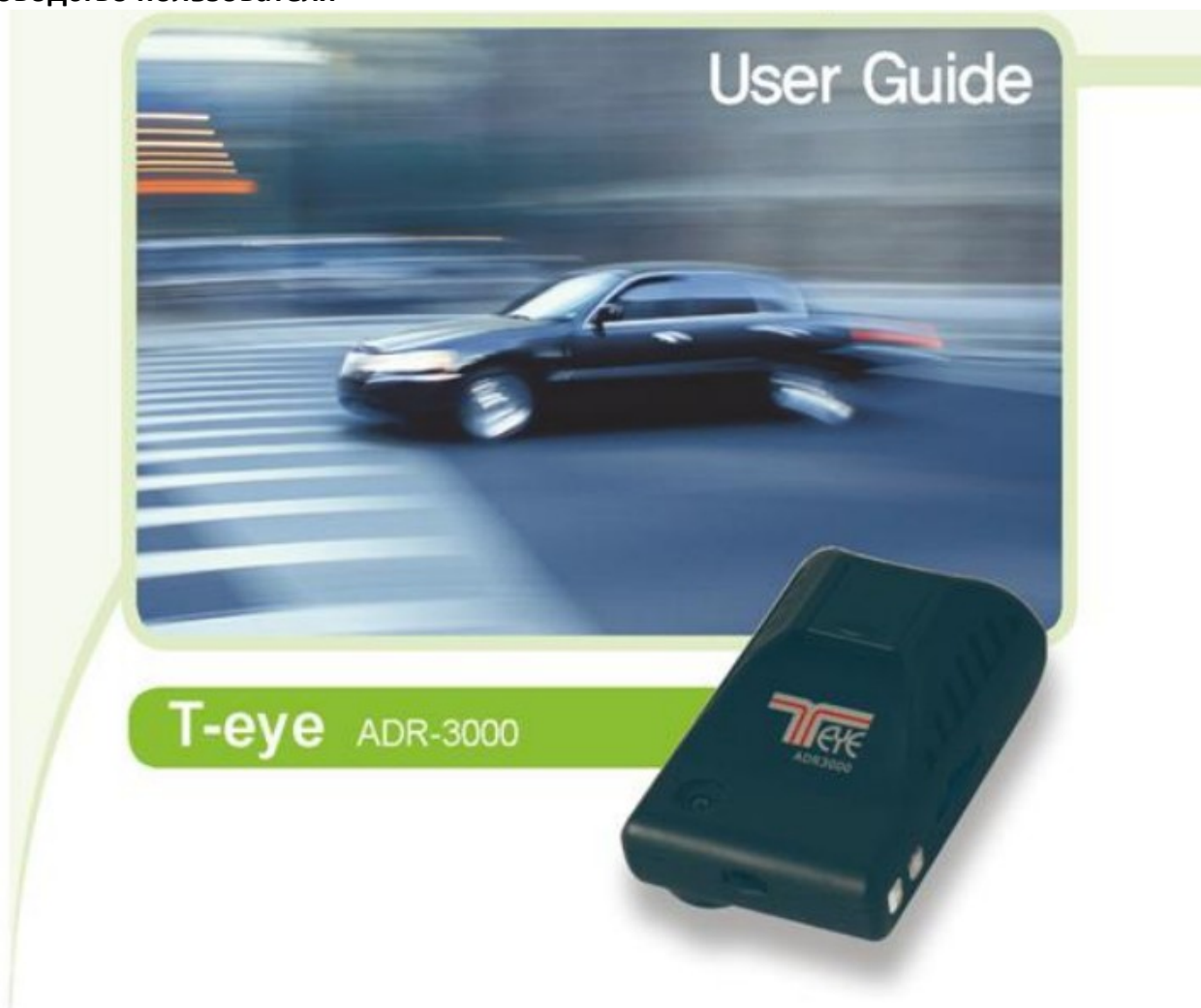


Автоматизированный автомобильный видеореги­стратор с системой из двух камер

Руководство пользователя



Для безопасной и правильной эксплуатации устройства T-eye 3000 предварительно внимательно прочитайте настоящее руководство.


Automated Drive Recorder

Общая характеристика

В отличие от других записывающих систем, авторегистратор T-eye 3000 производит запись в непрерывном цикле, как видео, так и аудио. Если транспортное средство стало участником дорожно-транспортного происшествия, связанного, например, со столкновением, внезапным ускорением или иным воздействием, эти данные отмечаются и сохраняются. Возможность воспроизведения представляющих интерес кадров позволяет установить истинные причины происшествия, а также зафиксировать текущую скорость, степень ускорения, координаты и направление движения транспортного средства.

Непрерывная запись

При включении питания система из двух камер непрерывно регистрирует видео- и аудио данные. Когда память SD-карты переполнена, новые данные продолжают регистрироваться на место старых.

Запись до и после происшествия

Если встроенный датчик (g-сенсор) регистрирует удар, резкое ускорение или экстренное торможение, величина которого превышает предусмотренный порог, или активирована тревожная кнопка, то записанные в это время данные защищаются от стирания и могут быть удалены исключительно авторизованным пользователем. Защищаются данные, записанные в течение одной минуты до и одной минуты после зарегистрированного события (пользователь может переустановить время записи от одной до трех минут). Записанные на SD-карту данные о происшествии могут быть стерты, только если пользователь самостоятельно их удалит, находясь в салоне автомобиля, или же при просмотре данных записанных на карту.

Запись в темное время суток при помощи ИК-подсветки

В устройство входит также удобный в использовании модуль с инфракрасной подсветкой. Благодаря этому модулю возможно осуществлять запись в темное время суток.

Функция воспроизведения видео- и аудио данных

Записанные данные можно воспроизвести, используя для этого программное обеспечение, которое также записано на SD карте. Разрешение устройства 640*480, с возможностью съемки до 20 кадров в секунду (максимум 10 fps @ VGA для каждого канала)

Анализ данных

Появляется возможность проанализировать происшествие, зафиксировав текущую скорость, координаты, направление движения транспортного средства при помощи проигрывателя T-eye Player, который также прилагается к устройству T-eye 3000 вместе с SD-картой

Содержание

Правила техники безопасности 4

Компоненты 5

Название частей 6

Блок устройства. Вид спереди 6

Блок устройства. Вид сзади 7

Модуль с ИК (инфракрасной) подсветкой 7

Технические характеристики 8

Характеристики памяти 8

Установка: 9

1. Установка устройства 9

2. Установка модуля с ИК (инфракрасной) подсветкой 10

3. Установка тревожной кнопки 10

4. Подключение к блоку питания 10

Советы по эксплуатации устройства 11

Подготовка устройства к видеозаписи 11

Непрерывная съемка при вождении 11

Информация о SD-карте 11

Функции каждой составляющей 12

Использование проигрывателя T-eye Player: воспроизведение, SD-карта и исходная настройка системы 13

Минимальные требования 13

Клавиши 14

Органы управления 14

Конфигурация системы 15

Воспроизведение 16

Конвертор в AVI-формат 17

T-eye и функция MAP (карты) 18

Просмотр всплывающих окон дисплея 19

Анализ данных G-сенсора 20



Отображение содержания устройства с использованием встроенного дисплея 21

Информация и отображение состояния 21

Встроенное воспроизведение и SW-обновления 22

Правила техники безопасности

Для обеспечения правильной эксплуатации устройства и ради безопасности пользователя, пожалуйста, внимательно прочтите нижеследующую информацию.

	Не используйте при чистке устройства воду или абразивные материалы, так как это может вызвать поломку устройства, привести к пожару или поражению электрическим током		Не подвергайте устройство ударам, а также не вставляйте в устройство предметы другого рода. Это может привести к повреждению устройства, пожару или поражению электрическим током
	Качества видеозаписи зависит от освещения. GPS зависит от качества сигнала. В ночное время или во время нахождения в туннеле качество работы системы может быть ниже.		После установки устройства не меняйте его расположения. Это может вызвать сбой в работе GPS
	Запрещается разборка, ремонт или модификация устройства. В случае неисправностей, ошибок или других случаев, обнаруженных по причине пользователя, пользователь теряет право на гарантийное обслуживание		Слишком сильно тонированное стекло может стать причиной искажения и нечеткости изображения. Первым делом, перемотайте видео файл и посмотрите, насколько он приемлем по качеству
	Не накрывайте линзу камеры какими-либо материалами или объектами. Это может повлиять на качество записи.		После установки не отвлекайтесь на устройство в пути – это опасно и может привести к аварии
	Убедитесь в том, что порог карты памяти SD не превышен. В противном случае записать на нее ничего не удастся, будь то тревожная кнопка или триггеры G-сенсора		При подключении устройства используйте только предназначенные для этого кабели, которые поставляет фабрика-производитель, и учитывайте указанную мощность. В противном случае это может привести к повреждению устройства, пожару или поражению электрическим током
	Если лобовое стекло препятствует сигналу, GPS может иметь искажения в своей работе		Используйте только утвержденные фабрикой комплектующие. Используйте одобренный кабель питания. Свяжитесь с уполномоченным представителем для получения дополнительной информации.

Компоненты



Блок



Прикуриватель автомобильный для обеспечения питания



Кронштейн для камеры
(крепится на зеркало)



Фиксатор-держатель



Внешняя аварийная кнопка



ИК подсветка



Карта памяти SD



Инструкция по эксплуатации
на компакт-диске

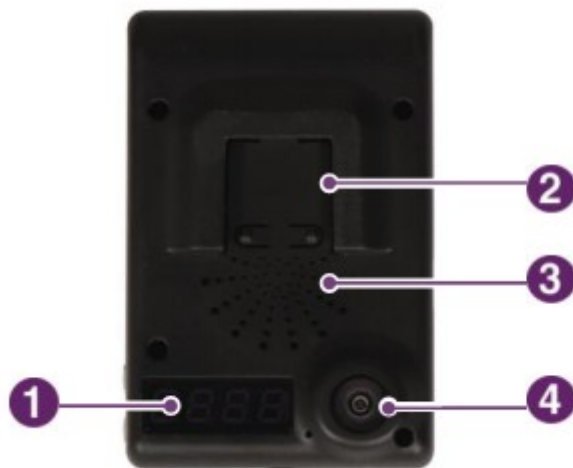
Название частей

Блок устройства. Вид спереди



	Название	Описание
1	Разъем питания	Соединяет провода с устройством
2	Передние связующие крепления	Используются для скрепления данной установки
3	Камера переднего вида	Регистрирует происходящее через лобовое стекло
4	Слот карты памяти SD	Используется для вставки карты памяти SD
5	«Тревожная кнопка» отмена защиты	Используется для того, чтобы отменить защиту экстренной записи
6	«Тревожная кнопка»	Предназначена для экстренной записи информации
7	Уровень громкости	Используется для контроля над громкостью аудиозаписей

Блок устройства. Вид сзади



	Название	Описание
1	Дисплей информации о текущем состоянии	Используется для отображения состояние T-eye 3000 или состояние на дороге, используя латиницу и символы
2	Задние связующие крепления	Используется для скрепления данной установки
3	Встроенная колонка	Проигрывает аудио файлы для получения информации
4	Камера заднего вида	Ведет запись изнутри транспортного средства

Модуль с ИК (инфракрасной) подсветкой



	Название	Описание
1	Настройка ИК светодиодной лампы	Служит для настройки уровня яркости подсветки для регистрации происшествий в ночное время камерой переднего вида
2	Сеть питания	Служит для соединения проводов с модулем ИК

*Диапазон ИК широк так, что покрывает и задние сидения транспортного средства

Технические характеристики

Наименование	Характеристика	
Тип сенсора камеры	CMOS сенсор	
Видео разрешение	VGA (640 x 480) до 20 кадров в секунду, 2 канала	
Аудио	Встроенный микрофон	
GPS	Встроенный GPS модуль	
Датчик удара, сигнальный вход	G-сенсор (по 3-осям, ручной внешний выключатель)	
Память	SD Карта (512М до 8GB) *	
Питание	T-eye блок	DC 5V для блока
	Прикуриватель	DC 12V до 24V вход

* Зависит от модели, стандартная поставка 2 GB

Характеристики памяти

Размер SD Памяти	Максимальное время записи	Время на запись аварии	Количество аварий в зависимости от предустановленного времени записи		
			1мин	2мин	3мин
512MB	23 минуты	16 минут	5	4	6
1GB	45	32	12	10	8
2GB	90	64	25	20	16
4GB	180	120	50	40	30
8GB	370	280	90	80	70

* Время записи варьируется в зависимости от степени освещенности и количества событий.

Установка



Внимание!

- Проверьте, чтобы к моменту установки оборудования, двигатель был выключен
- Установите устройство в зоне получения спутниковых волн
- Прежде чем окончательно установить оборудование, убедитесь в том, что камера расположена так, что отвечает всем Вашим требованиям (ср. камера заднего вида не спрятана за стекло в салоне автомобиля)
- Осторожно произведите монтаж устройства

Монтаж устройства

Устройство можно установить двумя методами

Метод 1. Установка при помощи кронштейна для камеры на зеркало.

1. Установите кронштейн в задней части блока



2. Соедините кронштейн с зеркалом переднего вида



3. Закрепите конструкцию после того, как прикрепите тело устройства на его место, чтобы его не так просто было отвернуть.



*Чтобы не потерять пластмассовую деталь, уберите ее в заднюю часть блока устройства



Метод 2. Установка устройства при помощи фиксатора-держателя

1. Снять пластиковую пленку с поверхности устройства



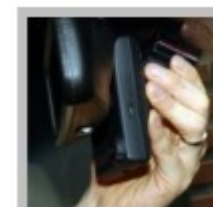
2. Вставить в блок держатель



3. Выбрать место для установки недалеко от лобового стекла или какого-либо другой гладкой поверхности



4. Очистите установочную поверхность и снимите красную пленку с держателя. Крепко прижмите устройство к месту его установки



*Для очистки поверхности лобового стекла используйте изопропил и оставьте его высыхать

Установка ИК модуля

1. Соедините Y-образный адаптер с ИК модулем и регистратором и подсоедините автомобильный прикуриватель



2. Установите ИК модуль следом за устройством с кронштейном на зеркало



3. Аккуратно проведите провод вдоль лобового стекла и дверного проема



Внимание!

- После подключения ИК модуля включи питание устройства.
- Нацельте ИК модуль, как на водительские, так и на пассажирские сидения.
- Если вы устанавливаете устройство с фиксатором, вам следует установить кронштейн для установки ИК модуля.

Установка «тревожной кнопки»

1. Подсоедините внешний шнур «от тревожной кнопки» в верхней части прикуривателя



2. После того, как удалите клейкую ленту, возьмите кнопку и приклейте, куда считаете нужным.



Подключение к блоку питания

1. Подсоедините блок питания к кабелю справа от устройства. Направьте кабель выше устройства



2. Подключите блок питания к автомобильному прикуривателю



3. Также Вам необходимо упорядочить шнуры, а затем аккуратно продеть его в щель в двери рядом с водителем или пассажиром сидения.



Советы по эксплуатации устройства

Подготовка устройства к видеозаписи

1. Выключите двигатель. Установите устройство и подсоедините его к блоку питания, например, автомобильному прикуривателю. Пока двигатель выключен, энергии в нем не может быть. Однако если Ваш автомобильный прикуриватель всегда работает, то на короткое время не следует включать устройство в сеть. Заведите мотор. На дисплее устройства появится надпись "dR Init" и видеорегистратор начнет загрузку. На дисплее отобразится серия цифр, что будет означать, что устройство подключается к GPS-спутнику.
2. спустя 25 секунд после включения, устройство проходит инициализацию и издает звуковой сигнал. Затем, после того, как на устройстве отобразится серия цифр, появится надпись "GPS в порядке". Таким образом, устройство будет настроено еще более точно.
3. После звукового сигнала T-eye начинает непрерывную запись.

Непрерывная запись по ходу движения

1. T-eye сообщает Вам о скорости Вашего транспортного средства, когда оно останавливается, устройство показывает время.
2. когда карта памяти SD переполнена, новые файлы продолжают записываться на место старых. Информация, записанная с нажатия "тревожной кнопки" или посредством G-сенсора может быть удалена только напрямую через компьютер, путем удаления папки с сохраненной информацией.
3. Когда Вы выключаете двигатель или вытаскиваете шнур из прикуривателя, регистратор прекращает запись.
4. эксклюзивный проигрыватель T-eye player.exe находится в карте памяти SD. Чтобы воспользоваться этой программой, вставьте SD-карту в Ваш компьютер.

Информация о карте памяти SD

Не используйте эту карту в иных целях.

Если Вы будете использовать ее в других целях, то выявление не связанных с устройством программ может повлечь за собой фатальную ошибку в работе карты.

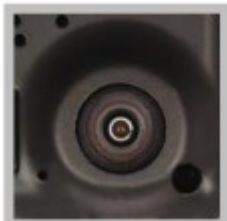
Используйте SD-карту исключительно вместе с блоком устройства для обеспечения надлежащего функционирования системы. Проконсультируйтесь со специалистом или на сайте компании-производителя SD-карт об их совместимости. В случае, если Ваш компьютер не поддерживает карты SDHC 2.0 стандарт, воспользуйтесь SDHC 2.0 USB Reader. При этом рекомендуется время от времени форматировать карту памяти для предотвращения ошибок в течение длительного периода времени.



Внимание!

- После форматирования карты памяти, установите временную зону в комплектации T-eye устройства.
- Если Вы не зададите параметры, загрузка системы может занять до 10 минут, при этом информация о времени и зоне фигурировать не будут.
- В случае форматирования карты памяти, существующие записанные файлы, поэтому советуем Вам предостеречься от этого и создать копии важных видеофайлов.

Название приборов



Камера переднего вида. Камера должна быть расположена горизонтально и вертикально. Если объектив камеры испачкается, образы могут утратить свою четкость. Поэтому камеру требуется периодически чистить. Для чистки объектива используйте мягкую ткань, чтобы предотвратить повреждения.



"Тревожная кнопка" (защита от удаления изображения). Для того, чтобы запечатлеть представляющие интерес моменты, следует нажимать т.н. "тревожную кнопку" - кнопку записи (E). Данные в течение одной минуты до и одной минуты после зарегистрированного события будут записаны (пользователь также может установить время записи от одной до трех минут). Записанные данные будут удалены лишь после того, как пользователь нажмет кнопку M, а также удаленная кнопка может быть использована для конвертации файлов. Кроме того, файлы могут быть удалены через специальную программу, которая записана на карте памяти.



Слот для карты памяти SD. Прежде чем вставить или вытащить карту памяти, устройство следует выключить. Проследите за тем, чтобы до начала работы устройства в параметрах было задано время. Чтобы заменить одну карту памяти на другую, следует:

1. Отформатировать SD-карту, 2 Гб, 4 Гб, 8 Гб: FAT32, менее 2 Гб: FAT.
2. Скопировать папку Player (Проигрыватель) с использованной SD-карты и вставить ее в новую карту памяти.



"Тревожная кнопка" отмена защиты

Жмите на кнопку около 3 секунд пока не раздастся звуковой сигнал. Таким образом, вся ранее сохраненная устройством информация, в том числе и сохраненная при помощи "тревожной кнопки" защиты, будет сброшена.



Регулировка громкости. Для удобства пользователя громкость можно регулировать. Если повернуть рычаг влево, громкость увеличивается, если вправо - уменьшается.



Блок питания. Подсоедините один конец прикуривателя к порту блока устройства. Подключите другой конец кабеля к прикуривателю транспортного средства для более безопасной установки. Доверяйте это только профессионалам. Не тратьте энергию и не используйте других кабелей. Если они повреждены или утрачены, свяжитесь со специалистом центра для их замены.



Светодиодный дисплей. Он показывает текущее состояние T-eye и другие функции. Чтобы лучше в этом разобраться, обратитесь к таблице на стр.21

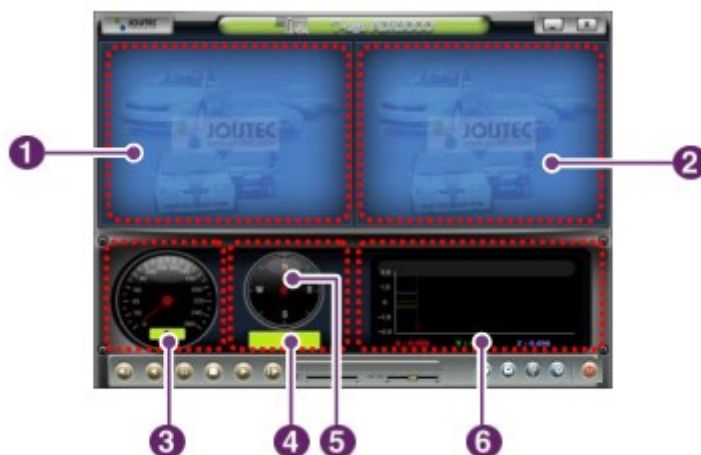
Использование проигрывателя T-eye Player: воспроизведение, SD-карта и исходная настройка системы

Минимальные требования

Компоненты	Требования
CPU	Pentium 4/1 GHz или выше
Память Операционная система	512 Mb, RAM, или выше Microsoft Windows XP Home Edition или выше
Графика	DirectX8.1b или выше
Пространство жесткого диска	200 Mb или выше

*Если на компьютере стоит Windows Vista, проигрывание программы T-eye Player должно осуществляться в «режиме администратора».

Вставьте карту памяти в устройство для чтения SD card reader и подсоедините его к компьютеру. Дважды щелкните левой кнопкой мыши на программу TeyePlayer.exe в папке Player. Появится следующее окно:



Дисплей переднего вида.	Показывает видео изображения, записанные на камеру переднего вида.
Дисплей заднего вида.	Показывает видео изображения, записанные на камеру заднего вида.
Спидометр.	Отображает скорость транспортного средства.
Координатная.	Отображает координаты (широта и долгота) транспортного средства (Требует блокировки сигнала GPS)
Компас	Отображает направление движения транспорта.
Анализатор	Показывает влияние, обнаруженное G-сенсором, в виде графика.

Клавиши

	Функция		Функция
	Переход к предыдущему изображению		Открыть файл
	Перемотка воспроизведения		Конвертер файлов в формат AVI
	Пауза воспроизведения		Связь зарегистрированной информации с картой
	Остановка воспроизведения		Доступ в установочное системное меню
	Воспроизведение		Выйти, завершить программу
	Переход к следующему изображению		Скрыть/закрыть окно

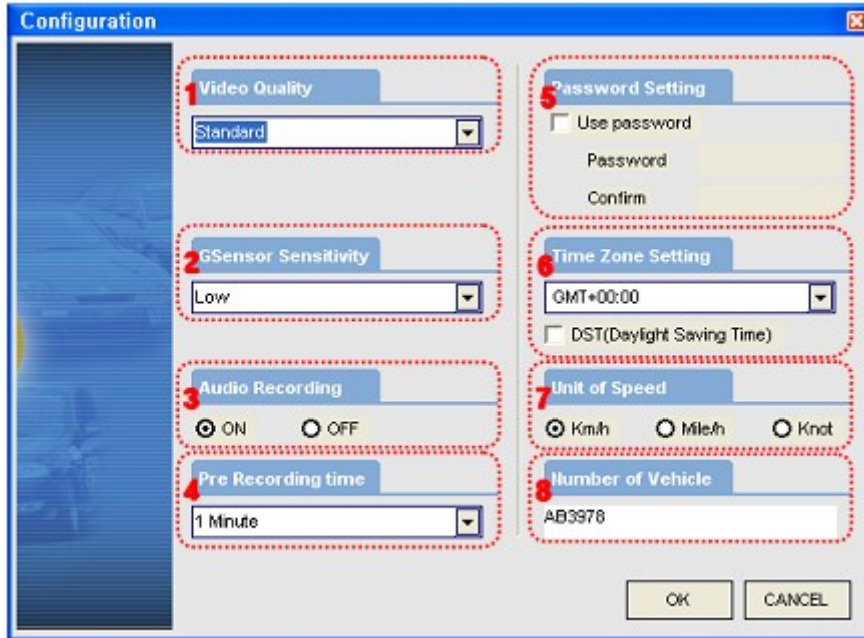
Органы управления



- Управление громкостью. Отвечает за громкость воспроизведения записанной информации
- Управление скоростью воспроизведения. Отвечает за скорость воспроизведения записанного видео.

Конфигурация системы

Вставьте карту памяти SD в слот SD или устройство для чтения SD card reader и подключите его к своему компьютеру. Когда появится главное окно, щелкните левой кнопкой мыши на иконку Системная настройка, которая располагается в нижнем правом углу. Появится следующее окно:

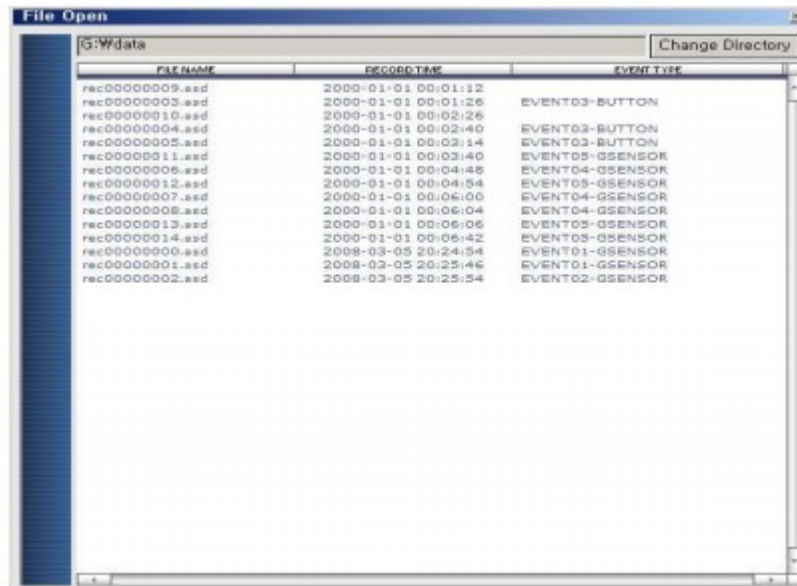


1	Качество видео	Устанавливает качество видеозаписи (по умолчанию: стандарт)
2	Чувствительность G-сенсора	Устанавливает чувствительность сенсора (по умолчанию: низкая)
3	Аудиозапись	Включает или выключает функцию аудиозаписи
4	Время записи до происшествия	Устанавливает время записи до происшествия
5	Установка пароля	Устанавливает пароль на просмотр записанной информации
6	Установка временной зоны	Устанавливает время по зоне проживания (например, США, Нью-Йорк – G.M.T.5:00)
7	Скорость	Устанавливает единицу измерения скорости движения транспортного средства
8	Данные о транспортном средстве	Устанавливает все данные об автомобиле, в котором будет загружена данная карта памяти SD

Воспроизведение

После того, как Вы щелкните левой кнопкой мыши на иконку, в нижнем правом углу окна, выберите поле Change Directory, чтобы выделить расположение записанных видео файлов, находящихся на карте памяти SD. Если они располагаются в другом месте, используйте утилиты для поиска файлов для воспроизведения.

Когда появляется список файлов, для проигрывания желаемого файла на него нужно лишь дважды кликнуть.



FILE NAME	RECORD TIME	EVENT TYPE
rec0000009.aad	2000-01-01 00:01:12	
rec0000003.aad	2000-01-01 00:01:26	
rec0000010.aad	2000-01-01 00:02:26	
rec0000004.aad	2000-01-01 00:02:40	EVENT03-BUTTON
rec0000005.aad	2000-01-01 00:03:14	EVENT03-BUTTON
rec0000011.aad	2000-01-01 00:03:40	EVENT03-GSENSOR
rec0000006.aad	2000-01-01 00:04:48	EVENT04-GSENSOR
rec0000012.aad	2000-01-01 00:04:54	EVENT05-GSENSOR
rec0000007.aad	2000-01-01 00:06:00	EVENT04-GSENSOR
rec0000008.aad	2000-01-01 00:06:04	EVENT04-GSENSOR
rec0000013.aad	2000-01-01 00:06:06	EVENT05-GSENSOR
rec0000014.aad	2000-01-01 00:06:42	EVENT03-GSENSOR
rec0000000.aad	2008-03-05 20:24:54	EVENT01-GSENSOR
rec0000001.aad	2008-03-05 20:25:46	EVENT01-GSENSOR
rec0000002.aad	2008-03-05 20:25:54	EVENT02-GSENSOR

Имя файла: имя файла, записанного видео изображения.

Сроки записи: дата и время, когда изображение было записано


Тип события: отображает непрерывные записи/записи «тревожной кнопки»/дистанционные записи.

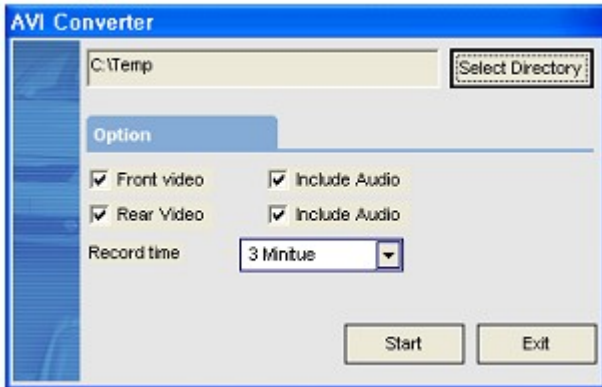
Выберите из списка имя, сортировать по имени файла, времени записи или типу события.

*Тип события – непрерывной записи – При щелчке в этом разделе отображается файл, записанный при вождении. – Руководство события – аннотированная словом «кнопка». Это позволяет Вам найти файлы, которые были отмечены пользователем с помощью кнопки или пульта. Автоматические записи с G-сенсора регистрируются в случае обнаружения внезапного ускорения или аварии.

Конвертация файла в формат AVI

При желании поделиться с кем-либо записанными данными или для отправления их по электронной почте, есть возможность конвертировать их в формат AVI.

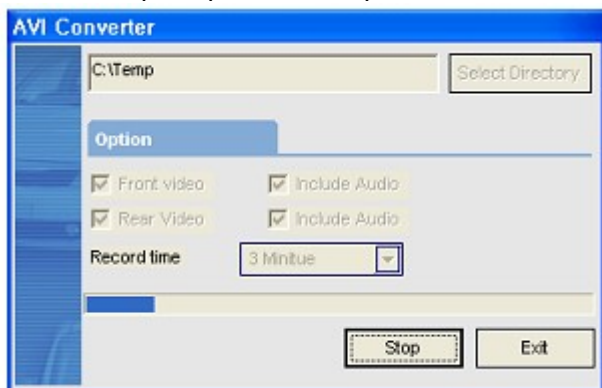
1. Нажмите кнопку конвертации AVI  в начале видеоклипа, воспроизведение видео файла остановится и в окне начнется конвертация.



2. Установите следующие параметры в окне и нажмите кнопку Пуск.

- 1) каталог хранения AVI
- 2) для выбора предыдущего/следующего видео, а также требуется ли включать звуковые данные
- 3) время записи AVI

3. В ходе преобразования файл выглядит следующим образом:



*AVI файлы не могут быть записаны на CD-носители, равно как и SD- и USB-карты, а только на жестком диске.

T-eye и функция MAP (карты)

Устройство T-eye одновременно записывает данные GPS во время вождения, чтобы Вы могли проверить маршрут пользователя на карте. Нажмите значок MAP в нижнем правом углу. На карте появится окно для пользователя, чтобы увидеть местоположение автомобиля и все совершенные поездки на карте города.

* Чтобы использовать эту функцию, система должна получить доступ к Интернету.



Movement, scale up/down on the map

Map

View normal map

Satellite

View satellite map

Hybrid

View both normal and satellite maps

Просмотр всплывающих окон дисплея

Если дважды щелкнуть на дисплее окна, записанные изображения воспроизводятся в оригинальном размере.



Анализ данных G-сенсора

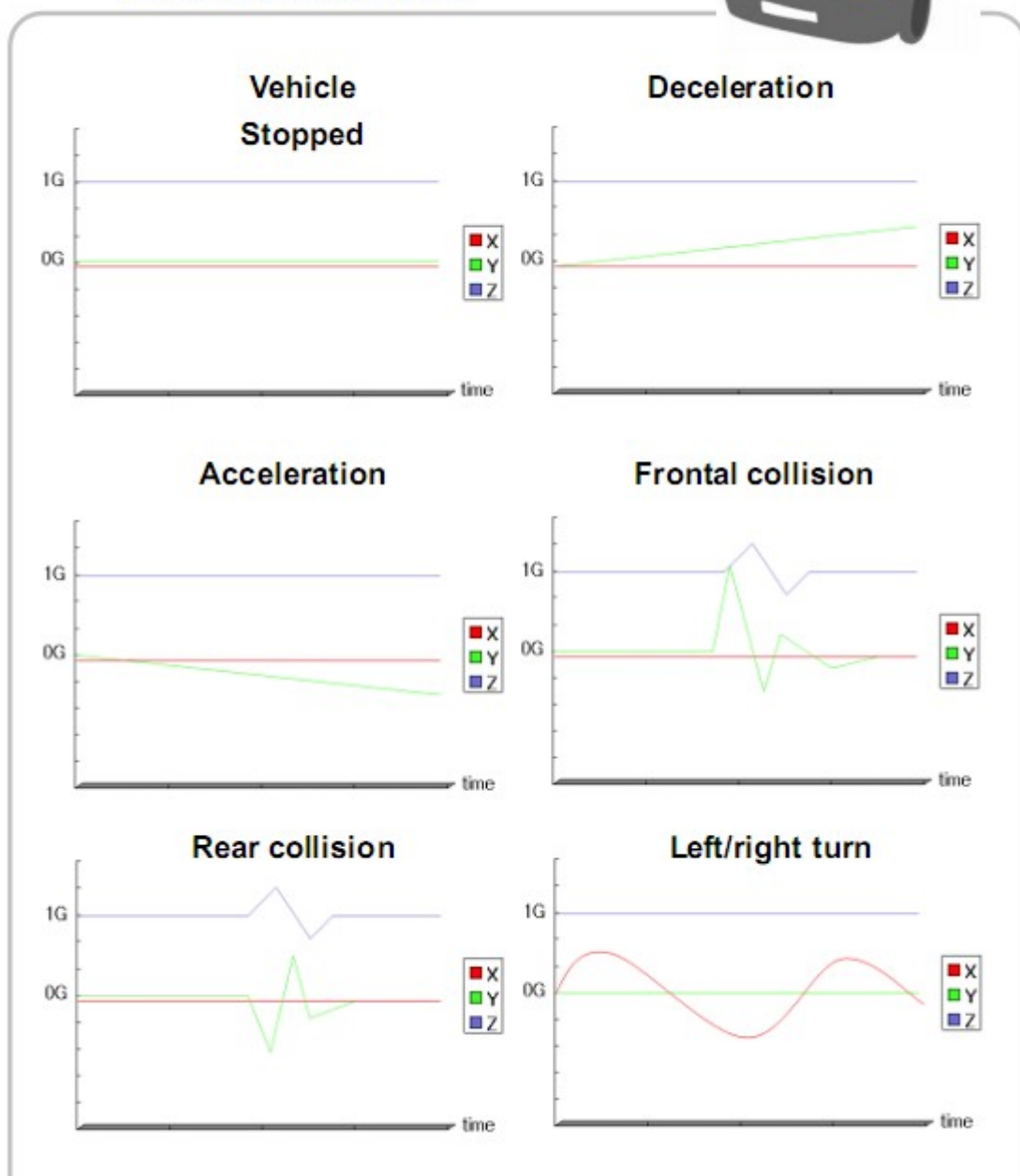
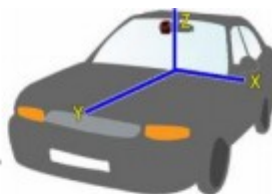
G-сенсор (датчик гравитации) представляет данные в виде графика для оси X, Y и Z и хранит их вместе с другими данными на SD-карте. При использовании программного воспроизведения, эта информация представляется в графическом формате. В результате графики могут быть использована для анализа состояния и характера вождения пользователя. В зависимости от типа транспортного средства, амплитуда кривой и ее показатели могут меняться.

- * ось X: слева и справа от транспортного средства
- * ось Y: передняя и задняя часть автомобиля
- * ось Z: верхняя и нижняя часть транспортного средства

* X axis: left and right of the vehicle

* Y axis: front and rear of the vehicle

* Z axis: top and bottom of the vehicle



Транспортное средство Остановлено

Ускорение

Торможение

Лобовое столкновение

Повороты налево/направо

Отображение состояния T-eye, с использованием встроенного дисплея

Состояние:

Система инициализации после подключения питания к устройству:

Событие	Звук
Инициализация после подачи питания	Звукового сигнала нет
SD-карта не вставлена	Раздается одиночный звуковой сигнал, после которого следует выключить устройство, вставить SD-карту и снова включить его
Ошибка при обновлении GPS	Решение: выключить устройство, подождать 10 секунд, перезагрузить устройство
Пока идет обновление GPS	Данные GPS получают и скачиваются

Состояние: При автоматическом включении G-сенсора, или по инициативе пользователя, или от нажатия «тревожной кнопки»

Запись события	Одиночный звуковой сигнал
Несколько событий зарегистрировано системой (5) и находится в открытом доступе	Двойной звуковой сигнал
Запись события невозможна, так как не хватает памяти	Тройной звуковой сигнал
Событие зафиксировано	Одиночный звуковой сигнал

Отображение информации и состояния

Вы можете видеть на дисплее все изменения в состоянии:

- Приветствие – одиночный звуковой сигнал и надпись: HELLO
- Информация о спутнике – без звукового сигнала
- Загрузка GPS – без звукового сигнала

Обновление прошивки и ПО воспроизведения

После извлечения SD-карты из устройства вставьте ее в компьютер. Если Ваш компьютер не оборудован устройством чтения SD-карт, вставьте карту сначала в USB-устройство чтения SD-карт, а затем подключите устройство к USB-порту Вашего компьютера.

1. Обновление прошивки.

А) После загрузки файла обновления скопируйте его в папку обновлений (Update) на SD-карте.

* Если на SD-карте нет папки обновлений, создайте новую папку с именем 'update', а затем повторите попытку копирования.

Б) После установки SD-карты в устройство и подключения питания автоматически начнется обновление. Эта операция может занять примерно 10 минут. Пожалуйста, не отключайте питание T-eye во время обновления.

2. Обновление ПО воспроизведения.

А) После загрузки файла обновления ПО воспроизведения скопируйте его в папку 'Player' на SD-карте.

Б) Используйте новое ПО для воспроизведения вместо старого.



Внимание

Не доставайте штекер питания от автомобильного прикуривателя, не отключайте питание и не останавливайте двигатель автомобиля во время обновления.