

Система контроля давления и температуры в шинах с внутренними датчиками. TPMS CRX-1022

Меры предосторожности

1. Считывая показания приёмного устройства, не отвлекайтесь от дороги, не забывайте о безопасности движения.
2. Данная система предназначена для измерения давления в шинах **с максимальным допустимым давлением 5.1bar**. При подаче более высокого давления датчики выходят из строя. В этом случае гарантия на данный прибор не распространяется.
3. Убедитесь, что приёмное устройство получает сигнал со всех датчиков давления в шинах.
4. После установки датчиков проверьте отсутствие утечек воздуха через колесные датчики. Для этого следует нанести на датчики мыльный раствор.
5. Если во время движения давление в шинах начало снижаться, следует немедленно остановиться для поиска утечек воздуха или других возможных неисправностей.
6. Температура и давление в шинах зависят от многих факторов. Например, теплая погода или нагрев колесных покрышек во время езды могут привести к росту давления.
7. Снижение давления в шинах с течением продолжительного времени является естественным и не является следствием установки датчиков или их неверной работы.
8. Каждый датчик имеет уникальный идентификационный номер и не будет инициализирован посторонней системой контроля за давлением и температурой в шинах.

Производитель и продавец оставляют за собой право вносить изменения в данную инструкцию. Последнюю версию Вы можете запросить у официального дилера через сайт www.carax.ru

Если у вас возникли какие-то вопросы по установке и эксплуатации системы, которые не удалось решить с помощью настоящего руководства, пожалуйста, обращайтесь к официальному дилеру через форму обратной связи www.carax.ru/service.

Преимущества системы:

- Снижение временных и физических затрат на проверку давления в шинах. Тем более невозможно произвести такую проверку в движении, в то время как система способна предоставить точную картину о давлении и температуре воздуха во всех шинах;
- Своевременное информирование о снижении давлении, что поможет избежать повреждения покрышки колеса, снизить риск аварийной ситуации и уменьшить стоимость ремонта;
- Беспроводная связь датчиков с приемным устройством;
- Мониторинг температуры воздуха в шине. Что позволит на ранней стадии, обнаружить неисправность, симптомами которой может являться повышенная температура;
- Снижение расхода топлива. Согласно исследованиям, расход топлива увеличивается на 1% при снижении давления в шинах на каждые 0,07 Бар;
- Продление срока службы шин. Исследования показали, что эксплуатация шин со сниженным на 20% давлением, уменьшает срок службы шин на 50%.

Установка

Установка приёмного устройства

Подсоедините провода питания приемного устройства при помощи специальных соединительных зажимов, входящих в комплект поставки.

Красный провод к положительному полюсу источника напряжения, **черный** к кузову транспортного средства. Проведенные кабели необходимо закрепить при помощи крепежа, во избежание их обрыва и повреждения во время движения. Крепеж входит в комплект.

ВАЖНО: Третий провод в кабеле (белый) – является антенной, при укорачивании проводов питания это следует иметь ввиду и не укорачивать антенный провод.

Прикрепите липучку к приемному устройству при помощи клейкой ленты, нанесенной на обратную сторону липучки. Закрепите приёмное устройство в удобном для водителя месте.

Установка колесных датчиков

Шаг	Описание операции
1	Обратитесь в профессиональный сервис с необходимым оборудованием для установки датчиков.
2	Снимите оба колеса и стравите из них воздух. Разбортируйте оба колеса. Очистите внутреннюю поверхность диска, для исключения повреждения датчика.
3	Установите вентили с колесными датчиками из комплекта поставки, соблюдая маркировку. Датчик для переднего колеса имеет маркировку «F-1», для заднего «R-2».
4	Закрепите датчик при помощи гайки. Максимальное усилие затяжки $4 \pm 0.5\text{Нм}$.
5	Накачайте колеса до рекомендованного производителем давления. Отбалансируйте колеса с учетом веса датчика.

Работа устройства

Устройство автоматически начинает поиск сигнала датчика после включения устройства. Текущие значения давления будут отображены на дисплее приёмного устройства.



Отображение показаний давления (слева) и температуры (справа).

Для переключения между режимами отображения показаний системы, используйте клавишу «Fun».

Основной режим: Отображение показаний давления в шинах.

При нажатии на кнопку «Fun» - отображение температуры воздуха в шинах.

Повторное нажатие «Fun» - отображение напряжения бортовой сети.

Предупреждение о превышении установленных пороговых значений давления и температуры.

При выходе значения давления или температуры за установленные пределы, цвет символов на экране и фоновой подсветки изменится на красный.



При этом необходимо незамедлительно остановиться, проверить состояние шин транспортного средства и выяснить причину срабатывания системы предупреждения. После устранения причины и возвращения измеряемых величин в установленные пределы, индикация устройства изменится на нормальную.

Настройка системы

Выбор единиц измерения

1. Для входа в режим настройки, нажмите и удерживайте клавишу «Set» в течение 3-х секунд.
2. Используйте клавишу «Set» для выбора единиц измерения давления. Для выбора доступны: psi, bar и kPa.
3. Для сохранения выбора нажмите и удерживайте клавишу «Set» 3 секунды. Выбор будет сохранен и устройство перейдет в режим выбора единиц измерения температуры.
4. Для выбора доступны °C и °F. Используйте клавишу «Set» для выбора.
5. Для сохранения выбора нажмите клавишу «Set». После чего устройство автоматически перейдет в режим настройки пороговых значений измеряемых параметров.

Настройка допустимых пределов значений давления и температуры.

После сохранения выбора используемых единиц измерения устройство автоматически перейдет в режим настройки пороговых значений измеряемых параметров. По умолчанию производителем установлены следующие параметры:

Нижний порог допустимого давления – 25psi (1.7 bar)

Верхний порог допустимого давления – 44psi (3 bar)

Верхний предел допустимой температуры - 70°C.

1. Нажмите клавишу «Set» для редактирования нижнего предела допустимого значения давления.
2. На экране отобразится надпись «Lo» и текущее значение. Для его изменения используйте клавишу «Fun».
3. Сохраните выбранное значение нажатием клавиши «Set», при этом устройство перейдет в режим редактирования верхнего предела допустимого значения давления.
4. Нажмите клавишу «Set» для редактирования верхнего предела допустимого значения давления.
5. На экране отобразится надпись «Hi» и текущее значение. Для его изменения используйте клавишу «Fun».
6. Сохраните выбранное значение нажатием клавиши «Set», при этом устройство перейдет в режим редактирования верхнего предела допустимой температуры.
7. Нажмите клавишу «Set» для редактирования верхнего предела допустимой температуры.
8. На экране отобразится надпись «Hi» и текущее значение. Для его изменения используйте клавишу «Fun».
9. Сохраните выбранное значение нажатием клавиши «Set», после чего устройство автоматически перейдет в режим работы.

Замена поврежденного или утерянного колесного датчика

Если в ходе эксплуатации колесный датчик был поврежден или утерян, его можно заменить ремонтным датчиком.

Колесные датчики имеют оригинальные идентификационные номера, которые используются системой для их распознавания. Для приобретения ремонтного колесного датчика обращайтесь официальному дилеру. Для установки ремонтного, выполните следующие действия:

1. Установите ремонтный датчик в колесо взамен вышедшего из строя, согласно инструкции по установке колесных датчиков.
2. Нажмите одновременно и удерживайте клавиши «Set» и «Fun». Подсветка экрана будет мигать красным и белым цветом по переменно. Не отпускайте кнопки до тех пор, пока на экране не отобразится «1». Отпустите клавиши. Устройство перешло в режим обучения ремонтного датчика.
3. При помощи клавиши «Fun» выберите колесо, датчик которого требуется заменить. «1» соответствует переднему колесу, «2» заднему.
4. Снизьте давление в колесе с ремонтным датчиком до 17psi (1.2bar). Сигнал датчика будет обнаружен и значение давления появится на экране приёмного устройства.
5. Не выходя из режима программирования, накачайте колесо до рекомендованного производителем давления. Как только давление превысит нижнее пороговое значение, индикация на экране перейдет в нормальный режим и ремонтный датчик будет добавлен в систему.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Приёмное устройство	1шт
Датчик	2шт
«Липучка»	1шт
Соединительный зажим для кабеля	2шт
Крепеж для кабеля	3шт
L-образный переходник для подкачки колес	1шт
Руководство пользователя	1шт

Технические характеристики

Колесный датчик	
Диапазон измеряемого давления	0 ÷ 74 psi (0 ÷ 5,1 bar)
Точность измерения давления	± 1psi (0.07 bar)
Точность измерения температуры	± 4°C
Диапазон рабочей температуры	-30° ÷ 110°C
Диапазон температуры хранения	-40° ÷ 125°C
Допустимая влажность	0 ÷ 95%
Напряжение источника питания	3В
Приемное устройство	
Диапазон рабочей температуры	-20° ÷ 80°C
Рабочее напряжение	9 ÷ 16В
Потребляемый ток	Не более 150 мА