

TELEFUNKEN



**CAR VIDEO RECORDER /
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
TF-DVR22HD**

Instruction manual

**Руководство по
эксплуатации**



Instruction manual

Dear customer!

Thank you for purchasing our product. For safety, it is strongly recommended to read this manual carefully before connecting, operating and/or adjusting the product and keep the manual for reference in the future.

Utilization of the product

If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

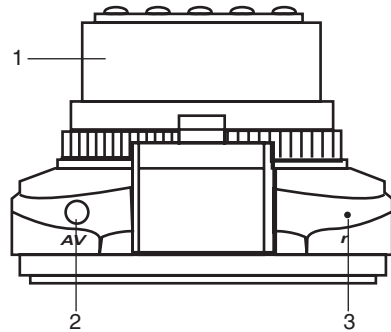
Please contact your local authorities for the correct method of disposal. By doing so, you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Important safeguards

- Read carefully through the manual to familiarize yourself with this unit.
- Keep this manual handy as a reference for operating procedures and precautions. Do not allow persons who have not read through this manual to use this unit.
- Connect this unit only to the vehicle lighter jack of your car with +12-24 V DC power. If the voltage is too high, it may cause damage to this unit.
- Careful handling of the unit can prolong its operation life.
- Fully charge the battery before the first use.
- To ensure a longer battery life fully discharge and charge it several times before using.
- Due to variety of car lighter jack sizes depending of vehicle type, ensure that this unit is properly contacted in the lighter socket.
- The unit should be used only with original accessories included. The Manufacturer is not responsible for possible damage of this unit cause by using other accessories than provided by Manufacturer.
- Should this product fail to operate properly, contact your local dealer.

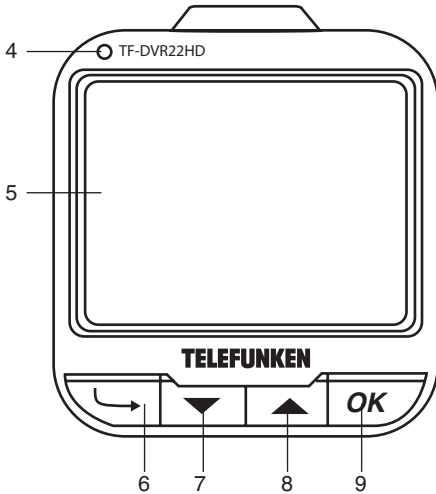
Controllers

Top panel



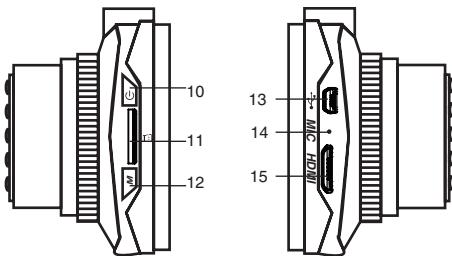
1. Full HD camera lens
2. AV out
3. Reset button (hole)

Rear panel



4. Indicator light
5. Display
6. MODE button
7. DOWN button
8. UP button
9. OK button

Side panels




10. POWER button
11. MicroSD/TF card slot
12. MENU button
13. USB port
14. Microphone
15. HDMI output


Operations

Mounting

- Insert the fixing pins on the bottom of the stand into the bracket holding holes in the top of the unit and move the unit forward until a click to fix it tightly to the bracket.
- Press the suction cup to a surface in the car, then turn the ring to the LOCK position. Make sure the stand is fixed properly to the surface.
- You can adjust the angle of the stand by loosening the washer and bending the assembly knot.
- To unmount the stand, turn the ring to the UNLOCK position, then lift the plastic ear on the suction cup.


Power and charging

To charge the battery of this unit connect its USB port to the PC with the supplied USB cable; or connect it to a car lighter socket with the supplied car adapter. The power icon  on the bottom right corner of the display indicates the remaining battery power.

 You can also connect the power cable to the holder to in order to achieve an optimal and convenient location of the cable in the car.

Recording

- Before you start recording, insert a MicroSD memory card into the memory card slot of this unit until a click. Insert the card with correct side. After the card is inserted the device will turn off in order to preserve the information. Press POWER button to turn it on again.

 MicroSD capacity supported: up to 32 GB, class 4 or higher. For correct and satisfactory operation, licensed MicroSD memory cards of famous brands should be used with this unit. Avoid using memory cards of unknown brands.

- **Auto recording:** After you connect the stand of the unit to car power source, recording will be started automatically. After you disconnect the power source, the unit will

Instruction manual

continue recording till the battery is depleted.

- **Manual recording:** Press POWER button to switch on the unit (press and hold it again if you want to switch off the unit). In recording mode the top left corner of the display shows the camera symbol indicating that the unit is ready for recording. Press OK button to start recording. Press this button again to stop recording.

- While recording, the recording time is shown in white figures in the top right corner of the display. The unit will save video files automatically after each 3, 5 or 10 minutes (see "Setup" paragraph below for more details). When the memory card is filled, old files will be deleted and the new files will be recorded instead. Press OK button to stop and to continue recording.

- When the environmental lighting is not bright enough, the unit will automatically activate the IR lights in the front panel of the unit (if this function is set to Auto mode; see "Setup" paragraph for more details).

- Before removing memory card stop recording. Press on the card until a click to remove it.

- Motion detector recording is available after you switch on this item in the setting menu (see "Setup" paragraph below for more details). The unit will go to recording mode if there is image motion in front of the lens. When a motion is detected, the unit will start to record a video fragment (no matter whether there is motion or not during the recording period), after the fragment is recorded, the unit comes to standby mode till a motion is detected again.

- G-sensor. If overload resulting from an impact exceeds the setup value ($1\text{ g} = 9.8\text{m/s}^2$; see "Setup" paragraph below for more details), the current video fragment will be automatically protected from re-recording.

- SOS function. When you press MODE button during video recording, the current fragment will be protected from rerecording.

- Zoom: Press and hold UP/DOWN buttons during the record to zoom in/out.

Playback mode

- Press MODE button repeatedly to enter playback mode. Press UP/DOWN button to choose the source and files. Press OK button to play the selected file. Press OK button to stop and resume playback.

- In file playback mode select a file, then press and hold the MODE button. A menu will appear in which you can select to delete, protect or slide show the file. Select either option, then press OK button to confirm.


AV output and HDMI output

- Connect this unit (AV out) to an external audio-video device (e.g. car TV) with a 2mm audio-video cable (included). Now this unit can be used as audio and video signal source for the external device.

- Connect the HDMI output of this unit to an external audio-video device (e.g. car TV) with the HDMI cable (not included). Now this unit can be used as high-quality digital signal source for the external device.

Setup

In recording mode press MODE button to choose the needed operation mode (Video/ Photo/Playback). Press MENU button to go to settings of the selected mode; select options with cursor button and press OK button to confirm. Press MENU button twice to go back to initial menu. Press MENU button once to exit the menu.

 Some menu items may be in grey color, in this case they are not adjustable. The menu in your unit may be changed without prior notice and hence be different from the menu described below.

General system setup

- Date/Time: set the current year, month and day by pressing UP/DOWN buttons and pressing OK button to confirm.

- License NO: set your car license plate number by pressing UP/DOWN buttons and pressing OK button to confirm or press OK button repeatedly to turn this feature off.

- Auto Power Off: Off/3m/5m/10m: select the time period after which the unit will automatically switch off or disable this function.

- Beep Sound: enable or disable beeping sounds when pressing buttons on the unit.
- Delay Off: Off/30s/1m/3m: select the time period after switching the car ignition off when the unit will continue recording or disable this function.

- Language: select the system language.
- TV Mode: NTSC/PAL.
- Frequency: 50 Hz/60 Hz.
- Screen Protection: Off/3m/5m/10m:

Select the time period after which the unit will automatically switch off the screen backlight.

- IR LED: Off/On: turn the infrared lights on or off during recording in dark environments.
- Format: select this option to format the inserted SD card. WARNING: all data on the card will be deleted.
- Default Setting: select OK to reset all settings to default values.
- Version: check the current firmware version info.

Video setup

- Resolution: select video resolution: 1080FHD/1920x1080/720P/1280x720/WVGA/848x480/VGA 640x480.
- Loop Recording: Off/1 minute/3 minute/5 minute/10 minutes. Select the maximum record cycle time.
- WDR: Off/On. Activate or deactivate the Wide Dynamic Range (WDR) feature.
- Exposure: adjust the image exposure.
- Motion Detection: Off/On. Activate or deactivate the motion detection function.
- Record Audio: Off/On. Activate or deactivate recording of sound for video recording.
- GSENSOR: Off/High/Medium/Low. Adjust the G-sensor sensitivity or turn this feature off.
- Date Stamp: Off/On. Enable or disable the display of the current date on the recorded video.
- Monitor Parking: Off/On. This feature

enables the camera to start recording in off mode after collision, e.g. when your car is parked and someone hits it.

- Parking Sensitivity: High/Medium/Low. Adjust the sensitivity of the Monitor Parking feature.

Photo setup

- Capture Mode: Single/2S Timer/5S Timer/10S Timer. Select the delay period after which the photo will be taken automatically.

- Resolution: 16M/12M/10M/8M/5M/3M/2MHD/VGA/1.3M. Select the size and resolution of the image.

- Sequence: Off/On. Activate or deactivate sequential image capture.

- Quality: Fine/Normal/Economy. Select the image quality.

- Sharpness: Soft/Normal/Strong. Select the image sharpness mode.

- White Balance: select the white balance mode: Auto/Daylight/Cloudy/Tungsten/Fluorescent.

- Color: Color/Black & White/Sepia. Select the color mode

- ISO: Auto/100/200/400. Adjust ISO sensitivity.

- Exposure: adjust the image exposure.

- Anti-Shaking: Off/On. Enable or disable the anti-shaking feature.

- HDR: Off/On. Enable or disable the High Dynamic Range feature..

- Date Stamp: Off/Date/Date Time. Activate or deactivate showing of date on the photo.

Playback mode setup

- Delete: Delete Current/Delete All. Select "OK" to delete or "Cancel" to cancel.

- Protect: Lock Current/Unlock Current/Lock All/Unlock All. Enable or disable the protection of files from manual deleting or overwriting.

- Slide Show: 2 seconds/5 seconds/8 seconds. Select the period of showing the photo on the display during slide show.

Руководство по експлуатации

Accessories

Video recorder	1 pc
Car adaptor	1 pc
MiniUSB-USB cable	1 pc
Stand	1 pc
AV cable	1 pc
Instruction Manual	1 pc
Consumer information	1 pc
Warranty card	1 pc

Specifications

Lens view angle	170°
Display	color TFT LCD, 2.0"
Video resolution	1080FHD1920x1080/720P1280x720/ WVGA848x480/VGA 640x480
Video record format	MOV
Audio format	PCM
Photo format	JPG
Interfaces	miniUSB (2.0)/Mini-HDMI out/AV out
Built-in battery	300 mAh
Operation period	30 min
Nominal voltage	5 V; 1.5 A
NCurrent consumption	300 mA
Motion detector	+
Cycled recording	+
G-sensor	+
Zoom	4x digital zoom
Max record fragment	1/3/5/10 minutes
Memory	microSD memory card support, up to 32 GB
Operation temperatures	0°C - +40°C
Storage temperatures	-10°C - +60°C
Humidity	15 - 85%
Unit dimensions	47 x 55 x 34 mm
Net/Gross weight	0.067 kg/0.45 kg

Specifications are subject to change without notice. Weights are approximate.

Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку нашего изделия. Чтобы понять, как правильно и безопасно пользоваться Вашей моделью изделия, рекомендуется тщательно изучить настоящее руководство перед подключением, регулировкой и эксплуатацией изделия. Сохраняйте руководство для использования в будущем.

Утилизация изделия

Если вы желаете утилизировать данное изделие, не выбрасывайте его вместе с обычным бытовым мусором. Существует отдельная система сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством, которая предполагает соответствующее обращение, возврат и переработку.

Обращайтесь в органы местного управления за инструкциями по правильной утилизации продукта. Тем самым Вы обеспечите утилизацию Вашего изделия с соблюдением обязательных процедур по обработке, утилизации и вторичной переработке и, таким образом, предотвратите потенциальное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

Меры предосторожности

- Внимательно изучите данное руководство, чтобы правильно использовать устройство.
- Держите данное руководство под рукой в качестве справочника по правилам эксплуатации и мерам предосторожности. Не допускайте к использованию устройства посторонних лиц, не ознакомившихся и не усвоивших данные инструкции по эксплуатации.
- Подключайте устройство только в штатный разъем прикуривателя автомобиля с напряжением +12-24 В. Превышение напряжения питания может привести к выходу устройства из строя.
- Бережное обращение с устройством продлит срок его эксплуатации.
- Перед началом эксплуатации проведите полный заряд аккумуляторной

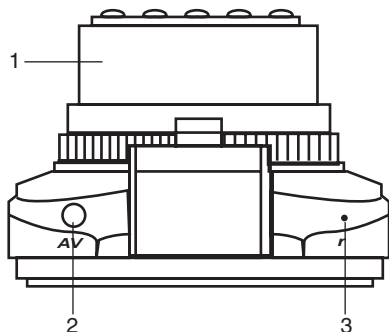
батареи устройства.

- Для продления срока службы аккумуляторной батареи, после первого включения необходимо провести несколько циклов полного заряда и разряда батареи.
- В связи с возможным разбросом размеров гнезда прикуривателя в различных марках автомобилей убедитесь в надежности соединения контакта в гнезде прикуривателя для нормального функционирования устройства.
- Используйте только оригинальные аксессуары, входящие в комплект поставки. Производитель не несет ответственности за возможные повреждения изделия в случае применения посторонних аксессуаров.
- При неполадках в работе устройства свяжитесь с торговым представителем.

Руководство по эксплуатации

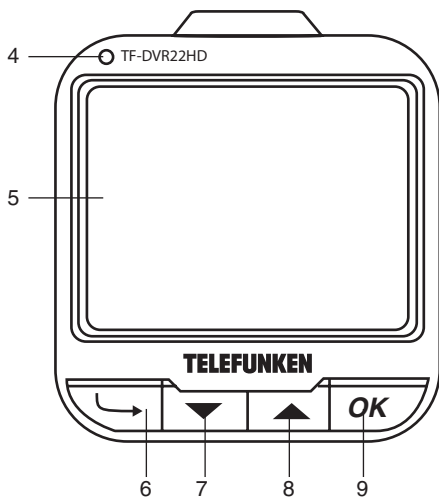
Органы управления

Верхняя панель



1. Объектив
2. AV-выход
3. Кнопка (отверстие) Reset

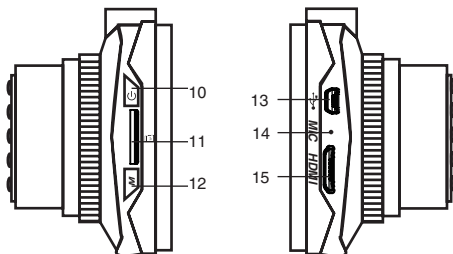
Задняя панель



4. Индикатор
5. Дисплей

6. Кнопка MODE
7. Кнопка DOWN
8. Кнопка UP
9. Кнопка OK

Боковые панели




10. Кнопка POWER
11. Разъем для карты памяти MicroSD
12. Кнопка MENU
13. USB-порт
14. Микрофон
15. HDMI-выход


Операции с устройством

Крепление устройства

- Вставьте крепежные выступы в нижней части подставки в отверстия на крышке корпуса устройства. Сдвиньте с усилием корпус устройства вперед до щелчка для плотного закрепления устройства на подставке.
- Прижмите присоску к плоской поверхности в автомобиле, затем поверните кольцо в положение LOCK. Убедитесь, что конструкция плотно зафиксирована на поверхности.
- Вы можете регулировать вертикальное и горизонтальное положение конструкции, сгибая его в местах узлов.
- Чтобы отсоединить конструкцию от поверхности, поверните кольцо присоски в положение UNLOCK, затем потяните за ушко присоски.


Питание и зарядка

Для зарядки аккумулятора устройства подключите его через USB-порт к персональному компьютеру, либо к разъему прикуривателя автомобиля с помощью автомобильного адаптера. Индикатор заряда () в правом нижнем углу экрана указывает на оставшийся заряд батареи.

 Вы также можете подключить кабель питания к подставке устройства, чтобы добиться оптимального и удобного для Вас расположения кабеля в автомобиле.

Запись

- Перед началом видеосъемки установите карту памяти Micro SD в слот устройства, нажав на нее до щелчка. Устанавливайте карту в слот правильной стороной.

 Емкость карты памяти: до 32 Гб. Для корректной работы устройства используйте лицензионные карты памяти известных производителей. Избегайте использования нелицензионных карт памяти. Класс быстродействия карты должен быть не ниже 4, в противном случае возможна потеря качества видеоизображения, выражающаяся в неравномерности воспроизведения.

- Автоматическая запись: При подключении источника питания в автомобиле к USB-разъему подставки, устройство автоматически начнет запись видео. После отключения от источника питания устройство будет продолжать запись до разрядки аккумулятора.

- Запись вручную: Нажмите кнопку POWER для включения устройства (питание устройства можно отключить, удерживая эту кнопку). В режиме записи в левом верхнем углу дисплея отображается символ камеры, что указывает на готовность устройства к записи. Нажмите кнопку ОК для начала записи; чтобы остановить запись, нажмите эту же кнопку.

- Время записи отображается белыми цифрами в правом верхнем углу дисплея. Устройство будет автоматически сохранять

записанные видеофайлы каждые 1, 3, 5 или 10 минут (более подробно выбор периода сохранения описан в разделе “Настройки” ниже). Когда карта памяти заполнится, старые видеофайлы будут удалены и запись начнется заново. Для остановки или возобновления записи нажимайте кнопку ОК.

- Если освещение недостаточно яркое, вы можете включить инфракрасную подсветку (см. пункт «Общие настройки системы»).

- Для изменения масштаба изображения нажимайте кнопки UP/DOWN.

- Перед извлечением карты памяти остановите запись. Нажмите на карту памяти до щелчка, чтобы извлечь ее из слота.

- Запись с помощью детектора движения доступна после того, как вы активируете эту функцию в меню настроек (более подробно это описано в разделе “Настройки” ниже). Устройство перейдет в режим записи, если детектором движения будет обнаружено движение предметов перед объективом камеры; устройство запишет фрагмент видео независимо от того, имеется ли движение перед объективом в течение времени записи фрагмента. После записи фрагмента устройство опять перейдет в режим ожидания до нового обнаружения движения.

- G-сенсор. Если перегрузка, возникающая вследствие столкновения, превышает заданную величину ($1g = 9,8 \text{ м/с}^2$; более подробно выбор величины перегрузки описан в разделе “Настройки” ниже), текущий фрагмент записи будет автоматически защищен от перезаписи.

- Функция SOS: При нажатии кнопки MODE во время записи видео текущий фрагмент записи будет завершен и защищен от перезаписи.

- Масштабирование: Устройство оснащено 4x кратным зумом. Для регулировки нажимайте и удерживайте кнопки UP/DOWN во время записи.

Руководство по эксплуатации

Воспроизведение

- Нажимайте кнопку MODE для перехода к режиму воспроизведения. С помощью кнопок UP/DOWN выберите источник и файл; нажмите кнопку OK для запуска его воспроизведения. Нажимайте кнопку OK, если вы хотите остановить и продолжить воспроизведение.

- В режиме воспроизведения файла выберите файл, затем нажмите и удерживайте кнопку MODE. На дисплее отобразится меню, в котором вы можете выбрать пункты “Удалить”, “Защитить” и “Слайд-шоу”. Нажмите кнопку OK для подтверждения.


Аудиовидеовыход и HDMI-выход

- Подсоедините аудиовидеовыход данного устройства к входу внешнего устройства (напр., портативного телевизора) с помощью аудиовидеокабеля, входящего в комплект поставки. Теперь видеорегистратор можно использовать как источник аудио- и видеосигнала для подключенного внешнего устройства.

- Подсоедините выход HDMI данного устройства к входу HDMI внешнего устройства (напр., портативного телевизора) с помощью HDMI-кабеля (в комплект не входит). Теперь видеорегистратор можно использовать как источник цифрового сигнала высокого качества для подключенного внешнего устройства.

Настройки

Нажмите кнопку MENU в любом режиме работы для вызова экранного меню настроек текущего режима. Находясь в меню, нажимайте кнопки UP и DOWN для выбора параметров для настройки. Нажмите кнопку OK для перехода к настройке выбранного параметра. Выберите опцию с помощью кнопок UP и DOWN и нажмите кнопку OK для подтверждения. Нажмите кнопку MENU для выхода из меню.

 Пункты меню, написанные серым

шрифтом, не подлежат настройке. Экранное меню вашего устройства может быть изменено без предварительного уведомления и, следовательно, отличаться от меню, представленного в настоящем Руководстве.

Общие настройки системы

- Дата/время: установите текущий день, месяц, год, часы, минуты и формат отображения даты с помощью кнопок UP и DOWN и кнопки OK для выбора параметра.

- Номер машины: Введите регистрационный номер своего автомобиля, нажимая на кнопки UP и DOWN и кнопку OK для подтверждения. Нажимайте кнопку OK, чтобы выключить данную функцию.

- Автовыключение: выкл/3 мин/5 мин/10 мин. Выберите период времени, по истечении которого устройство автоматически отключится, либо деактивируйте функцию автоотключения.

- Звук клавиш: Вк./Выкл. Включите или отключите звуковое сопровождение нажатия кнопок.

- Язык: выберите язык экранного меню.

- ТВ-режим: NTSC/PAL

- Частота: 50 Гц/60 Гц.

- Выключение дисплея: Выкл/3м/5м/10м: выберите период времени, по истечении которого подсветка экрана автоматически отключится.

- IR-подсветка. Выкл/Вкл. Вы можете отключить или включить инфракрасную подсветку.

- Формат. Карта памяти будет отформатирована при дальнейшем выборе опции OK. Выберите «Отмена», чтобы отменить форматирование.

- Перезагрузить: OK/Отмена. Сброс выполненных настроек до исходных заводских значений.

- Версия ПО: здесь вы можете посмотреть информацию о текущей версии программного обеспечения устройства.

Настройки в режиме записи видео

- Разрешение: выберите разрешение видеоизображения: 1080FHD/1920x1080/720P/1280x720/WVGA848x480/VGA 640x480. Разрешение влияет на качество и размер конечного файла. При малом объеме карты памяти предпочтительнее использовать низкое разрешение.
- Цикл записи (мин): Выкл./1 мин/3 мин/5 мин/10 мин. Выберите нужный интервал записи.
- WDR: Вкл./Выкл. Включите или отключите функцию Wide Dynamic Range (WDR).
- Экспозиция: настройте экспозицию изображения.
- Датчик движения: Выкл./Вкл. Включите или отключите детектор движения.
- Запись аудио: Выкл./Вкл. Включите или отключите запись звука на видео.
- G-сенсор: Выкл./Высокая/Средняя/Низкая. Настройте чувствительность G-сенсора или отключите эту функцию.
- Печать дата/время: вкл./выкл. Включите или отключите отображение даты и времени на видео.
- Парковка монитор: Выкл./Вкл. Эта функция позволяет начать видеозапись при выключенной камере в случае удара/столкновения.
- Чувствительность монитора: Высокая/Средняя/Низкая. Настройте чувствительности монитора парковки.

Настройки фото

- Режим съемки: одиночный/2 сек/5 сек/10 сек. Выберите интервал отложенной съемки фото, по истечению которого фото будет отснято автоматически.
- Разрешение: 16M/12M/10M/8M/5M/3M/2MHD/VGA/1.3M. Выберите размер и разрешение фото.
- Серия: Выкл./Вкл. Включите или выключите режим последовательной съемки.
- Качество: высокое/нормальное/экономное. Выберите качество изображения.
- Резкость: высокая/средняя/низкая. Вы-

берите режим резкости изображения.

- Баланс белого: выберите режим баланса белого: авто/солнечно/пасмурно/вольфрам/флуоресцент.
- Цвет: выберите режим цветности: цветной/черно-белый/коричневый.
- ISO: отрегулируйте компенсацию ISO-чувствительности: автобаланс/100/200/400.
- Экспозиция: отрегулируйте экспозицию изображения.
- Стабилизация: Выкл./Вкл. Включите или выключите функцию стабилизации изображения.
- HDR: Вкл./Выкл. Включите или отключите функцию High Dynamic Range (HDR).
- Печать Д/В: выкл./дата/дата время. Включите или отключите отображение даты и времени на фото.

Настройки в режиме просмотра

- Удалить: удалить эту фотографию/удалить все. Выберите "Ок" для удаления выбранного файла либо всех файлов или "Отмена" для отмены.
- Защита: защитить файл/снять защиту файла/защитить все/снять защиту. После подтверждения установки защиты на файл удаление этого файла будет невозможно, пока защита с файла не будет снята.
- Слайд-шоу: 2 сек/5 сек/8 сек. Выберите период, в течение которого фотография будет размещена на экране в режиме слайд-шоу.

Руководство по эксплуатации

Комплект поставки

Видеорегистратор	1 шт
Автомобильный адаптер	1 шт
Кабель MiniUSB-USB	1 шт
Подставка	1 шт
Аудиовидеокабель	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 шт
Информация для потребителя	1 шт
Гарантийный талон	1 шт

Технические характеристики

Угол обзора объектива	170°
Дисплей	цветной TFT, 2.0 дюйма
Разрешение видеозаписи	1080FHD1920x1080/720P1280x720/ WVGA848x480/VGA 640x480
Формат записи видео	MOV
Формат аудио	PCM
Формат фото	JPG
Интерфейс	miniUSB 2.0/Выход Mini-HDMI/видеовыход
Встроенный аккумулятор	300 мА/ч
Продолжительность работы	не более 30 минут
Номинальное напряжение питания	5 В; 1.5 А
Детектор движения	+
Циклическая перезапись	+
G-сенсор	+
Зум	4x кратный цифровой
Максимальный фрагмент записи	1/3/5/10 минут
Память	поддержка карты памяти microSD, до 32ГБ
Диапазон рабочих температур	0°C - +40°C
Диапазон температур хранения	-10°C - +60°C
Влажность	15 - 85%
Размеры устройства	47 x 55 x 34 мм
Вес нетто/брутто	0,067 кг/0,45 кг

Технические характеристики могут быть изменены заводом-изготовителем без предварительного уведомления. Указанный вес имеет приблизительные значения.

Руководство по эксплуатации

Произведено:

Донг Гуан Кака Электроник Технолоджи Ко., Лимитед
15 Донгхонг Род, Линцун Тангксия, Донггуан, Китай.

Под контролем «ТЕХНО ЭЛЕКТРИК ЛИМИТЕД»

Сделано в Китае

TF-DVR22HD_IM_02



