



Лазер/Радар-детектор
Laser/Radar-detector

Руководство по эксплуатации

RAD-320ST



1. Введение

Благодарим Вас за приобретение лазер/радар-детектора **Ritmix RAD-320ST**.

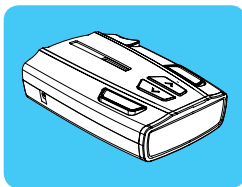
Ritmix RAD-320ST - это современный лазер/радар-детектор, обладающий технологией **VCO***, работающий в диапазонах X,K, расширенном Ka, а также определяющий сигнал лазера на 360° . Данное устройство позволяет заблаговременно обнаружить радар на безопасном для водителя расстоянии.

Ritmix RAD-320ST лазер/радар-детектор обладает следующими функциями и особенностями:

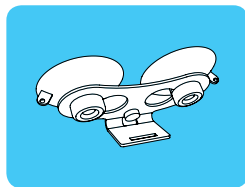
- Режим обнаружения радара на дальнем расстоянии
- Определяет все основные диапазоны работы радаров
- Определение стационарных и мобильных радаров, в том числе «Стрелка-СТ»
- Адаптирован для рынка РФ

*- Технология VCO (voltage controlled oscillator- генератор, управляемый напряжением) выполняет фильтрацию ложных сигналов, значительно повышает точность и скорость работы устройства, а также продлевает срок эксплуатации.

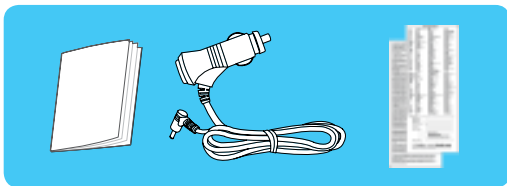
Перед первым использованием, внимательно ознакомьтесь с инструкцией.



Устройство



Крепление

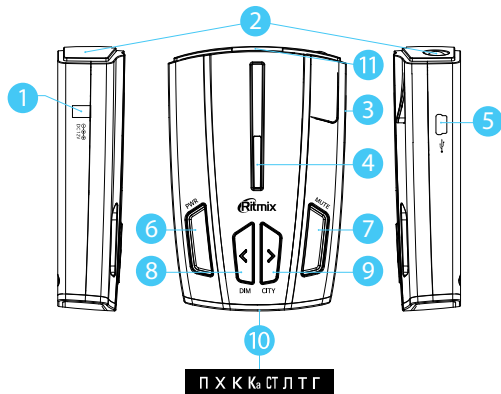


Инструкция

Провод питания с разъемом прикуриватель, оснащенный кнопкой вкл./выкл.

Гарантийный талон

2. Описание устройства



- 1 Разъем адаптера питания, 12 В
- 2 Линза лазерного приемника (обеспечивает 360° охват обнаружения сигналов от Лазера)
- 3 Линза лазерного приемника
- 4 Динамик
- 5 USB-порт (сервисное гнездо, не для подключения к компьютеру)
- 6 Кнопка питания
- 7 Кнопка выключения звука «Mute» и для входа в меню
- 8 Кнопка уменьшения яркости дисплея «DIM» и уменьшения громкости
- 9 Кнопка «City» изменение режимов и увеличения громкости
- 10 Дисплей
- 11 Слот для крепления на стекло

3. Установка

1. Указания по установке

Для лучшей производительности устанавливайте лазер/радар-детектор, соблюдая следующие условия:

1. Дорога должна находиться в прямой видимости лазер/радар-детектора;
2. Устанавливайте лазер/радар-детектор сверху у зеркала заднего вида;
3. Устанавливайте лазер/радар-детектор посередине внизу у консоли, так чтобы устройство не перекрывало угол обзора водителю;
4. Устройство должно располагаться параллельно дорожному полотну;
5. Тонированные или атермальные стекла могут отрицательно влиять на прием сигнала. Не используйте устройство с тонированными стеклами, если же у Вас атермальные стекла, то устанавливайте радар-детектор в технологических "окнах" в атермальном покрытии. Расположение таких "окон" указано в инструкции к автомобилю;
6. Перед антенной и сенсорами не должны находиться железные препятствия или щетки стеклоочистителя.
7. Не устанавливайте лазер/радар-детектор в тех местах, где в случае резкого торможения водитель или пассажиры могут столкнуться с лазером/радар-детектором.

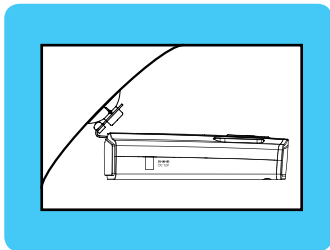
ВНИМАНИЕ!

- Не оставляйте лазер/радар-детектор на приборной панели автомобиля на время длительного отсутствия.
- Берегите устройство от прямых солнечных лучей и высокой температуры. Температура в салоне автомобиля, особенно в летнее время, может достигать недопустимых значений для рабочего состояния прибора.
- Чтобы уберечься от кражи, настоятельно рекомендуем убирать прибор с лобового стекла или приборной панели, даже если Вы оставляете автомобиль на короткое время.
- Не подвергайте лазер/радар-детектор воздействию влажности, конденсата, дождя, масла и других жидкостей, которые могут повредить внутренние компоненты прибора, что негативно отразится на его работоспособности. Не распыляйте аэрозоли вблизи прибора.

Использование лазер/радар-детектора запрещено в некоторых странах. Производитель не несет ответственность за использование данного устройства.

2. Установка на лобовое стекло RAD-320ST

- а) Выберите удобное место, не мешающее обзору, и установите крепление на стекло.
- б) Согните крепление для получения необходимого угла.
- в) Подключите кабель питания.
- г) Вставьте крепление в устройство
- д) Вставьте адаптер в гнездо прикуривателя, затем нажмите кнопку на адаптере (индикатор будет светиться).

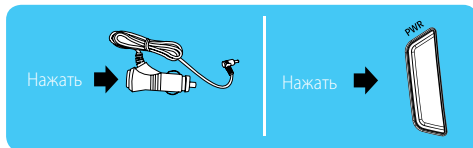


ВНИМАНИЕ! Устройство необходимо включать только после включения зажигания автомобиля.

3. Режимы

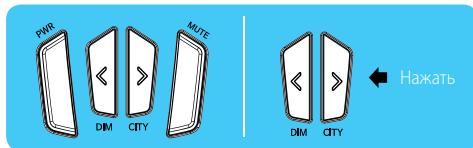
3.1 Включение/выключение

Для включения устройства нажмите на красную кнопку на кабеле питания, как показано на рисунке, далее нажмите на кнопку питания на самом устройстве.



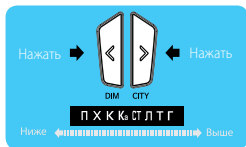
3.2 Изменение яркости дисплея

При каждом нажатии на кнопку «DIM» яркость дисплея будет изменяться циклически от яркого дисплея к приглушенному и наоборот.



3.3 Изменение громкости

Для уменьшения громкости нажмите и удерживайте кнопку «Dim».
Для увеличения громкости нажмите и удерживайте кнопку «City».



3.4 Режим «AutoMute», выключение звука

Нажав один раз на кнопку «Mute» Вы можете отключить звуковой сигнал предупреждения. Нажав на кнопку «Mute» повторно, вы включите звуковой сигнал.

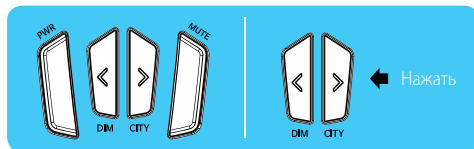
- Режим «AutoMute» включается автоматически при обнаружении сигнала одного диапазона в течение 5-7 секунд.

Если прием сигнала прерывается в течение 7 секунд, то режим выключается автоматически.

Режим выключается автоматически, если получен сигнал радара другого диапазона.

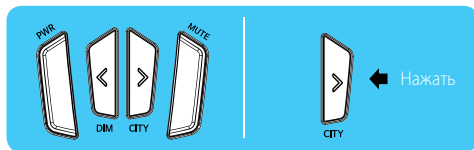
Режим действителен для сигналов всех диапазонов.

При обнаружении сигнала лазер/радар-детектор оповещает вас об этом громким сигналом, впоследствии сигнал автоматически приглушается, если он не прерывается в течение 7 секунд.



3.5 Режимы Город 1, Город 2, Трасса

Каждый раз, нажимая на кнопку «City» на дисплее будут загораться иконки «Г»- Город 1, «ТГ»- Город 2, «Т»- Трасса, и режимы будут меняться: Город 1, Город 2, Трасса. При смене режимов, вы каждый раз будете слышать короткий звуковой сигнал, при смене режима на Город 1, Город 2 вы услышите короткий звуковой сигнал, при смене режима на «Трасса» вы услышите двукратный короткий звуковой сигнал.



Трасса

Город 1

Город 2

П Х К К Т Л Т Г

П Х К К Т Л Т Г

П Х К К Т Л Т Г

4. Основные функции

• Отключение диапазонов

Вы можете отключить отдельные диапазоны X/K/Ка. Подробное описание данной функции вы найдете дальше.

• Регулировка уровня громкости от 0 до 8.

• Регулировка чувствительности

Вы можете выбрать 3 режима чувствительности:

- высокая чувствительность (Трасса)
- средняя чувствительность (Город 1)
- низкая чувствительность (Город 2)

Выбирая на Вашем радаре режим Город, вы устанавливаете низкий порог чувствительности, тем самым снижая количество ложных срабатываний при проезде мимо территорий с множеством посторонних сигналов, например, двери в супермаркетах с автоматическим открыванием или ретрансляторы вещающие в микроволновом диапазоне. Выбирая режим трасса, вы устанавливаете максимальную чувствительность. Это поможет определять радары с максимальной эффективностью, хотя в городе это приведет к увеличению ложных срабатываний.

Поэтому, выбирайте для каждой ситуации соответствующий режим для более комфортного вождения.

5. Дисплей и индикация

1) Питание включено

“П” индикатор горит.

2) Определен X диапазон

“X” индикатор мигает на дисплее, одновременно со звуковым сигналом

3) Определен K диапазон

“K” индикатор мигает на дисплее, одновременно со звуковым сигналом

4) Определен Ка диапазон

“Ка” индикатор мигает на дисплее, одновременно со звуковым сигналом.

5) Определен диапазон лазера

“Л” индикатор мигает на дисплее, одновременно со звуковым сигналом.

6) Определен радар «Стрелка-СТ»

“СТ” индикатор мигает на дисплее, одновременно со звуковым сигналом. По мере приближения к радару «Стрелка-СТ» звуковой сигнал будет возрастать. Согласно результатам испытаний дальность обнаружения радара «Стрелка-СТ» составила до 1 км при нормальных условиях.

П X K Ка СТ Л Т Г

П X K Ка СТ Л Т Г

П X K Ка СТ Л Т Г

П X K Ка СТ Л Т Г

П X K Ка СТ Л Т Г

П X K Ка СТ Л Т Г

6. Включение/Выключение диапазонов

1) Нажмите и удерживайте кнопку «Mute» около 3-4 секунд, индикатор «П» будет мигать на дисплее и появится индикатор «X», это означает, что X диапазон включен.

П X K Ka CT LT T

Если вы хотите отключить данный диапазон, нажмите кнопку «Dim» или «City», индикатор X будет мигать, это будет означать, что диапазон выключен.

Если вы хотите перейти к выбору другого диапазона, пожалуйста, нажмите кнопку «Mute»

2) Повторите операцию для всех диапазонов (K, Ka) в той же последовательности.

П X K Ka CT LT T

П X K Ka CT LT T

3) Для сохранения настроек нажмите и удерживайте кнопку «Mute»

4) Нажмите кнопку «Mute» чтобы проверить настройки.

Свойства памяти

Устройство сохраняет все настройки автоматически и использует при последующем включении.

Устранение неполадок

Если устройство не включается:

- проверьте кабель питания, убедитесь, что все соединения подключены верно, кнопка включения нажата;
- проверьте предохранитель цепи прикуривателя автомобиля (обратитесь к руководству автомобиля);
- проверьте чистоту контактов разъема прикуривателя и адаптера, при необходимости очистите их;
- проверьте электрические цепи автомобиля.

7. Спецификация

Наименование		Описание
ВЧ приемник	Тип приемника	супергетеродинный с двойным преобразованием частоты с линейно-поляризованной, рупорной антенной
	Тип детектора	частотный дискриминатор
	Рабочие диапазоны	Х-диапазон: 10.475 ГГц ~ 10.575 ГГц; К-диапазон: 24.050 ГГц ~ 24.250 ГГц; Ка-диапазон: 33.400 ГГц ~ 36.000 ГГц
Лазер	Рабочий спектр	800~1100 нм , 360° - угол обзора лазерного детектора
Основные характеристики	Рабочая температура	-20 до +50 С°
	Питание	12~15В, 200 мА, постоянный ток
	Размеры	72 мм X 105 мм X 27 мм
	Вес	108 г

Производитель оставляет за собой право изменять спецификацию и программное обеспечение без уведомления.

ВНИМАНИЕ!

- Уважаемый водитель, помните, если впереди Вас едет грузовик, автобус и т.п., что закрывает обзор для лазер/радар-детектора, это может негативно сказаться на работе устройства, то есть устройство не определит впереди стоящий радар.
- Если впереди поворот, а за поворотом установлен радар, то устройство также не сможет оповестить Вас заблаговременно о радаре.

Помните, что самый лучший способ избежать штрафов-это вождение с соблюдением правил дорожного движения.

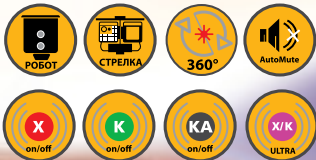
Важно! На дорогах установлено много камер видеофиксации, не имеющих излучения ни в одном диапазоне, поэтому, лазер/радар-детектор не сможет Вас предупредить о камерах и блоках видеофиксации. Для таких случаев мы разрабатываем наши новые модели с базой данных GPS – координат камер и блоков видеофиксации, подробнее о которых вы сможете узнать на сайте www.ritmixrussia.ru



Лазер/Радар-детектор
Laser/Radar-detector

User manual

RAD-320ST



1. Introduction

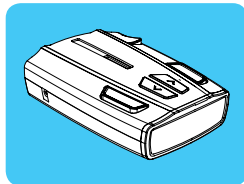
Thank you for choosing laser/radar-detector **Ritmix RAD-320ST**.

Ritmix RAD-320ST - it is modern laser/radar detector with **VCO** technology, it works in X, K, and wide Ka band, also it detects laser 360 degree.

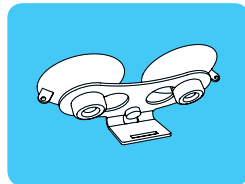
Ritmix RAD-320ST laser/radar-detector has the following functions and specialties:

- it detects radars on the long distance
- detects all the main bands of radars
- detects stationary and mobile radars, i.e. "Strelka-ST"
- it is adapted for the Russian market

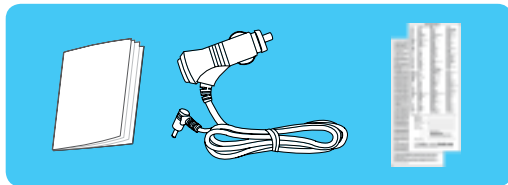
Before the first use, please carefully read the user manual.



Device



Windshield Bracket, Suction
Cups and Bumper

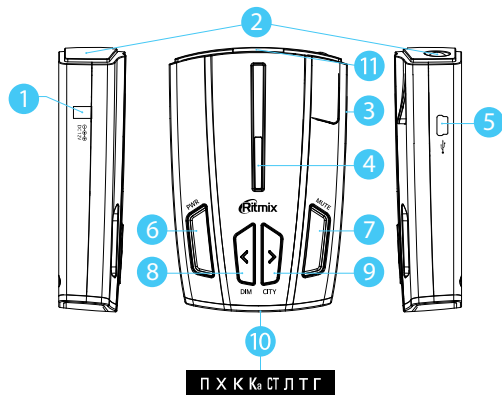


User
manual

Straight 12V DC Power
cord with on/off button

Warranty
card

2. Name of parts



- 1 DC 12V Power Input Jack
- 2 Radar and Laser Detection Lens for 360° detection
- 3 Radar and Laser Detection Lens for 360° detection
- 4 Speaker
- 5 USB Port (for service centers, not for connecting to computer)
- 6 Power button
- 7 Mute and Menu Button
- 8 Dim and volume down Button
- 9 City and volume up Button
- 10 Display
- 11 Slot for windshield mounting bracket

3. Installation

1. Mounting Guideline

For the best performance please install the device following the recommendations:

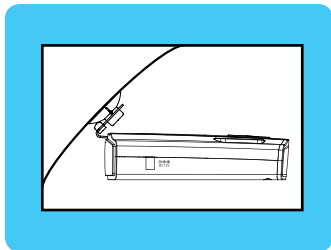
1. please select the proper location for the unit where radar antenna has a direct view of the road for the best performance;
2. place the laser/radar-detector behind the mirror of the back view;
3. place the laser/radar-detector in the middle of the car desk, so that it would not close the driver view;
4. device should be placed parallel to the road;
5. tinted or athermal glass can affect signal reception. Do not use the device with tinted windows, but if you have the athermal glass, then place the radar detector in the process «windows» in the athermal surface. The location of these «windows» mentioned in the instructions to the vehicle;
6. the antenna and sensors should not be obstructed by metal or windshield wiper blades and should be pointed at the horizon for accurate range detection;
7. do not mount the detector where the driver or passenger might collide in case of an abrupt halt.

Attention!

- Remember to place the radar detector out of view when you leave your vehicle.
- This keeps the detector out of sight from thieves and prevents exposure to extremely high temperatures.
- You may adjust the bracket to the proper angle by bending it if it is necessary,
- using the radar-detector in some countries is prohibited, so the producer doesn't take responsibility for using of this device in countries where it is prohibited
- To remove your detector, push bracket release button (3) and pull it towards you.

2. Mounting method of RAD-320ST

- Attach windshield bracket to proper location.
- Bend bracket for correct the angle if necessary.
- Plug power cord into detector.
- Attach detector to windshield bracket.
- Plug power cord into cigarette lighter.



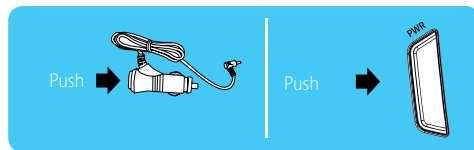
Attention!

You should turn on the device only after the car started.

3. Modes

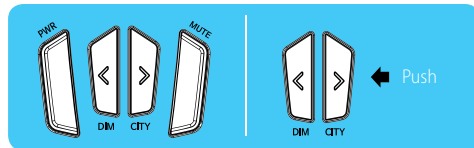
3.1 Power On/Off

Push the red button in DC Power Cord plugged lighter socket or push the Power Button on the unit.



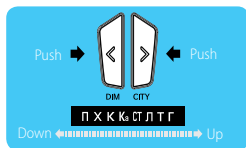
3.2 Dim Button

Each time you press Dim Button, display intensity will change Dim, Dark and Bright in turn with sound.



3.3 Volume Control

For volume down, press and hold the City button. For volume up, press and hold the Dim button.



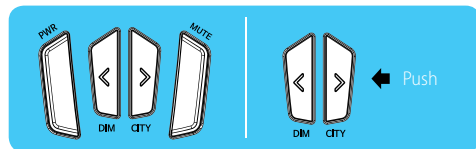
3.4 «AutoMute» mode, «mute» mode.

Mute Button allows you to turn off beep alert. One more press Mute Button, the beep sound turns on.

«AutoMute» mode it is automatic mode.

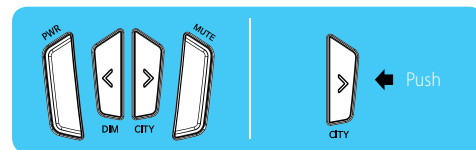
«AutoMute» mode automatically reduce the audio volume of all alerts after 5-7 seconds for as long as the signal is detected.

- «AutoMute» turns on when the same Band lasts for 5-7 seconds.
- When the signal is stopped and there is no signal for 7 seconds, the setting automatically changes to Auto Mute Off.
- «AutoMute» turns off when detecting other Bands.
- «AutoMute» function applies to all Bands with no additional setup.



3.5 City 1, City 2 and Highway Mode

Each time you press City Button, display will be changed to City 1 with one time beep, City 2 with 1 time beep and Highway with 2 times beep in turn, display will be changed to icons «Г»- City 1, «ТГ»-City 2, «Т»- Highway.



Highway

City 1

City 2

П Х К К С Т Л Г

П Х К К С Т Л Г

П Х К К С Т Л Г

4. Functions

• Turning off the bands

You can choose the Alarm On/Off for Bands X/K/Ka. Please see the "How to Turn On/Off Bands" described next.

• Volume Up/Down

Volume can be set from level 0 to 8 for your convenience.

• Changing the sensitivity

You can choose 3 modes of sensitivity:

- High sensitivity (Highway)
- Medium sensitivity (City1)
- Low sensitivity (City2)

Setting your detector to City mode delays all bands beep alerts at lower signal strength levels.

This will reduce false alerts while you are driving in, or near, urban areas where there are many sources for conflicting all bands signals such as microwave towers and automatic door openers.

Highway Mode sets your radar detector to full sensitivity for maximum range of detection.

While this can increase the number of false alerts in the city Choosing the right mode for a given situation can be very important.

5. Indication and display

1) Power on.

"П" LED turns on.

2) X Band Detection

"X" LED turns on with blinking and beep.

3) K Band Detection

"K" LED turns on with blinking and beep.

4) Ka Band Detection

"Ka" LED turns on with blinking and beep.

5) Laser Detection

"Л" LED turns on with blinking and beep.

6) STRELKA Detection

«СТ» LED turns on with blinking and beep.

While coming closer to radar, the signal strength will increase. According to the testing results, distance of detecting the radar "Strelka-ST" is up to 1 km during the normal conditions.

П X K K_a CT Л T Г

П X K K_a CT Л T Г

П X K K_a CT Л T Г

П X K K_a CT Л T Г

П X K K_a CT Л T Г

П X K K_a CT Л T Г

6. How to Turn On/Off Bands

You can turn On/Off each Bands as following settings.

The process is as follows.

1) Once you press and hold the «Mute» Key, the letter X will be appeared, which means X band is ON.

П X К Ka CT Л T Г

If you want to turn it OFF, press «City» or «Dim» Key and that will make the display blinking. If it is blinking it means that the band is turned off.

If you want to move to other Band, push the button «Mute» Key.

2) You can also change your settings of other bands (K,Ka) in the same way as mentioned above.

П X К Ka CT Л T Г

П X К Ka CT Л T Г

3) Once you are finished the settings you want, press and hold the «Mute» Key to save your settings.

4) You can check your current settings by pressing the «Mute» key.

Memory feature

It will automatically remember your settings when the unit is turned off or removed from the power. All features selected are retained in memory

TROUBLESHOOTING

If the detector does not turn on:

- Check the power cord. Make sure all power connectors should be properly installed.
- Check the fuse that controls the power to the cigarette lighter socket (See your vehicle's owner's manual for reference)
- The cigarette lighter socket might be dirty, clean it with a fine emery cloth to ensure a good clean connection.
- There might be a problem with the vehicle's electricity.

7. Specification

Division		Contents
Radar	REceiver Type	Dual conversion superheterodyne
	Detector Type	Scanning Frequency Discriminator
	Operation bands	a) X Band: 10.475GHz ~ 10.575GHz; b) K Band: 24.050GHz ~ 24.250GHz; c) Ka Band: 33.400GHz ~ 36.000GHz
Laser	Spectral Response	800~1,100nm , 360 Laser detection
General	Temperature Range	-20 to 50C
	Power Requirements	12~15V DC, 200mA
	Dimensions(HWD)	72 mm X 105 mm X 27 mm
	Weight	108 g

Specifications are subject to change without notice.

ATTENTION!

- Dear driver, please remember that if you are going behind the truck or bus or something like that, which is closing the view of laser/radar-detector, this can have influence on the detecting function and it will not detect radar.
- If in front of you is a turn and after turn is placed radar, the device will not be able to detect radar as well.

Remember, that the best way to avoid penalty is follow the highway code.

Important! On the roads there are many cameras of video fixation which don't have any emitting non of the bands, thus the laser/radar-detector is not able to detect them. For such cases we are making our new models with GPS data base of the cameras and fixing blogs. About them you can learn at our site **www.ritmixrussia.ru**.