

# **TIBBE<sup>TM</sup> SCOUT**

## **Руководство пользователя TS-104**

**Беспроводная система контроля давления и  
температуры в шинах**



# **WHISTLER**

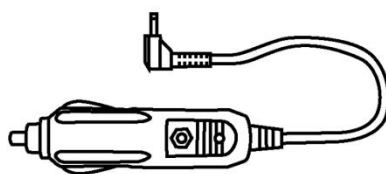
**Содержание**

Внешний вид компонентов системы .....	2
Расположение датчиков .....	4
Установка элементов питания датчиков .....	4
Установка датчиков.....	4
Установка блока индикации .....	5
Подключение к бортовой сети автомобиля .....	5
Включение/выключение блока индикации вручную .....	6
Режим настроек/сброс настроек .....	6
Настройка параметров .....	7
Предупреждения .....	8
Предупреждение о повышении давления.....	8
Предупреждение о понижении давления.....	8
Предупреждение о повышении температуры.....	8
Предупреждение о быстрой утечке (потеря давления при проколе).....	9
Предупреждение о низком заряде элемента питания датчика .....	9
Информация о давлении в шинах .....	9
Информация о температуре в шинах .....	9
Спящий режим .....	10
Подсветка .....	10
Зарядка аккумулятора блока индикации .....	10
Замена элемента питания датчика.....	11
Возможные проблемы и методы их устранения.....	12
Соответствие требованиям FCC .....	12
Технические характеристики.....	13

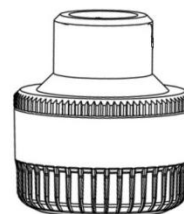
**Внешний вид компонентов системы**



Блок индикации



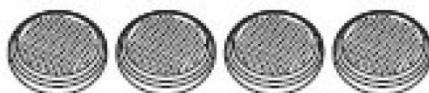
Автомобильный адаптер питания



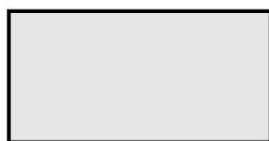
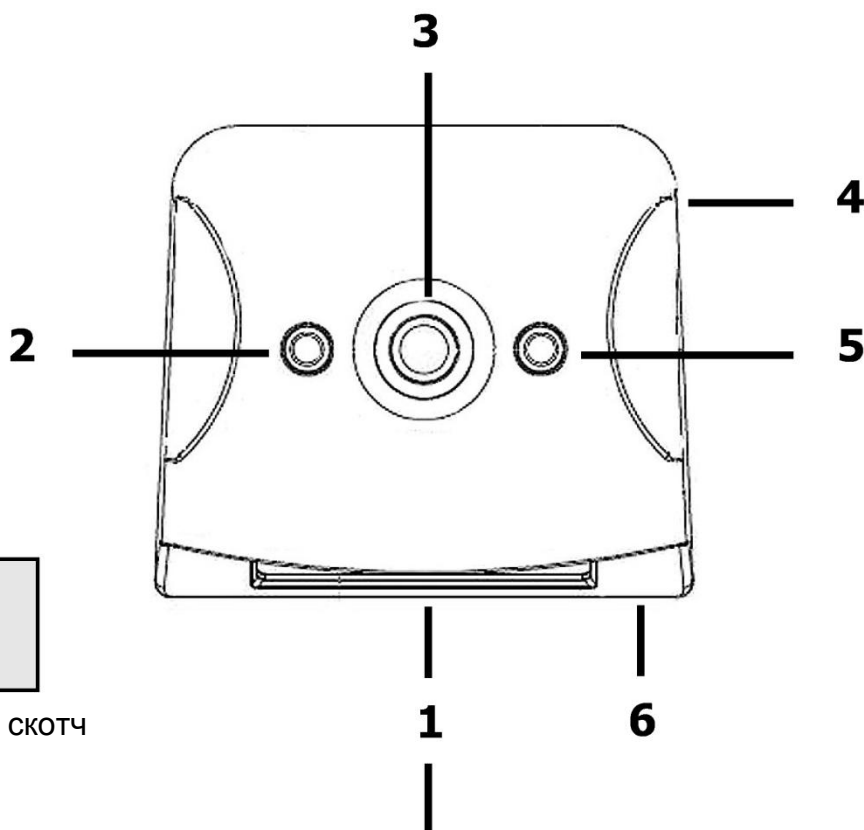
Датчик для каждой шины



Запасные влагозащитные уплотнения



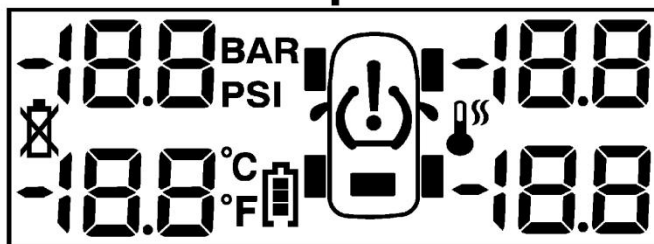
Элементы питания (CR1632)



Двухсторонний скотч



Коврик на приборную панель



Эргономичный и удобный дизайн Whistler обеспечивает новый уровень удобства эксплуатации. Особенности:

- 1. ЖК дисплей с подсветкой** – Отображает информацию поступающую с датчиков.
- 2. Левая кнопка** - Нажатие и удержание кнопки приводит к включению блока индикации. Кратковременное нажатие используется для выбора функций в режиме настроек (прокрутка вниз).
- 3. Средняя кнопка / Индикатор** - Горит красным во время предупреждения. Кратковременное нажатие отключает звуковое предупреждение. Нажатие и удержание этой кнопки, переводит систему в режим настроек. В режиме настроек нажатие этой кнопки, подтверждает выбор функции.
- 4. Разъем питания** – Служит для подключения автомобильного адаптера питания.
- 5. Правая кнопка** – Кратковременное нажатие используется для выбора функций в режиме настроек (прокрутка вверх).
- 6. Динамик** – Выдает звуковые сигналы предупреждения.

Значок	Описание
	Индикатор низкого заряда элементов питания датчиков
	Индикатор заряда аккумулятора блока индикации
	Высокая температура
	Отклонение давления

## Расположение датчиков

Датчики давления согласованы с блоком индикации на заводе, каждый из датчиков промаркирован в соответствии с положением колеса на которое он должен быть установлен.

LF – левое переднее

RF – правое переднее

LR – левое заднее

RR – правое заднее

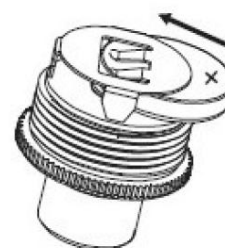
SP – запасное колесо

Установите датчики на вентили колес в соответствии с маркировкой, руководствуясь схемой.



## Установка элементов питания датчиков

1. Отвинтите крышку датчика.
  2. Вставьте элемент питания, как показано на рисунке, «+» вверх.
  3. Завинтите крышку датчика.
- Повторите эти действия для остальных датчиков.



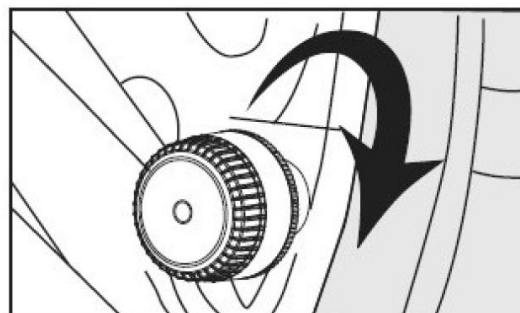
## Установка датчиков

1. Отвинтите колпачок вентиля на колесе и установите датчик вместо колпачка.
2. Затяните датчик с помощью специального инструмента (входит в комплект).
3. Сохраните колпачок вентиля, он может Вам пригодиться.

**Важно:** Не затягивайте датчик с большим усилием во избежание его повреждения.

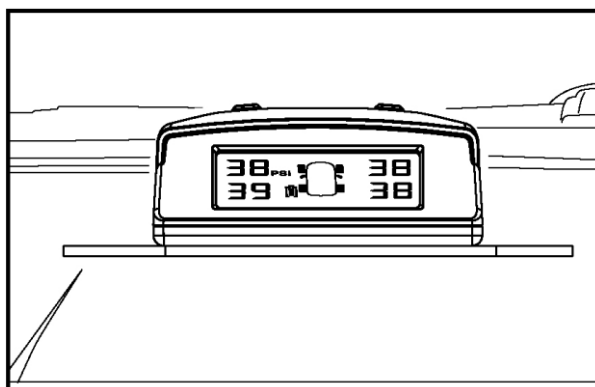
**Внимание:** После установки датчика, настоятельно рекомендуется проверить отсутствие утечки воздуха.

Сделайте это путем распыления мыльного раствора на шток вентиля, если пузырей нет, то утечка отсутствует, если пузыри появятся, подтяните датчик.



## Установка блока индикации

1. Установите блок индикации в салоне автомобиля, так чтобы он не мешал обзору при вождении.
2. При установке блока индикации используйте двухсторонний скотч или специальный коврик. Если Вы используете двухсторонний скотч, предварительно очистите поверхность приборной панели от загрязнений или остатков полироли.
3. Для заряда аккумулятора блока индикации, подключите автомобильный адаптер питания в прикуриватель автомобиля. Первоначальный цикл заряда аккумулятора будет длиться примерно 2.5 часа.



### Внимание:

1. Блок индикации должен быть установлен в салоне автомобиля, где он не препятствует водителю следить за ситуацией на дороге.
2. Блок индикации должен быть надежно закреплен во избежание падения во время движения автомобиля.
3. После того, как система будет установлена, необходимо проверить ее работоспособность в движении. Предупреждения будут выдаваться при обнаружении в шинах отклонения параметров от нормальных.

## Подключение к бортовой сети автомобиля

- Вставьте штекер кабеля питания в гнездо питания блока индикации.
- Вставьте автомобильный адаптер в гнездо прикуривателя Вашего автомобиля.



## Включение/выключение блока индикации вручную

Вы можете выключить блок индикации, если припарковали свой автомобиль на длительное время. Для выключения/включения блока индикации вручную, нажмите и удерживайте левую кнопку, пока не услышите звуковой сигнал.

**Примечание:** Эта система может эффективно контролировать давление и температуру в шинах, но не может предотвратить ДТП. Регулярно проводите осмотр и техническое обслуживание шин.

## Режим настроек/сброс настроек

Высокое и низкое пороговое значение параметров, установленное на заводе:

Высокое давление	44PSI (3.0 BAR)
Низкое давление	29PSI (2.0 BAR)
Высокая температура	158° F (70° C)

Для изменения настроек в соответствии с рекомендациями по эксплуатации Вашего автомобиля выполните следующее:

1. В режиме ожидания нажмите и удерживайте среднюю кнопку, пока не раздастся звуковой сигнал.
2. После входа в режим настроек, кратковременное нажатие средней кнопки позволяет выбрать параметр, который необходимо изменить.
3. Нажатие левой или правой кнопки приведет к изменению значения выбранного параметра.
4. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку в течение 3 сек., после звукового сигнала отпустите кнопку, настройки будут сохранены.
5. Если ни одна из кнопок на блоке индикации не будет нажата в течение 1 мин., произойдет выход из режима настроек без внесения, каких либо изменений.
6. На стр. 7 подробно описано, как изменить параметры в соответствии с рекомендациями по эксплуатации Вашего автомобиля.

**Примечание:** Для восстановления заводских настроек выполните следующее:

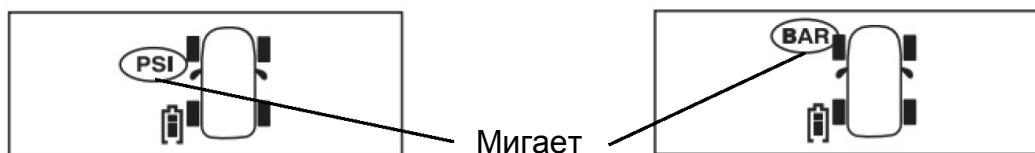
1. Выключите блок индикации.
2. Нажмите и удерживайте левую кнопку, чтобы включить блок индикации, сразу после включения нажмите и удерживайте в течение 3 сек. среднюю кнопку.
3. Отпустите среднюю кнопку после того, как раздастся звуковой сигнал и вспыхнет красный индикатор.

После проделанных действий все параметры вернуться к заводским настройкам.

## Настройка параметров

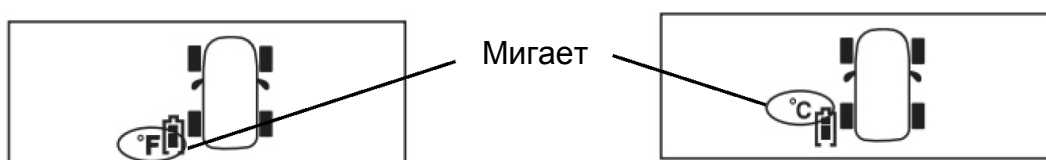
- Установка единиц измерения давления:

При мигающем значке «PSI» или «BAR», нажмите левую или правую кнопку, для выбора единиц измерения между «PSI» или «BAR».



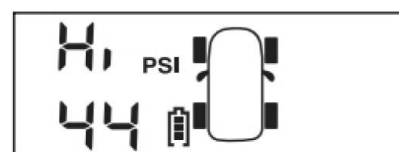
- Установка единиц измерения температуры:

При мигающем значке «F» или «C», нажмите левую или правую кнопку, для выбора единиц измерения между «F» или «C».



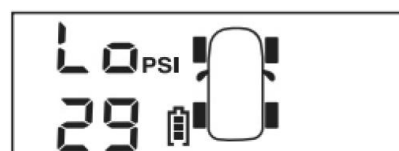
- Настройка значения высокого (Hi) давления:

При мигающем значении высокого «Hi» давления, нажмите левую или правую кнопку, для изменения значения.



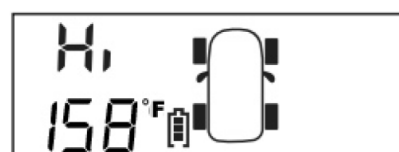
- Настройка значения низкого (Lo) давления:

При мигающем значении низкого «Lo» давления, нажмите левую или правую кнопку, для изменения значения.



- Настройка значения высокой (Hi) температуры:

При мигающем значении высокой «Hi» температуры, нажмите левую или правую кнопку, для изменения значения.



**Примечание:** Значение высокого и низкого давления устанавливается отдельно для передних и задних шин.



## Предупреждения

Обновление информации полученной от датчиков происходит каждые 5 мин., если произойдет отклонение от заданных параметров, блок индикации будет выдавать сигналы предупреждения:

1. Звуковой сигнал.
2. Мигающий красный индикатор.
3. Мигающие значки на дисплее.

Для отключения звукового сигнала, нажмите любую кнопку. Визуальные сигналы будут продолжаться не зависимо от того отключили Вы звуковой сигнал или нет, до возврата параметров к нормальным.

### Предупреждение о повышении давления

Если датчик обнаруживает повышение давления, он немедленно посылает сигнал на блок индикации.

При этом на дисплее начнет мигать значок отображающий значение давления, указывающий в какой именно шине произошло повышение давления и значок отклонения давления. При этом будет подаваться звуковой сигнал, и мигать красный индикатор. Для отключения звукового сигнала, нажмите любую кнопку. Красный индикатор и значок будут мигать, пока причина отклонения не будет устранена и давление не нормализуется.



### Предупреждение о понижении давления

Если датчик обнаруживает понижение давления, он немедленно посылает сигнал на блок индикации.

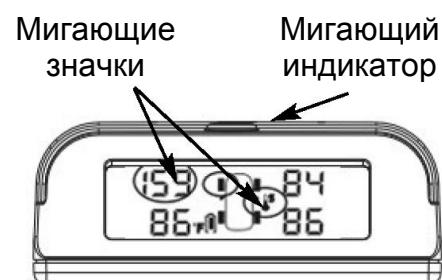
При этом на дисплее начнет мигать значок отображающий значение давления, указывающий в какой именно шине произошло понижение давления и значок отклонения давления. При этом будет подаваться звуковой сигнал, и мигать красный индикатор. Для отключения звукового сигнала, нажмите любую кнопку. Красный индикатор и значок будут мигать, пока причина отклонения не будет устранена и давление не нормализуется.



### Предупреждение о повышении температуры

Если датчик обнаруживает повышение температуры, он немедленно посылает сигнал на блок индикации.

При этом на дисплее начнет мигать значок отображающий значение температуры, указывающий в какой именно шине произошло повышение температуры и значок высокой температуры. При этом будет подаваться звуковой сигнал, и мигать красный индикатор. Для отключения звукового сигнала, нажмите любую кнопку. Красный индикатор и значок будут мигать, пока причина отклонения не будет устранена и температура не нормализуется.



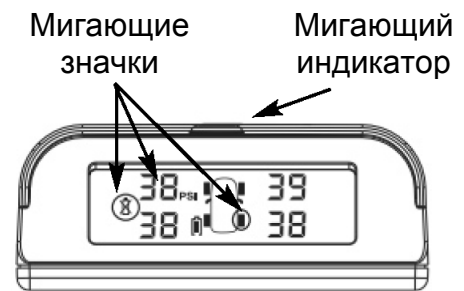
### Предупреждение о быстрой утечке (потеря давления при проколе)

Если датчик обнаруживает резкое понижение давления, он немедленно посылает сигнал на блок индикации. При этом на дисплее начнет мигать значок отображающий значение давления, указывающий в какой именно шине произошло резкое понижение давления и значок отклонения давления. При этом будет подаваться звуковой сигнал, и мигать красный индикатор. Для отключения звукового сигнала, нажмите любую кнопку. Красный индикатор и значок будут мигать, пока причина отклонения не будет устранена и давление не нормализуется.



### Предупреждение о низком заряде элемента питания датчика

Если датчик обнаруживает низкий заряд элемента питания, он немедленно посылает сигнал на блок индикации. При этом на дисплее начнет мигать значок, указывающий в каком именно датчике элемент питания имеет низкий заряд и значок низкого заряда. При этом будет подаваться звуковой сигнал, и мигать красный индикатор. Для отключения звукового сигнала, нажмите любую кнопку. Красный индикатор и значок будут мигать, пока не будет произведена замена элемента питания.

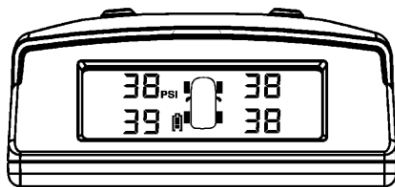


### Информация о давлении в шинах

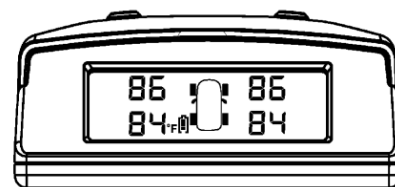
На дисплее отображается информация о давлении в каждой шине. Если произойдет отклонение давления от заданных при настройке параметров, то на дисплее начнет мигать значение давления соответствующее именно той шине, в которой произошло отклонение давления.

### Информация о температуре в шинах

При кратковременном нажатии средней кнопки, на дисплее в течение 10 сек. будет отображаться информация о температуре в каждой шине, затем на дисплее снова отобразится информация о давлении. Такая последовательность отображения информации будет происходить при каждом нажатии средней кнопки.



Отображение давления



Отображение температуры

## **Спящий режим**

Если автомобиль не двигается в течение 5 мин., блок индикации прекращает опрос датчиков и переходит в режим ожидания для экономии электроэнергии. Если автомобиль начал двигаться или была нажата любая кнопка, блок индикации возобновляет свою работу.

## **Подсветка**

Блок индикации имеет встроенный детектор движения. Подсветка дисплея включается автоматически при обнаружении движения автомобиля. Если движение прекратилось и с момента остановки прошло 5 мин., подсветка дисплея гаснет и включается только после начала движения автомобиля.

## **Зарядка аккумулятора блока индикации**

Блок индикации оснащен встроенным литиево-ионным аккумулятором, который способен обеспечивать работу блока в автономном режиме до 28 часов. Для примера, если Вы водите автомобиль не более 4 часов в день, это позволит Вам использовать блок индикации на протяжении недели без подзарядки. Когда уровень заряда аккумулятора станет слишком низким для того, чтобы обеспечивать работу блока индикации на дисплее отобразится иконка низкого заряда, в этом случае Вам необходимо зарядить аккумулятор блока индикации, подключив автомобильный адаптер питания. Процесс полного заряда аккумулятора будет длиться приблизительно 2.5 часа.

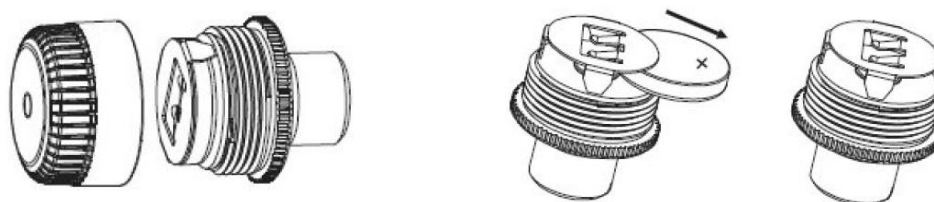
## Замена элемента питания датчика

При низком заряде элемента питания датчика на дисплее высветится соответствующий значок, а также будет мигать значок шины соответствующей этому датчику.

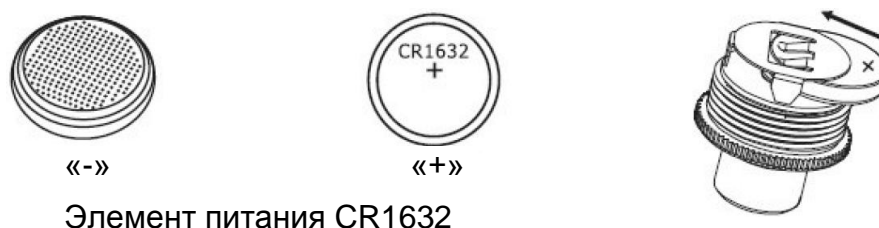
Разряженный элемент питания необходимо заменить, тип элемента питания CR1632 (рабочая температура -20°C до +80°C), его можно приобрести во многих пунктах розничной торговли.

Для замены элемента питания выполните следующее:

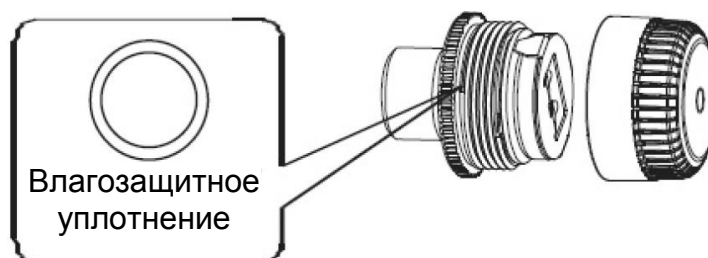
1. Отвинтите датчик с вентиля, используя специальный инструмент (входит в комплект).
2. Отвинтите крышку датчика.
3. Извлеките элемент питания.



4. Установите новый элемент питания (CR1632) значком «+» вверх.



5. Убедитесь, что влагозащитное уплотнение установлено правильно и завинтите крышку датчика.



**Примечание:** Если влагозащитные уплотнения отсутствуют или повреждены, замените их новыми (входят в комплект). Если поврежденное уплотнение не будет заменено, это может привести к выходу датчика из строя.

**Внимание:** После установки датчика, настоятельно рекомендуется проверить отсутствие утечки воздуха. Сделайте это путем распыления мыльного раствора на шток вентиля, если пузырей нет, то утечка отсутствует, если пузыри появятся, подтяните датчик.

## Возможные проблемы и методы их устранения

**Проблема:** Блок индикации не включается.

- Нажмите и удерживайте левую кнопку, пока не прозвучит звуковой сигнал.
- Возможно, разряжен аккумулятор блока индикации. Подключите автомобильный адаптер питания к блоку индикации для заряда аккумулятора.
- Убедитесь, что прикуриватель автомобиля исправен.

**Проблема:** Нет индикации значения давления в шинах.

- Система работает, только когда автомобиль находится в движении.
- После начала движения может потребоваться до 5 мин., для того чтобы считать информацию с датчиков.
- Возможно, разряжен элемент питания датчика, замените элемент питания.

## Соответствие требованиям FCC

**Идентификатор FCC:** HSXTP01

Данное устройство прошло проверку и признано соответствующим ограничениям на цифровые устройства в соответствии с частью 15 правил FCC. Данные ограничения призваны обеспечить достаточную защиту от нежелательных помех при эксплуатации устройства. Данное устройство генерирует, использует и может излучать энергию в радиочастотном диапазоне и при нарушении указаний по установке или эксплуатации, может вызывать помехи для радиосвязи. Тем не менее, даже при соблюдении всех требований не существует гарантии, что в определенных условиях это устройство не будет источником помех. Если данное устройство создает недопустимые помехи для приема радиосигнала (что можно определить, выключив и включив устройство), пользователю рекомендуется попытаться устранить данные помехи одним из следующих способов:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны
- Увеличить расстояние между данным устройством и приемным устройством
- Подключить данное устройство и приемное устройство к разным цепям питания
- Обратиться за помощью к производителю устройства

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC.

При использовании устройства должны соблюдаться два следующих условия:

1. Данное устройство не должно быть источником помех.
2. Данное устройство должно быть устойчивым к помехам, создаваемым другими приборами, включая такие помехи, которые могут стать причиной его неправильной работы.

**Предупреждение FCC:** Внесение любых изменений или модификация данного устройства, не получивших четко выраженного одобрения изготовителя может лишить пользователя юридических прав, связанных с использованием данного устройства.

## Технические характеристики

### Рабочая частота:

433,92 МГц

### Диапазон рабочих температур:

-20 °С до +80 °С

### Питание:

Блок индикации: встроенный литиево-ионный аккумулятор, автомобильный адаптер питания 12-15В.

Датчики: элемент питания CR1632, 3В для каждого датчика.

### Габариты:

Блок индикации: 64.8 мм x 56.6 мм x 26.9 мм

Датчик: Ø 30 мм x 14 мм

### Время автономной работы:

Блок индикации: 28 часов.

Датчики: 2 года.

### Диапазон измерения давления:

От 0 до 99 PSI (От 0 до 6.8 Bar)

### Точность измерения давления:

+/- 1.5 PSI (+/- 0.1 Bar)

*Технические характеристики и комплектация прибора могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.*