

SILVERSTONE F1®
СОВЕРШЕНСТВО ПЕЛЕНГА

HYBRID S-BOT



Руководство пользователя



Обновления баз данных и прошивок, техническая поддержка,
продукты, новинки, обзоры, новости – taplink.cc/silverstone_f1



Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением SilverStone F1 HYBRID S-BOT!

HYBRID S-BOT совмещает в себе уникальный дизайн и полную функциональность сигнатурного радар-детектора, видеорегистратора и GPS-информатора. Модель HYBRID S-BOT оснащена современной матрицей, которая обеспечивает высококачественную картинку и днем, и ночью. Видеорегистратор, записывающий подробный видеотчет о событиях на дороге, является одним из самых надежных свидетелей в случае ДТП, незаконного поведения злоумышленников и сотрудников ДПС.

Внимательно и до конца прочитайте данное руководство, чтобы правильно использовать устройство и продлить срок его службы. Сохраните руководство пользователя для последующего обращения в случае необходимости.

Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления. Актуальная информация содержится на сайте www.silverstonef1.ru.

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ	5
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА.....	6
ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	11
УСТАНОВКА	12
ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ.....	14
ФУНКЦИИ КНОПОК.....	16
ОПОВЕЩЕНИЯ О РАДАРАХ/КАМЕРАХ	20
МЕНЮ НАСТРОЕК	24
ОБНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ	34
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	35
ДЛЯ ЗАМЕТОК.....	38

КОМПЛЕКТАЦИЯ

HYBRID S-BOT



Провод питания



Крепление с присоской



USB-картридер



Руководство пользователя



Гарантийный талон



Описание радар-детектора в HYBRID S-BOT

SilverStone F1 HYBRID S-BOT – это полноценный сигнатурный радар-детектор, который имеет радарную антенну рупорного типа и линзы для приема лазерных сигналов. Полная библиотека сигнатур, а также уникальная технология S-сигнатур позволяет определять большинство типов радаров. Имеющаяся в приборе GPS-антенна расширяет возможности радарной части.

1. 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.
2. 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.

3. Сигнатурная часть работает на основе библиотеки сигнатур, разработанной производителем. Сигнатура — это цифровой код сигнала, посылаемого радаром или какой-либо другой системой контроля. HYBRID S-BOT 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 S-BOT обладает самыми современными функциями, которые позволяют ему не беспокоить пользователя без необходимости.
4. Модель HYBRID S-BOT снабжена GPS-модулем, который позволяет обнаруживать безрадарные или маломощные комплексы (радары со слабым излучением), детектировать системы контроля, не посылающие сигналы, и отсеивать ложные срабатывания с помощью различных скоростных фильтров. 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.

Описание видеорегистратора в HYBRID S-BOT

Видеорегистратор – устройство, предназначенное для видеофиксации событий, связанных в основном с вождением автомобиля. Основная задача видеорегистратора – как можно более полно и четко зафиксировать любые неблагоприятные события, которые могут случиться во время движения автомобиля. Зафиксированные видеорегистратором материалы могут сыграть ключевую роль в спорных ситуациях на дороге.

Уделяйте повышенное внимание правильной работе Вашего видеорегистратора – это в Ваших интересах!

1. По умолчанию видеозапись должна начинаться автоматически при подключении HYBRID S-BOT к питанию (карта памяти должна быть установлена в устройстве).

2. Регистратор снабжен функцией G-сенсор (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 частых срабатываний датчика удара карта памяти может полностью заполниться. Используйте с осторожностью эту функцию в зависимости от дорожных условий.

!! ВАЖНО !!

- Для корректной работы гибридного устройства SilverStone F1 HYBRID S-VOT необходимо использовать оригинальные карты памяти **SilverStone F1 Speed Card** либо другие качественные карты памяти известных и проверенных марок с классом записи не ниже 10, UHS-1, емкостью от 16Гб до 64Гб. 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. Перед каждым использованием рекомендуется проверять текущие настройки и режим видеозаписи.
- 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.
- Рекомендуется приобрести отдельную карту памяти, предназначенную для использования только в гибридном устройстве.
- Вставьте карту в слот для microSD контактами вниз, нажмите на нее до щелчка. Не применяйте большого усилия. После первой установки карту памяти необходимо отформатировать непосредственно в самом устройстве. Для извлечения карты нажмите на нее до щелчка.
- 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.

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА



УСТАНОВКА

Установка SilverStone F1 HYBRID S-BOT на лобовое стекло автомобиля.

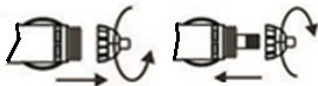
1. Установите крепление в паз на устройстве, как показано на рисунке.
2. Закрепите прибор в удобном для Вас месте на лобовом стекле.

Включение/выключение

SilverStone F1 HYBRID S-BOT работает от источника питания в 12В. Для подключения прибора используйте провод из комплекта. Для включения вставьте шнур питания в HYBRID S-BOT, а затем в розетку или «прикуриватель» автомобиля – он включится автоматически. Или нажмите кнопку **Вкл./Выкл.**. Чтобы отключить устройства, нажмите и удерживайте кнопку **Вкл./Выкл.** около 3 сек.

Замена предохранителя

1. Открутите верхнюю часть вилки.
2. Проверьте предохранитель. Если он сгорел, то его необходимо заменить. Характеристики предохранителя: 3А.



Примечания:

1. Антенна HYBRID S-BOT должна быть направлена на дорогу.
2. GPS-антенна не должна быть ничем закрыта для обеспечения связи со спутниками. Антенна и датчики не должны быть закрыты 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 пониженный уровень сигнала от радаров (Стрелка, К-диапазон и т. д.). Это важный момент, который надо учитывать при эксплуатации.**
3. Прибор должен быть размещен параллельно линии горизонта.
4. Устройство не должно мешать обзору водителя. Установите прибор так, чтобы он не упал и не нанес повреждений при резкой остановке или маневре.
5. Убирайте HYBRID S-BOT с приборной панели, когда Вы покидаете автомобиль. Это убережет его от резких перепадов температур и возможной кражи.
6. Чтобы снять прибор со скобы крепления, потяните вверх «язычок» и потяните прибор на себя.

ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ



1	Индикация видеозаписи	9	Активные диапазоны
2	Время	10	Режим работы радар-детектора
3	GPS-иконка + сила сигнала	11	Скорость движения
4	Заряд батареи	12	Тип камеры по GPS-базе
5	Индикация записи звука	13	Скоростное ограничение
6	Уровень яркости	14	Расстояние до камеры по GPS
7	Уровень громкости	15	Тип детектируемого радара
8	Уровень сигнала		

ФУНКЦИИ КНОПОК

Вкл./Выкл.

Кнопка включения и перезагрузки устройства. Если HYBRID S-BOT не реагирует на нажатие кнопок, а на экране постоянно показывается одно и то же изображение, необходимо нажать кнопку **Вкл./Выкл.** и удерживать в течение нескольких секунд до отключения и перезагрузки устройства.

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

Меню

Кнопка **Меню** используется для входа в меню и перехода по категориям меню.

Запись

Принудительное включение/выключение записи видео. 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.

Режим

Смена режимов работы Трасса – Город1 – Город2 – Город3 – СМАРТ.

В меню данная кнопка используется для подтверждения изменения настроек.

5 режимов работы радар-детектора HYBRID S-BOT

Трасса используется для вождения на загородных трассах, работает анализ сигнатур и фильтрация ложных сигналов.

Город1 – режим пониженной чувствительности, работает анализ сигнатур радаров, фильтрация ложных сигналов, исключены самые частые источники помех активных систем автомобилей. Исключение – постоянный К-диапазон, при обнаружении которого работает голосовое оповещение «Возможен контроль скорости», оповещение на дисплее – СИГНАЛ К.

В режиме **Город2** блокируется прием всех ложных сигналов К-диапазона, работает анализ сигнатур радаров.

В режиме **Город3** радарная часть отключена полностью, оповещение только по базе GPS. Режим устанавливается только вручную.

СМАРТ. Автоматический режим, настраивающий фильтрацию помех, звуковых сообщений и чувствительность радарной части. Самостоятельно выбирает режим Город2/Город1/Трасса (рекомендуется производителем). Режим

СМАРТ настраивается через изменение скоростных фильтров АвтоВыкл Пеленга, АвтоГород2, АвтоТрасса.

Детектирование радаров и камер по базе GPS работает во всех режимах.

Схема работы режимов SilverStone F1 HYBRID S-BOT

	Трасса	Город1	Город2	Город3
База GPS	•	•	•	•
Диапазон X	•			
Диапазон K	•			
Сигнал K	•	•		
Сигнатуры	•	•	•	
Лазер	•	•	•	

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		

Вниз

Изменение яркости дисплея / переход по пунктам в меню.

Вверх

Изменение громкости звука / переход по пунктам в меню.

3 режима работы звукового оповещения

Режим **AUTO MUTE** (автоматического приглушения звука) выбран по умолчанию. В этом режиме громкость звука уменьшается на 30% через 5 секунд после начала приема сигнала.

В режиме **EXTRA MUTE** (экстраприглушение) отключены все голосовые оповещения. Прием сигналов обозначается только коротким звуковым сигналом. Вся информация о типе детектируемого сигнала выводится на дисплей. Также короткие звуковые сигналы оповещают о превышении лимита скорости (рекомендуется для опытных пользователей).

В режиме **MUTE вык.** (без приглушения звука) звуковое оповещение работает постоянно на полную громкость.

ОПОВЕЩЕНИЯ О РАДАРАХ/КАМЕРАХ

Виды радаров, определяемых радарной частью HYBRID S-BOT

HYBRID S-BOT имеет сигнатурный анализ радаров. Если радар не определен по записанной библиотеке сигнатур, прозвучит оповещение K, Ka, X-диапазоны или L – лазер. Если сигнатура радара распознана, прозвучит голосовое оповещение о радаре: Стрелка, Кордон, Крис, Скат, Полискан, Амата и т.п.

Виды радаров/камер, определяемых по GPS, и их индикация на дисплее

HYBRID S-BOT контролирует текущее положение на карте и сравнивает положение автомобиля и камер контроля. В зависимости от типа приближающихся камер (или комплексов камер) прибор выдает сообщения:

Индикация на дисплее	Название камеры
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	
ВИДЕОБЛОК	Видеоблок	
НАЧАЛО КСС	Начало участка	контроля средней скорости
КОНЕЦ КСС	Конец участка	
МУЛЯЖ	Муляж радара	
ПЛАТОН	Система контроля Платон	

Сохранение и удаление точек пользователя

SilverStone F1 HYBRID S-BOT предоставляет возможность сохранять точки пользователя, о которых HYBRID S-BOT будет оповещать при повторном проезде этих точек.

Сохранение: нажмите кнопку **Режим** и удерживайте ее в течение 2 секунд. Звуковое сообщение «Точка пользователя сохранена» оповестит о добавлении точки.

Удаление: когда прибор оповещает о сохраненной точке, нажмите кнопку **Меню** и удерживайте ее в течение 2 секунд. Звуковое сообщение «Точка пользователя удалена» оповестит об удалении точки. Для удаления всех точек нажмите кнопку **Меню** для входа в режим настроек и выберите пункт меню «Удаление точки».

Виды определяемых сигнатур и их индикация на дисплее

Тип радара (сигнатура)	На дисплее	Тип радара (сигнатура)	На дисплее
КОРДОН	КОРДОН	MultiRadar CD	РОБОТ
СТРЕЛКА	СТРЕЛКА	ЛИСД	ЛИСД
КРИС	КРИС	АМАТА	АМАТА
ВОКОРД	ВОКОРД	ПОЛИСКАН	ПОЛИСКАН
КРЕЧЕТ	КРЕЧЕТ	СИГНАЛ К (неопознанный сигнал в диапазоне К)	СИГНАЛ К
ВИЗИР	ВИЗИР		
БИНАР	БИНАР		
РОБОТ	РОБОТ		

МЕНЮ НАСТРОЕК

Вход в меню

Для входа в меню настроек нажмите кнопку **Меню**. Далее нажимайте кнопки **Вверх** и **Вниз** для выбора пункта меню и **Режим** для изменения настроек.

Меню HYBRID S-BOT состоит из 4 подменю:

- 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 **Вверх**, пока не услышите звуковой сигнал. Для удаления ненужного Вам пункта из Быстрого меню войдите в это подменю, выберите ненужный пункт, нажмите и удерживайте кнопку
- Радар
- Видеорегиистратор
- Файлы

Для переключения между ними используйте кнопку **Меню**.

Главное меню (по умолч.)	Подменю	Описание
РАДАР		
Режим MUTE (Авто)	Авто Экстра Вык	Позволяет менять режим звукового оповещения.
Авто MUTE (Высокий)	Высокий (25%) Средний (50%) Низкий (75%)	Позволяет настроить уровень приглушения звука.
X-диапазон (Вык)	Вкл Вык	Детектирование радарной частью в X-диапазоне.
K-диапазон (Вкл)	Вкл Вык	Детектирование радарной частью в K-диапазоне.
Ka-диапазон (Вык)	Вкл Вык	Детектирование радарной частью в Ka-диапазоне.
Стрелка (Вкл)	Вкл Вык	Детектирование радарной частью сигналов комплекса Стрелка.

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

АвтоГород2 (50 км/ч)	0 ~ 90 км/ч	Позволяет установить скорость, ниже которой РД будет автоматически переключаться в режим Город2.
АвтоТрасса (80 км/ч)	0 ~ 120 км/ч	Позволяет установить скорость, выше которой РД будет автоматически переключаться в режим Трасса.
Максимальная скорость (120 км/ч)	0 ~ 240 км/ч	Если Ваша скорость превышает установленную, то устройство будет генерировать сигнал тревоги.
Превышение лимита (10 км/ч)	0 ~ 20 км/ч	Позволяет установить, при каком превышении скоростного лимита будет звучать предупреждение «Снижайте скорость!»
SMART поиск GPS точек (Вкл)	SMART GPS: Вык Вкл	Автоматический режим, меняющий режим поиска точек по GPS базе в зависимости от скорости. Позволяет сократить ложные срабатывания и увеличить дальность предупреждения.

GPS Трасса (1000м)	100 ~ 1500м	Расстояние определения точек по GPS в режимах.
GPS Город1 (600м)		
GPS Город2 (500м)		
GPS Город3 (500м)		
Муляж (Вкл)	Вкл Вык	Настройка оповещений.
Платон (Вкл)		
Мобильный радар (Вкл)		
Светофор (Вкл)		
Стационарный радар (Вкл)		
Остановка или стоянка (Вкл)		
Удаление точки	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>	Удаление точек пользователя.

ТЕСТ (Вык)	Вык ВСЕ КСС КОРДОН СТРЕЛКА ММ РАДАР	Тест диапазонов при включении
ВИДЕОРЕГИСТРАТОР		
Приветствие (Вкл)	Вкл Вык	Настройка голосового приветствия при включении: «Пожалуйста, пристегните ремень безопасности».
Режим дисплея (РД + ВР)	РД РД + ВР	Выбор режима работы дисплея. Если выбран режим РД, видео не будет отображаться на ЖК-дисплее, но запись продолжится.
Разрешение видео (1920x1080 30p)	1920x1080 30p 1280x720 60p	Выбор разрешения видео.
Качество видео	Низкое	Выбор качества записи видео.

(Высокое)	Среднее Высокое	
Время записи (1 мин)	1 мин 3 мин 5 мин	Выбор времени цикла записи видео.
Автостарт записи (Вкл)	Вкл Вык	ВКЛ: запись видео автоматически начинается после подключения питания. ВЫКЛ: запись видео не начнется, пока пользователь не нажмет кнопку Запись.
Автовывкл дисплея (Вык)	Вык 30 сек 1 мин 3 мин 5 мин	Настройка автоматического выключения дисплея.
Заставка экрана (Спидометр)	Спидометр Темный экран	Позволяет выбрать заставку экрана.

Задержка выкл питания (3 сек)	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.
Микрофон (2)	Вык 1 2 3	Пользователь может включить или выключить запись голоса.
Экспозиция (0.0)	-2...0...+2	Настройка значения экспозиции.
Чувствит датчика удара (Выкл)	Низкая Средняя Высокая Выкл	Настройка чувствительности датчика удара (G-сенсора).
Штамп даты и времени (Вкл)	Вкл Вык	При включении этой функции на нижнюю часть видеозаписи будут вынесены: 1. Название модели.

		2. Гос. номер. 3. Дата/время. 4. Координаты. 5. Скорость.
Госномер		Данные о гос. номере автомобиля пользователя (XXXXXXXXXX).
Установка времени		Для тех, кто не использует коррекцию времени по GPS.
Часовой пояс (+3)	-12 ~ +12	Настройка часового пояса GMT.
GPS коррекция времени (Вкл)	Вкл Вык	ВКЛ: GPS-время используется для устройства. ВЫКЛ: установленное пользователем время используется для устройства.
GPS Вкл/Вык (Вкл)	Вкл Вык	Включение/выключение GPS.
SD-формат	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>	Форматирование SD-карты (удаление всех файлов).
Язык меню	Русский	Выбор языка.

(Русский)	ENGLISH	
Заводские установки	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>	Сброс на заводские настройки.
Версия ПО		Версия программного обеспечения.
ФАЙЛЫ		
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 ПАПЕК (20% / 60% / 20%)	Пользователь может настроить объем папок по своему усмотрению.	

ОБНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ

Для обновления прошивки и базы камер необходимо скачать файлы обновлений. Официальные версии находятся на сайтах www.silverstonef1.ru (раздел «Поддержка и обновления») и www.interpower.ru (раздел «Обновления»). Далее выберите необходимое устройство для обновления и внимательно следуйте дальнейшим инструкциям.

!! ВАЖНО !!

ВНИМАНИЕ !! Во избежание полной потери ПО не выключайте прибор из питания во время обновления.

Базы камер обновляются на сайте непрерывно, минимально 1 раз в неделю. Прошивка (программа, отвечающая за алгоритм и меню устройства) обновляется по мере изменения условий эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Характеристики видеорегистратора

Процессор	AIT8339D
Канал	1CH
Разрешение видео	Full HD 1920x1080, 30 кадр/сек HD 1280x720, 60 кадр/сек
Угол обзора камеры	135°
Дисплей	3,0 дюйма, IPS TFT, широкоформатный 16:9
Спецификация карты microSD	SDHC, CLASS 10 или выше 16Гб ~ 64Гб
Язык	Русский, английский
G-сенсор	Есть
Аккумулятор	литий-полимерный 500 мА•ч, 3,7В

Характеристики радар-детектора

Тип приема	супергетеродинный с двойным преобразованием частоты
Тип антенны	линейно-поляризованная, рупорная
Тип детектора	частотный дискриминатор
Диапазон X	10,525ГГц/±50МГц
Диапазон Ku	13,450ГГц/±50МГц
Диапазон K	24,150ГГц/±100МГц
Диапазон Ka	34,70ГГц/±1300МГц
СТРЕЛКА	
ЛАЗЕР	180° – АМАТА, ЛИСД, ПОЛИСКАН и т.д.
Лазерные сигналы и GPS	спектральная чувствительность – 800 ~ 1100нм
Уровень сигнала	1 ~ 9
Режимы	ГОРОД1 / ГОРОД2 / ГОРОД3 / ТРАССА / СМАРТ

Скоростные фильтры	Автооткл. записи скорости / АвтоВыкл Пеленга / АвтоВыкл Звука / АвтоГород2 / АвтоТрасса / Максимальная скорость / АвтоЭкста MUTE / Превышение лимита
Звук	есть, голос – женский
Обновление баз камер и ПО	есть
Общие характеристики	
Температурный режим	-20°C ~ +70°C
Напряжение	11В-14В
Сила тока	350мА – 450мА
GPS	есть
Размеры (В x Ш x Г), мм	93 x 49 x 99
Вес, г	190

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**SILVER
STONE F1®**

СОВЕРШЕНСТВО ПЕЛЕНГА

ГИБРИДНОЕ УСТРОЙСТВО
SILVERSTONE F1 HYBRID S-BOT

