

**По вопросам обслуживания клиентов
обращайтесь по адресу:**

**ООО «Рус Коннект»
143912, Россия, Балашиха,
шоссе Энтузиастов, владение 1а,
офис 13
anna@rus-connect.ru
Многоканальный телефон:
007.495.660.59.06**

Cobra®

Руководство по эксплуатации



**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ
ДЕТЕКТОР РАДАРОВ И ЛАЗЕРНЫХ
УСТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ
XTRM SE SUPERHETERODYN™**

RU 845

Отпечатано в Китае
Номер документа 480-800-P
Версия А

Nothing Comes Close to a Cobra

Русский



Важная информация

Система Safety Alert

Использование этого изделия не гарантирует предотвращения дорожно-транспортных происшествий с участием водителей и пассажиров и не предназначено для этой цели. Это изделие предназначено только для оповещения водителя о том, что в пределах дальности, определяемой характеристиками изделия, находится автомобиль оперативной службы, оборудованный передатчиком Cobra Safety Alert. За сведениями о применении этой технологии на конкретной территории следует обращаться в местные отделения пожарной охраны и полиции.

Безопасное вождение

При эксплуатации этого изделия водители механических транспортных средств, включая автомобили оперативных и аварийно-ремонтных служб, должны проявлять все необходимые меры предосторожности и соблюдать все действующие правила дорожного движения.

Безопасность автомобиля

При выходе из автомобиля не забудьте скрыть радар-детектор во избежание взлома и кражи.



Поддержка клиентов

В случае возникновения неполадок при эксплуатации изделия или затруднений при работе с его многочисленными функциями обращайтесь к данному руководству пользователя. Если после прочтения руководства неполадки или затруднения не будут устранены, обращайтесь в службу поддержки клиентов, контактные данные которой приведены ниже.

ООО «Рус Коннект»

**143912, Россия, Балашиха,
шоссе Энтузиастов, владение 1а,
офис 13**

anna@rus-connect.ru

Многоканальный телефон: 007.495.660.59.06

Элементы управления, индикаторы и соединения



* Для доступа к этим функциям нажмите кнопку и удерживайте ее нажатой в течение четырех секунд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внесение изменений в конструкцию или замена деталей без разрешения корпорации Cobra Electronics может привести к нарушению правил Федеральной комиссии по связи (FCC) США и к аннулированию полномочий на эксплуатацию данного оборудования.

Дисплей



● Индикаторы сигналов радара, VG-2, Spectre I и IV+, Safety Alert

● Индикатор мощности сигнала, режима Pop, лазерных сигналов, режима города/автомагистрали
Интенсивность сигнала: от 1 (наименее мощный) до 5 (наиболее мощный)

● Индикатор функции IntelliMute



ПРИМЕЧАНИЕ. В данном руководстве приняты следующие обозначения.

Постоянно горящие индикаторы на дисплее обозначаются следующим образом:

Мигающие индикаторы на дисплее обозначаются следующим образом:

Одновременно горящие индикаторы X и K указывают на обнаружение сигнала в диапазоне Ki:

Функции изделия

Технология Xtreme Range Superheterodyne

Благодаря схеме сверхбыстрой развертки, технология XRS обеспечивает раннее предупреждение о приближении радарных измерителей скорости независимо от их быстродействия.

Отдельные сигналы оповещения при обнаружении следующих сигналов

Сигналы радаров (в диапазонах X, K, Ka и Ki с указанием мощности сигнала), сигналы лазерных устройств, сигналы Safety Alert, сигналы VG-2, сигналы Spectre I и IV+

Линза LaserEye

Обеспечивает обнаружение лазерных сигналов с охватом 360°

Готовность к обнаружению импульсных радаров

Обнаружение короткоимпульсных радарных измерителей скорости

Обнаружение радаров, работающих с применением технологии Pop

Обнаружение современных быстродействующих радарных измерителей скорости, работающих в моноимпульсном режиме

Тональные сигналы оповещения или голосовое оповещение

Возможность настройки громкости

В этой брошюре приведено описание простых операций монтажа и настройки детектора. В ней также содержится полезная информация о работе радарных и лазерных измерителей скорости и об интерпретации принимаемых сигналов оповещения.

Информационный дисплей UltraBright

Четкое изображение и возможность настройки яркости

Режимы города и автомагистрали

Снижение вероятности ложных сигналов оповещения за счет выбора подходящего режима

Программирование сигналов оповещения

Удобная настройка диапазонов, в которых требуется отслеживать сигналы радаров

Safety Alert

Система дорожного оповещения позволяет отличать важные сигналы оповещения об угрозах безопасности от других сигналов в диапазоне K

Отключение звуковых сигналов вручную и автоматическое приглушение

Функция отключения/приглушения звуковых сигналов оповещения

IntelliMute

Функция отключения звуковых сигналов в зависимости от числа оборотов двигателя с целью снижения вероятности ложных сигналов оповещения

Крепление

Удобное крепление на лобовом стекле или приборной панели

ПРИМЕЧАНИЯ



Введение

Важная информация	A1
Поддержка клиентов	A1
Элементы управления, индикаторы и соединения	A2
Дисплей	A3
Функции изделия	A3



Детектор

Установка	2
Начало работы	5
Гнездо дополнительных аудиоустройств	5
Настройка	6
Режим города/автомагистрали	6
Яркость информационного дисплея UltraBright	7
Отключение/приглушение звуковых сигналов оповещения	8
Режим автоматического приглушения	8
IntelliMute	9
Настройка голосового оповещения и тональных сигналов	12
Настройка оповещения о сигналах VG-2, Spectre I и Spectre IV+	12
Настройка оповещения о радарх, включая работающие в режиме Pop	13
Обнаружение	14
Обнаруживаемые сигналы	14
Звуковые сигналы оповещения	14
Индикация на дисплее	14
Обнаружение импульсных радаров	17
Реакция на сигналы оповещения	18
Общие сведения о радарх и лазерных устройствах	19
Обслуживание	19
Технические характеристики	20



Поддержка клиентов

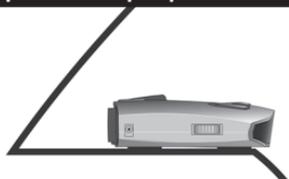
Уведомление о товарных знаках	21
-------------------------------------	----



Установка

Место крепления устройства

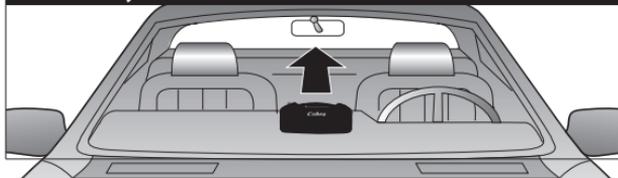
Оптимальные рабочие характеристики детектора достигаются при его **креплении** на лобовом стекле приблизительно по центру автомобиля, по возможности ниже, но при условии, что обеспечивается беспрепятственный обзор дороги спереди и сзади. Устройство должно быть расположено параллельно дороге. Можно также закрепить его непосредственно на приборной панели.

Крепление на лобовом стекле**Крепление на приборной панели**

Необходимо обеспечить отсутствие препятствий перед объективом устройства, а также свободный обзор заднего стекла из местоположения линзы LaserEye для обнаружения с охватом 360°.

Сигналы радаров и лазерных устройств проходят через стекло, но не проходят через другие материалы и предметы.

Воспрепятствовать приему сигнала или ослабить его могут, в частности, следующие предметы:

Необходимо обеспечить беспрепятственный обзор из местоположения линзы LaserEye

- щетки стеклоочистителя лобового стекла;
- зеркальные солнцезащитные козырьки;
- темное тонирование верхней части лобового стекла;
- лобовые стекла с подогревом, устанавливаемые в настоящее время на некоторых автомобилях (Instadecar компании Ford, Electriclear компании GM). Информацию о наличии такой системы на вашем автомобиле можно получить у торгового представителя.



Крепление на лобовом стекле

<p>1. Прикрепите резиновые присоски к кронштейну.</p>	
<p>2. Убедитесь в отсутствии загрязнений на резиновых присосках и лобовом стекле.</p>	
<p>3. Сильно прижмите кронштейн к лобовому стеклу.</p>	
<p>4. Прикрепите детектор к кронштейну. Проверьте угол наклона устройства.</p>	
<p>5. При необходимости наклоните кронштейн для регулировки угла, аккуратно нажав на кронштейн или потянув его на себя. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прилагать усилие к детектору для наклона кронштейна.</p>	
<p>6. Подсоедините кабель питания к детектору.</p>	
<p>7. Вставьте адаптер прикуривателя на кабеле питания в гнездо прикуривателя автомобиля.</p>	
<p>8. При необходимости можно в любой момент временно снять детектор, нажав кнопку освобождения кронштейна и сдвинув детектор с кронштейна.</p>	



Крепление на приборной панели

1. Поместите детектор на приборную панель и найдите для него местоположение, обеспечивающее беспрепятственный горизонтальный обзор дороги и ориентацию устройства параллельно поверхности дороги. Отрегулировать угол наклона после установки НЕВОЗМОЖНО.

2. Снимите бумажную подложку с одной стороны крепежной пластины с лентой Велькро.



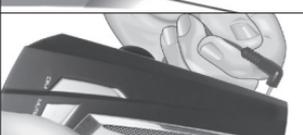
3. Прикрепите пластину к приборной панели в выбранном месте и снимите другую бумажную подложку.



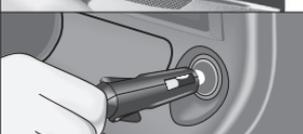
4. Прикрепите детектор к крепежной пластине с лентой Велькро. Устройство можно снимать и снова прикреплять без ограничений.



5. Подсоедините кабель питания к детектору.



6. Вставьте адаптер прикуривателя на кабеле питания в гнездо прикуривателя автомобиля.





Начало работы

Питание включено

X K Ka V S



**Выключатель/
регулятор громкости**
Поверните по часовой
стрелке
(от себя)



Включение устройства и регулировка громкости звука

Поверните
**выключатель/
регулятор громкости**
по часовой стрелке
(от себя).

Тональные сигналы

Три коротких звуковых
сигнала

**Голосовое
оповещение**

Проверка...
Система готова...
Режим голос

**Индикация
на дисплее**

На дисплее отображается
индикатор  указывающий
на включение питания

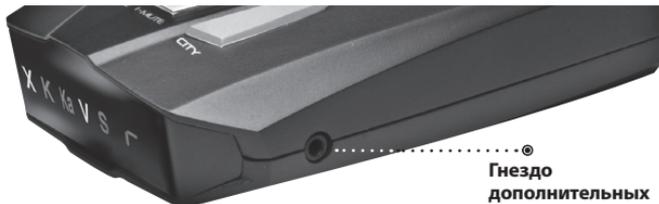


ПРИМЕЧАНИЕ

На некоторых автомобилях питание подается на прикуриватель даже при выключенном зажигании. В этом случае перед длительной стоянкой следует выключить детектор или отсоединить его от прикуривателя.

Гнездо дополнительных аудиоустройств

При высоком уровне окружающего шума можно подключить к **гнезду дополнительных аудиоустройств** внешний громкоговоритель. Встроенный громкоговоритель при этом отсоединяется. (Подключение осуществляется через мини-разъем для стереофонического аудиосигнала.)



**Гнездо
дополнительных
аудиоустройств**



Настройка

При **настройке** детектора необходимо учитывать следующие особенности.

- Кнопки могут иметь несколько функций.
- В зависимости от того, выбран ли режим голосового оповещения или тональных сигналов, изменение параметров подтверждается голосовыми сообщениями или тональными сигналами.
- Все параметры настройки сохраняются в памяти при отключении питания и восстанавливаются при последующем включении.

Режим автомагистрали/города

Если для детектора задан режим **города**, звуковые сигналы оповещения для диапазона X подаются после того, как мощность обнаруженного сигнала достигнет уровня 3. (При первом обнаружении сигнала подается только короткий звуковой сигнал.) Это снижает вероятность подачи ложных сигналов оповещения при движении по городской территории или вблизи нее, где имеется множество источников помех в диапазоне X, например вышек антенн СВЧ-связи и систем автоматического открывания дверей.

Ниже приведено описание процедуры изменения режима с указанием индикации на дисплее и звуковой индикации (в режимах голосового оповещения и тональных сигналов) при выполнении каждого шага. На заводе-изготовителе задан режим **автомагистрали**.

Режим автомагистрали

X K Ka V S



Режим города

X K Ka V S



● Кнопка
«CITY»
Нажмите
и отпустите

Изменение режима автомагистрали на режим города

Нажмите и отпустите кнопку «CITY».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Один короткий звуковой сигнал	Город	На дисплее отображается индикатор

Изменение режима города на режим автомагистрали

Снова нажмите и отпустите кнопку «CITY».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Два коротких звуковых сигнала	Трасса	На дисплее отображается индикатор



Яркость информационного дисплея UltraBright

Можно выбрать одно из трех значений яркости дисплея. При последовательном нажатии кнопки «DIM» осуществляется циклический переход между этими значениями. На заводе-изготовителе задан режим яркого дисплея.



Задание режима затемненного дисплея

Нажмите и отпустите кнопку «DIM» один раз.

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Один короткий звуковой сигнал	Неяркий	Дисплей затемняется

Задание режима темного дисплея

Снова нажмите и отпустите кнопку «DIM».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Один короткий звуковой сигнал	Темный	Дисплей остается темным (сигналы оповещения не отображаются)

Задание режима яркого дисплея

В третий раз нажмите и отпустите кнопку «DIM».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Два коротких звуковых сигнала	Яркий	Дисплей возвращается в режим полной яркости



Отключение звукового сигнала оповещения

На детекторе можно быстро отключить звуковой **сигнал оповещения**, нажав кнопку «MUTE» и сразу отпустив ее. Если до окончания сигнала оповещения нажать кнопку «MUTE» еще раз, звуковой сигнал снова включается.

Режим автоматического приглушения

В режиме **автоматического приглушения** громкость всех звуковых сигналов оповещения автоматически снижается через четыре секунды и остается на сниженном уровне до тех пор, пока обнаруживается сигнал. На заводе-изготовителе режим автоматического приглушения включен.



Кнопка «MUTE»

Нажмите и отпустите

Включение режима автоматического приглушения

В отсутствие сигналов оповещения снова нажмите и отпустите кнопку «MUTE».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Два коротких звуковых сигнала	Автоприглушение звука включено	Нет

Отключение режима автоматического приглушения

В отсутствие сигналов оповещения нажмите и отпустите кнопку «MUTE».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Один короткий звуковой сигнал	Автоприглушение звука выключено	Нет



IntelliMute

IntelliMute – это особая функция, позволяющая отключать сигналы оповещения при отсутствии необходимости в них: во время остановки или движения с малой скоростью. Если функция IntelliMute включена, звуковые сигналы оповещения о радарх автоматически отключаются при малой скорости движения, которая определяется путем измерения числа оборотов двигателя.

Для работы функции IntelliMute необходимо предварительно задать число оборотов двигателя, которое будет служить точкой активизации (см. стр. 10). При падении числа оборотов ниже этой точки звуковые сигналы отключаются средствами IntelliMute. Значение точки активизации сохраняется в памяти и восстанавливается каждый раз при включении питания. На заводе-изготовителе функция IntelliMute отключена.



ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях некоторых моделей измерение числа оборотов двигателя средствами IntelliMute невозможно, поэтому эта функция не работает. В этом случае при необходимости можно сократить количество ненужных звуковых оповещений путем включения режимов автоматического приглушения и города.



Кнопка «IntelliMute»
Нажмите и отпустите

Включение функции IntelliMute

Нажмите и отпустите кнопку «IntelliMute».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Два коротких звуковых сигнала	Приглушение включено	Рядом с крупным символом справа появляется точка

Отключение функции IntelliMute

Снова нажмите и отпустите кнопку «IntelliMute».

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Один короткий звуковой сигнал	Приглушение выключена	Точка исчезает

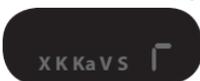


Особенности работы с функцией IntelliMute

Функция IntelliMute работает в режимах города и автоматического приглушения.

Если число оборотов двигателя ниже точки активизации, точка рядом с крупным символом в правой части дисплея горит постоянно. Если число оборотов выше точки активизации, точка дважды мигает каждые две секунды.

Ниже точки активизации **Выше точки активизации**



Если по какой-либо причине измерение числа оборотов двигателя прекращается, отображается индикация ошибки, а функция IntelliMute автоматически отключается.

Заданное значение числа оборотов при выключении питания сохраняется в памяти устройства, а при последующем включении восстанавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ



При установке детектора в другой автомобиль необходимо задать точку активизации заново.



ПРИМЕЧАНИЕ

При первом задании точки активизации для IntelliMute рекомендуется выбрать значение, превышающее число оборотов холостого хода на 300 – 600 об./мин. Точку активизации в любой момент можно изменить в соответствии с личными предпочтениями и стилем вождения.

Задание точки активизации для IntelliMute

Детектор должен быть установлен в автомобиле.



Caution

ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь задать точку активизации во время движения.
Ее следует задавать только во время стоянки автомобиля с двигателем, работающем в режиме холостого хода.

Перед заданием точки активизации необходимо включить функцию IntelliMute. В зависимости от того, работает ли устройство в режиме тональных сигналов или голосового оповещения, при выполнении шагов процедуры, приведенной на следующей странице, воспроизводятся серии коротких звуковых сигналов или голосовые сообщения.



Детектор

Настройка



● Кнопка «IntelliMute»
Нажмите и отпустите

Задание точки активизации для IntelliMute

	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Нажмите кнопку «IntelliMute» и удерживайте ее нажатой в течение двух секунд.	Два коротких звуковых сигнала	Задать обороты двигателя	Нет
Увеличьте число оборотов двигателя до значения, которое требуется задать (рекомендуется немного превысить значение числа оборотов в режиме холостого хода) и сохраняйте это число оборотов неизменным в течение двух секунд.	Нет	Нет	Последовательно мигают три линии 1 2 3 — — — — — — — — —
Удерживая требуемое значение числа оборотов, нажмите и отпустите кнопку «IntelliMute».	Три коротких звуковых сигнала	IntelliMute Set	Все три линии мигают три раза 1 2 3 — — — — — — — — —



ПРИМЕЧАНИЕ

Если импульсы, по которым можно определить число оборотов, не воспринимаются устройством в течение трех секунд или значение числа оборотов двигателя не задано в течение 20 секунд с момента начала выполнения этой процедуры, отображается индикация ошибки и функция IntelliMute автоматически отключается.

Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Четыре коротких звуковых сигнала	Приглушение не настроено	Отображается индикатор E



Настройка голосового оповещения и тональных сигналов

В зависимости от настройки детектора звуковое оповещение осуществляется в виде **голосовых сообщений** или **тональных сигналов**. Для переключения между этими режимами можно воспользоваться кнопкой **MUTE**. В режиме голосового оповещения сначала воспроизводится несколько тональных сигналов, после них – голосовое сообщение о типе обнаруженного сигнала, затем снова тональные сигналы. В режиме тональных сигналов воспроизводятся только тональные сигналы. На заводе-изготовителе установлен режим голосового оповещения.

Переключение из режима голосового оповещения в режим тональных сигналов

В отсутствие обнаруживаемых сигналов нажмите кнопку «MUTE» и удерживайте ее нажатой в течение двух секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	Один короткий звуковой сигнал	Режим зуммер	Нет

Переключение из режима тональных сигналов в режим голосового оповещения

В отсутствие обнаруживаемых сигналов снова нажмите кнопку «MUTE» и удерживайте ее нажатой в течение двух секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	Нет	Режим голос	Нет

Настройка оповещения о сигналах VG-2, Spectre I и Spectre IV+

Сотрудники дорожной полиции выявляют водителей, пользующихся радар-детекторами, с помощью средств обнаружения радар-детекторов (RDD).. Данный детектор обеспечивает распознавание сигналов, генерируемых средствами обнаружения радар-детекторов **VG-2, Spectre I и Spectre IV+** и формирование сигналов оповещения о нахождении таких устройств или их аналогов вблизи вашего автомобиля.

Данный детектор **может** быть обнаружен устройствами Spectre IV+, но не обнаруживается устройствами VG-2 и Spectre I. Можно включить или отключить оповещения о сигналах средств обнаружения радар-детекторов VG-2, Spectre 1 и Spectre IV+. На заводе-изготовителе оповещения о сигналах VG-2, Spectre 1 и Spectre IV + **отключены**.

Включение и отключение оповещения о сигналах VG-2, Spectre I и Spectre IV+

В отсутствие обнаруживаемых сигналов нажмите кнопку «DIM» и удерживайте ее нажатой в течение четырех секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	Вкл.: два коротких звуковых сигнала	Обнаружение сигналов Spectre и VG-2 включено	На дисплее дважды мигает индикатор V
	Откл.: один короткий звуковой сигнал	Обнаружение сигналов Spectre и VG-2 выключена	На дисплее один раз мигает индикатор V



Настройка оповещения о радарх

На детекторе можно включить или отключить отображение **сигналов оповещения для диапазонов X, K, Ka и Ku**. На заводе-изготовителе оповещение включено для диапазона X и отключено для диапазонов Ka и Ku.

Включение и отключение оповещения в диапазоне X

В отсутствие обнаруживаемых сигналов нажмите одновременно кнопки « DIM » и « MUTE » и удерживайте их нажатыми в течение четырех секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	X вкл.: два коротких звуковых сигнала	Обнаружение сигналов X включено	На дисплее дважды мигает индикатор X
X откл.: один короткий звуковой сигнал	Обнаружение сигналов X выключена	На дисплее один раз мигает индикатор X	

Включение и отключение оповещения в диапазоне Ka

В отсутствие обнаруживаемых сигналов нажмите одновременно кнопки « IntelliMute » и « STU » и удерживайте их нажатыми в течение четырех секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	Ka вкл.: два коротких звуковых сигнала	Обнаружение сигналов Ka включено	На дисплее дважды мигает индикатор Ka
Ka откл.: один короткий звуковой сигнал	Обнаружение сигналов Ka выключена	На дисплее один раз мигает индикатор Ka	

Включение и отключение оповещения в диапазоне Ku *

В отсутствие обнаруживаемых сигналов нажмите кнопку « STU » и удерживайте ее нажатой в течение четырех секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	Ku вкл.: два коротких звуковых сигнала	Обнаружение сигналов Ku включено	На дисплее дважды мигают индикаторы X и K
Ku откл.: один короткий звуковой сигнал	Обнаружение сигналов Ku выключена	На дисплее один раз мигают индикаторы X и K	



Оповещение о радаре, работающем в режиме Pop

Режим Pop для радарных измерителей скорости означает, что импульсный радарный измеритель скорости, работающий в диапазоне Ка (Vee III Ка), функционирует как моноимпульсный доплеровский радар. Скорость контролируемого автомобиля в этом режиме измеряется посредством одного кратковременного импульса.

Приемник, работающий в режиме Pop, воспринимает однократные импульсы, генерируемые радарным измерителем скорости в режиме Pop, за пределами фактической дальности действия измерителя скорости. Такая чувствительность приемников в режиме Pop ограничивает применение этого режима движением по автомагистрали и по сельской местности.

Если **режим Pop** включен, при обнаружении сигнала радара, работающего в режиме Pop, формируется соответствующее оповещение. Во время такого оповещения на устройстве по-прежнему могут обнаруживаться другие сигналы. На заводе-изготовителе функция обнаружения сигналов радаров, работающих в режиме Pop, отключена.

Включение и выключение оповещения о радаре, работающем в режиме Pop

В отсутствие обнаруживаемого сигнала нажмите одновременно кнопки «DIM» и «CITY» и удерживайте их нажатыми в течение четырех секунд.	Тональные сигналы	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
	Режим POP вкл.: два коротких звуковых сигнала	Обнаружение сигнала POP выключено	
Режим POP откл.: один короткий звуковой сигнал	Обнаружение сигнала POP выключена		На дисплее один раз мигает индикатор P

В таблицах на последующих страницах приведены сведения о типах **сигналов**, обнаруживаемых детектором, с указанием индикации оповещения о сигналах каждого типа на дисплее.

В режиме **голосового оповещения** сначала воспроизводится несколько тональных сигналов, после них – голосовое сообщение о типе обнаруженного сигнала, затем снова тональные сигналы. В режиме **тональных сигналов** воспроизводятся только тональные сигналы.

Как в режиме голосового оповещения, так и в режиме тональных сигналов, тональные сигналы оповещения об обнаруженных сигналах различных типов (в том числе о лазерных сигналах различных типов) отчетливо различаются. Для сигналов радара в диапазонах X, K, Ка и Ки частота повторения тональных сигналов возрастает по мере приближения к источнику сигнала. Частота повторения тональных сигналов предоставляет полезную информацию об обнаруженном сигнале. (О реакции на сигналы оповещения см. на стр. 18.)

Индикация на информационном **дисплее** UltraBright также позволяет определить тип обнаруженного сигнала. Во время оповещения о сигналах в диапазонах X, K, Ка и Ки отображается также число, указывающее мощность обнаруженного сигнала. (1 – наименее мощный, 5 – наиболее мощный)

Обнаружен сигнал в диапазоне X

X K Ka V S 2

Обнаружен сигнал в диапазоне K

X K Ka V S 3

Обнаружен сигнал в диапазоне Ка

X K Ka V S 5

Обнаружен сигнал в диапазоне Ки

X K Ka V S 4



Детектор

Обнаружение

При оповещении о сигналах радаров, работающих в режиме Pop, вместо уровня мощности сигнала отображается буква **P**, а при оповещении о лазерных сигналах – буква **L**.

Обнаружен сигнал радара, работающего в режиме Pop

X K Ka V S **P**

Обнаружен сигнал лазера

X K Ka V S **L**

При оповещении о сигналах VG-2, Spectre I и Spectre IV+ отображается буква **V**. В случае сигнала VG-2 она горит постоянно, а в случае сигнала Spectre I или Spectre IV+ мигает.

Обнаружен сигнал VG-2

X K Ka V S

Обнаружен сигнал Spectre I или IV+

X K Ka **V** S

При оповещении о сигналах Safety Alert отображается буква **S**.

Обнаружен сигнал Safety Alert

X K Ka V S

Сигналы радара, голосовое оповещение и индикация на дисплее

Тип сигнала	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Сигнал радара в диапазоне X/Super X/ Super X	Сигнал X	X и мощность сигнала
Сигнал радара в диапазоне K/Super K	Сигнал K	K и мощность сигнала
Сигнал радара в диапазоне Ka	Сигнал Ka	Ka и мощность сигнала
Сигнал радара в диапазоне Ku	Сигнал Ku	X K и мощность сигнала
Сигнал радара, работающего в режиме Pop	Сигнал POP	P горит постоянно

Обнаружен сигнал в диапазоне X

X K Ka V S **2**

Обнаружен сигнал в диапазоне K

X K Ka V S **3**

Обнаружен сигнал в диапазоне Ka

X K Ka V S **5**

Обнаружен сигнал в диапазоне Ku

X K Ka V S **4**

Обнаружен сигнал радара, работающего в режиме Pop

X K Ka V S **P**



Детектор

Обнаружение

Лазерные сигналы, голосовое оповещение и индикация на дисплее

Тип сигнала	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
LTI 20-20*	лазер	L горит постоянно
LTI Laser*	лазер	L горит постоянно
Kustom Signals Laser 340*	лазер	L горит постоянно
Kustom Signals Laser*	лазер	L горит постоянно
Stalker LIDAR*	лазер	L горит постоянно
Laser Atlanta SpeedLaser/Kustom Signals-ProLaser II*	лазер	L горит постоянно
LISD (применяется на территории России)	лазер	L горит постоянно

* Данный детектор обеспечивает обнаружение этих сигналов с охватом 360°.

Обнаружен сигнал лазера

X K Ka V S L



ПРИМЕЧАНИЕ

Оповещения о лазерных сигналах разных типов различаются по частоте повторения звуковых сигналов.

Сигналы Safety Alert, голосовое оповещение и индикация на дисплее

Тип сигнала	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Автомобили оперативных служб	Приближается машина экстренной службы	S горит постоянно
Опасные участки дороги	Впереди опасный участок	S горит постоянно
Поезда	Приближается поезд	S горит постоянно

Обнаружен сигнал Safety Alert

X K Ka V S



ПРИМЕЧАНИЕ

При обнаружении сигналов Safety Alert разных типов воспроизводятся различные тональные сигналы.

Сигналы VG-2, Spectre I и Spectre IV+, голосовое оповещение и индикация на дисплее

Тип сигнала	Голосовое оповещение	Индикация на дисплее
Сигнал перехватчика VG-2	Сигнал VG-2	V горит постоянно
Spectre I или IV+	Сигнал Spectre	V мигает

Обнаружен сигнал VG-2

X K Ka V S

Обнаружен сигнал Spectre I или IV+

X K Ka V S



ПРИМЕЧАНИЕ

При обнаружении сигналов разных детекторов воспроизводятся различные тональные сигналы.



Обнаружение импульсных радаров

Данный детектор позволяет обнаруживать сигналы **импульсных** систем контроля скорости, которые могут внезапно начать подавать сигналы полной мощности.



ПРИМЕЧАНИЕ

При оповещении об обнаружении импульсного радара следует немедленно предпринять соответствующие действия.

Описание	Интерпретация	Рекомендуемая реакция
Сначала тональный сигнал повторяется с низкой частотой, затем частота повторения быстро возрастает.	Вероятно, обнаружен радар дорожной полиции.	ПОЛНАЯ ГОТОВНОСТЬ
Однократный тональный сигнал.	Вероятно, ложный сигнал, однако не исключена возможность обнаружения импульсного радара либо устройства VG-2, Spectre I или Spectre IV+.	Повышенное внимание
Тональный сигнал сразу повторяется с высокой частотой.	Поблизости только что включен радар либо устройство VG-2, Spectre I или Spectre IV+.	ПОЛНАЯ ГОТОВНОСТЬ
При приближении к холму или мосту тональный сигнал повторяется с низкой частотой, а по его достижении частота повторения резко возрастает.	Вероятно, обнаружен радар дорожной полиции за холмом или мостом.	ПОЛНАЯ ГОТОВНОСТЬ
Тональный сигнал повторяется с низкой частотой в течение непродолжительного интервала времени.	Вероятно, ложный сигнал.	Повышенное внимание
Оповещение о лазерном сигнале любого типа.	Оповещения о лазерных сигналах никогда не бывают ложными.	ПОЛНАЯ ГОТОВНОСТЬ
Оповещение о любом сигнале Safety Alert.	Приближается автомобиль аварийной службы, железнодорожный переезд или опасный участок дороги (строительные работы, дорожно-транспортное происшествие и т.п.).	Повышенное внимание



Общие сведения о радарх и лазерных устройствах

Радарные системы контроля скорости

Федеральной комиссией по связи (FCC) в США утверждены три частотных диапазона для применения в радарном оборудовании контроля скорости:

Диапазон X/Super X	10,525 ГГц
Диапазон K/Super K	24,150 ГГц
Диапазон Ka	33,400 – 36,00 ГГц
Диапазон Ku	13,435 ГГц

Данный детектор обнаруживает сигналы во всех трех диапазонах для радаров, а также сигналы в диапазоне Ku (13,435 ГГц), утвержденном для применения в некоторых регионах Европы и Азии.

VG-2, Spectre I и Spectre IV+

VG-2, **Spectre I** и **Spectre IV+** представляют собой средства обнаружения детекторов, способные распознавать сигналы малой мощности, излучаемые большинством радар-детекторов. Данный детектор не излучает сигналов, которые могут быть обнаружены детекторами VG-2 и Spectre I. Однако его можно обнаружить с помощью детектора Spectre IV+. Данный прибор обнаруживает сигналы от таких или аналогичных устройств и оповещает водителя, когда такое устройство применяется вблизи автомобиля.

Система дорожного оповещения **Safety Alert**

Передатчики Safety Alert излучают ультракоротковолновые радарные сигналы, указывающие на наличие угрозы безопасности. В зависимости от частоты излучаемого сигнала он может указывать на движение автомобиля оперативной службы на повышенной скорости, приближение поезда или опасный участок дороги.

Поскольку эти ультракоротковолновые сигналы находятся в диапазоне K, большинство обычных радар-детекторов не позволяет отличать сигналы Safety Alert от стандартных сигналов радаров в диапазоне K. Однако данный детектор различает стандартные сигналы в диапазоне K и сигналы Safety Alert, формируя для них разные сигналы оповещения.

Технология Safety Alert разработана сравнительно недавно. Количество действующих передатчиков Safety Alert ограничено, но их применение расширяется. В некоторых регионах передача таких оповещений на регулярной основе отсутствует и во многих случаях приближение автомобиля оперативной службы, поезда или опасного участка дороги не сопровождается предупреждением. По мере роста количества передатчиков такие оповещения станут более распространенными.

При приеме такого сигнала оповещения будьте готовы к появлению автомобиля оперативной службы впереди, позади или на пересекающих улицах. При приближении автомобиля оперативной службы перестройтесь к правому краю проезжей части и уступите ему дорогу.



LIDAR (лазер)

Технологию, которую большинство людей называет лазерной, правильнее называть **лидарной (LIDAR)**, что означает «Light Detection and Ranging» – обнаружение и определение дальности с помощью светового сигнала.

Устройство LIDAR работает аналогично радару. Его сигнал распространяется подобно сигналу радара, но с меньшей дальностью. В отличие от радара, для устройства LIDAR необходима линия прямой видимости между устройством и наблюдаемым автомобилем в течение всего периода измерения. Такие препятствия, как дорожные знаки, столбы, ветви деревьев и т.п., приводят к ошибкам при измерении скорости.

В отношении устройств LIDAR часто задают следующие вопросы.

■ Влияют ли погодные условия на работу устройств LIDAR?

Да. Дождь, снег, дым, туман или частицы пыли в воздухе снижают фактическую дальность действия устройства LIDAR, а при высокой плотности могут воспрепятствовать его работе.

■ Может ли устройство LIDAR работать через стекло?

Да. Современные измерители скорости на основе технологии LIDAR обеспечивают снятие показаний через стекла большинства типов. Однако лазерный импульс также может приниматься через стекло и запускать сигнал оповещения на детекторе.

■ Можно ли работать с устройством LIDAR во время движения?

Нет. Поскольку для устройства LIDAR необходима линия прямой видимости, невозможно одновременно вести автомобиль, нацеливать устройство и управлять им.

Обслуживание

Обслуживание радар-детектора

Конструкция и сборка этого детектора обеспечивают несколько лет бесперебойной работы без необходимости в обслуживании. Плановое **техническое обслуживание** не требуется.

При наличии подозрений на нарушение нормальной работы устройства выполните следующие действия.

- Проверьте правильность подключения кабеля питания.
- Убедитесь в отсутствии загрязнений и коррозии в гнезде прикуривателя.
- Убедитесь в том, что адаптер прикуривателя на кабеле питания плотно вставлен в гнездо прикуривателя.
- Проверьте предохранитель кабеля питания. (Отвинтите рифленый наконечник адаптера прикуривателя и проверьте состояние предохранителя. В случае необходимости замените предохранитель. Новый предохранитель должен быть рассчитан на 2 А.)



Технические характеристики

Диапазоны и частоты

Диапазон	Частоты		
Диапазон X/Super X	10,525	± 0,050	ГГц
Диапазон K/Super K	24,125	± 0,125	ГГц
Диапазон Ka	34,700	± 1,300	ГГц
Диапазон Ku	13,435	± 0,035	ГГц
VG-2	11,500	± 0,250	ГГц
Лазерные сигналы	910 ± 50нм	100	имп./с
	910 ± 50нм	125	имп./с
	910 ± 50нм	130	имп./с
	910 ± 50нм	200	имп./с
	910 ± 50нм	238	имп./с
	910 ± 50нм	340	имп./с
Spectre I	13,300	± 0,200	ГГц
Spectre IV/IV+	Информация не разглашается		
Система дорожного оповещения	24,070	± 0,010	ГГц
Safety Alert	24,110	± 0,010	ГГц
	24,190	± 0,010	ГГц
	24,230	± 0,010	ГГц

Этот радар-детектор подпадает под действие одного или нескольких из указанных ниже патентов США: 5,497,148; 5,594,432; 5,612,685; 6,078,279; 6,094,148. В упаковку изделия могут быть вложены сведения о патентах, не указанных здесь; кроме того, на рассмотрении могут находиться заявки на другие патенты.



Уведомление о товарных знаках

Cobra® и изображение змеи являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Cobra Electronics (США).

Opticom™ является товарным знаком корпорации 3M. Instaclear® корпорации Ford является зарегистрированным товарным знаком корпорации Ford Motor Company. Electriclear™ корпорации GM является зарегистрированным товарным знаком корпорации General Motors. LTI Laser™ и LTI 20-20™ являются товарными знаками корпорации Laser Technology. Kustom Laser™, Kustom Laser 340™ и ProLaser II™ являются товарными знаками корпорации Kustom Signals. SpeedLaser™ является товарным знаком компании Laser Atlanta. Bee III™ и Pop™ являются товарными знаками компании MPH Industries. Stalker™ LIDAR является товарным знаком корпорации Applied Concepts. Spectre I™ и Spectre IV™ являются товарными знаками компании с ограниченной ответственностью Stealth Micro Systems. Interceptor VG-2™ является товарным знаком компании с ограниченной ответственностью TechniSonic Industries. Tomar® является зарегистрированным товарным знаком корпорации TOMAR Electronics.

LISD является товарным знаком научно-исследовательского института Polyus.