

**ИНСТРУКЦИЯ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

STAR 2976 / STAR 2976C

ДЕТЕКТОР РАДАРОВ

X, Ku, K, широкополосного
Ка диапазонов и сигналов лазера.

СОДЕРЖАНИЕ

- 2 **КНОПКИ И ФУНКЦИИ**
- 4 **УСТАНОВКА**
 - A. Руководство по монтажу
 - B. Виды монтажа
 - 1. Крепление липучкой
 - 2. Крепление присоской
 - C. Подключение питания
 - D. Замена предохранителя
- 7 **РАБОТА ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОРА**
 - A. Режим обучения
 - B. Регулировка громкости.
 - C. Режимы работы
 - 1. Режим "Город"
 - 2. Режим "Тишина"
 - D. Прием и распознавание сигналов радара и лазерной пушки.
- 10 **СИСТЕМА РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КОМПАС**
- 12 **ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**
- 13 **ЭКСПЛУАТАЦИЯ. УХОД ЗА ПРИБОРОМ**
- 14 **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый владелец лазер/радар-детектора.

Поздравляем Вас с покупкой нашего прибора, мы уверены, что он будет очень полезен и прослужит Вам долго.

Несмотря на свои небольшие размеры, детекторы STAR 2976 и STAR 2976C является абсолютно полноценным лазер/радар-детектором, который реагирует не только на радиосигналы X-, K- и широкополосного Ka-диапазонов, применяемых сегодня в полицейских радарах, но и на сигналы Ku-диапазона, а также лазерных пушек (лазерных измерителей скорости).

STAR 2976 и STAR 2976C выдают четкие визуальные (цифровой дисплей с русским текстом) и звуковые сигналы предупреждения о присутствии радиосигналов X-, Ku-, K- и широкополосного Ka-диапазонов, а также сигналов лазера в радиусе 360°. Кроме того, Ваш детектор оснащен Системой Раннего Предупреждения SWS (Safety Warning System). Это означает, что он способен принимать до 20 предупреждающих сообщений, которые будут отражаться на цифровом дисплее на русском языке.

Владельцу радар-детектора STAR 2976C:

Вы приобрели самый совершенный в мире, на сегодняшний день, детектор радиосигналов и сигналов лазера. Помимо того, что он также как и STAR 2976 имеет цифровой дисплей с русским текстом и оснащен Системой Раннего Предупреждения SWS, ваш детектор имеет встроенный компас. STAR 2976C -единственный радар-детектор в мире, имеющий встроенный компас! Компас помогает водителю выбрать правильное направление движения в незнакомой местности.

С лазер/радар-детектором STAR 2976C Вы сможете управлять автомобилем с большей уверенностью.

Помните: В некоторых государствах и федеральных объединениях местные законы запрещают использование лазер/радар-детекторов. Перед тем, как использовать прибор, пожалуйста, удостоверьтесь, что на вашей территории его применение разрешено.

КНОПКИ И ФУНКЦИИ

1. Вкл-Выкл/Регулировка громкости

Включение и выключение детектора/регулировка громкости звуковых сигналов.

2. Кнопка "City" ("Город")

Включение/выключение городского режима: Режим Город позволяет сократить число нежелательных ложных срабатываний на радиопомехи, характерных для города и промышленных территорий, при этом чувствительность прибора не уменьшается. Повторное нажатие кнопки "City" выключает режим Город.

3. Кнопка "Mute" ("Тишина")

Отключение звуковых сигналов.

4. Кнопка "Dim" ("Яркость")

Владелец детектора может нажатием кнопки "Dim" ("Яркость") регулировать яркость дисплея на более или менее яркое (три уровня яркости). Эта функция полезна как в ночное время, когда во избежание утомления глаз яркость дисплея приглушают, так и в дневное время, когда из-за внешнего света яркость дисплея кажется недостаточной, и её прибавляют нажатием кнопки "Dim"

5. Цифровой дисплей с русским текстом.

Различные надписи, высвечиваемые на дисплее, свидетельствуют о режиме работы радара, а также предупреждают об обнаружении сигналов полицейского радара, системы раннего предупреждения (SWS) и направления движения



2

КНОПКИ И ФУНКЦИИ

(только STAR 2976C).

6. Вход для питания DC12V

Вставьте один конец провода питания (входит в комплект) в это гнездо.

7. Линза, обнаруживающая сигналы лазера

Обнаруживает сигналы лазерной пушки (лазерный измеритель скорости)

8. Линза, обнаруживающая сигналы лазера по всему периметру (360°)

Позволяет владельцу радар-детектора полностью контролировать ситуацию на дороге и более уверенно управлять автомобилем.



УСТАНОВКА

А. Руководство по монтажу

Для успешной работы лазер/радар-детектора необходимо выбрать правильное место для его установки, так

чтобы дорога находилась в прямой видимости детектора. Помните, радарная антенна и лазерный датчик расположены за задней панелью прибора.

Для точного и безошибочного обнаружения сигналов антенну и лазерный датчик детектора (задняя панель) нужно направить на линию горизонта (параллельно поверхности дороги), постарайтесь при установке детектора избежать каких-либо металлических преград на пути его видимости.

Установленный детектор не должен ограничивать обзор водителю.

Не устанавливайте детектор за металлическими поверхностями, за антенной магнитолы (если антенна находится на лобовом стекле), за стеклоочистителями ("дворниками") и за верхней солнцезащитной кромкой лобового стекла.

Тонированное стекло уменьшает чувствительность детектора к лазерным сигналам, поэтому не устанавливайте лазер/радар детектор за тонированными стеклами.

Также не устанавливайте лазер/радар детектор так, чтобы в случае внезапной (резкой) остановки автомобиля, водитель или пассажир пострадали от удара о прибор.

В. Виды монтажа

Лазер/радар детектор STAR можно установить двумя методами.

1. Установка с помощью "липучек"

Для некоторых типов приборной панели крепление детектора с помощью липучек, включенных в комплект прибора, может оказаться лучшим способом крепления.

Для установки с помощью "липучек", выполните следующие действия:

"Используя влажную ткань, тщательно протрите поверхность

УСТАНОВКА

приборной панели и нижнюю часть детектора.

*Отделите липкую ленту от защищающего бумажного покрытия и приклейте её к нижней части детектора.

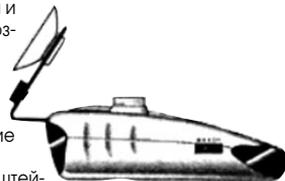
*Удалите защитное бумажное покрытие с другой части липкой ленты, наклейте её на приборную панель и прикрепите детектор.

2. Крепление присоской

Входящие в комплект присоски и установочный кронштейн, позволяют быстро прикрепить лазер/радар-детектор на ветровое стекло Вашего автомобиля.

Для этого выполните следующие шаги:

1. Прикрепите присоски к кронштейну, вставив их в предусмотренные для этого отверстия.
2. Прикрепите кронштейн присосками к внутренней поверхности ветрового стекла.
3. Прикрепите детектор к кронштейну.
4. Для коррекции угла обнаружения Вы можете слегка согнуть или разогнуть кронштейн (только при снятом с кронштейна детекторе!).
5. Вставьте один конец провода питания (входит в комплект) во вход для питания детектора DC-12V.
6. Вставьте другой конец провода питания в гнездо прикуривателя.



Внимание: На некоторых новых моделях автомобилей применяется синтетическое защитное покрытие ветрового стекла. В этом случае, если вы прикрепили к стеклу присоски, а затем их сняли, они утрачивают изначальную силу присасывания.

УСТАНОВКА

вания и повторное крепление детектора на присосках будет невозможным. Проверьте в инструкции по эксплуатации Вашего автомобиля, имеет ли он синтетическое защитное покрытие ветрового стекла.

С. Подключение питания

Лазер/радар-детектор STAR предназначен для эксплуатации во всех автомобилях, если их электрическая цепь имеет постоянное напряжение 12 Вольт и отрицательное заземление.

1. Вставьте маленький штекер провода питания в гнездо питания детектора.
2. Вставьте другой конец провода питания (большой штекер) в гнездо прикуривателя Вашего автомобиля.

Если после включения, детектор не работает, выньте штекер прикуривателя из гнезда и проверьте гнездо прикуривателя на наличие мусора. Также проверьте исправность предохранителя в штекере и в коробке предохранителей вашего автомобиля.

**D. Замена предохранителя**

Если детектор STAR перестал работать, возможно, перегорел предохранитель, встроенный в штекер шнура. Если предохранитель действительно перегорел, выполните следующие действия для его замены:

1. Открутите верхнюю часть штекера прикуривателя.
2. Выньте предохранитель, убедитесь, что он сгоревший, если да, вставьте на его место новый.

РАБОТА**А. Включение и самотестирование**

Для включения прибора, убедитесь, что гнездо питания детектора соединено проводом питания с прикуривателем, включите прибор поворотом регулятора громкости в направлении от себя, пока не услышите легкий щелчок.

После включения, детектор проводит цикл самотестирования, затем выходит в рабочий режим с той яркостью дисплея, которая была ранее занесена в память.

В. Режим обучения

STAR 2976/2976C имеет режим обучения. При выключенном детекторе нажмите, и удерживайте нажатой кнопку "Mute" ("тишина"), затем включите прибор. Теперь лазер/радар-детектор находится в режиме обучения, и он будет по порядку выводить на дисплей режимы работы, сопровождаемые аудиосигналами:

Обнаруженное излучение в диапазоне X: X >>>>>5

Обнаруженное излучение в диапазоне Ku: Ku >>>>>5

Обнаруженное излучение в диапазоне K: K >>>>>5

Обнаруженное излучение в диапазоне Ka: Ka >>>>>5

Обнаруженное излучение в лазерном диапазоне: ЛАЗЕР

Обнаруженное излучение системы раннего предупреждения (20 сообщений на русском языке):

1. ВПЕРЕДИ ДОРОЖНЫЕ РАБОТЫ
2. ВПЕРЕДИ ЗАКРЫТО ДВИЖЕНИЕ
3. ВПЕРЕДИ СКОЛЬЗКАЯ ДОРОГА
4. ВПЕРЕДИ РАЗВОДНОЙ МОСТ
5. ВПЕРЕДИ ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД
6. ВПЕРЕДИ ТОННЕЛЬ
7. ВПЕРЕДИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПЕРЕЕЗД
8. ВПЕРЕДИ КРУТОЙ СПУСК
9. ВПЕРЕДИ КРУТОЙ ПОДЪЕМ
10. ОСТОРОЖНО ДЕТИ
11. ОПАСНЫЙ ПОВОРОТ
12. СУЖЕНИЕ ДОРОГИ

РАБОТА

- 13. ОБГОН ЗАПРЕЩЕН
- 14. ОПАСНЫЙ ПЕРЕКРЕСТОК
- 15. ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
- 16. ПРОПУСТИТЕ СПЕЦТРАНСПОРТ

- 17. ЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ
- 18. ПУНКТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
- 19. СТАНЦИЯ ТЕХ.ОБСЛУЖИВАНИЯ
- 20. МОЙКА АВТОМОБИЛЕЙ

Для выхода из режима обучения нажмите кнопку "City".

С. Регулировка громкости

Регулировка громкости звуковых сигналов лазер/радар-детектора осуществляется вращением регулятора громкости по направлениям от себя и на себя (см. рис. 1).

D. Режимы работы

1. Режим "City" ("Город")

В современных городах, и в промышленных зонах ваш детектор может столкнуться со множеством слабых радиосигналов, не относящихся к сильным сигналам полицейского радара. Чтобы детектор не реагировал на ненужные сигналы, в нем предусмотрен режим "City" ("Город"), который значительно сокращает количество ложных срабатываний.

Важно также знать, что старые и дешевые радар-детекторы тоже могут быть источниками слабых радиосигналов, на которые может реагировать ваш детектор, поэтому не забывайте включать режим "Город", где это необходимо.

Для включения режима просто нажмите кнопку "City" ("Город"), при этом загорится желтый светодиод.

Для выключения режима "City" ("Город") и перехода в режим "Highway" ("Трасса"), повторно нажмите кнопку "City", при этом желтый светодиод погаснет.

Режим "Highway" ("Трасса") обеспечивает максимальную чувствительность и дальность приема радиосигналов. Этот режим идеально подходит для загородной езды, где почти отсутствуют ложные сигнала

РАБОТА

лы, а высокие скорости требуют заблаговременного предупреждения об обнаружении сигналов полицейского радара.

2. Режим "Тишина"

Нажатие кнопки "MUTE" ("Тишина"), временно отключает все звуковые сигналы детектора, при этом визуальные сигналы продолжают функционировать.

После прохождения зоны источника радиосигналов, детектор автоматически возвращается в нормальный режим, в течении 20-ти секунд. Нажатие кнопки "MUTE" ("Тишина") во время звучания звукового сигнала, уменьшает уровень его громкости.

D. Прием и распознавание сигналов радара и лазерной пушки

Когда детектор STAR обнаружит сигналы радара, произойдет следующее:

1. Для каждого из X-, Ku-, K- и широкополосного Ka-диапазонов детектор выдает отличные друг от друга по тональности звуковые сигналы. Чем ближе Вы будете приближаться к источнику радиосигналов, тем чаще будут выдаваться сигналы. Когда сигнал станет очень сильным, (непосредственная близость от источника), звуковой сигнал становится непрерывным.

В унисон аудиосигналам на цифровом дисплее появляются обозначения обнаруженного диапазона. В зависимости от силы сигнала рядом справа от него появляются знаки ">" и число от 1 до 5, обозначающее силу сигнала. Например:

X>1 слабый сигнал
X>>>>>5 сильный сигнал

Если детектор обнаружит сигналы лазера, произойдет следующее:

1. Прибор выдает отличительный по тональности звуковой сигнал.
2. На дисплее появится надпись "LAZER"
3. Лазерные сигналы являются приоритетными для Вашего детектора. Если присутствуют и лазерные и радио сигналы, детектор STAR обнаруживает и предупреждает Вас сначала о сигналах лазера, и только потом о сигналах радара.
4. Если детектор обнаружит сигналы системы раннего предупрежде-



СИСТЕМА РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ния (SWS), прибор издаст длительный аудиосигнал (3 сек.) и на дисплее появится одно из 20 возможных сообщений (см. выше список сообщений)

Что такое Система Раннего Предупреждения (SWS)?

Safety Warning System (SWS) - это специальные радиомаяки, которые излучают предупреждающие сигналы. Радиомаяки используются дорожными службами, федеральными спецмашинами, а также метеослужбами и службами сервиса. В России пока используется очень небольшое количество трансмитеров SWS, поэтому Вы редко будете сталкиваться с подобными предупреждающими сообщениями. Однако, по мере развития системы SWS в России, Вы будете получать эти сообщения чаще.

КОМПАС

Детектор STAR2976C оснащен также компасом. Для точной работы, компас должен быть откалиброван. Калибровка позволяет прибору отличить магнитное поле Земли от электромагнитного излучения вашего автомобиля. Перед началом калибровки компаса, вы должны установить ваш STAR 2976C на

то место в автомобиле, где вы хотите его использовать.



А) Когда нужно производить калибровку:

- Если прибор устанавливается в автомобиль впервые.
- Если прибор устанавливается в другое место, там, где он не использовался.

Б) Для калибровки необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку "City" на три секунды, и немедленно отпустите, когда зазвучит звуковой сигнал. На дисплее на одну секунду высветится надпись "КАЛ" (КАЛИБРОВКА) и затем будет мигать надпись "ПОВЕРНИТЕ ДВАЖДЫ"
2. Сделайте на автомобиле два круга.
3. Нажмите кнопку "City". В течение одной секунды на дисплее будет светиться надпись "ЖДИТЕ"
4. Если калибровка прошла успешно, на дисплее высветится надпись ПРАВИЛЬНО. В противном случае Вы увидите надпись ОТКАЛИБРУЙТЕ СНОВА... НАЖМИТЕ КНОПКУ CITY. Нажмите кнопку "City", на дисплее опять появится "TURN TWICE", после чего необходимо перейти к пункту 2.

Отображение направлений движения на дисплее.

Детектор с откалиброванным компасом высвечивает на дисплее восемь основных направлений: С - север, СВ - северо-восток, В - восток, ЮВ - юго-восток, Ю - юг, ЮЗ - юго-запад, З - запад, СЗ - северо-запад.

НЕИСПРАВНОСТИ

Если лазер/радар-детектор не включается:

1. Проверьте шнур питания. Удостоверьтесь, что оба штекера воткнуты до конца.
2. Проверьте предохранитель гнезда прикуривателя Вашего автомобиля. Обратитесь к инструкции по эксплуатации автомобилем.
3. Гнездо прикуривателя может быть грязным и иметь посторонние предметы (мусор), может иметь налет. Для достижения максимального контакта, почистите гнездо мелкой наждачной бумагой.
4. Возможно, возникли проблемы с проводкой Вашего автомобиля (неисправная электрическая цепь).
5. Убедитесь, что выключатель/регулятор громкости детектора находится в позиции "ON" ("вкл.")

Осторожно: Не допускайте попадания каких-либо металлических предметов в гнездо прикуривателя. Это может привести к нагреванию этих предметов и сгоранию предохранителя гнезда прикуривателя Вашего автомобиля.

Если детектор выдает ложные срабатывания во время ударов и тряски автомобиля:

Проверьте электрическую цепь автомобиля, включая клеммы аккумуляторной батареи и генератора.

Установите конденсатор (470 мкФ, 35 вольт) с задней стороны гнезда прикуривателя.

Если принимаемые сигналы недостаточно сильны:

Проверьте угол установки детектора.

Направьте детектор антенной на линию горизонта.

Радио антенна / лазерный датчик имеют преграду на пути (щетки стеклоочистителей, другие предметы).

Переустановите детектор на другой уровень, так, чтобы на его пути не было преграждающих путь сигнала предметов (см. **руководство по монтажу**).

Ваш STAR является примером воплощения в жизнь превосходных идей наших инженеров и мастера наших технических работников.

Приведенные ниже рекомендации по эксплуатации и уходу за детектором позволят Вам пользоваться детектором STAR долгие годы.

Никогда не оставляйте детектор на лобовом стекле или на "торпедо" после парковки автомобиля. Температура в салоне автомобиля, особенно в летнее время, может достигать недопустимого для рабочего состояния детектора значения.

Чтобы уберечься от кражи, также настоятельно рекомендуем убирать детектор с лобового стекла или "торпедо", даже если Вы оставляете автомобиль на короткое время.

Не подвергайте детектор воздействию влажности. Капли росы, дождя, масла и других жидкостей могут повредить внутренние компоненты прибора, что негативно отразится на его работоспособности.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ***КАНАЛ ПРИЕМА РАДИОСИГНАЛОВ**

Тип антенны:	Тип приемника: Супергетеродинный, с двойным преобразованием частоты
Тип детектора:	Линейно поляризованная, рупорная
Диапазоны частот:	Частотный дискриминатор Х-диапазон 10.525 ГГц К ₁ - диапазон 13.450 ГГц К- диапазон 24.150 ГГц К ₂ - диапазон 34.700 ГГц

КАНАЛ ПРИЕМА СИГНАЛОВ ЛАЗЕРА

Тип приемника:	Приемник импульсных лазерных сигналов
Тип детектора:	Цифровой процессор
Оптический сенсор:	Фотодиод с выпуклой оптической линзой
Диапазон частот:	800~1100нм

Общие

Рабочий диапазон температур:	от -24 до +70°C
Требования к питанию:	12~16В постоянный ток, 310мА (Отрицательное заземление)
Размеры (Высота, Ширина, Длина):	30.5 X 72.6 X 96мм
Вес:	175г

Основные отличия детектора STAR 2976 от модели STAR 2976С:

1. Цифровой дисплей указывающий направление движения по 360 градусной шкале с шагом в 45 градусов.
2. Дисплей с русским текстом 8-ми основных направлений движения (: С - север, СВ - северо-восток, В - восток, ЮВ - юго-восток, Ю - юг, ЮЗ - юго-запад, З - запад, СЗ - северо-запад).

* Приведенная спецификация является общей, спецификация отдельных устройств может отличаться. Спецификация может быть изменена производителем без уведомления.

