

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



**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ
ЦИФРОВОЙ ДЕТЕКТОР РАДАРОВ
И ЛАЗЕРНЫХ УСТРОЙСТВ
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ SUPER-XTREME
RANGE SUPERHETERODYNE™**

RU 880

Важная информация

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 диапазона, определяемого характеристиками изделия, находится автомобиль оперативной службы, оборудованный передатчиком Safety Alert производства Cobra. 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 сохраняются, 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, соединения и дисплей****Функции изделия**

Поздравляем! Вы сделали разумный выбор – приобрели высокоэффективный цифровой детектор радаров и лазерных устройств производства Cobra. Ниже приведено описание некоторых функций и возможностей устройства, разработанных на основе современных технологий.

Технология Super-Xtreme Range Superheterodyne

Благодаря схеме сверхбыстрой развертки технология S-XRS обеспечивает максимально возможную дальность действия и раннее предупреждение о приближении радарных измерителей скорости независимо от их быстродействия.

Оптимальные рабочие характеристики

Обеспечивает комплексную защиту за счет своевременного обнаружения на максимально возможной дальности.

Отдельные сигналы оповещения при обнаружении следующих сигналов

Сигналы радаров (в диапазонах X, K, Ka и Ku с указанием мощности сигнала), лазерные сигналы, сигналы Safety Alert, сигналы Strobe Alert, сигналы VG-2, сигналы Spectre 1

Компас с определением 8 направлений

Отображение направления движения

Линза LaserEye

Обнаружение лазерных и стробирующих сигналов с охватом 360°.

Готовность к обнаружению импульсных радаров

Обнаружение импульсных радарных измерителей скорости, характеризующихся высоким быстродействием

Обнаружение радаров, работающих с применением технологии Pop

Обнаружение современных радарных измерителей скорости импульсного и моноимпульсного типа, характеризующихся сверхвысоким быстродействием

Голосовое оповещение и тональные сигналы оповещения

Возможность настройки громкости

Дисплей ExtremeBright DataGrafix™ II

Удобочитаемый графический пользовательский интерфейс и высококачественная трехмерная графика.

Отклонение ложных сигналов по технологии IntelliShield

Снижение вероятности ложных сигналов оповещения в городских зонах за счет выбора подходящего режима; предусмотрены режим автомагистрали и три различных режима города

Safety Alert

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

Strobe Alert

Система оповещения об автомобилях аварийных служб

Отключение вручную и автоматическое приглушение

Функция отключения/приглушения звуковых сигналов оповещения

IntelliMute

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

SmartPower

Функция энергосбережения на основе расчета времени, позволяющая увеличить время работы аккумулятора автомобиля

Меню EasySet

Удобный выбор и настройка режимов с отображением инструкций на дисплее

Напряжение аккумулятора автомобиля

Отображение напряжения на дисплее и возможность настройки оповещения при падении напряжения ниже 11,9 В.

Настраиваемые цвета дисплея

Пользовательская настройка цветов дисплея в соответствии с подсветкой приборной панели

Гнездо дополнительных аудиоустройств

Служит для подсоединения внешнего громкоговорителя

Крепление

Удобное крепление на лобовом стекле или приборной панели



Введение

Важная информация	A1
Поддержка клиентов	A1
Элементы управления, индикаторы, соединения и дисплей	A2
Функции изделия	A3
Общие сведения	2

Детектор

Установка	3
Начало работы	6
Включение/отключение питания и регулировка громкости	6
Значки экрана режима ожидания	7
Управление дисплеем	10
Отключение дисплея по истечении времени ожидания	10
Выбор режимов автомагистралей/города с применением технологии IntelliShield ...	11
Отключение звукового сигнала оповещения	11
Гнездо дополнительных аудиоустройств	11
Меню EasySet	12
Схемы меню	14
Настройка	16
Пользовательская настройка	16
Задание режима города по умолчанию с применением технологии IntelliShield	16
Режим IntelliMute	17
Режим настройки функции IntelliMute	18
Режим автоматического приглушения	18
Голосовой или тональный режим ...	18
Настраиваемые цвета дисплея	19
Отключение дисплея по истечении времени ожидания	19
Режим компаса	19
Режим настройки компаса	20

Режим SmartPower	21
Восстановление значений, заданных на заводе-изготовителе	21
Настройка оповещений	22
Оповещение о радарх, работающих в режиме Pop	22
Оповещение о сигналах в диапазоне X	22
Настройка оповещений (продолжение)	
Оповещение о сигналах в диапазоне K	22
Оповещение о сигналах в диапазоне Ku	22
Оповещение о сигналах VG-2	22
Режим звуковых оповещений о сигналах VG-2	22
Оповещение о сигналах Spectre 1 ...	23
Режим звуковых оповещений о сигналах Spectre 1	23
Safety Alert	23
Предупреждение о низком напряжении аккумулятора автомобиля	23
Обнаружение	24
Обнаруживаемые сигналы	24
Звуковые сигналы оповещения	24
Индикация на дисплее	24
Обнаружение импульсных радаров ...	27
Обнаружение радаров, работающих с применением технологии Pop	27
Реакция на сигналы оповещения	28
Общие сведения о радарх и лазерных устройствах	29
Обслуживание	31
Технические характеристики	32

Поддержка клиентов

Уведомление о товарных знаках	33
-------------------------------------	----

В этом руководстве приведено описание простых операций крепления, настройки и эксплуатации детектора. В нем также содержится полезная информация о работе радарных и лазерных измерителей скорости и об интерпретации принимаемых сигналов оповещения.

Перед началом установки прочитайте раздел «Важная информация» на стр. А1, а также просмотрите описание компонентов и функций на стр. А2 и А3 для начального ознакомления с детектором.

Краткое описание детектора

Дисплей

Новые технологии, на основе которых разработан дисплей детектора, обеспечивают отображение более полной и удобочитаемой информации по сравнению с другими современными технологиями. Благодаря органическому светодиодному экрану (OLED) на дисплее отображаются крупные графические оповещения о сигналах по мере их обнаружения.

Отключение дисплея по истечении времени ожидания не влияет на работу устройства. Детектор продолжает работать, и при обнаружении сигналов на дисплее отображаются соответствующие оповещения. В процессе пользовательской настройки можно задать постоянное включение дисплея с отображением одного из экранов режима ожидания. Можно также включить функции магнитного компаса и IntelliMute.

Меню

Меню EasySet служит для удобной настройки работы детектора путем изменения значений его параметров. Можно сначала оставить без изменения значения, заданные на заводе-изготовителе, а после ознакомления с устройством изменить эти значения.

Обзор руководства

Данное руководство имеет модульную структуру, что позволяет пользоваться им в качестве справочника при возникновении конкретных вопросов в ходе эксплуатации устройства. Вся информация по каждой теме представлена в одном из разделов, где также могут быть приведены ссылки на близкие по содержанию темы из других разделов.

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. 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°.

Необходимо обеспечить беспрепятственный обзор из местоположения линзы LaserEye

Сигналы радара 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:

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

Крепление на лобовом стекле

1. Прикрепите резиновые присоски к кронштейну.

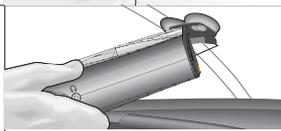


2. Убедитесь в отсутствии загрязнений на резиновых присосках и лобовом стекле.

3. Сильно прижмите кронштейн к лобовому стеклу.



4. Прикрепите детектор к кронштейну. Убедитесь в том, что устройство расположено параллельно поверхности дороги.



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.



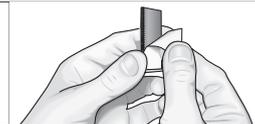
6. Подсоедините кабель питания к детектору.



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.





Элементы управления

При работе с данным руководством можно отогнуть страницу A2 и обращаться к ней за справочной информацией по элементам управления детектором.

Включение/выключение питания и регулировка громкости

Включение устройства и регулировка громкости звука

	Тональные сигналы	Индикация на дисплее	Тональные сигналы
Выполняется процедура включения питания и самотестирования устройства.	Нет		Нет
Прокручивается список параметров оповещения. Включенные оповещения отмечены флажками. (На новом устройстве отображаются значения, заданные на заводе-изготовителе.)	Тестирование, затем три коротких звуковых сигнала		Тестирование, затем три коротких звуковых сигнала
На экране режима ожидания отображаются значок режима города или автомагистрали и значок напряжения аккумулятора автомобиля. Отображаются также значки компаса и IntelliMute, если эти функции включены и настроены в меню «Настройки пользователя».	Нет		Система готова



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. Компания Cobra рекомендует не отключать функцию SmartPower, включенную на заводе-изготовителе. Описание функции SmartPower приведено на стр. 21.

Значки экрана режима ожидания

Режим города	Режим автомагистрали	Компас (юго-восток)	Напряжение аккумулятора автомобиля
			
IntelliMute: число оборотов выше точки активизации	IntelliMute: число оборотов ниже точки активизации	Меню «Настройки пользователя» и «Настройки диапазонов»	Пример экрана (см. примечание)
			



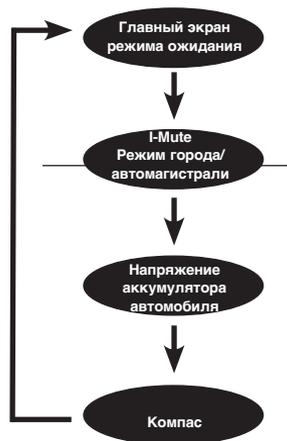
ПРИМЕЧАНИЕ

На приведенном выше примере экрана показана следующая информация: режим IntelliMute включен, компас откалиброван, для системы задан режим **города**, а напряжение аккумулятора автомобиля равно 13,6 В.

Экраны режима ожидания

Если у верхнего края любого экрана режима ожидания по центру отображается стрелка вниз, при нажатии кнопки «MUTE ▼» осуществляется переход к следующему экрану.

Экраны режима ожидания отображаются в следующем порядке:



ПРИМЕЧАНИЕ

При включении экрана, выключенного в связи с истечением времени ожидания, восстанавливается последний отображенный экран режима ожидания.



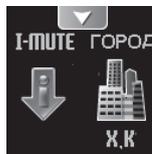
ПРИМЕЧАНИЕ

Экран компаса отображается в том случае, если магнитный компас детектора включен и откалиброван.



Главный экран режима ожидания

Отображается информация о детекторе и его настройке в максимально возможном объеме. Условия отображения компаса указаны в примечании на стр. 7.

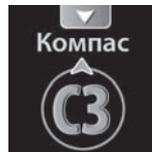


I-Mute/режим города или автомагистрали

Отображается состояние фильтрации оповещений (режим города) и автоматического приглушения (режим IntelliMute). Инструкции по настройке этих функций см. на стр. 16 и 17.

Напряжение аккумулятора автомобиля

Отображается уровень напряжения аккумулятора автомобиля. Если включено оповещение о низком напряжении аккумулятора автомобиля, при падении напряжения ниже 11,9 В воспроизводится звуковой сигнал оповещения. Инструкции по включению этого оповещения см. на стр. 23.



Компас

Если магнитный компас детектора **включен** и откалиброван, отображается направление движения. Если компас отключен, в центре значка компаса отображаются две полосы.



Управление дисплеем

Подсветка

Яркость подсветки дисплея можно отрегулировать в соответствии с условиями вождения.

- **Яркий** – для вождения днем. (На заводе-изготовителе задан режим яркого дисплея с его отключением по истечении 30 секунд.)
- **Затемненный** – для вождения в сумерках.
- **Затемненный+** – для вождения ночью.
- **Темный** – для незаметного использования. В этом режиме звуковые сигналы оповещения воспроизводятся, но индикация на экране отсутствует. (Мигающая точка в центре экрана указывает на то, что детектор включен.)

Подсветка регулируется с помощью кнопки «**DIM** ◀», при нажатии которой выполняется переход к следующему уровню яркости в указанном выше порядке.

Отключение дисплея по истечении времени ожидания

В детекторе предусмотрен режим **отключения дисплея по истечении времени ожидания**.

Если этот режим включен (на заводе-изготовителе задано время ожидания 30 секунд), по истечении периода времени, выбранного в режиме меню (см. стр. 13), выполняется переход в режим темного дисплея независимо от текущего уровня яркости (яркий, затемненный или затемненный+). Режим отключения дисплея по истечении времени ожидания можно изменить на режим постоянного включения дисплея.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если дисплей отключен в связи с истечением времени ожидания, любой сигнал оповещения или нажатие любой кнопки приводит к включению дисплея с последним заданным уровнем яркости (яркий, затемненный или затемненный+).



Выбор режимов автомагистралей/города с применением технологии IntelliShield

В данном детекторе применяется технология отклонения ложных сигналов IntelliShield, позволяющая выбрать режим **автомагистралей** или один из трех различных режимов **города**: «City X» (Город, X), «City X Beep Off» (Город, X, без звука) и «City X+K» (Город, X+K).

Режим автомагистралей характеризуется полной реакцией на все обнаруживаемые сигналы. В режимах города снижается вероятность ложных сигналов оповещения при движении по городской территории или вблизи нее, где имеется множество источников помех в диапазоне X и K, например вышек антенн СВЧ-связи и систем автоматического открывания дверей. На заводе-изготовителе задан режим автомагистралей. В качестве режима города по умолчанию на заводе-изготовителе установлен режим «City X» (Город, X); его можно изменить в режиме меню (см. стр. 13).

Для переключения между режимами автомагистралей и города можно нажать кнопку «**CITY** ▶».



ПРИМЕЧАНИЕ

При переключении в режим города устанавливается тот из трех режимов города, который задан на текущий момент для использования по умолчанию.

Отключение звукового сигнала оповещения

На детекторе можно быстро отключить **звуковой сигнал оповещения**, нажав кнопку «**MUTE** ▼» □ сразу отпустив ее. Если до окончания сигнала оповещения нажать кнопку «**MUTE** ▼» еще раз, звуковой сигнал снова включается. Звуковой сигнал следующего оповещения воспроизводится обычным образом.

В детекторе также предусмотрены две функции автоматического отключения или уменьшения громкости звуковых сигналов оповещения. Описание режимов **IntelliMute** и **автоматического приглушения** см. на стр. 17 и 18.

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.)



Меню EasySet

Меню EasySet обеспечивает быстрый и удобный доступ ко всем параметрам детектора. В нем можно выбрать один из двух разделов:

- Настройки пользователя (см. стр. 16);
- Настройки диапазонов (см. стр. 22).

Для удобного перехода к параметру, значение которого требуется изменить, можно воспользоваться схемами меню «Настройки пользователя» и «Настройки диапазонов» на стр. 14 и 15. Значения всех параметров сохраняются в памяти при отключении питания и восстанавливаются при последующем включении.



ПРИМЕЧАНИЕ

Во время оповещения перейти в режим меню невозможно. В режиме меню сигналы не обнаруживаются устройством. Если в режиме меню в течение 15 секунд на устройстве не нажато ни одной кнопки, режим меню автоматически отключается с сохранением последних значений параметров.

Кнопки меню EasySet

- Кнопка «**MENU/SAVE**» – служит для перехода в режим меню и сохранения внесенных изменений.
- Кнопка «**MUTE** ▼» – служит для изменения значения выбранного параметра.
- Кнопка «**DIM** ◀» – служит для перехода между параметрами по часовой стрелке.
- Кнопка «**CITY** ▶» – служит для перехода между параметрами против часовой стрелки.



Работа в режиме меню EasySet

1. Нажмите кнопку «**MENU/SAVE**» ; отображается экран открытия меню.
2. Выберите раздел, в котором требуется внести изменения.
 - a. Настройки пользователя – при нажатии кнопки «**DIM** ◀ » открывается меню «Настройки пользователя», схема которого показана на стр. 14.
 - b. Настройки диапазонов – при нажатии кнопки «**CITY** ▶ » открывается меню «Настройки диапазонов», схема которого показана на стр. 15.
3. Нажимая кнопку «**DIM** ◀ » или «**CITY** ▶ », перемещайтесь между параметрами в прямом или обратном направлении по выбранной схеме до перехода к требуемому параметру.
4. С помощью кнопки «**MUTE** ▼ » включите или отключите данный режим либо перейдите к требуемому значению параметра. В некоторых случаях, если данный режим включен, можно задать требуемое значение с помощью кнопок «**DIM** ◀ » или «**CITY** ▶ ».
5. Для настройки других параметров перейдите к ним и задайте их значения, повторяя шаги 3 и 4.
6. По завершении нажмите кнопку «**MENU/SAVE**» для сохранения заданных значений и выхода из режима меню EasySet. Можно также подождать 15 секунд, не нажимая кнопок.



ПРИМЕЧАНИЕ

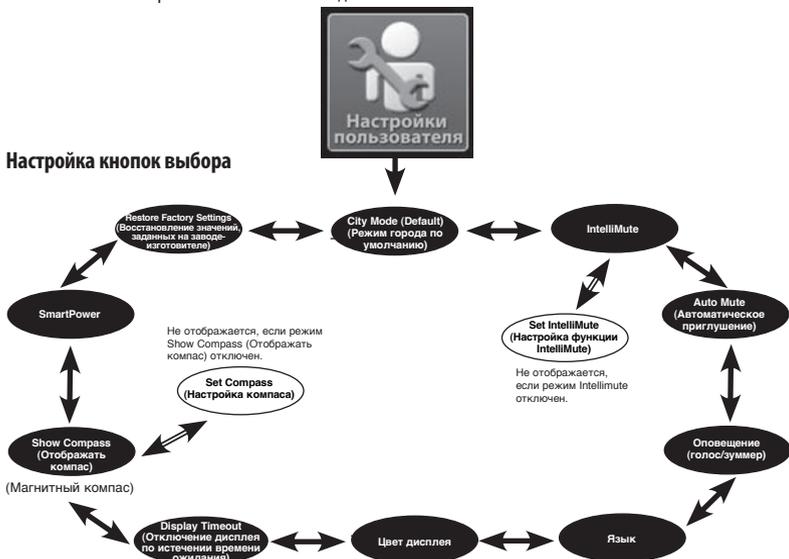
Если в режиме меню отключается питание, сохраняются значения, действовавшие до перехода в режим меню.

Меню «Настройки пользователя»

Меню пользовательских параметров позволяет настроить дисплей и звуковые сигналы устройства в соответствии с личными предпочтениями. Выбор параметров в меню **Настройки пользователя** осуществляется путем циклического перемещения по приведенной ниже схеме с помощью кнопок «DIM ◀» и «CITY ▶». Для упрощения этой процедуры предусмотрены тональные сигналы, голосовые подсказки и индикация на дисплее. После выбора параметра выберите его значение с помощью кнопки «MUTE ▼».

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе меню «Настройки пользователя» (стр. 13, шаг 2a) отображается параметр, значение которого было изменено последним.

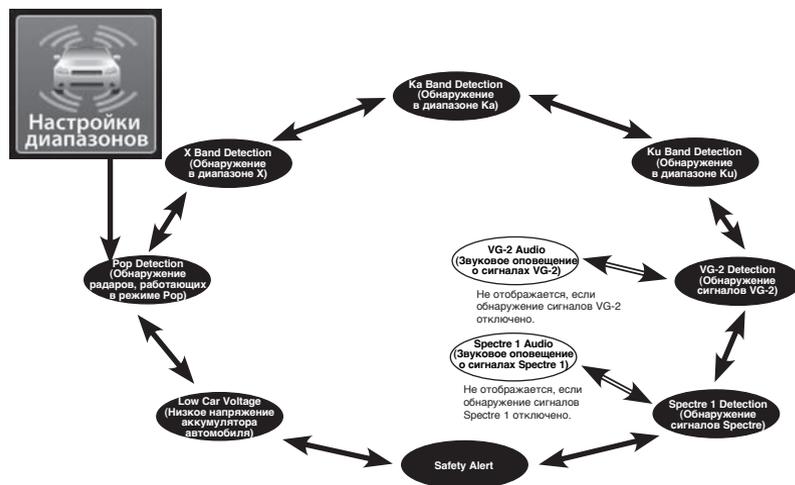


Меню «Настройки диапазонов»

В меню «Настройки диапазонов» можно избирательно включать и отключать обнаружение сигналов различных типов. Выбор параметров в меню **Настройки диапазонов** осуществляется путем циклического перемещения по приведенной ниже схеме с помощью кнопок «DIM ◀» и «CITY ▶». Для упрощения процесса предусмотрены тональные сигналы, голосовые подсказки и индикация на дисплее. После выбора параметра выберите его значение с помощью кнопки «MUTE ▼».

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе меню «Настройки диапазонов» (стр. 13, шаг 2 b) отображается параметр, значение которого было изменено последним.





Пользовательские параметры

Задание режима города по умолчанию с применением технологии Intellishield

Режим города по умолчанию позволяет установить один из трех уровней подавления звукового оповещения при переключении из режима **автомагистралей** в режим **города**. На заводе-изготовителе задан режим «City X» (Город, X).

В режиме **«City X»** (Город, X) при первом обнаружении сигнала в диапазоне X воспроизводится один короткий звуковой сигнал. Когда мощность сигнала достигает уровня 3, включается звуковое оповещение.

В режиме **City X+K**, в дополнение к ограничениям режима «City X» (Город, X), звуковое оповещение о сигналах в диапазоне K включается только по достижении сигналом уровня мощности 2.

В режиме **City X Beep Off** (Город, X, без звука) оповещения для диапазона X подаются после того, как мощность обнаруженного сигнала достигнет уровня 3.

Режим города по умолчанию можно изменить в режиме меню. Его можно также изменить в любой момент, когда детектор находится в режиме ожидания.

1. Нажмите кнопку **«CITY ►»** и удерживайте ее нажатой. На экране отображается текст **City X** (Город, X).
2. Для перехода к режиму **City X+K** (Город, X+K) отпустите кнопку **«CITY ►»** и нажмите ее снова.
3. Для перехода к режиму **City X Beep Off** (Город, X, без звука) снова нажмите кнопку **«CITY ►»**.



ПРИМЕЧАНИЕ

При последующих нажатиях кнопки **«CITY ►»** продолжается циклическое перемещение между режимами согласно схеме меню.

4. Для сохранения текущего значения и возврата в режим ожидания нажмите кнопку **«MENU/SAVE»** (или не нажимайте никаких кнопок в течение 15 секунд).



Режим 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 (кроме стробирующих сигналов, подаваемых автомобилями оперативных служб) автоматически отключаются при малой скорости движения, которая определяется путем измерения числа оборотов двигателя). Эта функция работает во всех режимах города и в режиме автоматического приглушения.

Для работы функции IntelliMute необходимо предварительно задать число оборотов двигателя, которое будет служить точкой активизации (см. стр. 18). 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.

Если функция IntelliMute включена и задана точка активизации, на дисплее отображается значок IntelliMute. Если число оборотов двигателя ниже точки активизации, стрелка указывает вниз. Если число оборотов выше точки активизации, стрелка указывает вверх.



Число оборотов выше точки активизации



Число оборотов ниже точки активизации

Если по какой-либо

причине измерение числа оборотов двигателя прекращается, отображается индикация ошибки, а функция IntelliMute автоматически отключается.



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.



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. В любой момент можно изменить точку активизации в соответствии с личными предпочтениями и стилем вождения.



ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь задать точку активизации во время вождения. Во избежание столкновения ее следует задавать только во время стоянки автомобиля с двигателем, работающем в режиме



Настройка функции IntelliMute

Установив детектор в автомобиле и включив функцию **IntelliMute** в режиме меню, перейдите к экрану **Set IntelliMute** (Настройка IntelliMute) для задания точки активизации.

При отображении экрана настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку «**CITY** ►» для перехода к следующему экрану.
2. Нажмите на педаль акселератора автомобиля и удерживайте ее нажатой для поддержания требуемого уровня оборотов двигателя.
3. Нажмите кнопку «**MUTE** ▼» для завершения процесса настройки.

Значение числа оборотов двигателя сохраняется в системе, на дисплее отображается сообщение о завершении процесса и воспроизводится тональный сигнал или голосовое сообщение.



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 функции IntelliMute. Если не повторить попытку в течение пяти секунд, эта функция автоматически отключается. На устройстве воспроизводятся соответствующие сообщения.

Для изменения ранее заданной точки активизации можно перейти непосредственно на экран «Set IntelliMute» (Настройка IntelliMute) в меню «Настройки пользователя» и повторить трехшаговую процедуру настройки.

Режим автоматического приглушения

Если режим **автоматического приглушения** включен, громкость всех звуковых сигналов оповещения автоматически снижается по истечении четырех секунд. Сниженный уровень громкости сохраняется до тех пор, пока обнаруживается сигнал. Если режим автоматического приглушения отключен, звуковые сигналы оповещения воспроизводятся с полной громкостью до тех пор, пока обнаруживается сигнал. На заводе-изготовителе автоматическое приглушение отключено.

Голосовой или тональный режим

Для воспроизведения звуковых оповещений и подтверждения операций с параметрами в меню на детекторе можно задать режим **голосового оповещения** или **тональных сигналов**. В режиме голосового оповещения, помимо тональных сигналов, воспроизводятся голосовые сообщения. В режиме тональных сигналов воспроизводятся только тональные сигналы. На заводе-изготовителе задан режим голосового оповещения.

Выбор языка

На детекторе можно выбрать русский или английский язык. По умолчанию задан **русский** язык.



Настраиваемые цвета дисплея

В детекторе предусмотрена функция **цветовой темы**, позволяющая выбрать цветовую схему дисплея в соответствии с подсветкой приборной панели автомобиля: многоцветную, красную, синюю, оранжевую или зеленую. На заводе-изготовителе задана многоцветная схема.

Отключение дисплея по истечении времени ожидания

Время ожидания определяет длительность подсветки экрана режима ожидания перед переходом в режим темного дисплея. На заводе-изготовителе задано время ожидания 30 секунд.

Это значение можно изменить, задав подсветку в течение 15 секунд, 30 секунд, одной минуты, трех минут или выбрав вариант «Always On» (Всегда включен), при котором дисплей не отключается.

Режим-компаса

Встроенный в детектор **компас** с определением восьми направлений обеспечивает постоянное отображение текущего направления движения:

C, СВ, В, ЮВ, Ю, ЮЗ, З или СЗ.

Для надлежащей работы компаса его необходимо откалибровать. В процессе калибровки средствами электронного оборудования компаса измеряются и сохраняются параметры генерируемых автомобилем магнитных полей, учет которых обеспечивает точное указание направления. На заводе-изготовителе функция компаса **отключен**.

Если компас включен и откалиброван, на дисплее отображаются значок компаса и направление движения.

Точность калибровки компаса сохраняется до тех пор, пока детектор установлен в одном и том же месте в автомобиле. После изменения места крепления устройства или его установки в другой автомобиль необходимо выполнить калибровку компаса заново. Повторную калибровку компаса следует также выполнить при наличии сомнений в точности указания направления.

Точность показаний компаса временно может нарушаться внутри зданий, в замкнутом пространстве или вблизи крупного металлического объекта, например, поезда, автопоезда или грузовика. После перемещения из такого места точность компаса восстанавливается.



**Настройка компаса**

После установки детектора в автомобиле и включения **компаса** в режиме меню автоматически отображается экран «Set Compass» (Настройка компаса), на котором можно выполнить калибровку.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Калибровку компаса следует выполнять на большой автостоянке или в другом безопасном месте без интенсивного дорожного движения.

Получив инструкции проехать два круга, дважды проведите автомобиль по замкнутой траектории; первоначальная ориентация автомобиля, направление и скорость движения не имеют значения. Конкретная форма траектории также не имеет значения: можно сделать четыре разворота в три приема или два раза проехать по замкнутому контуру квадратной или любой другой формы в течение двух минут с начала маневра.

При отображении экрана калибровки компаса выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку «CITY ►» для перехода к экрану компаса.
2. Сделайте на автомобиле два круга.
3. Нажмите кнопку «MUTE ▼» для завершения процесса настройки.

Данные калибровки сохраняются в системе, на дисплее отображается сообщение о завершении процесса, и воспроизводится тональный сигнал или голосовое сообщение.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если не нажать кнопку «MUTE ▼» в течение двух минут с начала процесса настройки компаса, калибровка компаса автоматически прерывается. Прерывание калибровки сопровождается соответствующим сообщением.

После начальной калибровки можно в любой момент перейти на экран «Set Compass» (Настройка компаса) в меню «Настройки пользователя» и повторно выполнить трехшаговую процедуру калибровки компаса.

**Режим SmartPower**

В детекторе предусмотрена функция **SmartPower**; если эта функция включена, через 15 минут после остановки двигателя автомобиля устройство переходит в режим сниженного энергопотребления.

При включенной функции SmartPower перед переходом в режим сниженного энергопотребления воспроизводятся три коротких звуковых сигнала, а на дисплее мигает текст «SmartPower». Для возврата из режима сниженного энергопотребления в обычный режим запустите двигатель автомобиля и нажмите любую кнопку или выключите устройство и включите его снова. На заводе-изготовителе функция SmartPower включена.

SmartPower:
переход в режим
сниженного

**Восстановление значений, заданных на заводе-изготовителе**

Экран **Restore Factory Settings** (Восстановление значений, заданных на заводе-изготовителе) предназначен для быстрого и удобного восстановления первоначальной настройки детектора. Эта процедура сопровождается подтверждающими сообщениями.



Параметры оповещения

Оповещение о радарх, работающих в режиме Pop

Если включен режим **Pop Detect** (Обнаружение радаров, работающих в режиме Pop), обнаруживаются сигналы радаров, работающих в режиме Pop, и воспроизводятся соответствующие оповещения. Во время оповещения другие сигналы по-прежнему обнаруживаются устройством. На заводе-изготовителе обнаружение радаров, работающих в режиме Pop, отключено.

Оповещение о сигналах в диапазоне X/Super X

Если включен режим **X Band Detect** (Обнаружение сигналов в диапазоне X/Super X), на устройстве обнаруживаются сигналы радаров в диапазоне X и воспроизводятся соответствующие оповещения. Во время оповещения другие сигналы по-прежнему обнаруживаются устройством. На заводе-изготовителе обнаружение сигналов в диапазоне X включено.

Оповещение о сигналах в диапазоне Ku

Если включен режим **Ku Band Detect** (Обнаружение сигналов в диапазоне Ku), на устройстве обнаруживаются сигналы радаров в диапазоне Ku и воспроизводятся соответствующие оповещения. Во время оповещения другие сигналы по-прежнему обнаруживаются устройством. На заводе-изготовителе обнаружение сигналов в диапазоне Ku отключено.

Оповещение о сигналах VG-2

Детектор невозможно обнаружить с помощью устройств обнаружения VG-2, и он может оповещать водителя о работе такого устройства вблизи автомобиля. Если включен режим **VG-2 Detect** (Обнаружение сигналов VG-2), на устройстве обнаруживаются сигналы VG-2 и воспроизводятся соответствующие оповещения. Во время оповещения другие сигналы по-прежнему обнаруживаются устройством. На заводе-изготовителе обнаружение сигналов VG-2 отключено.

Режим звукового оповещения о сигналах VG-2

Если включен режим **VG-2 Audio** (Звуковое оповещение о сигналах VG-2), наряду с индикацией на экране воспроизводятся звуковые оповещения. Этот режим доступен только в том случае, если оповещение о сигналах VG-2 включено. На заводе-изготовителе звуковое оповещение о сигналах VG-2 отключены.



Оповещение о сигналах Spectre 1

Детектор невозможно обнаружить с помощью устройств обнаружения Spectre 1, и он может оповещать водителя о работе такого устройства вблизи автомобиля. Если включен режим **Spectre 1 Detect** (Обнаружение сигналов Spectre 1), обнаруживаются сигналы VG-1 и воспроизводятся соответствующие оповещения. Во время оповещения другие сигналы по-прежнему обнаруживаются устройством. На заводе-изготовителе обнаружение сигналов Spectre 1 отключено.

Режим звукового оповещения о сигналах Spectre 1

Если включен режим **Spectre 1 Audio** (Звуковое оповещение о сигналах Spectre 1), наряду с индикацией на экране воспроизводятся звуковые оповещения. Этот режим доступен только в том случае, если оповещение о сигналах Spectre 1 включено. На заводе-изготовителе звуковое оповещение о сигналах Spectre 1 отключено.

Safety Alert/Strobe Alert

Если режим **Safety Alert отключен**, на устройстве обнаруживаются сигналы радаров, работающих в применении технологии Safety Alert, и воспроизводятся соответствующие оповещения. Во время оповещения другие сигналы по-прежнему обнаруживаются устройством. На заводе-изготовителе режим Safety Alert включен. Отключение режима Safety Alert не влияет на включенный режим Strobe Alert

Предупреждение о низком напряжении аккумулятора автомобиля

Помимо отображения напряжения в системе, можно настроить на детекторе формирование предупреждений о низком напряжении аккумулятора, что позволяет своевременно принять меры для устранения неполадки. Оповещение **Car Battery Low** (Низкое напряжение аккумулятора) воспроизводится при падении напряжения ниже 11,9 В. После такого оповещения устройство переходит в режим SmartPower во избежание дальнейшего снижения уровня заряда аккумулятора автомобиля. На заводе-изготовителе предупреждения о низком напряжении аккумулятора отключены.



Обнаружение

Обнаруживаемые сигналы

На последующих страницах приведены таблицы, содержащие сведения о типах **сигналов**, обнаруживаемых этим детектором, а также данные о визуальных оповещениях, предусмотренных для каждого из таких сигналов.

Звуковые сигналы оповещения

Тональные сигналы **оповещения** об обнаруженных сигналах различных типов (в том числе о лазерных сигналах различных типов) отчетливо различаются. Для сигналов радара в диапазоне X, K, Ka и Ku частота повторения тональных сигналов увеличивается по мере приближения к источнику сигнала. Частота повторения тональных сигналов предоставляет полезную информацию об обнаруженном сигнале. О реакции на сигналы оповещения см. на стр. 28.

Индикация на дисплее

На органическом светодиодном информационном дисплее отображается индикация типа обнаруженного сигнала. Во время оповещения о сигналах в диапазонах X, K, Ka и Ku на дисплее также отображаются символы, указывающие мощность обнаруженного сигнала по пятибалльной шкале. При оповещении о сигналах Pop всегда сразу отображается пятый уровень.



Мощность сигнала



Сигналы радара и индикация на дисплее





Сигналы лазерных устройств и индикация на дисплее



* Детектор обеспечивает обнаружение этих сигналов с охватом 360.



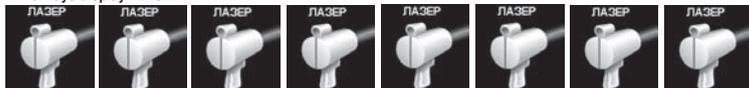
ПРИМЕЧАНИЕ.

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

If Frequency Display Mode is set to "ON", the screen will display the PPS rate of that laser gun.



If Frequency Display Mode is set to "OFF", the screen will always display "LASER".



Сигналы Strobe Alert, Safety Alert и индикация на дисплее



* Детектор обеспечивает обнаружение этих сигналов с охватом 360°.



ПРИМЕЧАНИЕ

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



Сигналы оповещения об обнаружении устройств VG-2 и Spectre 1 и индикация на дисплее



ПРИМЕЧАНИЕ

При обнаружении сигналов устройств разных типов 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.

Обнаружение радаров, работающих с применением технологии Pop

Данный детектор позволяет обнаруживать радары, работающие в моноимпульсном режиме. Конструкция таких радаров обеспечивает низкую вероятность их обнаружения. Следует учитывать, что в этом режиме дальность действия радарных измерителей скорости существенно уменьшается.



Реакция на сигналы оповещения

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 Spectre 1 или VG-2.	Повышенное внимание
Тональный сигнал сразу повторяется с высокой частотой.	Поблизости только что включен радар либо устройство Spectre 1 или VG-2.	ПОЛНАЯ ГОТОВНОСТЬ
Тональный сигнал режима Pop.	Радарный измеритель скорости работает в режиме Pop в непосредственной близости от автомобиля.	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 периода времени.	Вероятно, ложный сигнал.	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 странах Европы и Азии.

Устройства VG-2 и Spectre 1

VG-2 и **Spectre 1** представляют собой средства обнаружения детекторов, способные распознавать сигналы малой мощности, излучаемые большинством радар-детекторов. Данный детектор не излучает сигналов, которые могут быть обнаружены устройствами VG-2 и Spectre 1, но может обнаруживать сигналы VG-2 и Spectre 1 и оповещать водителя о работе такого устройства вблизи от автомобиля при соответствующей настройке.

Система дорожного оповещения Safety Alert

Утвержденные FCC передатчики **Safety Alert** излучают ультракотковолновые 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 ультракотковолновые 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.



Strobe Alert

Специальные источники стробирующих сигналов, устанавливаемые на проблесковых маячках автомобилей оперативных служб (пожарной охраны, полиции, скорой помощи), обеспечивают автоматическое изменение сигналов светофора при приближении такого автомобиля к перекрестку. Источники таких стробирующих сигналов и их детекторы на светофорах, сравнительно недавно разработанные компаниями 3M и Tomar, уже установлены более чем в 1000 городов США. Благодаря функции **Strobe Alert**, разработанной компанией Cobra и не имеющей аналогов, при обнаружении этих специальных стробирующих сигналов на детекторе формируется сигнал оповещения о приближении автомобиля оперативной службы.

При приеме такого сигнала оповещения следите за приближением автомобиля оперативной службы, своевременно перестройтесь и уступите ему дорогу. За сведениями о применении этой технологии на конкретной территории следует обращаться в местные отделения пожарной охраны и полиции.

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



Радарные измерители скорости, работающие с применением технологии Pop

Режим Pop для **радарных измерителей скорости** означает, что импульсный радарный измеритель скорости, работающий в диапазоне Ka (Веe III Ka), функционирует как моноимпульсный доплеровский радар. Скорость контролируемого автомобиля в этом режиме измеряется посредством одного кратковременного импульса. В режиме кратковременных однократных импульсов (Pop) радарный измеритель скорости становится высокочувствительным к движениям руки инспектора и перемещению транспортного средства, а дальность его действия снижается на 50% по сравнению с режимом незатухающих колебаний; однако радарные измерители скорости все же снабжаются этой функцией с целью воспрепятствовать их обнаружению радар-детекторами.

Хотя данный детектор способен распознать сигнал Pop за пределами фактической дальности действия радара, работающего в режиме Pop, обнаружить такой сигнал можно только в момент испускания кратковременного импульса. Кроме того, при работе приемника в режиме Pop возрастает его чувствительность, что приводит к увеличению вероятности ложных оповещений. Это особенно характерно для городских территорий. Поэтому режим обнаружения сигналов POP рекомендуется применять только при движении по автомагистрали и по сельской местности. Режим обнаружения сигналов POP, разработанный компанией Cobra Electronics, может быть включен или отключен пользователем.

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 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
Система дорожного оповещения Safety Alert	24,070	± 0,010	ГГц
	24,110	± 0,010	ГГц
	24,190	± 0,010	ГГц
	24,230	± 0,010	ГГц
Диапазон Ka	34,700	± 1,300	ГГц
Диапазон Ku	13,435	± 0,050	ГГц
VG-2	11,500	± 0,250	ГГц
Spectre 1	13,300	± 0,200	ГГц
Лазерный сигнал	910	± 100	нм
Стробирующий сигнал	700	± 300	нм



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.

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; 6,621,447.

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®, DigiView®, EasySet®, Extra Sensory Detection®, IntelliMute®, IntelliShield®, LaserEye®, Nothing Comes Close to a Cobra®, система дорожного оповещения Safety Alert®, Strobe Alert®, VG-2 Alert®, Xtreme Range Superheterodyne® и изображение змеи являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Cobra Electronics (США).

Cobra Electronics Corporation™, Extreme Bright DataGrafix™, IntelliLink™, серия Revolution™, SmartPower™, Spectre Alert™, Super-Xtreme Range Superheterodyne™, S-XRS™, UltraBright™ и Voice Alert™ являются 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. Toma® является зарегистрированным товарным знаком корпорации TOMAR Electronics.

LISD является товарным знаком научно-исследовательского института Polyus.