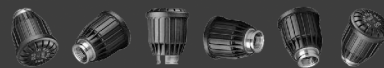


TP MASTER

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

TPMS 6-12

система контроля давления в шинах для карьерной техники



Инструкция

О продукте	1
Внимание	1
Технические характеристики	1
Комплектация	2
Установка индикатора	3
Установка датчиков	5
Программирование системы	6
Просмотр записей о срабатывании предупреждения	13
Функционал	15
Вопрос/Ответ	19
Гарантия	19

TPMS-6-12 — это система контроля давления в шинах непосредственно для карьерной и другой спецтехники (с вентилями V12). Она включает в себя индикатор, репитер (опционно) и датчики. Датчики устанавливаются вместо колпачка штатного вентиля. Они определяют давление и температуру в колесе и по радиоканалу передают полученную информацию на индикатор. Индикатор выводит информацию на дисплей и предупреждает об аномальных параметрах, что позволяет водителю вовремя среагировать на проблему и уберечь колеса от повреждений.

С помощью TPMS-6-12 водитель может следить за тем, чтобы давление в колесах было на необходимом уровне, благодаря чему можно избежать перерасхода топлива. Записанные данные также можно сохранить на ПК с помощью соответствующего ПО (опционно).

Перед установкой и эксплуатацией, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

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

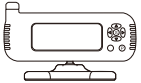







Дисплей

тип модуляции: FSK
рабочая частота: 434.1 MHz
чувствительность: -105dBm
входящее напряжение: 12V/24V
потребляемый ток: <100mA
рабочая температура: -30°C - +70°C
температура хранения: -30°C - +75°C
вес: 287гр

Датчик

тип модуляции: FSK
рабочая частота: 434.1 MHz
чувствительность: 0dBm
рабочее напряжение: 3.6V (батарейка)
диапазон измеряемого давления: 0-188psi/
0-13Bar
рабочая температура: -40°C - +125°C
температура хранения: -40°C - +125°C
вес: 31гр

Комплектация

Название	Кол-во	Ед. изм.	Изображение	Примечание
Индикатор	1	шт.		Включая подставку
Датчик	6	шт.		Зависит от кол-ва колес. В стандартной комплектации 6 шт.
Репитер (опционно)	1	шт.		Необходимость зависит от длины ТС и среды / условий эксплуатации
miniUSB провод	1	шт.		/
Контргайка	6	шт.		Зависит от кол-ва датчиков
Хомут	11	шт.		/
Двусторонний скотч	4	шт.		/
Диск с ПО для считывания данных с индикатора (опционно)	1	шт.		/

Установка индикатора

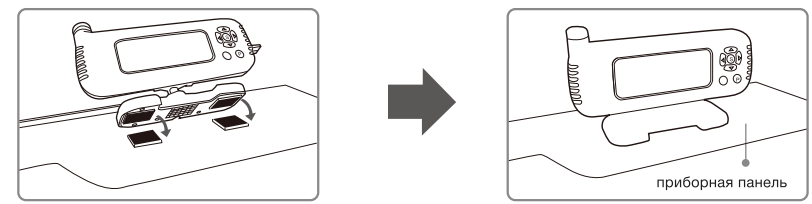
1 Установка индикатора на подставку

Достаньте индикатор и подставку из коробки. Для установки индикатора на подставку прикрепите ее в соответствующий слот сзади как показано на картинке ниже.



2 Крепление индикатора

Для крепления индикатора выберите удобное для вас место на приборной панели. Обезжирьте поверхность. Прикрепите подставку индикатора к приборной панели с помощью двухстороннего скотча.



3 Подключение питания

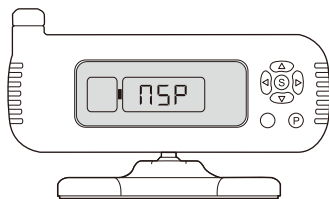
Подсоедините провод питания индикатора к бортовой сети ТС в салоне



Провод питания индикатора:

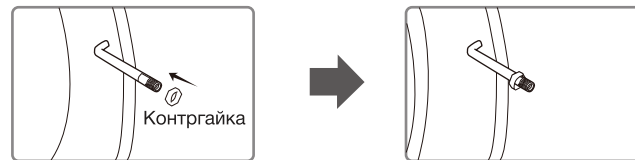
№	Цвет	Полярность
1	красный	+
2	синий	+
3	черный	-

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

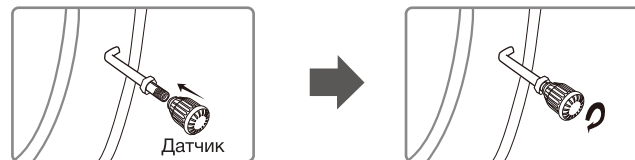


Установка датчиков

- Демонтируйте колпачок штатного вентиля. Накрутите на резьбу контргайку.



- Крепко закрутите датчик на вентиле. Проверьте герметичность соединения датчика с вентилем.



- После установки датчика, затяните контргайку против часовой стрелки с помощью ключа M16, пока она не упрется в датчик.

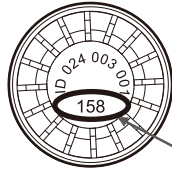


- Для удобства эксплуатации системы используйте тройник*

*в комплект не входит

1 Программирование ID датчика

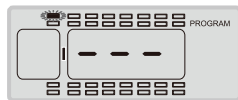
- Каждый датчик имеет ID из 4-х групп по 3 цифры (напр. 001 001 001 **158**). При программировании нет необходимости вводить весь код, нужны только последние 3 цифры.



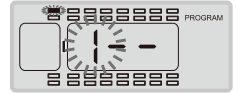
последние 3 цифры ID

⚠ Внимание	
	Пустая иконка колеса – ID датчика не запрограммирован (напр. колеса с 8 по 38)
	Горящая иконка колеса - ID датчика не записан (напр. колесо 7)
	Иконка колеса не отображается - ID этих датчиков уже запрограммированы (напр. колеса с 1 по 6)
	Например, нижеприведенная картинка говорит о том, что датчики колес с 1 по 6 уже были запрограммированы. Их ID можно просмотреть в меню «Удаление датчика»

- При включении зажигания на мониторе появиться надпись «NSP». Для входа в меню программирования датчиков нажмите и удерживайте кнопку «P» в течение 3 сек.



- Нажмите одну из четырех кнопок управления, чтобы выбрать местоположение колеса, датчик которого нужно запрограммировать. Затем нажмите и удерживайте кнопку «S», чтобы начать программирование. Первая цифра замигает. Чтобы изменить ее значение, нажимайте на кнопки ▲ или ▼.



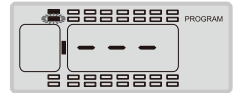
- После программирования первой цифры, нажмите кнопку ► для перехода ко второй. Она замигает. Чтобы изменить ее значение, нажимайте на кнопки ▲ или ▼.



- Нажмите кнопку ► еще раз, чтобы запрограммировать третью цифру. Она замигает. Чтобы изменить ее значение, нажимайте на кнопки ▲ или ▼.



- После окончания программирования этих трех цифр, для сохранения данных нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Дисплей мигнет дважды, раздастся двойной звуковой сигнал. Затем система автоматически перейдет к программированию датчика следующего колеса.



- Таким же образом запрограммируйте все оставшиеся датчики.

2 Установка параметра нормы давления

⚠ Внимание



Заводская установка нормы давления для всех колес – 100psi. Горящая иконка колеса говорит о том, что датчик был запрограммирован.

Например, установим норму давления для первого колеса на уровне 105psi.

- После окончания программирования ID всех датчиков, нажмите кнопку «Р», чтобы попасть в меню установки нормы давления. Замигает иконка 1-го колеса, на дисплей будет выведена заводская установка нормы давления – 100psi.



- Затем нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек., чтобы изменить параметр. Первая цифра замигает. Чтобы изменить ее значение, нажимайте на кнопки ▲ или ▼.



- После программирования первой цифры, нажмите кнопку ► для перехода ко второй. Она замигает. Чтобы изменить ее значение, нажимайте на кнопки ▲ или ▼.



- Нажмите кнопку ► еще раз, чтобы запрограммировать третью цифру. Она замигает. Чтобы изменить ее значение, нажимайте на кнопки ▲ или ▼.

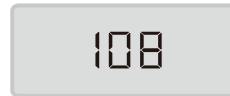


- После окончания установки нормы давления, для сохранения данных нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Дисплей мигнет дважды, раздастся двойной звуковой сигнал. Затем система автоматически перейдет к установке контрольного параметра давления следующего колеса, либо нажатием на кнопки управления выберите любое из колес сами.



3 Установка времени

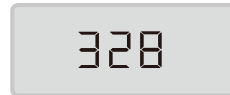
- После завершения установки нормы давления, нажмите кнопку «Р», чтобы попасть в меню установки времени. Цифра 1 означает очередность, 08 - 2008 год.



- Нажмите кнопку ▼, чтобы перейти ко второму пункту - месяцу (02 - февраль).



- Нажмите кнопку ▼, чтобы перейти к третьему пункту - числу (28-е число).



- Нажмите кнопку ▼, чтобы перейти к четвертому пункту - часу (9 часов).



- Нажмите кнопку ▼, чтобы перейти к пятому пункту - минутам (33 минуты).



Находясь в любом из пунктов меню установки времени, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек., чтобы запрограммировать время.

Например, изменим год с 2008 на 2009:

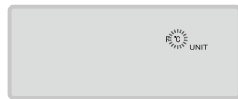
- Находясь в первом пункте меню «год», нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Вторая цифра замигает.
- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы ввести необходимое значение. Для перехода к установке следующей цифры нажмите кнопку ►.



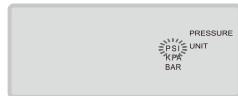
- После окончания программирования года, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек., чтобы сохранить сделанные изменения. Дисплей дважды мигнет, бипер издаст двойной звуковой сигнал.
- Затем система автоматически перейдет к программированию следующего пункта данного меню.

4 Установка ед. измерения давления и температуры

- После установки времени, нажмите кнопку «P» для входа в меню выбора ед. измерения давления и температуры. Первое меню – меню настройки ед. измерения температуры (установленная ед. измерения температуры C° замигает).

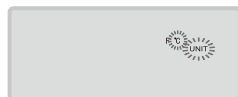


- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы перейти к ед. измерения давления (установленная ед. измерения давления PSI замигает).



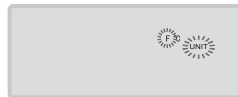
Например, изменим ед. измерения температуры: находясь в меню

- установки ед. измерения температуры, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. C° и UNIT замигают.



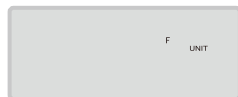
Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать ед. измерения

- температуры, которая при этом замигает. UNIT будет мигать все это время, показывая, что вы находитесь в меню программирования, а не просмотра.



После выбора, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек.

- для сохранения сделанных настроек. Все иконки перестанут мигать.



⚠ Внимание



Заводские установки ед. измерения температуры - C°, давления – PSI.

5 Удаление датчика

- Находясь в меню установки ед. давления и температуры, нажмите кнопку «P» для перехода в режим удаления датчиков.
- Рассмотрим пример на 6-тидатчиковой системе. Если после установки датчиков давление и температура во всех шести колесах в норме, на дисплей будет выведена следующая картинка:

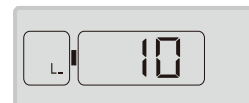


- Нажмите любую из четырех кнопок управления, чтобы выбрать колесо, датчик которого вы хотите удалить. Для подтверждения удаления нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Дисплей дважды мигнет, прозвучит двойной звуковой сигнал и система автоматически перейдет к следующему датчику.

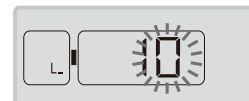
6 Установка порога срабатывания предупреждения о низком давлении первого уровня

Уровень срабатывания предупреждения о низком давлении 1-го уровня вы можете задать самостоятельно.

- Находясь в меню удаления датчика, нажмите кнопку «P» для перехода в режим установки значения предупреждения о низком давлении первого уровня.



- Для изменения значения нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выбрать положение цифры для настройки. Кнопками ▲ или ▼ введите необходимое значение.



- После окончания программирования, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек., чтобы сохранить сделанные изменения. Дисплей дважды мигнет, бипер издаст двойной звуковой сигнал.

⚠ Внимание



Допустимое значение 5-15 %, иначе оно не будет сохранено

7 Установка значения предупреждения о высокой температуре колеса

Значение предупреждения о высокой температуре колеса вы можете настроить самостоятельно.

- Находясь в меню настройки срабатывания предупреждения о низком давлении 1-го уровня, нажмите кнопку «P» для перехода в режим установки значения предупреждения о высокой температуре колеса.
- Для изменения значения нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выбрать положение цифры для настройки. Кнопками ▲ или ▼ введите необходимое значение.
- После окончания программирования, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек., чтобы сохранить сделанные изменения. Дисплей дважды мигнет, бипер издаст двойной звуковой сигнал.



⚠ Внимание



Допустимое значение 70° - 120°C, иначе оно не будет сохранено

8 Установка интервала напоминания о предупреждении

Вы можете включить и выбрать интервал времени напоминания о неисправности.

- Находясь в меню настройки предупреждения о высокой температуре колеса, нажмите кнопку «P» для перехода в режим установки интервала напоминания.



- Для изменения значения нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек. Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выбрать положение цифры для настройки. Кнопками ▲ или ▼ введите необходимое значение.



- Значение 0 – напоминание отключено. Значение от 2 до 10-временной интервал напоминания (в минутах).

- После окончания программирования, нажмите и удерживайте кнопку «S» в течение 3 сек., чтобы сохранить сделанные изменения. Дисплей дважды мигнет, бипер издаст двойной звуковой сигнал.

⚠ Внимание



Возможные значения интервалов времени 2-10 мин. При значении «0» напоминание отключено.

Просмотр записей о срабатывании предупреждения

- Находясь в меню ожидания, одновременно нажмите и удерживайте кнопки «P» и «S» в течение 3 сек., чтобы попасть в меню просмотра записей о срабатывании того или иного вида предупреждения. На дисплее появится цифра 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.

Запись о последнем срабатывании предупреждения

1



Значение давления (130 PSI)

2



Значение температуры (28°C)

3



Год (2008)

4



Месяц (февраль)

5



Число (28)

6



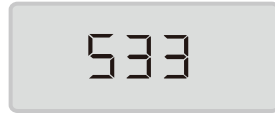
Час (9)

7



Минуты (33)

8



- После просмотра этих записей, система автоматически перейдет к следующему блоку данных. Для выхода из данного меню одновременно нажмите кнопки «P» и «S».
- Записанные данные также можно сохранить на ПК с помощью соответствующего ПО (опционно).

1 Постоянный мониторинг в режиме реального времени

Система TPMS-6-12 позволяет в режиме реального времени контролировать давление и температуру в колесах ТС.

- Рассмотрим пример на 6-ти датчиковой системе. Если после установки датчиков давление и температура во всех шести колесах в норме, на дисплей будет выведена следующая картинка:



- Находясь в этом меню, нажмите на любую кнопку - индикатор отобразит информацию о давлении поочередно с каждого колеса. Позиция соответствующего колеса отобразится на дисплее черным сегментом. Нажатие на одну из четырех кнопок управления позволит проверить информацию о давлении с каждого колеса вручную.
- Чтобы перейти к информации о температуре, нажмите кнопку «S» в то время, когда на дисплее выводится информация о давлении. Снова нажмите кнопку «S» для возврата в первоначальное меню («ON») и прекращения поочередного вывода информации.



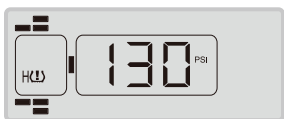
↓ нажмите кнопку «S»



↓ нажмите кнопку «S»



2 Предупреждение о высоком давлении



- Система предупредит о достижении верхнего критического предела давления, если значение давления увеличится на 25% от заданной нормы.
- Загорится предупреждающая лампочка. Загорится иконка H 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.
- Если включена функция напоминания, система будет подавать звуковой сигнал один раз в заданный промежуток времени до устранения неполадки (см. стр. 12 пункт 8).

3 Предупреждение о низком давлении, 1 уровень



- Система предупредит о достижении нижнего критического предела давления 1-го уровня, если значение давления упадет ниже установленного параметра (см. стр. 11 пункт 6).
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка L 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.
- Если включена функция напоминания, система будет подавать звуковой сигнал один раз в заданный промежуток времени до устранения неполадки (см. стр. 12 пункт 8).

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 заданной нормы.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка L 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.

- Если включена функция напоминания, система будет подавать звуковой сигнал один раз в заданный промежуток времени до устранения неполадки (см. стр. 12 пункт 8).

5 Предупреждение о высокой температуре




- Когда температура вблизи датчика достигнет заданного значения, 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 колеса нормализуется.

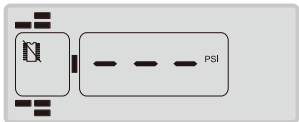
- Если включена функция напоминания, система будет подавать звуковой сигнал один раз в заданный промежуток времени до устранения неполадки (см. стр. 12 пункт 8).


6 Предупреждение о потере давления



- Система предупредит о потере давления, если оно упадет более чем на 0.2 Bar за 12 сек.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка  и изображение соответствующего колеса, включится звуковое предупреждение.
- Для выключения звукового предупреждения нажмите на любую кнопку. Система вернется в режим мониторинга.

7 Предупреждение о неисправном датчике



- Если один из датчиков сломался или сигнал от датчика не был получен в течение 20 мин., система предупредит о неисправном датчике.
- Предупреждающая лампочка начнет мигать. Загорится иконка . 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.

Вопрос/Ответ

Вопрос 1: система часто сигнализирует о некорректном 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.7 данной инструкции.

Вопрос 2: какой срок службы батарейки датчика?

Ответ 2: при правильной эксплуатации срок службы батарейки составляет 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 всего 50mA в нормальных условиях. Однако, если ТС не будет использоваться в течение 2-3 месяцев, аккумулятор может разрядиться. В этом случае рекомендуется отключить аккумулятор.

Гарантия

Система контроля давления в шинах (TPMS) TPMSter 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 данном руководстве.

Модель _____

Серийный номер _____

Дата _____

М.П. _____