

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

RD-44

ЛАЗЕР-РАДАР-ДЕТЕКТОР

ParkCity[®]

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый пользователь продукции компании ParkCity!

Компания ParkCity выпустила радар-детекторы, которые были специально разработаны для Российского рынка. Эта модель не только оснащена функциями, обычно используемыми в моделях других производителей, но также включает следующие новые функции:

- Выбор режима обнаружения сигналов лазера (Laser Altanta, LTI, Kustom, Stalker, Laser Ally, АМАТА, ЛИСД и пр.)
- Отключаемый Ка-диапазон.

Чтобы использовать все возможности прибора, рекомендуем внимательно ознакомиться с данным руководством пользователя.

Также Вы можете посетить web-сайт: www.parkcity-russia.ru.

Пользуйтесь радар-детектором ParkCity и ездите безопасно.

С уважением,
ParkCity.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание	5
Установка	6
• Основные требования по установке	
• Установка на ветровом стекле	
• Подключение к бортовой сети	
• Замена предохранителя	
Основные функции	8
• Включение и самотестирование	
• Память настроек / Звуковые сигналы подтверждения	
• Настройка уровня громкости	
• Автоматическое приглушение звука	
• Приглушение звука	
• Режимы Город /Город 1/Город 2	
• Режим Трасса	
• Индикация уровня сигнала	
• Изменение уровня яркости дисплея	
• Режим энергосбережения	
• Память настроек	
• Обнаружение импульсных сигналов POP™	
• Отключение Ка-диапазона	
• Режим VG-2	
• Выбор режима обнаружения излучения лазера	
• Приоритет сигналов оповещения	
• Режим настроек	
• Таблица функций	
Сигналы оповещения	14
• Сигналы оповещения X/K/Ка-диапазона	
• Сигналы оповещения L-диапазона	
Сброс настроек	15
Эксплуатация	16
• Уход за прибором	
• Возможные неисправности	
Технологии измерения скорости	17
• Правомерность использования радар-детектора.	
• Режим POP™	
• Сигналы лазера	
• Сигналы радаров	
• Другие методы определения скорости	
• Детектор VG-2 / Spectre	
Технические характеристики	19

ВНЕШНИЙ ВИД



ОПИСАНИЕ

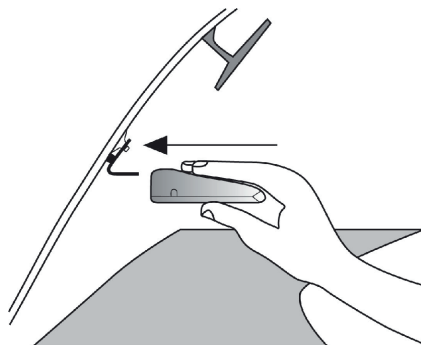
Дизайн радар-детекторов ParkCity является эргономичным и удобным в использовании. Расположение органов управления и индикации описано ниже.

1. **Кнопка фиксатор** – нажатие этой кнопки позволяет быстро и легко снять прибор с кронштейна.
2. **Динамик** – выдает различные по тональности звуковые сигналы оповещения об обнаружении радиосигналов Х/К и широкополосного Ка-диапазонов, излучении лазера.
3. **Слот установки держателя кронштейна** – технологический слот для монтажа прибора на кронштейн.
4. **Радар-антенна** – компактная высокоэффективная антенна служит для приема радиосигналов.
5. **Фронтальная лазерная антенна** – применение оптической линзы повышает чувствительность прибора в оптическом диапазоне.
6. **Тыловая лазерная антенна** – встроенный оптический световод обеспечивает уверенный прием сигналов лазера.
7. **Кнопка «CITY»** – включение/выключение городского режима. Режим «Город» позволяет сократить число нежелательных ложных срабатываний на радиопомехи, характерные для города и промышленных территорий.
8. **Кнопка «QUIET/MENU»** – кратковременное нажатие этой кнопки до обнаружения лазерных и радиосигналов включает режим автоматического приглушения уровня громкости звуковых сигналов после того, как они будут обнаружены. Нажатие кнопки во время их обнаружения выключает звуковые сигналы, позволяя Вам видеть информацию на дисплее. При удержании кнопки осуществляется переход в режим настроек.
9. **Кнопка «PWR/DIM»** – нажмите для включения/выключения прибора. Нажатие и удержание кнопки осуществляет переход в режим регулировки уровня яркости дисплея.
10. **Кнопка «VOL ▲/▼»** – регулировка громкости звукового оповещения.
11. **Текстовый дисплей** – позволяет легко считывать информацию о диапазоне обнаруженного сигнала, уровне сигнала и режимах работы.

УСТАНОВКА

Основные требования по установке

- Установите прибор на ветровом стекле как можно ниже и ближе к центру.
- Не устанавливайте прибор на стекле за стеклоочистителями («дворниками»), верхней солнцезащитной кромкой лобового стекла и т.п. У этих преград металлические поверхности, которые могут влиять на прием и уменьшать критическое время поступления предупреждения (обычное тонированное стекло не влияет на прием).
- Некоторые типы синтетического покрытия на стекле («Intarclear»™ и «Electriclear»™) влияют на прохождение радиосигналов.
- Необходимо избегать прямого контакта прибора с ветровым стеклом.
- Чтобы снизить вероятность кражи прибора, покидая автомобиль, всегда снимайте прибор с кронштейна.

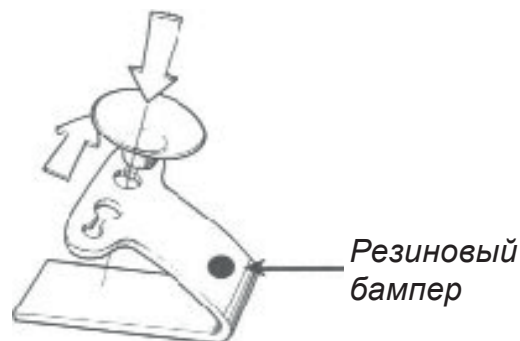


Внимание: Убедитесь, что прибор закреплен ровно.

Установка на ветровом стекле

- Установите две присоски и резиновый бампер на кронштейн, вставив их в отверстия.
- Прижмите присоски к ветровому стеклу в том месте, которое Вы выбрали.

Важно: У некоторых новых автомобилей есть пластиковое покрытие на внутренней поверхности ветрового стекла. Присоски могут оставлять следы на таком покрытии. Проконсультируйтесь по этому поводу с дилером или прочтите инструкцию по использованию автомобиля. Рекомендуется не оставлять кронштейн с присосками под прямыми солнечными лучами.



- Вставьте детектор в кронштейн, пока он не зафиксируется.
- Если требуется, можно немного согнуть кронштейн, но перед этим необходимо снять прибор, нажав на кнопку фиксатор.

УСТАНОВКА

Подключение к бортовой сети

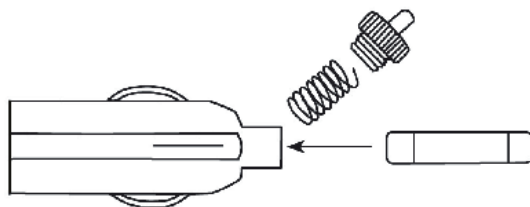
Вставьте штекер кабеля питания в гнездо питания прибора.

Вставьте автомобильный адаптер в гнездо прикуривателя Вашего автомобиля.



Замена предохранителя

Автомобильный адаптер снабжен заменяемым предохранителем номиналом 2А, который находится внутри корпуса адаптера. Чтобы заменить предохранитель, открутите съемную часть адаптера.



Важно: откручивать съемную часть адаптера необходимо медленно, так как он содержит пружину, которая при разборке может выскочить. Вставьте новый предохранитель и закрутите съемную часть. Со временем при использовании съемная часть может самопроизвольно откручиваться. Периодически проверяйте надежность соединения.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Включение и самотестирование

Чтобы включить или выключить прибор, кратковременно нажмите на кнопку «**PWR/DIM**». Каждый раз при включении прибора запускается цикл автоматического самотестирования каналов приема и режимов работы.

Память настроек / Звуковые сигналы подтверждения

Все настройки (кроме «Приглушение звука») при выключении сохраняются в памяти прибора.

В подтверждение включения Вами той или иной функции при нажатии кнопки прибор издает однократный звуковой сигнал. При выключении функции прибор издает два звуковых сигнала.

Настройка уровня громкости

Для изменения уровня громкости оповещения:

- Нажмите кнопку «**VOL ▲**», чтобы увеличить громкость.
- Нажмите кнопку «**VOL ▼**», чтобы уменьшить громкость.

Автоматическое приглушение звука

При включении этой функции громкость оповещения автоматически снижается до минимума в течение 5 сек после обнаружения радиосигналов. Оповещение об обнаружении любых других новых радиосигналов, обнаруженных в течение 20 сек, будет также звучать на минимальном уровне громкости. Функция автоматического приглушения звука не распространяется на сигналы оповещения об обнаружении излучения лазера.

- Для включения этой функции нажмите кнопку «**QUIET/MENU**» до обнаружения радиосигналов и подачи прибором сигналов оповещения.
- При повторном нажатии на кнопку «**QUIET/MENU**» во время звучания сигналов оповещения Вы полностью отключите звуковое оповещение.
- Для выхода из режима повторно нажмите кнопку «**QUIET/MENU**» во время отсутствия радиосигналов.

Приглушение звука

В этом режиме, при обнаружении радиосигналов, происходит отключение звукового оповещения на 20 сек. По истечении 20 сек, если новых радиосигналов не обнаружено, звуковое оповещение будет включено.

- Нажмите кнопку «**QUIET/MENU**» во время звучания сигналов оповещения для их отключения.
- Для выхода из режима повторно нажмите кнопку «**QUIET/MENU**» во время обнаружения прибором радиосигналов.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Режимы Город/Город 1/Город 2

В современных городах и промышленных зонах радар-детектор может столкнуться со множеством слабых радиосигналов (X-диапазон), не относящихся к сигналам полицейских радаров. Чтобы прибор не реагировал на эти сигналы, в нем предусмотрен режим «Город», который значительно сокращает количество ложных срабатываний.

- Для включения режима нажмите кнопку «CITY».
- Второе нажатие кнопки включит режим «Город 1».
- Третье нажатие кнопки включит режим «Город 2».
- Четвертое нажатие кнопки выключает режим «Город» и переводит прибор в режим «Трасса».

В режиме «Город» при слабом излучении радаров первоначальное оповещение состоит из двух звуковых сигналов, затем звуковое оповещение прекращается до увеличения уровня обнаруженного сигнала. Когда уровень обнаруженного сигнала возрастает, подаются два дополнительных сигнала оповещения.

В режиме «Город 1» снижена чувствительность прибора к радиосигналам X-диапазона. В режиме «Город 2» прибор полностью перестает реагировать на излучение в X-диапазоне.

Внимание: В режиме «Город» чувствительность прибора к сигналам лазера не снижается.

Режим Трасса

В режиме «Трасса» повышена чувствительность прибора к радиосигналам X/K/Ka-диапазонов и излучению лазера. Рекомендуется использовать этот режим при движении по открытым участкам шоссе и автострад.

При выезде за пределы города рекомендуется установить именно этот режим работы радар-детектора.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Индикация уровня сигнала

При обнаружении излучения радара, уровень сигнала можно оценить по частоте звукового оповещения. Чем выше уровень сигнала, тем с большей частотой выдаются сигналы оповещения.

В то же время на дисплее отображается информация о диапазоне обнаруженного сигнала и его уровень в числовом эквиваленте от 1 до 9.



Изменение уровня яркости дисплея

Для изменения уровня яркости дисплея выполните следующее:

- Нажмите и удерживайте в течение 2 сек кнопку «**PWR/DIM**». Уровень яркости снизится на одну ступень (приглушение уровня яркости).
- Повторно нажмите и удерживайте в течение 2 сек кнопку «**PWR/DIM**». В данном режиме, при обнаружении излучения радара, уровень яркости дисплея будет снижен до минимума и останется таковым в течение 20 сек. По истечении 20 сек, если излучения полицейских радаров не обнаружено, яркость повысится на одну ступень (минимальная яркость).
- Для возвращения дисплея в режим обычного (яркого) свечения нажмите и удерживайте в течение 2 сек кнопку «**PWR/DIM**» еще раз.

Режим энергосбережения

Эта функция автоматически выключает радар-детектор через 3 часа с момента последнего нажатия на нем любой кнопки, если Вы забыли выключить прибор и на него подается питание от бортовой сети автомобиля.

Таймер сбрасывается:

- При выключении прибора.
- При отключении кабеля питания.
- При нажатии любой кнопки.

Перед выключением прибор подаст звуковой и визуальный сигнал предупреждения. Во время подачи этого сигнала Вы можете отменить выключение прибора нажатием любой кнопки.

Если прибор выключился, просто нажмите кнопку «**PWR/DIM**» для его включения.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Память настроек

При выключении прибора Ваши персональные настройки автоматически сохраняются. При последующем включении, Вам не придется заново настраивать прибор.

Обнаружение импульсных сигналов POP™

Радары, работающие в импульсном режиме, используют частоты К или Ка-диапазона. При обнаружении излучения таких радаров первоначально оповещение будет отображаться как POP К или POP Ка с последующим отображением диапазона и уровня сигнала.

Отключение Ка-диапазона

В настоящее время на территории России диапазон Ка не используется. Вы можете отключить этот диапазон обнаружения. См. «Режим настроек – таблица функций».

Режим VG-2

Для включения этого режима см. «Режим настроек – таблица функций».

При обнаружении сигналов VG-2 раздается звуковой сигнал оповещения. Через 3 сек сигнал оповещения прекращается, и мигает индикатор «VG-2». При последующем обнаружении сигналов VG-2 цикл повторяется.

Во время обнаружения сигнала VG-2 сигналы радаров не могут быть обнаружены. Оповещение о наличии сигналов VG-2 свидетельствует о том, что поблизости находится патрульный автомобиль. Следовательно, Вы уже предупреждены о возможности контроля скорости и можете принять меры к изменению скоростного режима. На обнаружение радаров, использующих излучение лазера, обнаружение сигналов VG-2 влияния не оказывает.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Выбор режима обнаружения излучения лазера

Приемник лазерных сигналов позволяет выбрать несколько сегментов частоты обнаруживаемых импульсов, используемых в вашем регионе.

Сегмент	Частота
LSR 1	действует до 900 Гц
LSR 2	действует с 1100-2000 Гц
LSR 3	действует с 2000-3000 Гц
LSR c	действует с 900-1100 Гц

На частоте Lc-диапазона работает система лазерного круиз-контроля (LACC), поэтому данный диапазон по умолчанию выключен. Если в вашем регионе система LACC не используется, этот диапазон можно включить.

Если какой-либо сегмент частоты в вашем регионе не используется, рекомендуется отключить его, чтобы свести к минимуму количество ложных срабатываний радар-детектора.

Приоритет сигналов оповещения

При обнаружении прибором одновременно двух и более сигналов, последовательность оповещения об их обнаружении следующая:

1. Сигналы лазера.
2. Сигналы обычных радаров.

Пример: Если радар-детектор оповещает о обнаружении сигналов в X-диапазоне и в тот же момент обнаруживает сигналы лазера, то оповещение о сигналах в X-диапазоне прекращается, и начинается оповещение о сигналах лазера.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Режим настроек

Для входа в режим настроек радар-детектора нажмите и удерживайте кнопку «**QUIET/MENU**».

Для перехода к следующей функции повторно нажмите кнопку «**QUIET/MENU**».

Для возврата к предыдущей функции нажмите кнопку «**CITY**».

Для изменения функций нажмите кнопку «**VOL ▲**» или «**VOL ▼**».

Варианты настроек смотрите в таблице функций.

Для выхода из режима настроек, нажмите кнопку «**PWR/DIM**».

Если в режиме настроек в течение 20 сек не будет нажата ни одна кнопка, то прибор автоматически выйдет из режима.

Таблица функций

Сигнал оповещения	ТОН 3	«▲» или «▼» для выбора	Тон 1/2/3 (три схемы оповещения)
Самотестирование	ТЕСТ ВКЛ	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	ВКЛ = полное звуковое сопровождение ВЫКЛ = 1 сигнал
Ка-Диапазон	Ка – ВЫКЛ	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	Ка = ВКЛ Ка = ВЫКЛ (по умолчанию)
Лазерный диапазон L1	LSR 1 Д	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	LSR 1 = ВКЛ (по умолчанию) LSR 1 = ВЫКЛ
Лазерный диапазон L2	LSR 2 Д	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	LSR 2 = ВКЛ (по умолчанию) LSR 2 = ВЫКЛ
Лазерный диапазон L3	LSR 3 Д	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	LSR 3 = ВКЛ (по умолчанию) LSR 3 = ВЫКЛ
Лазерный диапазон Lc	LSR с Н	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	LSR с = ВКЛ LSR с = ВЫКЛ (по умолчанию)
Язык	L – RUS	«▲» или «▼» для выбора	RUS = Русский ENG = Английский
Режим POP™	POP Н	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	POP = ВКЛ POP = ВЫКЛ (по умолчанию)
Режим энергосбережения	ЭКОН ВЫКЛ	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	ЭКОН = ВКЛ ЭКОН = ВЫКЛ (по умолчанию)
Режим VG-2	VG2 ВЫКЛ	«▲» для ВКЛ, «▼» для ВЫКЛ	VG2 = ВКЛ VG2 = ВЫКЛ (по умолчанию)

СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ

Сигналы оповещения X/K/Ka-диапазона

При обнаружении радиосигналов на дисплее отображается информация о диапазоне обнаруженного сигнала «X/K/Ka» и его уровне. В то же время раздается сигнал звукового оповещения. Чем чаще звучит сигнал, тем ближе и сильнее источник излучения.

Сигналы оповещения L-диапазона

При обнаружении излучения лазера в течение минимум 3 сек звучит сигнал оповещения, и на дисплее отображается информация о сегменте частоты принятого сигнала.

СБРОС НАСТРОЕК

Сброс настроек

Измененные пользователем настройки могут быть возвращены к заводским установкам.

- Выключите прибор.
- Нажмите и удерживайте кнопки «PWR/DIM» и «QUIET/MENU».
- Включите прибор.
- Дождитесь двух звуковых сигналов.
- Отпустите кнопки «PWR/DIM» и «QUIET/MENU».

После проделанных действий следующие настройки будут возвращены к заводским установкам.

1. «Город / Трасса» – «Трасса».
2. Режим обнаружения VG-2 – Выключено.
3. Бесшумное самотестирование – Выключено.
4. Приглушение яркости подсветки – Выключено.
5. Автоматическое приглушение звука – Выключено.
6. Ка-диапазон – Выключено.
7. Режим обнаружение POP™ – Выключено.
8. Выбор режима обнаружения сигналов лазера «LSR1-3» – Включено.
9. Выбор режима обнаружения сигналов лазера «LSRc» – Выключено.
10. Язык – Русский.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Уход за прибором

Никогда не оставляйте прибор на лобовом стекле или на приборной панели припаркованного автомобиля. Температура в салоне автомобиля, особенно в летнее время, может достигать недопустимого для рабочего состояния детектора значения. Не подвергайте детектор воздействию влажности. Капли воды, масла и других жидкостей могут повредить внутренние компоненты прибора, что негативно отразится на его работоспособности. Не используйте абразивные чистящие средства для очистки корпуса прибора.

Возможные неисправности

Радар-детектор ParkCity является сложным радиоэлектронным прибором. Если он установлен и эксплуатируется в соответствии с данным руководством, он прослужит долго и не доставит проблем. Если же проблемы все-таки возникнут, есть несколько вариантов их решения.

ПРОБЛЕМА: Нет индикации на дисплее, нет звуковых сигналов.

- Проверьте предохранитель в автомобильном адаптере и, если необходимо, замените его.
- Проверьте предохранитель цепи питания прикуривателя автомобиля. При необходимости замените его.

ПРОБЛЕМА: Ложные срабатывания прибора во время использования бортового электрооборудования (стоп-сигнал, регулировка зеркал, подогрев сидений, звуковой сигнал пр.).

- Проверьте состояние электрических цепей автомобиля, включая электропроводку и клеммы аккумуляторной батареи и генератора.

ПРОБЛЕМА: Звуковые сигналы недостаточно громкие.

- Выйдите из режима «Автоматическое приглушения звука» или из режима «Город».
- Проверьте регулировку уровня громкости.

ПРОБЛЕМА: Ложные срабатывания во время эксплуатации автомобиля при вибрациях или тряске.

- Проверьте состояние кабеля питания радар-детектора и надежность его подключения.
- Убедитесь что гнездо прикуривателя не засорено.

ПРОБЛЕМА: Большое количество ложных срабатываний.

- Если ложные срабатывания наблюдаются в режиме POP™ Ка-диапазона, отключите режим POP™.
- Отключите Ка-диапазон.

ТЕХНОЛОГИИ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ

Правомерность использования радар-детектора.

Помните: В некоторых государствах и федеральных объединениях местные законы запрещают использование 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-детекторов не запрещено!

Режим POP™

Возможность обнаружения усовершенствованных радаров К/Ка-диапазона на основе технологии POP™, т.е. работающих с минимальным временем излучения (1/15 доли секунды). Радар-детектор, не имеющий этой функции, не может обнаружить излучение радаров, работающих в данном режиме.

Сигналы лазера

Многие радары могут некорректно определить скорость транспортного средства, которое движется в потоке. В отличие от обычных радаров, радар, использующий излучение лазера, за счет узконаправленного излучения способен выделить транспортное средство из потока и определить его скорость более точно.

Учитывайте следующие моменты:

- Так как наиболее вероятной целью при использовании радара с излучением лазера будет площадка номерного знака/фары головного света (т.е. передняя часть автомобиля), устанавливайте радар-детектор как можно ближе к приборной панели автомобиля.
- Если вы двигаетесь за другим автомобилем и не видите, что происходит перед ним, наиболее вероятно, что радар-детектор также не сможет распознать сигнал лазера.
- Радары, использующие излучение лазера, применяются с более близкого расстояния, чем обычные радары.

Совет:

Радар, использующий излучение лазера, может определить скорость транспортного средства в течение нескольких секунд после того, как прозвучал сигнал оповещения о распознавании сигналов такого радара. В этой ситуации, как правило, не будет времени, чтобы своевременно снизить скорость автомобиля. Однако, если целью радара был другой автомобиль, времени для снижения скорости должно быть достаточно.

Любые предупреждения о сигналах радара, использующего излучение лазера, требуют немедленной реакции от водителя.

ТЕХНОЛОГИИ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ

Сигналы радаров

Обычные радары работают путем передачи радиоволн определенной частоты. Отраженный сигнал снова принимается радаром. Если объект движется, то частоты излученного и отраженного сигналов отличаются. По разнице частот радар определяет величину скорости объекта.

Данный радар-детектор улавливает сигналы радаров в следующих диапазонах частот:

X-диапазон (10.500 – 10.550 ГГц)

K-диапазон (24.050 – 24.250 ГГц)

Ka-диапазон (33.400 – 36.000 ГГц)

Прибор предназначен для подачи сигналов оповещения при обнаружении сигналов в любом из перечисленных диапазонов.

Другие методы определения скорости

Существует несколько методов определения скорости без применения обычных радаров и радаров, использующих излучение лазера. При использовании этих методов ни один радар-детектор не в состоянии дать сигнал оповещения.

К таким методам относятся:

- Преследование – патрульная машина следует за Вами и сравнивает Вашу скорость со своей.
- Визуальный расчет и запись средней скорости – полиция засекает время, которое потребовалось Вашему автомобилю, чтобы проехать известное расстояние.

Детектор VG-2 / Spectre

Радиолокационные детекторы VG-2 / Spectre применяются для обнаружения излучения от радар-детекторов. Эти устройства известны как «Детектор радар-детекторов» и являются основным инструментом для выявления транспортных средств, в которых установлен радар-детектор. Оказавшись в регионе, где использование радар-детекторов незаконно, водитель рискует быть оштрафованным за использование радар-детектора, а также лишиться самого прибора.

Кроме того, VG-2 часто используются совместно с радарными, и водитель рискует получить сразу два штрафа – за превышение скорости и за использование радар-детектора.

Ответственность за использование радар-детектора лежит на водителе, который должен знать и понимать законы того региона, в котором он находится, по поводу правомерности использования прибора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина волны обнаруживаемого лазерного излучения:

800 – 1000 нанометров (нм)

Частоты обнаруживаемых радиосигналов:

10.500 – 10.550 ГГц (X-диапазон)

24.050 – 24.250 ГГц (K-диапазон)

33.400 – 36.000 ГГц (Ka-диапазон)

Диапазон рабочих температур:

от -10°C до $+70^{\circ}\text{C}$

Потребление энергии источника 12 В – 15 В:

в рабочем режиме: 200 мА

в режиме экономии электроэнергии: 30 мА

Технические характеристики и комплектация прибора могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.