

Содержание

| | |
|---|----|
| Меры предосторожности | 1 |
| Основное назначение | 1 |
| Описание системы TPMS CRX-1003 | 2 |
| Общий вид изделия | 3 |
| Описание интерфейса | 7 |
| Начало работы | 4 |
| Схема | 4 |
| Установка | 4 |
| Эксплуатация | 10 |
| Основные операции | 10 |
| Дополнительные настройки | 13 |
| Основной режим работы | 14 |
| Предупреждение о превышении установленных пороговых значений давления и температуры | 15 |
| Предупреждения | 17 |
| Дополнительная информация | 17 |
| Ошибки | 18 |
| Комплект поставки | 19 |
| Технические характеристики | 19 |

Меры предосторожности

1. Пожалуйста, будьте внимательны при выборе места установки LCD-дисплея, чтобы он не мешал водителю во время поездки.
 - 1) Убедитесь, что LCD-дисплей надежно закреплен на лобовом стекле или на приборной панели.
 - 2) Старайтесь без необходимости не отвлекаться на показания прибора во время движения – это может привести к аварийной ситуации на дороге.
2. Убедитесь, что LCD-дисплей получает данные со всех четырех датчиков.
3. После установки проверьте, надежно ли закреплены датчики. При необходимости воспользуйтесь мыльной водой для обнаружения утечек воздуха вокруг ниппеля.
4. Если давление начало резко снижаться, немедленно остановите машину и проверьте, не проколота ли шина и не возникло ли других неисправностей.
5. Монитор автоматически устанавливает связь с датчиками, как только автомобиль трогается с места. Иногда показатели давления могут не обновиться сразу же, так как давление в данных шинах не изменилось.
6. Подъем и снижение давления могут быть вызваны факторами окружающей среды, например, жара и нагрев шин приводят к увеличению давления.
7. С течением времени давление в шинах будет снижаться. Это нормально и не связано с установкой датчиков давления.
8. Пожалуйста, не пытайтесь подключить другие датчики (датчики от системы с другим серийным номером, датчики сторонних производителей), так как каждая система оборудована собственными уникальными маркированными датчиками, которые не будут работать с другой системой.
9. Если возникшая у вас проблема не описана в данной инструкции, обратитесь за помощью к дилеру.

Основное назначение

Датчики давления – эффективное решение многих проблем автомобильной безопасности. Датчики давления своевременно оповещают о спущенных шинах и позволяют экономить расход топлива. Кроме того, датчики решают следующие задачи:

- Улучшают ходовые качества и маневренность автомобиля. Давление в шинах существенно влияет на данные характеристики.
- Уменьшают вероятность прокола шины. Очень важно поддерживать давление в шинах на нормальном уровне, особенно когда речь идет о транспортных средствах, перевозящих людей и опасные материалы (ядовитые вещества, горюче-смазочные материалы и т.д.)

- Сокращают затраты времени и сил на проверку давления в шинах. Ручная ежедневная проверка давления в шинах занимает длительное время. Не говоря уже о том, что проверить давление вручную во время пути просто невозможно. Датчики давления позволяют в реальном режиме времени следить за давлением во всех шинах.
- Не требуют материальных затрат на обслуживание. Беспроводная связь с датчиками упрощает установку и повышает удобство от использования системой.
- Помогают избежать лишних ремонтных работ. Отслеживание давления в реальном времени позволяет избежать неожиданных аварий и ДТП, вызванных нарушением уровня давления и температуры в шинах.
- Уменьшают расход топлива (расход топлива увеличивается на 1% при снижении давления в шинах на каждые 0,07 атм).
- Продлевают срок службы шин. Согласно данным исследований срок службы шин с давлением на 20% ниже нормы сокращается на 50%. Именно поэтому важно поддерживать правильный уровень давления (правильный уровень давления можно узнать у производителя автомобиля).

Описание системы TPMS CRX-1003

Система контроля давления в шинах TPMS CRX-1003 – мощный инструмент для продления срока службы шин и повышения безопасности вождения.

Основная новинка системы контроля давления TPMS CRX-1003 – легкий датчик, заменяющий стандартный ниппель. Датчик очень легкий и компактный, что упрощает процесс установки и последующей балансировки колеса. Теперь нет необходимости тратить лишнее время и усилия на заботу о безопасности автомобиля. Информацию о давлении и температуре в шинах вы увидите прямо на LCD-дисплее. Связь между датчиками и LCD-дисплеем осуществляется по радиоканалу.

Данная модель TPMS CRX-1003 рассчитана на легковые автомобили.

Легкость установки

- Беспроводные технологии: беспроводные датчики и LCD-дисплей рассчитаны на быструю и простую установку.
- Питание от батареек: LCD-дисплей и датчики питаются от батареек, на мониторе есть индикатор состояния батареек во всех четырех датчиках.
- Очень легкие и компактные датчики со специально разработанными электронными сенсорами.

Легкость в управлении

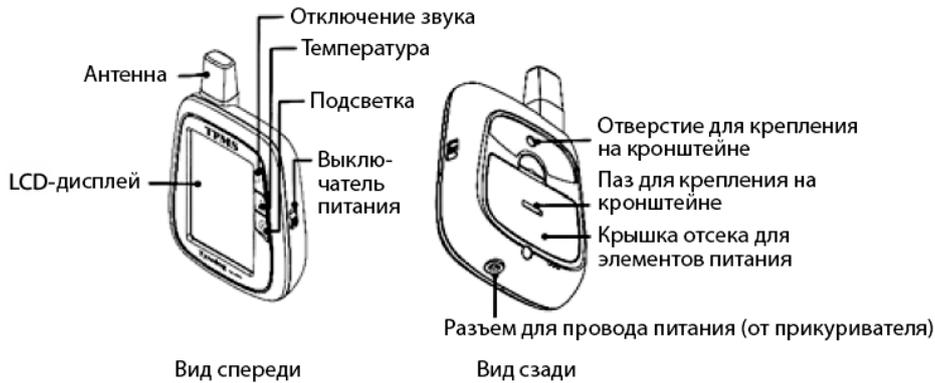
- Большой графический LCD-дисплей как нельзя лучше подходит для быстрого считывания информации о состоянии шин.
- Точное отображение давления и температуры шин в режиме реального времени (с точностью до 0,07 атм).
- Возможность установки режима предупреждения о выходе давления и температуры в шинах за пределы заданных значений.
- Предупреждения на мониторе и в виде звуковых сигналов своевременно уведомят вас о нарушении уровня давления и температуры в шинах.

Надежность

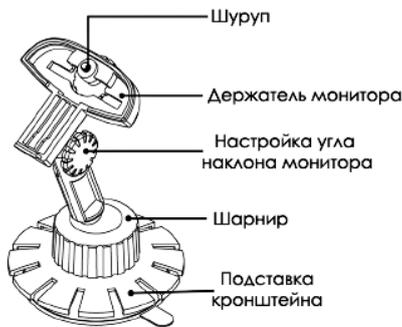
- Повреждения маловероятны, но в случае таковых датчики возможно заменить.
- Обеспечивается устойчивый прием сигнала благодаря применению технологии PSI (система проверки целостности радиосигнала).
- Устройство прошло строгое тестирование и полностью соответствует действующему природоохранному законодательству.
- Максимальная величина измеряемого давления 4,2 атм.
- Металлические части надежно защищены от коррозии, что продлевает срок службы датчиков.

Общий вид изделия

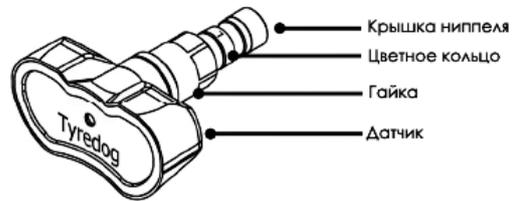
LCD-дисплей



Кронштейн



Датчик

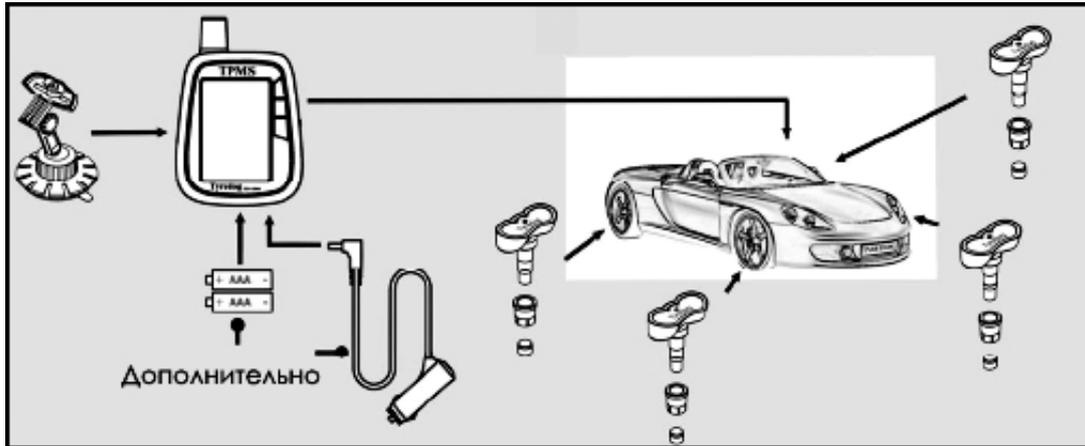


Описание интерфейса



Начало работы

Схема



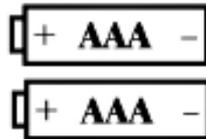
Установка

LCD-дисплей может работать как от внутренних источников питания (типа AAA), так и быть подключенным к автомобильному прикуривателю. Ниже приведена последовательность установки элементов питания в LCD-дисплей и колесные датчики.

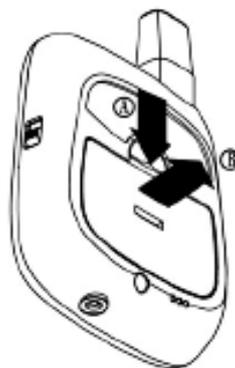
1. Установите элементы питания в LCD-дисплей.
2. Включите LCD-дисплей.
3. Установите датчики во все шины.

Установка LCD-дисплея

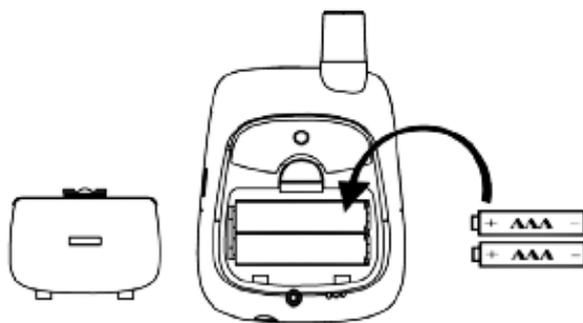
1. Подготовьте батарейки AAA 1.5В, которые входят в комплект поставки.



2. Откройте крышку отсека для установки элементов питания, нажав на фиксатор в направлении стрелки (см. рис.), после чего снимите крышку.



3. Вставьте батарейки правильными полюсами так, чтобы они надежно держались.



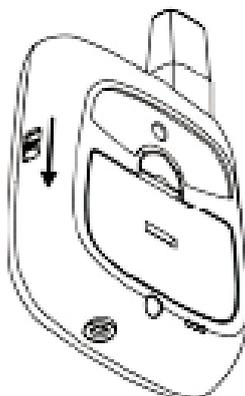
Примечание: убедитесь, что вы вставили батарейки с соблюдением полярности.

4. Закройте крышку. Нажмите на крышку, и вы услышите щелчок.

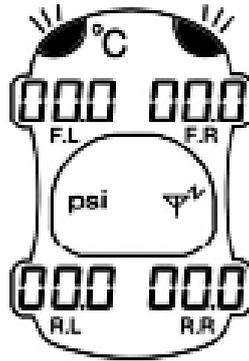


Включение LCD-дисплея

Переведите выключатель на LCD-дисплее в направлении, указанном стрелкой. Монитор включится и начнет получение сигнала с датчиков.



Теперь дисплей включен и принимает сигналы от колесных датчиков. При загрузке экран устройства будет иметь следующий вид:



ВАЖНО

1. Когда заряд элементов питания снизится до критического уровня, на экране устройства отобразится соответствующий индикатор.
2. Прежде чем перейти к установке колесных датчиков убедитесь, что устройство включено.
3. При установке элементов питания соблюдайте полярность.
4. Пользователю нет необходимости самостоятельно отключать устройство, при определенных условиях оно самостоятельно переходит в «спящий» режим.

Установка датчиков давления

Каждый сенсор имеет свою маркировку и цвет кольца, поэтому убедитесь, что вы устанавливаете их на свое место. Следующая схема поможет правильно установить датчики:



Оригинальная комплектация:

- Красный (1) – передняя левая шина;
- Желтый (2) – передняя правая шина;
- Зеленый (3) – задняя левая шина;
- Синий (4) – задняя правая шина.

Примечание: Для установки датчиков давления обратитесь в шиномонтажную мастерскую (список авторизованных мастерских можно найти на сайте www.sagax.ru). Информация ниже предназначена для сотрудников шиномонтажных мастерских.

Не пытайтесь устанавливать датчики самостоятельно – это может привести к повреждению датчика и нарушению балансировки колес.

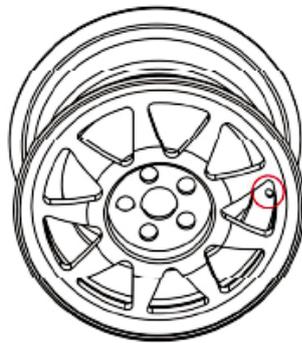
1. Демонтируйте колесо.



2. Спустите шину.

3. Разберите колесо. Воспользуйтесь специальным устройством для демонтажа шины с обода колеса.

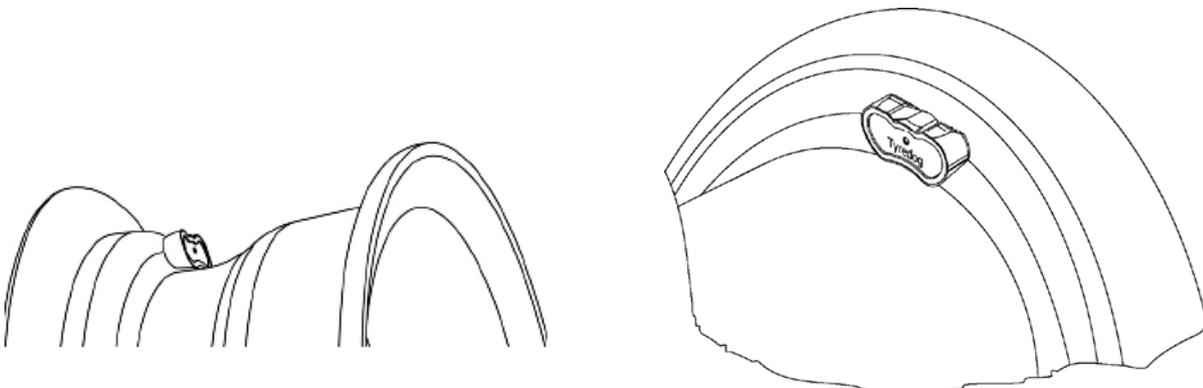
4. Извлеките старый ниппель.



5. Отверните гайку на датчике.

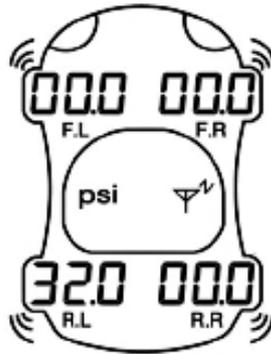


6. Установите датчик на обод в направлении, показанном на рисунке (вставьте ниппель датчика в отверстие на ободе колеса так, чтобы основная часть датчика плотно прижалась к внутренней поверхности обода колеса).



7. Закрепите датчик при помощи гайки. Не прикладывайте лишних усилий, это может повредить устройство.

8. С помощью специального оборудования установите шину обратно на обод и надуйте ее до нормального уровня давления, которое сразу же отобразится на мониторе.



9. При помощи специального станка произведите балансировку колес .

10. Установите колесо на автомобиль.

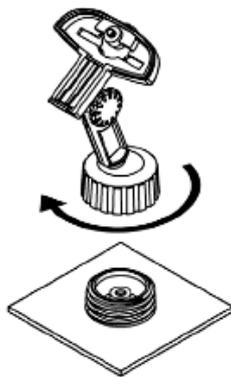
Примечания:

1. Для установки шин необходимо обратиться в шиномонтажную мастерскую.
2. Датчик должен быть расположен таким образом, чтобы он не касался движущихся частей, иначе возможны повреждения датчика.
3. Каждый датчик имеет особую маркировку, устанавливайте датчики на соответствующие маркировке шины.

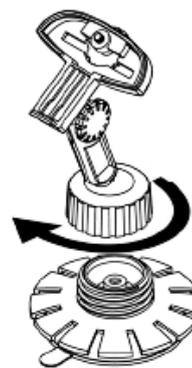
Установка LCD-дисплея на лобовое стекло или приборную панель

Установка кронштейна

В комплект входят две подставки для кронштейна. Выберите одну и соедините с шарнирным креплением.



А. Клеящаяся подставка



Б. Подставка-присоска

Установка монитора на кронштейн

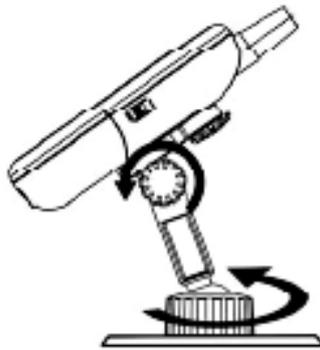
А. Установите монитор на держатель.



Б. Плотно заверните шуруп.



В. Два шарнирных соединения позволяют настроить угол наклона монитора.



Также возможен вариант установки монитора на лобовое стекло автомобиля.



Примечания:

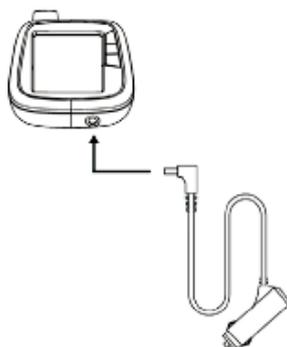
Не допускайте попадания жидкости на LCD-дисплей.

Для крепления кронштейна необходимо выбрать плоскую поверхность, которую необходимо предварительно тщательно очистить.

Не касайтесь поверхности дисплея пальцами.

Дисплей должен быть установлен в вертикальное положение.

Дополнительно в комплекте поставляется кабель для подключения к прикуривателю. При подключении к прикуривателю батарейки не нужны.

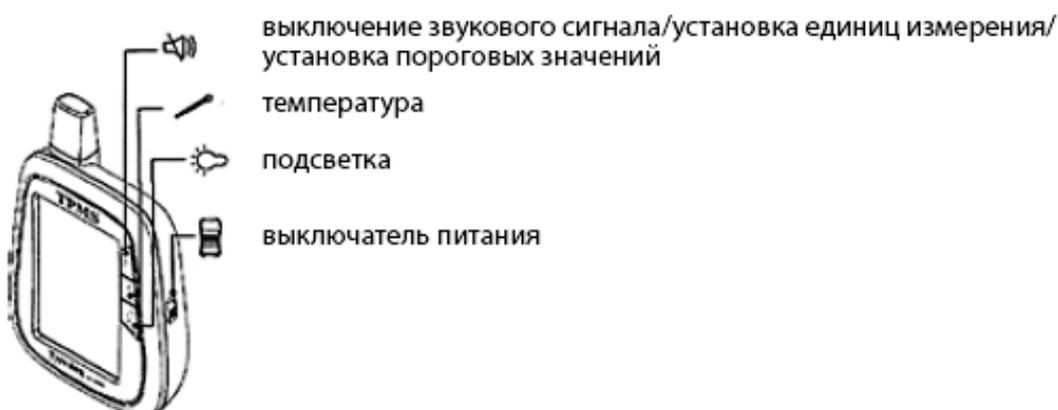


1. Подсоедините провод к соответствующему разъему устройства
2. Вставьте адаптер провода в прикуриватель

Эксплуатация

Управление монитором

Функциональные кнопки



Основные операции

| | |
|--|------------|
|  | Включение. |
|--|------------|

Включайте в направлении, указанном стрелкой. После включения осуществляется загрузка устройства и установка связи с колесными датчиками, при этом на экране отобразятся значения, которые были зарегистрированы до выключения устройства.

| | |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Выключение звука (нажмите 1 раз). – Установка критических показателей давления и температуры. |
|--|--|

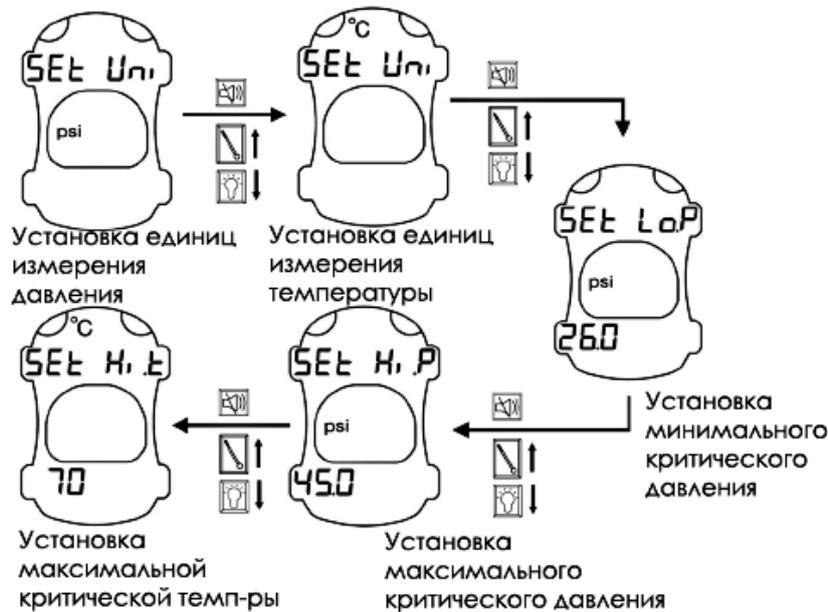
1. Нажмите кнопку  1 раз.

Когда температура или давление в шинах выйдет за пределы установленного диапазона, раздастся предупредительный звуковой сигнал. Однако если звуковой сигнал отключен, будет осуществляться только визуальное оповещение. Для включения звукового сигнала нажмите кнопку повторно.



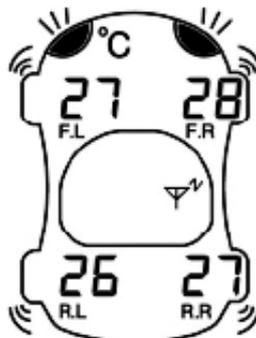
2. Нажмите и удерживайте кнопку  в течении 5 секунд.

Если нажать и удерживать кнопку  в течение 5 с, устройство перейдет в режим установки единиц измерения и пороговых значений температуры и давления.
 После окончания установки вышеперечисленных параметров устройство перейдет в основной режим работы, при этом раздастся звуковой сигнал.
 Для выбора доступны следующие единицы измерения давления: PSI, КПА (кПа), BAR (бар) и кг/см², а также единицы измерения температуры °C и °F.

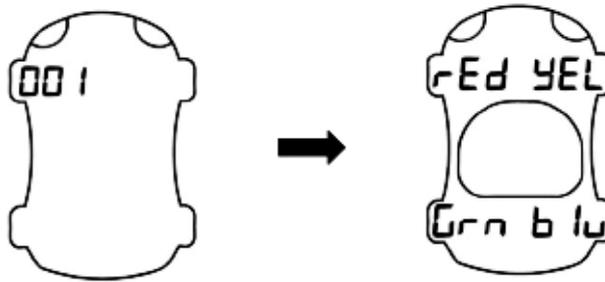


| | |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Температура шин. - Смена положения колес. |
|---|--|

1. Нажмите кнопку  1 раз.
 На экране вы увидите температуру шин всех 4 колес. Через 3 секунды вновь появится главный экран.



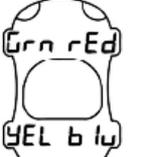
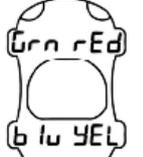
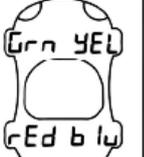
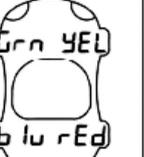
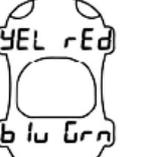
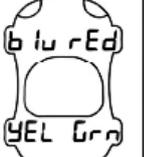
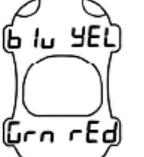
2. Нажмите и удерживайте кнопку  более 10 секунд. Экран переключится в режим измерения температуры, затем в режим измерения давления и, наконец, в режим смены положения колес. На экране появится изображение положения колес.



rEd означает красный
 YEL означает желтый
 Grn означает зеленый
 b lu означает синий

Клавишами  и  выберите один из 24х доступных положений колес (см. рисунок ниже).

Для выхода из режима нажмите на клавишу . Устройство вернется в стандартный режим автоматически через 25 секунд после последнего нажатия любой клавиши.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001  | 002  | 003  | 004  | 013  | 014  | 015  | 016  |
| 005  | 006  | 007  | 008  | 017  | 018  | 019  | 020  |
| 009  | 010  | 011  | 012  | 021  | 022  | 023  | 024  |



Подсветка.

Проверить давление и температуру в темноте можно при включении подсветки. Через 3 секунды подсветка выключается.



Дополнительные настройки

Восстановление настроек по умолчанию

Эта функция может быть полезна, если вы хотите вернуть пороговые значения давления и температуры к установленным по умолчанию.

Нажмите и удерживайте кнопку  в момент включения устройства.



При этом при включении устройства прозвучит два звуковых сигнала.

Режим обучения

Нажмите и удерживайте кнопку  в момент включения устройства.



При необходимости замены одного из датчиков можете воспользоваться функцией обучения. Каждый оригинальный датчик имеет собственный номер, нет необходимости их настраивать. Однако при утере или поломке датчика придется заменять его новым, способным настроиться под уже выбранные параметры. Такие датчики можно приобрести у дилера.

2. Перед включением монитора нажмите кнопку звука  и, удерживая ее, включите монитор. Система войдет в режим обучения, на главном экране отобразится "LEN".

1. Установите датчик в шину.



3. Накачайте шину до стандартного уровня давления, и вы услышите звуковой сигнал. Через минуту на мониторе появятся данные с нового датчика.



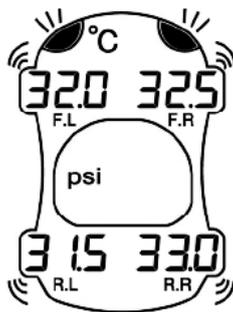
Для выхода из режима установки обучаемого датчика нажмите  один раз.

Примечание: Функция работает только с «обучаемыми» датчиками.

Основной режим работы

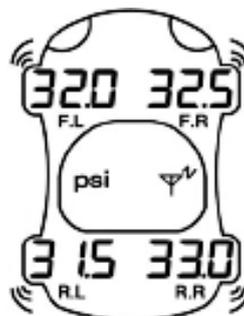
Инициализация

На стадии инициализации монитор обнаружит датчики, и после загрузки отобразит всю необходимую информацию.



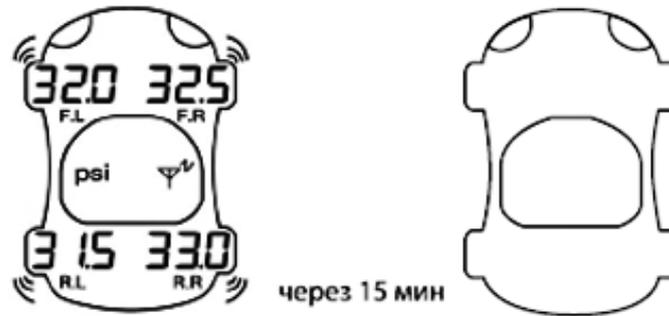
Вид LCD-дисплея в штатном режиме работы

Через несколько минут после начала загрузки вы увидите главный экран. Большую часть времени вы будете видеть именно главный экран, на котором отображаются показатели давления. Загрузка главного экрана сопровождается звуковым сигналом.



Спящий режим

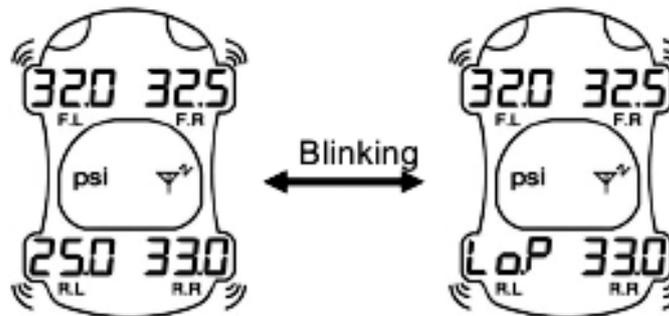
В целях сокращения энергопотребления, система переходит в спящий режим, если монитор не подвергается вибрационным воздействиям в течение 15 с. В этом режиме дисплей может быть выключен. При возникновении каких-либо вибраций, например, открывание двери автомобиля или нажатие на кнопку устройства, дисплей немедленно выходит из режима пониженного энергопотребления. Однако непосредственно после выхода из «спящего» режима, на экране будут отображаться последние показания, для получения текущих показаний потребуется некоторое время.



Предупреждение о превышении установленных пороговых значений давления и температуры

Давление в шине ниже минимально допустимого значения

Если давление в шине опускается ниже минимально допустимого значения (значение по умолчанию 1,82 атм (26 PSI), прозвучит десять тройных звуковых сигналов, а подсветка будет активирована в проблесковом режиме на 3 с. На иллюстрации в задней левой шине пониженное давление.

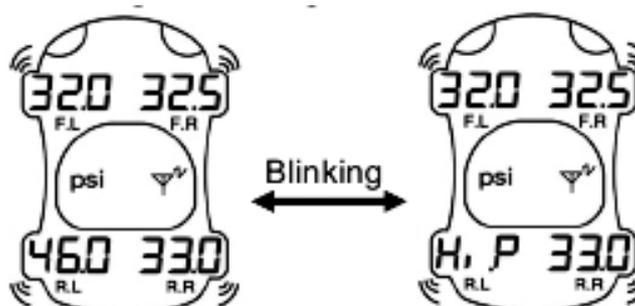


Если давление снизится еще на 0,07 атм., предупредительные сигналы будут повторены, пока давление не придет в норму.

Примечание: Рекомендуется сразу же проверить состояние шин для устранения угрозы безопасности.

Давление в шине выше максимально допустимого

Если давление в шине превысило максимально допустимую величину (значение по умолчанию 3,15 атм. (45 PSI), прозвучит десять тройных звуковых сигналов, а подсветка будет активирована в проблесковом режиме в течение 3 с. На иллюстрации в задней левой шине повышенное давление.



При увеличении температуры на каждый следующий градус звуковые сигналы будут повторяться, пока температура в шине не достигнет номинального значения.

Внимание. При включении предупредительных сигналов в целях обеспечения безопасности следует проверить состояние шин и только после этого продолжать движение.

Температура выше максимального критического значения

Если температура в шине превысит максимально допустимое значение (значение по умолчанию 70 °C), звуковой сигнал прозвучит десять раз, а на экране появится предупреждающее сообщение.

На иллюстрации температура левой задней шины выше критического значения.

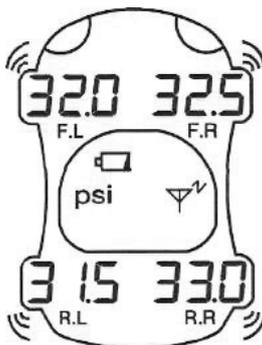


При увеличении температуры на каждый следующий градус звуковые сигналы будут повторяться, пока температура в шине не достигнет номинального значения.

Внимание. При включении предупредительных сигналов в целях обеспечения безопасности следует проверить состояние шин и только после этого продолжать движение.

Разрядка монитора

Когда уровень заряда элементов питания LCD-дисплея снизится до критического уровня, на экране отобразится соответствующий индикатор, напоминающий водителю о необходимости замены (см. рис.).



При первой возможности замените элементы питания для обеспечения бесперебойного функционирования системы.

Предупреждения

| № | Событие | Назначение | Сигналы |
|-----|--|---|--|
| 1. | Включение напряжения питания | Информирование водителя о включении системы | Один звуковой сигнал и включение подсветки |
| 2. | Давление в шине ниже минимально допустимого значения | Информирование водителя о низком давлении в шине | Тройной звуковой сигнал, повторяющийся десять раз, и активация в проблесковом режиме подсветки экрана на 3 с |
| 3. | Давление в шине снизилось еще на 0,07 атм. | Информирование водителя о том, что давление в шине продолжает снижаться | Тройной звуковой сигнал, повторяющийся десять раз, и активация в проблесковом режиме подсветки экрана на 3 с |
| 4. | Давление в шине выше максимально допустимого значения | Информирование водителя о слишком высоком давлении в шине | Тройной звуковой сигнал, повторяющийся десять раз, и активация в проблесковом режиме подсветки экрана на 3 с |
| 5. | Давление в шине повысилось еще на 0,07 атм. | Информирование водителя о том, что давление в шине продолжает увеличиваться | Тройной звуковой сигнал, повторяющийся десять раз, и активация в проблесковом режиме подсветки экрана на 3 с |
| 6. | Температура в шине достигла максимально допустимого значения | Информирование водителя о слишком высокой температуре в шине | Тройной звуковой сигнал, повторяющийся десять раз, и активация в проблесковом режиме подсветки экрана на 3 с |
| 7. | Переход в основной режим работы | Информирование водителя о завершении загрузки устройства и переходе его в основной режим работы | Один звуковой сигнал и включение подсветки экрана на 1 с |
| 8. | Выход из «спящего режима» | Информирование водителя о выходе из режима пониженного энергопотребления | Один звуковой сигнал |
| 9. | Возврат к установкам по умолчанию | Информирование водителя о возвращении устройства к настройкам по умолчанию | Два звуковых сигнала и включение подсветки экрана |
| 10. | «Обучающий режим» | Информирование водителя об инициализации нового «обучаемого» колесного датчика | Один звуковой сигнал |
| 11. | Возвращение в основной режим работы из режима настроек | Информирование водителя о выходе из режима настроек | Один звуковой сигнал |

Дополнительная информация

При нормальных условиях эксплуатации срок службы элементов питания колесных датчиков составляет примерно 5-8 лет. При этом следует помнить, что срок их службы напрямую зависит от условий эксплуатации. Когда заряд элемента питания достигнет критического уровня, на экране отобразится соответствующий индикатор.

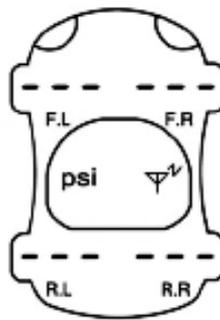
Ошибки

Следующий список ошибок поможет Вам справиться с возможными проблемами и неполадками.

1. С экрана исчезли показания.

- Убедитесь, что прибор включен.
- Убедитесь, что в монитор вставлены батарейки.
- Убедитесь, что батарейки не разряжены.
- Проверьте, соблюдена ли полярность при установке батареек.
- Если вы используете питание от прикуривателя, проверьте, подключен ли шнур.
- Проверьте, заряжен ли аккумулятор автомобиля. Аккумулятор мог разрядиться.
- Проверьте, не находится ли система в «спящем» режиме, который включается после 15 минут простоя с целью экономии энергии. Коснитесь монитора или нажмите любую кнопку для выхода из «спящего» режима.
- Если предложенные советы не помогают, обратитесь к дилеру.

2. Монитор не получает информацию с датчиков. Экран выглядит следующим образом, вместо показателей давления отображаются три черты:



- Убедитесь, что LCD-дисплей находится в зоне действия колесных датчиков. Система сконструирована для установки на легковые автомобили, при установке на другие классы автомобилей нормальное функционирование не гарантируется.
- Проверьте, все ли датчики подходят к данной системе. Каждый датчик имеет уникальный идентификационный номер. Монитор может принимать данные только с этих датчиков и не распознает новые идентификационные номера.
- Если предложенные решения не помогли, обратитесь к дилеру.

3. Устройство издает непрерывные звуковые сигналы.

Если после отображения на экране индикатора разрядки батареек не заменить их, а продолжать пользоваться системой, монитор может начать издавать непрерывные звуковые сигналы. Просто поменяйте батарейки, и звуковые сигналы прекратятся.

4. Дисплей монитора темнеет.

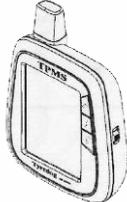
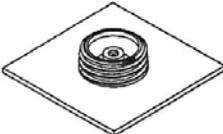
Когда температура выше 80, LCD-дисплей темнеет. Когда температура возвращается к нормальной, LCD-дисплей также возвращается к своему обычному виду.

5. При температуре ниже -20 быстродействие LCD-дисплея заметно снижается.

8. Давление в шинах постоянно изменяется.

Под воздействием внешних факторов, одним из которых является температура, давление может слегка измениться. Учтите, что давление в шине (2,24 атм.), находящейся при комнатной температуре (25 °С), будет повышаться на 0,07 атм. при увеличении температуры на 10 °С.

Комплект поставки

| Наименование | Изображение | Количество, шт. |
|--|--|-----------------|
| LCD-дисплей (устройство) TPMS CRX-1003 |  | 1 |
| Колесный датчик TPMS CRX-1003 |  | 4 |
| Элементы питания типа AAA 1,5 В |  | 2 |
| Руководство по эксплуатации | | 1 |
| Кронштейн для крепления LCD-дисплея |  | 1 |
| Основание с присоской |  | 1 |
| Основание с двухсторонним скотчем |  | 1 |
| Провод питания от прикуривателя |  | 1 |

Технические характеристики

| Технические характеристики колесных датчиков | |
|---|---------------------------------------|
| Рабочая частота, МГц | 433,92 |
| Диапазон измеряемого давления, кПа | 0-415 |
| Точность измерения давления, кПа/°C | ±7 /±2 |
| Напряжение питания, В | 3, постоянного тока |
| Диапазон рабочих температур, °C | -40...+125 |
| Срок службы элементов питания, лет | 5-8 (зависит от условий эксплуатации) |
| Размеры, мм | 46.6 x 23.3x13.2 |
| Вес, г | 27,5±1 |
| Технические характеристики основного устройства | |
| Рабочая частота, МГц | 433,92 |
| Напряжение питания, В | 3, постоянного тока |
| Срок службы элементов питания, лет | 1 (зависит от условий эксплуатации) |
| Диапазон рабочих температур, °C | -20...+80 |
| Размеры, мм | 91x75x22 |
| Вес, г | 100 |

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

1. Настоящие обязательства определяют условия и сроки предоставления гарантийных услуг на товары, приобретенные у Продавца.
Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Оборудования и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера на территории России и стран СНГ и составляет 6 (шесть) месяцев.
В течение гарантийного срока Продавец обязуется бесплатно устранить дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя. Устройство, предоставляемое для замены, может быть как новым, так и восстановленным, но в любом случае Продавец гарантирует, что его характеристики будут не хуже, чем у заменяемого устройства.
2. Условия предоставления гарантии.
Гарантийное обслуживание производится только при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием (при его наличии) серийного номера, модели изделия, даты и места продажи и подписью Покупателя.
В случае обнаружения каких-либо дефектов Покупатель самостоятельно доставляет товар в технический отдел Продавца. Причину возникновения дефектов товара определяют специалисты технического отдела Продавца.
При несогласии Покупателя с заключением специалистов может быть проведена независимая экспертиза товара полномочной экспертной организацией, выбранной по согласованию между Продавцом и Покупателем. Если по ее результатам установлено, что недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, не зависящих от продавца, то покупатель утрачивает право на оказание гарантийных услуг и возмещает расходы на проведение экспертизы и иные возникшие расходы, в случае, если экспертиза оплачивалась Продавцом. Ремонт и замена приобретенных изделий производится в техническом отделе Продавца.
При необходимости дополнительной проверки качества товара технический отдел продавца вправе продлить срок замены/ремонта товара.
Срок гарантийного ремонта зависит от характера неисправностей и может быть продлен при необходимости проведения дополнительных исследований и/или экспертиз.
После ремонта дефектного товара гарантия на отремонтированный товар продлевается на период гарантийного ремонта. При предъявлении гарантийной претензии Покупатель обязан предоставить товар в полной комплектации.
3. Продавец вправе отказать покупателю в проведении гарантийного ремонта либо замене дефектного товара в следующих случаях:
 - механического, химического, теплового и прочего повреждения товара;
 - повреждения товара при транспортировке;
 - эксплуатация товара не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предусмотренной фирмой изготовителем;
 - производства ремонта, вскрытия, модификации товара или попытки совершения таковых действий, произведенных не Продавцом;
 - порчи товара, произошедшего вследствие нецелевого его использования;
 - повреждений, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, других веществ, грязи и пр.;
 - повреждения товара, вызванного стихией, пожаром и иными стихийными бедствиями и природными явлениями, а также воздействием агрессивных сред;
 - при наличии заключения экспертизы, подтверждающей повреждение товара не по вине Продавца;
 - отсутствие хотя бы одного элемента комплектации товара.
4. Гарантия не распространяется на расходные материалы, конструктивные элементы и узлы, имеющие естественный ограниченный период эксплуатации.
5. Заключительные положения.
Настоящие Правила применяются к товарам Продавца, если это не противоречит действующему законодательству. Приобретение Покупателем товара означает согласие с настоящими правилами.