

SILVERSTONE F1®

HYBRID UNO S



Руководство пользователя

Поздравляем Вас с приобретением SilverStone F1 HYBRID UNO S!

В новой компактной модели HYBRID UNO S совмещены уникальный дизайн и полная функциональность сигнатурного радар-детектора, видеорегистратора и GPS-информатора. Модель HYBRID UNO S оснащена современной матрицей **SONY IMX307**, которая обеспечивает высококачественную картинку и днем и ночью. Видеорегистратор, записывающий подробный видеоотчет о событиях на дороге, является одним из самых надежных свидетелей в случае ДТП, незаконного поведения злоумышленников и сотрудников ДПС.

Радар-детектор предназначен для заблаговременного предупреждения о всех радарных измерителях скорости, используемых в РФ и странах СНГ: радарах, работающих в диапазонах X, K; радарах, работающих в режиме POP и импульсном режиме; комплексах Стрелка (стационарных и мобильных); лазерных измерителях и многих других. Инновационная система фильтрации позволяет свести к минимуму количество ложных срабатываний от датчиков движения, автоматических дверей, устройств контроля слепых зон автомобиля и других устройств, работающих в диапазонах, аналогичных диапазонам полицейских радаров.

Сигнатурная часть работает на основе библиотеки сигнатур, разработанной производителем. Сигнатура – это цифровой код сигнала, посылаемого радаром или какой-либо другой системой контроля. HYBRID UNO S определяет тип радара по его сигнатуре и оповещает об этом пользователя. В библиотеку сигнатур входят все устройства, используемые на дорогах России и СНГ. Библиотека сигнатур также подлежит обновлению. HYBRID UNO S обладает современными функциями, которые позволяют ему не беспокоить

пользователя без необходимости.

Кроме того, модель HYBRID UNO S снабжена GPS-модулем, который позволяет обнаруживать безрадарные или маломощные комплексы (радары со слабым излучением) и отсеивать ложные срабатывания с помощью скоростных фильтров.

Благодаря использованию патч-антенны для приема радарных сигналов размеры корпуса составляют всего 99х66мм, а толщина не превышает 30мм. Производитель постоянно улучшает программное обеспечение (ПО), которое находится в свободном доступе - см. раздел «Обновление и загрузка данных».

Перед использованием внимательно прочитайте данное руководство и сохраните для последующего обращения. Характеристики и набор функций могут быть изменены производителем с целью их улучшения без предупреждения.

Важные замечания:

- Для корректной работы гибридного устройства Silverstone F1 HYBRID UNO S необходимо использовать качественные карты памяти проверенных марок с классом записи не ниже 10. Карту памяти необходимо периодически проверять на наличие ошибок, т.к. при интенсивной эксплуатации карта часто выходит из строя. Неправильно работающая карта может повлиять на функционирование всего гибридного устройства.

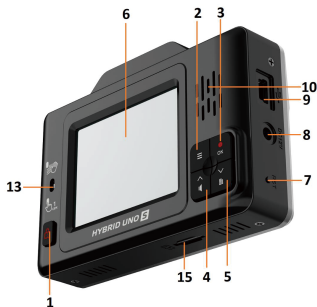
- Производитель не несет ответственности за отсутствие записанных файлов и не гарантирует запись всех происшествий, т.к. некоторые файлы могут не сохраниться из-за комбинации настроек пользователя или других обстоятельств.

- Устройство осуществляет запись только при подключении питания автомобиля. На качество видео могут влиять погодные условия, время суток, наличие/отсутствие дорожного освещения, въезд в туннели и пр.
- Не храните посторонние файлы на карте памяти гибридного устройства, это может привести к сбоям видеозаписи. Не извлекайте карту памяти во время работы устройства, это может привести к потере данных или к выходу карты из строя.
- Антенна HYBRID UNO S должна быть направлена на дорогу.
- GPS-антенна не должна быть ничем закрыта для обеспечения связи со спутниками (не должна быть закрыта металлическими частями автомобиля).
- В случае комплектации автомобиля т.н. «атермальным» (с инфракрасным фильтром) лобовым стеклом может наблюдаться задержка в поиске GPS-сигнала и погрешность в определении текущей скорости и других GPS-параметров, а также сниженная чувствительность при приеме радарных сигналов (Стрелка, К-диапазон и т.д.). Это важный момент, который необходимо учитывать при эксплуатации.
- Устройство не должно мешать обзору водителя. Надежно закрепите прибор так, чтобы он не упал и не нанес повреждений при резкой остановке или при маневре.
- Убирайте HYBRID UNO S с лобового стекла, когда покидаете автомобиль. Это убережет его от резких перепадов температур и возможной кражи.

Комплектация

1. HYBRID UNO S	2. Кронштейн с присоской
	
3. Провод питания	4. USB кабель
	
5. Картридер	6. Руководство пользователя
	

Описание устройства



1.  - Кнопка защиты видеозаписи
2. – Кнопка Меню
3. ● **OK** – Кнопка Запись
4. ▲ – Кнопка Вверх
5. ▼ – Кнопка Вниз
6. - Дисплей
7. Reset - Сброс
8. – Вход провода питания
- 9.- USB-порт
10. - Динамик
11.  - Кнопка Вкл/Выкл
12. – Место крепления кронштейна
13. – Датчик движения руки
14. – Объектив
15. – Слот для карты памяти microSD
16. – Датчик лазера

Установка

1. Вставьте кронштейн с присоской в паз на устройстве.
2. Закрепите прибор в удобном для Вас месте на лобовом стекле.
3. Вставьте провод питания в HYBRID UNO S, а затем в розетку или «прикуриватель» автомобиля.

Чтобы снять прибор с крепления, необходимо потянуть вверх язычок
кронштейна, а затем потянуть прибор влево.

Включение

SilverStoneF1 HYBRID UNO S работает от источника питания в 12В. Для подключения прибора используйте провод из комплекта. Для включения подключите HYBRID UNO S к питанию 12В - он включится автоматически, или нажмите кнопку (11) Вкл./Выкл.

Замена предохранителя

- Открутите верхнюю часть вилки:



- Проверьте предохранитель. Если он сгорел, то его необходимо заменить.



Установка карты памяти

Вставьте карту в слот (15), нажмите на нее до щелчка. Не применяйте большого усилия. Для извлечения карты нажмите на нее до щелчка.

Используйте карты формата microSD не ниже 10 класса ёмкостью от 8Гб до 64Гб.

Режимы работы дисплея

Режим дисплея РД + ВД



1		Время
2		Индикация режима Mute: Авто Mute \ Экстра Mute \ Mute Вых
3		Активные диапазоны. Если диапазон включен, то он подсвечивается цветом, если выключен, то остается серым. Например, - диапазон K выкл, - диапазон K вкл.
4		Диапазон (сигнатура) детектируемого сигнала (всего 9 уровней)
5		Скоростное ограничение на участке и расстояние до камеры по GPS
6		Тип камеры по GPS-базе
7		Индикатор появляется, если скорость автомобиля ниже значения АвтоВыклЗвука

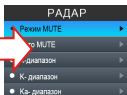
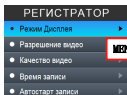
8		Текущий режим работы радар-детектора и текущая скорость автомобиля. При потере GPS-сигнала появляется индикатор поиска  . Если скорость автомобиля становится меньше значения АвтоВыклПеленга, то режим работы радар-детектора меняет цвет на серый  . В режиме SMART при этом условии появляется индикатор  .
9		 - индикация видеозаписи,  - пауза,  - видеозапись защищена от стирания
10		 - запись звука вкл,  - запись звука выкл
11		 - устройство подключено к источнику питания. Без подключения к источнику питания показывается индикатор заряда встроенного аккумулятора 
12		Индикация датчика движения
13		Уровень яркости экрана (1-5)
14		Уровень громкости (0-5)

Режим дисплея РД



СБ 31/12/2016: текущий день недели и дата

Функции кнопок



Кнопка	Функции	Описание
	Вкл./Выкл.	Длительное нажатие кнопки – включение или выключение аппарата, краткое нажатие – выключение экрана.
Меню	Меню\Файлы	1. В режиме видеозаписи или паузы: короткое нажатие – вход в Меню (Радар-Регистратор-Файлы), длительное нажатие – включение/выключение записи звука.

		2. В режиме просмотра файлов: нажмите, чтобы выйти в режим видеозаписи. 3. В режиме воспроизведения видео: нажмите, чтобы удалить файл.
▲	Вверх/Громкость/Яркость	1. В режиме видеозаписи или паузы: короткое нажатие – регулировка уровня громкости, длительное нажатие – регулировка уровня яркости экрана. 2. Движение вверх по пунктам и параметрам меню.
▼	Вниз/ Режимы/Точка пользователя	1. Переключение режимов радар-детектора (Трасса \ Город1\ Город2\ Город3\ Смарт) 2. Движение вниз по пунктам и параметрам меню. 3. При наличии подключения к спутникам GPS длительное нажатие сохраняет точку пользователя. При проезде точки пользователя длительное нажатие удаляет ее.
• OK	Видеозапись /Подтверждение /Воспроизведение/Пауза	1. В режиме видеозаписи: длительное нажатие – переход к просмотру файлов записей. 2. Подтверждение настроек в меню. 3. Воспроизведение или пауза при просмотре видео.
🔒	Блокировка	1. В режиме видеозаписи: короткое нажатие

		присваивает файлу статус защищенного (не стирается при циклической записи), длительное нажатие – сделать фотоснимок. 2. В режиме паузы: короткое нажатие – сделать фотоснимок. 3. В режиме воспроизведения видео: нажмите, чтобы заблокировать/разблокировать файл.
Датчик движения руки	Выключение звука/экрана	1. Для отключения/включения звука во время оповещения об обнаружении радара взмахните рукой перед зоной датчика. 2. Для выключения/включения дисплея прикройте датчик рукой на 1 сек.

Видеозапись и просмотр файлов

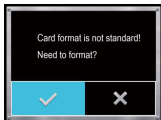
1. Включение устройства и начало видеозаписи.

Включите устройство, и автоматически начнется видеозапись.

Если отсутствует карта памяти, то на экране появится надпись «Вставьте карту памяти».

Если карта памяти уже вставлена, система автоматически проверяет ее и, в случае, если карта памяти имеет нестандартный формат, предлагает ее отформатировать.

Нажмите кнопку (4)Вверх [▲] или (5)Вниз [▼], выберите "Да" или "Нет" и нажмите кнопку(3) [OK], чтобы подтвердить свой выбор.



 - данный индикатор означает, что идет видеозапись.



2. Режим циклической видеозаписи.

Комбо-устройство осуществляет видеозапись в циклическом режиме. В этом режиме запись видео производится небольшими отрезками: сохраняются отдельные видеоролики длительностью 1-5 минут каждый. При заполнении всей памяти удаляется самый «старый» файл, и запись продолжается.

3. Защита видеозаписи от стирания.

Существует два способа защиты видеозаписи от стирания:

а) При срабатывании датчика удара – система автоматически блокирует текущий файл, а на экране появится индикатор . Чувствительность датчика удара можно настроить в меню.

б) Вручную – во время видеозаписи нажмите кнопку (1)  – система автоматически блокирует текущий файл, а на экране появится индикатор



4. Просмотр и воспроизведение видео.

Длительно нажмите кнопку (3)OK в режиме видеозаписи или паузы, чтобы перейти к списку файлов записей, как показано на рисунке ниже:

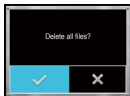


Примечание: значок блокировки показывает, что данный файл защищен от стирания, и не будет заменен в процессе циклической видеозаписи.

С помощью кнопки (4)Вверх [▲] или (5)Вниз [▼] выберите нужный файл и нажмите кнопку (3)[OK] для его воспроизведения. Чтобы поставить воспроизведение на паузу, еще раз нажмите кнопку (3)[OK]. Для того, чтобы удалить выбранный файл или все файлы, необходимо нажать и удерживать кнопку (2)Меню.



(воспроизведение)



(удаление файлов)

5. Настройки видеозаписи.

При нажатии кнопки (2)Меню видеозапись автоматически останавливается, и осуществляется вход в меню. С помощью кнопок (4)Вверх [▲], (5)Вниз [▼] и (3)[OK] производится выбор и подтверждение необходимых настроек.



Меню РАДАР

№	Меню	Подменю	Описание
1.	Громкость звука	0 - 5	Настройка уровня громкости звука (одновременно и видеорегистратора и радарной части). По умолчанию: 4
2.	Режим MUTE	Авто -> Экстра -> Вык	По умолчанию: Авто Авто: автоматическое приглушение звука через несколько секунд после начала оповещения. Экстра : оповещение об обнаружении радара обозначается только коротким звуковым сигналом. Вык: Приглушение звука отключено.
3.	АвтоMUTE	Высокий (25%) Средний (50%) Низкий (75%)	По умолчанию: Высокий (25%) Настройка уровня приглушения звука.
4.	Х-диапазон	Вкл / Вык	Детектирование радарной частью в Х-диапазоне.
5.	К- диапазон	Вкл / Вык	Детектирование радарной частью в

			К-диапазоне.
6.	Ка- диапазон	Вкл / Вык	Детектирование радарной частью в Ка-диапазоне.
7.	Стрелка	Вкл / Вык	Детектирование радарной частью сигналов Стрелки.
8.	Лазер	Вкл / Вык	Детектирование радарной частью любых видов лазеров.
9.	АвтоВыклПеленга	0 ~ 70 Км/ч	По умолчанию: 40Км/ч Вы можете установить скорость, ниже которой радарная часть будет автоматически выключаться, все диапазоны на дисплее будут показаны серым цветом 
10	АвтоВыкл Звуча	0 ~ 70 Км/ч	По умолчанию: 60Км/ч Вы можете установить скорость, ниже которой звуковой сигнал будет выключен. 
11	АвтоГород2	0 ~ 70 КМ/ч	По умолчанию: 50Км/ч Вы можете установить скорость, ниже которой РД будет автоматически переключаться в режим Город 2.
12	АвтоТрасса	0 ~ 120КМ/ч	По умолчанию: 80Км/ч

			Вы можете установить скорость, выше которой РД будет автоматически переключаться в режим Трасса.
13	Максимальная скорость	0 ~ 190 км/ч	По умолчанию: 120Км/ч Если Ваша скорость превышает установленную, то устройство будет генерировать сигнал тревоги 
14	Превышение лимита	0-20 км/ч	По умолчанию: 10Км/ч Позволяет установить, при каком превышении скоростного лимита будет звучать предупреждение «Снижайте скорость!»
15	Смарт поиск GPS-точек	Вкл / Вык	По умолчанию: Вкл Автоматический режим, меняющий режим и, соответственно, расстояние определения точек по GPS базе в зависимости от скорости. Позволяет сократить ложные срабатывания и увеличить дальность предупреждения. Скорость: 0~20Км/ч, расстояние: 100м Скорость: 20~40Км/ч, расстояние: 200м

			Скорость: 40~60Км/ч, расстояние: 300м Скорость: 60~80Км/ч, расстояние: 500м Скорость: 80~100Км/ч, расстояние: 700м Скорость:100~120Км/ч, расстояние: 900м Скорость:> 120Км/ч, расстояние: 1500м
16	GPS Трасса	100 ~ 1500M	Вы можете вручную установить расстояние определения точек по GPS для каждого режима (при СМАРТ поиск GPS-точек = Вык).
17	GPS Город1	100 ~ 1500M	
18	GPS Город2	100 ~ 1500M	
19	GPS Город3	100 ~ 1500M	
20	GPS	Вкл / Вык	По умолчанию: Вкл
21	Состояние GPS		На дисплее показываются спутники GPS и сила сигнала.
22	Удаление точки	Вкл / Вык	Удаление точек пользователя.

Меню РЕГИСТРАТОР

№	Меню	Подменю	Описание
1.	Режим дисплея	РД РД + ВД	По умолчанию: РД + ВД   РД:  РД + ВД: 
2.	Разрешение видео	1080Px30 720Px30	По умолчанию: 1080P x30

3.	Время записи	5мин 3мин 2мин 1мин	По умолчанию: 1мин
4.	Автовыкл дисплея	5мин 3мин 1мин 30сек Вык	По умолчанию: Вык
5.	Микрофон	Вкл Вык	По умолчанию: Вкл
6.	Чувствит датчика удара	Высокая Средняя Низкая Выкл	По умолчанию: Выкл
7.	Водяной знак	Дата+Логотип Дата Логотип Вык	По умолчанию: Дата+Логотип
8.	Госномер	Введите	Ввод гос. номер автомобиля, будет показан в водяном знаке на видеозаписи.
9.	Автооткл записи	Вкл Вык	По умолчанию: Вык Вкл: скорость и координаты будут

	скорости	80~250 Км/ч	вынесены на нижнюю часть видеозаписи Вык: скорость и координаты не будут показаны на видеозаписи. Скорость $\leq$ установленного значения: скорость и координаты будут показаны на видеозаписи. Скорость $>$ установленного значения: скорость и координаты не будут показаны на видеозаписи.
10.	Часовой пояс	-12 ~ 0 ~ +12	По умолчанию: +3
11.	Установка времени	ДД / ММ / ГГ чч/мм	
12.	Чувствительность жестов	Высокая Средняя Низкая Выкл	По умолчанию: Средняя
13.	Частота	50 Гц 60 Гц	По умолчанию: 50Гц
14.	Сигнал кнопок	Вкл Вык	По умолчанию: Вкл
15.	Датчик движения	Вык Высокая Низкая	По умолчанию: Вык

		Средняя	
16.	Язык меню	Русский English	По умолчанию: Русский
17.	Форматирование карты	Да / Нет	По умолчанию: Нет
18.	Заводские установки	Сброс на заводские установки	
19.	Версия ПО	Версия программного обеспечения	

Дополнительная информация:

1. Модель HYBRID UNO S снабжена функцией G-sensor (датчик удара). При возникновении перегрузки (удара) текущее видео блокируется от перезаписи. На российских дорогах встречается много неровностей, попадание в которые может вызвать перегрузку датчика удара – толчок, достаточный для блокировки файла. Система отводит 1/3 часть карты памяти под заблокированные файлы, которая в результате частых срабатываний датчика удара может полностью заполниться. В этом случае появится предупреждающая надпись: «Память заблокированных файлов заполнена, файлы будут перезаписаны», и самый «старый» файл будет удаляться. Используйте с осторожностью эту функцию в зависимости от дорожных условий.

2. Функция АвтоТрасса имеет приоритет над функцией АвтоГород2.

Оповещения о радарх/камерах

Оповещения о радарх/камерах, определяемых по базе GPS

Во время обнаружения радара/камеры по базе GPS на экран выводится оповещение о скоростном лимите, расстоянии до камеры и типе камеры.



Виды радаров/камер, определяемых по базе GPS, индикация на дисплее:

На дисплее	Название
Маломощный радар	Маломощный радар
СТАТИЧНЫЙ РАДАР	Статичный радар
СИСТЕМА ПОТОК	Система Поток
СТРЕЛКА	Стрелка
СВЕТОФОР	Светофор
ЖД ПЕРЕЕЗД	Железнодорожный переезд
МОБИЛЬНЫЙ РАДАР	Мобильный радар

пост дпс	Пост ДПС
НАЧАЛО КСС	Начало участка контроля средней скорости
КСС	Контроль средней скорости
КОНЕЦ КСС	Конец участка контроля средней скорости
ВИДЕОБЛОК	Видеоблок
МУЛЯЖ	Муляж радара
ПЛАТОН	Система контроля Платон
Точка пользователя	Точка пользователя

Камера в спину.

Некоторые камеры измеряют скорость автомобиля, «стреляя» в спину. HYBRID UNO S предупреждает о них дважды: первый раз при обнаружении и второй раз при проезде точки. Звучит голосовое предупреждение, а на дисплее появляется соответствующий значок (см. рисунок).



Создание пользовательской точки

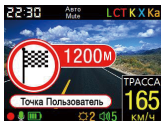
Если не происходит срабатывания на новый радар, значит база данных устарела, и в этом случае Вы можете самостоятельно добавить координаты этой точки в базу камер.

Добавление координат: при наличии подключения к спутникам GPS проезжаете рядом с камерой, далее нажмите и удерживайте ок. 2-3 сек. кнопку (5)Вниз【▼】.

Устройство оповестит о создании точки пользователя, а на экране появится соответствующий значок (см. рисунок ниже). Всего можно добавить 16 точек.



Когда в следующий раз автомобиль проедет через это место, устройство сообщит: «Впереди точка пользователя!», а на экране появится:



Для удаления точки пользователя при приеме сигнала нажмите и удерживайте 2-3 сек. кнопку (5)Вниз **【▼】** .

Оповещения о радарх, обнаруженных радарной частью

При обнаружении радара радарной частью на экран выводится информация о диапазоне или типе радара (сигнатуре) и уровне сигнала (всего 9 уровней), например, как на следующем рисунке:



Во время оповещения Вы можете взмахнуть рукой перед зоной датчика движения руки, чтобы отключить/включить звук.

Виды определяемых диапазонов и сигнатур, их индикация на дисплее:

Диапазон/тип радара	На дисплее
MultaRadar CD	РОБОТ
X-диап	X-диап
СОКОЛ	СОКОЛ
К-диап	К-диап
Ка-диап	Ка-диап
СИГНАЛ К	СИГНАЛ К
КРИС	КРИС
БИНАР	БИНАР
ВИЗИР	ВИЗИР
КРЕЧЕТ	КРЕЧЕТ
РОБОТ	РОБОТ
КОРДОН	КОРДОН

СТРЕЛКА	СТРЕЛКА
ЛАЗЕР	ЛАЗЕР
ЛИСД	ЛИСД
АМАТА	АМАТА
ПОЛИСКАН	ПОЛИСКАН
ОСКОН	ОСКОН
ИСКРА	ИСКРА
РАДИС	РАДИС
СКАТ	СКАТ
ВОКОРД	ВОКОРД

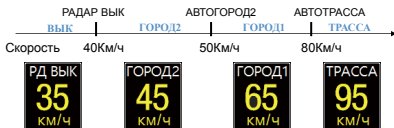
Режимы работы радар-детектора

HYBRID UNO S имеет 5 режимов работы радар-детектора: ТРАССА, ГОРОД1, ГОРОД2, ГОРОД3, и СМАРТ. Вы можете переключать режимы во время видеозаписи или паузы, нажимая на кнопку(5)Вниз **【▼】**.

Режим	На дисплее	Диапазоны					Эти опции не указаны в меню	
		СТ	К	Х	Ка	Лазер	CW	Сигнатура
ТРАССА	ТРАССА	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫК	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
ГОРОД1	ГОРОД1	ВКЛ	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВКЛ	ВКЛ

ГОРОД2	ГОРОД2	ВКЛ	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВКЛ
ГОРОД3	ГОРОД3	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК	ВЫК
СМАРТ	СМАРТ	Режимы работы переключаются автоматически в зависимости от скорости автомобиля.						

Схема работы режима СМАРТ:



Обновление и загрузка данных

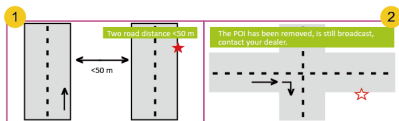
Для обновления прошивки и базы камер необходимо скачать файлы обновлений. Официальные версии находятся на сайте www.SilverStoneF1.ru.

Для загрузки прошивки в HYBRID UNO S извлеките файлы из архива, скачанного с сайта, и запишите на microSD карту, предварительно ее отформатировав. Установите карту в прибор и подключите его к питанию. При включении HYBRID UNO S предложит Вам обновить прошивку.

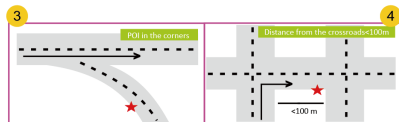
Внимание, важно: во избежание полной потери ПО не выключайте прибор из питания во время обновления.

При изменении способа обновления информация будет выложена на сайте. Базы камер обновляются на сайте минимум 1 раз в месяц. Прошивка (программа, отвечающая за алгоритм работы и меню устройства) обновляется по мере необходимости.

GPS-точки (база камер) – возможные ошибочные сообщения

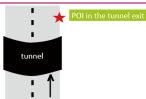


- 1) При расстоянии между двумя параллельными дорогами менее 50м возможно ложное сообщение о GPS-точке.
- 2) Если камера с этой точки уже удалена, а в устройстве загружена устаревшая база данных, то возможно ложное сообщение о GPS-точке.

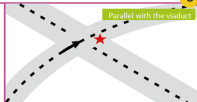


- 3) Возможен также сигнал тревоги в случае небольшого угла пересечения дорог.
- 4) Если расстояние до точки менее 100м, сигнала и сообщения может не быть.

5



6



5) Отсутствует сигнал GPS, например, точка находится на выходе из туннеля, нет возможности определить местоположение камеры.

6) Ложный сигнал тревоги из-за налегания параллельного виадука.

Спецификация и характеристики

Модель	SilverStoneF1 HYBRID UNO S		
Вес	120г		
Размеры	99,2x66,2x30,1мм		
Рабочая температура	-20°C - +70°C		
GPS	есть		
Напряжение	12В		
Сила тока	370мА		
Характеристики видеоре­гистратора			
Процессор		AIT 8336	
Видео	Разрешение	FULL HD	1920x1080p
	Частота кадров	30 кадр/сек	
	Формат	MOV	
	Сжатие	H.264	
Камера	Датчик изображения	SONY 307	
	Угол обзора	170°	
Дисплей	TFT	2,31 дюйма	
G-Sensor		есть	
Аккумулятор		3,7В/420мА	Литий-полимерный
Внешняя память		Карта MicroSD, объем до	SDHC-Class10
		64Гб	
Язык	Русский		
Характеристики радар-детектора			
Диапазоны	Частота	Чувствительность	
Сигналы спутников	1575.42±1.023MHz	-156±2dB	
Стрелка	24.150GHZ ±100MHZ	-124±2dB	
X-диапазон	10.525GHz±100MHz	-110±2dB	
K-диапазон	24.125GHz±175MHz	-124±2dB	
Лазер	904mn±33MHz		

Примечание: характеристики могут быть изменены производителем без предупреждения пользователя.



**SILVER
STONE F1®**

СОВЕРШЕНСТВО ПЕЛЕНГА