

# CRUNCH 216B

*Все радар-детекторы CRUNCH серии BLACK комплектуются новейшими микропроцессорами фирмы SAMSUNG, что позволило значительно снизить уровень ложных срабатываний радар-детектора*

**Лазер/радар-детектор диапазонов X, K, широкополосного Ka и сигналов лазера**

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ.....</b>	<b>4</b>
<b>КОМПЛЕКТАЦИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>Расположение органов управления.....</b>	<b>5</b>
<b>УСТАНОВКА.....</b>	<b>7</b>
<b>Руководство по монтажу.....</b>	<b>7</b>
<b>Способы монтажа.....</b>	<b>7</b>
<b>Подключение питания.....</b>	<b>8</b>
<b>РАБОТА С ПРИБОРОМ.....</b>	<b>9</b>
<b>Изменение яркости свечения дисплея.....</b>	<b>9</b>
<b>Режим ТИШИНА.....</b>	<b>9</b>
<b>Автоматическая регулировка громкости.....</b>	<b>9</b>
<b>Режимы работы.....</b>	<b>10</b>
<b>Режим ГОРОД / ТРАССА .....</b>	<b>11</b>
<b>Режим обучения.....</b>	<b>11</b>
<b>УХОД ЗА ПРИБОРОМ.....</b>	<b>13</b>
<b>Замена предохранителя.....</b>	<b>13</b>
<b>ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....</b>	<b>14</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>15</b>

## ВВЕДЕНИЕ

*Уважаемый владелец Лазер / Радар-детектора **CRUNCH** !*

*Поздравляем Вас с покупкой нашего прибора! Мы уверены, что данный прибор будет очень полезен и прослужит Вам долго.*

*Модель **CRUNCH 216B** относится к абсолютно новой серии **BLACK** Лазер/Радар-детекторов **CRUNCH** и способна обнаруживать все полицейские радары, в том числе работающие в импульсных режимах **POP™**, **UltraX** и **UltraK**, а также сигналы лазеров в оптическом диапазоне.*

*Кроме этого, **CRUNCH 216B** невидим для сигналов пеленгаторов **VG-2** (приборов, обнаруживающих радар-детекторы) и имеет четыре режима чувствительности.*

***CRUNCH 216B** выдает четкие визуальные и звуковые сигналы предупреждения о присутствии сигналов радаров. Приём сигналов лазера ведётся в секторе 360°.*

*С лазер/радар-детектором **CRUNCH 216B** 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 вашей территории его применение не запрещено.

*Примечание: На всей территории Российской Федерации и стран СНГ использование радар-детекторов не запрещено.*

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Обнаружение радаров в диапазонах X, K, Ka
- Обнаружение импульсных сигналов UltraX, UltraK, SP
- Круговое обнаружение сигнала лазера (в секторе 360°)
- Блокировка детектора при обнаружении системы VG-2 или Specter
- Цифровая обработка сигнала. Процессор SAMSUNG
- Защита от ложных сигналов. Изменение чувствительности, режимы: ТРАССА 1, ТРАССА 2, ГОРОД 1, ГОРОД 2
  - Эргономичный светодиодный символьный дисплей
  - Изменение яркости свечения дисплея, четыре уровня: от 100% до минимальной
  - Условная индикация интенсивности принимаемого сигнала
  - Звуковой сигнализатор. Плавное изменение громкости
  - Режим автоматического приглушения звука. Кнопка «Mute» - экстренное отключение звука
    - Автоматическое восстановление уровня громкости после отключения звука
    - Поворотное устройство отключения питания и регулировки громкости
  - Режим обучения. Демонстрация работы детектора
  - Режим автоматического тестирования. Автоматический запуск после включения прибора
    - Сохранение настроек после отключения
    - Удобный монтаж на ветровом стекле или на приборной панели.
    - Питание от источника постоянного напряжения – 12В

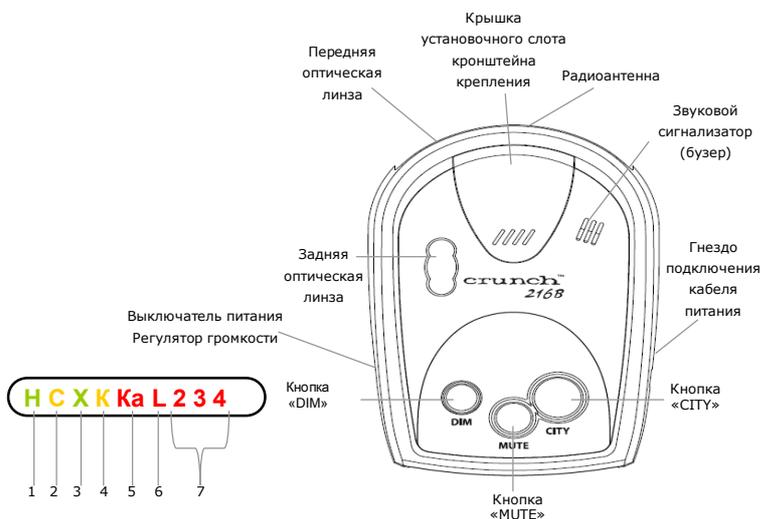
# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 216B**
- Кронштейн крепления на лобовое стекло
- Комплект вакуумного крепежа (присоски)
- Комплект велкро застёжки на клеящей основе для крепления на приборной панели
- Витой кабель питания
- Руководство пользователя



Кронштейн      Присоски      Кабель питания      Велкро

## Расположение органов управления



Лазер / Радар - детектор

-5-

CRUNCH 216B

**Гнездо подключения кабеля питания:** Предназначен для подключения прибора к источнику питания по средствам кабеля питания.

**Выключатель питания - регулятор громкости:** Поворотное устройство двойного назначения. При повороте от себя, до характерного щелчка, происходит включение устройства. Если устройство включено, поворачивая от себя или к себе, меняем громкость звучания звуковых сигналов.

**Кнопка «Dim»:** При каждом нажатии на кнопку «Dim» будет меняться яркость свечения дисплея.

**Кнопка «Mute»:** Экстренное отключение звуковых сигналов

**Кнопка «City»:** Изменение чувствительности приёмного устройства детектора. См. режим ГОРОД.

**Радиоантенна:** Приём сигналов в радио диапазоне.

**Передняя и задняя оптические линзы:** Обеспечивают круговое обнаружение сигнала (360°) оптического диапазона (лазера).

**Крышка установочного слота кронштейна крепления:** Закрывает посадочное место крепежа кронштейна. Перед установкой на кронштейн удалите крышку.

**Звуковой сигнализатор:** Предназначен для воспроизведения звукового оповещения.

**Дисплей:**

1. [H] - символ, зелёного цвета. Подтверждает включение режима ТРАССА (Highway).
2. [C] - символ жёлтого цвета. Подтверждает включение режима ГОРОД (City).
3. [X] - символ зелёного цвета. Сигнализирует об обнаружении присутствия сигнала в диапазоне X.
4. [K] - символ жёлтого цвета. Сигнализирует об обнаружении присутствия сигнала в диапазоне K.
5. [Ka] - символ красного цвета. Сигнализирует об обнаружении присутствия сигнала в диапазоне Ka.
6. [L] - символ красного цвета. Сигнализирует об обнаружении сигнала оптического диапазона (сигнала лазера).
7. [2], [3], [4] - символ красного цвета. Индикация интенсивности принимаемого сигнала.

Лазер / Радар - детектор

-6-

CRUNCH 216B

# УСТАНОВКА

## Руководство по монтажу

Для успешной работы Лазер/Радар-детектора необходимо выбрать место для установки прибора таким образом, чтобы обеспечить максимальный обзор прибора.

Помните, что радиоантенна и лазерный датчик (главная линза) расположены с тыльной стороны прибора - при этом дисплей должен быть обращён в сторону оператора (водителя).

Для точного и безошибочного обнаружения сигналов радиоантенну и лазерный датчик (переднюю - главную линзу) детектора необходимо направлять на линию горизонта (параллельно поверхности дороги). При установке детектора следует избегать каких-либо металлических преград в его зоне прямой видимости. После установки прибор не должен ограничивать обзор водителю.

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

Тонированное стекло уменьшает чувствительность детектора к лазерным сигналам, поэтому не рекомендуется устанавливать Лазер/Радар-детектор за подобными стеклами.

Кроме того, не следует располагать лазер/радар-детектор таким образом, чтобы в случае внезапной и резкой остановки автомобиля, водитель или пассажир могли бы пострадать от удара о прибор.

## Способы монтажа

Существует два способа установки Лазер/Радар-детектора **CRUNCH 216B**.

### 1. Монтаж с помощью вакуумных крепежей (присосок)

Входящие в комплект присоски и установочный кронштейн, позволяющие быстро установить Лазер/Радар-детектор на ветровое стекло Вашего автомобиля.

## Последовательность установки:

- Закрепите присоски на кронштейне, вставив их в предусмотренные для этого отверстия.
- Зафиксируйте кронштейн присосками к внутренней поверхности ветрового стекла.
- Установите детектор на кронштейн.
- Для коррекции ориентации прибора допускается лёгкое подгибание кронштейна (но только при снятом с кронштейна детекторе!).



### 2. Установка с помощью велкро застёжки (липучки)

Для некоторых типов приборной панели крепление детектора с помощью велкро, включенных в комплект прибора, может оказаться наилучшим вариантом.

Для установки прибора указанным способом необходимо:

- Используя влажную ткань, тщательно протереть поверхность приборной панели и нижнюю часть детектора.
- Удалить защитное бумажное покрытие с одной стороны крепежа и приклеить его к нижней части детектора таким образом, чтобы не повредить заводской номер прибора.
- Удалить защитный слой с другой стороны поверхности застёжки и установить детектор в нужном месте на приборную панель как можно точнее.

## Подключение питания

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH 216B** способен работать от бортовой сети автомобиля с номинальным постоянным напряжением в диапазоне 12-15В и минусом на корпусе автомобиля.

1. Установить малый штекер кабеля питания в гнездо питания детектора.
2. Установить противоположный конец кабеля питания (большой штекер) в гнездо прикуривателя автомобиля.
3. Для включения питания прибора следует повернуть до щелчка колесо бокового (правого) регулятора Питание-Громкость (Power-

Лазер / Радар - детектор

-7-

CRUNCH 216B

Лазер / Радар - детектор

-8-

CRUNCH 216B

Volume).

4. Для выключения детектора поверните указанный регулятор до щелчка в обратном направлении.

5. Если после включения детектор не работает, необходимо извлечь штекер из гнезда прикуривателя и проверить гнездо на наличие мусора. Кроме того, следует проверить исправность предохранителя в самом штекере и в коробке предохранителей автомобиля.

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

### Изменение яркости свечения дисплея

Функция DIM позволяет изменять яркость дисплея. Нажмите на кнопку «Dim» для выбора одного из 4-х уровней яркости свечения светодиодного дисплея:

Bright (яркость 100%) – Dim (яркость 60%) – Dimmer (яркость 30%) – Dark (яркость 10% яркости)

Уровень яркости 60% (Dim) подтверждается одним «бипом» (контрольным звуковым сигналом), яркость 30% (Dimmer) – двумя, яркость 10% (Dark) – тремя «бипами», а Bright – четырьмя контрольными сигналами (бип-бип-бип-бип).

При срабатывании тревоги индикация на дисплее загорается независимо от установленного уровня яркости.

После прекращения тревоги дисплей возвращается в установленный режим яркости.

### Режим ТИШИНА

При нажатии на кнопку «MUTE» («Тишина») происходит либо включение «MUTE ON» либо выключение «MUTE OFF» звуковых сигналов.

Нажатие на кнопку «MUTE» отключает звуковые сигналы детектора, при этом визуальные сигналы продолжают функционировать. Повторное нажатие на кнопку «MUTE» полностью отключает все звуковые сигналы.

При отключении питания режим «MUTE ON» не сохраняется, поэтому

при очередном включении детектора режим «MUTE OFF» включается автоматически, по умолчанию.

### Автоматическая регулировка громкости

При непрерывном звучании сигнала тревоги в течение 5 секунд система автоматической регулировки громкости снижает уровень громкости звука. Пониженный уровень громкости сохраняется в течение последующих 60 секунд.

### Режимы работы

#### Режим ГОРОД / ТРАССА (City / Highway)

В современных городах, и в промышленных зонах радар-детектор может столкнуться с множеством слабых радиосигналов, не относящихся к сигналам полицейских радаров.

Источником радиопомех могут служить радио ретрансляторы, высокочастотные линии, спутниковое оборудование, автоматические двери и т.п. Чтобы детектор не реагировал на ненужные сигналы, в нем предусмотрен режим ГОРОД (City), который значительно сокращает количество ложных срабатываний. Важно также знать, что старые и дешевые радар-детекторы тоже могут быть источниками слабых радиосигналов, на которые может реагировать любой другой детектор, поэтому при необходимости используйте режим ГОРОД.

В отличие от большинства радар-детекторов, **CRUNCH 216B** имеет два режима ТРАССА (Highway) – (H1) и (H2); и 2 режима ГОРОД (City) – (C1) и (C2).

- Для включения режима H2 нажмите на кнопку «City» один раз.
- Для включения режима C1 нажмите на кнопку «City» дважды.
- Для включения режима C2 нажмите на кнопку «City» три раза.
- Для возврата в исходный режим H1 нажмите на кнопку «City» в четвертый раз.

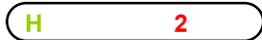
Прибор выдает сигналы предупреждения при облучении

радиосигналами X, K и Ka-диапазонов в режимах H1 и C1. В режимах H2 и C2 обнаруживаются сигналы только K и Ka-диапазонов. Прибор работает с максимальной чувствительностью в обоих режимах трассы и снижает её в городских режимах. Сигналы лазера детектор обнаруживает в любом режиме.

В режиме H1 прибор принимает с максимальной чувствительностью сигналы X, K и Ka - диапазонов, при этом на дисплее появится:



В режиме H2 приём ведётся тоже с максимальной чувствительностью, но только сигналов в диапазонах K и Ka, при этом на дисплее появится:



В режиме C1 принимаются сигналы диапазонов X, K и Ka, с пониженной чувствительностью, при этом на дисплее появится:



В режиме C2 принимаются только сигналы диапазонов K и Ka, тоже с пониженной чувствительностью, при этом на дисплее появится:

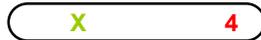


### Режим ОБУЧЕНИЯ

В данном режиме прибор имитирует световые и звуковые сигналы тревоги.

1. Удерживая в нажатом состоянии кнопку «City» включите питание прибора. При этом детектор входит в режим обучения без специального звукового подтверждения и демонстрирует соответствующие звуковые тоны и уровни.

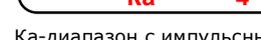
X-диапазон с постоянным сигналом.



X-диапазон с импульсным сигналом (навскидку) или сигналом POP.



Ka-диапазон с постоянным сигналом.



Ka-диапазон с импульсным ("навскидку") сигналом или сигналом POP.



K-диапазон с постоянным сигналом.



K-диапазон с импульсным сигналом (навскидку) или сигналом POP.



Сигнал лазера.



Все светодиоды включены.



2. Для выхода из режима обучения, который заканчивается включением всех светодиодов, достаточно нажать на любую из кнопок. При этом можно услышать одиночный контрольный сигнал «бип». Прибор автоматически войдет в режим приёма (детектирования) и начнёт идентифицировать сигналы в радио эфире.

## УХОД ЗА ПРИБОРОМ

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

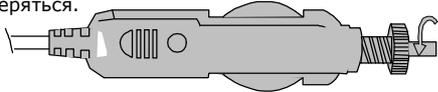
Чтобы уберечься от кражи, владельцам прибора настоятельно рекомендуется убирать его с ветрового стекла или с панели приборов. Не следует подвергать детектор воздействию влаги! Капли росы, дождя, масла и других жидкостей могут повредить внутренние компоненты прибора, что также может негативно отразиться на его работоспособности.

### Замена предохранителя

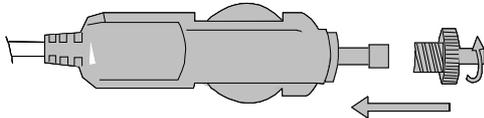
В штекере кабеля питания **CRUNCH 216B** используется 2-х амперный предохранитель.

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).



## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

### Если Лазер/Радар-детектор не включается:

- Проверьте кабель питания. Удостоверьтесь, что оба штекера вставлены в разъемы на полную глубину.
- Проверьте предохранитель гнезда прикуривателя Вашего автомобиля. Обратитесь к инструкции по эксплуатации автомобилем.
- Возможно, гнездо прикуривателя засорено. Продуйте гнездо прикуривателя сжатым воздухом и протрите ветошью смоченной спиртом. Для достижения максимального контакта, почистите гнездо мелкой наждачной бумагой.
- Возможно, на автомобиле возникли проблемы с проводкой (неисправна электрическая цепь).
- Убедитесь, что выключатель питания/регулятор громкости детектора находится в позиции «ON» («вкл.»)

### Если детектор выдает ложные сигналы при вибрации:

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

### Неуверенный приём сигналов:

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### КАНАЛ ПРИЕМА РАДИОСИГНАЛОВ

Тип приемника:	Супергетеродинный, 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 34,400 – 36,000 ГГц

### КАНАЛ ПРИЕМА СИГНАЛОВ ЛАЗЕРА

Тип приемника:	Приемник импульсных лазерных сигналов
Тип детектора:	Цифровой процессор
Оптический сенсор:	Фотодиод с выпуклой оптической линзой
Длина волны лазера:	800-1100 нм

### ОБЩИЕ

Рабочий диапазон температур:	от-30 до+70°C
Требования к питанию:	12-15В постоянный ток, 350мА (Отрицательное заземление)
Размеры (ВхШхД):	38 x 71 x 105 мм
Вес:	100 г

**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.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

## 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 216B**

**Зав. №** \_\_\_\_\_

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

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

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

**Печать магазина**