

Система мониторинга за давлением в колесах

TPMS

- Предотвращение взрывов
- 4 - 6% экономия топлива
- Увеличение срока службы колес
- Гарантия эффективной работы
- автомобиля



1. Введение

Система мониторинга за давлением в колесах в реальном времени следит за давлением в камере, температурой, напряжением передающего датчика, а также во время езды передает данные на приемник. Если давление, температура или напряжение отклоняются от номинальных значений, система оповещает об этом водителя, отображая соответствующую цифру.

Особенности устройства:

- 1) Отображение давления и температуры в четырех колесах;
- 2) Слежение за отклонением давления и температуры;
- 3) Вывод данных давления и температуры в различных единицах (в первом случае: кПа, бары, фунты на кв. дюйм (psi); во втором: Цельсии и Фаренгейты);
- 4) Оповещение о низком или высоком давлении;
- 5) Взаимозаменяемое положение на колесах;
- 6) Оповещение в виде зуммера и мигания экрана.

2. Комплектация

Приемник: 1 шт.

Датчики системы: 4 шт.



Приемник



Датчик

3. Условия эксплуатации

Приемник:

Температура эксплуатации: -20 °C - 470 °C;

Температура хранения: -20 °C - 480 °C;

Рабочее напряжение: 12 вольт.

Датчик:

Температура эксплуатации: -40 °C - +125 °C (наружного типа) / -20 °C - 85 °C (внутреннего типа);

Температура хранения: -40 °C - +125 °C (наружного типа) / -20 °C - 105 °C (внутреннего типа);

типа).

4. Функции системы

1) Отображение давления и температуры.

При нормальной работе приемник показывает давление и температуру в каждом колесе.

2) Оповещение о низком давлении.

Пороговое значение срабатывания: давление опускается ниже заданного (по умолчанию равно 1,7 бара). Способ оповещения: мигает значение давления; постоянно горит значок сигнала тревоги; зуммер звенит 10 раз.

3) Оповещение о высоком давлении.

Пороговое значение срабатывания: давление поднимается выше заданного (по умолчанию равно 3,2 бара). Способ оповещения: мигает значение давления; постоянно горит значок сигнала тревоги; зуммер звенит 10 раз.

4) Оповещение о высокой температуре.

Пороговое значение срабатывания: температура поднимается выше 75 °С. Способ оповещения: мигает рамка вокруг значения температуры; постоянно горит значок сигнала тревоги; зуммер звенит 10 раз.

5) Оповещение о быстром спускании колеса.

Пороговое значение спускания: более 0,6 бар в минуту. Способ оповещения: мигает рамка вокруг значения температуры; постоянно горит значок сигнала тревоги; зуммер звенит 10 раз.

6) Оповещение о низком заряде элементов питания датчиков.

Условие срабатывания: низкий заряд элементов питания. Способ оповещения: постоянно горят значки сигнала тревоги и низкого заряда; зуммер звенит 10 раз.

7) Оповещение об отсутствии сигнала с датчика.

Условия срабатывания: скорость автомобиля превышает 24 км/ч, и с датчика не поступает никаких сигналов в течение 10 минут. Способ оповещения: постоянно горят значки сигнала тревоги и отсутствия сигнала; зуммер звенит 10 раз.



Примечание: 1 бар = 14,5 фунтов на кв. дюйм (psi) = 1,02 кг на кв. сантиметр = 100 кПа.

5. Установка системы

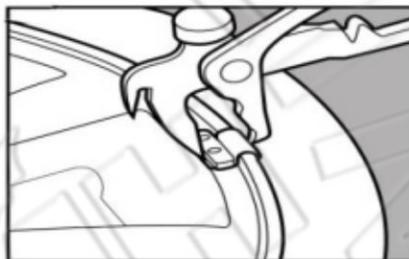
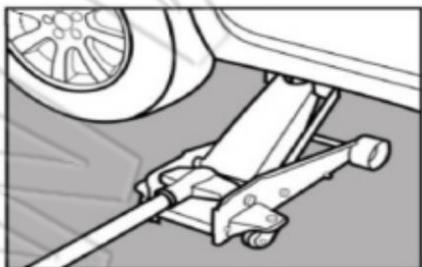
Действия ниже могут привести к сбою синхронизации между приемником и передающими датчиками. Следует быть внимательными! НЕ ВЫПОЛНЯТЬ данные действия при неработающей системе или замене колес.

Установка приемника:

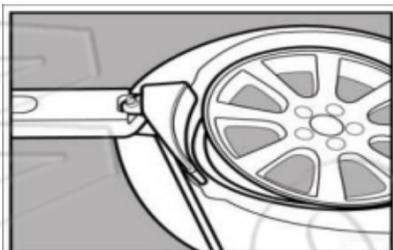
1. С помощью двустороннего скотча закрепить устройство на приборной панели или переднем ветровом стекле;
2. Подсоединить штекер питания приемника к гнезду прикуривателя автомобиля.

Монтаж датчиков

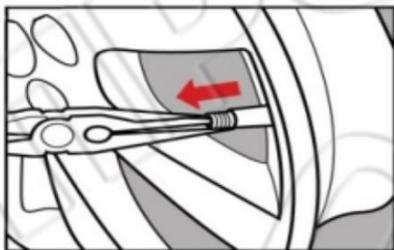
1. Поднять подъемником автомобиль и снять колесо. 2. Снять направляющую на ободе.



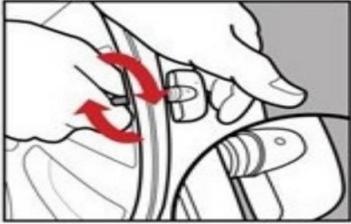
3. Используя шиномонтажный инструмент, отделить каркас покрышки от обода.



4. Извлечь вентиль камеры и очистить остатки.



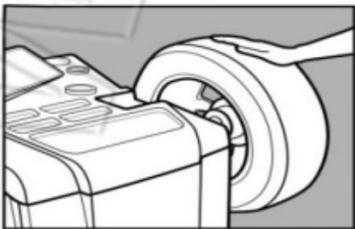
5. Руководствуясь рисунком ниже, установить датчик на камеру.



6. Установить камеру с крышкой на обод, и накачать колесо до стандартного давления.



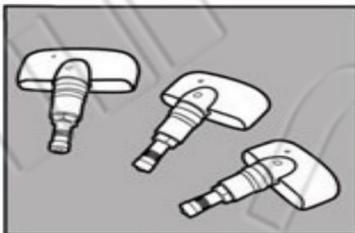
7. Используя балансировочный станок, отбалансировать колесо и совместить с направляющей.



8. Установить колесо на автомобиль.



9. Выполнить аналогичные действия с другими колесами.



Монтаж наружных датчиков

1. Снять колпачок вентиля камеры.



2. Прикрутить шестиугольную гайку.



3. Номер каждого датчика должен совпадать с расположением колеса. Прикрутить датчик на вентиль камеры.



4. Используя гаечный ключ, закрутить гайку против часовой стрелки по направлению к датчику.



5. Проверить, не пропускает ли воздух соединение датчика с вентиляем камеры.



6. Повторив пункты 1-5, установить остальные датчики.

Замена элемента питания наружного датчика

1. Используя гаечный ключ, открутить по часовой стрелке гайку от датчика.



2. Снять датчик с вентиля камеры.



3. Используя гаечный ключ, отсоединить по часовой стрелке корпус датчика.



4. Извлечь разряженный элемент питания и, соблюдая полярность, установить новый.



5. Плотно прикрутить корпус датчика. Закрутить датчик на вентиль, а также шестиугольную гайку.



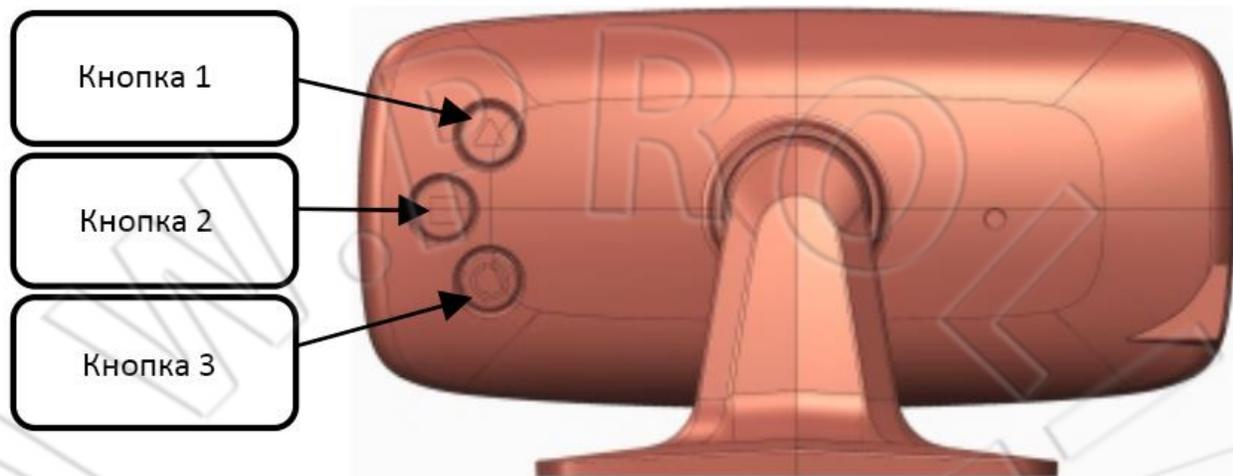
6. Настройка системы

1) Синхронизация системы

Предупреждение: действия ниже могут привести к сбою синхронизации между приемником и датчиками. Следует быть внимательными! **НЕ ВЫПОЛНЯТЬ** действия при работающей системе мониторинга или замене колеса.

На оригинальном датчике системы есть номер для синхронизации. При первоначальной

установке нужно руководствоваться отметкой, расположенной на датчике. После замены датчика или перемены местами колес необходимо выполнить повторную синхронизацию. Этапы повторной синхронизации.



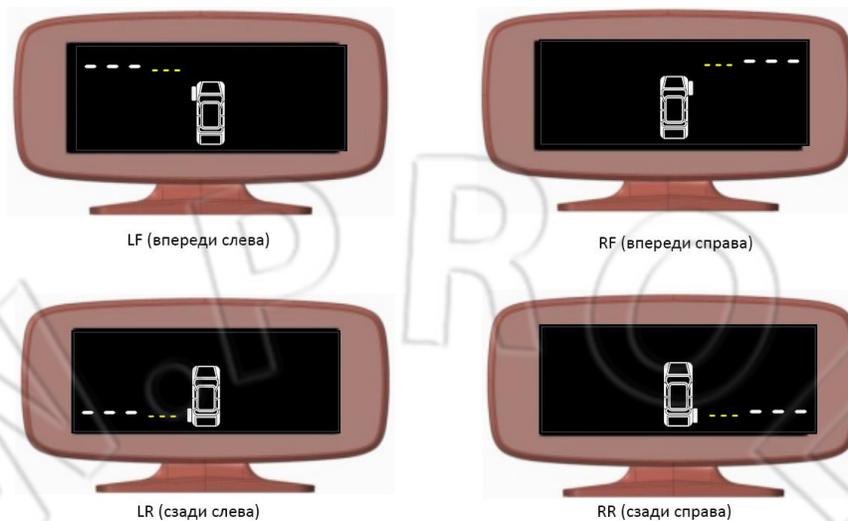
1. Подготовка. Автомобиль должен находиться с остановленным двигателем в течение 15 минут.
2. Спускание камеры. Спустить воздух до давления ниже 140 кПа.
3. Включение режима синхронизации. Нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопку 1, прозвонит три раза зуммер. Затем отпустить кнопку для выбора настройки.



4. Выбор давления синхронизации. Для выбора кода настройки «1» нажать кнопки 2 или 3.



5. Подтверждение выбранного давления. Для этого нажать кнопку 1, один раз прозвонит зуммер.
6. Выбор расположения колеса. Для выбора другого расположения нажать кнопки 2 или 3. Еще один вариант:



7. Накачка камеры и синхронизация. Если давление камеры превышает 210 кПа, датчики системы передают сигнал синхронизации. При успешной синхронизации зуммер звенит три раза. После этого система автоматически перезапускается. Если происходит сбой синхронизации, система спустя 30 минут автоматически перезапускается. Необходимо повторить указанные выше действия начиная со второго пункта.



Перезапуск системы

8. Синхронизация остальных колес. Для этого выполнить пункты со 2 по 4.

2) Настройка оповещения о превышении давления.

1. Нажать и удерживать кнопку 1 в течение двух секунд, отпустить ее после того, как три раза прозвонит зуммер.



2. Для выбора кода настройки «2» нажать кнопки 2 или 3.



3. Для подтверждения нажать кнопку 1. Далее нажать кнопки 2 или 3 для ввода порогового значения давления.



4. Для подтверждения и сохранения заданного значения нажать и удерживать кнопку 1. Если три раза раздаётся звонок зуммера, значит, синхронизация успешно завершена.

После этого система перезапускается.

3) Настройка оповещения о понижении давления.

1. Нажать и удерживать кнопку 1 в течение двух секунд, отпустить ее после того, как три раза прозвонит зуммер.



2. Для выбора кода настройки «3» нажать кнопки 2 или 3.



3. Для подтверждения нажать кнопку 1. Далее нажать кнопки 2 или 3 для ввода порогового значения давления.



4. Для подтверждения и сохранения заданного значения нажать и удерживать кнопку 1. Если три раза раздаётся звонок зуммера, значит, синхронизация успешно завершена. После этого система перезапускается.

3) Настройка единиц давления.

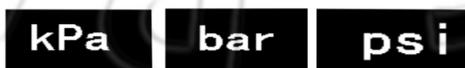
1. Нажать и удерживать кнопку 1 в течение двух секунд, отпустить ее после того, как три раза прозвонит зуммер.



2. Для выбора кода настройки «4» нажать кнопки 2 или 3.



3. Для подтверждения нажать кнопку 1. Далее нажать кнопки 2 или 3 для перехода к настройке единиц давления.



4. Для подтверждения и сохранения настроек нажать и удерживать кнопку 1. Если три раза раздаётся звонок зуммера, значит, синхронизация успешно завершена. После этого система перезапускается.

5) Настройка единиц температуры.

1. Нажать и удерживать кнопку 1 в течение двух секунд, отпустить ее после того, как три раза прозвонит зуммер.



2. Для выбора кода настройки «5» нажать кнопки 2 или 3.



3. Для подтверждения нажать кнопку 1. Далее нажать кнопки 2 или 3 для перехода к настройке единиц температуры.



4. Для подтверждения и сохранения настроек нажать и удерживать кнопку 1. Если три раза раздается звонок зуммера, значит, синхронизация успешно завершена. После этого система перезапускается.

6) Изменение расположения колес.

1. Нажать и удерживать кнопку 1 в течение двух секунд, отпустить ее после того, как три раза прозвонит зуммер.



2. Для выбора кода настройки «6» нажать кнопки 2 или 3.



3. Для подтверждения нажать кнопку 1. Для выбора расположение первого колеса нажать кнопку 2, затем 3 для настройки второго колеса.



4. Для подтверждения и сохранения настроек нажать и удерживать кнопку 1. Если три раза раздается звонок зуммера, значит, синхронизация успешно завершена. После этого система перезапускается.

7) Сброс номера датчиков.

Предупреждение: следует быть внимательными. Данную операцию выполняют только в том случае, если нет синхронизации между датчиками и приемником. Если изменилось расположение колеса, то номер реального датчика может не совпадать с изначальным номером. После сброса на первоначальные настройки обновленный датчик может не синхронизироваться с приемником.

1. Нажать и удерживать кнопку 1 в течение двух секунд, отпустить ее после того, как три раза прозвонит зуммер.



2. Для выбора кода настройки «7» нажать 2 или 3.



3. Для подтверждения нажать кнопку 1. После выбрать, следует ли сбросить настройки датчиков на первоначальные. Для отмены сброса нажать кнопку 1.



Для подтверждения сброса нажать кнопку 2.



Внимание: нужно подтвердить, удалять ли существующие настройки.

Для сброса настроек выбрать YES, затем перейти к пункту 4. Иначе выбрать NO и перейти к пункту 4.

4. Для подтверждения и сохранения изменений нажать кнопку 1. Если зуммер звенит три раза, значит, операция успешно завершена. После этого система перезапускается.

7. Устранение неисправностей

1) Значения давления (или температуры) отображаются не для того колеса.

Следуя указаниям данной инструкции по эксплуатации, нужно синхронизировать датчик и приемник. Либо переустановить датчик на правильное колесо.

2) Отсутствует сигнал с датчика.

1. Поврежден приемник.

2. Поврежден датчик.

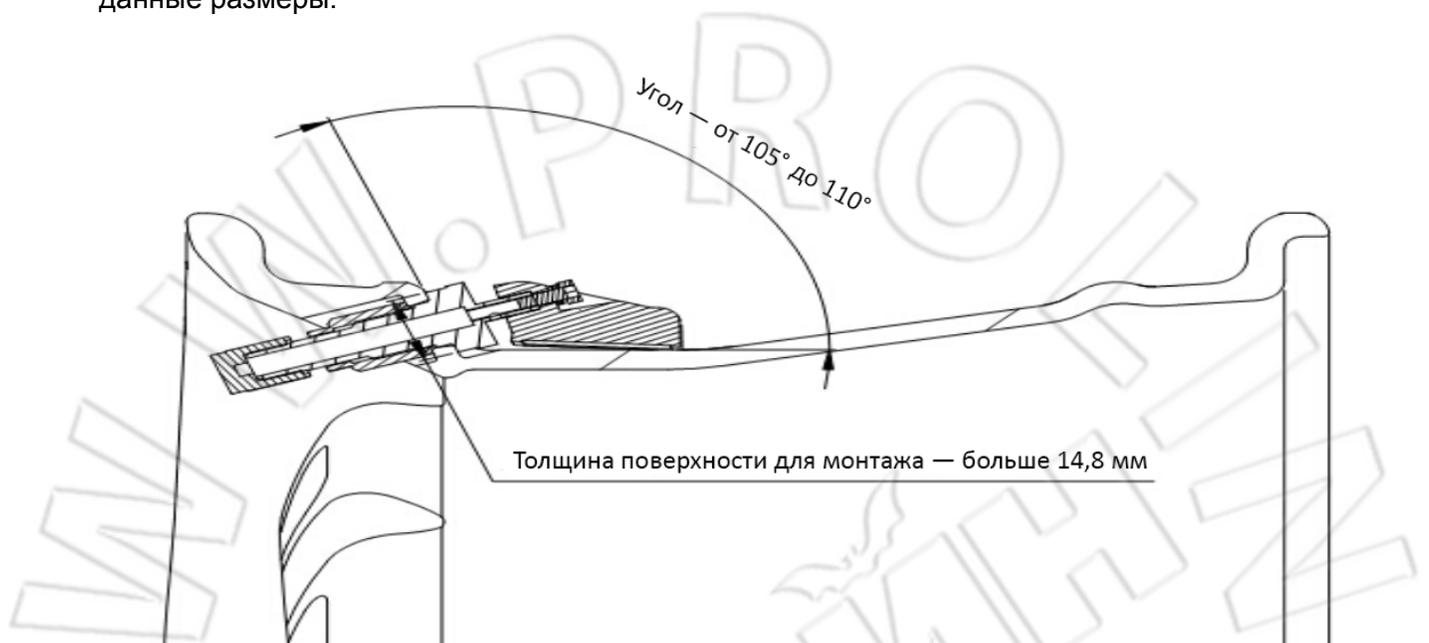
3) Не работает приемник.

Необходимо проверить, подсоединен ли штекер приемника к гнезду прикуривателя.

8. Примечания

1) 2,0 - 2,5 бара — стандартный диапазон давлений колеса. Система мониторинга предназначена для колес с данным диапазоном давлений. Если давление превышает указанный диапазон, то возможно слежением за давлением и температурой колеса, однако оповещение может не работать.

2) Для нормального монтажа требуется, чтобы толщина поверхности обода была более 14,8 мм, а угол — от 105° до 110°. Если при установке не соблюдаются указанные диапазоны значений, то есть риск пропускания воздуха. Следует обращать внимание на данные размеры.



3) Неправильный монтаж датчика плохо сказывается на работе системы.

Рекомендуется выполнять монтаж и замену датчиков в пункте технического обслуживания соответствующим специалистом.

4) Не следует самостоятельно разбирать и ремонтировать систему. Это может привести к ее поломке.

5) При появлении оповещения системы водителю нужно вовремя устранить проблему.

9. Стандартная комплектация

Название	Количество
Управляющее устройство	1 шт.
Датчики	4 шт.
Кабель	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Шестиугольная гайка (для наружного типа)	1 шт.
Гаечный ключ (для наружного типа)	1 шт.

