

**SILVERSTONE F1®**

СОВЕРШЕНСТВО ПЕЛЕНГА

## **HYBRID X-DRIVER**



**Инструкция по эксплуатации**



## **Введение**

Поздравляем Вас с приобретением SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER. Новая компактная модель HYBRID X-DRIVER совмещает в себе два устройства: сигнатурный радар-детектор с GPS сопровождением и видеорегистратор. Благодаря использованию патч-антенны для приема радарных сигналов размеры корпуса составляют всего 89х68мм, а толщина не превышает 25мм.

Радар-детектор предназначен для заблаговременного предупреждения о всех радарных измерителях скорости, используемых в РФ и странах СНГ: радарах, работающих в диапазонах X, K, Ka, Ku; радарах, работающих в режиме POP и импульсном режиме; комплексах Стрелка (стационарных и мобильных); лазерных измерителях и многих других. Инновационная система фильтрации SAP (Superior Anti-falsing Platform) 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. Кроме того, SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER обладает новейшими уникальными функциями ISF (Image Signal Filtering) и IFC (Image Frequency Cancelling), которые позволяют ему не беспокоить пользователя без необходимости. Помимо этого, в данной модели доступна функция DSL (Detection Sensitivity Level), которая дает возможность пользователям самостоятельно регулировать чувствительность радарной части в зависимости от их предпочтений: кому-то нужна максимальная дальность обнаружения радарных комплексов, а кому-то, напротив, нужно, чтобы устройство было максимально «тихим».

SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER снабжен GPS-модулем, который позволяет обнаруживать безрадарные или маломощные комплексы (радары со слабым излучением). GPS-часть работает на основе базы камер и радаров, которая загружается в устройство на производстве и позже должна регулярно обновляться пользователем, так как данные в базе постоянно изменяются. GPS-часть отвечает за детектирование систем контроля, не посылающих сигналов, а также обеспечивает функционирование различных скоростных фильтров.

Сигнатурная часть работает на основе библиотеки сигнатур, разработанной производителем. Сигнатура – это цифровой код сигнала, посылаемого радаром или какой-либо другой системой контроля. HYBRID X-DRIVER 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. Видеорегистратор, записывающий подробный видеоотчет о событиях на дороге, является одним из самых надежных свидетелей в случае ДТП, незаконного поведения злоумышленников и сотрудников ДПС.

Производитель постоянно улучшает программное обеспечение (ПО), которое находится в свободном доступе - см. раздел «Обновление и загрузка данных». Перед использованием внимательно прочитайте данное руководство.

Характеристики и набор функций могут быть изменены производителем с целью их улучшения без предупреждения.

## **Важные замечания:**

- Для корректной работы гибридного устройства Silverstone F1® HYBRID X-DRIVER необходимо использовать качественные карты памяти проверенных марок с классом записи не ниже UHS-1. 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.

## Комплектация

1. SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER 2. Провод питания



3. Крепление с присоской



5. Инструкция по эксплуатации



4. Картридер



6. Гарантийный талон



## Описание устройства



- 1) Кнопка Режим
- 2) Кнопка Меню
- 3) Кнопка Запись
- 4) Кнопка Громкость
- 5) Кнопка Вкл./Выкл.
- 6) Дисплей
- 7) Микрофон

- 8) Объектив
- 9) Место крепления кронштейна
- 10) Датчик лазера
- 11) Слот для microSD карт
- 12) Динамик
- 13) Reset - Сброс

## Установка

1. Установка HYBRID X-DRIVER на лобовое стекло автомобиля.

- Установите крепление в паз на устройстве,  
как показано на рисунке:

- Закрепите прибор в удобное для вас  
место на лобовом стекле;

- Вставьте шнур питания в крепление,  
а затем в розетку или «прикуриватель» автомобиля.

### **Внимание:**

- антенна HYBRID X-DRIVER 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.*

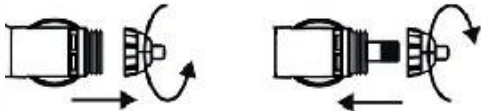
- прибор должен быть размещен параллельно линии горизонта;
- устройство не должно мешать обзору водителя. Надежно закрепите прибор так, чтобы он не упал и не нанес повреждений при резкой остановке или при маневре;

- убирайте HYBRID X-DRIVER с приборной панели, когда покидаете автомобиль. Это убережет его от резких перепадов температур и возможной кражи;

- чтобы снять прибор с крепления, нажмите на “язычок” крепления и потяните прибор на себя.

## 2. Замена предохранителя

- Открутите верхнюю часть вилки;



- Проверьте предохранитель. Если он сгорел, его необходимо заменить.
- Характеристики предохранителя: 3А

## Управление

### ***Включение/Выключение.***

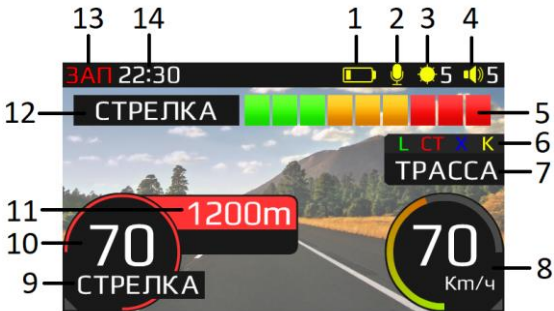
SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER работает от источника питания в 12В. Для подключения прибора используйте провод из комплекта. Для включения подключите HYBRID X-DRIVER к питанию 12В - он включится автоматически. Или нажмите кнопку (5) Вкл./Выкл. Чтобы отключить устройство, нажмите и удерживайте кнопку (5) Вкл./Выкл. около 2 сек.

### ***Установка карты памяти.***

Вставьте карту в слот (11), нажмите на нее до щелчка. Не применяйте большого усилия. Для извлечения карты нажмите на нее до щелчка.

Используйте карту формата microSD от 16 до 64ГБ класса записи UHS-1.

## Показания дисплея



1. Заряд батареи
2. Индикация записи звука
3. Уровень яркости
4. Уровень громкости
5. Уровень сигнала
6. Активные диапазоны
7. Режим работы радар-детектора
8. Скорость движения
9. Тип камеры по GPS-базе
10. Скоростное ограничение
11. Расстояние до камеры по GPS
12. Тип детектируемого радара
13. Индикация видеозаписи
14. Время

## Функции кнопок

**Меню (2)** используется для входа в меню (при длительном нажатии кнопки) и перехода по категориям меню. При кратковременном нажатии – изменение яркости дисплея.

**Режим (1)** смена режимов работы (ТРАССА / ГОРОД 1 / ГОРОД 2 / ГОРОД 3 / СМАРТ).

**Громкость (4)** - изменение громкости звука (при длительном нажатии кнопки). При кратковременном нажатии – выключение/включение звука. Движение вверх по пунктам и параметрам меню.

**Запись (3)** - включение/выключение записи видео. Подтверждение настроек в меню.

**Вкл./Выкл. (5)** - включение/выключение устройства. Движение вниз по пунктам и параметрам меню.

При кратковременном нажатии кнопки Вкл./Выкл. (5) во включенном состоянии дисплей меняется на цифровой спидометр.



## Описание радар-детектора в HYBRID X-DRIVER

SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER обладает полноценным сигнатурным радар-детектором, который имеет решетчатую патч-антенну и линзы для приема лазерных сигналов. Прибор принимает сигналы всех (K, Ka, X) диапазонов, используемых в РФ и СНГ, сигналы комплекса Стрелка, а также лазерные сигналы. Полная библиотека сигнатур, а также уникальная технология S-сигнатур позволяет определять большинство типов радаров, а Z-сигнатуры обеспечивают максимальную защиту от ложных сигналов, включая ANTI-CAS.

Прибор снабжен GPS-антенной, которая расширяет возможности радарной части и позволяет детектировать радары, не излучающие сигналов.

## ***Режимы работы.***

HYBRID X-DRIVER имеет 5 режимов работы радар-детектора:

ТРАССА используется для вождения на трассах, шоссе и пр. В этом режиме радар-детектор принимает сигналы всех радарных диапазонов, сигналы лазеров, Стрелки. Работает прием сигнатур. Чувствительность радар-детектора максимальна.

ГОРОД1 – работает прием сигнатур и лазеров, а диапазон К работает в режиме фильтрации сигналов (исключены самые частые источники помех, а если при приеме сигнала в диапазоне К сигнатура не определяется, работает голосовое оповещение «Возможен контроль скорости», оповещение на дисплее – СИГНАЛ К).

ГОРОД2 - отключен прием всех радарных диапазонов, работает прием сигнатур и лазеров.

ГОРОД3 – радарная часть отключена полностью.

СМАРТ – автоматический режим, настраивающий фильтрацию помех, звуковых сообщений и чувствительность радарной части. Самостоятельно

выбирает режим ГОРОД1 / ГОРОД2 / ТРАССА и др. Этот режим рекомендован производителем как режим по умолчанию. Режим SMART настраивается через изменения скоростных фильтров «АвтоВыкл Пеленга», «АвтоГород2», «АвтоТрасса». Детектирование радаров и камер по базе GPS работает **во всех режимах**.

Схема работы режимов SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER:

Режим	База GPS	Сигнатуры	Лазер	СИГНАЛ К	Диапазон К	Диапазон X
Трасса	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Город 1	✓	✓	✓	✓		
Город 2	✓	✓	✓			
Город 3	✓					

Таблица изменения расстояния детектирования радара/камеры в зависимости от скорости движения:

Скорость, км/ч	Расстояние, м	Скорость, км/ч	Расстояние, м
0 ~ 20	100	80 ~ 100	700
20 ~ 40	200	100 ~ 120	900
40 ~ 60	300	120 ~	1500
60 ~ 80	500		

### **3 режима работы звукового оповещения:**

Режим *Авто MUTE*. Автоматическое приглушение звука (выбран по умолчанию). Громкость звука уменьшается на 30% через 5 сек после начала приема сигнала.

Режим *Экстра MUTE*. В этом режиме отключены все голосовые оповещения. Прием сигналов обозначается только коротким звуковым сигналом. Вся информация о типе детектируемого сигнала выводится на дисплей. Короткие звуковые сигналы также оповещают о превышении лимита скорости. *Этот режим рекомендуется для опытных пользователей.*

Режим *MUTE вык.* Звуковое оповещение постоянно работает на полную громкость.

### **Виды радаров, определяемых радарной частью HYBRID X-DRIVER:**

Большинство переносных мобильных радаров будут определяться радарной частью как: К, Ка, X диапазоны или L – лазерные радары, т. к. сигнал не несет в себе информации о радаре, за исключением: Стрелка, Амата, ЛИСД, Полискан.

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

<b>На дисплее</b>	<b>Название</b>
<b>Маломощный радар</b>	Маломощный радар
<b>СТАТИЧНЫЙ РАДАР</b>	Статичный радар
<b>СИСТЕМА ПОТОК</b>	Система Поток
<b>СТРЕЛКА</b>	Стрелка
<b>СВЕТОФОР</b>	Светофор
<b>ЖД ПЕРЕЕЗД</b>	Железнодорожный переезд
<b>МОБИЛЬНЫЙ РАДАР</b>	Мобильный радар
<b>ПОСТ ДПС</b>	Пост ДПС
<b>ВИДЕОБЛОК</b>	Видеоблок

<b>НАЧАЛО КСС</b>	Начало участка контроля средней скорости
<b>КОНЕЦ КСС</b>	Конец участка контроля средней скорости
<b>МУЛЯЖ</b>	Муляж радара
<b>ПЛАТОН</b>	Система контроля Платон
<b>Точка пользователя</b>	Точка пользователя

### **Сохранение и удаление точек пользователя**

SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER предоставляет возможность сохранить точки пользователя, о которых HYBRID X-DRIVER будет оповещать при повторном проезде этих точек.

*Сохранение:*

Нажмите кнопку Режим и удерживайте ее в течение 2 сек. Звуковое сообщение: «Точка пользователя сохранена» оповестит о добавлении точки.

*Удаление:*

Удаление одной точки:

Когда прибор оповещает о сохраненной точке, нажмите кнопку Меню и удерживайте ее в течение 2 сек. Звуковое сообщение: «Точка пользователя удалена» оповестит об удалении точки.

Удаление всех точек:

Нажмите кнопку Меню для входа в режим настроек. Выберите пункт меню “удаление точки”, выберите Да/Нет.

### **Виды определяемых сигнатур и их индикация на дисплее**

<b>Тип радара (сигнатура)</b>	<b>На дисплее</b>
MultaRadar CD	РОБОТ
КОРДОН	КОРДОН
СТРЕЛКА	СТРЕЛКА
КРИС	КРИС
ВОКОРД	ВОКОРД
КРЕЧЕТ	КРЕЧЕТ
ВИЗИР	ВИЗИР
БИНАР	БИНАР

РОБОТ	РОБОТ
СИГНАЛ К (неопознанный сигнал в диапазоне К)	СИГНАЛ К
ЛИСД	ЛИСД
АМАТА	АМАТА
ПОЛИСКАН	ПОЛИСКАН

## Описание видеорежистратора в HYBRID X-DRIVER

Видеорежистратор - устройство, предназначенное для видеофиксации событий, связанных, в основном, с вождением автомобиля. Основная задача видеорежистратора - как можно более полно и четко зафиксировать любые неблагоприятные события, которые могут случиться во время движения автомобиля. Зафиксированные видеорежистратором материалы могут сыграть ключевую роль в спорных ситуациях на дороге. *(Уделяйте повышенное внимание правильной работе Вашего видеорежистратора - это в Ваших интересах!)*



По умолчанию видеозапись должна начаться автоматически при подключении HYBRID X-DRIVER к питанию (карта памяти должна быть установлена в устройстве).

Принудительное окончание или начало записи осуществляется с помощью кнопки Запись. При входе в Меню запись останавливается.

При удержании кнопки Запись в течение 2-3 сек. *аварийная запись* начнется без возникновения событий. Данная функция нужна для защиты видео, которые пользователь счел важным, от перезаписи.

Регистратор снабжен функцией G-sensor (датчик удара). При возникновении перегрузки (удара) текущее видео блокируется от перезаписи и перемещается в папку События.

*Примечание: на российских дорогах встречается много неровностей, попадание в которые может вызвать перегрузку датчика удара - толчок, достаточный для блокировки файла. В результате карта памяти может полностью заполниться заблокированными файлами. Придется форматировать карту памяти. Используйте с осторожностью эту функцию в зависимости от дорожных условий.*

HYBRID X-DRIVER сохраняет информацию на видео о гос. номере машины и скорости движения автомобиля (данную функцию можно отключить).

## **Меню настроек**

Для входа в меню настроек нажмите кнопку Меню. Далее нажимайте кнопки Громкость или Вкл./Выкл. для выбора пункта меню и Запись для изменения настроек.

Меню HYBRID X-DRIVER состоит из 4 подменю: Быстрое меню / Радар / Видеорегистратор / Файлы - для переключения между ними используйте кнопку Меню.

### ***Быстрое меню***

Это подменю облегчает доступ к наиболее часто используемым пунктам меню и их настройкам.

Для добавления в Быстрое меню необходимого Вам пункта найдите его, нажмите и удерживайте кнопку Запись, пока не услышите звуковой сигнал. Для удаления ненужного Вам пункта из Быстрого меню войдите в это подменю, выберите ненужный пункт, нажмите и удерживайте кнопку Запись, пока не услышите звуковой сигнал.

## Радар

Меню	Подменю	Как это работает?	По умолч.
Режим MUTE	Авто -> Экстра -> Выкл.	Позволяет менять режим звукового оповещения.	Авто
Авто MUTE	Высокий (25%)/Средний (50%)/Низкий (75%)	Позволяет настроить уровень приглушения звука .	Высокий
X диапазон	X: Вкл. / Выкл.	Детектирование радарной частью в X-диапазоне.	Выкл.
K диапазон	K: Вкл. / Выкл.	Детектирование радарной частью в K-диапазоне.	Вкл.
Ka диапазон	Ka: Вкл. / Выкл.	Детектирование радарной частью в Ka-диапазоне.	Выкл.
Стрелка	СТРЕЛКА: Вкл. / Выкл	Детектирование радарной частью сигналов Стрелки.	Вкл.

Лазер	Лазер: Вкл. / Выкл.	Детектирование радарной частью любых видов лазеров.	Вкл.
Чувствительность РД	Низкая / Средняя / Высокая	Позволяет настроить уровень чувствительности радарной части.	Средняя
Автооткл. записи скорости	Выкл. / Вкл. 80- 250 км/ч	Отключение штампа скорости на видео, когда транспортное средство движется быстрее, чем значение этого параметра.	Выкл.
АвтоВыкл Пеленга	0 ~ 70 км/ч	Вы можете установить скорость, ниже которой радарная часть будет автоматически выключаться.	40 км/ч
АвтоВыкл Звука	0 ~ 70 км/ч	Вы можете установить скорость, ниже которой звуковой сигнал будет выключен.	60 км/ч
АвтоЭкстра MUTE (АЕМ)	0 (Выкл) ~ 120 км/ч	При движении со скоростью ниже установленной при приеме сигналов радарных диапазонов вкл. режим экстр. приглушения.	80 км/ч

АвтоГород2	0 ~ 90 км/ч	Вы можете установить скорость, ниже которой РД будет автоматически переключаться в режим Город 2 .	50 км/ч
АвтоТрасса	0 ~ 120 км/ч	Вы можете установить скорость, выше которой РД будет автоматически переключаться в режим Трасса.	80 км/ч
Макс. скорость	0 ~ 240 км/ч	Если Ваша скорость превышает установленную, то устройство будет генерировать сигнал тревоги.	120 км/ч
Превышение лимита	0 ~ 20 км/ч	Позволяет установить, при каком превышении скоростного лимита будет звучать предупреждение "Снижайте скорость!".	10 км/ч
SMART поиск GPS-точек	SMART GPS: Вкл. / Выкл.	Автоматический режим, меняющий режим поиска точек по GPS базе в зависимости от скорости. Позволяет сократить ложные срабатывания и увеличить дальность предупреждения.	Вкл.

GPS Трасса	100 ~ 1500м	Расстояние определения точек по GPS в режимах.	1000м
GPS Город1			600м
GPS Город2			500м
GPS Город3			500м
Муляж	Вкл. / Выкл.	Настройка оповещения.	Вкл.
Платон	Вкл. / Выкл.	Настройка оповещения.	Вкл.
Мобильный радар	Вкл. / Выкл.	Настройка оповещения.	Вкл.
Светофор	Вкл. / Выкл.	Настройка оповещения.	Вкл.
Удаление точки		Удаление точек пользователя.	

## Видеорегистратор

Меню	Подменю	Как это работает?	По умолч.
Приветствие	Вкл. / Выкл.	Настройка голосового приветствия.	Вкл.
Режим дисплея	РД / РД + ВР	Пользователь может выбрать режим работы дисплея. Если выбран режим РД, видео не будет отображаться на ЖК-дисплее, но запись продолжится.	РД+ ВР
Стиль иконок	X-DRIVER / Классический	Выбор стиля отображения информации на дисплее.	X-DRIVER
Прозрачность иконок	0 ~ 10	Выбор уровня прозрачности иконок.	8
Разрешение видео	2304x1296x30p / 1920x1080x30p / 1280x720x60p	Пользователь может выбрать разрешение видео.	1920x1080 x30p

Качество видео	Низкое / Среднее / Высокое	Выбор качества записи видео – низкое, среднее, высокое.	Высокое
Время записи	1/3/5 мин	Выбор времени цикла записи видео.	1 мин
Автостарт записи	Вкл./Выкл.	Вкл.: запись видео автоматически начинается после подключения питания. Выкл.: Запись видео не начнется, пока пользователь не нажмет кнопку Запись.	Вкл.
Автовыкл. дисплея	Выкл/ 0.5/1/3/5 мин	Настройка автоматического выключения дисплея.	Выкл.
Заставка экрана	Спидометр / Темный экран	Выбор заставки экрана	Спидометр
Задержка выкл. питания	3 сек / 10 сек / 1 мин / 3 мин / Выкл.	После удаления кабеля питания из устройства работа устройства продолжится в течение времени, установленного в этом пункте.	3 сек.



Микрофон	Вкл. / Выкл.	Пользователь может включить или выключить запись голоса.	Вкл.
Экспозиция	-2 ----- 0 -----+2	Настройка значения экспозиции.	0
Чувствит. датчика удара	Низкая/Средняя/ Высокая/Выкл	Настройка чувствительности датчика удара (G-sensor).	Выкл.
Штамп даты и времени	Вкл. / Выкл.	При включении этой функции 1. Название модели 2. Гос. номер 3. Дата/время 4. Координаты 5. Скорость будут вынесены на нижнюю часть видеозаписи.	Вкл
Госномер		Данные о гос. номере автомобиля пользователя.	XXXXXXXXX X
Установка времени		Для тех, кто не использует коррекцию времени по GPS.	

Часовой пояс	-12:00 ~ +12:00	Настройка часового пояса GMT.	+03:00
GPS-коррекция времени	Вкл. / Выкл.	ВКЛ: GPS-время используется для устройства. ВЫКЛ: Установленное пользователем время используется для устройства	Вкл.
GPS Вкл/Выкл	Вкл./Выкл.	Включение/выключение GPS.	Вкл.
SD - формат	да/нет	Форматирование SD карты (удаление всех файлов).	
Язык меню	РУС/АНГЛ	Выбор языка.	РУС
Заводские установки	да/ нет	Сброс на заводские установки.	
Версия ПО		Версия программного обеспечения.	

## Файлы

Меню	Подменю	Как это работает?	По умолч.
СОБЫТИЯ		Папка, где сохраняются видео, защищенные после срабатывания датчика удара.	
ВИДЕО		Папка с обычными видео.	
СОХРАНЕННЫЕ		Папка с видео, которые пользователь отметил для сохранения.	
НАСТРОЙКА ПАПОК		Пользователь может настроить объем папок по своему усмотрению	20% 60% 20%

## Обновление и загрузка данных

Для обновления прошивки и базы камер необходимо скачать файлы обновлений. Официальные версии находятся на сайтах [www.SilverStoneF1.ru](http://www.SilverStoneF1.ru) и [www.interpower.ru](http://www.interpower.ru)

Для загрузки данных в HYBRID X-DRIVER извлеките файл из архива, скачанного с сайта, и запишите на micro-SD карту, предварительно ее отформатировав. Установите карту в прибор и подключите его к питанию. При включении HYBRID X-DRIVER автоматически начнет обновляться.

*Внимание, важно: во избежание полной потери ПО не отключайте прибор от питания во время обновления.*

При изменении способа обновления информация будет выложена на сайтах. Базы камер обновляются на сайте минимум 1 раз в неделю. Прошивка (программа, отвечающая за алгоритм и меню устройства) обновляется по мере изменения условий эксплуатации.

## Спецификация и характеристики

Модель	SilverStone F1® HYBRID X-DRIVER		
Вес	100г.		
Размеры	89x68x25мм.		
Рабочая температура	-20°C +70°C		
GPS	есть		
Напряжение	11-30В		
Сила тока	350 – 450мА		
<b>Характеристики видеорегистратора</b>			
Процессор	AIT 8339		
Видео	Разрешение	SUPER HD	2304x1296
	Частота кадров	30 кадр/сек 60 кадр/сек	
Камера	Датчик изображения	OV4689 (1/3 дюйма)	
	Угол обзора	145°	

Дисплей	IPS LCD	3 дюйма	
G-Sensor		есть	
Аккумулятор		3,7В / 250мАч	Литий-полимерный
Micro SD card		16Гб ~ 64Гб	SDHC - Class10
Язык	Английский, Русский		
<b>Характеристики радар-детектора</b>			
Тип антенны:		Решетчатая патч-антенна	
Диапазоны	К	24,150ГГц/±100МГц	
	Ka	34,70ГГц/±1300МГц	
	СТРЕЛКА		
	X	10,525ГГц/±50МГц	
Laser	АМАТА, ЛИСД, ПОЛИСКАН и т.д.		180 °
Уровень сигнала	1~9		
Режимы	ГОРОД1/ ГОРОД2/ ГОРОД3/ ТРАССА/ СМАРТ		

Скоростные фильтры	Автооткл. записи скорости / АвтоВыкл Пеленга / АвтоВыкл Звука / АвтоГород2 / АвтоТрасса / Максимальная скорость / АвтоЭкстра MUTE / Превышение лимита
Звук	есть, голос – женский
Обновление баз камер и ПО	есть
Характеристики могут быть изменены производителем без предупреждения пользователя.	



**SILVER**  
**STONE F1®**

СОВЕРШЕНСТВО ПЕЛЕНГА