

# **BIST**



## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

BIST ROAD COMBO A7

**Спасибо за покупку  
BIST ROAD COMBO A7**

# BIST ROAD COMBO A7

## Комплект поставки

Технические характеристики, комплектация и внешний вид изделий могут быть изменены в одностороннем порядке без предварительного уведомления.

### Видеорегистратор



### Автомобильное з/у (12В)



### USB-кабель для подключения к ПК



### Кронштейн для крепления видеорегистратора



## BIST ROAD COMBO A7

### Перед использованием

1. Установите прибор правильно, чтобы он не загораживал обзор дороги и не находился в зоне срабатывания подушек безопасности, обдува воздухом от климатического оборудования и действия сильных электромагнитных полей.
2. Не отключайте видеорегистратор от электропитания и не вынимайте карту памяти во время работы прибора.
3. Не используйте карту памяти видеорегистратора для хранения каких-либо других файлов. Форматируйте её только с помощью соответствующего режима видеорегистратора.
4. По мере необходимости, переносите важные файлы с карты памяти на компьютер или другой носитель информации.

## BIST ROAD COMBO A7

5. Не подключайте, не отключайте видеореги­стратор к электропитанию мокрыми руками во избежание возможного удара электрическим током
6. Не подвергайте прибор механическим и термическим нагрузкам и воздействию химических веществ.
7. Используйте только те зарядные устройства и аксессуары, которые входят в комплект поставки или рекомендованы производителем.
8. Используйте карты памяти объёмом не менее 8 ГБ и классом не ниже 10-го.
9. Несоблюдение всех или части перечисленных выше правил может привести к причинению вреда здоровью, полному или частичному нарушению потребительских свойств устройства, его не работоспособности и отказу в бесплатном техническом обслуживании в течение гарантийного срока.

## BIST ROAD COMBO A7

10. Все неисправности прибора, выявленные в течение гарантийного срока, связанные с производственными дефектами, производитель исправляет за свой счёт силами специалистов, авторизированных сервис центров.

11. Все неисправности, связанные с неправильной эксплуатацией, установкой и хранением прибора, в том числе при обнаружении следов механических, термических повреждений или воздействий химических веществ исправляются пользователем (покупателем) за свой счёт.

12. В бесплатном ремонте прибора в течение гарантийного срока также может быть отказано в случае обнаружения попыток ремонта или прочего обслуживания прибора специалистами неавторизированных сервис - центров и мастерских, а также приборов с нарушенной защитной наклейкой.

## BIST ROAD COMBO A7

13. После окончания гарантийного срока прибор может быть отремонтирован за счёт покупателя (пользователя) прибора.

14. Приобретение видеорегистратора означает безусловное согласие покупателя (пользователя) с перечисленными выше условиями эксплуатации прибора и отказе от каких-либо претензий к производителю или продавцу в случае их нарушения. Факт нарушения перечисленных выше правил может быть установлен только экспертом авторизированного Производителем сервисного центра или соответствующим специалистом предприятия-производителя.

# BIST ROAD COMBO A7

## Технические характеристики

<b>Платформа</b>	DV Turnkey
<b>Оптический сенсор</b>	OV4689
<b>Процессор</b>	Ambarella A7L50
	2304×1296
<b>Разрешение видео</b>	1920×1080
	1280×720
<b>Дисплей</b>	Размер: 2.7" (16:9) Разрешение 320*240
<b>Формат видео</b>	MP4
<b>Баланс белого</b>	АВТО
<b>WDR</b>	Есть
<b>Детектор движения</b>	Поддерживается
<b>Цикл. перезапись</b>	Поддерживается
<b>Штамп времени и даты</b>	Поддерживается
<b>Карты памяти</b>	до 64 Гб, класс 10 или выше



## BIST ROAD COMBO A7

<b>Язык</b>	Русский, Английский
<b>miniHDMI выход</b>	Есть
<b>G-сенсор</b>	Есть
<b>Воспроизведение видео</b>	Поддерживается
<b>Запись звука</b>	Поддерживается (Отключается)
<b>USB-режим</b>	Картридер
<b>ОС (совместимость)</b>	Windows XP/Vista/7/10
<b>Допустимая влажность</b>	≤93%RH(40°C)
<b>Электропитание</b>	12 Вольт, 600 мА
<b>Аккумулятор</b>	280 мАн

## BIST ROAD COMBO A7

### Диапазон поддерживаемых частот

<b>GPS</b>	1575.42±1.023MHz	-156±2dB
<b>STRELKA</b>	24.15GHz±100MHz ±100MHz	-100±2dB
<b>Tripod Ku</b>	13.450GHz±125MHz	-110±2dB
<b>Tripod Ka</b>	34.700GHz±1300MHz	-110±2dB
<b>Tripod K</b>	24.125GHz±175MHz	-124±2dB
<b>Laser Beam</b>	904nm±33	Погрешность ±10(м)
<b>VG2</b>	11.150±175MHz	
<b>Компас</b>	Запад, Юг, Восток, Север, Ю-З, Ю-В, С-З, С-В	

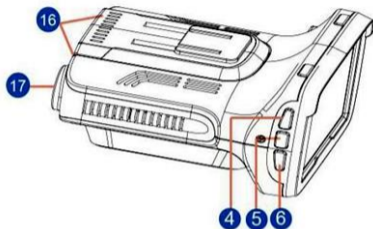
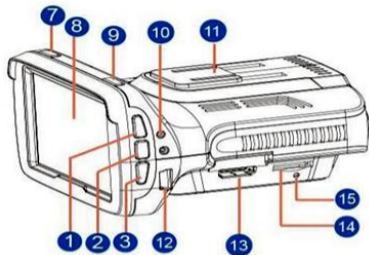
## BIST ROAD COMBO A7

### Особенности прибора

- ❖ Цифровая видеозапись в высоком разрешении (до 2304×1296).
- ❖ Информирование пользователя о возможном наличии радаров по ходу движения автомобиля, исходя из обновляемой базы данных, записанной в память прибора.
- ❖ Автоматическое включение и начало видеозаписи при подаче питания к прибору.
- ❖ Встроенный аккумулятор для сохранения файла при отключении внешнего питания.
- ❖ Автоматическое создание защищённого от перезаписи файла при срабатывании датчика ускорения (**G**-сенсора с настраиваемой чувствительностью).

# BIST ROAD COMBO A7

## Элементы управления



- 1 Переход по разделам меню вверх **UP**
- 2 Вход в меню **M**
- 3 Переход между разделами **DOWN**
- 4 Включение и отключение дисплея
- 5 Приглушение звука **MUTE**
- 6 Выбор режима работы радар-детектора **C/H**
- 7 Клавиша включения и выключения прибора **POWER**

## BIST ROAD COMBO A7

Нажатие и удерживание в течение ~3 сек. приводит к выключению прибора

**8** Дисплей

**9** Включения записи **REC** и подтверждения выбора **OK**

**10** Разъём для подключения источника питания

**11** Элемент для крепления кронштейна

**12** Разъём для подключения к компьютеру **miniUSB**

**13** Подключения внешнего дисплея **miniHDMI**

**14** Слот для карты памяти **microSD**

**15** Принудительная перезагрузка прибора **RESET**

**16** Сенсор радар-детектора

**17** Объектив камеры

## BIST ROAD COMBO A7

### Включение и выключения прибора

Кратковременно нажмите клавишу **POWER (7)** – для включения прибора или удерживайте её в нажатом состоянии в течение 3 секунд, для его выключения. При снижении уровня заряда встроенного аккумулятора, прибор автоматически прекратит запись, сохранит её и выключится.

**ВНИМАНИЕ!** Если в автомобиле после отключения зажигания не прекращается подача тока на разъем прикуривателя, прибор следует выключать вручную.

Включение прибора и начало видеозаписи происходит автоматически, при подключении внешнего источника питания.

Прежде, чем включить видеорегиистратор, убедитесь, что карта памяти установлена.

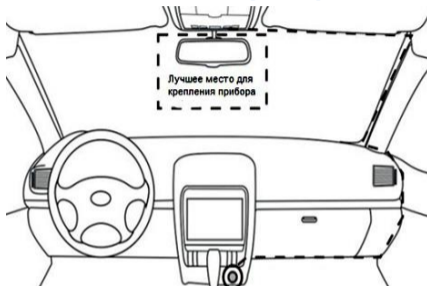
## BIST ROAD COMBO A7

### Перезагрузка

Если устройство зависло и не отвечает на ваши команды, нажмите кнопку **RESET (15)** и устройство перезагрузится.

# BIST ROAD COMBO A7

## Установка прибора





## BIST ROAD COMBO A7

1. Очистите от каких-либо загрязнений и, при необходимости, протрите насухо область стекла
2. Крепко прижмите крепление к стеклу
3. Нажмите до упора рычаг вакуумного крепления
4. Установите видеореги́стратор на штатив крепления
5. Подключите кабель сначала к USB-разъёму видеореги́стратора и, затем, вставьте штекер в разъём прикуривателя автомобиля
6. Включите видеореги́стратор
7. Установите прибор так, чтобы линия горизонта была примерно посередине дисплея
8. Зафиксируйте положение видеореги́стратора, затянув до упора гайку штатива

# BIST ROAD COMBO A7

## Режимы работы

Предусмотрено 4 режима работы прибора: **запись, основной, просмотра видео и настройка.**

### Режим записи

При подключении питания, прибор автоматически проверит наличие карты памяти. Если карта памяти не отформатирована или её формат не поддерживается, то будет предложено переформатирование.

Программа воспроизведения видеофайлов будет автоматически записана на карту памяти после завершения процесса форматирования.



## BIST ROAD COMBO A7

### Основной режим

Переход из режима записи в основной производится нажатием клавиши **OK/REC (9)**



**UP (1)** Краткое нажатие → Переход на пункт вверх.  
Продолжительное нажатие → Быстрый переход

**M (2)** Краткое нажатие → Переход по разделам  
основного меню и выход из него.  
Продолжительное нажатие → Переход в меню  
воспроизведения файлов режима.

**DOWN (3)** Краткое нажатие → Регулировка экспозиции от -3  
до +3. Продолжительное нажатие → Удалить,

## BIST ROAD COMBO A7

	добавленную ранее, запись о POI из базы данных прибора. Действует в том случае, если включен <b>GPS</b> приемник и ведётся позиционирование.
<b>Дисплей (4)</b>	Краткое нажатие → Выключение/включение дисплея. Продолжительное нажатие → Увеличение громкости
<b>MUTE (5)</b>	Краткое нажатие — Выключение/включение приглушения звука
<b>C/H</b>	Краткое нажатие → Последовательное переключение режимов работы радар-детектора: Город1/Город2/Трасса Продолжительное нажатие → Уменьшение громкости
<b>OK/REC (9)</b>	Краткое нажатие → Выключение/включение записи видео






# BIST ROAD COMBO A7

## Главное окно интерфейса



1		Идет запись
2		Продолжительность записи
3		Файл защищен от перезаписи

## BIST ROAD COMBO A7

4		Приглушение звука
5		Детектор движения включен. Если регистратор включен, при появлении движущихся объектов, запись начнется автоматически.
6		<b>GPS</b> работает
7		Отключена запись звука
8		Статус заполнения карты памяти 0                      0-1/3                      1/3-2/3                      2/3-1    
9		Питание

## BIST ROAD COMBO A7

10		Разрешение видео
11		Режим WDR активирова
12		Скорость
13		Направление дввижения
14		Режим работы радар-детектора
15		Уровень громкости
16		Определяемые типы радаров

## BIST ROAD COMBO A7

### Воспроизведение видео

Окно меню выбора файла для воспроизведения

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>UP (1)</b>     | Переход к предыдущему файлу в списке<br>Краткое нажатие → Переход в директорию для записи защищённых файлов и возврата в основной режим работы устройства. |
| <b>M (2)</b>      | Продолжительное нажатие → Удаление выбранного файла  |
| <b>DOWN (3)</b>   | Переход к следующему файлу в списке<br>Краткое нажатие → Выбор файла   |
| <b>OK/REC (9)</b> | Продолжительное нажатие → Возврат в режим записи видео   |



## BIST ROAD COMBO A7

### Окно воспроизведения видео

**UP (1)**

Краткое нажатие — Переход к воспроизведению предыдущего файла  
Продолжительное нажатие — Быстрая перемотка к началу файла

**M (2)**

Краткое нажатие — Возврат в основной режим работы устройства  
Продолжительное нажатие — Удаление выбранного файла

**DOWN (3)**

Переход к следующему файлу в списке

**OK/REC (9)**

Краткое нажатие — Переход к воспроизведению следующего файла  
Продолжительное нажатие — Быстрая перемотка к концу файла

## BIST ROAD COMBO A7

### WDR



**Без WDR**



**С WDR**

**WDR** улучшает качество видео там, где присутствуют области слабого и сильного освещения.

### Защищенные файлы

Защищённые файлы записываются в директорию EVENT. Максимальное количество – 50. При достижении этого предела, старые файлы будут перезаписаны. Рекомендуем сохранять нужные файлы на компьютер.

## BIST ROAD COMBO A7


### Просмотр видеофайлов на компьютере

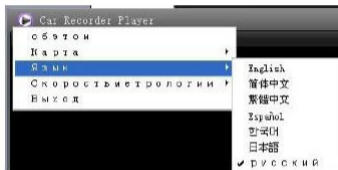
**Bist Road Combo 7** записывает видеофайлы в формате MP4. Просматривать файлы можно с помощью любого видеоплеера.


Для отслеживания **GPS**-данных и получения данных **G**-сенсора установите плеер, который записывается на карту во время ее форматирования или любой другой, поддерживающий **GPS**-координаты в видео.



## BIST ROAD COMBO A7

Нажмите на кнопку  для входа в меню программы. Выберите тип используемой карты и язык интерфейса.



Нажмите  для выбора карты памяти и добавьте файлы в плей-лист.

Встроенный в видеорегистратор G-сенсор фиксирует значения ускорений в 3-х измерениях синхронно с записью видеофайлов.

## BIST ROAD COMBO A7



В случае ДТП, когда величины ускорений значительно превышают обычные, видеореги­стратор автоматически сохранит видео в папку для защищённых от перезаписи файлов. Чувствительность **G**-сенсора регулируется в меню видеореги­стратора.

## BIST ROAD COMBO A7

### Настройка видеорегистратора

Нажмите клавишу **MENU (2)** для входа в меню

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>UP (1)</b> | Переход на один пункт меню вверх<br>Краткое нажатие — Переход по разделам основного меню и выход из него |
| <b>M (2)</b>  | Продолжительное нажатие — Переход в меню выбора файлов режима воспроизведения                            |

**DOWN (3)** Переход на один пункт меню вверх

**OK/REC (9)** Войти в подменю

## BIST ROAD COMBO A7

С помощью навигационных клавиш выполните настройку видеорегистратора («жирным» выделены заводские установки)

<b>Разрешение</b>	<b>2304x1296</b>
<b>Цикл записи</b>	1 мин. 3 мин. <b>5 мин.</b>
<b>Запись звука</b>	<b>Вкл.</b> Выкл.
<b>G-сенсор</b>	<b>Выкл.</b> Высок. Сред. Низк.

## BIST ROAD COMBO A7

<b>Задержка выключения</b>	<b>Выкл.</b> 10 сек 30 сек 1 мин
<b>Автоотключение экрана</b>	<b>Выкл.</b> 10 сек 30 сек 1 мин
<b>Форматирование</b>	Да Нет
<b>Гос. номер автомобиля</b>	например, 00725A178
<b>Часовой пояс</b>	<b>+3</b> -12 ... 0 ... +12
<b>Сбросить настройки видео</b>	Да Нет



## BIST ROAD COMBO A7

### Работа радар-детектора

#### Настройка параметров радар-детектора

Нажмите клавишу **MENU (2)** для входа в меню. С помощью клавиш выполните настройку видеорегистратора («жирным» выделены заводские установки):

	<b>Режим</b>	<b>Трасса</b> Город 1 Город 2
	<b>Голос</b>	<b>Вкл.</b> Выкл.
<b>Авто приглушение звука</b>		Вкл. <b>Выкл.</b>
	<b>X-диапазон</b>	Вкл.

## BIST ROAD COMBO A7

	<b>Выкл.</b>
<b>К-диапазон</b>	<b>Вкл.</b> Выкл.
<b>КА-диапазон</b>	<b>Вкл.</b> <b>Выкл.</b>
<b>Стрелка</b>	<b>Вкл.</b> Выкл.
<b>Пороговое значение скорости</b>	Выкл. 10 км/ч ... <b>30 км/ч</b> ... 150 км/ч
<b>Моя скорость</b>	<b>Выкл.</b> 60 км/ч ... 150 км/ч
<b>База камер</b>	<b>Вкл.</b> Выкл.
<b>Звук</b>	<b>2</b> 1 ... 19
<b>Удалить все точки POI</b>	Да Нет

## BIST ROAD COMBO A7

**Сбросить настройки РД** Да  
Нет

**Версия ПО**

## BIST ROAD COMBO A7

### Детектирование сигналов радаров и лазеров

Сигналы радаров и лазеров принимаются с помощью радарной антенны и линзы для приема лазеров. Прибор принимает сигналы в различных диапазонах и информирует пользователя о диапазоне, в котором был принят сигнал. Доступные диапазоны: «К», «Х», «Ка». Радарный комплекс «Стрелка» работает в диапазоне «К».

Далее идет голосовое оповещение, после которого идет графическое оповещение. Также о силе сигнала сообщает количество полос в нижней части дисплея: чем больше полос, тем сильнее сигнал.

В России в основном используются радары, работающие в диапазоне «К», поэтому этот диапазон особо важен для корректной работы прибора. Диапазон «Ка» в настоящее время не применяется в России, поэтому прием сигналов в данном диапазоне отключен во всех режимах по умолчанию.

## BIST ROAD COMBO A7

Пользователь может включить или отключить диапазоны по своему усмотрению.

По умолчанию прибор работает в режиме «Трасса», в котором включен прием сигналов во всех диапазонах, кроме «Ка». Также созданы специальные режимы работы, в которых отключены некоторые диапазоны либо звуковое оповещение о них. Это два режима «Город», которые созданы для фильтрации ложных срабатываний. В больших городах наблюдается много различных устройств, работающих в таких же диапазонах, что и полицейские радары (в основном это диапазоны «Х» и «К»).

Переключение между режимами осуществляется с помощью клавиши выбора режима работы радар-детектора (6)

## BIST ROAD COMBO A7

### Режимы «Трасса», «Город 1», «Город 2»

#### Режим «Трасса»

Этот режим рекомендуется использовать при движении по скоростным автомагистралям и большим дорогам, соединяющим города. Чувствительность в этом режиме максимальна.

<b>Диапазон</b>	<b>Прием сигналов в диапазоне</b>
<b>X</b>	Включен
<b>K</b>	Включен
<b>Ka</b>	Отключен
<b>Стрелка</b>	Включен

#### Режим «Город 1»

## BIST ROAD COMBO A7

Этот режим рекомендуется для использования в городе. В этом режиме чувствительность в диапазонах «X» и «K» уменьшена на 60%.

<b>Диапазон</b>	<b>Прием сигналов в диапазоне</b>
<b>X</b>	Включен, звуковое оповещение начинается при силе сигнала больше 4
<b>K</b>	Включен, но звуковое оповещение начинается при силе сигнала больше 3
<b>Ka</b>	Отключен
<b>Стрелка</b>	Включен

## BIST ROAD COMBO A7

### Режим «Город 2»

Рекомендуется для использования в Москве. Будьте внимательны, в этом режиме прием сигналов в диапазоне «К» отключен.

<b>Диапазон</b>	<b>Прием сигналов в диапазоне</b>
<b>X</b>	Отключен
<b>K</b>	Отключен
<b>Ka</b>	Отключен
<b>Стрелка</b>	Включен



## BIST ROAD COMBO A7

### Автоматическое приглушение звука

Для удобства пользователя звуковые сигналы приглушаются на 20-30-50-60% через 4-5-6-10 секунд после приема сигнала. Этот режим работает в течение 20-30-40 секунд, затем оповещение о приеме сигнала ведется с громкостью, выбранной пользователем. Громкость выбирается в меню радар-детектора. Автоматическое приглушение звука включается и отключается кнопкой **MUTE (5)**.

### Детектирование сигналов с помощью GPS

Регистратор **Bist Road Combo 7** оснащен **GPS**-антенной, а в память прибора загружена база данных радаров и камер. В базу данных занесены безрадарные комплексы, которые не имеют радарного излучения (например, Автодория); радарные комплексы, имеющие слабое радарное излучение (маломощные радары).

## BIST ROAD COMBO A7

Рекомендуется использовать свежую базу данных, смотрите раздел **«Обновление базы данных регистратора»**

После включения, соединение с **GPS**-спутниками будет установлено в течение **5 минут** (в зависимости от погодных условий), о чем сообщит голосовое сообщение.

**ВНИМАНИЕ!** Для обнаружения камер по **GPS** используется умный режим – чем выше текущая скорость автомобиля, тем больше расстояние обнаружения камеры.

Текущая скорость	Дистанция обнаружения
0 - 40 км/ч	200 м.
40 - 60 км/ч	500 м.
60 - 80 км/ч	700 м
80 - 100 км/ч	900 м
100 - 120 км/ч	1000 м
более 120 км/ч	1500 м

## BIST ROAD COMBO A7

Когда по курсу движения есть камера (точка **POI** из базы данных камер), **GPS**-система определит ее голосовой подсказкой и дисплей покажет следующую информацию:

1. Лимит скорости на участке;
2. Скорость, с которой движется автомобиль;
3. Тип камеры, к которой приближается водитель;
4. Расстояние до камеры.

**Bist Road Combo 7** сравнивает скорость автомобиля с разрешенной на участке скоростью и если скорость автомобиля выше, голосовое оповещение сообщает об этом, а на дисплее зеленая полоса становится красной.

Особый тип камер – контроль средней скорости (КСС), к ним относится система Автодория. Эта система измеряет среднюю скорость движения автомобиля между двумя точками с установленными камерами. Так что для

## BIST ROAD COMBO A7

правильного оповещения пользователя **Bist Road Combo 7** считает среднюю скорость после проезда первого модуля КСС и сравнивает ее с лимитом на участке.

### Добавление и удаление точки пользователя POI

Пользователь может добавить свои точки в базу камер.

Для этого необходимо нажать и удерживать кнопку **Mute** при проезде точки. Голосовое оповещение подтвердит добавление точки.

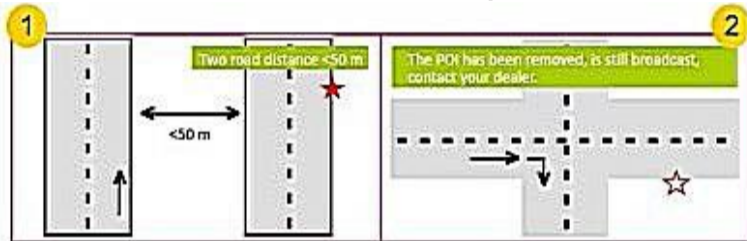
При последующем проезде этой точки устройство будет оповещать о точке. Пользователь может добавить до 50 точек.

## BIST ROAD COMBO A7

### Возможные ложные оповещения системы на основе GPS

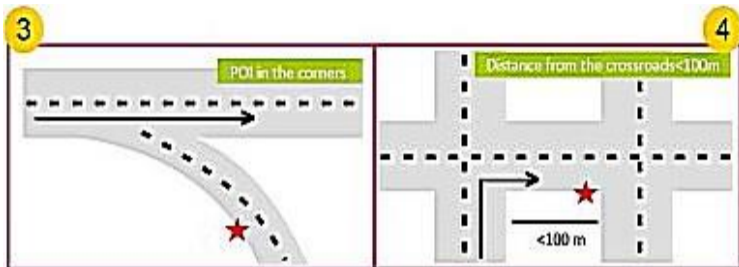
#### ★ Реальное место POI

#### ☆ Препрежее место POI



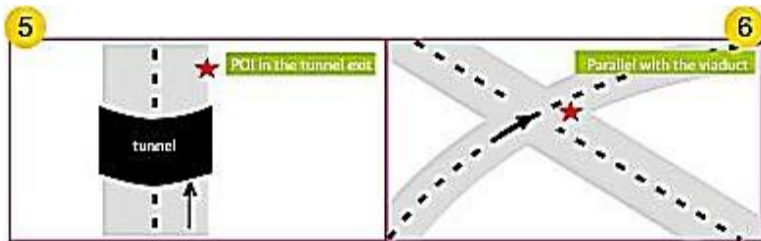
1. Расстояние между двумя параллельными дорогами <50м. Может произойти ошибочное оповещение.
2. Оборудование **POI** было демонтировано, база данных не обновлена. Произойдет ошибочное оповещение.

## BIST ROAD COMBO A7



3. **POI** находится на перекрестке. Будет ошибочное оповещение при движении по прямой.
4. Расстояние от поворота до **POI** меньше 100м. Оповещения может не быть.

## BIST ROAD COMBO A7



5. Длинный туннель, на выходе из которого находится **POI**. Оповещения не будет из-за невозможности определения местоположения.
6. Параллельные путепроводы или перекрытия эстакады сверху и внизу приводят к ложному оповещению.

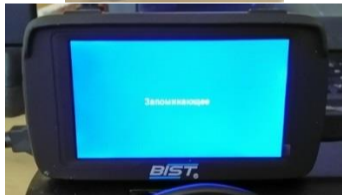
## BIST ROAD COMBO A7

### Обновление базы данных регистратора



Вставьте карту памяти в регистратор

Подключите регистратор к зарядному устройству и отформатируйте карту памяти в основном меню

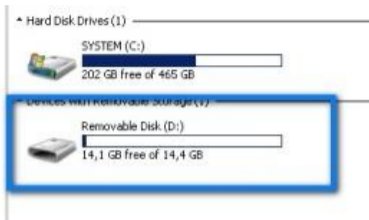


Подключите дата-кабель к регистратору и ПК

На экране регистратора загорится синее поле с надписью «Запоминающее»



## BIST ROAD COMBO A7



На компьютере в папке «Мой компьютер» появится «Съемный диск»



Скачайте последнюю прошивку с сайта <http://bist-russia.ru/bist-road-combo-7/>

Скопируйте ее на «Съемный диск»

## BIST ROAD COMBO A7



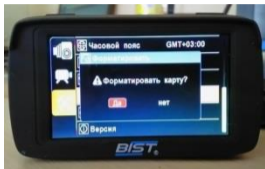
Отключите регистратор от компьютера и подключите к зарядному устройству  
После включения, регистратор предложит обновить прошивку

С помощью навигационных клавиш выберете «Да» и нажмите «OK»



Происходит обновление  
После обновления регистратор выключится

## BIST ROAD COMBO A7



Заново включите регистратор в сеть  
Откажитесь от обновления  
Отформатируйте карту  
через главное меню  
регистратора

**ВНИМАНИЕ! Данные на карте будут удалены безвозвратно!**



Проверить номер версии  
можно в главном меню  
регистратора