

# TP MASTER

TIRE PRESSURE MASTER

TPMS 4-21

## система контроля давления в шинах для легковых автомобилей



### Инструкция

О продукте	1
Внимание	2
Ключевые характеристики	2
Технические характеристики	2
Комплектация	3
Монитор	4
Установка и подключение монитора	5
Установка датчиков	6
Установка замка датчика	6
Программирование системы	7
Как работает система	14
Вопрос/Ответ	17
Гарантия	17

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

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 и продлит жизнь шинам за счет своевременного оповещения о критическом состоянии параметров давления и температуры.

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

### Ключевые характеристики

- внешние датчики
- отслеживание параметров состояния колес в режиме реального времени
- дисплей с креплением на зеркало заднего вида
- автоматическая подсветка дисплея белого цвета
- звуковое и визуальное оповещение о критическом состоянии параметров давления и температуры.
- память устройства сохраняет 10 последних записей о критических предупреждениях системы
- возможность установки нормы давления для каждого колеса

### Датчики:

- рабочая частота: 434,1MHz
- диапазон измеряемого давления: 0-6Bar
- точность измеряемого давления:  $\pm 0.1$ Bar
- точность измеряемой температуры:  $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- рабочая температура:  $-40^{\circ}\text{C}$  -  $+125^{\circ}\text{C}$
- срок службы батареи: 5-7 лет

### Монитор:

- рабочая частота: 433,92MHz
- рабочее напряжение: 9-15V
- ток потребления не более: 50mA
- рабочая температура:  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $+70^{\circ}\text{C}$

# Комплектация



монитор



датчик



замок

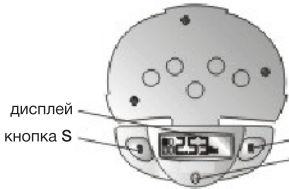


шестигранник

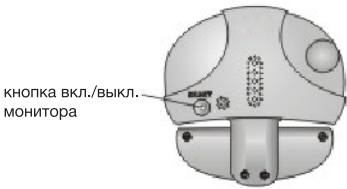
- монитор.....1 шт.
- датчик.....4 шт.
- замок.....4 шт.
- шестигранник.....2 шт.
- липучка.....2 шт.
- инструкция.....1 шт.

# Монитор

## 1 Кнопки монитора

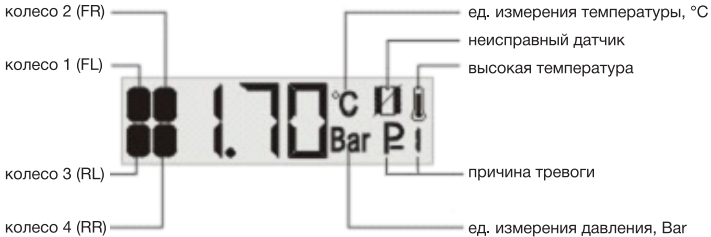


Вид спереди



Вид сзади

## 2 Символы на экране



## Установка и подключение монитора

- Отчистите заднюю поверхность зеркала. Затем прикрепите индикатор с помощью двухстороннего скотча таким образом, чтобы дисплей располагался параллельно нижнему краю зеркала



Вид спереди

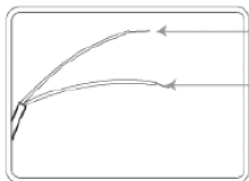


Вид сзади



Вид сбоку

- Подключите монитор согласно рисунку



Серый - постоянный плюс (+12V)

Серый с черной полосой - масса

- Когда индикатор будет подключен, на дисплее поочередно отобразятся значки всех колес начиная с переднего левого. Но вместо показаний давления будет отображаться только «- -», т.к. датчики не установлены или не прописаны в память системы



## Установка датчиков

- снимите колпачок вентиля
- накачайте колесо до стандартного давления (уточняйте стандартное давление у производителя колес)
- установите датчик на вентиль колеса. Соблюдайте маркировку на датчиках: FR-переднее правое колесо, FL-переднее левое колесо, RR-заднее правое колесо, RL-заднее левое колесо
- проверьте герметичность соединения датчика с вентилем
- время обнаружения датчика системой составляет примерно 6 минут



### ⚠ Внимание

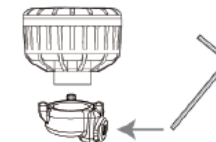


Если вы устанавливаете новый датчик, ранее не запрограммированный в память системы, перед монтажом необходимо запрограммировать датчик согласно инструкции (стр. 8)

## Установка замка датчика

Использование замка снизит риск произвольного откручивания, потери или кражи датчика

- Наденьте замок на вентиль колеса выступами вверх
- Прикрутите датчик на вентиль колеса
- Поднимите замок до тех пор, пока выступы не войдут в углубления на датчике
- Затяните винт крепления замка прилагаемым шестигранным ключом





## Вход в режим программирования

- находясь в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 с. вы попадете в меню программирования
- для выбора нужного пункта меню программирования нажмите кнопку «S»
- для входа в нужный пункт меню программирования нажмите кнопку «Е»

Номер	Функция
1	Установка контрольного параметра давления
2	Просмотр записей о срабатывании предупреждения
3	Просмотр и настройка текущего времени
4	Программирование и просмотр ID кода датчика
5	Установка контрольного параметра температуры
6	Перестановка колес

## Возврат в режим ожидания

- находясь в меню программирования, нажимайте кнопку «S», чтобы пролистать все пункты меню и дойти до пункта «Е»
- нажмите кнопку «Е» для возврата в главное меню

## 1 Установка контрольного параметра давления

Вы можете самостоятельно выбрать норму давления для каждого колеса. Контрольный параметр давления может быть задан в диапазоне от 0 до 8 Bar. Заводская установка 2.2 Bar



- находясь в главном меню, нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 с. вы попадете в меню программирования. На дисплее загорится цифра 1, обозначающая меню установки контрольного параметра давления
- нажмите кнопку «Е», чтобы войти в меню установки контрольного параметра давления
- нажмите кнопку «S», чтобы выбрать нужное колесо
- для изменения контрольного параметра давления нажмите и удерживайте кнопку «Е» в течение 3 с. Изменяемая цифра начнет мигать
- для изменения цифры нажимайте кнопку «S», для перехода к следующей цифре нажмите кнопку «Е»
- после того, как вы ввели необходимое значение давления, нажмите кнопку «Е». Буква «Е» в правом нижнем углу замигает. Это означает, что установка контрольного параметра давления завершена. Для перехода к следующему пункту меню установки контрольного параметра давления нажмите кнопку «Е»
- для выхода из меню установки контрольного параметра давления пролистайте все записи, в правом нижнем углу дисплея появится «Е», нажмите кнопку «Е»

### ⚠ Внимание



Третья цифра всегда будет ноль, ее нельзя изменить

## 2 Просмотр записей о срабатывании предупреждения

Память устройства сохраняет 10 последних записей о критических предупреждениях системы. Нумерация записей от 0 до 9



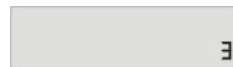
- находясь в меню программирования, нажмите на кнопку «S», чтобы перейти ко второму пункту меню. Нажмите кнопку «E», чтобы войти в меню просмотра записей о срабатывании предупреждений
- сначала на дисплее появится 0. Это говорит о том, что вы попали в просмотр записей о последнем срабатывании предупреждения
- нажимая на кнопку «S», выберете запись, которую хотите просмотреть
- чтобы перейти к просмотру записи нажмите кнопку «E».
- для пролистывания пунктов записи нажимайте кнопку «S»
- очередность выводимой информации:

1 - давление		2.70 Bar R	2 - температура		56 °C
3 - год		104	4 - месяц		207
5 - число		306	6 - часы		423
7 - минуты		559	8 - секунды		659

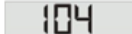


- для выхода из меню просмотра записей о срабатывании предупреждений, пролистайте все записи, в правом нижнем углу дисплея появится «E», нажмите кнопку «E»

## 3 Настройка и просмотр текущего времени

Для удобства отслеживания даты и времени срабатывания предупреждений система снабжена календарем и часами. Дата и время (24ч) были выставлены на заводе. Пользователь может изменить текущую дату/ время в данном пункте меню программирования



- находясь в меню программирования, нажмите на кнопку «S», чтобы перейти к третьему пункту меню. Нажмите кнопку «E», чтобы войти в меню просмотра текущего времени
- нажмите кнопку «S», чтобы просмотреть текущее время
- очередность выводимой информации:

1 - год		104	2 - месяц		207
3 - число		306	4 - часы		423
5 - минуты		559	6 - секунды		659

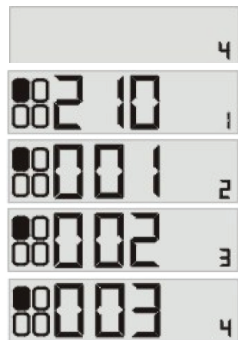
- для изменения показаний, находясь в соответствующем пункте меню, нажмите и удерживайте кнопку «E» в течение 5 с. Изменяемая цифра начнет мигать
- для изменения цифры нажимайте кнопку «S», для перехода к следующей цифре нажмите кнопку «E»



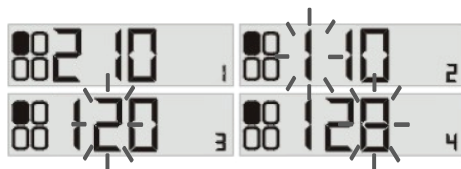
- после того, как вы ввели необходимое значение, нажмите кнопку «E». Буква «E» в правом нижнем углу мигает. Для сохранения изменений и перехода к следующему пункту меню настройки текущего времени нажмите кнопку «E»
- для выхода из меню просмотра и настройки текущего времени пролистайте все записи, в правом нижнем углу дисплея появится «E», нажмите кнопку «E»

## 4 Программирование и просмотр ID кода датчика

ID код датчика состоит из 12 цифр, например: 210 001 002 003. Для удобства просмотра и программирования ID код разбит на четыре группы по три цифры



- находясь в меню программирования, нажмите на кнопку «S», чтобы перейти к четвертому пункту меню. Нажмите кнопку «E», чтобы войти в меню просмотра и программирования ID датчика
- для просмотра пунктов меню нажимайте кнопку «S». В левой части дисплея отображается колесо, ID которого вы просматриваете. В правом нижнем углу дисплея указан номер группы ID кода
- для изменения ID кода колеса вам необходимо, находясь в меню просмотра ID датчика, нажать и удерживать кнопку «E» в течение 3 с. Замигает первая цифра ID. Для ввода необходимого значения нажимайте кнопку «S»
- для перехода к программированию второй цифры нажмите кнопку «E». Вторая цифра замигает. Для ввода необходимого значения нажимайте кнопку «S»
- повторите описанные выше действия для программирования третьей цифры

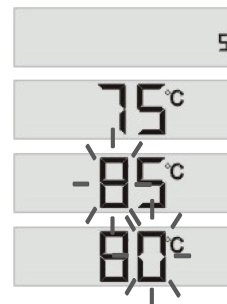


- после завершения программирования нажмите кнопку «E». В нижнем правом углу дисплея замигает цифра 1. Нажмите кнопку E еще раз для сохранения сделанных изменений
- просмотреть и запрограммировать остальные цифры ID можно таким же образом
- для выхода из меню просмотра и программирования ID датчика пролистайте все записи, в правом нижнем углу дисплея появится «E», нажмите кнопку «E»



## 5 Установка и просмотр контрольного параметра температуры

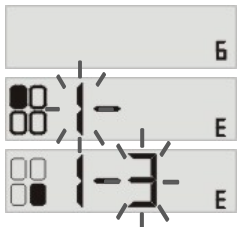
Контрольный параметр температуры может быть задан в диапазоне от 50°C до 90°C. Заводская установка 75°C



- находясь в меню программирования, нажмите на кнопку «S», чтобы перейти к пятому пункту меню. Нажмите кнопку «E», чтобы войти в меню установки и просмотра контрольного параметра температуры
- для изменения контрольного параметра температуры нажмите и удерживайте кнопку «E» в течение 3 с. Изменяемая цифра начнет мигать
- для изменения цифры нажимайте кнопку «S», для перехода к следующей цифре нажмите кнопку «E»
- после завершения введения нужного значения нажмите кнопку «E». Буква «E» -end в правом нижнем углу замигает. Для сохранения сделанных изменений и возврата в меню настроек нажмите кнопку «E» еще раз

### 6 Перестановка колес

Если колесо было переставлено, нет необходимости перепрописывать датчик, нужно просто изменить данные о местоположении колеса



- находясь в меню программирования, нажмите на кнопку «S», чтобы перейти к шестому пункту меню. Нажмите кнопку «E», чтобы войти в меню перестановки колес
- нажмите кнопку «E», замигает первая цифра, обозначающая переставляемое колесо. Для выбора переставляемого колеса, нажимайте кнопку «S»
- нажмите кнопку «E», замигает вторая цифра, обозначающая место установки переставляемого колеса. Для выбора места установки переставляемого колеса нажимайте кнопку «S»
- после завершения введения нужного значения нажмите кнопку «E». Буква «E» -end в правом нижнем углу замигает. Для сохранения сделанных изменений и возврата в меню настроек нажмите кнопку «E» еще раз

### 1 Постоянный мониторинг в режиме реального времени

Система TPMS 4-20 позволяет в режиме реального времени контролировать давление и температуру в колесах ТС

### 2 Предупреждение о высоком давлении



- система предупредит о достижении верхнего критического предела давления, если значение давления увеличится на 25% от заданного контрольного параметра
- начнет мигать предупреждающая лампочка. Загорится символ «P+» и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.\*

### 3 Предупреждение о низком давлении, 1 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 символ «P-1» и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.\*

### 4 Предупреждение о низком давлении, 2 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 символ «P-2» и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.\*

## 5 Предупреждение о низком давлении, 3 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 символ «P-3» и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.\*


## 6 Предупреждение о потере давления



- система предупредит о потере давления, когда оно упадет более чем на 0,2 Bar за 8 с
- предупреждающая лампочка и изображение соответствующего колеса начнут мигать. Включится звуковое предупреждение.\*

## 7 Предупреждение о высокой температуре




- когда температура в колесе достигнет контрольного значения, система предупредит о достижении верхнего критического предела температуры
- предупреждающая лампочка и цифровые значения температуры начнут мигать. Загорится символ  и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.\*

\* - Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга. Предупреждающая лампочка перестанет мигать, как только параметры колеса придут в норму

## 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 символ . 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

**В1:** система часто сигнализирует о некорректном давлении

**О1:** 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

**В2:** какой срок службы батарейки датчика?

**О2:** при правильной эксплуатации срок службы батарейки составляет около 5 лет

**В3:** что делать, если на мониторе возникло оповещение о неисправном датчике?

**О3:** 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.

**В4:** монитор не включается

**О4:** проверьте правильность подключения устройства к бортовой сети автомобиля.

**В5:** не повлияет ли подключение системы к бортовой сети на разряд аккумулятора при долгом простое ТС?

**О5:** 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.

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. \_\_\_\_\_