

# TP MASTER

T I R E P R E S S U R E M A S T E R

**система контроля давления в шинах**  
для грузового автотранспорта



## TPMS 6-10in

Инструкция



## Содержание

### Инструкция

О продукте	1
Внимание	1
Технические характеристики	1
Комплектация	2
Монитор	3
Дисплей	3
Установка монитора	4
Установка датчиков	5
Программирование системы	7
Функционал	14
Вопрос/Ответ	19
Гарантия	19

## О продукте

Система контроля давления в шинах от TPMSter – это система дистанционного измерения давления и температуры в шинах автомобиля.

Система контроля давления в шинах (TPMS) в режиме реального времени отслеживает параметры состояния колес и сигнализирует водителю о случаях критического отклонения от контрольных параметров. Если в одной из шин давление и/или температура выходит за пределы контролируемых параметров, система обнаружит это и будет сигнализировать водителю о неисправности.

Система TPMS от TPMSter поможет вам избежать аварийных ситуаций, связанных с давлением в колесах, несоответствующим нормам безопасности, сократит потребление топлива (недокачественная шина имеет повышенное сопротивление качению, что компенсируется приростом мощности) и продлит жизнь шинам за счет своевременного оповещения о критическом состоянии параметров давления и температуры.

## Внимание

Система контроля давления в шинах (TPMS) является для водителя исключительно вспомогательными прибором, не дает гарантий от дорожно-транспортных происшествий и не снимает с водителя ответственность при управлении автомобилем.

## Технические характеристики

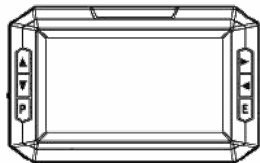
### Дисплей

тип модуляции: FSK  
рабочая частота: 434,1MHz  
чувствительность: -105dBm  
входящее напряжение: 12V/24V  
ток: <60mA  
рабочая температура: -30°C - +70°C  
температура хранения: -30°C - +75°C

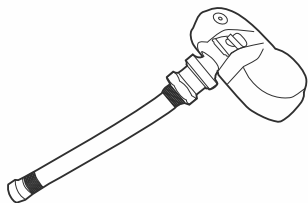
### Внутренний датчик

тип модуляции: FSK  
рабочая частота: 434,1MHz  
мощность передачи: 0dBm  
входящее напряжение: 3,6V (батарея)  
диапазон изм. давления: 0-188psi/ 0-13Bar  
рабочая температура: -40°C - +125°C  
температура хранения: -40°C - +125°C

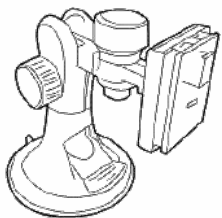
## Комплектация



монитор



датчик

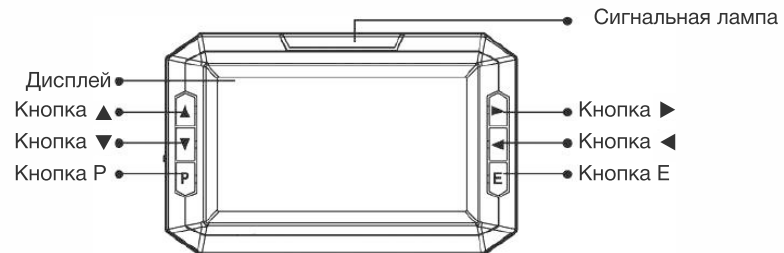


кронштейн монитора

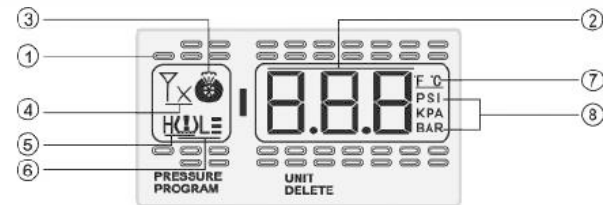
- Монитор.....1 шт.
- Датчик.....6 шт.  
(до 38 шт.)
- Кронштейн монитора.....1 шт.
- Внешняя антенна.....1 шт.
- Инструкция.....1 шт.

Вентиль датчика в комплектацию не входит.

## Монитор



## Дисплей



①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Позиция колеса	Значение давления	Потеря давления	Неисправный датчик	Высокое давление	Низкое давление	Единицы измерения температуры	Единицы измерения давления

## Установка монитора

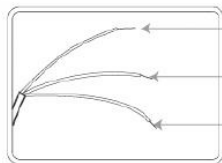
- Установите монитор на кронштейн



- Закрепите кронштейн с монитором в любом удобном для вас месте



- Подключите монитор согласно рисунку



Красный провод - постоянный плюс (12/24V)

Синий провод - плюс после замка зажигания (12/24V)

Черный провод - масса

- Монитор начинает работать после включения зажигания. До того, как датчики будут прописаны, на мониторе высвечивается «NSP» – «нет прописанных датчиков».

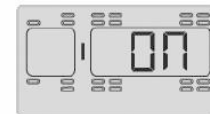


## Установка датчиков

Запрограммируйте датчики перед их установкой. Если датчики не запрограммированы или нет связи между датчиком и монитором, на дисплее появится надпись «NSP».



Когда все датчики будут прописаны, давление и температура будут в норме, на дисплее появится надпись «ON».



Датчики были прописаны и промаркированы на заводе. Установите датчики соответственно маркировке.

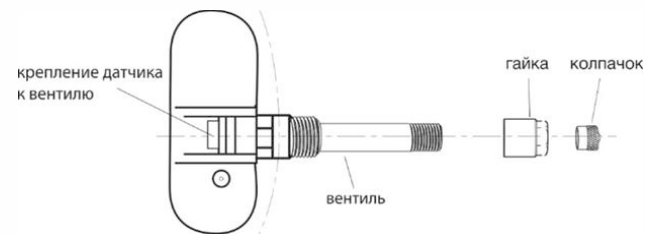
### Пример СХЕМЫ расположения датчиков:

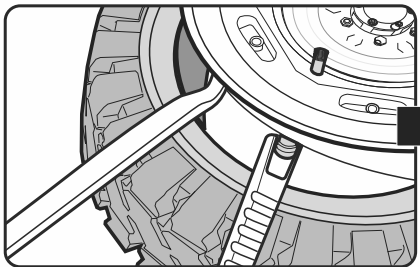


На схеме выделено месторасположение колеса, его порядковый номер и ID датчика. В приложении со схемой указано установленная норма давления и единицы измерения. Расположение колес, единицы измерения, норма давления, указанные в приложении, согласовываются при заказе системы.

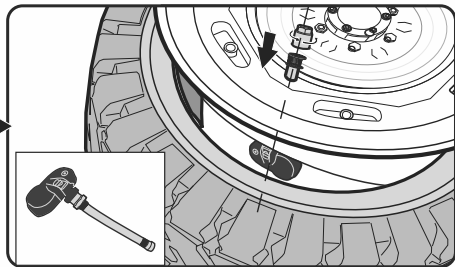
В случае необходимости, контрольные значения можно изменить согласно инструкции.

В случае необходимости, датчик можно запрограммировать самостоятельно согласно инструкции.





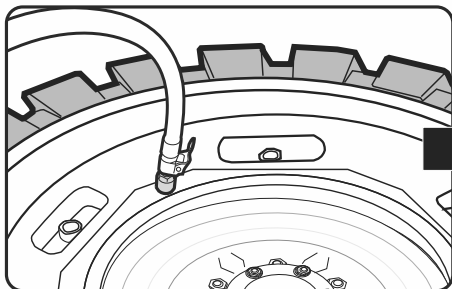
Снимите колесо и разбортируйте его.



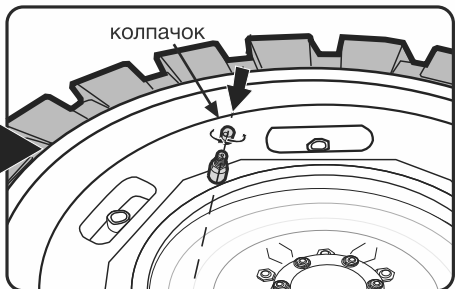
Удалите штатный вентиль и аккуратно установите датчик в соответствии с его маркировкой.

**Примечание:** рекомендуемое усилие при использовании динамометрического ключа 2,3-2,9 Н-М или 23,45-29,57 кгс/см<sup>2</sup>

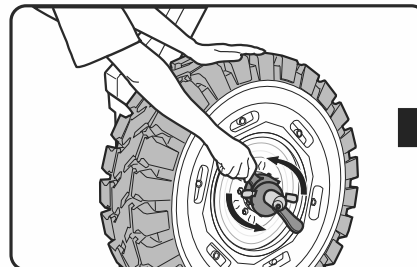
Усилие затяжки гайки вентиля указаны ориентировочно и может быть иным в зависимости от типа материала и конструкции вентиля.



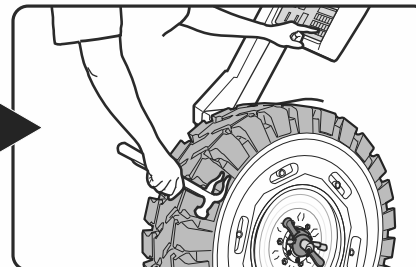
Накачайте колесо до контрольного значения давления.



Закрутите защитный колпачок.



После установки датчиков TPMS отбалансируйте колесо.



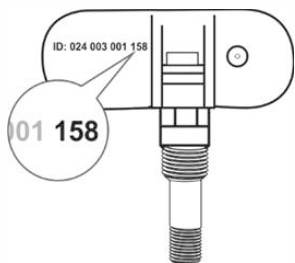
После сборки колеса пронумеруйте его на видимой части согласно схеме! Установите колеса на ТС согласно прилагаемой схеме приложения.

Протестируйте работоспособность системы TPMS.

## Программирование системы

### **ВАЖНО:**

- Датчики в комплекте запрограммированы в память системы и не требуют программирования. Эта процедура нужна только если вы добавляете новый датчик в систему или меняете неисправный датчик на новый!
- Не устанавливайте датчики на колеса до процедуры программирования.
- В момент программирования датчики не должны быть под давлением (давление в колесе должно быть 0Bar).
- Производите процедуру программирования только после полного монтажа и подключения системы, включая внешнюю антенну и репитер (зависит от комплектации).



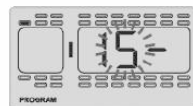
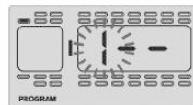
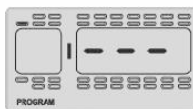
Каждый датчик имеет ID из 4-х групп по 3 цифры (напр. 001 001 001 **158**). При программировании нет необходимости вводить весь код, нужны только последние 3 цифры.

## 1 Программирование ID датчиков

При включении зажигания на мониторе появится надпись «NSP» (если ни одного датчика не запрограммировано ранее в память системы). Для входа в меню программирования датчика, нажмите и удерживайте кнопку «P» в течение 3 сек.

Нажатием на кнопки ▲, ▼, ► и ◀, и выберете позицию колеса, на которое вы хотите прописать датчик. Затем нажмите и удерживайте кнопку «E» в течение 3 сек. для начала программирования. Нажатием на кнопки ▲ и ▼ введите ID код.

После ввода первой цифры нажмите на кнопку ► для перехода ко второй.



Повторите операцию для ввода третьей цифры.



Для сохранения введенной информации нажмите и удерживайте кнопку «E» в течение 3 сек. Дисплей дважды мигнет, прозвучит двойной звуковой сигнал.

Выйдите из режима программирования, удержав кнопку «P» в течение 3 сек. Система перейдет в режим ожидания.

Накачайте колесо с установленным внутренним датчиком. Дождитесь появления текущей информации от датчика на дисплее\*. После появления на дисплее показаний давления и температуры в колесе, процедура программирования датчика завершена.

Повторите процесс обучения для каждого датчика.

\* - первое обнаружение датчика системой может занять до 3 минут.

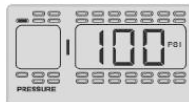
### **ВАЖНО:**

• **Во время программирования датчика (в момент первого накачивания), колесо с установленным датчиком должно быть в зоне видимости системы (на расстоянии не более 15 метров от антенны или репитера системы TPMS).**

## 2 Установка контрольного параметра давления

Рассмотрим процесс установки контрольного параметра давления на примере 105 psi.

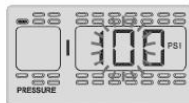
- После завершения программирования, нажмите на кнопку «Р» для входа в меню установки контрольного параметра давления. Нажатием на кнопки ▲, ▼, ◀ и ▶ выберете позицию колеса, для которого вы хотите задать давление и система автоматически перейдет к программированию следующего датчика.



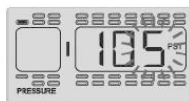
- Нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Замигает первая цифра. С помощью кнопок ▲ и ▼ введите цифру 1.



- Для перехода ко второй цифре нажмите на кнопку ▶. Замигает вторая цифра. С помощью кнопок ▲ и ▼ введите цифру 0.



- Для перехода к третьей цифре нажмите на кнопку ▶. Замигает третья цифра. С помощью кнопок ▲ и ▼ введите цифру 5. Затем нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. для сохранения настроек.



 **Внимание**  
на заводе в качестве контрольного параметра давления было установлено 100 psi.

## 3 Установка времени

Время было установлено в заводских условиях. Чтобы просмотреть текущую дату и время необходимо:

- После программирования нажмите кнопку «Р» и вы попадете в первое меню, которое отображает год (07 означает 2007г.).



- Нажмите на кнопку ▼ для перехода к месяцу (11 означает ноябрь).



- Нажмите на кнопку ▼ для перехода к числу.



- Нажмите на кнопку ▼ для перехода к часу.



- Нажмите на кнопку ▼ для перехода к минутам.



Чтобы изменить какое либо значение, находясь в необходимом меню нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Например, чтобы изменить год на 2012 находясь в меню «Год» нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Замигает 2 цифра. Для перехода к третьей цифре нажмите на кнопку ►. С помощью кнопок ▲ и ▼ введите цифру 9. Для сохранения введенной информации нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Дисплей дважды мигнет, прозвучит двойной звуковой сигнал и система автоматически перейдет к настройке следующего параметра.

## 4 Установка ед. измерения температуры и давления

- После установки времени, нажмите кнопку «Р» для входа в меню выбора ед.измерения температуры и давления. Первое меню – меню настройки ед.изм. температуры.
- Для перехода в меню настройки ед.изм. давления нажмите на кнопку ▲ или ▼.
- Чтобы изменить ед.измерения температуры/давления, находясь в соответствующем меню нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Например: для изменения ед.измерения температуры находясь в этом меню нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Значок °C замигает. Нажатием на кнопку ▲ или ▼ выберите необходимую ед.измерения. Для сохранения выбранных настроек нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Прозвучит двойной звуковой сигнал и значок ед.измерения температуры перестанет мигать.



## 5 Удаление датчика

- После завершения установки ед.измерения температуры/давления, нажмите кнопку «Р», чтобы попасть в меню удаления датчика.



- Нажатием на кнопки ▲, ▼, ► и ◀ выберите колесо, датчик которого вы хотите удалить. Для подтверждения удаления нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 сек. Дисплей дважды мигнет, прозвучит двойной звуковой сигнал и система автоматически перейдет к следующему датчику.

 <b>Внимание</b>	
	после удаления датчика нажмите и удерживайте кнопку «Р» в течение 3 сек. для возврата в режим ожидания.



## 1 Постоянный мониторинг в режиме реального времени



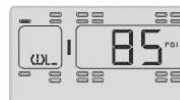
- Система TPMS-6-10 позволяет в режиме реального времени контролировать давление и температуру в колесах транспортного средства.

## 2 Предупреждение о высоком давлении



- Система предупредит о достижении верхнего критического предела давления, если значение давления увеличится на 25% от заданного контрольного параметра.
- Загорится предупреждающая лампочка. Загорится иконка предупреждения о достижении верхнего критического предела давления и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга, но предупреждающая лампочка останется мигать. Она погаснет только в том случае, когда давление будет нормализовано.

## 3 Предупреждение о низком давлении. 1й уровень



- Система предупредит о достижении нижнего критического предела давления 1-го уровня, если значение давления упадет на 12,5% от заданного контрольного параметра.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка предупреждения о достижении нижнего критического предела давления 1-го уровня и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга, но предупреждающая лампочка останется мигать. Она погаснет только в том случае, когда давление будет нормализовано.

## 4 Предупреждение о низком давлении. 2й уровень



- Система предупредит о достижении нижнего критического предела давления 2-го уровня, если значение давления упадет на 25% от заданного контрольного параметра.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка предупреждения о достижении нижнего критического предела давления 2-го уровня и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга, но предупреждающая лампочка останется мигать. Она погаснет только в том случае, когда давление будет нормализовано.

## 5 Предупреждение о низком давлении. 3й уровень



- Система предупредит о достижении нижнего критического предела давления 3-го уровня, если значение давления упадет на 50% от заданного контрольного параметра.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка предупреждения о достижении нижнего критического предела давления 3-го уровня и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга, но предупреждающая лампочка останется мигать. Она погаснет только в том случае, когда давление будет нормализовано.

## 6 Предупреждение о высокой температуре



- Когда температура вблизи датчика будет около/ достигнет значения 90°C, система предупредит о достижении верхнего критического предела температуры.
- Предупреждающая лампочка и изображение значения температуры начнут мигать. Загорится изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга, но предупреждающая лампочка останется мигать. Она погаснет только в том случае, когда температура вблизи колеса нормализуется.

## 7 Предупреждение о потере давления



- Система предупредит о быстрой утечке воздуха, когда давление упадет на более чем 2,8 psi за 12 сек.
- Предупреждающая лампочка и изображение соответствующего колеса начнут мигать. Включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга.

## 8 Предупреждение о неисправности датчика



- Если один из датчиков сломался или сигнал от датчика не был получен в течение 20 мин, система предупредит о неисправности датчика.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка предупреждения о неисправности датчика. Включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга. Предупреждающая лампочка перестанет мигать как только связь с датчиком будет восстановлена.

## 9 Просмотр записей о срабатывании предупреждения

- Находясь в режиме ожидания, одновременно нажмите и удерживайте кнопки «Р» и «Е» в течение 3 сек. Вы попадете в меню просмотра записей о срабатывании того или иного вида предупреждения.



- Сначала на дисплее появиться 0. Это говорит о том, что вы попали в просмотр записей о самом последнем срабатывании предупреждения.

- Чтобы перейти к записанным показаниям нажмите кнопку ►. Если в течение 3 сек. не было произведено никаких действий, система автоматически перейдет в режим просмотра, останавливаясь на каждом показании на 3 сек.

- Очередность выводимой информации:

Давление



Температура



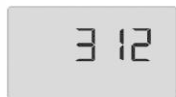
Год



Месяц



Число



Час



Минуты



- Чтобы просмотреть блок с информацией о предыдущем срабатывании предупреждения нажмите на кнопку ►. Для выхода из данного меню одновременно нажмите кнопки «Р» и «Е».

## Вопрос/Ответ

**Вопрос 1:** система часто сигнализирует о ненормальном давлении.

**Ответ 1:** проверьте настройки контрольного параметра давления на мониторе. Если этот показатель слишком высокий или низкий относительно реального давления в колесах, нужно его перенастроить согласно указаниям на стр.8 данной инструкции.

**Вопрос 2:** какой срок службы батарейки датчика?

**Ответ 2:** при правильной эксплуатации срок службы батарейки составляет около 5 лет.

**Вопрос 3:** что делать, если на мониторе возникло оповещение о неисправном датчике?

**Ответ 3:** если один из датчиков неисправен или монитор не получает сигнал с датчика в течение 20 минут из-за помех, система оповестит о неисправном датчике. Если источник помех будет удален, система должна восстановить нормальное функционирование.

**Вопрос 4:** монитор не включается.

**Ответ 4:** проверьте правильность подключения устройства к бортовой сети автомобиля.

**Вопрос 5:** не повлияет ли подключение системы к бортовой сети на разряд аккумулятора при долгом простое ТС?

**Ответ 5:** постоянное потребление тока монитором составляет всего 50mA в нормальных условиях. Однако, если ТС не будет использоваться в течение 2-3 месяцев, аккумулятор может разрядиться. В этом случае рекомендуется отключать аккумулятор.

## Гарантия

Система контроля давления в шинах (TPMS) «TPMaSter» профессиональной линии имеет гарантию один год.

Гарантия действительна, если данный товар будет признан неисправным по причине его несовершенной конструкции, дефектных материалов или некачественной сборки производителя, при условии соблюдения технических требований и условий эксплуатации, описанных в руководстве по эксплуатации.

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_