

Благодарим Вас за приобретение автомобильного видеорежистратора TrendVision TV-103.

Автомобильный видеорежистратор предназначен для записи дорожной обстановки.

Модель TrendVision TV-103 – видеорежистратор в корпусе зеркала заднего вида. Имеет встроенный монитор, аккумулятор.

В TrendVision TV-103 применяется новейшая видеоматрица (CMOS-сенсор), обладающая повышенной чувствительностью и низким уровнем шумов для достижения высокого качества видеозаписи в условиях недостаточной освещенности. Широкоугольный объектив фиксирует сразу несколько полос движения. Мощный видеопроцессор производит видеозапись с разрешением 1920x1080p 30 кадров в секунду. Широкоформатный монитор 2.7” позволяет просматривать видеозапись без использования компьютера на месте события.

Внимательно изучите данную инструкцию и следуйте её советам. Приведённая информация позволит грамотно использовать автомобильный видеорежистратор, избежать ошибок в процессе эксплуатации и увеличить срок работы видеорежистратора.

Устройство, программное обеспечение и комплектация видеорежистратора постоянно модернизируются. Поэтому в случае несоответствия функционала или комплектации, обратитесь на сайт www.trend-vision.ru и прочитайте последние новости.

Надеемся, автомобильный видеорежистратор TrendVision TV-103 станет надёжным спутником и свидетелем в дороге.

Меры безопасности

Автомобильный видеорегистратор TrendVision TV-103 является сложным электронным прибором.

Предохраняйте устройство от падения и ударов. Не кладите на него тяжелые предметы. Падение и удары могут привести к разрушению корпуса, монитора, разъемов и повреждениям в электрической плате.

Предохраняйте устройство от резкого перепада высоких или низких температур. Соблюдайте температуру использования. Резкий перепад температур может негативно сказаться на сроке использования видеорегистратора.

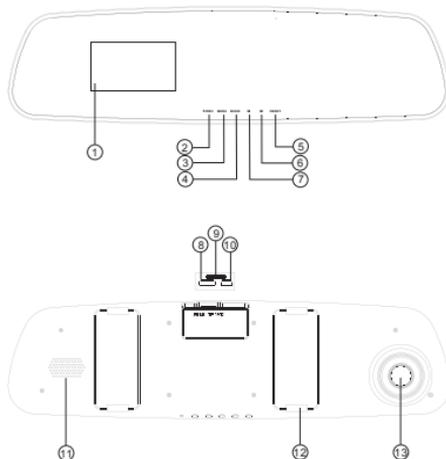
Предохраняйте устройство от прямых солнечных лучей. Прямые солнечные лучи так же могут нагреть корпус регистратора выше допустимой температуры.

Предохраняйте устройство от попадания влаги и пыли.

Не вставляйте в разъем устройства посторонние предметы.

Не разбирайте устройство самостоятельно. В случае поломки видеорегистратора обратитесь к продавцу или в сервисный центр.

Внешний вид и органы управления



1. Монитор 2.7"
2. REC - кнопка включения / выключения записи и питания. В режиме редактирования меню – изменение цифр в меньшую сторону.
3. MENU – кнопка перехода в меню / кнопка отключения микрофона в режиме записи.
4. MODE – кнопка выбора режима работы / кнопка защиты файла от перезаписи в режиме записи.
5. RESET – кнопка сброса.
6. UP – кнопка перемещения по пунктам меню вверх.
7. DOWN - кнопка перемещения по пунктам меню вниз.
8. Разъём HDMI для подключения монитора высокой чёткости.
9. Слот для microSD карты памяти
10. Usb-разъём для питания и подключения к ПК
11. Динамик
12. Крепление
13. Видеокамера

Основные операции

Значки на экране



Установка карты памяти

Используйте карту памяти не ниже 10 класса. Установите microSD карту памяти в регистратор, нажмите до щелчка. Карта должна быть надёжно зафиксирована в слоте.

Отформатируйте карту памяти через меню регистратора.

Для извлечения карты памяти нажмите на неё и отпустите. Пружина вытолкнет карту памяти и её можно будет извлечь.

Внимание: Используйте только качественные карты памяти не менее 10 класса. Периодически форматируйте карту. Если вы используете кнопку экстренной защиты для блокировки файлов от перезаписи, может накопиться большое количество файлов, которые не стираются. Это приведёт к уменьшению архива или остановке записи.

Включение и выключение

В ручном режиме. Нажмите на кнопку **POWER (1)**. Регистратор включится. Нажмите и удерживайте кнопку **REC (2)** около 1 секунды для включения записи. На встроенной аккумуляторной батарее регистратор может автономно работать около 20 минут.

Для выключения, нажмите и удерживайте кнопку **REC (2)** около 1 секунды. Запись остановится. Для выключения питания нажмите и удерживайте кнопку **REC (2)** до выключения питания (около 5 секунд).

В автоматическом режиме. Подключите зарядное устройство в прикуриватель автомобиля. Подсоедините miniUSB разъем зарядного устройства в гнездо (10) видеорегистратора. Видеорегистратор включится, и запись начнется автоматически через 5 секунд. Для выключения видеорегистратора отключите зарядное устройство. Регистратор самостоятельно завершит запись и выключится. Время, через которое выключится регистратор после отключения внешнего питания задается в меню (по умолчанию – 10 секунд).

Внимание: Для использования в автомобиле в видеорегистраторе реализована функция задержки включения/выключения записи. Задержка включения записи - 5 секунд. Задержку выключения устанавливается в меню в пределах 10 сек - 30 мин. В современных автомобилях при заводе двигателя, кратковременно пропадает питание в гнезде прикуривателя. Задержка включения и выключения записи позволяет корректно включиться регистратору и не выключаться при случайном кратковременном сбое питания. При повороте ключа зажигания не следует сразу заводить автомобиль, подождите хотя бы одну секунду, что бы регистратор включился. Через 5 сек. видеозапись начнется автоматически.

Внимание: Для питания регистратора поставляется зарядное устройство со специальным miniUSB разъемом.

Видеосъемка

При первом включении настройте меню видеорегистратора. (см. «Настройка меню»). Большинство настроек меню уже подготовлено для нормальной работы. Необходимо установить только дату и время. При использовании приемника **GPS TV-101** (опция), время и дата установятся автоматически.

При включении видеорегистратора автоматически включается режим видеосъёмки. В левом-верхнем углу будет отображаться иконка циклической записи или видеокамеры (при отключении циклической записи).

Нажмите и удерживайте кнопку **REC (1)** около 1 секунды. Начнётся видеозапись.

При подаче внешнего питания от зарядного устройства, видеозапись начнётся автоматически через 5 сек.

Что бы остановить видеозапись, повторно нажмите и удерживайте кнопку **REC (1)** более 1 секунды. При отключении внешнего питания видеозапись остановится автоматически минимум через 10 сек. (настраивается в меню) и регистратор выключится.

Фотосъёмка

Кнопкой **MODE (3)** выберите режим фотоаппарата. В левом-верхнем углу будет отображаться иконка фотоаппарата.

Нажмите и удерживайте около 1 секунды кнопку **REC (1)**. Видеорегистратор сделает снимок.

Защита файлов от перезаписи

В режиме видеозаписи нажмите на кнопку **MODE (3)**. Текущий видеофайл будет защищен. В левом верхнем углу экрана монитора появится значок **EMG**. Данный видеофайл не сотрется в процессе циклической перезаписи и останется на карте памяти. Подобные файлы имеют атрибут «только для чтения» и на карте памяти обозначаются **EMG**.

Отключение микрофона

Нажмите на кнопку **MENU (2)** в процессе видеозаписи. Микрофон будет отключен. В правом верхнем углу экрана монитора появится значок (перечеркнутый микрофон). Запись звука не производится. Для включения записи звука надо повторно нажать на кнопку **MENU (2)** в режиме записи.

Воспроизведение

Отключите режим записи. Нажмите на кнопку **MODE (3)** два раза. Регистратор перейдет в режим воспроизведения. На экране появятся три видеофайла, на переднем плане – самый последний файл.

Файл, который находится на переднем плане выводится в режиме кадрового воспроизведения. Внизу экрана номер файла и общее количество файлов.

Кнопкой **UP (4)** можно перейти к предыдущему файлу, а кнопкой **DOWN (5)** – к последующему.

Нажмите и удерживайте кнопку **REC (1)** около 1 секунды. Изображение развернется на весь экран. Повторное нажатие и удержание около 1 секунды кнопки **REC (1)** приведет к воспроизведению. Последующее нажатие и удержание около 1 секунду на кнопку **REC (1)** - стоп-пауза.

Кнопкой **UP (4)** можно включить ускоренную перемотку вперед в режиме воспроизведения. Кнопкой **DOWN (5)** ускоренную перемотку назад.

В режиме стоп-паузы нажатие на кнопку **UP (4)** приводит к переходу на следующий файл. Нажатие на **DOWN (5)** – к переходу на предыдущий файл.

Для удаления файла необходимо нажать на кнопку **MENU (2)**, кнопками **UP (4)** или **DOWN (5)** выбрать пункт меню «УДАЛИТЬ ФАЙЛ?», подтвердить кнопкой **REC (1)**, затем снова кнопками **UP (4)** или **DOWN (5)** выбрать пункт меню «ДА» и подтвердить удержанием около 1 секунды кнопкой **REC (2)**. Видеофайл удалится.

Для выхода из режима воспроизведения нажмите на кнопку **MODE (3)**. На экране появится первоначальное слайд-шоу. Повторное нажатие на кнопку **MODE (3)** переводит регистратор в дежурный режим.

Основные правила работы с Меню

Для входа в Меню, остановите видеозапись и нажмите на кнопку **MENU (4)**.

Кнопка **MENU (2)** – переключение между меню. Всего 4-е меню. После последнего 4-го меню регистратор переходит в дежурный режим.

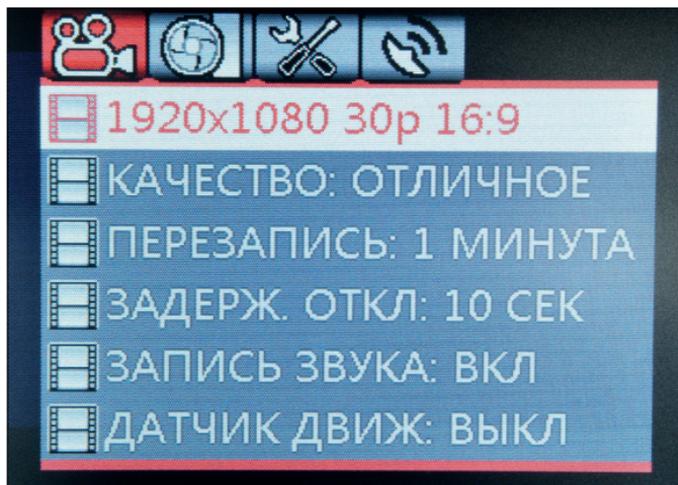
Кнопки **UP (4)** и **DOWN (5)** – передвижение по пунктам меню вверх или вниз.

Кнопка **REC (1)** – выбор режима редактирования пункта меню. Повторное нажатие – выход из режима редактирования пункта меню. Кнопку **REC (1)** необходимо удерживать около 1 секунды.

При редактировании пункта меню внизу экрана изображены подсказки.

Для редактирования меню необходимо кнопкой **MENU (2)** выбрать нужное меню. Кнопками **UP (4)** или **DOWN (5)** выбрать пункт меню. Удержанием кнопки **REC (1)** около 1 секунды войти в режим редактирования пункта меню. Кнопками **UP (4)** или **DOWN (5)** выбрать необходимое значение. Удержанием около 1 секунды кнопки **REC (1)** утвердить выбранное значение и выйти из режима редактирования пункта меню.

Меню №1



1080P 16:9 - разрешение записи и формат кадра.

КАЧЕСТВО – качество видеозаписи, характеризуемое степенью сжатия. **ОТЛИЧНОЕ** – высокое качество, низкое сжатие.

ЦИКЛ. ЗАПИСЬ – длительность ролика. Возможные значения 1 мин - 5 мин

ЗАДЕРЖ. ОТКЛ. – задержка отключения. **ВЫКЛ** – после отключения внешнего питания регистратор работает до полного разряда батареи. 10 сек, 1 мин, 10 мин, 20 мин, 30 мин – время работы регистратора после отключения внешнего питания.

МИКРОФОН. – включение/выключение микрофона. При установке значения **ВКЛ**, остается возможность временно отключать микрофон «горячей» кнопкой **MENU** в режиме записи.

ДАТЧИК ДВИЖ. – датчик движения. При значении **ВКЛ**. Автоматически включается видеозапись при движении перед видеорегистратором. Длительность роликов -1 мин.

Меню

Внимание: Не стоит пользоваться датчиком движения во время движения автомобиля. Между роликами длительностью 1 мин. происходит разрыв 2-5 сек. Вы можете потерять важную информацию в этот промежуток времени.

G-СЕНСОР: Датчик удара. Чувствительность G-сенсора. При срабатывании G-сенсора видеофайлу присваивается атрибут «только для чтения». Такой файл не сотрется в процессе циклической записи. Если вы используете датчик удара, то периодически форматируйте карту памяти. Иначе защищенные видеофайлы могут заполнить всю карту памяти и запись остановится.

Меню №2

ЧАСТОТА СЕТИ – АВТО, 50Гц или 60Гц в зависимости от частоты электрической сети. В РФ - **50Гц** или **АВТО**.

ЭКСПОЗИЦИЯ – авто экспозиция. По умолчанию **АВТОМАТИЧЕСКАЯ**, регистратор самостоятельно определяет экспозицию. Предусмотрены специальные режимы работы экспозиции: **НОЧНАЯ**, **СПОРТ**, и т.д.

БАЛАНС БЕЛ – баланс белого. По умолчанию **АВТО**. Предусмотрены специальные режимы работы баланса белого для солнечного дня, помещений.

ЭФФЕКТ – цифровые эффекты. По умолчанию **ВЫКЛ.** Предусмотрены специальные цифровые эффекты.

КОНТРАСТ – контрастность изображения. По умолчанию – **СРЕДНЯЯ**.

РЕЗКОСТЬ - резкость изображения. По умолчанию – **СРЕДНЯЯ**.

ЭКСПОЗАМЕР – автозамер экспозиции. Варианты определения экспозиции. **ПО ЦЕНТРУ** – по центру изображения. **МАТРИЧНЫЙ** – вычисляется средняя экспозиция по всему кадру. **ТОЧЕЧНЫЙ** – вычисляется по наиболее яркому участку.

ISO ФОТО - светочувствительность. Используется только в режиме фотоаппарата.

ДНЕВН. ЭКСПОЗ. – экспозиция в дневное время. Установив экс-

Настройка меню

позицию со значением “-“ можно сделать изображение темнее. Со значением “+” – светлее.

НОЧН. ЭКСПОЗ. – экспозиция в ночное время. Установив экспозицию со значением “-“ можно сделать изображение темнее. Со значением “+” – светлее. Ночная экспозиция включается согласно таблице ниже. Если Вы не пользуетесь ночной экспозицией, выставьте значение **ОТКЛ.**

Время работы ночной экспозиции по месяцам

Месяц	ВКЛ	ВЫКЛ
Январь	17:00	10:00
Февраль	18:00	09:00
Март	19:00	08:00
Апрель	20:00	07:00
Май	21:00	06:00
Июнь	22:00	05:00
Июль	22:00	05:00
Август	21:00	06:00
Сентябрь	20:00	07:00
Октябрь	19:00	08:00
Ноябрь	18:00	09:00
Декабрь	17:00	10:00

Меню №3

ЯЗЫК – выбор языка. Доступны русский и английский языки.

ВРЕМЯ – установка даты и времени. Регистратор имеет автономную часовую батарею. Снятие внешнего аккумулятора не приведет к сбросу даты и времени.

ФОРМАТИРОВАНИЕ – форматирование карты памяти

НАСТР ПО УМОЛЧАНИЮ – сброс на заводские настройки

УПРАВЛЕНИЕ ЭКРАНОМ – настройка яркости и контрастности экрана

ШТАМП ДАТЫ – настройка наложения на изображение штампа даты и времени

ГРОМКОСТЬ – громкость динамика

АВТОВЫКЛ – автоматическое выключение видеорегистратора через заданное время в дежурном режиме

АВТОВЫКЛ.ЭКР – автоматическое выключение экрана. Доступны значения – ВЫКЛ, 10 сек, 30 сек, 1 мин.

VER – версия прошивки.

Меню №4

ЧАСОВОЙ ПОЯС – установка часового пояса для вашего региона. В Москве: +4

GPS-ПРИЁМНИК – включение и выключение приёмника GPS

КООРДИНАТЫ – наложение на видеоизображение штампа координат.

СКОРОСТЬ – наложение на видеоизображение скорости движения автомобиля.

Подключение к персональному компьютеру

Подключите видеорегистратор к **USB** разъему компьютера с помощью кабеля из комплекта поставки. Регистратор включится. На экране появится заставка с предложением выбрать режим работы. Необходимо кнопками **UP (4)** или **DOWN (5)** выбрать **НАКОПИТЕЛЬ**. Регистратор перейдет в режим USB-накопителя. На компьютере появится внешний жесткий диск. Откройте внешний жесткий диск. Видеофайлы хранятся в папке **DCIM**.

Обозначение файлов: **MMDDhhmm_NNNN**

MM – месяц

DD – день

hh – час

mm – минута

NNNN – номер файла

Файлы, защищенные от записи обозначаются: **EMG_mmhh_NNNN**

EMG – атрибут защищенного файла «только для чтения»

hh - час

mm – минута

NNNN – номер файла

Подключение к монитору высокой чёткости

Подключите регистратор к HDMI-порту монитора или телевизора с помощью кабеля. Монитор регистратора при данном подключении отключается.

GPS-приёмник

GPS-приёмник является дополнительным аксессуаром и приобретается отдельно. GPS-приёмник получает от спутников GPS информацию о точном времени, вычисляет координаты и скорость движения автомобиля.

При первом подключении или длительном неиспользовании регистратора «холодный старт» GPS-приёмника может происходить длительное время до 20 минут. Если автомобиль находится в движении, время «холодного» старта может увеличиться.

Информация о координатах и скорости может впечатываться в кадр в виде штампа.

Стоит отметить, что GPS-приёмники используемые в видеорегистраторах не могут гарантировать высокую точность вычисления координат и особенно скорости, так эти данные вычисляются с некоторым отставанием. Сам принцип определения скорости по сигналам от спутников подразумевает вычисление скорости в конце некоторого пройденного участка. Поэтому данные о скорости могут значительно отставать от реальных, иногда на 3-7 секунд и носят справочный характер.

Однако, применение GPS-приёмника позволяет устанавливать в регистраторе очень точное время. Что является преимуществом перед регистраторами без GPS.

Подключение GPS-приёмника

GPS-приёмник является отдельным выносным блоком. Он должен быть установлен на лобовом стекле автомобиля. Штатное зарядное устройство видеорегистратора подключается к miniUSB разъему GPS-приёмника. Кабель от GPS-приёмника подключается к видеорегистратору.

Технические характеристики

Матрица	CMOS-сенсор 1/3", 2.1Мп
Процессор	Ambarella A2
Объектив	f=3.2, F=2.4, Угол обзора – 140 гр.
Монитор	Широкоформатный 2.7"
Разрешение видео	1920x1080 30к/с, 1280x720 60к/с
Сжатие видео	H.264, контейнер .MOV
Разрешение фото	До 4М (2560x1440)
Сжатие фото	JPG
Карта памяти	TF или microSD класс 6 или 10
USB	miniUSB 2.0
HDMI	miniHDMI
Питание	5В, 1А
Потребляемая мощность	5В, 0.7А
Аккумулятор	3.7В 300мА
Рабочая температура	От 0°C до 50°C

Комплект поставки

1. Видеорегистратор TrendVision TV-103 - 1шт.
2. Автомобильное зарядное устройство 5в, 1А - 1шт.
3. Запасные резинки для установки – 2шт.
4. USB-кабель - 1шт.
5. Инструкция по эксплуатации – 1шт.
6. Упаковочная коробка – 1шт.
7. GPS – приёмник (опция, поставляется отдельно).