вперед	Покадровый просмотр вперед
	Открыть	Открытие видеозаписи

Справочные сведения

Технические характеристики

НОМЕР МОДЕЛИ		SE-V01			
Камера	Датчик	КМОП	Звук	Динамик	G.711 u-law Date
	Угол обзора	64,8° (В) x 92,8° (Г) x 125,5° (Ш)		Кодирование	8 бит/с, 64 кбит/с
	Чувствительность	0,8 люкса			
Запись	Формат	H.264 (ISO/IEC 14496-10), профиль H.264	Микрофон	Тип	Конденсаторный
	Разрешение	640 x 480		Чувствительность	-38 ДБ
	Частота кадров	30 кадров/с			
GPS		Приемник GPS с ненаправленной антенной	Датчик удара		3-осевой (ускорения, удары, столкновения)
Память		Встроенная флэш-память NAND 8 ГБ	Порт USB для резервного копирования		Дополнительное устройство 1/5/10/20/30/40/48 (число файлов)
Запись событий		Макс. число событий	Видеозапись событий (перезапись): До 48 событий (датчик удара/ручная запись) Видеозапись в непрерывном режиме: в зависимости от емкости памяти		
		Время записи	Видеозапись одного события: 30 с на файл (10 с события и 20 с после) Видеозапись в непрерывном режиме: Макс. 3 минуты на файл (общая длительность около 3 ч)		
		Чувствительность датчика	Выбирается пользователем		
		Светодиодные индикаторы	Индикатор режима вождения ECO/индикатор питания/ звуковой сигнал		
Интерфейс		USB-носитель	Устройство USB 2.0 (совместимость с 1.1)		
		Порт USB	1 порт USB Host 2.0/ Поддержка форматов: FAT 16/32		
		Выход AV	Разрешение 720 x 480 (NTSC/PAL))		
		Операционная система	Windows 98, ME, 2000, XP, Vista 32		
Питание Энергопотребление	Номинальное напряжение	12-24 В пост. тока 200 мА	Рабочая температура	0-50 °C	
	Адаптер	Адаптер питания от прикуривателя			
Вес устройства		120 г	Размеры (мм)	101 (Ш) x 59 (Г) x 41 (В)	

Утилизация батарей

Видеорегиcтpатор содержит встроенный литий-ионный аккумулятор (замена пользователем невозможна). При неправильном обращении с батареей возможно возгорание или химические ожоги.

Утилизируйте устройство в соответствии с правилами. Сведения об утилизации литий-ионных аккумуляторов можно получить в местной организации по утилизации отходов.



Отказ от ответственности

- Запись всех событий не гарантируется.
- Производитель и продавец не несут ответственность за потерю данных.
- Функция записи не может быть включена, если воздействие слишком слабое для обнаружения датчиком удара.
- Видеорегистратор прекращает запись при подключении к ПК.

Продавец:
