

# TX4000

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР 3G

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**D-TEG** Security Co., Ltd.

- Благодарим за покупку автомобильного видеорежистратора TX4000.  
Модель: TX4000GE (с 3G-модулем (WCDMA) диапазоны: Band1 (2100 МГц )/  
Band8 (900 МГц)  
Модель : TX4000B (без 3G-модуля)
- Ознакомьтесь с РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ и используйте его перед подключением и монтажом данного видеорежистратора.
- Храните РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ в доступном месте.

# СОДЕРЖАНИЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	3
ПРИЕМ GPS	4
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ФУНКЦИИ	8
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИНДИКАТОРОВ И ЗУММЕРА	11
МОНТАЖ	12
Работа – просмотр в реальном времени	13
Регулировка осей по положению устройства	14
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ КОНФИГУРАТОРА	17
УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ	18
ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ SD-КАРТЫ	19
НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА	20
НАСТРОЙКА ЗАПИСИ	21
НАСТРОЙКА СОБЫТИЙ	23
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ	25
НАСТРОЙКА СЕТИ	26
НАСТРОЙКА DMS5	19
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО	28
НАСТРОЙКА PC VIEWER	30
ОТКРЫТИЕ SD-КАРТЫ	31
ОТКРЫТИЕ ФАЙЛОВ	32
ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	33
ДАННЫЕ ВОЖДЕНИЯ	35
КАРТА ОТСЛЕЖИВАНИЯ	36
ПОИСК ПО СОБЫТИЮ	37
НАСТРОЙКА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ	38
СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛОВ JPEG И MP4	39
ПЕЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ	40
РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ	41
СПИСОК ЭКСПОРТ РЕЗЕРВНЫХ ДАННЫХ	42
СПЕЦИФИКАЦИЯ	43
ПРИЛОЖЕНИЕ. ТАБЛИЦА ВРЕМЕНИ ЗАПИСИ	44
ОБНОВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	45
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ГАРАНТИЯ	45
	46

# БЕЗОПАСНОСТЬ



## ВНИМАНИЕ

**РИСК ПОРАЖЕНИЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ  
НЕ ОТКРЫВАТЬ**



**ВНИМАНИЕ: ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ. ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.**

**ОБРАЩАЙТЕСЬ ЗА ПОМОЩЬЮ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ.**

Выполняйте рекомендации/инструкции по безопасности, содержащиеся в руководстве пользователя.



### ВНИМАНИЕ

**СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВЗРЫВА, ЕСЛИ БАТАРЕЯ ЗАМЕНЯЕТСЯ НЕПРАВИЛЬНЫМ ТИПОМ. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ БАТАРЕИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ.**

**Батарея для часов реального времени (RTC) находится внутри.**



### ВНИМАНИЕ

**Устройство не должно блокировать видимость и располагаться рядом с подушкой безопасности. Это может привести к аварии или к травме в случае аварии.**



### ВНИМАНИЕ

**Возмещение ущерба, вызванного производственной неисправностью, потерей данных или другими повреждениями, возникшими при использовании данного изделия, не входит в обязанности производителя. Несмотря на то, что устройство используется для записи видео, изделие может не сохранять видео в случае сбоя. В случае аварии сенсор может не распознать легкий удар, и автоматического включения записи не произойдет.**

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ И ВЛАГИ.**

# ПРИЕМ GPS

1. **Активируйте изделие в зоне, где нет больших зданий, чтобы улучшить прием GPS.**

GPS, используемая для коммерческих целей, имеет средний диапазон ошибки более 15 метров, диапазон погрешности может составлять более 100 метров вблизи зданий и придорожных деревьев.

2. **Диапазон температур для оптимальной работы GPS-приемника в автомобиле – 10 ~ 50 °C.**

3. **При использовании изделия в первый раз или после длительного периода (более трех дней) может потребоваться немного больше времени, чтобы определить настоящее местоположение.**

Получение GPS-сигнала может занять от пяти до тридцати минут.

## **Прием GPS может быть нарушен при перечисленных ниже обстоятельствах**

- 1) Если в конце антенны GPS находится объект.
- 2) Если транспортное средство имеет металлические элементы на лобовом стекле.
- 3) Если в автомобиле установлено оборудование, создающее электромагнитные волны, которые мешают работе GPS, например, другие устройства GPS, такие как беспроводные активированные тревоги, MP3- и CD-плееры и сигналы тревоги камеры с использованием GPS.
- 4) Если вы используете приемник, подключенный кабелем, можно избежать электрических помех простым изменением местоположения приемника (антенны).
- 5) В пасмурные дни, если транспортное средство находится в закрытом помещении, например, под мостом или проезжей частью, в туннеле, на подземной автостоянке, внутри здания или в окружении высотных зданий.
- 6) Если автомобиль движется и прием сигнала GPS плохой, поиск вашего текущего местоположения может занять больше времени.

# СОДЕРЖАНИЕ



**Автомобильный  
видеорегистратор  
TX4000**



**Пульт ДУ  
(с двусторонней лентой)**



**Модуль GPS-  
антенны**



**Зажимы для сращения проводов и клейкая липучка**



**Силовой кабель**



**Кабель аудио/видео вывода**



**Кабель для подключения камеры**



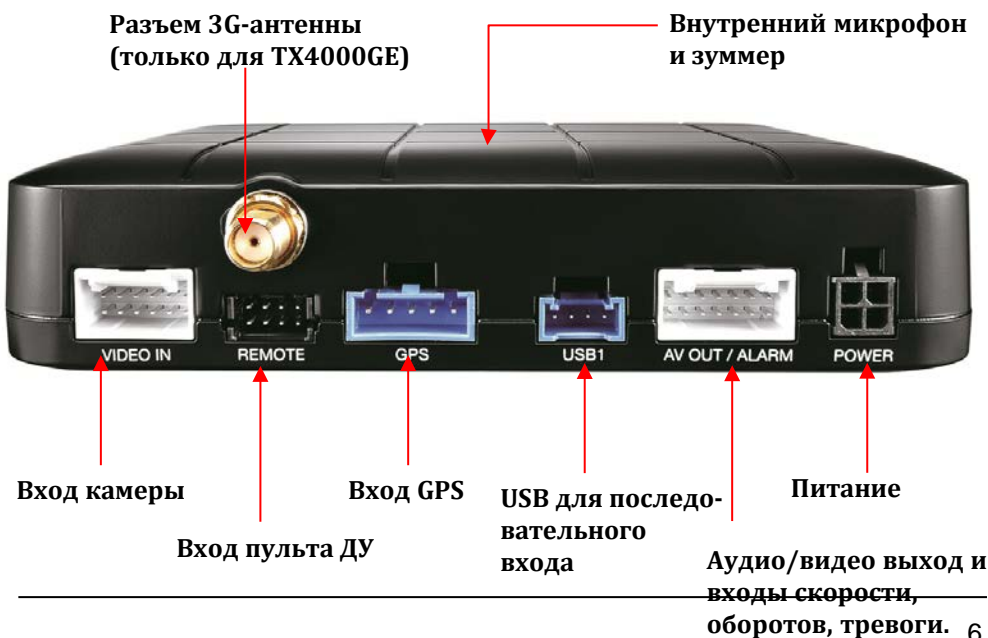
**Антенна 3G (только для TX4000GE)**

# ВВЕДЕНИЕ

## ВИД СПЕРЕДИ



## ВИД СЗАДИ



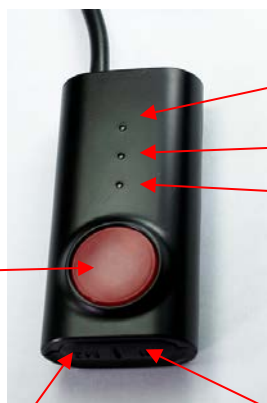
# ВВЕДЕНИЕ

## Пульт ДУ

Тревожная  
кнопка

Кнопка M2

Кнопка M1



Зеленый свет (сеть)

Синий свет (запись)

Красный свет  
(предупреждение)

## СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ

Черный (заземление)

Красный (аккумуляторная батарея +)

Белый (питание АСС +)

## Кабель входа/выхода тревоги

Белый (вход тревоги 1, напряж. вкл./выкл. (3~70 В)

Фиолет. (вход тревоги 2, напряж. вкл./выкл. (3~70 В)

Зеленый (вход тревоги 3, напряж. вкл./выкл. (3~70 В)

Серый (к/сек)

Синий (скорость)

Оранже. (выход тревоги 1), от низк. (0 В) до выс. (5 В)

Коричн. (выход тревоги 2), от низк. (0 В) до выс. (5 В)

черный x3 (заземление)

# ФУНКЦИИ

## Автоматическая загрузка

После подключения ТХ4000 к источнику питания автомобиля, устройство загрузится, что займет около 30 секунд, после этого устройство готово к записи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Устройство не начнет запись сразу после включения питания. Для зарядки встроенной системы резервного питания требуется около 30 секунд. После этого внутренняя флэш-память будет готова для записи.

## Непрерывная запись (когда режим записи установлен как Continuous (Непрерывный))

Это режим записи по умолчанию. При данной настройке устройство начнет запись после загрузки и будет выполнять ее до выключения.

Разрешение и частота кадров могут быть установлены на ваше усмотрение. Вы можете изменить конфигурацию записи с помощью программного обеспечения ТХ4000. Для этого обратитесь к разделу «Настройка» на стр. 21.

## Запись события (когда режим записи установлен как Event (Событие))

Устройство начнет запись при ударе или нажатии кнопки «PANIC» (тревожная кнопка). В каждом файле события содержится запись, выполненная за 20 секунд до события и через 20 после него.

Файл события может быть расширен 2-м запуском во время записи события. Когда события запускаются непрерывно, для каждого события в файл данных добавляются 20 секунд записи после события с максимальным временем записи 3 минуты. По достижении 3 минут файл делится, создается новый файл, но данные остаются непрерывными.

## Двойная запись (непрерывная запись и запись событий)

Скорость непрерывной записи составляет 1 кадр/с, файл сохраняется в папке Normal (Обычная).

Запись события выполняется в соответствии с настройкой частоты кадров, например, 30 кадров в секунду, файл сохраняется в папке Event (Событие)

## Режим Do not Record (Не записывать)

Файл DRV (данные вождения) записывается во время движения в режиме «Не записывать». Устройство может посылать ограниченное количество API – сообщений на сервер.

**ВНИМАНИЕ.** DRV-файл состоит из данных GPS и G-сенсора, он помогает находить конкретные данные или данные о поведении водителя. DRV-файл перезаписывает самые старые данные. Файлы DVR записываются каждые 10 минут.



# ФУНКЦИИ

## Калибровка G-сенсора

После установки TX4000 необходима калибровка G-сенсора.

1. Установите ось G-сенсора с помощью инструмента настройки.
2. Файл "selfadj.ini" должен находиться в папке конфигурации SD-карты.
3. Установите устройство и припаркуйте автомобиль на ровной поверхности.
4. Включите устройство и дождитесь начала записи.
5. Нажмите и удерживайте кнопку «M1» более 2 секунд.
6. После нажатия кнопки «M1» раздастся звуковой сигнал, через 2 секунды раздастся очередной звуковой сигнал. После этого отпустите кнопку «M1».
7. После этого калибровка будет выполнена в течение 2 секунд.

## Встроенное резервное питание (суперконденсатор)

Когда питание устройства прерывается, TX4000 создает последний файл, используя встроенный суперконденсатор.

## Время и дата

Установите свой часовой пояс с помощью настройки, после этого TX4000 получит информацию о времени от спутника GPS.

## Формат карты памяти SD

Отформатируйте [инициализируйте] SD-карту с помощью программного обеспечения «Configuration Tool TX4000».

## Безопасное извлечение SD-карты

### Выключите автомобиль и извлеките карту памяти SD

Выключите питание, затем посмотрите на синий индикатор. Как только он погаснет, можно безопасно извлекать карту памяти SD.

# ФУНКЦИИ

## Запись в режиме парковки

TX4000 перейдет в режим парковки, если автомобиль будет оставаться неподвижным более 5 минут, записывая при этом 1 кадр/сек.

## Наблюдение онлайн

При наличии внешнего монитора TX4000 возможен просмотр видео в реальном времени.

## Отложенное выключение питания




Установите продолжительностью питания в настройках. TX4000 останется включенным и продолжит запись/работу после выключения.

## Правила обращения с SD-картами

Чтобы продлить срок службы SD-карт и избежать проблем, следуйте приведенным ниже указаниям.

1. Использовать только совместимые SD-карты.
2. Используйте только сухие и чистые SD-карты.
3. Форматируйте SD-карты не реже одного раза в месяц или когда SD-карта покажется вам поврежденной. При этом уничтожатся все данные, изображения и имена файлов на карте, сокращая количество ошибок при записи.
4. Вставляйте и удаляйте SD-карты только из полностью выключенного устройства.
5. Перед извлечением SD-карты подождите, пока синий светодиод не погаснет.
6. Срок службы SD-карт, используемых в регистраторе для непрерывной записи, 6 ~ 12 месяцев. Периодически заменяйте их.

# СПЕЦИФИКАЦИЯ ИНДИКАТОРОВ И ЗУММЕРА

Status/Step			LED			Buzzer	Voice
			Warning	Record	Network		[Remark] To hear the Voice, please audio output cable to speaker.
			(Red)	(Blue)	(Green)		
							
Start-up Power off	Bootting step1 (0~20)		On	Off	Off		
	Bootting step2 (20~30)		On	On and Off	Off		
	Bootting Finished (30, 1second)		On	On	On	[Beep] (1000Hz, 200msec)	「Beep」(1time)
	During Power off		Off	Simultaneous Flashing(Blink rate: fast)			
	Power off finished		Off	Off	Off	[Beep] [Beep] (500Hz, 150msec)	
Record	Continuous Record	Recording		On			
	Event record	Stand by		On			
		Recording		Flashing(Blink rate: fast)			
	Dual record	Continuous recording		On			
		Event recording		Flashing(Blink rate: fast)			
	No record	Not record		Off			
Network	3G Network Device Ready				On		
	Communication				On		
Function	SD Initialize (Format)		Off	On and Off	Off and On		(Beep, 1time) continuously
	G-Sensor Calibration						「Beep→( after 2 seconds) Beep、 Beep」
	FW Upgrade			On and On and Off and Off	Off and Off and On and On		
	Button Press					[Beep] (2000Hz, 200msec)	「Beep」
Warning	System Warning	SD Card Full	Flashing(Blink rate: fast)	Off			「Beep x 4」(3times)
		Video loss Video STD error	On				
Error	Record Error	SD error, No SD, Write fail	Flashing(Blink rate: Slow)	Off			「Beep x4」(3times)
	Network Error	3G Network Device error SIM error			Off		
		Data Network connection error			Flashing(Blink rate: Slow)		
		DMS communication error			Flashing(Blink rate: Slow)		
Event Trigger	G-Sensor, Panic Button, Alarm-In						「dingdong x2」(1time)
	Over Speed						「beep, beep x2」(1time)

# МОНТАЖ

Остановите автомобиль на плоской горизонтальной поверхности. Перед установкой TX40000 выключите двигатель.

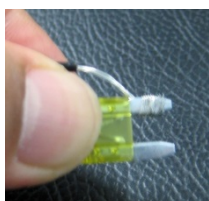
- 1) Выберите место для установки TX4000, например, в ящике для перчаток, под приборной панелью, в багажнике.
- 2) Используйте прилагаемую липучку для крепления регистратора TX4000. Липучка должна легко присоединяться и отсоединяться.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Клейкая лента плохо прилипает к маслу или пыли. Перед нанесением убедитесь, что поверхность чистая.

- 3) Закрепите камеру (продается отдельно) с помощью двухсторонней клейкой ленты на лобовое стекло или другие плоские поверхности, как показано ниже.
- 4) Отрегулируйте обзор камеры. Обеспечьте камере беспрепятственный обзор.



- 4) Установите пульт дистанционного управления на приборную панель в пределах досягаемости с помощью входящей в комплект двухсторонней клейкой ленты.
- 5) Расположите шнур питания аккуратно рядом с облицовкой лобового стекла и дверной стойки. Для TX4000 требуется постоянный источник питания 12/24 В от автомобиля.



Подключите красный кабель (ак. батарея +) к предохранителю (см. фото ниже), через который выполняется питание двигателя. Белый кабель (АСС +) следует подключить к предохранителю, через который подается питание при запуске двигателя. Кабель заземления должен быть подключен к корпусу автомобиля или отрицательному полюсу аккумулятора. После монтажа запустите двигатель.

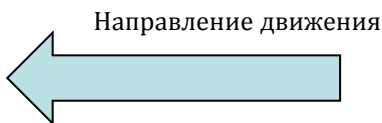
## Работа – просмотр в реальном времени

Данное изображение можно увидеть только при подключении монитора. Изображение по умолчанию – 2х2 при использовании всех камер. Нажмите кнопку [M2], чтобы выбрать камеру для просмотра. При каждом нажатии выполняется переход к следующей камере, последний вариант - все камеры.



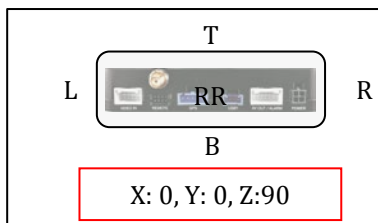
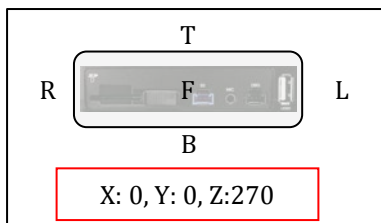
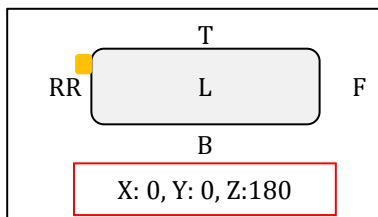
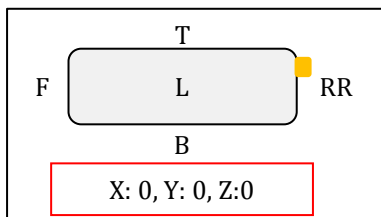
4 камеры (2х2) => камера 1   => камера 2   => камера 3   => камера 4

# Регулировка осей по положению устройства

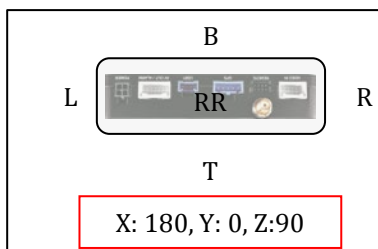
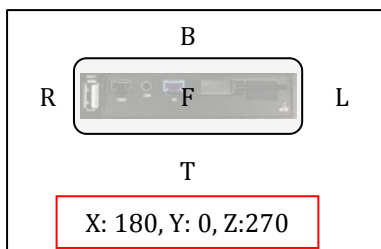
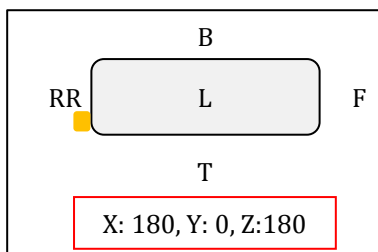
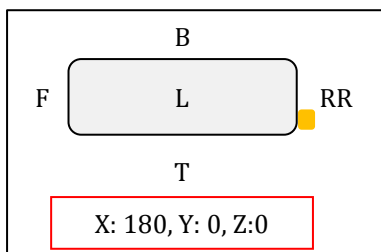


F: Передняя часть	RR: Задняя часть	T: Верхняя часть
B: Нижняя часть	R: Правая сторона	L: Левая сторона

## 1) Когда устройство находится в вертикальном положении

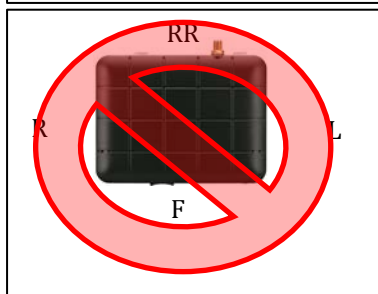
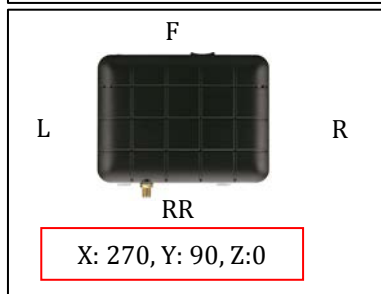
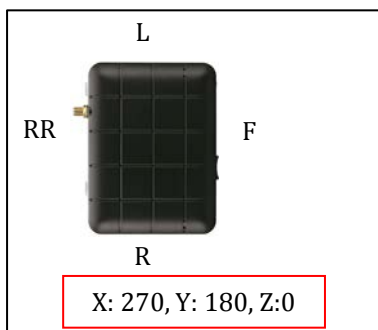
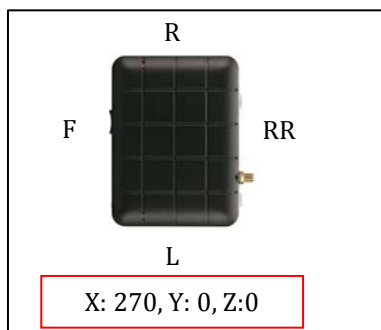


## 2) Когда устройство находится в перевернутом положении

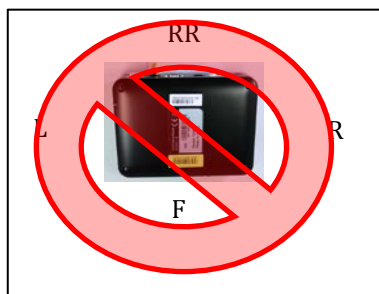
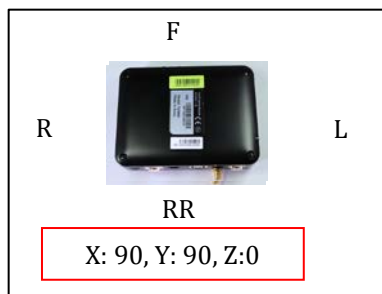
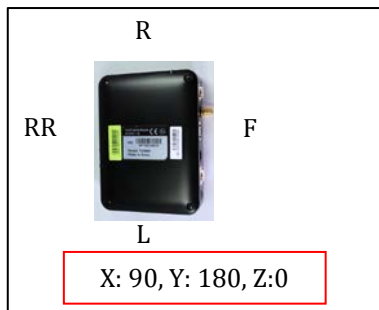
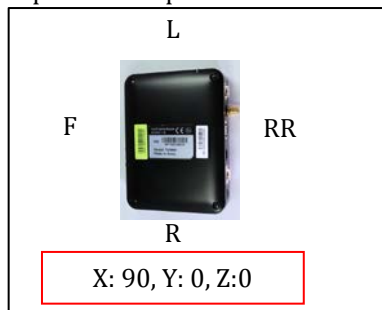


# Регулировка осей по положению устройства

3) Когда устройство находится в боковом положении, ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ направлена влево

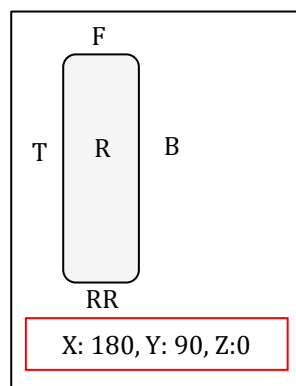
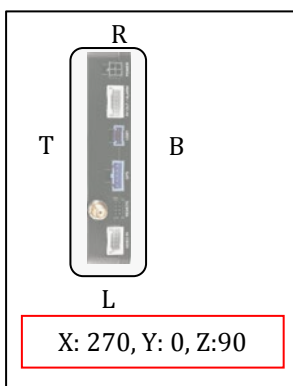
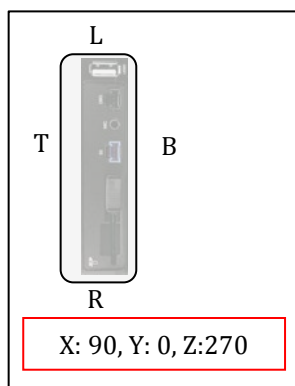


4) Когда устройство находится в боковом положении, ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ направлена вправо

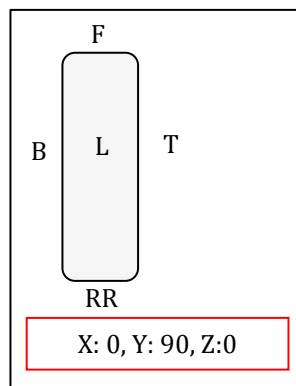
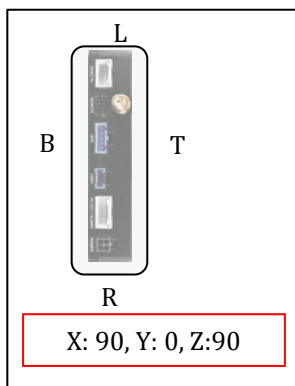
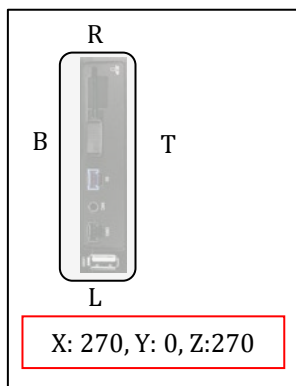


## Регулировка осей по положению устройства

5) Когда устройство находится в боковом положении, ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ направлена вперед



6) Когда устройство находится в боковом положении, ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ направлена назад



**ВНИМАНИЕ!** Не допускайте, чтобы передняя панель устройства была обращена вниз.



## Программное обеспечение конфигулятора TX4000



### ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПК

Рекомендуемые спецификации ПК для программного обеспечения конфигулятора.

ОС	Windows Vista. Windows 7, Windows 8/8.1
ЦПУ	Core 2 Duo 2,5 ГГц или больше
ОЗУ	2 ГБ или больше
Интерфейс	Устройство чтения карт памяти SD
Свободное пространство HDD	Установка: 55 МБ или больше Резервное копирование: 4 ГБ или больше
Дисплей	1024 x 768 пикселей / True Color или выше

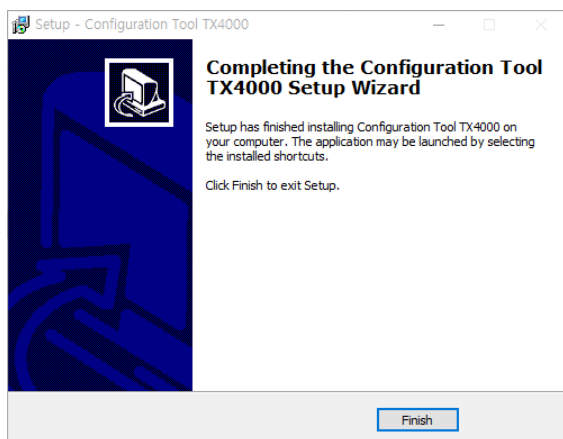
Если ПК не соответствует минимальным системным требованиям, программное обеспечение настройки может работать некорректно.

# УСТАНОВКА ПО

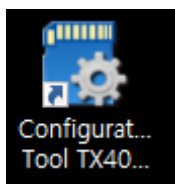
---

Программное обеспечение Configuration Tool TX4000 предоставляется дистрибьютором.

1. Дважды нажмите по [setup.exe]
2. Выберите язык
3. Выберите путь для установки
4. Выберите папку Start Menu (Меню «Пуск» ) следуйте подсказкам диалогового окна.



5. На рабочем столе появится значок “Configuration Tool TX4000”.



## **ПРИМЕЧАНИЕ. Отмена установки программного обеспечения Configuration Tool TX4000**

Убедитесь, что программа не запущена и откройте «Панель управления». Выберите «Удалить программу» и удалите программное обеспечение TX4000.

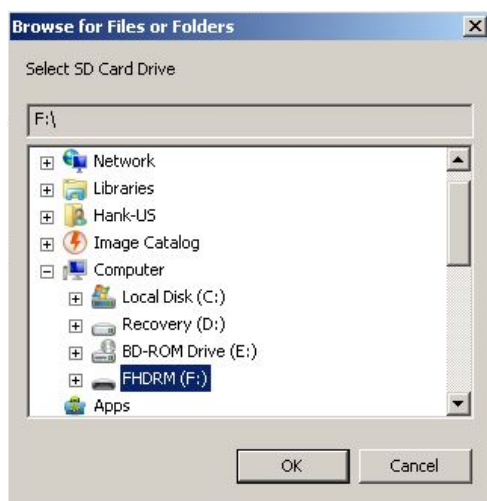
# ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ SD-КАРТЫ

---

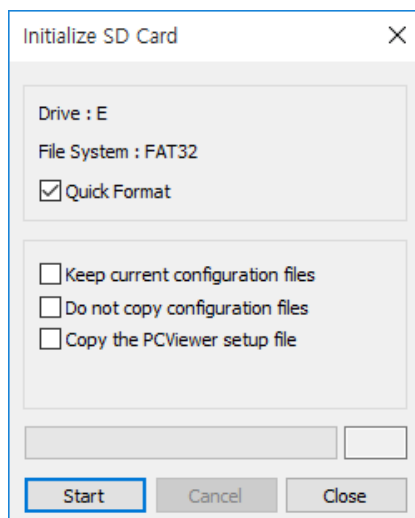
Initialize SD Card

Нажмите!

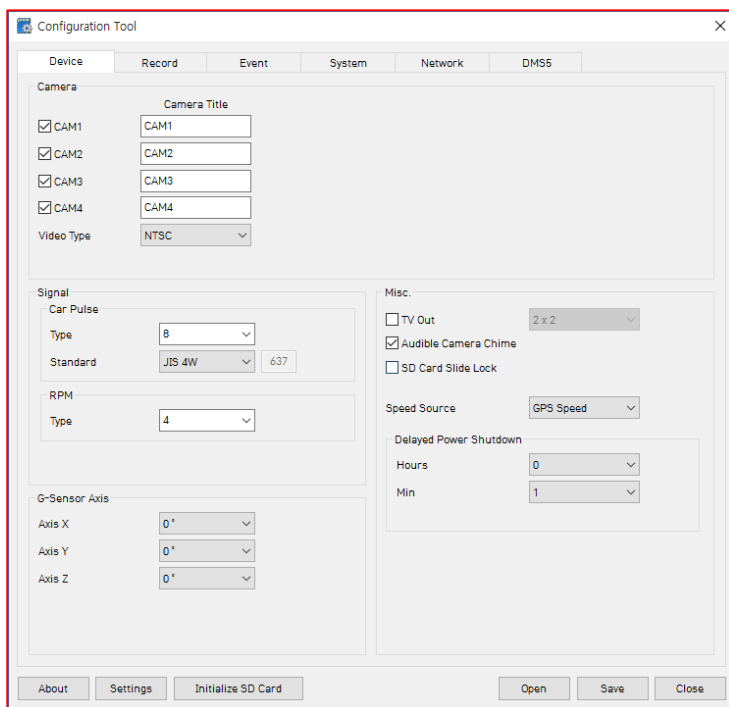
Для инициализации SD-карты нажмите на значок, показанный выше, появится следующий экран, выберите карту для инициализации. После выбора нажмите «OK».



На показанном ниже экране установите флажок Quick Format (Быстрое форматирование) и снимите флажок 'Keep current configuration files' (Сохранить файлы настоящей конфигурации), нажмите Start (Начать), чтобы начать инициализацию.



# НАСТРОЙКА ЗАПИСИ



The screenshot shows a 'Configuration Tool' window with several tabs: Device, Record, Event, System, Network, and DMS5. The 'Device' tab is active, displaying camera configuration options. Under the 'Camera' section, there are checkboxes for CAM1, CAM2, CAM3, and CAM4, all of which are checked. Next to each checkbox is a text field containing the camera's name (CAM1, CAM2, CAM3, CAM4). Below these is a 'Video Type' dropdown menu set to 'NTSC'. The 'Signal' section contains a 'Car Pulse' section with a 'Type' dropdown set to '8' and a 'Standard' dropdown set to 'JIS 4W' with a '637' value next to it. Below that is an 'RPM' section with a 'Type' dropdown set to '4'. The 'G-Sensor Axis' section has three dropdowns for 'Axis X', 'Axis Y', and 'Axis Z', all set to '0°'. The 'Misc.' section on the right has a 'TV Out' checkbox (unchecked), an 'Audible Camera Chime' checkbox (checked), and an 'SD Card Slide Lock' checkbox (unchecked). Below these is a 'Speed Source' dropdown set to 'GPS Speed'. At the bottom of the 'Misc.' section is a 'Delayed Power Shutdown' section with 'Hours' and 'Min' dropdowns set to '0' and '1' respectively. At the bottom of the window are buttons for 'About', 'Settings', 'Initialize SD Card', 'Open', 'Save', and 'Close'.

## Флажок камеры

Пометьте все камеры, которые вы хотите использовать.

### Camera Title (Название камеры)

Используйте алфавит и цифры для переименования (максимум 10 цифр) камер. Новое название будет отображаться на экране в реальном времени и во всех записях.

**Video Type:** выберите тип видео "NTSC или PAL"

**Car Pulse Type:** выберите тип импульсов автомобиля.

**Car Pulse Standard:** выберите стандартный импульс автомобиля.

**RPM Type:** выберите тип RPM автомобиля.

**G-Sensor Axis:** см. стр. 14 данного руководства по регулировке осей.

**TV out:** установите флажок, чтобы увидеть экран в реальном времени.

**Audible Camera Chime:** включение и выключение звукового сигнала камеры.

**SD Card Slide Lock:** установите флажок, чтобы заблокировать SD-карту.

**Speed Source:** замер скорости "GPS или Pulse" для использования данного устройства.

**Delayed Power Shutdown:** задайте время отложенного выключения питания.

# НАСТРОЙКИ ЗАПИСИ

Device	Record	Event	System	Network	DMS5
Channel					
	Resolution	NTSC FPS	Quality		
CH1	FHD	10	Standard		
CH2	HD	10	Standard		
CH3	HD	10	Standard		
CH4	D1	10	Standard		

## Разрешение

NTSC: D1 (720x480), HD (1280x720), FHD (1920x1080).

PAL: D1 (720x576), HD (1280x720), FHD (1920x1080).

## FTS (частота кадров)

Отрегулируйте частоту кадров:

NTSC: 30 к/сек, 15 к/сек, 10 к/сек, 5~1 к/сек

PAL: 25 к/сек, 12 к/сек, 10 к/сек, 5~1 к/сек

**Quality (качество):** Standard (станд.), High (выс.), Super (супер)

## Частота кадров записи (к/сек ). Правила и скорость потока

1. FHD: 2 канала макс. 30 к/сек (NTSC) или макс. 25 к/сек (PAL)
2. HD: 3 канала макс. 60 к/сек (NTSC) или макс. 50 к/сек (PAL)
3. D1: 4 канала макс. 120 к/сек (NTSC) или макс. 100 к/сек (PAL)
4. Канал 3 (камера No.3): поддержка HD или камеры D1
5. Канал 4 (камера No.4): поддержка только камеры D1.
6. Вычисление общей частоты кадров  
NTSC:  $(\text{FHD к/сек} \times 4) + (\text{HD к/сек} \times 2) + (\text{D1 к/сек}) \leq 120 \text{ к/сек}$   
PAL:  $(\text{FHD к/сек} \times 4) + (\text{HD к/сек} \times 2) + (\text{D1 к/сек}) \leq 100 \text{ к/сек}$

## Максимальная скорость потока (качество видео)

Разрешение	к/сек	Скорость потока (бит/с)		
		Супер	Высокое	Стандартное
Full HD	30	6 Мбайт/сек	5 Мбайт/сек	4 Мбайт/сек
HD	30	3 Мбайт/сек	2.5 Мбайт/сек	2 Мбайт/сек
D1	30	2 Мбайт/сек	1.5 Мбайт/сек	1 Мбайт/сек

# НАСТРОЙКА ЗАПИСИ

**Record**

Record Mode: Continuous

Continuous: 50 % | Event: 50 %

Pre Rec Time: 10 Sec

Post Rec Time: 10 Sec

☐ Audio

☒ Overwrite Recordings

☐ Parking Mode Recordings

**Drive Data**

☒ Driving Data Recordings

☒ Overwrite Recordings

Duration (1 Day 8Hours): About 7 Days

Misc.

Encryption No.: 1000 ~ 9999

## Record Mode (режим записи)

- Continuous (непрерывный) (постоянная запись при питании постоянным током 12/24 В.)
- Event (по событию) (запись автоматически начинается по команде G-сенсора или тревожной кнопки.)
- Dual (двойной) (скорость непрерывной записи составляет 1 кадр/с, а запись события выполняется в соответствии с настройкой.)
- Do not record (нет записи)

## Pre Rec Time / Post Rec Time (время до/после записи)

Задайте время до/после события от 5 секунд до 20 секунд

**Audio:** запись звука

## Overwrite Recordings (запись поверх)

Эта функция позволяет устройству автоматически перезаписывать старые файлы на SD-карте. Вы можете перезаписать файлы, записанные непрерывно, в случае аварии или по команде G-сенсора.

## Parking Mode Recordings (запись в режиме парковки)

Если автомобиль припаркован более 5 минут, частота кадров записи будет 1к/сек. Когда автомобиль снова начнет двигаться, запись частоты кадров вернется к исходной настройке.

## Drive Data (данные вождения)

Данные GPS и данные G-сенсора будут записываться с видео, и в то же время эти данные будут записываться отдельно, это «Данные вождения (drv-файл)». Для этого установите флажок Check Driving Data Recordings.

Варианты: от “about 1 day” (примерно 1 день) до “about 30 days” (примерно 30 дней).

## Encryption No. (Stream password) (номер шифрования (пароль потока))

Для записанных данных можно установить дополнительный 4-значный пароль от 1000 до 9999. После установки пароля сохраните запись в безопасном месте, без пароля просмотр записанного видео невозможен.

# НАСТРОЙКА СОБЫТИЯ

## Настройка события

Можно настроить устройство на запись при срабатывании G-сенсора, тревожной кнопки, превышении лимита скорости GPS и сигналов тревоги.

Также можно установить длительность выхода сигнала тревоги для каждого события.

The screenshot shows the 'Configuration Tool' window with the 'Event' tab selected. The 'G-Sensor' sub-tab is active. The 'Record CH' section has three checkboxes, with the first one checked. The 'Beep' checkbox is also checked. The 'Alarm Out 1', 'Alarm Out 2', 'Liveout Channel', and 'Liveout Duration' are all set to 'None' or '5 Sec'. The 'G-Sensor Sensitivity' section has two radio buttons: 'Pre-set' (selected) and 'Custom'. Under 'Pre-set', the 'Simple Setting Mode' checkbox is checked, and the 'Sensitivity' is set to '5'. The 'Impact', 'Accel/Brake', and 'Turning' settings are also set to '5'. The 'eCall Trigger' section has three input fields for X, Y, and Z, all set to '0'. The 'Auto adjust G-Sensor to vehicle speed' and 'Turn Z Axis on' checkboxes are both checked. The 'Custom' section has three sub-sections: 'High Impact' with X=600, Y=600, Z=700; 'Harsh Accel/Brake' with X=190; and 'Harsh Turn' with Y=190. The 'Trigger high impact events only' checkbox is unchecked. At the bottom, there are buttons for 'About', 'Settings', 'Initialize SD Card', 'Open', 'Save', and 'Close'.

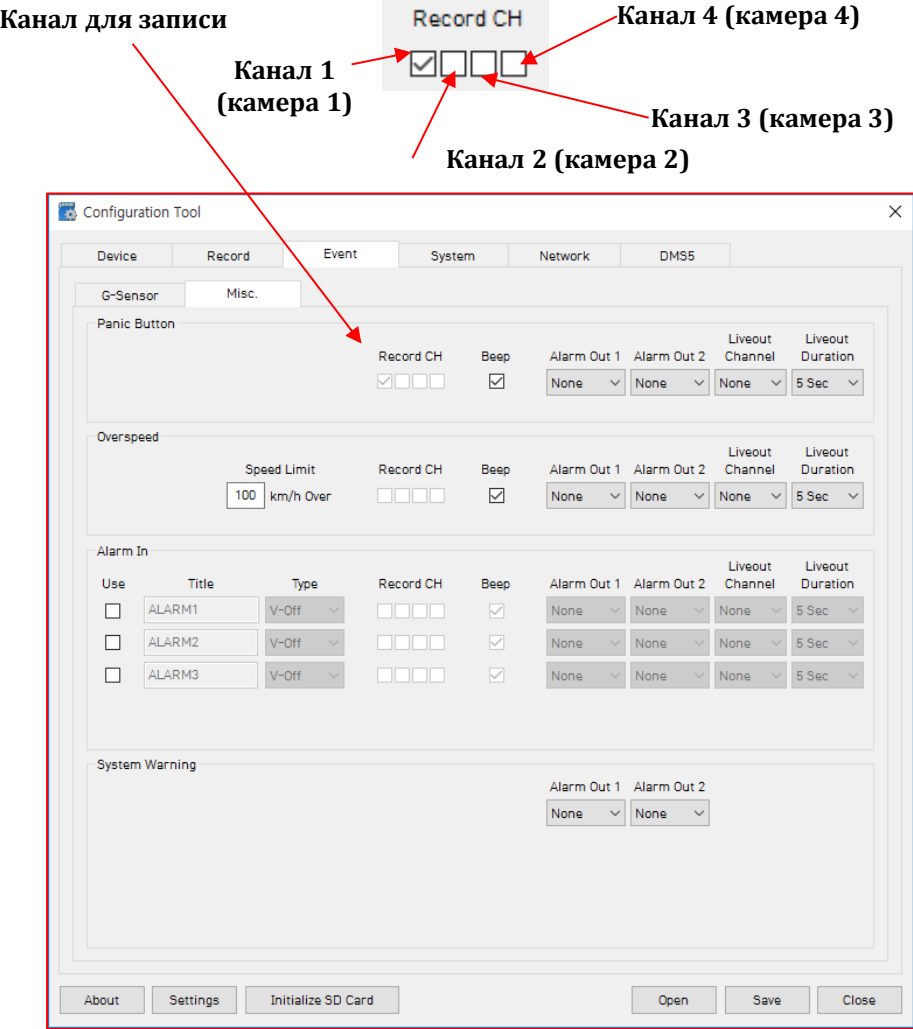
**G-Sensor Sensitivity:** (чувствительность G-сенсора): чувствительность сенсора удара может быть установлена в Simple setting Mode (Простой режим настройки) или Custom (Пользовательский). Простая настройка позволяет установить чувствительность: 9 (высокая), 5 (средняя) или 1 (низкая).

В пользовательской настройке можно установить 3 различных значения сенсора удара.

**Auto adjust G-Sensor to Vehicle speed** (Автоматическая настройка G-сенсора на скорость автомобиля)

После установки флажка TX4000 автоматически уменьшает чувствительность G-сенсора при более высоких скоростях автомобиля, чтобы компенсировать естественно возникающую из-за скорости силу инерции.

# НАСТРОЙКА СОБЫТИЯ



**Over Speed:** скорость автомобиля превышает ограничение скорости более 5 секунд.

**System Warning:** предупреждение системы: ошибка SD-карты, потеря видеосигнала, ошибка видеостандарта.



# НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Эта опция позволяет задавать часовой пояс, синхронизацию времени от GPS, идентификатор автомобиля и водителя.

The screenshot shows the 'Configuration Tool' window with the 'System' tab selected. The window is divided into three main sections: 'Date / Time', 'Service', and 'User Management'. The 'Date / Time' section includes a 'Time Zone' dropdown set to 'UTC', a 'GPS Time Sync' dropdown set to 'On Boot', a 'Retrieve time settings from my PC' button, and checkboxes for 'Daylight Saving Time' and 'Manual Time Setting'. The 'Service' section has a checkbox for 'SD Card Auto Format Feature' and a 'Liveout Priority' table. The 'User Management' section has input fields for 'Vehicle No' and 'Driver ID'. At the bottom, there are buttons for 'About', 'Settings', 'Initialize SD Card', 'Open', 'Save', and 'Close'.

Date / Time				
Time Zone	UTC			
GPS Time Sync	On Boot			
<input type="checkbox"/> Daylight Saving Time				
Start	Jan.	1st	Sunday	0 o'clock
End	Jan.	1st	Sunday	0 o'clock
<input type="checkbox"/> Manual Time Setting				
2017-11-09 2:01:23				

Service	
<input type="checkbox"/> SD Card Auto Format Feature	
Liveout Priority	
CH 1	1
CH 2	2
CH 3	3
CH 4	4
2 x 2	5

User Management	
Vehicle No	
Driver ID	

**SD Card Auto Format Feature** (автоформатирование SD-карты): при наличии ошибки SD-карты и невозможности записи выполняется форматирование карты и удаление всех данных.

# НАСТРОЙКА СЕТИ

---

Device	Record	Event	System	Network	DMS5
<b>Network</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
<b>Mobile Network</b>					
Dial No.	<input type="text"/>				
APN	<input type="text"/>				
User ID	<input type="text"/>				
Password	<input type="text"/>				
Authentication	None ▼				
SMS Center Number	<input type="text"/>				

Установите флажок Enable для использования 3G-соединения.

Настройте такие параметры, как номер набора, APN, пароль, идентификатор пользователя, аутентификация.

Для получения этих настроек обратитесь к веб-сайту поставщика SIM-карты.

# НАСТРОЙКА DMS5

Device	Record	Event	System	Network	DMS5
<b>DMS5</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
Domain/Static IP and Port #		<input type="text"/> ex) http://DomainName:5000			
License Key		<input type="text"/>			
<b>Transmit</b>					
<b>Tracking Data</b>			<b>Telematics Data (DRV)</b>		
<input type="checkbox"/> Transmit Live Tracking Data			<input type="checkbox"/> Transmit Telematics Data (DRV)		
Live Tracking Data Type <input type="text" value="LiveTrack2"/>			G-Sensor/Gyro Data <input type="text" value="None"/>		
<input type="checkbox"/> Transmit Event Data					
<input type="checkbox"/> Transmit ECall Notification					
<b>Event Images</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> CAM1 <input type="checkbox"/> CAM2 <input type="checkbox"/> CAM3 <input type="checkbox"/> CAM4					
Pre-Event		<input type="text" value="5 Sec"/>		Event/Snapshot Quality <input type="text" value="High"/>	
Post-Event		<input type="text" value="5 Sec"/>			
<b>Event Triggered by</b>					
<input type="checkbox"/> G-Sensor		<input type="checkbox"/> Alarm1			
<input type="checkbox"/> Panic Button		<input type="checkbox"/> Alarm2			
<input type="checkbox"/> Overspeed		<input type="checkbox"/> Alarm3			

Установите домен/статический IP-адрес и номер порта

Ключ лицензии по умолчанию: «DASKEY\_001»

Выберите параметры:

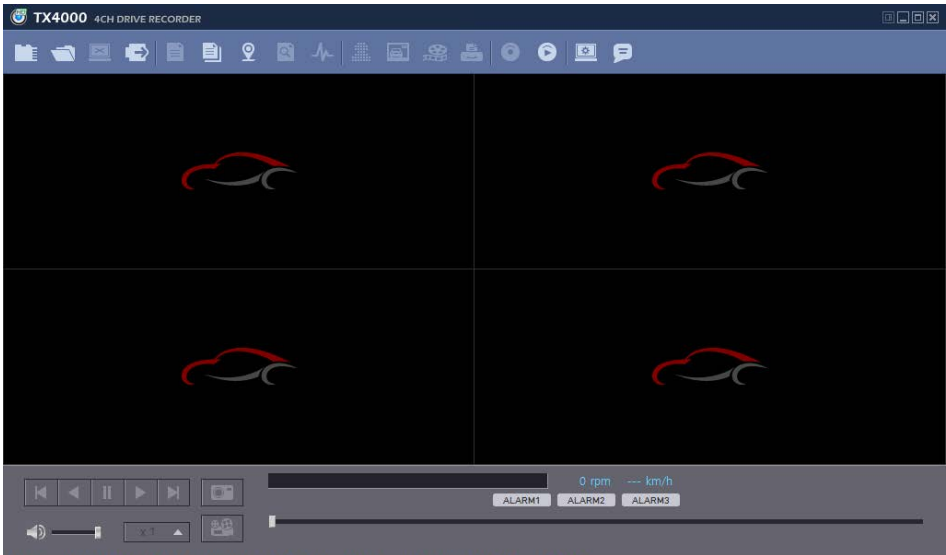
- Transmit Live Tracking Data (Передача данных отслеживания местоположения в реальном времени)
- Transmit Event Data (Передача данных события)
- Transmit Telematics Data (DRV) (Передача данных телематики)

Затем выберите события

Свяжитесь со своим дистрибьютором, чтобы установить лицензию DMS5, связанную с сервером.

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО

## Программное обеспечение PC Viewer



### ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПК

Рекомендуемые спецификации ПК для ПО PC Viewer

ОС	Windows Vista. Windows 7, Windows 8/8.1
ЦПУ	Core 2 Duo 2,5 ГГц или больше
ОЗУ	2 ГБ или больше
Интерфейс	Устройство чтения карт памяти SD
Свободное пространство HDD	Установите: 55 МБ или больше Резервное копирование: 4 ГБ или больше
Дисплей	1024 x 768 пикселей / True Color или выше

Если ПК не соответствует минимальным системным требованиям, программное обеспечение PC Viewer может работать некорректно.

# УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

---

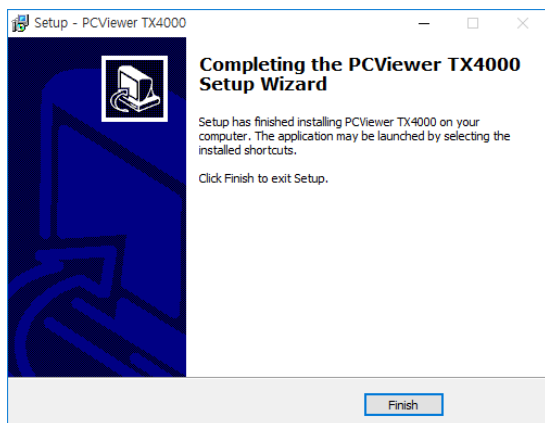
Программное обеспечение PC Viewer находится на прилагаемой SD-карте. (Также доступно на нашем веб-сайте.)

1. Подключите SD-карту к компьютеру (если на вашем компьютере нет слота для SD-карт, используйте USB-устройство чтения карт SD) и откройте «Мой компьютер».

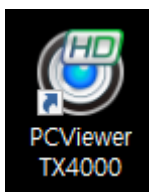
2. Щелкните правой кнопкой мыши по диску “FHDRM” и выберите [Open]

3. Дважды щелкните по [setup.exe] в папке [pcsw].

4. Выберите язык и следуйте подсказкам диалогового окна.



5. На рабочем столе появится значок “PC Viewer TX4000”.



## **ПРИМЕЧАНИЕ. Удаление программного обеспечения PC Viewer**

Убедитесь, что программа не запущена и откройте «Панель управления», выберите «Удалить программу» и удалите программное обеспечение PC Viewer.

# НАСТРОЙКА PC VIEWER



## Настройка просмотра

Этот параметр предназначен для самого программного обеспечения PC Viewer. Для установки регистратора см. стр 17.

Нажмите на кнопку 'Password' (пароль). Пароль для ПО PC Viewer Software задается в диапазоне: 1000-9999.

Форматы Speed (скорость) и Date (дата) будут установлены автоматически в соответствии с настройками ПК. Их можно изменить с помощью данного меню настройки ПО.

**Display time:** выберите время для просмотра. Либо время записи на TX4000 или локальное время вашего ПК.

**Last Layout:** программа будет запущена в том же виде, в котором закрывалась.

**Default Layout:** программа запустится в формате по умолчанию.

**Drive Data Settings:** шкалы графика в окне данных вождения будут изменены в соответствии с настройками.

# ОТКРЫТИЕ SD-КАРТЫ

## Вставьте SD-карту в компьютер

① Щелкните по значку «Выбрать SD-карту»

② Выберите диск SD-карты и нажмите OK.

③ Нажмите «Открыть SD-карту»

Вкладка (Событие) со списком файлов воспроизведения отображаются в правой части экрана.

Можно скрыть список воспроизведения, щелкнув по значку закрытия.

Список файлов воспроизведения можно снова отобразить на экране, щелкнув по значку «Список файлов».

Значок «Выбрать SD-карту»

Можно прекратить воспроизведение видео, щелкнув по значку «Закрыть файлы».

Значок «Закрыть файлы»

Непрерывное воспроизведение следующего файла.

Continuous	Event
5	2017.06.22 12:50:00
6	2017.06.22 13:32:09
7	2017.06.22 13:40:00
8	2017.06.22 13:50:00
9	2017.06.22 14:00:00
10	2017.06.22 14:10:00
12	2017.06.22 18:48:55
13	2017.06.22 18:50:00
14	2017.06.22 19:00:00
15	2017.06.22 19:10:00
16	2017.06.22 19:20:00
17	2017.06.22 19:30:00
18	2017.06.22 19:40:00
19	2017.06.22 20:24:28
20	2017.06.22 20:30:00
21	2017.06.22 20:37:34

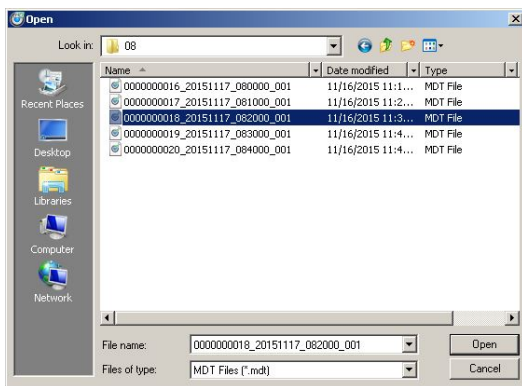
# ОТКРЫТИЕ ФАЙЛОВ

---

Если нужно воспроизвести определенный файл, скопированный на ПК или SD-карту, щелкните по значку «Открыть файлы».



Значок «Открыть файлы»




Выберите файл MDT, который хотите воспроизвести, и нажмите “Open” (Открыть).

Появится изображение выбранного файла, щелкните “Play” (Воспроизведение), чтобы воспроизвести файл.



Значок «Извлечь SD-карту»

В завершение щелкните по значку «Извлечь SD-карту» и извлеките SD-карту из ПК.

Или используйте кнопку “Safely Remove Hardware and Eject Media”  (Безопасное извлечение устройства и извлечение носителя) на ПК.



# ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Название камеры — разрешение

Режим записи

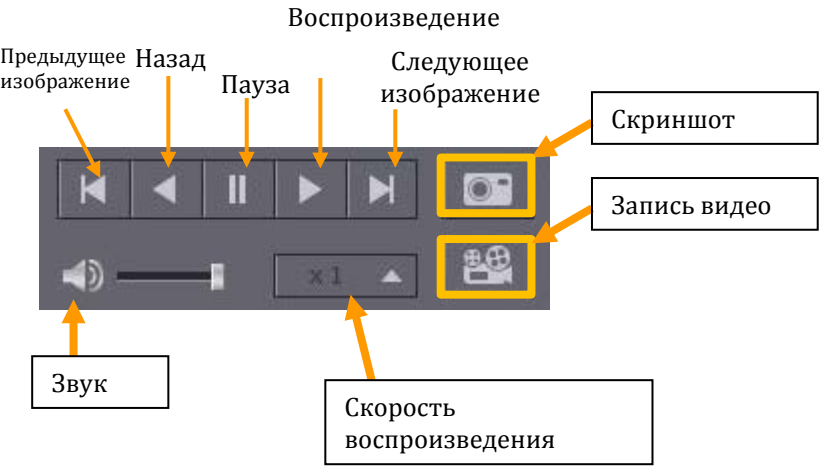


Значение времени G-сенсора

Скорость GPS  
Кадр на дисплее/общее количество кадров

Номер транспортного средства и идентификатор водителя

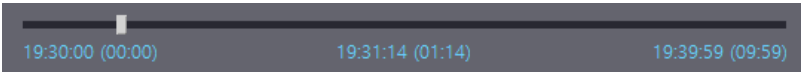
# ВОСПРОИЗВЕДИЕ



Индикатор аварийной сигнализации

ALARM1 ALARM2 ALARM3

## Панель управления воспроизведением

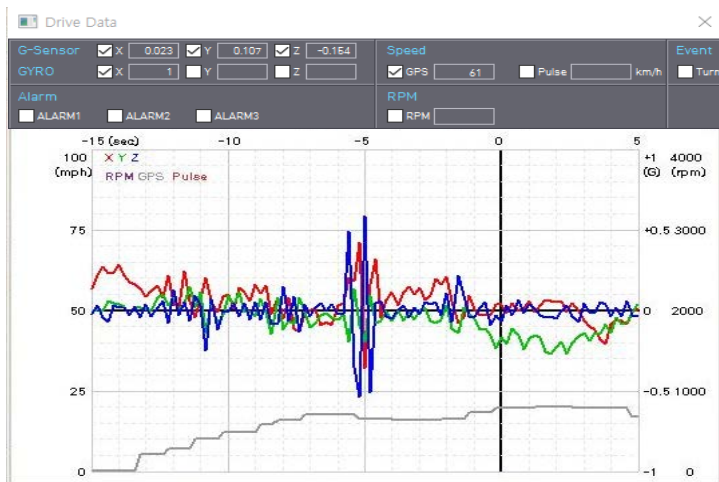


# ДАННЫЕ ВОЖДЕНИЯ



Значок «Данные вождения»

По умолчанию отображаются только графики G-сенсора, но можно добавить другую информацию, установив флажки в верхней части экрана.



**G-Sensor:** (ось X: красная, ось Y: зеленая, ось Z: синяя в зависимости от расположения основного блока) отображается с калибровкой нулевой точки данных и с положительными ударами (+), отрицательными ударами (-).

Значение G-сенсора X : вперед и назад (например, быстрый тормоз или быстрый старт).

Значение G-сенсора Y: влево и вправо (например, быстрый поворот).

Значение G-сенсора Z : вверх вниз.

**GYRO:** отображение показаний гироскопа

**Speed:** скорость, измеренная GPS отображается серым цветом.

**RPM:** количество оборотов обозначается фиолетовым.

**ALARM:** : тревоги отображаются в нижней части экрана серой полосой, означающей, что активация выполнена.

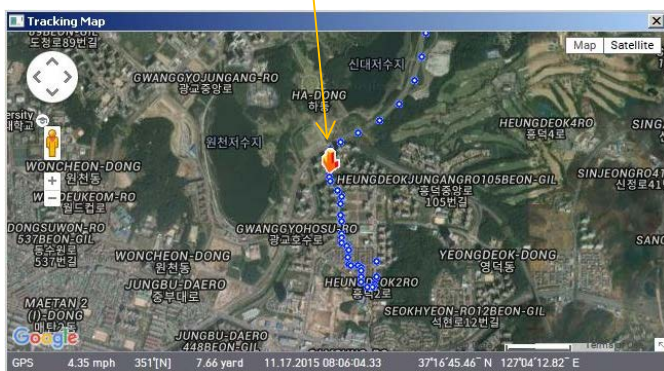
# КАРТА ОТСЛЕЖИВАНИЯ



Значок «Карта отслеживания»

Маршрут отображается на карте Google.

Воспроизводимое местоположение помечается на карте оранжевой стрелкой.



Синяя линия показывает маршрут.

Чтобы увидеть маршрут и положение на карте Google, данные GPS должны быть записаны с помощью видео.

Чтобы увидеть карту, ПК должен быть подключен к Интернету.

# ПОИСК ПО СОБЫТИЮ



## Значок «Поиск по событию»

«Поиск по событию» помогает быстро найти конкретные данные.

Event Search

Search Range: 2017-06-22 12:32:55 ~ 2017-07-11 4:13:25

G-Sensor: ☒ Turn ☒ Accel ☒ Brake ☒ Shock

Record: ☐ Panic Button ☐ Parking Mode

Speed: 50 km/h ☒ GPS ☐ Speedometer

Alarm: ☐ ALARM1 ☐ ALARM2 ☐ ALARM3

☐ Sudden Accel/Stop ±0.4G

No.	Date/ Time	G-Sensor	Panic Button	Alarm	Speed	Sudden Accel/Stop	
13	2017.06.22 13:59:55				53/0	0.0000	C
14	2017.06.22 14:00:05				52/0	0.0000	C
15	2017.06.22 14:03:42				50/0	0.0000	C
16	2017.06.22 14:04:02				50/0	0.0000	C
17	2017.06.22 14:04:09	Accel,Shock			66/0	0.0000	C
18	2017.06.22 14:09:52				50/0	0.0000	C
19	2017.06.22 14:12:10				50/0	0.0000	C
20	2017.06.22 18:53:14				50/0	0.0000	C
21	2017.06.22 18:53:21				50/0	0.0000	C
22	2017.06.22 18:57:11				52/0	0.0000	C
23	2017.06.22 19:06:00				50/0	0.0000	C
24	2017.06.22 19:09:20				52/0	0.0000	C
25	2017.06.22 19:12:11				51/0	0.0000	C
26	2017.06.22 19:13:33				50/0	0.0000	C

Search Go to Video Close

Выберите “Search Range” (Диапазон поиска) и “Search Conditions” (Условия поиска)

Затем нажмите кнопку «Поиск».

Выберите событие из списка поиска и нажмите “Go to Video” (Перейти к видео), чтобы посмотреть видео.

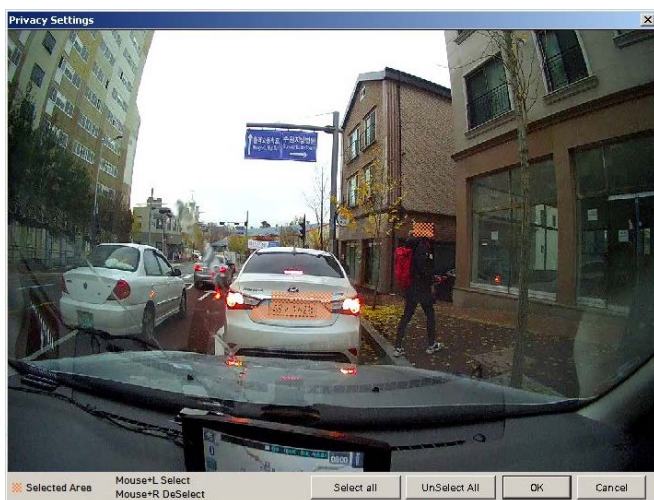
# НАСТРОЙКА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

---



Значок «Настройка конфиденциальности»

Установите на видео участок из мозаики для защиты конфиденциальности.



При резервном копировании данных в формате JPG или AVI и воспроизведении с помощью программы просмотра можно закрыть нужные участки рисунком из мозаики.

Для этого поставьте видео на паузу и нажмите кнопку Privacy settings (Настройка конфиденциальности). Появится экран настроек конфиденциальности.

Сделайте невидимой область, которую вы хотите защитить, щелкнув левой кнопкой мыши по нужному участку. Можно выбрать несколько участков.

Также можно снять выделение, щелкнув правой кнопкой мыши по закрытому участку.

Чтобы выделить все или удалить все, нажмите 'Select all' или 'UnSelect All' внизу соответственно.

## СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛОВ JPEG И MP4

Приостановите воспроизведение и щелкните по значку «Сохранить JPG» для создания JPG-изображения.



Значок «Сохранить JPG»

Save JPG Image

☒ CAM1 ☐ CAM2 ☐ CAM3 ☐ CAM4

☐ Vehicle No ☐ Driver ID ☐ Date/ Time  
☐ LAT/ LONG ☐ GPS Speed ☐ Direction  
☐ G-Sensor ☐ Speedometer Speed  
☐ Alarm ☐ Privacy Masking On Viewer  
☐ RPM ☐ Privacy Masking On Backup

JPG File Folder  
C:\Users\hyun\Documents\DTEG\TX4000\JPG

JPG File Name  
20170622\_193713

Start Cancel Close

Приостановите воспроизведение и щелкните по значку «Сохранить MP4» для создания файла MP4.



Значок «Сохранить MP4»

Save as MP4 Video

☒ CAM1 ☐ CAM2 ☐ CAM3 ☐ CAM4  
☐ Audio

2017-06-22 00:00 7:37:13 From  
2017-06-22 00:00 7:37:42 To 30 Sec

☐ Vehicle No ☐ User ID ☐ Date/ Time  
☐ LAT/ LONG ☐ GPS Speed ☐ Direction  
☐ G-Sensor ☐ Speedometer Speed  
☐ Alarm ☐ Privacy Masking On Viewer  
☐ rpm ☐ Privacy Masking On Backup

MP4 File Folder  
C:\Users\hyun\Documents\DTEG\TX4000\VIDEO

MP4 File Name  
20170622\_193713

Start Cancel Close

# ПЕЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Приостановите воспроизведение и щелкните по значку «Печать изображения».



Значок «Печать изображения»

Print Image

Subject

Comments 1

Comments 2

☒ CAM1 ☒ CAM2 ☒ CAM3 ☒ CAM4

☒ Privacy Masking On Viewer

☒ Privacy Masking On Backup

OK Cancel

Укажите тему и комментарии 1 и комментарии 2

Print Image

Print Settings Close

(Example)

Comments

Caption

Измените при необходимости параметры принтера, формат/ориентацию бумаги.



# РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

---

Сделайте резервную копию записанных данных на ПК.  
Можно сохранять данные по типу для простого управления.



Значок «Данные резервного копирования»

Backup Data

☒ CAM1 ☒ CAM2 ☒ CAM3 ☐ CAM4

2017-06-22 오후 7:37:13 From  
2017-06-22 오후 7:38:12 To 60 Sec

Vehicle No Vehicle\_HD15x3\_D130x1  
Driver ID Driver\_HD15x3\_D130x1  
Memo Title  
Memo  
Folder C:\Users\hyun\Documents\DTEG\TX4000\ ...  
Type

Start Cancel Close

Время начала — время, когда видео было приостановлено, как только вы начнете этот процесс, станет невозможно изменить время.

Установите время резервного копирования и введите Title (Название) и Мемо (Комментарии).

Введите Type (Тип) и выберите [Start].

Максимальное время резервного копирования — один час.

Вы можете использовать список резервного копирования данных для упрощения воспроизведения файлов скопированных данных.



Значок «Список и экспорт скопированных данных»

[illegible]

Выберите папку, в которой находятся скопированные файлы, в нижней части экрана.

(Автоматически отобразится последняя папка, в которую был выполнен вход.)

Затем выберите тип, прокрутив список параметров.

Файлы перечислены с указанием “Date/Time, Vehicle ID, Driver ID, Memo Title” (Дата / время, идентификатор автомобиля, идентификатор водителя, название, комментарии).

Установите флажок рядом с файлом, который вы хотите воспроизвести, и нажмите «ОК».

# СПЕЦИФИКАЦИЯ

Видео вход	КАН 1, КАН 2: 12 В вход 1080P или 720p вход камеры AHD КАН 3: 12 В 720P вход камеры AHD КАН 4: 12 В вход камеры D1
Аудио вход	1 КАН (внутренний или внешний микрофон)
Видео/аудио выход	1 видеовыход, 1 аудиовыход
Поддержка диапазонов	WCDMA диапазон 1 (2100 МГц) / диапазон 8 (900 МГц)
Макс. скорость передачи данных	UL: 5.76 Мбит/с, DL : 7.2 Мбит/с
Разрешение видео	1080 p HD (1920x1080), 720P (1280x720), D1 (NTSC: 720x480, PAL 720x576)
Скорость записи	Full HD: 30к/сек(25к/сек), HD: 60к/сек(50к/сек) D1: до 120 к/сек (NTSC) или 100к/сек(PAL)
Режим записи	Непрерывный, по событию , двойной
Память	Поддержка 32 Гб, 64 Гб (FAT32), 128 Гб (FAT32)
GPS/GLONASS	Внешний GPS / ГЛОНАСС
G-сенсор	Внутренний 3-осевой G-сенсор
Гироскоп	3 оси (X, Y, Z), выходная частота: 100 Гц,
RTC	Внутренняя батарея
Вход / выход сигнала тревоги	3 х входа, 2 х выхода
Пульт ДУ	3 светодиода, тревожная кнопка, кнопки M1 и M2
Индикатор	Зеленый светодиод (сеть), синий светодиод (запись), сеть (красный светодиод)
Суперконденсатор	Включает запись последнего файла и завершает работу
Входная мощность	12 В - 24 В постоянного тока 3А
Задержка выключения питания	Поддерживается
Потребляемая мощность	Максимум 36 Вт
Размер / вес	120 мм X 28 мм X 90 мм / 166 г
Рабочая температура	-10 °C ~ 55 °C

## ПРИЛОЖЕНИЕ — таблица времени записи

Размер файла вождения		Зарезервирован- ное место для перезаписи	Пространство для видео/аудио (МБ)				
Часы	Размер		16 ГБ	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ	256 ГБ
24	106.8 МВ	300 МБ	15,593	31,593	63,593	127,593	255,593
168	748 МВ		14,952	30,952	62,952	126,952	254,952
240	1068 МВ		14,632	30,632	62,632	126,632	254,632
336	1200 МВ		14,500	30,500	62,500	126,500	254,500

Разрешение	Кач-во	к/сек	16 ГБ	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
FHD(1080P) 1920x1080	Супер	30	5 час.	10 час.	19 час.	39 час.
		1	21 час.	44 час.	90 час.	167 час.
	Высокое	30	6 час.	11 час.	23 час.	47 час.
		1	25 час.	52 час.	106 час.	167 час.
	Стандарт	30	7 час.	14 час.	29 час.	58 час.
		1	31 час.	63 час.	129 час.	167 час.
HD(720P) 12 80x720	Супер	30	9 час.	19 час.	38 час.	76 час.
		1	39 час.	80 час.	163 час.	167 час.
	Высокое	30	11 час.	22 час.	45 час.	90 час.
		1	45 час.	93 час.	167 час.	167 час.
	Стандарт	30	13 час.	27 час.	55 час.	111 час.
		1	53 час.	110 час.	167 час.	167 час.
D1 720x480	Супер	30	13 час.	27 час.	55 час.	111 час.
		1	53 час.	110 час.	167 час.	167 час.
	Высокое	30	17 час.	35 час.	71 час.	144 час.
		1	66 час.	136 час.	167 час.	167 час.
	Стандарт	30	24 час.	50 час.	101 час.	167 час.
		1	85 час.	167 час.	167 час.	167 час.

Данная таблица является только ориентиром.

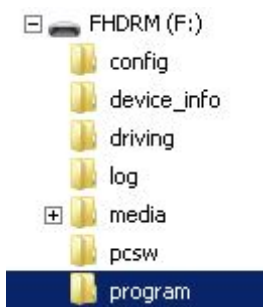
Фактические результаты могут изменяться в зависимости от множества факторов на дороге.

# ПРИЛОЖЕНИЕ (обновление)

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы получить обновление прошивки, обратитесь к региональному дистрибьютору.

## 1. Подготовка микропрограммы

Создайте папку [program] в корневой папке SD, как показано ниже.



Скопируйте файл “XXXXXX\_x.x.x.img” в папку [program] SD-карты.

## 2. Обновление TX4000

Вставьте подготовленную SD-карту в устройство TX40000 и включите питание.

Синий и красный индикатор будут быстро мигать в ходе обновления устройства. Также будет слышен непрерывный сигнал зуммера.

Обновление устройства обычно выполняется примерно за 30 секунд.

**Предупреждение: не выключайте питание во время обновления. Если обновление завершилось неудачно, необходимо вернуть TX40000 региональному дистрибьютору.**

Сразу по завершении обновления устройство автоматически выключится и включится.

# Техническая поддержка и гарантия

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической поддержки свяжитесь с региональным дистрибьютором.

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Данное изделие поставляется с гарантией 1 год. Гарантия не распространяется на изделия, которые использовались неправильно (включая случайные повреждения и повреждения, вызванные нормальным износом). В маловероятном случае, если у вас возникли проблемы с данным изделием, его следует вернуть по месту покупки.

## Дополнительное оборудование

Модель	Описание
<b>SH-300</b> 	Стальной корпус для блокировки TX4000 Размер: 155,00 x 130,00 x 24,00 мм, 330 г
<b>MIC-100</b> 	Внешний всенаправленный микрофон с кабелем 2,59 метра
<b>DTR-100A</b> 	1.3-мегапиксельный CMOS-датчик 1/4", Разрешение: 720P, угол обзора: 100° Минимальная освещенность: 0,5 люкс Рабочая температура: -10 °C ~ 55 °C Входное напряжение: 12 В постоянного тока (Ш) 31 мм x (В) 33,5 мм x (Г) 25 мм
<b>STR-950ANDIR</b> 	1.3-мегапиксельный датчик CMOS Sony Exmor Разрешение: 720P, угол обзора: 120° Минимальная освещенность: 0,1 люкс ИК-светодиод вкл. 0 люкс Рабочая температура: -20 °C ~ 60 °C Входное напряжение: 12 В постоянного тока, светодиоды: 9 шт. (Ш) 80,5 мм x (Г) 50,5 мм x (В) 61,0 мм
<b>STR-900ANDIR</b> 	1.3-мегапиксельный датчик CMOS Sony Exmor Разрешение: 720P, угол обзора: 120° Минимальная освещенность: 0,1 люкс ИК-светодиод вкл. 0 люкс Погодостойкий корпус (IP69K) Рабочая температура: -20 °C ~ 60 °C Входное напряжение: 12 В постоянного тока, светодиоды: 12 шт. (Ш) 59,2 мм x (Г) 56 мм x (В) 62,1 мм
<b>DTR-200BN</b> 	2.12-мегапиксельный датчик CMOS Sony Exmor Разрешение: 1080P, угол обзора: 120° Минимальная освещенность: 0,1 люкс ИК-светодиод вкл. 0 люкс Погодостойкий корпус (IP66) Рабочая температура: -10 °C ~ 55 °C Входное напряжение: 12 В постоянного тока, светодиоды: 12 шт. (Ш) 63,5 мм x (Г) 57,7 мм x (В) 56,0 мм

**D-TEG** Security Co., Ltd.

<http://www.d-teg.com>