

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# CRUNCH Q25 STR

## ДЕТЕКТОР РАДАРОВ И ЛИДАРОВ

В ДИАПАЗОНАХ K, X, Ka,  
КОРОТКОИМПУЛЬСНЫХ ULTRA X, ULTRA K

ОБНАРУЖЕНИЕ  
РАДАРНОГО КОМПЛЕКСА СТРЕЛКА

СИГНАЛА ЛАЗЕРА  
СИСТЕМЫ VG-2

РЕЖИМ ГОРОД  
ФУНКЦИЯ Ka FILTER

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ	5
НАЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА	6
УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРА. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	7
ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ	9
Автоматическое тестирование	9
Функция QUICK START	9
Настройка яркости дисплея	9
Функция отображения мощности и сигнала	10
Регулировка громкости	10
Функция отключения звуковой тревоги	11
Режим ГОРОД	11
Функция Ka FILTER	12
Функция демонстрации	12
Сохранения пользовательских настроек	13
ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА	13
УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ	14
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	15
СПЕЦИФИКАЦИЯ	16
Адреса сервисных центров	19

ПРИ НАРУШЕНИИ ЦЕЛОСТНОСТИ КОНТРОЛЬНОЙ НАКЛЕЙКИ ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ!

Q25 STR

-2-  
CRUNCH

Q25 STR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

### ВВЕДЕНИЕ

Мы рады представить Вам новую линейку Лазер/Радар-детекторов **CRUNCH!**

Лазер/Радар-детекторы **CRUNCH** серии Q объединяют в себе все наработки последнего времени, в области построения детектирующих устройств. Приборы проектировались с учётом особенностей радарной техники (средств контроля дорожного движения) в Российской Федерации и странах СНГ, что подтверждают контрольные испытания, проведённые нашими специалистами и независимыми экспертами.

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH Q25 STR** способен обнаруживать присутствие сигнала в диапазонах полицейских радаров и лидаров, реагировать на работу импульсных радаров, обнаруживать работу радарного комплекса «СТРЕЛКА» и систем пеленгации детекторов, подобных VG-2. Производитель оснастил устройство аппаратными и программными средствами защиты от ложных сигналов. Оборудовал качественной системой оповещения и укомплектовал детектор аксессуарами, позволяющими Пользователю, без труда, установить детектор и приступить к его использованию.

**CRUNCH Q25 STR** является базовой моделью в серии Q. Не смотря на это, функционал устройства способен удивить Пользователя своим разнообразием. Режим защиты от ложных сигналов, функция Quick Start и демонстрационный режим работы. Это только часть тех возможностей, которыми обладает **Q25 STR**. Подробнее о способностях Лазер/Радар-детектора **CRUNCH Q25 STR** Вы сможете узнать, изучив данное руководство пользователя.

Устройство представлено в оригинальном корпусе, детектор выполнен в виде машинки, и сможет порадовать любого автолюбителя, в качестве полезного и стильного подарка. Производитель **CRUNCH** очень надеется, что его усилия порадуют автолюбителей и принесут ощутимую пользу.

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH** - Ваше неоспоримое преимущество!

**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!

Q25 STR

-3-  
CRUNCH

Q25 STR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Лазер/Радар-детектор **CRUNCH Q25 STR**.
2. Кабель питания с защитой от короткого замыкания. Прямой
3. Запасной предохранитель
4. Комплект установки на панель приборов.  
Установочный магнит на клейком основании
5. Руководство пользователя на русском языке



Руководство  
пользователя



Лазер/Радар-детектор



Кабель питания



Запасной  
предохранитель



Установочный  
магнит

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

Q25 STR

-4-  
CRUNCH

Q25 STR



- Извлеките предохранитель из адаптера и проверьте его состояние.
- В случае неисправности предохранителя замените на новый.
- Соберите адаптер в обратном порядке.



Рисунок 3.

## ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

После подключения детектора к бортовой сети автомобиля, включите устройство поворотом выключателя «POWER/VOL» от себя. Лазер/Радар-детектор начинает свою работу с прохождения цикла автоматического тестирования. Устройство самостоятельно проверяет состояние индикаторов дисплея, канала приема сигнала и звукового сигнализатора. Последовательное прохождение теста Пользователь сможет наблюдать на дисплее прибора.

### ФУНКЦИЯ QUICK START

Во время прохождения тестирования, вычислительное устройство переводит приемное устройство детектора в режим диагностики. Поиск реальных сигналов, в этот период, не производится. Для исключения пропуска радаров, Производитель CRUNCH Q25 STR дополнил устройство функцией ускоренного выхода устройства в рабочий режим.

Функция QUICK START активируется следующим образом:

- Выключите устройство выключателем «POWER/VOL» или отключением кабеля питания из сети автомобиля.
- Нажмите и удерживайте кнопку «DIM».
- Включите радар-детектор.
- Отпустите кнопку «DIM».

Для отключения функции необходимо выполнить ту же последовательность действий.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Производитель рекомендует периодически отключать функцию QUICK START, с целью проверки технического состояния детектора.

### НАСТРОЙКА ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ

Функция изменения яркости, позволяет сохранять читабельное состояние дисплея, в различных условиях внешней освещенности. В солнечный день, когда блики на экране различных устройств, не позволяют оценивать визуальную информацию, дисплей радар-детектора



### ФУНКЦИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОЙ ТРЕВОГИ

Функция позволяет, при необходимости, блокировать звуковые сигналы тревоги и управляется Пользователем длительным нажатием кнопки «CITY».

Удерживание кнопки «CITY» в течение 3 секунд, отключает тональное (звуковое) оповещение, при обнаружении радаров. Звуковой сигнализатор подтвердит отключение тревоги однократным сигналом «бит». Таким же образом происходит возврат в исходный режим оповещения, но подтверждается двукратным сигналом «бит-бит».

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

### 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 радаров. 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. Уровень излучения, таких устройств, крайне низок, по сравнению с мощностью сигнала, излучаемого полицейским радаром. В Лазер/Радар-детекторе CRUNCH реализован режим защиты от подобных сигналов. Пониженный уровень чувствительности (ГОРОД) обеспечивают подавление ложных сигналов, поступающих в приемное устройство детектора.

Режим ГОРОД включается нажатием кнопки «CITY». Звуковой сигнализатор подтвердит включение однократным сигналом «бит», а на дисплее прибора загорится индикатор режима [C] (Рис.4). Таким же образом происходит возврат в исходный режим работы детектора, режим ТРАССА (кратковременное нажатие кнопки «CITY»). Звуковой сигнализатор передаст двукратный тональный сигнал подтверждения «бит-бит», а на дисплее прибора погаснет индикатор [C].



Рисунок 4.

Режим ТРАССА характеризуется повышенной чувствительностью приемного 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.



CRUNCH продолжает информировать пользователя о радарной обстановке.

Яркость дисплея циклично изменяется нажатием на кнопку «DIM». Постоянное изменение подтверждается тональным сигналом звукового сигнализатора. В Лазер/Радар-детекторе CRUNCH Q25 STR доступно три уровня яркости:  
 BRIGHT – Максимальный уровень яркости дисплея.  
 DIM – Яркость дисплея снижена. Уровень свечения индикаторов соответствует 50% от максимальной яркости. Включение уровня подтверждается однократным сигналом «бит».  
 DARK – Дисплей выключен. Все индикаторы дисплея, за исключением [P], отключены. Индикатор состояния прибора продолжает светиться с пониженной яркостью. Включение дисплея подтверждается двукратным тональным сигналом звукового сигнализатора «бит-бит». Следующее нажатие на кнопку «DIM» возвращает яркость дисплея на максимальный уровень. Переход подтверждается тройкой тональных сигналов «бит-бит-бит».

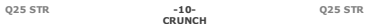
### ФУНКЦИЯ ОТОБРАЖЕНИЯ МОЩНОСТИ СИГНАЛА

Функция предназначена для словесного отображения уровня (мощности) обнаруженного сигнала и основана на работе дискретизатора в цифровом вычислительном устройстве детектора. В Лазер/Радар-детекторе CRUNCH, параметры обнаруженного сигнала оцифровываются и подвергаются алгоритмической обработке. Цифровое значение уровня сигнала анализируется и в результате отображается условное значение на индикаторе дисплея, в виде всплывающего определенного количества светодиодов. Чем больше светодиодов всплывает, тем выше уровень сигнала, и как следствие, ближе источник – радар инспектора или стационарный комплекс.

Необходимо дополнить, что измерение мощности относится к сигналам радиодиапазона (X, K, Ka), работающих в не импульсном режиме. При обнаружении радарного комплекса «Стрелка», сигнала лазера или системы VG-2, мощность сигнала не измеряется, радар-детектор выдает максимально интенсивный сигнал тревоги.

### РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Плавающая регулировка громкости позволяет выставлять более точные настройки, необходимые Пользователю. Управляется громкость поворотным регулятором «POWER/VOL». Вращение регулятора от себя увеличивает громкость звуковых сигналов, вращение «колесика» на себя – уменьшает.



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

### ФУНКЦИЯ Ka FILTER

Функция Ka FILTER – это комплекс современных алгоритмов фильтрации сигнала в Ka диапазоне. Функция отслеживает параметры обнаруженного сигнала, анализирует и исключает сигналы, не соответствующие установленному формату. Функция работает скрытно и проявляет себя только отсутствием ложных сигналов в широкополосном диапазоне Ka. Функция не требует, каких либо действий, для своей активации, со стороны пользователя, функция включена по умолчанию.

### ФУНКЦИЯ ДЕМОНСТРАЦИЯ

Функция DEMO помогает Пользователю узнать реакцию детектора на обнаружение сигнала радаров или лидара до встречи с ними в реальных условиях. Алгоритмы оповещения, записанные в памяти устройства, последовательно премодемутируют сигнализацию, включая подробности индикатора уровня сигнала и тревоги звукового сигнализатора.

Активируется функция длительным нажатием кнопок «DIM» и «CITY». Последовательность демонстрации показана на рисунках 5, 6 и 7.



Рисунок 5.

Демонстрация приближения к источнику сигнала в диапазоне X.



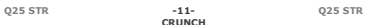
Рисунок 6.

Демонстрация приближения к источнику сигнала в K (Ka) диапазоне.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данная демонстрация пройдет дважды, с отличием в типе звукового сопровождения. Таким образом, функция DEMO, укажет отличие в сигнализации детектора при обнаружении сигнала в диапазоне K от тревоги в Ka диапазоне.



Рисунок 7.

Демонстрация обнаружение присутствия высокоприоритетного сигнала. После окончания, функция DEMO автоматически отключится, и радар-детектор перейдет в рабочий режим.



**СОХРАНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК**

В процессе использования радар-детектора, Пользователь настраивает устройство, в соответствии со своими привычками и условиями эксплуатации. Производитель CRUNCH приветствует такое обращение с прибором и снабжает устройство, в помощь Пользователю, функций сохранения настроек. Функция обеспечивает сохранение всех установленных Вами параметров, после выключения прибора, кроме «Функции отключения звуковой тревоги».

**ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА**

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 условное значение мощности. Чем ближе источник сигнала, тем тревожнее будет звучать оповещение и чаще мигать светодиодный индикатор.

Алгоритм обработки сигналов Лазер/Радар-детекторов CRUNCH присваивает, сигналам лазера и радарного комплекса «Стрелка» высший приоритет тревоги. Это означает, что при параллельном обнаружении обычного сигнала и высокоприоритетного, устройство оповестит своего владельца в первую очередь по обнаруженному лазеру или сигналу Стрелки. В момент обнаружения сигнала радарного комплекса (или лидара), Лазер/Радар-детектор предупредит пользователя миганием индикатора [L] на дисплее прибора и индивидуальной мультитональной тревогой.

В случае обнаружения высокоприоритетного сигнала и системы VG-2, уровень обнаруженного сигнала не измеряется, а интенсивность тревоги, как визуальной, так и звуковой, будет максимальной.

**УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ**

Устройства детектирования сигналов радара и лидара являются сложными радиотехническими устройствами. Детекторы не нуждаются в особом обслуживании, но не корректное использование прибора или нарушения в процессе эксплуатации могут привести к сокращению срока службы или немедленному выходу устройства из строя.

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

- ✓ Внимательно изучите настоящее руководство. Выполняйте рекомендации указанные в нем.
- ✓ После парковки автомобиля, не оставляйте устройство детектирования на открытом месте. Устройство привлекательно на внешний вид и может спровоцировать кражу.
- ✓ Температура в салоне автомобиля, особенно летом, может превышать допустимое рабочее значение радар-детектора. По этой причине рекомендуется убирать устройство с 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 её 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 жилом помещении. В случае длительного нахождения прибора в условиях повышенной влажности, отрицательной температуры, перед включением, необходимо поместить прибор, не менее чем на три часа, в сухое отапливаемое помещение.
- ✓ Вскрытие корпуса устройства пользователем и/или вмешательство его в электронную схему приводит к неисправности и является основанием для прекращения гарантийного обслуживания Лазер/Радар-детектора.

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

Q25 STR -13- CRUNCH Q25 STR

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
  - ✓ Установите максимальную чувствительность прибора. Режим TPACCA. Подробности в главе «Режим ГОРОД»
  - ✓ Проверьте уровень питающего напряжения (12...15В)
3. **Большое количество сигналов тревоги**
  - ✓ 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. 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»

Q25 STR -15- CRUNCH Q25 STR

Q25 STR -14- CRUNCH Q25 STR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

**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 фтеродина 11,400-11,600 ГГц
Канал лазера:	
Приёмник:	Приёмник импульсных сигналов лазера
Детектор:	Цифровой преобразователь сигнала
Оптический датчик:	Фотодиод – широкоугольная линза
Длина волны:	800-1100nm
Сектор обнаружения	18°
Общие:	
Рабочий диапазон температур:	от -30°C до +70°C
Напряжение питания:	= 12...15В, 80 мА, минус (-) на корпус
Размеры ВхШхД:	33 x 68 x 118 мм
Вес:	88 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!

Q25 STR -16- CRUNCH Q25 STR

Q25 STR

-17-  
CRUNCH

Q25 STR

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

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

Адрес: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Q25 STR

-18-  
CRUNCH

Q25 STR

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 Q25 STR

**Заводской №** \_\_\_\_\_

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

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

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

(ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА)

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Q25 STR

-19-  
CRUNCH

Q25 STR

**Сохраняйте гарантийный талон в течение всего гарантийного срока!**  
**При нарушении целостности контрольной наклейки гарантия теряет силу!**