

STINGER SOLAR

МУЛЬТИДИАПАЗОННЫЙ РАДАР-ДЕТЕКТОР

С ФУНКЦИЕЙ ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛОВ ЛАЗЕРА,

УСТРОЙСТВА VG-2

И КОРОТКОИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ
POP™, ULTRA-X И ULTRA-K

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	4
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ	5
Кнопка «Dim»	5
Кнопка «Mute»	5
Кнопка «City»	5
Солнечная панель	5
Монтажный разъём	6
Дисплей	6
УСТАНОВКА ПРИБОРА	7
Рекомендации по монтажу	7
Установка на приборной панели	7
Установка на ветровое стекло	8
Подключение питания	8
Замена предохранителя	9
РЕЖИМЫ РАБОТЫ	9
Включение и автоматическое тестирование	9
Выбор тональности звукового сигнала	10
Автоматическое приглушения звукового сигнала тревоги	10
Оперативное отключение звука	10
Изменение яркости дисплея	11
Режим VG-2	11
Отключение функции обнаружения сигнала POP	12
Режим ГОРОД	12
Режим фильтрации	13
Режим ОБУЧЕНИЯ	14
Энергосберегающий режим	14
Предупреждение при разряде аккумуляторной батареи	15
Сохранение настроек	15
Возврат к заводским установкам. Сброс	15
ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА	16
УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ	16
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	17
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	18
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ	20

При нарушении целостности контрольной наклейки гарантия теряет силу

ЛАЗЕР/ РАДАР-ДЕТЕКТОР

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас с приобретением современного, многофункционального Лазер/Радар-детектора STINGER SOLAR!

Устройство объединяет в себе наработки последних лет в области построения детектирующих устройств, кроме этого, в устройство внедрены новейшие технологии, позволяющие прибору эффективно обнаруживать радары во всех известных диапазонах, сигналы лазерного радара, системы пеленгации VG-2.

Лазер/радар-детектор **STINGER SOLAR** единственный в своём роде прибор, оборудованный солнечными элементами питания и встроенными аккумуляторными батареями. Такая конфигурация позволяет не только функционировать детектору, не зависимо от бортовой сети автомобиля, но и обеспечивает снижение ложных срабатываний устройства, связанных с нестабильностью автомобильной электросети.

В модели Радар-детектора **STINGER SOLAR** используется светодиодный символьный дисплей со встроенным многофункциональным индикатором. Светодиодный семисегментный индикатор предупредит пользователя при обнаружении сигнала лазера, покажет значение мощности принимаемого сигнала (при обнаружении радара в диапазоне X, K или Ka) и отобразит текущий режим работы детектора.

Звуковой сигнализатор настроен для воспроизведения индивидуальной тревоги для каждого диапазона и типа сигнала.

Лазер/Радар-детектор **STINGER SOLAR** обладает мощной системой защиты от ложных сигналов. Кроме комплексного режима ГОРОД, устройство оснащено режимом фильтрации. Комбинация настроек позволяет детектору обнаруживать сигналы в диапазоне полицейских систем фиксации скорости и с высокой достоверностью выделять из них именно сигналы радаров.

Дополнительные функции устройства приятно удивят пользователя. Режим ОБУЧЕНИЯ поможет Вам быстро ознакомиться с работой детектора. Автоматическое приглушение сигнала делает эксплуатацию прибора по-настоящему комфортным. Режим автоматического выключения не позволит разрядить как встроенные аккумуляторы прибора, так и аккумуляторную батарею автомобиля (при работе от бортовой сети), если Вы забыли отключить устройство, перед уходом. Функция сохранения настроек позволяет добавить Вашему радар-детектору индивидуальности и адаптировать устройство к определённым условиям работы. Радар-детектор **STINGER SOLAR** включает в себя практически всё, что необходимо для спокойного путешествия! Добавьте в список **SOLAR!**

Необходимо помнить! В некоторых государствах и федеральных объединениях местные законы запрещают использование Лазер/Радар-детекторов. Перед тем, как использовать прибор, пожалуйста, удостоверьтесь, что на территории применения детектора, его использование не запрещено.

На всей территории Российской Федерации и стран СНГ использование радар-детектора не запрещено!

SOLAR

-2-

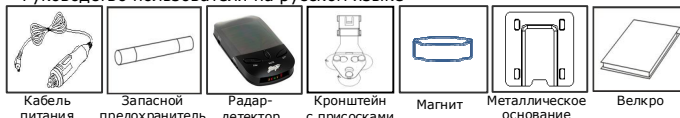
SOLAR

ЛАЗЕР/ РАДАР-ДЕТЕКТОР

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект **STINGER SOLAR** включены следующие элементы:

- Лазер/радар-детектор **STINGER SOLAR**
- Крепление на лобовом стекле (кронштейн с присосками)
- Кабель питания на 12 вольт постоянного тока, прямой, с адаптером
- Запасной предохранитель
- Застёжка велкро с клейким основанием, для монтажа устройства на панели приборов автомобиля
- Магнит с клейким основанием, для монтажа устройства на панели приборов автомобиля
- Металлическое основание для установки на магнит
- Руководство пользователя на русском языке



ПРИМЕЧАНИЕ. Комплектация может быть изменена Производителем без предварительного уведомления!

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Обнаружение радаров в частотных диапазонах X, K и широкополосном Ka
- Круговое (360°) обнаружение сигналов лазера
- Обнаружение системы VG-2. Функция обнаружения VG-2 отключаемая
- Обнаружение импульсных радаров, в том числе UltraX, UltraK и сигналов сверхмалой длительности SP(диапазон K)
- Обнаружение радаров, работающих в режимах K (POP) и Ka (POP)
- Отключение функции обнаружения радара в режиме POP
- Комплексная защита от ложных сигналов. Режимы ГОРОД, ГОРОД1, ФИЛЬТР, ФИЛЬТР1
- Цифровая обработка сигнала
- Дружественный светодиодный символьный дисплей с дополнительным многофункциональным индикатором
- Цифровая индикация интенсивности обнаруженного сигнала (1...9)
- Три уровня яркости дисплея
- Звуковой сигнализатор. Мультитональные сигналы тревоги, индивидуальные для каждого диапазона и типа сигнала
- Тональное подтверждение при изменении режима работы
- Плавная регулировка громкости
- Отключаемый режим автоматического приглушения сигнала тревоги
- Функция отключения звукового сигнала тревоги
- Режим обучения. Демонстрация работы прибора
- Солнечная панель и система подзарядки встроенной батареи
- Предупреждение о низком уровне заряда батареи прибора
- Функция автоматического выключения
- Память настроек
- Три варианта установки прибора

SOLAR

-3-

SOLAR

SOLAR

-4-

SOLAR

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

Внешний вид, органы управления и индикация показаны на рисунке:



Разъём питания: электрический разъём, предназначенный для подключения источника питания (бортовой сети автомобиля) с помощью кабеля питания.

Выключатель; Регулятор громкости - «Power/Vol»: Поворотный выключатель с функцией реостата, предназначенный для включения (выключения) радар-детектора и изменение громкости звуковых сигналов устройства.

Кнопка «Dim»: орган управления, предназначенный для настройки яркости подсветки дисплея. Подробное описание функций кнопки «Dim» смотрите в главе «Режимы работы».

Кнопка «Mute»: орган управления, предназначенный для оперативного отключения звуковых сигналов тревоги. Подробное описание функций кнопки «Mute» смотрите в главе «Режимы работы».

Кнопка «City»: орган управления, предназначенный для управления чувствительностью радар-детектора (выбора режима ГОРОД). Подробное описание функций кнопки «City» смотрите в главе «Режимы работы».

Солнечная панель: солнечные элементы питания. Альтернативный источник питания радар-детектора, предназначенный для электропитания устройства цифровой обработки сигнала и системы подзарядки встроенных аккумуляторных батарей.

Радиоантенна: рупорная антенна СВЧ диапазона. Антенна предназначена для приёма радиосигнала в диапазонах X, K, Ka и передачи в приёмное устройство радар-детектора для дальнейшей обработки.

Линза оптического приёмника: оптическое устройство, предназначенное для обнаружения сигнала лидара (лазерного измерителя скорости) и передачи в оптический приёмник для дальнейшей обработки.

Монтажный разъём: технологический паз с защёлкой, выполненный с целью фиксации кронштейна крепления (при установке на ветровое стекло) и металлического основания (при установке с помощью магнита на панель приборов).

Звуковой сигнализатор: аудио устройство (динамик), предназначенное для качественного воспроизведения звуковых сигналов тревоги и подтверждений перехода детектора от одного режима работы в другой.

Дисплей: светодиодное символьное табло, с дополнительным многофункциональным индикатором. Дисплей состоит из четырёхзначного трафарета, подсвеченного четырьмя светодиодами в трёх цветах и 7-сегментного светодиодного индикатора красного цвета.

ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ



[X] - символ, светодиодной символьной части дисплея. Мигает с переменной интенсивностью, при обнаружении сигнала в диапазоне X. Интенсивность мигания символа пропорционально мощности принимаемого сигнала (дальности до источника сигнала - радара).

[K] - символ, светодиодной символьной части дисплея. Мигает с переменной интенсивностью, при обнаружении сигнала в диапазоне K. Интенсивность мигания символа пропорционально мощности принимаемого сигнала (дальности до источника сигнала - радара).

[Ka] - символ, светодиодной символьной части дисплея. Мигает с переменной интенсивностью, при обнаружении сигнала в диапазоне Ka. Интенсивность мигания символа пропорционально мощности принимаемого сигнала (дальности до источника сигнала - радара).

[V] - символ, светодиодной символьной части дисплея. Мигает с максимальной интенсивностью при обнаружении присутствия активной системы VG-2.

[L] - символ 7-сегментного элемента. Сигнализирует обнаружение сигнала лазера.

[H] - символ 7-сегментного элемента. Подтверждает текущий режим работы детектора - ТРАССА (Highway). Подробности в главе «Режимы работы».

[C] - символ 7-сегментного элемента. Подтверждает текущий режим работы детектора - ГОРОД (City). Поочерёдная смена символов **[C]** и **[1]** указывает на режим ГОРОД 1. Подробности в главе «Режимы работы».

[F] и **[1]** или **[F]** и **[2]** - поочерёдная смена символов подтверждает режим ФИЛЬТР 1 или ФИЛЬТР 2 соответственно. Подробности в главе «Режимы работы».

SOLAR

-5-

SOLAR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

[C] → [L] → [r] → [C] → [L] → [r] - такая последовательность символов подтверждает окончания восстановления заводских настроек (функция СБРОС). Подробности в главе «Режимы работы».

УСТАНОВКА ПРИБОРА

Рекомендации по монтажу прибора

Лазер/Радар-детектор ориентируется строго горизонтально и по направлению движения автомобиля, относительно радиоантенны и передней линзы оптического приёмника (фронтальная часть прибора). Для успешной работы радар-детектора необходимо выбрать место установки, обеспечивающее максимальный обзор прибора. Сектор обнаружения детектора не должен ограничиваться посторонними предметами. Присутствие декоративных элементов, цифровых устройств или других приложений между детектором и ветровым стеклом, снижает эффективность устройства или блокируют его работу.

ВНИМАНИЕ! Устройство не должно ограничивать обзор водителя, кроме того, радар-детектор не должен угрожать водителю (пассажиру) причинением вреда при резком торможении или другой не штатной ситуации на дороге.

Необходимо помнить! Некоторые виды тонировки стекла снижает эффективность радар-детектора. Наличие встроенного (электрического) обогрева стекла может блокировать прохождение сигнала, соответственно радар-детектор не отреагирует на сигнал полицейского радара.

Установка на приборной панели

Существуют два способа установки радар-детектора на панели приборов автомобиля - установка с помощью магнита и крепление с использованием велкро.

Установка на магнит:

Перед установкой прибора на магнит необходимо его подготовить. Для этого возьмите металлическое основание (входит в комплект) и установите его в штатный монтажный разъём детектора, так как показано на рисунке. После чего установите магнит на панель приборов следующим образом:

1. Протрите выбранное для установки место на панели приборов влажной тряпкой. Дождитесь высыхание поверхности.
2. Удалите защитное бумажное покрытие с клейкого основания магнита.
3. Прижмите магнит клейким основанием к панели приборов на 10-15 секунд.
4. Установите радар-детектор на панель приборов, совместив металлическое основание и магнит.

Установка на велкро застёжку (липучку):

Застёжка велкро на клеящей основе включена в комплект поставки. Для монтажа детектора на приборной панели, выполните следующие процедуры:

1. Тщательно почистите место предполагаемой установки радар-детектора на приборной панели и днеце самого прибора, протерев их поверхность слегка влажной тканью.

SOLAR

-7-

SOLAR

SOLAR

-6-

SOLAR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

2. Удалите защитное покрытие с липкой ленты с одной стороны, и прикрепите ленту снизу к основанию детектора.
3. Удалите защитное покрытие с другой стороны ленты и слегка прижмите детектор к месту его установки на панели.

ВНИМАНИЕ! Приклеивать магнит и велкро застёжку к панели приборов необходимо при температуре поверхности не ниже +5°C. При температуре ниже +5°C свойства клеевой основы резко снижаются и удержание детектора на поверхности панели становится не надёжным.

Необходимо помнить! Переустановка магнита или велкро застёжки ухудшает свойства клеевой основы и снижает надёжность крепления устройства на приборной панели.

Установка на ветровое стекло
Установка прибора на ветровое стекло автомобиля предполагает использование кронштейна с вакуумными крепежами, входящими в комплект поставки.

Для этого необходимо выполнить следующие операции:

1. В первую очередь, следует закрепить присоски на кронштейне, вставив их в специально выполненные отверстия (если это необходимо).
2. Для фиксации кронштейна на ветровом стекле нужно прижать присоски с небольшим усилием к поверхности стекла.
3. Установите детектор на держателе кронштейна. Для этого используйте монтажный разъём в нижней части прибора.

ВНИМАНИЕ! Подгибание держателя необходимо производить только после демонтажа радар-детектора с кронштейна, в противном случае велика вероятность повреждения монтажного разъёма и корпуса прибора.

Подключение питания
Для ускоренной подзарядки встроенного аккумулятора прибора (никель-металлогидридной аккумуляторной батареи) используется штатный кабель питания, подключаемый к гнезду прикуривателя автомобиля (бортовой электросети). Для полного заряда батареи необходимо около 3 часов, при условии использования штатного кабеля и отсутствии износа батареи.

Солнечная панель является дополнительным источником электроэнергии и может заряжать встроенный аккумулятор даже при отключенной бортовой электросети.

Температура и интенсивность солнечного света влияют на продолжительность времени зарядки.

По естественным причинам, солнечная панель не может вырабатывать адекватное количество электроэнергии в пасмурную погоду, в ночное время, в гараже и в других местах с недостаточным количеством солнечного света.

С полностью заряженным аккумулятором прибор может находиться в режиме ожидания примерно в течение 10 часов.

С полностью заряженным аккумулятором прибор может находиться в режиме ожидания примерно в течение 10 часов.

С полностью заряженным аккумулятором прибор может находиться в режиме ожидания примерно в течение 10 часов.

С полностью заряженным аккумулятором прибор может находиться в режиме ожидания примерно в течение 10 часов.

С полностью заряженным аккумулятором прибор может находиться в режиме ожидания примерно в течение 10 часов.

С полностью заряженным аккумулятором прибор может находиться в режиме ожидания примерно в течение 10 часов.

SOLAR

-8-

SOLAR

При условии активного использования прибора, связанного с обнаружением и выдачей разного рода предупреждений общее время работы будет несколько меньше – всё зависит от интенсивности нагрузки на прибор.

ВНИМАНИЕ! После длительного хранения устройства без его включения потребуются дополнительная «тренировка» батареи посредством нескольких циклов заряд-разряда для восстановления её рабочего ресурса.

Внешнее питание Лазер/Радар-детектора **STINGER SOLAR** рассчитано от сети постоянного напряжения в диапазоне 12 - 16В, с отрицательным потенциалом (минусом) на корпусе автомобиля. Не соответствие питающего напряжения приводит к снижению эффективности (пропуск сигнала радара, увеличение количества ложных срабатываний) или неисправности прибора.

В комплектацию прибора входит кабель питания с адаптером прикуривателя автомобиля и штекером подключения в гнездо питания прибора.

1. Подключите малый штекер кабеля питания в гнездо питания детектора. Штекер должен войти до упора.
2. Извлеките прикуриватель из гнезда и подключите адаптер кабеля питания прибора в гнездо прикуривателя до упора.

Замена предохранителя

В адаптере кабеля питания установлен 2-х амперный предохранитель (тип 3AG - входит в комплект).

Неисправный предохранитель меняется следующим образом:

- Аккуратно открутите верхнюю часть адаптера прикуривателя, придерживая прижимную пружину.

Помните! Откручивать необходимо осторожно, так как предохранитель прижат пружиной, которая при высвобождении может вылететь.

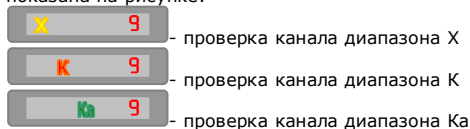


- Извлеките предохранитель и установите на его место новый.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Включение и автоматическое тестирование (автотест) прибора

Для включения детектора, необходимо подключить питание к прибору, с помощью штатного кабеля питания (входит в комплект). В подтверждение включения прибора, прозвучит звуковой сигнал и автоматически запустится цикл автоматического тестирования (последовательная проверка каналов приёма и режимов работы). Последовательность сигналов дисплея в процессе прохождения автоматического тестирования показана на рисунке:



В ситуации экстренной необходимости отключения звука, пользователь может одним нажатием заблокировать звуковые сигналы тревоги. Данная опция удобна для владельцев использующих систему громко говорящей связи в своём автомобиле или если необходимо наведение тишины по другим причинам.

Изменение яркости свечения дисплея

Подсветка дисплея изменяется коротким нажатием на кнопку «Dim». Настройка является дискретной и циклической. Каждое нажатие на кнопку «Dim» изменяет освещённость дисплея. Предусмотрены три уровня: «Максимальная яркость» - «Пониженная яркость» - «Минимальная яркость».

«Максимальная яркость» дисплея (значение по умолчанию) - свечение светодиодов дисплея максимальная.

«Пониженная яркость» - снижение интенсивности свечения на 50% от максимальной яркости. Переход в режим «Пониженной яркости» подтверждается тональным сигналом «бип».

«Яркость дисплея минимальная» - в данном режиме отключается подсветка всех светодиодных символьных индикаторов. Яркость 7-сегментного индикатора остаётся равной 50% от максимального значения. Переход в режим «Минимальной яркости» сопровождается тональным подтверждением «бип-бип».

Нажатие на кнопку «Dim» в режиме «Минимальной яркости», восстанавливает «Максимальную яркость» дисплея. Возврат в режим «Максимальной яркости» подтверждается тройным тоном «бип-бип-бип».

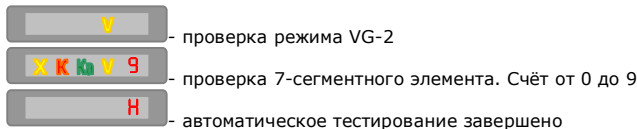
Установка яркости подсветки дисплея позволяет добиться необходимого соотношения между подсветкой дисплея и внешней освещённостью. Так, например, в тёмное время суток интенсивное свечение дисплея вызывает усталость глаз и поэтому рекомендуется использовать менее яркий дисплей. В условиях повышенной внешней освещённости (ясный, солнечный день) для обеспечения читаемости дисплея необходимо увеличить яркость.

Режим VG-2

Системы, подобные **VG-2**, применяются в государствах, где использование радар-детекторов запрещено. Эти системы обнаруживают работающий детектор по маломощному излучению его гетеродина. В Лазер/Радар-детекторе **STINGER** предусмотрен режим, позволяющий обнаружить пеленгатор системы **VG-2** и предупредить своего владельца.

Надо отметить, что на территории Российской Федерации и стран СНГ использование радар-детекторов не запрещено. Поэтому системы, подобные **VG-2**, правоохранительными органами не используются. В связи с этим, производители **STINGER**, предусмотрели возможность отключения указанного режима, что позволяет снизить нагрузку на вычислительное устройство прибора, а так же избавиться от дополнительных помех и ложных срабатываний.

Управление функцией обнаружения пеленгатора VG-2 реализуется длительным нажатием на кнопку «Dim». Активация функции подтвержда-



Радар-детектор переходит в исходный режим работы. На 7-сегментном элементе отображается ранее установленный Вами режим работы детектора (ТРАССА или ГОРОД)
Прибор к работе готов.

Регулировка громкости

В радар-детекторе **STINGER SOLAR** используется плавное изменение громкости звуковых сигналов. Уровень громкости изменяется поворотным регулятором «Power/Vol». Вращение колёсика «от себя» увеличивает громкость, «на себя» уменьшает.

Установка тональности звукового оповещения

В радар-детекторе **STINGER** учтены возможные предпочтения пользователя. Функция изменения тона звукового сигнала предлагает выбрать тональность звукового оповещения самому пользователю. Длительное нажатие на кнопку «Mute» (не менее 2 секунд) переключает тональность звука с высокого на низкий и обратно. Переключение подтверждается звуковым сигналом. Однократный сигнал «бип» подтверждает переход на высокую тональность звукового сигнала, двойной сигнал «бип-бип» указывает на включение низкой тональности звукового оповещения.

Автоматическое приглушение звукового сигнала тревоги

Функция автоматического приглушения снижает громкость звука при условии непрерывного звучания сигнала тревоги в течение 5 секунд. Действие функции распространяется на длительность всего сигнала тревоги.

НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ! Функция автоматического приглушения сигнала тревоги не распространяется на сигналы, полученные при обнаружении лазера.

Включение (отключение) функции:

1. Выключите устройство с использованием выключателя «Pwr/Vol».
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Mute».
3. Включите радар-детектор.
4. Отпустите кнопку «Mute».

Подключение функции приглушения подтверждается звуковым сигналом в виде однократного «бип», отключение двойным сигналом «бип-бип».

Оперативное отключение звука (режим MUTE)

Кратковременное нажатие на кнопку «Mute» отключает (включает) звуковое сопровождение радар-детектора. Отключение звуковых сигналов сопровождается однократным тональным сигналом «бип». Возврат к обычному воспроизведению звуковых сигналов подтверждается двойным тональным сигналом «бип-бип».



ется однократным звуковым сигналом «бип», деактивация двойным «бип-бип».

Отключение функции обнаружения сигнала POP

Сигнал радара в формате POP представляет собой пачку радиоимпульсов. Формат сигнала POP введён в действия и актуален в штатах северной Америки. Особенностью такого сигнала является длительность импульса в пачке. Известные значения на сегодняшний день это 16 или 67 миллисекунд в K или Ka диапазонах. На вооружении дорожно-патрульной службы России и стран СНГ радаров с такими характеристиками нет.

Кроме этого, замечено множество ложных срабатываний радар-детекторов в режиме POP. Активными источниками импульсных помех являются локальные системы связи (передача данных) и сторонние радар-детекторы.

Наши инженеры, с целью сокращения ложных сигналов, применили в радар-детекторе «Солнечный», опцию отключения функции обнаружения сигнала в формате POP.

По умолчанию POP отключен. Функция подключается (отключается) длительным нажатием кнопки «Dim» и «Mute», подтверждается однократным тональным сигналом «бип», отключение двойным «бип-бип».

Режим ГОРОД

В современных условиях характерно присутствие в радио эфире большого количества сигналов, которые напрямую не связаны с работой полицейских радаров. Источниками таких сигналов могут быть автоматические двери, шлагбаумы, ретрансляционные станции, спутниковое оборудование, системы локальной связи и т.п. Для того чтобы сделать прибор менее чувствительным к указанным маломощным сигналам и помехам, необходимо использовать режим пониженной чувствительности **ГОРОД**. Поскольку посторонние сигналы и помехи, как правило, слабее сигнала радара, то в указанном режиме удаётся устранить их мешающее воздействие. Тем самым значительно снижается количество ложных срабатываний и повышается достоверность работы Лазер/Радар-детектора.

Исходя из условий движения и характера маршрута, рекомендуется использовать режим **ГОРОД** в местах со сложной помеховой обстановкой.

Чувствительность радар-детектора управляется кнопкой «City». Выбор режима циклический, начинается с режима **ТРАССА** (режим по умолчанию), далее **ГОРОД** и **ГОРОД 1** и далее с самого начала.

Короткое нажатие на кнопку переводит устройство в режим **ГОРОД**. На 7-сегментном индикаторе дисплея отобразится символ [C], звуковой сигнализатор подтвердит активацию режима одиночным тональным сигналом «бип». В режиме **ГОРОД** снижается чувствительность приёмного устройства к приёму радиосигналов. Для обнаружения, в этом режиме, интенсивность сигнала должна быть выше среднего. В противном случае, радар-детектор не отреагирует на этот сигнал.



Второе нажатие на кнопку «City» переведёт детектор в режим **ГОРОД 1**. На 7-сегментном индикаторе дисплея начнут мигать, сменяя друг друга, символы [C] и [I], звуковой сигнализатор подтвердит активацию режима двойным тональным сигналом «бип-бип». Для обнаружения радара в режиме **ГОРОД 1**, интенсивность принимаемого сигнала должна быть значительной. Сигналы меньшей мощности радар-детектор проигнорирует.



Для возврата в режим максимальной чувствительности (режим **ТРАССА**) нажмите на кнопку «City» в третий раз. Визуальный сигнализатор подтвердит включение режима символом [H], а трёх кратных звуковой сигнал дополнит подтверждение дисплея. Режим **ТРАССА** характеризуется максимальной чувствительностью приёмного устройства радар-детектора, что позволяет своевременно обнаруживать сигнал радара при движении по автомагистралям. Движение на открытых участках автострад, шоссе и дорог отличается повышенной скоростью и значительно меньшим количеством источников ложных сигналов. При выезде с городской территории или промышленной зоны, не забудьте установить режим **ТРАССА**.

Режим ФИЛЬТРАЦИИ

Одним из распространённых источников помехи является излучение гетеродина стороннего детектора, со слабым экранированием, при нахождении в непосредственной близости от Вашего радар-детектора. В связи с этим, данная модель устройства детектирования оснащена дополнительным анализатором (особым фильтром) принимаемых радиосигналов, который сравнивает источник радиосигнала с возможным сигналом постороннего радар-детектора. В радар-детекторе **STINGER SOLAR** реализовано два алгоритма фильтрации.



Длительное нажатие на кнопку «City» переключает режимы фильтрации. По умолчанию установлен режим **ФИЛЬТР 1** (Filter1). Данный режим обеспечивает необходимое качество фильтрации для большинства условий. В случае ухудшения помеховой обстановки необходимо воспользоваться режимом **ФИЛЬТР 2** (Filter2). Для этого необходимо нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку «City». Активация режима подтверждается индикацией и звуковым сигналом. На 7-сегментном элементе начнут мигать, сменяя друг друга, символы [F] и [2], а звуковой сигнализатор воспроизведёт двойной тональный сигнал «бип-бип». Режим **ФИЛЬТР 2** обеспечивает дополнительный анализ принятого сигнала при наличии избыточных ложных срабатываний вызванных работой других радар-детекторов.



Второе длительное нажатие на кнопку «City» восстанавливает режим по умолчанию **ФИЛЬТР 1** (Filter1). При этом 7-сегментный элемент отобразит перемигивание элементов [F] и [I], а звуковой сигнализатор подтвердит переключение однократным сигналом «бип».

SOLAR

-13-

SOLAR

ЛАЗЕР/ РАДАР-ДЕТЕКТОР

ского отключения). Радар-детектор продолжит работать в текущем режиме.

Функция автоматического отключения активирована по умолчанию. Для отключения функции необходимо одновременно нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопки «Dim» и «City». Отключение энергосберегающего режима подтвердится двойным тональным сигналом «бип-бип». Для подключения функция, необходимо так же нажать и удерживать кнопки «Dim» и «City». В подтверждении активации энергосберегающего режима прозвучит однократный тональный сигнал «бип».

Звуковое подтверждение

Активация или деактивация функции или режима работы, радар-детектор подтвердит тональным сигналом.

Подтверждение активации звучит в виде однократного тонального сигнала «бип», деактивации функции или режима в виде двукратного тонального сигнала «бип-бип». Функции и режимы, имеющие, более двух вариантов настройки подтверждаются тональным сигналом, кратным номеру варианта настройки.

Предупреждение о разряде аккумуляторной батареи

При разряде встроенной батареи, радар-детектор каждые 20 минут будет автоматически выдавать предупреждение о низком уровне заряда батареи, продолжительностью до 5 секунд. Для подзарядки аккумуляторной батареи прибора необходимо подключить его через кабель питания (12В) к гнезду прикуривателя автомобиля.

ВНИМАНИЕ! Самостоятельная замена или какое-либо иное обслуживание встроенной батареи, вне рамок данной инструкции, со стороны Пользователя не предусмотрены.

Сохранение настроек

В Лазер/Радар-детекторе **STINGER** ранее установленные Вами параметры, сохраняются после отключения прибора. При включении устройства, Ваши настройки автоматически загружаются в составе программного обеспечения прибора. Данная функция позволяет персонализировать детектор для каждого пользователя и различных условий эксплуатации.

Возврат к заводским установкам. Сброс

Параметры по умолчанию (заводские установки):

1. Яркость дисплея максимальная
2. Тональность звукового сигнала высокая
3. Чувствительность радар-детектора - режим ТРАССА
4. Режим фильтрации - ФИЛЬТР 1
5. Функция обнаружения сигналов формата POP выключена
6. Функция автоматического выключения - отключена
7. Функция автоматического приглушения звука - включена
8. Функция обнаружения сигнала VG-2 - включена

Текущие установки сбрасываются длительным нажатием кнопок «Mute» и «City». В подтверждении возврата к заводским установкам прозвучит шесть тональных сигналов синхронно со сменой символов ([C] → [I] → [F] → [2] → [L] → [R]) на 7-сегментном элементе дисплея.

SOLAR

-15-

SOLAR

Режим ОБУЧЕНИЯ

Последовательная демонстрация работы детектора при обнаружении сигналов в диапазонах X, K, Ka с индикацией интенсивности сигнала в динамике, детектировании сигнала лазерного радара и системы пеленгации VG-2.

Для активации цикла демонстрации работы необходимо:

1. Выключите устройство с использованием кнопки «Pwr/Vol».
2. Нажмите и удерживайте кнопку «City».
3. Включите радар-детектор.
4. Отпустите кнопку «City».



Демонстрация обнаружения сигнала в диапазоне X, с динамическим изменением значения интенсивности принимаемого сигнала.

Совместно с визуальной индикацией звучит индивидуальный, для диапазона X, мультитональный сигнал тревоги.



Демонстрация обнаружения сигнала в диапазоне K, с динамическим изменением значения интенсивности принимаемого сигнала.

Совместно с визуальной индикацией звучит индивидуальный, для диапазона K, мультитональный сигнал тревоги.



Демонстрация обнаружения сигнала в диапазоне Ka, с динамическим изменением значения интенсивности принимаемого сигнала.

Совместно с визуальной индикацией звучит индивидуальный, для диапазона Ka, мультитональный сигнал тревоги.



Демонстрация обнаружения системы VG-2. Совместно с индикацией звучит индивидуальный мультитональный сигнал тревоги.



Демонстрация обнаружения сигнала лазера. Синхронно с изображением дисплея, звучит индивидуальный сигнал тревоги.



Окончание демонстрации. Радар-детектор автоматически выходит из режима обучения после окончания цикла демонстрации. Для

ручного отключения режима нажмите на любую кнопку прибора. Радар-детектор возвращается в исходный режим работы (ГОРОД или ТРАССА).

Энергосберегающий режим

Энергосберегающий режим обеспечивает автоматическое выключение устройства после 30 минут непрерывной работы, при условии, что в течение этого времени отсутствовало внешнее воздействие на прибор (не было нажатия кнопок, отсутствовали сигналы радара). За 10 секунд до выключения детектор предупредит пользователя тональным сигналом. Если в течение этого времени нажать на любую кнопку прибора, автоматического отключения не произойдёт (сброс таймера автоматиче-

SOLAR

-14-

SOLAR

ЛАЗЕР/ РАДАР-ДЕТЕКТОР

таблица настройки радар-детектора

Органы управления	Функции и режимы работы
Поворот до щелчка «Power/Vol»	Вкл. (выкл.) радар-детектора
Вращение «Power/Vol»	Изменение громкости
Длительное нажатие «Mute»	Изменение тона звука
Удерживание при включении «Mute»	Автоматическое приглушение тревоги
Короткое нажатие «Mute»	Отключение сигнала тревоги
Короткое нажатие «Dim»	Изменение яркости дисплея
Длительное нажатие «Dim»	Откл. (подкл.) режима VG-2
Длительное нажатие «Dim» + «Mute»	Подкл. (откл.) функции POP
Короткое нажатие «City»	Выбор режима ГОРОД
Длительное нажатие «City»	Выбор режима фильтрации
Удерживание при включении «City»	Режим ОБУЧЕНИЯ
Длительное нажатие «Dim» + «City»	Откл. (подкл.) энергосберегающий режим
Длительное нажатие «Mute» + «City»	Сброс. Возврат к заводским настройкам

ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА

Обнаружение сигнала радара

В Лазер/Радар-детекторе **STINGER** реализовано индивидуальное оповещение при обнаружении сигнала каждого диапазона в отдельности. Дисплей отобразит соответствующий светодиодный символичный индикатор и условное значение мощности принимаемого сигнала, а звуковой сигнализатор воспроизведёт уникальный мультитональный сигнал тревоги. Интенсивность звучания тревоги пропорциональна мощности принимаемого сигнала. Опытные пользователи определяют приблизительную дальность до засады ГИБДД или местонахождения стационарного радара. Подробное описание порядка оповещения пользователя при обнаружении сигналов в диапазоне X, K, Ka, лазерных сигналов и системы VG-2 можно изучить в главе «Режим Обучения».

Обнаружение импульсных сигналов

Сложность обнаружение импульсных радаров заключается в особенностях характеристик излучаемого импульса. Короткий импульс распознаётся детекторами как помеха и множество детекторов, не обладающие специальным алгоритмом обработки такого сигнала, не реагируют на импульсный радар. Кроме того, импульсные радары могут работать в режиме «на вскидку» (instant-on). Это способность радара производить измерение скорости транспортного средства за исключительно короткий интервал времени. Как это происходит?! Радар остаётся в не активном состоянии, до момента включения излучения. Если радар направлен на Вас, то Вы обречены... В большинстве случаев такой радар детектируется при переотражении сигнала от другого автомобиля или поверхности проезжей части.

При обнаружении импульсного радара, устройство оповестит пользователя характерным тревожным сигналом, а сегменты цифрового индикатора [8] начнут мигать с максимальной частотой.

УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Лазер/Радар-детектор **STINGER** представляет собой сложное радиоэлектронное устройство. Не корректное обращение с прибором приводит к снижению эффективности работы детектора или его неисправности.

SOLAR

-16-

SOLAR

Ниже приведены рекомендации, которые помогут избежать отказ прибора и продлить срок его эксплуатации на годы.

- Для предотвращения кражи, прибор следует снимать с кронштейна или убирать с приборной панели на время отсутствия владельца в салоне автомобиля.
- Не рекомендуется подвергать прибор длительному воздействию прямых солнечных лучей. При длительной парковке рекомендуется убирать прибор в безопасное место. В жаркие дни температура в салоне автомобиля может достигать критический, для работы прибора, уровень.
- Длительное хранение прибора рекомендуется в сухом отапливаемом помещении. Если устройство длительное время находилось в среде с отрицательной температурой или повышенной влажностью (в выключенном состоянии), перед началом эксплуатации (подключения питания), детектор необходимо, не менее чем на три часа, занести в сухое отапливаемое помещение.
- Не следует демонтировать магнит с поверхности панели приборов после парковки. Следует убирать только радар-детектор. Многократное переклеивание магнита приводит к износу клейкого основания и отказу крепежа в целом.
- Не допускайте попадания внутрь прибора влаги, аэрозолей или технических жидкостей – они способны повредить электронные компоненты детектора и вывести устройство из строя.
- Различного рода повреждения линзы оптического приёмника, приводит к искажению принимаемого сигнала и нарушению работы лазерного детектора в целом.
- Вскрытие, пользователем, корпуса устройства и вмешательство в радиоэлектронную схему прибора, в большинстве случаев, приводит к выходу детектора из строя. Корпус детектора может быть защищён контрольной наклейкой.

ВНИМАНИЕ! При нарушении целостности контрольной наклейки ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Если прибор не включается:

1. Необходимо проверить кабель питания прибора, убедиться в правильности подключения. Следует извлечь адаптер кабеля питания из гнезда прикуривателя и проверить состояние предохранителя прибора.
2. Следует проверить состояние электропроводки и предохранителей автомобиля. (См. Руководство по эксплуатации автомобиля)
3. Гнездо прикуривателя засорилось, имеет посторонние предметы, налет окисления. Продуйте гнездо сжатым воздухом и протрите ветошью смоченной в спиртовом растворе.
4. Возможно, неисправность в системе электропитания автомобиля.

Осторожно! Не допускайте попадания металлических предметов в гнездо прикуривателя. Это может вызвать замыкание, нагрев и возгорание электропроводки автомобиля.

Ложные сигналы оповещения при появлении вибрации:

1. Проверьте электропроводку транспортного средства, включая проводку аккумулятора и генератора.
2. Проверьте гнездо прикуривателя на наличие сора и окисления.
3. Проверьте состояние кабеля питания радар-детектора и качество его подключения.

SOLAR

-17-

SOLAR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

Список адреса сервисных центров размещён на сайте

<http://www.stardreams.ru/>

Адрес _____
 Телефон _____
 E-mail _____

SOLAR

-19-

SOLAR

Неуверенный приём сигналов:

1. Проверьте ориентацию детектора. Направление прибора должно быть строго горизонтально и по направлению движения автомобиля. Измените ориентацию радар-детектора.
2. Ограничен обзор радиоантенны, линзы (щетки стеклоочистителей, другие предметы). Переместите детектор и установите в соответствии с руководством по монтажу.
3. Загрязнение или повреждение защитного радио прозрачного экрана (защита радиоантенны и линзы лазерного приёмника). Проведите очистку защитного экрана или обратитесь в сервисный центр.

Звуковые сигналы не достаточно громкие:

1. Отключите режим автоматического приглушения звука
2. Отключите режим ГОРОД
3. Измените громкость регулятором «Power/Vol»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиоканал:

Приёмник:	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Антенна:	Линейно поляризованная, саморегулируемая
Детектор:	Частотный дискриминатор
Рабочие частоты:	X-диапазон 10,500-10,550ГГц K-диапазон 24,050-24,250ГГц Ka-диапазон 33,400-36,000ГГц Гетеродин VG-2 в диапазоне 11,4 - 11,6 ГГц

Канал лазера:

Приёмник:	Приёмник импульсных сигналов лазера
Детектор:	Цифровой преобразователь сигнала
Оптический датчик:	Широкоугольный фотодиод-линза с высоким коэффициентом усиления
Длина волны:	800-1100нм
Сектор обнаружения	360°

Общие:

Рабочий диапазон температур:	от -30°C до +70°C
Напряжение питания:	Постоянное 12..16В, 120мА, (-) корпус, встроенные аккумуляторные батареи 3,6 В, 400 мА (NiMH), ААА
Размеры ВхШхД:	35 x 73 x 125мм
Вес:	120г

ПРИМЕЧАНИЕ: Приведённые технические характеристики являются усреднёнными и для отдельных приборов могут отличаться!

Характеристики прибора подлежат изменению производителем без предварительного уведомления.

На рабочие параметры прибора могут дополнительно влиять стиль вождения автомобилем, радио электронная обстановка конкретной местности и условия окружающей среды!

SOLAR

-18-

SOLAR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий гарантийный талон дает право на безвозмездное устранение недостатков аппаратуры, возникших по причине заводского брака в течение гарантийного срока, при выполнении условий гарантии и соблюдении правил хранения и эксплуатации.

Срок гарантии равен 3 годам с момента приобретения изделия.

Модель: **STINGER SOLAR**

Заводской № _____

Изделие проверено.
 Покупатель с правилами эксплуатации и гарантийными условиями ознакомлен и согласен.

Дата продажи: « _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись покупателя _____

(ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА)

Подпись продавца _____

Сохраняйте гарантийный талон в течение всего гарантийного срока!

При нарушении целостности контрольной наклейки
гарантия теряет силу!

SOLAR

-19-

SOLAR

SOLAR

-20-

SOLAR