

## ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

# CRUNCH

## 2260

### АНТИСТРЕЛКА

в диапазонах  
K, Ultra-K, X, Ultra-X, Ka,  
обнаружение сигнала лазера,  
VG-2

речевой информатор  
светодиодный символьный дисплей  
индикация уровня сигнала

При нарушении целостности контрольной наклейки гарантия теряет силу

CRUNCH

## ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый Пользователь, поздравляем Вас с приобретением Лазер/Радар-детектора от ведущего производителя **CRUNCH!**

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 2260 Антистрелка** является высокопроизводительным и многофункциональным устройством. Рабочие диапазоны частот позволяют обнаруживать радары в диапазонах **K, X и Ka**. Параметры приёмного устройства детектора обеспечивают обнаружение короткоимпульсных сигналов **Ultra X, Ultra K и POP**, включая радары, работающие в режиме **Instant-On**, а так же радарные комплексы **СТРЕЛКА**. В состав детектора интегрирован приёмник сигнала оптического диапазона, обеспечивающий приём сигнала лазера **La** в секторе **360°**.

В момент обнаружения радара (или лидера) Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 2260 Антистрелка** предупреждает визуальным сигналом и голосовым оповещением. Данная модель детектора оборудована светодиодным символьным дисплеем и речевым информатором, выполненного на основе звукового процессора и динамика. Светодиодный символьный дисплей отображает информацию о диапазоне, мощности обнаруженного сигнала, а так же текущем режиме работы. Речевой информатор оповестит пользователя голосовым сообщением, с указанием диапазона обнаруженного сигнала, а так же подтвердит изменения в настройках прибора, с уточнением измененной функции и её статуса.

Радар-детекторам **CRUNCH** доверяют пользователи, которые неоднократно убеждались в высокой эффективности, функциональности и одновременно простоте в использовании, а так же надёжности приборов в любых условиях эксплуатации. Устройства экономичны, компактны и не прихотливы в обслуживании. **CRUNCH** верный и надёжный спутник автолюбителя на всех дорогах и в любом путешествии.

**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!

CRUNCH

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

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

1. Радар-детектор **CRUNCH 2260 Антистрелка**
2. Кронштейн с двумя присосками. Крепление устройства на ветровое стекло
3. Велкро застёжка с клейким основанием. Крепление устройства на панели приборов
4. Кабель питания с защитой от короткого замыкания
5. Запасной предохранитель
6. Руководство пользователя на русском языке



Лазер/Радар-детектор



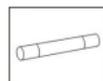
Кронштейн с присосками



Велкро застёжка



Кабель питания



Запасной предохранитель



Руководство пользователя

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Комплектация может быть изменена Производителем без предварительного уведомления!

## ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ

- Обнаружение радара в диапазонах **К, Х и Ka**
- Обнаружение импульсного **Ultra X, Ultra K**, а так же короткоимпульсного радара **POP**, в том числе работающего в режиме **Instant-On** (навскидку) и радарные комплексы **Стрелка**
- Режим обнаружения системы **VG-2**
- Круговое (**360°**) обнаружение лазера в диапазоне **La = 800-1100 нм**
- Цифровая обработка сигнала
- Защита от ложных срабатываний. Режим **CITY**
- Светодиодный символьный дисплей
- Условная индикация уровня обнаруженного сигнала
- Настройка яркости дисплея. Режим **DIM**. 4-е уровня яркости дисплея
- Речевой информатор. Оповещение на русском или английском языке
- Индивидуальное тональное предупреждение по диапазонам и типу сигнала
- Выбор тональности звукового сигнала
- Плавное изменение громкости
- Блокировка сигнала тревоги. Режим **MUTE**
- Функция демонстрации работы радар-детектора
- Автоматическое тестирование
- Сохранение настроек после отключения прибора
- Компактный корпус. Оригинальная конструкция
- Два варианта установки. Панель приборов и ветровое стекло

2260	-5-	Антистрелка
	ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР	
	CRUNCH	

- Кнопка «CITY».** Орган управления, предназначенный для изменения чувствительности прибора к ложным сигналам, а так же выбора языка воспроизведения голосовых сообщений (Русский или Английский). Кроме того, совместно с кнопкой «DIM», запускает режим демонстрации работы радар-детектора. Подробности в главе «Режимы работы».
  - Приёмник оптического диапазона.** Многокаскадное устройство приема и обработки сигнала в оптическом диапазоне. Входным элементом устройства является фронтальная широкоугольная линза расширенная дополнительной верхней приёмной линзой.
- Примечание.** В Лазер/Радар-детекторе **CRUNCH 2260 Антистрелка** верхняя приёмная линза расширяет сектор приёма сигнала лазера до 360°.
- Сверхвысококачественная антенна.** Встроенная рупорная антенна является входным элементом радиоприёмного устройства и предназначена для приёма сигнала в строго определенных диапазонах частот (X, K, Ka, VG-2).
  - Технологический паз.** Фигурная прорезь во фронтальной части корпуса прибора. Используется для установки детектора на кронштейн. Подробности в главе «Установка прибора».
  - Речевой информатор.** Устройство воспроизведения голосового оповещения, сигналов тревоги и тонального подтверждения изменений настройки прибора.
  - Дисплей.** Светодиодное символьное табло. Служит визуальным сигнализатором, предназначенным для отображения информации о диапазоне и типе обнаруженного сигнала, а так же текущего режима работы. Дисплей представляет собой восьмиразрядный трафарет, подсвеченный разноцветными светодиодами. Каждый светодиод является отдельным индикатором, в совокупности с трафаретом, формирует символ дисплея. Каждый символ дисплея определяет функцию или режим работы детектора:
- Индикатор [C].** Символ оранжевого цвета. Электропитание включено. Непрерывное свечение индикатора подтверждает исправность радар-детектора и готовность его к работе. Мигание данного символа, совместно со звучанием особого мультитонального сигнала, предупреждает пользователя об обнаружении системы VG-2.
  - Индикатор [X].** Символ красного цвета. Мигание символа (с переменной интенсивностью) сигнализирует пользователю о присутствии сигнала в диапазоне X. Интенсивность мигания пропорционально мощности обнаруженного сигнала.
  - Индикатор [K/Ka].** Групповой символ зелёного цвета. Мигание символа (с переменной интенсивностью) сигнализирует пользователю о присутствии сигнала в диапазоне K или Ka. Различие между диапазонами формируется звуковым сигнализатором, который генерирует инди-

2260	-7-	Антистрелка
	ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР	

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

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



- Гнездо подключения кабеля питания.** Электрический разъём, предназначенный для подключения прибора к источнику электропитания с помощью штатного кабеля питания (входит в комплект). Подробности в главе «Установка прибора».
- Поворотный выключатель «VOL».** Электрический выключатель с функцией релакса, предназначенный для включения (выключения) устройства, а так же изменения громкости звучания тональных сигналов. Подробности в главе «Режимы работы».
- Кнопка «DIM».** Орган управления, предназначенный для настройки яркости свечения дисплея, а так же отключения голосового оповещения. Кроме того кнопка «DIM» совместно с кнопкой «CITY» активируют режим демонстрации работы радар-детектора. Подробности в главе «Режимы работы».
- Кнопка «MUTE».** Орган управления, предназначенный для оперативного отключения звуковой тревоги и настройки тональности звуковой тревоги прибора. Подробности в главе «Режимы работы».

2260	-6-	Антистрелка
	ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР	
	CRUNCH	

видуальные (отличные) сигналы для каждого диапазона. Интенсивность мигания индикатора пропорциональна мощности обнаруженного сигнала.

- Индикатор [C].** Символ оранжевого цвета. Символ загорается при активации режима ГОРОД и гаснет после отключения режима. Подробности в главе «режим ГОРОД».
- Индикаторы [2], [3], [4].** Символы красного цвета. Индикаторы уровня принимаемого сигнала. Могут загораться только совместно с символами [X] или [K/Ka]. Последовательное включение данных символов указывает на приближение к источнику обнаруженного сигнала.
- Индикатор [L].** Символ зелёного цвета. Мигание символа сигнализирует пользователю о том, что обнаружено присутствие сигнала La (лазера).

## УСТАНОВКА ПРИБОРА

Установка Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 2260 Антистрелка** производится внутри салона автомобиля двумя способами: на панели приборов или на ветровом стекле. Процесс установки не предполагает участие технического персонала, радар-детектор может поставить любой автолюбитель, не обладающий специальной подготовкой. При установке прибора необходимо придерживаться следующих правил:

- Место расположения прибора должно обеспечивать свободный доступ водителя к органам управления
- После установки, прибор не должен ограничивать обзор водителя
- Радар-детектор не должен угрожать водителю и/или пассажиру нанесением травмы в случае резкого торможения или другой нештатной ситуации в пути
- Лазер/Радар-детектор ориентируется строго горизонтально и по направлению движения
- Установка прибора на панель приборов необходимо производить при температуре поверхностей не ниже +5°C

## Установка на панель приборов

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

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

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



2260	-8-	Антистрелка
	ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР	

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

4. Установка детектора совмещает обе части велкро застёжки.

**ВНИМАНИЕ!** Приклеивание велкро застёжки необходимо производить при температуре поверхности не ниже +5°C. При температуре ниже +5°C свойства клеевого 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 клеевого 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, можно подогнуть держатель.

**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

Питание Лазер/Радар-детектора CRUNCH 2260 Антистрелка рассчитано от сети 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 выходу прибора из строя.

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

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.

2260 -9- Антистрелка  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

#### CRUNCH

2. Голосовое подтверждение при изменении настроек радар-детектора. Речевой информатор укажет название измененной функции и действующую её ставку.

Настройка речевого информатора позволяет изменить язык воспроизведения голосовых сообщений или, при необходимости, отключить функцию голосового оповещения полностью.

Длительное нажатие (не менее 3 секунд) на кнопку «CITY» переключает оповещение с русского языка на англоязычное и обратно. Речевой информатор подтвердит изменения сообщением: «English voice!». Переход на русский язык оповещения подтвердится: «Русское голосовое оповещение!».

Длительное нажатие (не менее 3 секунд) на кнопку «DIM» отключает (выключает) голосовое оповещение. Речевой информатор подтвердит отключение сообщением: «Голосовое оповещение выключено!»; включение: «Голосовое оповещение включено!».

#### Изменение тональности звуковой тревоги

Данная модель детектора включает функцию изменения тональности звуковой тревоги. Функция позволяет настроить звуковое сопровождение устройства, в соответствии с собственными предпочтениями пользователя. Что, в свою очередь, добавляет комфорта при эксплуатации прибора.

Выбор тональности звукового сигнала производится длительным нажатием кнопки «MUTE» (удержание кнопки не менее 3 секунд). Включение низкого тона звуковой тревоги подтверждается длительным одиночным сигналом «би-ип!». Переход на высокий тон звучания тревоги подтвердится тройкой коротких сигналов «бип-бип-бип!».

#### Режим ТИШИНА

В случае появления необходимости оперативного отключения звукового сигнала тревоги, нажмите на кнопку «MUTE». Короткое нажатие на кнопку отключает (выключает) тональные сигналы тревоги. Отключение звуковых сигналов тревоги подтверждается голосовым сообщением: «Звуковые сигналы выключены!». Включение звуковых сигналов подтверждается: «Звуковые сигналы включены!».

#### Изменение яркости свечения дисплея

Подсветка дисплея изменяется коротким нажатием на кнопку «DIM». Настройка является дискретной и цикличной. Каждое нажатие на кнопку «DIM» изменяет яркость дисплея. Дисплей радар-детектора CRUNCH 2260 Антистрелка позволяет выбрать 4 уровня подсветки: **ЯРКО** - подсветка дисплея максимальная (уровень яркости установлен по умолчанию). Характеризуется максимальной яркостью индикаторов дисплея.

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

2260 -11- Антистрелка  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

#### Замена предохранителя

В автомобиле питание используется 2-х амперный предохранитель (тип 3AG - входит в комплект).

Неисправный предохранитель меняется следующим образом:

1. Аккуратно открутите верхнюю часть адаптера прикуривателя, придевевая 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 «VOL» от себя до щелчка. В качестве подтверждения включения, прозвучит звуковой сигнал и автоматически запустится цикл автоматического тестирования (проверка дисплея и функций радар-детектора). Поочередная проверка каналов приёма сигнала с голосовым и тональным сопровождением.

После последовательной проверки индикаторов устройство автоматически переходит в рабочий режим. На дисплее загорится символ [P] и, возможно, индикатор текущего режима работы детектора [C] - режим ГОРОД. Символ [P] - подтверждает исправность детектора и его готовность к работе.

#### Регулировка громкости

В радар-детекторе CRUNCH 2260 Антистрелка применяется плавное изменение громкости звуковых сигналов. Уровень громкости изменяется поворотным регулятором «VOL». Вращение колёсика «от себя» увеличивает громкость, «на себя» уменьшает.

**Примечание.** В режиме **MUTE** регулятор громкости не функционирует. Подробное описание режима в главе «Режим ТИШИНА».

#### Речевой информатор

Речевой информатор обеспечивает сопровождение работы детектора голосовым оповещением. Речевой информатор выполняет две основные функции:

1. Голосовое предупреждение при обнаружении сигнала радара (лидара), с указанием диапазона обнаруженного сигнала.

2260 -10- Антистрелка  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

#### CRUNCH

**ПОНИЖЕННАЯ** - яркость дисплея снижена на 30% от максимальной яркости. Переход в режим пониженной яркости подтверждается речевым информатором: «Яркость дисплея снижена!».

**ТУСКЛО** - в данном режиме свечение светодиодов дисплея снижается на 70% относительно максимального значения. Переход в режим ТУСКЛО сопровождается сообщением: «Яркость дисплея снижена!».

Третье нажатие на кнопку «DIM» отключает подсветку дисплея.

**ТЕМНО** - все символы, не зависимо от сигнальной обстановки будут отключены, за исключением индикатора [P]. Свечение индикатора «Питание» останется тусклым. Данный индикатор, в режиме ТЕМНО, голосом пользователю об активном состоянии устройства и его исправности. Переход в режим ТЕМНО подтверждается голосовым сообщением: «Световые сигналы выключены!».

Для возврата в исходный режим яркости дисплея (максимальная яркость), необходимо нажать на кнопку «DIM» в четвёртый раз. Яркость дисплея восстановится. Переход в режим максимальной свечения дисплея речевой информатор подтвердит уведомлением: «Максимальная яркость дисплея!».

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, голосового оповещения 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 шагбауны 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. Уровень излучения, таких устройств, крайне низок, по сравнению с мощностью сигнала, излучаемого полицейским радаром. В Лазер/Радар-

2260 -12- Антистрелка  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

детекторе **CRUNCH 2260 Антистрелка** присутствует механизм защиты от подборах сигналов.

Для активации режима **ГОРОД** нажмите на кнопку «**СITY**». На дисплее прибора появится символ оранжевого цвета [C]. Речевой информатор подтвердит включение режима сообщением: «Режим города!». На рисунке показан внешний вид дисплея после активации режима **ГОРОД**:



Отключение режима производится повторным нажатием на кнопку «**СITY**». Радар-детектор перейдет в режим **ТРАССА**. На дисплее прибора погаснет символ [C], голосовое оповещение подтвердит включение режима **ТРАССА** сообщением: «Режим трассы!».

Данный режим (режим **ТРАССА**) характеризуется повышенной чувствительностью приёмного устройства радар-детектора и позволяет обнаруживать полицейские радары на максимальной дальности, в условиях низкого уровня помех и высоких скоростей движения, например при движении по автостраде или шоссе.

При выезде с территории промышленной зоны или за пределы города не забудьте установить режим **ТРАССА**.

#### Функция демонстрации работы прибора

Функция позволяет ознакомиться с работой радар-детектора перед началом его эксплуатации. Устройство последовательно демонстрирует свою реакцию на обнаружение радара, сигнала лазера или системы VG-2.

На нижнем рисунке показан внешний вид дисплея при демонстрации работы:

#### Демонстрация обнаружения сигнала в диапазоне X



На дисплее прибора начинает мигать символ диапазона X совместно с индикатором уровня обнаруженного сигнала. Речевой информатор передает голосовое сообщение: «Обнаружен сигнал в диапазоне X!». После чего начинает звучать индивидуальный, для диапазона X, сигнал тревоги.

#### Демонстрация обнаружения сигнала в диапазоне K



2260 -13- Антистрелка

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

CRUNCH

## ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА

### Обнаружение радара в диапазонах X, K, Ka

В момент обнаружения радара, устройство оповестит своего владельца визуальным, голосовым и тональным сигналами тревоги. На дисплее прибора начнут мигать, соответствующий диапазону, символ и индикатор, соответствующий уровню, принимаемого сигнала. Речевой информатор оповестит пользователя сообщением, а звуковой сигнализатор индивидуальным, для каждого диапазона, мультитональным сигналом тревоги. Интенсивность звучания сигнала тревоги и мигания индикатора дисплея пропорциональна мощности обнаруженного радиосигнала. Чем ближе источник сигнала, тем тревожнее будет звучать оповещение, чаще мигать светодиодный символ и тем выше значение индикатора уровня принимаемого сигнала.

Подробное описание смотрите в главе «Функция демонстрации работы прибора».

### Обнаружение оптического сигнала

Алгоритм обработки сигналов Лазер/Радар-детекторов **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.

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

Подробное описание смотрите в главе «Функция демонстрации работы прибора».

### Обнаружение активной системы VG-2

Системы, подобные VG-2, используются для того, чтобы определить на каком транспортном средстве, его владелец, использует радар-детектор. Данная процедура необходима дорожной полиции тех стран, где использование радар-детекторов запрещено.

Радар-детектор **CRUNCH 2260 Антистрелка** оборудован функцией обнаружения системы VG-2, по излучению гетеродина системы, и своевременного предупреждения своего владельца.

В момент обнаружения сигнала VG-2 на дисплее прибора начнет мигать, с частотой частотой, символ [P]. Прозвучит тревожный сигнал звукового оповещения.

2260 -15- Антистрелка

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

На дисплее прибора начинает мигать комплексный символ диапазонов K и Ka совместно с индикатором уровня обнаруженного сигнала. Речевой информатор передает голосовое сообщение: «Обнаружен сигнал в диапазоне Ka». После чего начинает звучать индивидуальный, для диапазона K, тональный сигнал тревоги.

#### Демонстрация обнаружения сигнала в диапазоне Ka



На дисплее прибора начинает мигать комплексный символ диапазонов K и Ka совместно с индикатором уровня обнаруженного сигнала. Речевой информатор передает голосовое сообщение: «Обнаружен сигнал в диапазоне Ka-а». После чего начинает звучать индивидуальный, для диапазона K, тональный сигнал тревоги.

#### Демонстрация обнаружения сигнала лазера



На дисплее прибора начинает мигать символ сигнала лазера. Речевой информатор передает голосовое сообщение: «Обнаружен сигнал в лазерном диапазоне». После чего начинает звучать индивидуальный, для сигнала лазера, тональный сигнал тревоги.

#### Демонстрация обнаружения системы VG-2



На дисплее прибора начинает мигать символ [P]. Звучит индивидуальный, для сигнала VG-2, тональный сигнал тревоги.

После окончания демонстрации отображаются все символы на дисплее прибора. Для перехода в рабочий режим детектора нажмите на любую кнопку прибора.

#### Сохранение настроек

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 2260 Антистрелка** сохраняет, установленные Вами настройки, после отключения прибора. Все установки восстанавливаются после очередного включения прибора, кроме режима ТИШИНА.

Функция сохранения настроек прибора придает индивидуальности устройству для каждого пользователя и позволяет адаптировать его к разным условиям эксплуатации.

2260 -14- Антистрелка

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

CRUNCH

Подробное описание смотрите в главе «Функция демонстрации работы прибора».

### Обнаружение импульсных радаров

Сложность обнаружение импульсных радаров заключается в особенности характеристик излучаемого импульса. Короткий импульс маскируется под помеху и множество детекторов, приёмное устройство которых, не рассчитано на обработку такого сигнала, игнорируют импульс и пропускают радар.

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-детектора **CRUNCH 2260 Антистрелка** разработана с учётом обнаружения импульсного радара. При обнаружении импульсного сигнала **CRUNCH 2260 Антистрелка** оповестит своего пользователя, так же как и при обнаружении обычного радара, т.е. начнет мигать символ соответствующий диапазону обнаруженного сигнала, и прозвучит, индивидуальная для диапазона, тональная тревога. В случае обнаружения импульсного радара, интенсивность тревоги, как визуальной, так и звуковой, будет иметь максимальное значение.

2260 -16- Антистрелка

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

**УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ**

Устройства детектирования радиосигналов радаров и сигналов лидара являются сложными радиотехническими устройствами. Детекторы 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 нормы и характеристики указанные 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 перематывать кабель питания прибора. Такое обращение приводит к неисправности кабеля и может стать причиной короткого замыкания и возгорания электропроводки.
- ✓ Длительное хранение устройства рекомендуется в сухом отапливаемом помещении. В случае длительного нахождения прибора в условиях повышенной влажности, отрицательной температуры, перед включением, необходимо занести прибор, не менее чем на три часа, в сухое отапливаемое помещение.
- ✓ 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 является основанием для прекращения гарантийного обслуживания Лазер/Радар-детектора.

**ВНИМАНИЕ!** При нарушении целостности контрольной наклейки ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ.

**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 «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
- ✓ Отключите режим ГОРОД
- ✓ Проверьте уровень питающего напряжения (12...15В)

**3. Много ложных сигналов оповещения**

- ✓ Проверьте качество подключения кабеля питания. Адаптер прикуривателя должен быть подключен в гнездо прикуривателя автомобиля плотно и до упора
- ✓ Проверьте состояние адаптера кабеля питания и гнезда прикуривателя автомобиля на наличие налёта 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. Перустановите устройство в другое место согласно руководству по монтажу
- ✓ В Вашей местности действует множество источников ложных сигналов. Используйте режим ГОРОД. Подробности в главе «Режим ГОРОД».

2260

-17-  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

Антистрелка

CRUNCH

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

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 VG-2 диапазон летародина 11,400-11,600 ГГц
Канал лазера:	
Приёмник:	Приёмник импульсных сигналов лазера
Детектор:	Цифровой преобразователь сигнала
Оптический датчик:	Фотодиод – линза с высоким коэффициентом усиления
Длина волны:	800-1100nm
Сектор обнаружения	360°
Общие:	
Рабочий диапазон	
температуры:	от -30°С до +70°С
Напряжение питания:	= 12...15В, 80 mA, минус (-) на корпус
Размеры ВхШхД:	28 x 73 x 106 мм
Вес:	65 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!

**Адреса сервисных центров**

Список адресов сервисных центров размещён на сайте

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

Адрес \_\_\_\_\_  
Телефон \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

2260

-19-  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

Антистрелка

2260

-18-  
ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

Антистрелка

CRUNCH

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Настоящий гарантийный талон даёт 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 2260 Антистрелка

**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!