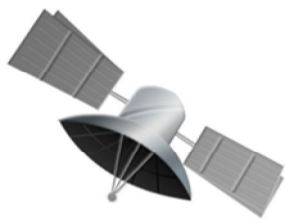


ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР С ФУНКЦИЕЙ GPS ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ



STINGER GX-77

диапазоны X, K, широкополосный Ka
импульсные Ultra X, Ultra K, POP
сигнал лазера

ПРИ НАРУШЕНИИ ЦЕЛОСТНОСТИ КОНТРОЛЬНОЙ НАКЛЕЙКИ ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ

STINGER GPS

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас с приобретением Лазер/Радар-детектора с функцией позиционирования и сохранением пользовательских координат!

Лазер/Радар-детектор **STINGER GX-77 GPS** вмещает в себя не только классические радар-детектор и детектор сигнала лазера, но и приёмник GPS сигнала, со сложной процессорной обработкой и множеством функций, основанных на принципе определения координат. **STINGER** есть чем гордиться! Данное устройство во многом превосходит, своими возможностями, любые другие детекторы полицейских радаров.

Радар-детектор **GX-77** не только подготовлен к обнаружению сигналов в диапазонах X, K, Ka, Ultra X, Ultra K, POP и La (лазера), но и способен предупреждать своего владельца о тех системах контроля дорожного движения, которые не излучают сигналы. Такая аппаратура всё чаще встречается на пути автолюбителей. Основой такой техники является интеллектуальные фото(видео) камеры. Они определяют и Вашу скорость, и расположение на проезжей части, а вот Вы их замечаете уже слишком поздно...

STINGER GX-77 оснащен четырёхразрядным дисплеем с дополнительными светодиодными индикаторами. На дисплее в доступной форме отображаются данные об обнаруженном сигнале, предупреждение при пересечении сохраненной пользовательской точке, режиме работы устройства, а так же текущие технические характеристики Вашего движения (скорость, время, путь). Звуковые сигналы формируются встроенным цифровым сигнализатором, который генерирует тревогу, при обнаружении радара, а так же сигналы подтверждения произведенных настроек.

STINGER GX-77 GPS надежный и функциональный помощник автолюбителя. Возьмите в дорогу **STINGER!**

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!

GX-77

-3-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

GX-77

-2-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

STINGER GPS

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки **STINGER GX-77** входят следующие наименования:

1. Лазер/Радар-детектор **GX-77**
2. Кабель сервисный (опционально)
3. Кабель питания, с защитой от короткого замыкания. Витой, с адаптером прикуривателя автомобиля, 12...15В
4. Кронштейн крепления к ветровому стеклу с двумя присосками
5. Велкро застёжка, на клеящей основе, для установки на панель приборов
6. Магнит, с клейким основанием, для установки на панель приборов
7. Руководство пользователя на русском языке



Лазер/Радар-детектор



USB-кабель сервисный



Кабель питания



Руководство пользователя



Велкро



Установочный магнит



Кронштейн с присосками

ПРИМЕЧАНИЕ. Комплектация может быть изменена Производителем без предварительного уведомления!

GX-77

-4-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

1. Обнаружение радара в диапазонах X, K, Ka, в том числе импульсные и короткоимпульсные сигналы Ultra X, Ultra K и POP
2. Круговое обнаружение лазера в диапазоне 800...1100 нм
3. Детектирование спутникового сигнала стандарта GPS
4. Подавление ложных сигналов. Режим ГОРОД
5. Светодиодный сегментный дисплей с дополнительными контрольными точками.
6. Графическая индикация диапазона обнаружения сигнала
7. Отображение текущей скорости движения
8. Индикация уровня обнаруженного сигнала, в числовом формате
9. Звуковой сигнализатор. Тональное оповещение при обнаружении радара и сигнала лазера
10. Функция сохранения пользовательских точек. Сохранение до 100 координат
 - UP0 – тревожная зона (предупреждение в радиусе 600 м)
 - UP1 – зона молчания (режим ТИШИНА в радиусе 600 м)
11. Функция ОДОМЕТР. Измерение пройденного пути
12. Функция измерение времени в пути
13. Функция определения текущей даты и времени по GPS
14. Функция меню
15. Расширенные возможности по установке прибора
 - Ветровое стекло (кронштейн с присосками)
 - Панель приборов (велкро)
 - Панель приборов (установочный магнит)

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

На рисунке 1 изображен внешний вид прибора, органы управления и устройство отображения информации:

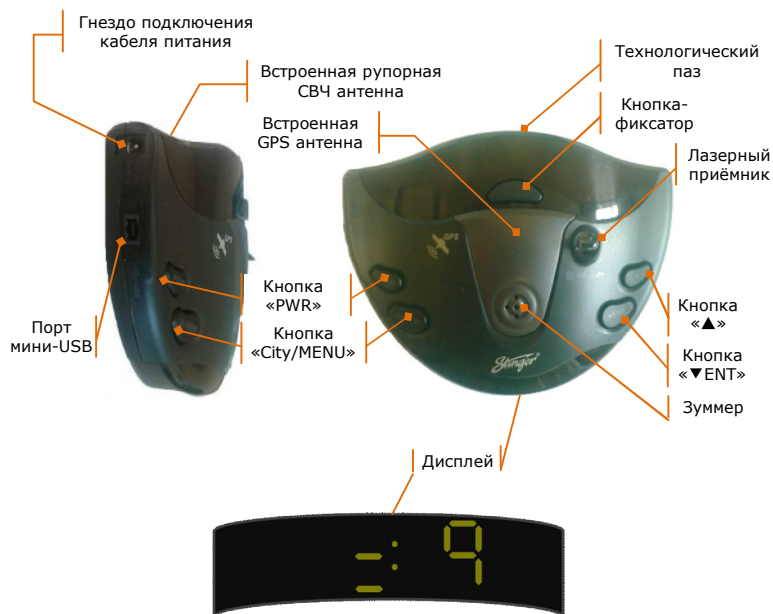


Рис. 1

Гнездо подключения кабеля питания. Электрический разъем, предназначенный для подключения штатного кабеля питания.

Порт мини-USB. Технологический разъем, предназначенный для проведения тестирования радар-детектора, на базе специализированного центра сервисного обслуживания, в рамках технического обслуживания прибора.

Кнопка «PWR». Электрический выключатель, предназначенный для включения (выключения) устройства.

GX-77

-5-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

STINGER GPS

Кнопка «City/MENU». Многофункциональный микропереключатель, предназначенный для сохранения текущей координаты в памяти устройства (UP0 или UP1 – только в режиме стабильного приема GPS сигнала), а так же запуска меню настройки системы. Подробности в главе «Режимы работы».

Кнопка «▼ENT». Многофункциональный микропереключатель, предназначенный для выбора типа пользовательской точки (только в режиме стабильного приема GPS сигнала), изменения статуса выбранного пункта меню, а так же снижения громкости звучания тонального оповещения детектора. Подробности в главе «Режимы работы».

Кнопка «▲». Микропереключатель, предназначенный для увеличения громкости звукового сигнала устройства, а так же сохранения выбранной пользовательской координаты (точки UP0 или UP1).

Кнопка-фиксатор. Механический привод механизма блокировки прибора на держателе кронштейна (при установке на ветровое стекло). Подробности в главе «Подготовка прибора к работе».

Технологический паз. Слот (прорезь), позволяет установить устройство на держатель кронштейна крепления, при монтаже радар-детектора на ветровом стекле автомобиля. Подробности в главе «Подготовка прибора к работе».

Встроенная рупорная СВЧ антенна. Сверхвысокочастотное устройство, предназначенное для обнаружения радиосигналов в строго определенных диапазонах: X, K, Ka. Подробности в главе «Технические характеристики».

Встроенная GPS антенна. Сверхвысокочастотное устройство, предназначенное для обнаружения радиосигналов в строго определенном диапазоне GPS стандарта. Подробности в главе «Технические характеристики».

Лазерный приёмник. Многокаскадное оптическое устройство, предназначенное для обнаружения сигнала лазера в диапазоне 800 – 1100 нм. В состав лазерного приёмника входят две широкоугольные линзы (фронтальная и верхняя), фотодиод и цифровое вычислительное устройство.

Зуммер. Звуковое устройство, предназначенное для генерации тональных сигналов при обнаружении сигнала радара, пересечении пользовательской точки, а так подтверждения изменений в настройках прибора и при нажатии на органы управления.

Дисплей. Четырёхразрядное табло с дополнительными контрольными точками. Дисплей предназначен для отображения текущей информации о наличии излучения полицейского радара, режима работы, скорости движения, времени и даты, кроме того, в режиме МЕНЮ, дисплей отображает наименование и состояние настроек прибора.

GX-77

-6-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

STINGER GPS

Технически дисплей представляет собой набор 7-сегментных элементов, составляющих четыре полноценных и многофункциональных разряда дисплея, а так же три миниатюрных светодиода, формирующих контрольные точки дисплея. Формат дисплея показан на рисунке 2.



Рис. 2

ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

УСТАНОВКА ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

Рекомендации по установке GX-77

Для Лазер/Радар-детектора, с функцией GPS позиционирования, существует два основных варианта установки - это монтаж на ветровое стекло и размещение на панели приборов. Крепление устройство возможно тремя способами:

- крепление на ветровом стекле с помощью кронштейна с присосками
- крепление на панели приборов с помощью магнита
- крепление на панели приборов с помощью велкро застёжки

Выбор варианта установки и способа крепления за Вами, но при установке прибора, для эффективной и безопасной его работы, необходимо руководствоваться определёнными правилами:

1. Размещение устройства должно обеспечивать прямой доступ пользователя к органам управления прибора
2. Прибор не должен ограничивать обзор водителя
3. Прибор, после установки, не должен угрожать водителю (пассажиру) при резком торможении или другой не штатной ситуации на дороге
4. Место размещение встроенной рупорной СВЧ антенны является фронтальной (передней) частью прибора. Лазер/Радар-детектор устанавливается строго горизонтально и по направлению движения (фронтальной частью вперёд).

5. Сектор обзора детектора (передняя часть) и GPS антенны (верхняя часть) не должны ограничиваться различными приложениями, декоративными элементами, техническими устройствами, расположенными между детектором и ветровым стеклом а так же над детектором (на детекторе). Не выполнение этого правила ограничивает эффективность устройства или полностью блокируют его работу. Схематическое размещение радар-детектора показано на рисунке 3.

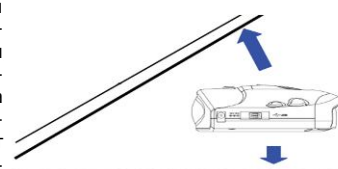


Рис. 3

GX-77

-7-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

GX-77

-8-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

УСТАНОВКА НА ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

Для установки прибора на ветровое стекло автомобиля используйте кронштейн с вакуумными крепежами, входящие 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. Чтобы установить детектор на держателе кронштейна, используйте слот установки в верхней части прибора. Вставьте держатель кронштейна в технологический паз прибора до защелкивания механизма блокировки (до щелчка).
4. Для достижения наилучшего угла обзора возможно подгибание держателя кронштейна.
5. При демонтаже устройства с кронштейна, не забудьте нажать кнопку фиксатор, с целью открытия механизма блокировки.

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

УСТАНОВКА НА ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ**Установка с помощью магнита**

Схематическое размещение радар-детектора показано на рисунке 3. Порядок установки Лазер/Радар-детектора **STINGER GX-77 GPS** на панель приборов с помощью магнита следующий:

- Тщательно протрите, влажной тряпкой, поверхность выбранного места установки на приборной панели.
- Дождитесь высыхания поверхности.
- Удалите защитное покрытие с клейкого основания магнита.
- Прижмите магнит клейким основанием к выбранной поверхности на 10-15 секунд.
- Совместите основание прибора с магнитом.

Установка с помощью велкро застёжки

Схематическое размещение радар-детектора показано на рисунке 3. Для установки Лазер/Радар-детектора **STINGER** на панель приборов с помощью велкро необходимо:

1. Тщательно протереть место предполагаемой установки на панели приборов, а также основание самого радар-детектора, используя для этого влажную ткань. Дождаться высыхания поверхностей.
2. Удалить защитное покрытие клейкого основания велкро с одной стороны и прижать к основанию детектора на 10 - 15 секунд.



чества сигнала и условий приёма (погодные условия, наличие различного рода преград и поверхностей переотражения GPS сигнала).

Примечание. В результате длительного простоя прибора (устройство не включалось) или переноса устройства на большое расстояние (сотни километров), происходит потеря данных о спутниковой группировке (альманаха) и, как следствие, очередное включение детектора будет соответствовать холодному старту.

После обнаружения сигналов, достаточного количества спутников, на дисплее прибора отобразится текущее время (если Вы не передвигаетесь) или текущая скорость Вашего движения и режим работы детектора (ГОРОД). В радар-детекторе **GX-77 GPS** по умолчанию установлено московское время. Внешний вид дисплея, при отображении текущего времени или скорости и режима показан на рисунке 4.



Рис.4

Подробности в главе «Режимы работы».

РЕЖИМЫ РАБОТЫ**НАСТРОЙКА ГРОМКОСТИ ЗВУКА**

В Лазер/Радар-детекторе **STINGER GX-77** используется дискретное изменение громкости звука. Настройка производится кнопками «▼ENT» и «▲». Всего семь уровней громкости. Каждое нажатие на кнопку «▲» увеличивает громкость на один шаг; каждое нажатие на кнопку «▼ENT» уменьшает громкость. Изменение громкости прибора подтверждается тональным сигналом «бип» и индикацией на дисплее установленного уровня – VOL7 (Громкость7). Пример показан на рисунке 5.



Рис.5

Уровень громкости отображается на дисплее в относительных единицах (в диапазоне от 0 до 9).

РЕЖИМ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ РАДАР-ДЕТЕКТОРА

Для перехода в меню, необходимо нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопку «City/MENU». Каждое, последующее, нажатие (короткое) на кнопку переключает пункты меню от первого до последнего и сначала. Для подтверждения (выбора) пункта необходимо нажать на кнопку



3. Удалить защитное бумажное покрытие с другой стороны велкро и прижать клейкой стороной к выбранному месту установки на панели приборов, на 10 - 15 секунд.

4. Установить детектор, совместив обе части велкро застёжки.

ВНИМАНИЕ! Приклеивание велкро застёжки (магнита) необходимо производить при температуре поверхностей не ниже +5°C. При температуре ниже +5°C свойства клейкого основания резко ухудшаются и удержание детектора на поверхности панели становится не надёжным.

Необходимо помнить! Переустановка велкро застёжки (установочного магнита) снижает надёжность крепления устройства на приборной панели по причине потери удерживающего качества клейкого основания в результате попадания на него пыли.

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

В комплект поставки радар-детектора входит электрический кабель питания с защитой от короткого замыкания и адаптером для гнезда прикуривателя автомобиля.

1. Подключите адаптер кабеля питания в гнездо прикуривателя автомобиля.

2. Подключите электрический разъём кабеля питания в гнездо подключения кабеля питания радар-детектора.

После подключения электропитания к прибору включите устройство, нажав кнопку «PWR». На дисплее прибора кратковременно высветится значение «GPS», после чего установится «GPS».

Пояснение:

1. Сообщение «GPS» - (GPS mode) режим GPS активен
2. Сообщение «GPS» - GPS сигнал не обнаружен или количество обнаруженных спутников не достаточно для нормальной работы

Первичное включение любого устройства, обладающего функцией GPS позиционирования, называется «холодным стартом». Холодный старт характеризуется повышенной продолжительностью обнаружения спутников системы позиционирования. Это связано с отсутствием данных о наличии и местоположении спутников GPS, в данной, конкретной местности. После первичного обнаружения, устройство сохраняет такие данные, поэтому обнаружение спутников, при вторичном включении, протекает в более короткие сроки.

В Лазер/Радар-детекторе **GX-77 GPS** первичное включение может протекать в интервале времени от 5 до 30 минут. При последующих включениях, обнаружение сигнала спутника происходит не более чем за 2-4 минуты.

Примечание. Необходимо отметить, что время обнаружения сигналов, необходимого количества спутников GPS, напрямую зависит от группировки спутников, над территорией использования GPS устройства, ка-



«▼ENT». В режиме меню производится контроль и установка следующих параметров:

- 1 нажатие. GPS Одометр – просмотр длительности пройденного пути. Пункт «DIST».
- 2 нажатие. Просмотр текущей даты. Пункт «DATE».
- 3 нажатие. «db» - промышленный параметр (не пользовательский)
- 4 нажатие. Просмотр прошедшего времени в пути. Пункт «ELAP».
- 5 нажатие. Настройка режима работы (чувствительность приёмного устройства радар-детектора). Пункт «CITY».
- 6 нажатие. Корректировка часового пояса. Пункт «TIST».

GPS Одометр

Для просмотра значения пройденного пути необходимо выбрать пункт «DIST» нажатием кнопки «▼ENT». На дисплее прибора отобразится значение пройденного пути, от момента обнаружения детектором GPS сигнала, в километрах. Функция работает только при условии устойчивого функционирования GPS. Пример изображён на рисунке 6.



Рис.6

Сброс значения пройденной дистанции производится длительным нажатием кнопки «▼ENT».

Дата

Данные полученные со спутника системы позиционирования позволяют регистрировать устройством точное значение текущей даты. В радар-детекторе **GX-77 GPS** на дисплее прибора отображается дата в формате: MM; ДД (месяц; день). Функция работает только при условии устойчивого функционирования GPS.

На рисунке 7 отображен внешний вид дисплея, с изображением текущей даты (18 октября):



Рис.7

Время в пути

Хронометр. Замеряет промежуток времени, проведённый Вами в пути. Функция работает только при условии устойчивого функционирования GPS. На рисунке 8 отображен внешний вид дисплея, с изображением значения времени проведённого в пути:





Рис.8

Режим ГОРОД

Пятое нажатие на кнопку «City/MENU», в режиме настройки, открывает пункт настройки чувствительности приёмного устройства детектора. Включение (отключение) режима ГОРОД производится кнопкой «▼ENT». Коротким нажатием кнопки производится выбор состояния режима (On/OFF; Вкл/Выкл). После выбора необходимого состояния, подтвердите изменения длительным нажатием кнопки «▼ENT». Режим ГОРОД активируется (деактивируется) только после длительного нажатия кнопки «▼ENT».

На рисунке 9 показана последовательность управления режимом и индикация дисплея:

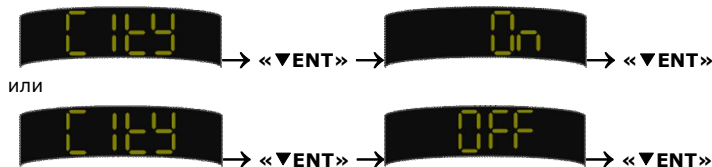


рис.9

Установка часового пояса

Последний пункт меню позволяет скорректировать время, в соответствии с Вашим часовым поясом относительно *Московского Времени*. Значения изменяются в диапазоне от -12 до 12. В московском регионе и регионах, часовой пояс которых соответствует московскому, значение данной настройки должно быть «OFF» (значение по умолчанию). Значение параметра меняется коротким нажатием кнопки «▼ENT», после чего необходимо длительным нажатием кнопки подтвердить выбранный параметр. Индикация дисплея изображена на рисунке 10.

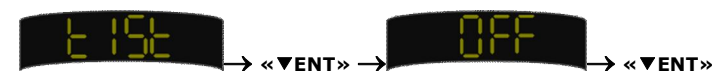
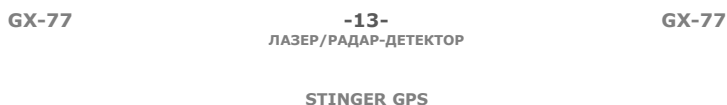


Рис.10

ФУНКЦИЯ СОХРАНЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ТОЧЕК

В алгоритм работы Лазер/Радар-детектора **STINGER GX-77 GPS** включена функция сохранения выбранных пользователем координат (пользовательские точки). Пользовательские точки делятся на две категории:



тальной плотностью. На данных участках велика вероятность появления ложных срабатываний радар-детектора.

Лазер/Радар-детектор **STINGER GX-77 GPS** обладает функцией «исключения» выбранных участков дороги, на протяжении которых, блокируется звуковая тревога по всем обнаруженным сигналам.

Порядок сохранения точки молчания следующий:

1. Нажмите на кнопку «City/MENU»
2. На дисплее появится символы UP0 или UP1
3. Коротким нажатием кнопки «▲» выберите значение UP1
4. В момент пересечения участка дороги с большим количеством ложных сигналов, сохраните координаты данного участка в памяти прибора, длительным нажатием кнопки «▲».

На дисплее прибора появится подтверждение сохранения пользовательской точки – «SAVE» («сохранение»). Пример показан на рисунке 11. Действие точки молчания распространяется в радиусе 600 метров относительно сохранённой Вами координаты.

Удаление координаты производится длительным нажатием кнопки «City/MENU» в период получения визуальной тревоги по этой координате.

Функция звукового подтверждения

Изменение любого параметра устройства подтверждается звуковым тональным сигналом. Включение (отключение) подтверждается однократным сигналом «бип».

Дополнительно к функции подтверждения изменения параметра, в радар-детекторе **STINGER GX-77** присутствует функция подтверждающая нажатие любого органа управления устройством (кнопки). Данная функция может быть полезной в случае отсутствия возможности контролировать дисплей прибора. Звуковой сигнал подтвердит совершённое Вами нажатие.

ОБНАРУЖЕНИЕ РАДАРА

Лазер/Радар-детектор **STINGER GX-77** обнаруживает присутствие сигналов во всех, широко используемых на сегодняшний день, диапазонах частот. В первую очередь это диапазоны X, K, Ka (широкополосный), кроме того короткоимпульсные сигналы Ultra X, Ultra K и POP. Устройство обеспечивает круговое обнаружение сигнала лидера в диапазоне 800...1100 нм.

Обнаружение сигнала радара в диапазоне X

В момент обнаружения радара в диапазоне X, радар-детектор **GX-77** оповестит пользователя комплексной тревогой, сформированной звуковым сигнализатором и системой отображения информации (дисплеем). Звуковой сигнализатор начнёт передачу одиночных тональных сигналов, интенсивность звучания тревоги пропорциональна мощности обнаруженного сигнала. Дисплей прибора отобразит графический символ диа-



• UP0 – точка (координата), сохранённая пользователем, в радиусе которой, на расстоянии до 600 метров, радар-детектор передаёт визуальный и звуковой сигнал тревоги, независимо от наличия сигнала радара.

• UP1 – точка (координата), сохранённая пользователем, в радиусе которой, на расстоянии до 600 метров, радар-детектор переходит в режим ТИШИНА (MUTE), режим в котором, при любой радарной обстановке, звуковой сигнал тревоги, на указанном участке, блокируется.

ВНИМАНИЕ! Функция работает только при условии устойчивого обнаружения спутников GPS.

Порядок назначения тревожной точки UP0

В условиях быстрого развития радиоэлектроники, производители радар-детекторов не всегда успевают за новинками, которые поступают на вооружение ДПС. Фото-, видеоаппаратуру со сложными алгоритмами обработки изображения и фиксации нарушения ПДД, без использования излучающих устройств, не обнаружит обычный радар-детектор, даже очень именитый и дорогой. **STINGER** предлагает абсолютный новый подход к решению этой проблемы. Если мы не можем обнаружить полицейскую Smart (интеллектуальную) камеру, мы можем запомнить место её расположения и в дальнейшем, при движении на этом участке, Ваш радар-детектор с функцией GPS позиционирования, предупредит Вас.

Порядок сохранения тревожной точки следующий:

1. Нажмите на кнопку «City/MENU»
2. На дисплее появятся символы UP0 или UP1
3. Коротким нажатием кнопки «▲» выберите значение UP0
4. Пересекая точку нахождения камеры (измерительного комплекса), длительным нажатием кнопки «▲», сохраните место её расположения.

Действие тревожной точки распространяется в радиусе 600 метров относительно сохранённой Вами координаты.

На дисплее прибора появится подтверждение сохранения пользовательской точки – «SAVE» («сохранение»). Пример показан на рисунке 11.

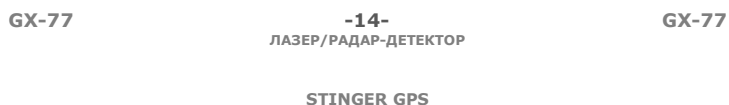


Рис.11

Удаление тревожной точки производится длительным нажатием кнопки «City/MENU» в период получения сигнала тревоги по этой координате.

Порядок назначения точки молчания UP1

В условиях перехода всё большего количества организаций и структур к системам беспроводной связи, в наших городах и особенно промышленных центрах появляются участки местности, заполненные множеством сигналов в различных частотных радиодиапазонах с высокой спек-



пазона X (одиночная чёрточка) и условное значение мощности обнаруженного сигнала. Индикация тревоги при обнаружении сигнала в диапазоне X показана на рисунке 12.



Рис.12

Обнаружение сигнала радара в диапазоне K

В момент обнаружения радара в диапазоне K, радар-детектор **STINGER GX-77** оповестит пользователя комплексной тревогой, сформированной звуковым сигнализатором и системой отображения информации. Звуковой сигнализатор начнёт передачу одиночных тональных сигналов, интенсивность звучания тревоги пропорциональна мощности обнаруженного сигнала. Дисплей прибора отобразит графический символ диапазона K (две чёрточки) и условное значение мощности обнаруженного сигнала. Индикация визуального оповещения, при обнаружении сигнала в диапазоне K, показана на рисунке 13.



Рис.13

Обнаружение сигнала радара в диапазоне Ka

В момент обнаружения радара в диапазоне Ka, радар-детектор **STINGER GX-77 GPS** оповестит пользователя комплексной тревогой, сформированной звуковым сигнализатором и системой отображения информации. Звуковой сигнализатор начнёт передачу одиночных тональных сигналов, интенсивность звучания тревоги пропорциональна мощности обнаруженного сигнала. Дисплей прибора отобразит графический символ диапазона Ka (три чёрточки) и условное значение мощности обнаруженного сигнала. Индикация визуального оповещения, при обнаружении сигнала в диапазоне Ka, показана на рисунке 14.



Рис.14

Обнаружение импульсных сигналов

Сложность обнаружение импульсных радаров заключается в особенности характеристики излучаемого импульса. Короткий импульс маскируется под помеху и множество детекторов, приёмное устройство которых, а так же алгоритм обработки, не рассчитаны на детектирование такого сигнала, игнорируют импульс и не замечают радар. Кроме этого, импульсные радары могут работать в режиме «на вскидку» (instant-on). Это означает, что радар не активен до момента включения излучения, и если, перед включением, радар направлен на Вас, то времени на исправление ситуации у Вас практически нет.



В основном обнаружение импульсных радаров, в том числе работающих в режиме «на вскидку», происходит по отражённому сигналу, от впереди (сзади) идущего автомобиля или другой поверхности.

Аппаратная часть радар-детектор **STINGER GX-77** позволяет обнаруживать сигнал импульсного радара. При обнаружении сигнала, устройство оповестит своего пользователя, так же как и при обнаружении обычного радара, т.е. начнет мигать соответствующий диапазону значок на дисплее и прозвучит тональный сигнал тревоги.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ ЗОНЫ

Пользовательская зона формируется относительно, установленной Вами координаты пользовательской точки, в пределах 600 метров. В пределах указанной зоны действует алгоритм соответствующий характеру назначенной точки – тревожная точка **UP0** или точка молчания **UP1**.

Сигнализация в пределах тревожной зоны

В радиусе 600 метров, относительно назначенной Вами координаты тревожной точки (**UP0**), Лазер/Радар-детектор оповестит особым сигналом тревоги, визуальным и звуковым. На рисунке 15 показан внешний вид дисплея в момент индикации оповещения о приближении к тревожной точке пользователя.



Рис.15

На рисунке изображена последовательность появления визуальных предупреждений:

- а) Пересечение границы тревожной зоны
- б) Дальность до координаты пользовательской точки в метрах (350 м)
- в) Пересечение пользовательской точки

Сигнализация в пределах зоны молчания

В радиусе 600 метров, относительно назначенной Вами координаты точки молчания (**UP1**), Лазер/Радар-детектор оповестит только визуальным сигналом тревоги. На рисунке 16 показан внешний вид дисплея в момент индикации оповещения о приближении к точке молчания.

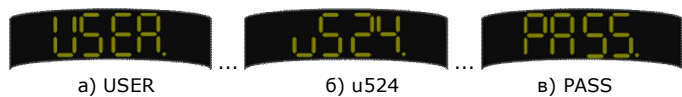


Рис.16

GX-77

-17-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

STINGER GPS

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Если прибор не включается:

- Необходимо проверить кабель питания прибора, убедиться в правильности подключения. Следует извлечь адаптер кабеля питания из гнезда прикуривателя и проверить состояние предохранителя прибора.
- Следует проверить состояние электропроводки и предохранителей автомобиля. (См. Руководство по эксплуатации автомобиля)
- Проверьте уровень напряжения в бортовой сети автомобиля.
- Гнездо прикуривателя засорилось, имеет посторонние предметы, налет окисления. Продуйте гнездо сжатым воздухом и протрите ветошью смоченной в спиртовом растворе.

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

Ложные сигналы оповещения:

- Проверьте электропроводку транспортного средства, включая проводку аккумулятора и генератора на предмет качества соединения штекеров и разъемов.
- Проверьте гнездо прикуривателя на наличие сора и окисления.
- Проверьте состояние кабеля питания радар-детектора и качество его подключения.
- Сигнал тревожной координаты UP0. Убедитесь в отсутствии средств контроля дорожного движения и удалите пользовательскую точку.
- Автомобильные датчики (системы ASC, ABS) могут быть причиной ложных срабатываний. Произведите переустановку радар-детектора, согласно рекомендациям по монтажу, в другое место.

Неуверенный приём сигналов:

- Проверьте ориентацию детектора. Направление прибора должно быть строго горизонтально и по направлению движения автомобиля. Измените ориентацию радар-детектора.
- Ограничение обзора радиоантенны или линзы. Переместите детектор и установите в соответствии с рекомендациями руководства по монтажу.
- Загрязнение или повреждение защитного радио прозрачного экрана (защита радиоантенны и линзы лазерного приёмника). Проведите очистку защитного экрана мягкой тканью или обратитесь в сервисный центр.
- Отключите режим работы детектора - ГОРОД.

Ошибка в работе GPS системы.

Нет приёма сигнала спутников системы позиционирования:

- Закрыта верхняя часть прибора. Освободите доступ GPS антенны, которая расположена в верхней части прибора, к обнаружению сигнала.
- Вы находитесь под металлическим навесом. Переместитесь на открытое пространство.

GX-77

-19-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

-20-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

STINGER GPS

STINGER GPS

На рисунке изображена последовательность появления визуальных предупреждений в пределах зоны молчания. Отличием от сигнализации в пределах тревожной зоны, является отсутствие звукового сигнала тревоги и дополнительный контрольный индикатор в правом нижнем углу дисплея (светодиодная точка).

- а) Пересечение границы тревожной зоны
- б) Дальность до координаты пользовательской точки в метрах (524 м)
- в) Пересечение пользовательской точки

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. Ниже приведен ряд простых рекомендаций, которые помогут исключить неисправность прибора и продлить срок его эксплуатации.

- Для предотвращения кражи, во время отсутствия владельца в салоне автомобиля, прибор следует снимать с кронштейна или убирать с панели приборов.
 - Не рекомендуется подвергать прибор длительному воздействию прямых солнечных лучей. При длительной парковке рекомендуется убирать прибор в безопасное место. Температура в салоне автомобиля может достигать критического, для работы прибора, уровня.
 - Не следует демонтировать велкро застёжку с поверхности панели приборов вместе с устройством. Следует убирать только радар-детектор. Многократное переклеивание велкро приводит к износу клейкого основания и отказу крепежа в целом.
 - 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.
 - 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 или ухудшению характеристик приёма сигналов. Корпус детектора может быть защищён контрольной наклейкой.
- ВНИМАНИЕ!** При нарушении целостности контрольной наклейки ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ.

GX-77

-18-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Радиоканал:	
Приёмник:	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Антенна:	Линейно поляризованная, саморегулируемая
Детектор:	Частотный дискриминатор
Рабочие частоты:	X-диапазон 10,500-10,550 ГГц K-диапазон 24,050-24,250 ГГц Ka-диапазон 33,400-36,000 ГГц L1-диапазон 1575,42 МГц (GPS)
Канал лазера:	
Приёмник:	Приёмник импульсных сигналов лазера
Детектор:	Цифровой преобразователь сигнала
Оптический датчик:	Фотодиод с линзой высокого коэффициента усиления
Сектор обнаружения сигнала лазера	360°
Длина волны:	800-1100нм
Общие:	
Количество GPS каналов	50 параллельных каналов
Общее количество пользовательских точек	100
Рабочий диапазон температур:	от -30°C до + 80°C
Напряжение питания:	= 12...15В, 120 мА, (-) корпус
Размеры ВхШхД:	34 x 91 x 122 мм
Вес:	152 г

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 автомобиля, радио электронная обстановка конкретной местности и условия окружающей среды!

GX-77

-21-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

GX-77

-22-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

STINGER GPS

STINGER GPS

Адреса сервисных центров

Список адреса сервисных центров размещён на сайте

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

Адрес _____
Телефон _____
E-mail _____

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 одному году с момента приобретения изделия.

Модель: **STINGER GX-77 GPS**

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!**

GX-77

-23-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77

GX-77

-24-
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

GX-77