

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

CRUNCH 224Black

**ОБНАРУЖЕНИЕ РАДАРА В ДИАПАЗОНАХ
X, K, широкополосном Ka;
импульсных сигналов Ultra X, Ultra K, SP;
ЛАЗЕРА в секторе 360°,
СИСТЕМЫ VG-2**

**СВЕТОДИОДНЫЙ СИМВОЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ
ИНДИКАТОР УРОВНЯ СИГНАЛА**

При нарушении целостности контрольной наклейки гарантия теряет силу

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый Пользователь, Вы приобрели новую версию Лазер/Радар-детектора серии **CRUNCH BLACK!**

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 224B** современное, радиотехническое устройство, предназначенное для обнаружения присутствия сигналов радара, оптических импульсов лидара в радиусе 360° и системы пеленгации радар-детекторов, системы VG-2. Приёмное устройство детектора адаптировано для обнаружения радаров на территории Российской Федерации и стран СНГ.

Комфортное использование **CRUNCH 224B** определяют функции устройства. Радар-детекторы **CRUNCH** оборудованы системой защиты от ложных сигналов. Изменение чувствительности прибора позволяют отсеивать сигналы сторонних излучателей, тем самым значительно повышает достоверность работы радар-детектора. Читаемость дисплея, при любой внешней освещённости, обеспечивает функция настройки яркости дисплея (режим DIM). Если ситуация требует отключения звуковой тревоги, поможет функция ТИШИНА (режим MUTE). Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 224B** отображает изменение интенсивности обнаруженного сигнала. По данным показателям Вы сможете определить близительную дальность радара. После отключения устройства, Ваши настройки сохраняются в энергонезависимой памяти прибора (функция сохранения настроек), и Вам не придётся повторять настройку после очередного включения.

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 224B** реагирует на излучение полицейского радара соответствующим индикатором дисплея и тональной тревогой. Визуальное предупреждение формируется на светодиодном символьном дисплее, а тональное формирует звуковой сигнализатор. Каждый диапазон радара или сигнал лазера опознается радар-детектором, на что устройство формирует индивидуальную тревогу.

Лазер/Радар-детекторы **CRUNCH** помогают своему владельцу проезжать опасные участки дороги, без каких либо последствий. И Вы, Пользователь, очень скоро в этом убедитесь!

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!

224Black

-3-
CRUNCH

224Black

224Black

-2-
CRUNCH

224Black

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В состав комплекта Лазер/Радар-детектора входят следующие элементы:

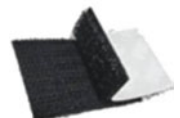
1. Радар-детектор **CRUNCH BLACK**
2. Кронштейн с двумя присосками. Установка на ветровое стекло
3. Велкро застёжка с клейким основанием. Установка на панели приборов
4. Кабель питания с защитой от короткого замыкания. Витой
5. Запасной предохранитель
6. Руководство пользователя на русском языке



Руководство пользователя



Кронштейн с присосками



Велкро застёжка



Лазер/Радар-детектор



Запасной предохранитель



Кабель питания

ПРИМЕЧАНИЕ. Комплектация может быть изменена Производителем без предварительного уведомления!

224Black

-4-
CRUNCH

224Black

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ

1. Обнаружение радара в частотных диапазонах **X, K**, широкополосном **Ka**
2. Детектирование импульсных сигналов **Ultra X, Ultra K**; короткоимпульсный **SP** (Short Pulse)
3. Отключаемый режим обнаружения системы **VG-2**
4. Круговое обнаружение сигнала лазера (**360°**)
5. Цифровая обработка сигнала
6. Защита от ложных срабатываний. **ТРАССА, ГОРОД**
7. Светодиодный символичный дисплей
8. Индикация уровня принимаемого сигнала
9. Дискретное изменение яркости дисплея. Режим **DIM**. Три уровня
10. Индивидуальное для каждого вида сигнала оповещение
11. Интенсивность тревоги пропорциональна дальности до радара
12. Плавное изменение громкости
13. Изменение тональности сигнала тревоги
14. Оперативное отключение звуковой тревоги. Режим **MUTE**
15. Режим **ОБУЧЕНИЯ**. Демонстрация работы детектора
16. Автоматическое тестирование после включения
17. Сохранение настроек после отключения прибора

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

На рисунке показан внешний вид прибора, органы управления и индикации:



224Black -5- 224Black
CRUNCH

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

- > **Индикатор [K/Ka]**. Групповой символ зеленого цвета. Мигание индикатора предупреждает об обнаружении сигнала в диапазоне «K» или диапазоне «Ka». Изменение периодичности мигания светодиода, говорит об изменении интенсивности принимаемого сигнала (дальности до полицейского радара). Подробности в главе «Обнаружение сигнала».
- > **Индикатор [C]**. Символ желтого цвета. Загорается после активации режима ГОРОД.
- > **Индикаторы [2], [3], [4]**. Символы красного цвета. Последовательное вспыхивание данных символов указывает на изменение интенсивности принимаемого сигнала радара.
- > **Индикатор [L]**. Символ зеленого цвета. Мигает с максимальной интенсивностью при обнаружении, радар-детектором, сигнала лазера.

УСТАНОВКА ПРИБОРА

Установка Лазер/Радар-детектора **CRUNCH 224B** внутри салона автомобиля возможна двумя способами: на панели приборов и на ветровом стекле. Процесс установки не требует участие технического персонала, радар-детектор может поставить любой автолюбитель, не обладающий специальными навыками.

При установке прибора необходимо придерживаться следующих правил:

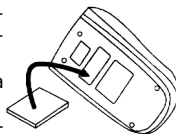
1. Место расположения должно обеспечивать свободный доступ водителя к органам управления прибора
2. После установки прибор не должен ограничивать обзор водителю
3. Радар-детектор не должен угрожать водителю или пассажиру нанесением травмы в случае резкого торможения или другой нештатной ситуации в пути
4. Лазер/Радар-детектор ориентируется строго горизонтально и по направлению движения
5. Место расположения детектора необходимо выбирать, с учетом длины штатного кабеля питания
6. Установка прибора на панель приборов, с использованием велкро, необходимо производить при температуре поверхностей не ниже +5°C.

Установка на панель приборов

Велкро застёжка (липучка), входящая в комплект поставки прибора, для некоторых моделей автомобилей, наиболее удобный вариант крепления.

Для установки Лазер/Радар-детектора **CRUNCH** на панель приборов необходимо:

1. Тщательно протереть место предполагаемой установки на панели приборов, а также основание самого радар-детектора,



224Black -7- 224Black
CRUNCH

1. **Гнездо подключения кабеля питания.** Электрический разъем, предназначенный для подключения электрического тока, от сети автомобиля, с помощью кабеля питания.

2. **Выключатель/Регулятор громкости – «POWER/VOL».** Электрический выключатель с функцией реостата. Данный элемент выполняет две функции, это включение (выключение) устройства и регулировка громкости звука.

3. **Кнопка «DIM».** Орган управления яркостью дисплея. Кратковременное нажатие кнопки изменяет яркость свечения индикаторов дисплея. Подробности в главе «Режимы работы».

4. **Кнопка «MUTE».** Кнопка отключения звуковой тревоги. Кратковременное нажатие кнопки блокирует звуковую тревогу. Подробности в главе «Режимы работы».

5. **Кнопка «CITY».** Орган управления чувствительностью приёмного устройства прибора. Кратковременным нажатием кнопки включается режим ГОРОД. Подробности в главе «Режимы работы».

6. **Фронтальная линза лазерного приёмника.** Оптическое устройство, предназначенное для обнаружения сигнала лазера.

Примечание. В Лазер/Радар-детекторе CRUNCH 224B верхняя оптическая линза (6.1) расширяет сектор обнаружения лазера до 360°.

7. **Защитный экран.** Радиопрозрачная пластина, выполняющая функцию механической защиты рупорной антенны детектора. Кроме того, на входе оптического приёмника, защитный экран, формирует пассивный оптический усилитель (линзу), который фокусирует рассеянный сигнал лазера точно на датчик приёмника.

8. **Технологический паз.** Слот (щель) установки прибора на держатель кронштейна. Подробности в главе «Установка прибора».

9. **Зуммер.** Звуковой сигнализатор. Аудиоустройство, предназначенное для формирования сигналов тревоги и звуковых подтверждений при настройке режима работы прибора.

10. **Дисплей.** Светодиодное символьное табло. Матовый трафарет, подсвеченный разноцветными светодиодами. Каждый символ трафарета формирует индикатор, который сигнализирует пользователю об обнаружении радара или подтверждает включение режима.

- > **Индикатор [P].** Символ жёлтого цвета (Power-Питание). Непрерывное свечение индикатора подтверждает готовность устройства к работе.

- > **Индикатор [X].** Символ красного цвета. Мигание индикатора предупреждает пользователя об обнаружении присутствия сигнала в диапазоне «X». Изменение периодичности мигания светодиода, говорит об изменении интенсивности принимаемого сигнала. Т.е. меняется дальность до источника сигнала (полицейского радара).

224Black -6- 224Black
CRUNCH

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

используя для этого влажную ткань. Дождаться высыхания поверхностей.

2. Удалить защитное бумажное покрытие с клейкой стороны велкро и прижать к основанию детектора на 10 - 15 секунд.

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

4. Установить детектор, совместив обе части велкро застёжки.

ВНИМАНИЕ! Приклеивание велкро застёжки необходимо производить при температуре поверхности 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 снижает надёжность крепления устройства на приборной панели по причине потери удерживающего качества клейкого основания.

Установка на ветровое стекло

Установка прибора на ветровое стекло автомобиля предполагает использование кронштейна с вакуумными крепежами (присосками), 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. Чтобы установить детектор на держатель кронштейна, используйте технологический паз в верхней части прибора.

Для наилучшего обзора и оптимального угла обнаружения, при необходимости, возможно выгибание держателя кронштейна.

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

Подключение питания

Электропитание Лазер/Радар-детектора **CRUNCH 224B** рассчитано от источника постоянного напряжения в диапазоне 12 - 15В, с отрицательным потенциалом (минусом) на корпусе автомобиля. Не соответствие питающего напряжения приводит к снижению эффективности прибора (пропуск сигнала радара, увеличение количества ложных срабатываний) или полной его неисправности.

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

224Black -8- 224Black
CRUNCH

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.

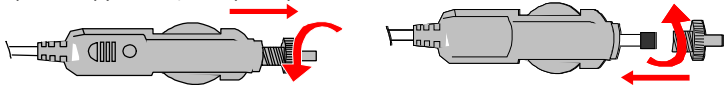
Замена предохранителя

В адаптер кабеля питания встроены 2-х амперный предохранитель (2А, 250V - входит в комплект). После не корректного подключения, либо скачка напряжения в бортовой сети автомобиля, предохранитель кабеля питания может выйти из строя.

Неисправный предохранитель меняется следующим образом:

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

Помните: откручивать необходимо осторожно, так как предохранитель прижат пружиной, которая при высвобождении может вылететь.



2. Извлеките предохранитель и установите на его место новый.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Включение и автоматическое тестирование прибора

Устройство подключается к источнику питания с помощью штатного кабеля (входит в комплект). После подключения кабеля питания, включите устройство поворотом выключателя «**POWER/VOL**» от себя до щелчка. В качестве подтверждения включения, прозвучит звуковой сигнал и автоматически запустится цикл автоматического тестирования (проверка дисплея и функций радар-детектора). После включения вспыхивают все индикаторы дисплея и последовательно воспроизводятся звуковые сигналы тревоги.

После последовательной проверки устройство автоматически переходит в рабочий режим. Успешное завершение автоматического тестирования и выход в рабочий режим подтвердит индикатор [P], кроме того дисплей покажет текущий режим работы, например: [C] – режим ГОРОД.

Регулировка громкости

В радар-детекторе **CRUNCH** используется плавное изменение громкости звуковых сигналов. Уровень громкости изменяется поворотным регулятором «**POWER/VOL**». Вращение регулятора «от себя» увеличивает громкость звука, «на себя» уменьшает.

224Black -9- 224Black
CRUNCH

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

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.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте отключение звуковой тревоги и индикации дисплея одновременно. Такая конфигурация прибора может привести к пропуску сигнала радара.

Режим ГОРОД

Режим **ГОРОД** обеспечивает ослабление воздействия помех на работу Лазер/Радар-детектора. Фактически режим снижает чувствительность прибора к сигналам, по своим характеристикам, отличным от сигнала радара. Сигналы помехи могут формировать устройства, в работе которых участвуют различные высокочастотные датчики. Ярким примером таких устройств являются автоматические двери в магазинах, автоматические шлагбаумы на стоянках. Мешать работе детектора могут и другие радиоэлектронные устройства. Например, оборудование спутникового телевидения, различные средства локальной связи и, в том числе, сторонние радар-детекторы, установленные на других автомобилях. У всех этих устройств есть одно объединяющее качество. Мощность таких сигналов значительно ниже мощности излучаемого сигнала полицейского радара.

Для подавления ложного сигнала включите режим **ГОРОД**. Активация режима производится однократным нажатием кнопки «**CITY**». Включение режима подтвердит индикатором [C] на дисплее прибора и однократным тональным сигналом «бип».

После того как Вы покинули территорию промышленной зоны или выехали за пределы города на открытое пространство шоссе или автострады (где минимум помех и выше скорость движения), рекомендуется вернуть устройство в режим **ТРАССА** (режим по умолчанию). Данный режим характеризуется повышенной чувствительностью приёмного устройства и обеспечит приём сигнала полицейского радара на максимальной дальности. Для возврата радар-детектора в режим **ТРАССА** нажмите на кнопку «**CITY**» ещё раз. На дисплее погаснет символ [C], звуковой сигнализатор подтвердит включение режима **ТРАССА** (отключение режима **ГОРОД**) тональным сигналом «бип-бип».

Отключение режима VG-2

Системы, подобные **VG-2**, применяются в государствах, где использование радар-детекторов запрещено. Эти системы обнаруживают работающий радар-детектор по маломощному излучению его гетеродина. В Ла-

224Black -11- 224Black
CRUNCH

Режим ТИШИНА

Полное отключение звуковой тревоги производится нажатием кнопки «**MUTE**». Однократное нажатие на кнопку во время звучания сигнала тревоги, блокирует звук. Действие режима распространяется как на текущий сигнал, так и на последующие сигналы тревоги. Кроме того сигнал тревоги можно отключить заблаговременно. Для этого необходимо так же нажать на кнопку «**MUTE**». Отключение звуковой тревоги сопровождается однократным сигналом «бип». Возврат в исходный режим звукового оповещения сопровождается двукратным тональным сигналом «бип-бип».

Выбор тональности сигнала тревоги

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 224B** предоставляет уникальную возможность пользователю в настройке звукового сопровождения устройства. Переключение тональности предполагает выбор высоты звучания мультитонального сигнала оповещения.

Для изменения тональности сигнала необходимо нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку «**MUTE**». Переход из одного вида оповещения в другой, устройство подтвердит звуковым сигналом, соответствующей тональности.

Изменение яркости свечения дисплея

Подсветка дисплея изменяется коротким нажатием на кнопку «**DIM**». Настройка является дискретной и циклической. Каждое нажатие на кнопку «**DIM**» переключает яркость дисплея на следующий уровень освещённости. Всего три уровня:

ЯРКО - подсветка дисплея максимальная (уровень яркости установлен по умолчанию). Характеризуется максимальной яркостью индикаторов дисплея.

После нажатия на кнопку «**DIM**», освещение дисплея снижается.

ТУСКЛО - пониженная подсветка дисплея. В данном режиме свечение светодиодов дисплея снижается на 50% от максимального значения. Переход в режим **ТУСКЛО** сопровождается однократным тональным сигналом «бип».

Второе нажатие на кнопку «**DIM**» отключает подсветку дисплея.

ТЕМНО - все светодиоды, не зависимо от сигнальной обстановки будут отключены, за исключением индикатора [P]. Яркость индикатора «Питание» останется равной 50% от максимального значения. Данный индикатор, в режиме **ТЕМНО**, напомним пользователю о рабочем состоянии и исправности устройства. Переход в режим **ТЕМНО** подтверждается однократным тональным сигналом «бип».

Для возврата в исходный режим яркости дисплея (максимальная яркость), необходимо нажать на кнопку «**DIM**» в третий раз. Яркость дисплея восстановится. Переход в режим **ЯРКО** из режима **ТЕМНО** звуковой сигнализатор подтверждает сигналом «бип».

224Black -10- 224Black
CRUNCH

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

зер/Радар-детекторе **CRUNCH 224B**, включён 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. Системы, подобные **VG-2**, правоохранительными органами не используются. В связи с этим, в радар-детекторе **CRUNCH 224B** присутствует функция отключения указанного режима, что позволяет снизить нагрузку на вычислительное устройство прибора, а так же избавиться от дополнительных помех и ложных срабатываний.

Управление функцией **VG-2** реализуется длительным нажатием кнопок «**DIM**» и «**CITY**». Отключение режима подтверждается двойным тональным сигналом «бип-бип», включение однократным «бип».

Режим ОБУЧЕНИЯ

Режим обучения позволяет пользователю изучить реакцию радар-детектора на обнаружения сигнала в каждом диапазоне радара и лидара. Устройство последовательно симулирует сигналы тревоги, которые в реальных условиях оповещают пользователя о работе полицейского радара.

Активация режима **ОБУЧЕНИЯ** производится следующим образом:

1. Выключите радар-детектор, с помощью выключателя «**POWER/VOL**» или отключением кабеля питания.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «**CITY**».
3. Включите радар-детектор.
4. Отпустите кнопку «**CITY**».

После завершения цикла демонстрации, радар детектор автоматически переходит в рабочий режим.

ВНИМАНИЕ! Во время имитации тревоги, радар-детектор работает в демонстрационном режиме. В данном режиме, радар-детектор, поиск реальных сигналов радара не производит.

Сохранение настроек

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 224B** сохраняет, установленные Вами настройки, после отключения прибора. Все установки восстанавливаются после очередного включения прибора, кроме режима **ТИШИНА**.

Функция сохранения настроек прибора придаёт индивидуальности Вашему устройству и позволяет адаптировать его работу к разным условиям эксплуатации.

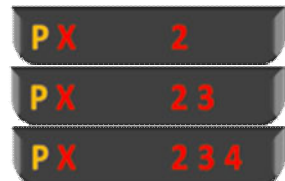
224Black -12- 224Black
CRUNCH

ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА

Обнаружение радара в диапазонах X, K, Ka

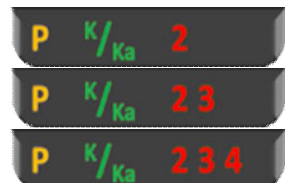
В момент обнаружения радара, устройство оповестит своего владельца визуальным и звуковым сигналами тревоги. На дисплее прибора начнет мигать индикатор, соответствующий диапазону, принятого сигнала. Звуковой сигнализатор оповестит индивидуальным, для каждого диапазона, мультитональным сигналом тревоги. Индикатор уровня сигнала покажет значение мощности обнаруженного сигнала, в условных единицах. Изменение интенсивности звучания тревоги и мигания индикатора дисплея пропорционально изменению дальности до источника сигнала. На рисунке изображен внешний вид дисплея при локализации тревоги:

Обнаружение радара в диапазоне X:



На дисплее непрерывно горит индикатор питания [P]. Начинает мигать индикатор [X]. Пропорционально увеличению мощности обнаруживаемого сигнала, увеличивается значение индикатора уровня. Звучит индивидуальный, для диапазона X, сигнал тревоги.

Обнаружение радара в диапазонах K и Ka:



На дисплее непрерывно горит индикатор питания [P]. Начинает мигать индикатор [K/Ka]. Пропорционально увеличению мощности обнаруживаемого сигнала, увеличивается значение индикатора уровня. Звучит индивидуальный, для диапазона K или Ka, сигнал тревоги.

Обнаружение системы VG-2:



Детектирование системы осуществляется по маломощному излучению пеленгатора. Так как дальности такого обнаружения очень не велики, радар-детектор **CRUNCH**, при обнаружении системы, оперативно оповестит своего пользователя тревожным звуковым сигналом и комплексным миганием, с высокой частотой, индикаторов [X] и [K/Ka]. После появления такого сигнала, радар-детектор необходимо выключить до момента значительного удаления от системы **VG-2**.

224Black

-13-
CRUNCH

224Black

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Устройства детектирования радиосигналов радара и сигналов лидара являются сложными радиотехническими устройствами. Детекторы **CRUNCH** не нуждаются в особом обслуживании, но не корректная эксплуатация или нарушения в процессе эксплуатации может привести к сокращению срока службы или немедленному выходу прибора из строя.

Ниже приведён ряд простых рекомендаций, которые помогут избежать проблемы с работой устройства и продлить срок его службы.

- ✓ Внимательно изучите настоящее руководство. Соблюдайте все указания предписанные в нем.
- ✓ После парковки автомобиля, не оставляйте устройство детектирования на открытом месте. Устройство привлекает внимание нечестных людей и может привести к краже устройства.
- ✓ Температура в салоне автомобиля, особенно летом, может превышать допустимое рабочее значение радар-детектора. По этой причине рекомендуется убирать устройство с ветрового стекла (панели приборов) после парковки автомобиля.
- ✓ Для эффективной работы лазерного детектора поддерживайте линзу оптического приёмника в чистом состоянии. Загрязнённая или повреждённая поверхность линзы снижает эффективность работы приёмника или полностью его блокирует.
- ✓ Запрещается придавливать или переламывать кабель питания прибора. Такое обращение приводит к неисправности кабеля и может стать причиной короткого замыкания и возгорания электропроводки.
- ✓ Хранить устройство рекомендуется в сухом отапливаемом помещении. В случае длительного нахождения прибора в условиях повышенной влажности и/или отрицательной температуры, перед включением, занесите прибор, не менее чем на три часа, в помещение с комнатной температурой.
- ✓ Вскрытие корпуса устройства, вмешательство в электронную схему прибора может производиться только квалифицированными специалистами на базе сервисного центра.
- ✓ Вскрытие корпуса устройства пользователем и/или вмешательство его в электронную схему запрещено и является основанием для прекращения гарантийного обслуживания Лазер/Радар-детектора. Корпус прибора может быть защищён контрольной наклейкой.

ВНИМАНИЕ! При нарушении целостности контрольной наклейки ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ.

224Black

-15-
CRUNCH

224Black

Обнаружение оптического сигнала:



Алгоритм обработки сигналов Лазер/Радар-детектора **CRUNCH** предполагает присвоение высшего приоритета сигналам лазерной системы контроля скоростного режима. Это означает, что при параллельном обнаружении радиосигналов радара и сигнала лазера, устройство оповестит своего владельца в первую очередь об обнаружении лазера, как сигнала соответствующего первому номеру приоритета.

В момент обнаружения сигнала лазерного радара (лидара), Лазер/Радар-детектор предупредит пользователя миганием индикатора [L] на дисплее прибора и индивидуальной мультитональной тревогой. В случае обнаружения сигнала лазера, уровень обнаруженного сигнала не измеряется, а интенсивность тревоги, как визуальной, так и звуковой, будет максимальной.

Обнаружение импульсного и моноимпульсного радара:

Сложность обнаружения радара, работающего в импульсном (моноимпульсном) режиме, заключается в длительности излучаемого импульса. Длительность сигнала импульсного радара имеет конечное значение и за короткий промежуток времени излучения, радар-детектор, должен обнаружить, обработать и принять решение по обнаруженному сигналу. Не все детекторы радаров способны обрабатывать подобный сигнал. Лазер/Радар-детекторы **CRUNCH** спроектированы для работы по радарам на территории России и стран СНГ, включая импульсные полицейские радары.

В момент обнаружения импульсного радара, **CRUNCH 224B**, оповестит своего владельца соответствующим диапазоном индикатором, а так же тревожным тональным сигналом. Частота мигания индикатора и интенсивность тональной тревоги, при обнаружении импульсного радара, постоянно максимальная. При получении тревоги подобного вида необходимо как можно быстрее скорректировать параметры своего движения, при этом, избегать резкого торможения, не создавая аварийной ситуации на дороге.

224Black

-14-
CRUNCH

224Black

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. **Лазер/Радар-детектор не включается**
 - ✓ Проверьте правильность подключения электропитания к устройству. Подробности в главе «Установка прибора».
 - ✓ Проверьте работоспособность прикуривателя автомобиля
 - ✓ Проверьте исправность предохранителя в адаптере кабеля питания
 - ✓ Проверьте выключатель устройства «**POWER/VOL**». Включение устройства производится поворотом выключателя от себя до щелчка
2. **Маленькая дальность приёма сигнала или отсутствие приёма**
 - ✓ Проверьте правильность установки (ориентации) детектора. Подробности в главе «Установка прибора».
 - ✓ Проверьте состояние радиопрозрачного экрана (передняя часть прибора) и линзы оптического приёмника
 - ✓ Некоторые материалы, используемые для тонировки автомобильных стёкол, являются отражающими (поглощающими) радиосигнал. Сквозь стекло, с подобной тонировкой, работа детектора будет не эффективной. Уточните, в инструкции по эксплуатации автомобиля, тип напыления стекла Вашего автомобиля
 - ✓ Отключите режим ГОРОД
 - ✓ Проверьте уровень питающего напряжения (12...15В)
3. **Многие ложных сигналов оповещения**
 - ✓ Проверьте качество подключения кабеля питания. Адаптер прикуривателя к гнезду прикуривателя автомобиля должен быть подключен плотно и до упора
 - ✓ Проверьте состояние адаптера кабеля питания и гнезда прикуривателя автомобиля на наличие окисления и сора
 - ✓ Проверьте качество подключения клемм аккумулятора и силовых разъемов генератора автомобиля
 - ✓ Наличие в автомобиле таких систем как ABS и ASC может быть причиной ложных срабатываний детектора. Переустановите устройства в другое место согласно руководству по монтажу
 - ✓ В Вашей местности действует множество источников ложных сигналов. Используйте режим ГОРОД. Подробности в главе «Режим ГОРОД». В случае если Вы используете радар-детектор на территории Российской Федерации и стран СНГ, отключите режим обнаружения системы VG-2. Подробности в главе «Отключение режима VG-2».

224Black

-16-
CRUNCH

224Black

СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Радиоканал: | |
|------------------------------|---|
| Приёмник: | Супергетеродин с двойным преобразованием частоты |
| Антенна: | Линейно-поляризованная, авторегулируемая |
| Детектор: | Частотный дискриминатор |
| Рабочие частоты: | Х диапазон 10,500-10,550 ГГц К диапазон 24,050-24,250 ГГц Ка диапазон 33,400-36,000 ГГц VG-2 диапазон гетеродина 11,400-11,600 ГГц |
| Канал лазера: | |
| Приёмник: | Приёмник импульсных сигналов лазера |
| Детектор: | Цифровой преобразователь сигнала |
| Оптический датчик: | Фотодиод; Широкоугольная линза с высоким коэффициентом усиления |
| Длина волны: | 800-1100нм |
| Сектор обнаружения | 360° |
| Общие: | |
| Рабочий диапазон температур: | от -30°C до + 70°C |
| Напряжение питания: | = 12...15В, 80 мА, минус (-) на корпусе |
| Размеры ВхШхД: | 28 x 63,5 x 91 мм |
| Вес: | 65 г |

Адреса сервисных центров
Список адреса сервисных центров размещён на сайте
<http://www.stardreams.ru/>

Адрес _____
Телефон _____
E-mail _____

ПРИМЕЧАНИЕ: Приведённые технические характеристики являются усреднёнными и для отдельных приборов могут отличаться!
Характеристики прибора подлежат изменению производителем, с целью улучшения его характеристик, без предварительного уведомления.
На рабочие параметры прибора могут дополнительно влиять стиль вождения автомобиля, радио электронная обстановка конкретной местности и условия окружающей среды!

224Black

-17-
CRUNCH

224Black

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ДЛЯ ЗАМЕТОК

224Black

-18-
CRUNCH

224Black

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 одному году с момента приобретения изделия.

Модель: CRUNCH 224B

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!

224Black

-19-
CRUNCH

224Black

224Black

-20-
CRUNCH

224Black