

## Лазер/радар-детектор

# CRUNCH 219B

Детектор радаров X, K, широкополосного Ka диапазонов, сигналов лазера и VG-2

ВВЕДЕНИЕ	3
КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	5
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	6
Выключатель питания - регулятор громкости	7
Кнопка «Dim»	7
Кнопка «Mute»	7
Кнопка «City»	8
Режим обучения	8
УСТАНОВКА	10
Руководство по монтажу	10
Виды монтажа	10
Подключение питания	11
Замена предохранителя	12
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	12
Использование наушников	12
Автоматическое отключение питания	13
Автоматическое приглушение звука	14
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	14
УХОД ЗА ПРИБОРОМ	15
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16

## ВВЕДЕНИЕ

### Уважаемый Владелец Лазер/Радар-детектора!

Поздравляем вас с покупкой нашего прибора, мы уверены, что он будет очень полезен и прослужит Вам долго.

Детектор **CRUNCH 219B** относится к абсолютно новой серии радар-детекторов и обнаруживает все типы применяемых сегодня полицейских радаров.

**Детектор CRUNCH 219B снабжен аккумуляторными батареями с возможностью подзарядки.**

**CRUNCH 219B** выдает чёткие визуальные сигналы предупреждения об обнаружении радиосигналов в диапазонах X, K и Ka, а также сигналов лазера (лазерных измерителей скорости) в радиусе 360° и сигналов системы VG-2 (приборов, обнаруживающих радар-детекторы).

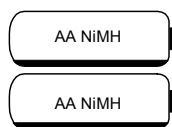
С Лазер/Радар-детектором **CRUNCH 219B** вы сможете управлять автомобилем с большей уверенностью.

**Помните:** 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.

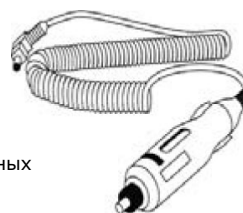
**На всей территории Российской Федерации использование радар-детекторов не запрещено!**

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

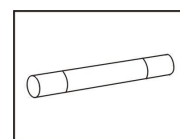
- Радар-детектор **CRUNCH 219B** с автономным питанием
- Кабель питания (витой)
- Кронштейн для крепления на лобовое стекло
- Две вакуумных присоски
- Комплект велкро застёжки на клеящей основе для крепления на приборной панели
- Две аккумуляторные батареи типа AA NiMH
- Инструкция по эксплуатации (Руководство пользователя)



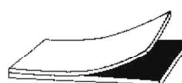
Комплект аккумуляторных батарей



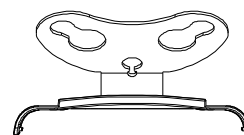
Кабель питания



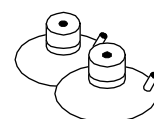
Запасной предохранитель



Велкро



Кронштейн крепления



Присоски

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Обнаружение радара в диапазонах X, K, Ka
- Обнаружение сигналов импульсных радаров UltraX, UltraK, SP
- Условная индикация уровня принимаемого сигнала
- Круговое обнаружение лазера (в секторе 360°)
- Обнаружение сигналов системы VG-2
- Цифровая обработка сигнала
- Защита от ложных сигналов. Режим ГОРОД
- Светодиодный символьный дисплей. Идентификация полученного сигнала
- Изменение яркости свечения дисплея. Три уровня
- Тональное оповещение по диапазонам и типу сигнала
- Функция приглушения звука
- Плавная регулировка громкости
- Режим ТИШИНА. Отключение звуковых сигналов
- Дополнительный аудиовыход
- Режим обучения. Демонстрация работы детектора
- Автоматическое тестирование прибора после включения
- Память настроек
- Независимое питание от встроенных аккумуляторных батарей (AA NiMH). Заряд от бортовой сети автомобиля
- Два варианта крепления. Ветровое стекло и панель приборов
- Технологический паз для установки на кронштейн крепления

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИИ

Расположение органов управления показано на рис.1.  
Расположение индикаторов и креплений показано на рис.2 и рис.3.

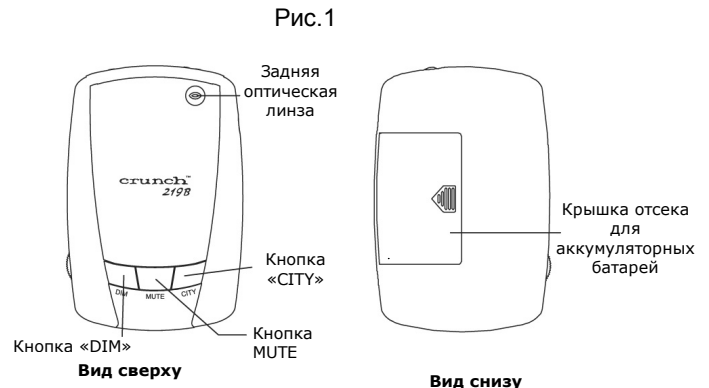


Рис.1

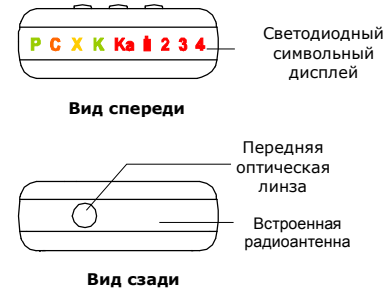


Рис.2

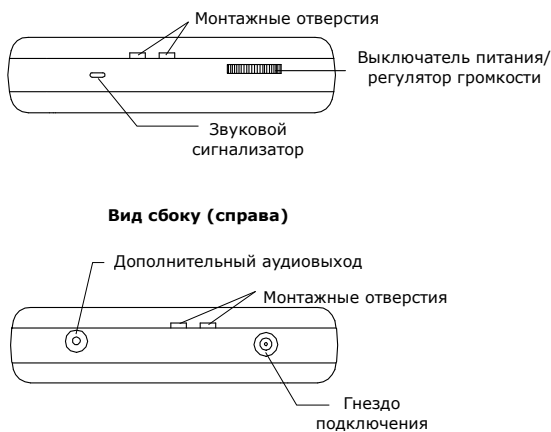


Рис.3

### Выключатель питания - регулятор громкости

Включение/выключение питания детектора (при включении раздается характерный щелчок) и регулировку громкости звуковых сигналов. Сразу после включения питания выполняется автотестирование, и на дисплей отобразятся последние сохраненные настройки режимов.

### Кнопка «DIM» (ЯРКОСТЬ)

Регулировка яркости дисплея. Последовательным нажатием на кнопку «DIM» (ЯРКОСТЬ) можно выбрать подходящую яркость светодиодного дисплея (3 варианта). Режим DIM снижает яркость дисплея. При обнаружении сигнала светодиодные индикаторы горят с максимальной яркостью, даже если был установлен режим пониженной яркости, затем дисплей возвращается к выбранному ранее режиму.

### Кнопка «MUTE» (ТИШИНА)

Производит отключение/подключение звуковых сигналов оповещения об обнаружении радара или лазера. Нажатие на кнопку «MUTE» сопровождается одиночным контрольным звуковым сигналом «бип», соответствующему статусу ТИШИНА (звук

отключён) или двойным сигналом «бип-бип», что соответствует статусу ЗВУК ПОДКЛЮЧЁН.

### Кнопка «CITY» (ГОРОД)

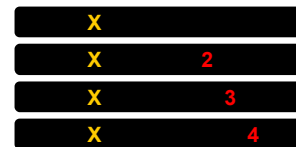
Выбор городского режима. Режим ГОРОД позволяет сократить число нежелательных ложных срабатываний от радиопомех, характерных для города и промышленных территорий. Для включения или отключения режима следует однократно нажать на кнопку «CITY». При включении режима ГОРОД на дисплее загорается индикатор [C].

### Режим ОБУЧЕНИЯ

Данный режим предназначен для демонстрации работы детектора при обнаружении сигнала радара. В этом режиме прибор поочередно отображает визуальное предупреждение и звуковое оповещение соответствующее предупреждениям при обнаружении сигнала в диапазоне радара и оптического сигнала лазера.

Для входа в режим обучения следует одновременно нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопки «MUTE» и «CITY», при этом прозвучит короткий звуковой сигнал и на дисплее появится следующая индикация:

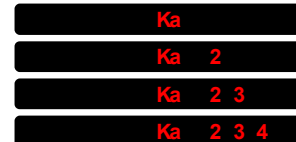
X-диапазон. Символ жёлтого цвета [X]



K-диапазон. Символ зелёного цвета [K]



Ka-диапазон. Символ красного цвета [Ka]



Лазерный сигнал. Одновременно мигают символы красного цвета [2], [3] и [4].

2 3 4

Сигнал VG-2. Мигает символ зелёного цвета [P].

P

Все светодиоды включены

P C X K Ka 2 3 4

Через 5 секунд после включения всех светодиодов дисплея прибор автоматически выйдет из режима обучения.

Цифровые индикаторы [2],[3] и [4] отображают относительную силу обнаруженного радиосигнала. Сила сигнала всегда отображается вместе с радио диапазоном сигнала ([X], [K] или [Ka]). Чем больше по значению цифра, тем сильнее сигнал.

#### Тон звукового сигнала

Для изменения тона звуковых сигналов тревоги следует нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку «MUTE» – тон сигналов изменится на альтернативный (с низкого на высокий или наоборот).

#### Прием сигналов системы VG-2

Устройства типа VG-2, похожие на радарные пушки, иногда называют «детекторами радар-детекторов». Это специальные приемники, обнаруживающие слабые сигналы, излучаемые автомобильными лазер/радар-детекторами. Подобные VG-2 устройства стоят на вооружении полиции в странах, где официально запрещено использование радар-детекторов в автомобилях.

Включение/выключение режима обнаружения сигналов VG-2 осуществляется нажатием и удержанием в течение 3 секунд кнопки «CITY». При выключении режима прозвучит двойной тональный (звуковой) сигнал «бип-бип», а при включении – один «бип».

**Примечание:** на всей территории Российской Федерации использование радар-детекторов не запрещено!

#### Память установленных настроек

После включения прибора происходит автоматическое восстановление выбранных Пользователем настроек и режимов, даже если питание было отключено от прибора. Прибор запоминает настройки всех режимов, кроме MUTE.

## УСТАНОВКА

### Руководство по монтажу

Для успешной работы лазер/радар-детектора необходимо выбрать место установки, обеспечивающее максимальный обзор детектора.

Помните, что радиоантенна и главная линза лазерного приемника расположены на задней части прибора!

Для обеспечения своевременного обнаружения сигналов, антенну и переднюю оптическую линзу следует направить на линию горизонта (параллельно поверхности дороги), при этом необходимо избегать каких-либо преград на линии визирования прибора.

Не устанавливайте детектор за металлическими поверхностями, за антенной магнитолы (если антенна находится на лобовом стекле), за стеклоочистителями и за верхней солнцезащитной кромкой лобового стекла.

**Примечание.** Тонированное или металлизированное лобовое стекло может существенно снизить чувствительность детектора к сигналам лазерной пушки и радара.

Не следует устанавливать лазер/радар-детектор таким образом, чтобы в случае внезапной и резкой остановки автомобиля, водитель или пассажир могли пострадать от удара о прибор.

Установленный детектор не должен ограничивать обзор водителю.

### Виды монтажа

Прибор можно установить двумя способами.

#### 1. Установка прибора с помощью «липучек»

Для некоторых типов приборных панелей крепление детектора с помощью велкро, включенного в комплект поставки, может оказаться наилучшим вариантом.

Для установки с помощью велкро застёжки (липучки), необходимо выполнить следующие действия:

- Используя влажную ткань, тщательно протереть поверхность приборной панели в месте установки прибора, а также нижнюю часть детектора. Дождаться высыхания поверхностей. Следует помнить, что полироли (химически активные вещества), нанесенные на приборную панель могут снизить надёжность крепления.
- Отделить защитное бумажное покрытие с одной стороны велкро и наложить её липкой стороной к нижней части детектора.
- Удалить защитное бумажное покрытие с противоположной стороны и установить детектор в нужной точке приборной панели.

### 2. Установка прибора на лобовом стекле

Для этого необходимо:

- Закрепите присоски на кронштейн, используя предусмотренные для этого отверстия.
- Зафиксируйте кронштейн с помощью присосок на внутреннюю поверхность ветрового стекла автомобиля.
- Установите детектор на кронштейне.
- Для коррекции угла обнаружения допускается небольшой дополнительный изгиб кронштейна в ту или иную сторону (Но только при снятом с кронштейна детекторе!).



**Внимание:** На некоторых новых моделях автомобилей применяется синтетическое защитное покрытие ветрового стекла. В этом случае, если вы закрепили на стекле присоски, а затем их сняли, они утрачивают изначальную силу присасывания и повторное крепление детектора на присосках будет невозможным. Проверьте в инструкции по эксплуатации Вашего автомобиля, имеет ли он синтетическое защитное покрытие ветрового стекла.

#### Подключение питания

Питание Лазер/Радар-детектор CRUNCH рассчитано для сети постоянного напряжения в диапазоне 12 - 15В, минус на корпусе автомобиля. Не соответствие питающего напряжения приводит к ухудшению характеристик или неисправности прибора.

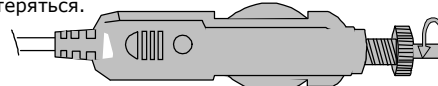
1. Вставьте маленький штекер кабеля питания в гнездо питания детектора.
  2. Вставьте другой конец кабеля питания (большой штекер) в гнездо прикуривателя Вашего автомобиля.
- Если после включения, детектор не работает, выньте штекер прикуривателя из гнезда и проверьте гнездо прикуривателя на наличие мусора. Также проверьте исправность предохранителя в штекере и в коробке предохранителей вашего автомобиля.

#### Замена предохранителя

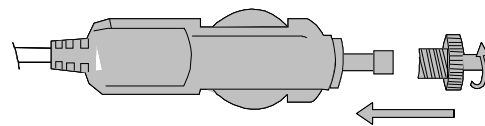
В штекере кабеля питания CRUNCH 216B используется 2-х амперный предохранитель.

Если детектор CRUNCH 216B перестал работать, то, возможно, вышел из строя предохранитель, встроенный в штекер кабеля питания. Если предохранитель действительно перегорел, необходимо выполнить следующие действия для его замены:

1. Открутите верхнюю часть штекера (адаптера прикуривателя). Помните: откручивать нужно медленно, так как предохранитель прижата пружиной, которая может вылететь при снятии крышки штекера и затеряться.



2. Извлеките предохранитель, при необходимости, и установите на его место новый (запасной предохранитель входит в комплект).



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

#### Использование наушников

Функционально, радар-детектор CRUNCH 219B предполагает использование наушников. Подключите наушники к дополнительному аудиовыходу устройства. Для использования рекомендуются наушники с разъемом типа mini jack диаметром 2,5мм.

**Примечание:** Наушники и адаптер в комплект не входят.

#### Автоматическое отключение питания

В случае если Пользователь забудет выключить радар-детектор, произойдет автоматическое отключение источника питания заряда аккумулятора. Прибор выключится автоматически, если в течение часа на него не поступит каких-либо сигналов. Перед выключением питания прибор предупредит соответствующим звуковым сигналом и визуальным оповещением.

Функция автоматического отключения питания может быть отменена нажатием на любую из кнопок во время сигнала предварительного оповещения.

**Внимание:** Пользователю настоятельно рекомендуется, покидая машину, выключать радар-детектор, поскольку даже самый слабый входной радиосигнал будет удерживать прибор в активном состоянии, что может вызвать разрядку его батарей.

## Установка батарей

Радар-детектор **CRUNCH 219B** оснащен двумя аккумуляторами типа AA NiMH. Другие типы батарей не рекомендованы к использованию на данном устройстве.

Последовательность замены батарей:

1. Прибор отключить и открыть крышку батарейного отсека, расположенного в основании устройства.
2. Установить аккумуляторы, соблюдая полярность.
3. Поставить крышку батарейного отсека.
4. Включить устройство и убедиться в работоспособности устройства.

## Срок действия заряда аккумуляторов

Радар-детектор может работать от аккумуляторов в течение 30-40 часов.

На приборе предусмотрен специальный светодиодный индикатор «низкий заряд батареи», который будет периодически мигать, если остатка заряда хватает на 2-4 часа автономной работы. Заряд аккумуляторов. Если прибор работает от кабеля питания с напряжением 12 вольт, то штатные аккумуляторы находятся в режиме подзарядки. В процессе заряда светодиодный индикатор «низкий заряд батареи» будет включён постоянно. Время полного заряда аккумуляторных батарей на приборе составляет около 2,5 часов, после этого светодиодный индикатор автоматически погаснет.

## Автоматическое приглушение звука.

При продолжительности звукового сигнала тревоги более 10 секунд, уровень громкости автоматически снижается. При очередном поступлении сигнала тревоги, уровень звуковых сигналов вернется в первоначальное значение.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

### Если лазер/радар-детектор не включается:

1. Проверить кабель питания. Убедиться, что оба его штекера целиком вставлены в соответствующие гнезда.
2. Проверить предохранитель гнезда прикуривателя автомобиля (См. Инструкцию по эксплуатации автомобиля).
3. Гнездо прикуривателя может быть грязным и иметь посторонние предметы (мусор), может иметь налет окислов. Для достижения наилучшего контакта, необходимо почистить поверхность гнезда мелкой наждачной бумагой.
4. Возможно, возникли проблемы с проводкой автомобиля (неисправна электрическая цепь).
5. Убедиться, что выключатель/регулятор громкости прибора находится в позиции «ON» (ВКЛ).

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

### Если детектор выдает ложные срабатывания при вибрации:

1. Проверьте электрическую цепь автомобиля, включая клеммы аккумуляторной батареи и генератора.
2. Проверьте надёжность подключения бортовой сети к гнезду прикуривателя автомобиля.

### Неуверенный приём сигналов:

1. Проверьте ориентацию детектора. Направление прибора должно быть строго горизонтально и по направлению движения автомобиля.
2. Ограничение обзора радио антенны/лазерного датчика (щетки стеклоочистителей, другие предметы).
3. Переместите детектор и установите в соответствии с руководством по монтажу.

## УХОД ЗА ПРИБОРОМ

Ваш детектор **CRUNCH 219B** является примером воплощения в жизнь передовых идей наших инженеров и мастерства наших технических работников.

Приведенные ниже рекомендации по эксплуатации прибора позволят Вам пользоваться детектором долгие годы.

Никогда не оставляйте детектор на ветровом стекле или на приборной панели после парковки автомобиля. Температура в салоне автомобиля, особенно в летнее время, может достигать недопустимое для рабочего состояния детектора значение.

Для предотвращения случаев кражи, настоятельно рекомендуется убирать прибор с лобового стекла или приборной панели, даже если Вы оставляете автомобиль на короткое время.

Не подвергайте детектор воздействию влажности. Капли росы, дождя, масла и других жидкостей могут повредить его внутренние компоненты, что негативно отразится на работоспособности прибора.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### КАНАЛ ПРИЕМА РАДИОСИГНАЛОВ

Тип приемника:	Супергетеродинальный, с двойным преобразованием частоты
Тип антенны:	Линейно поляризованная, рупорная
Тип детектора:	Частотный дискриминатор
Диапазоны частот:	X-диапазон: 10,500 - 10,550 ГГц; K- диапазон: 24,050 - 24,250 ГГц; Ka- диапазон: 33,400 - 36,000 ГГц

### КАНАЛ ПРИЕМА СИГНАЛОВ ЛАЗЕРА

Тип приемника:	Приемник импульсных лазерных сигналов
Тип детектора:	Цифровой процессор с дискриминатором
Оптический сенсор:	Фотодиод с выпуклой оптической линзой
Диапазон волн:	800 ... 1100 нм

### ОБЩИЕ

Рабочий диапазон температур:	от -30°C до +70°C
Требования к питанию:	12-16В постоянный ток, 120мА (отрицательное заземление)
Размеры (Высота, Ширина, Длина):	25 мм x 72 мм x 107 мм
Вес:	160 г вместе с аккумуляторами

**Внимание!** Технические характеристики являются усреднёнными и для отдельных приборов могут отличаться. Характеристики прибора могут изменяться производителем без предварительного уведомления. На рабочие характеристики прибора так же могут повлиять погодные условия, обстановка на дороге, стиль вождения автомобиля.

**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**

Сохраняйте гарантийный талон в течение всего гарантийного срока!

**Модель: CRUNCH 219B**

**Зав. №** \_\_\_\_\_

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

**Дата продажи:** «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Печать магазина