

Профессиональная система контроля давления и температуры в шинах для грузовых многоосных автомобилей и автопоездов. TPMS CRX-1012/X.

Меры предосторожности

1. При установке системы

- 1.1. Выбирая место установки монитора, убедитесь, что его свет не будет ослеплять водителя во время движения и не создаст помех обзору.
- 1.2. Убедитесь, что монитор надежно закреплен на ветровом стекле или панели приборов автомобиля.
- 1.3. Перед установкой колесных датчиков необходимо убедиться в отсутствии грязи или любых посторонних частиц (в том числе остатков смазки или других ГСМ) на колесных клапанах. При необходимости их следует очистить. Попадание грязи внутрь колесного датчика может его повредить, сделать его показания некорректными или привести к утечке воздуха. Гарантия на датчики, вышедшие из строя вследствие попадания внутрь грязи, не распространяется.
- 1.4. После установки датчиков проверьте отсутствие утечек воздуха через колесные датчики. Для этого следует нанести на датчики мыльный раствор.
- 1.5. В целях предотвращения хищения колесных датчиков рекомендуется устанавливать на каждый колесный датчик соответствующие приспособления, входящие в комплект поставки и затрудняющие демонтаж датчиков. Однако их установка не является обязательной и остается на усмотрение покупателя.
- 1.6. По окончании монтажа убедитесь, что монитор устойчиво получает сигналы ретранслятора, а ретранслятор, в свою очередь, устойчиво получает сигналы всех установленных датчиков. Установка согласно инструкции и правильный выбор местоположения ретранслятора обеспечат стабильную и надежную работу системы. Если работа системы не стабильна или не все сигналы колесных датчиков отображаются на мониторе – обратитесь в раздел «неисправности и методы их устранения» настоящей инструкции.

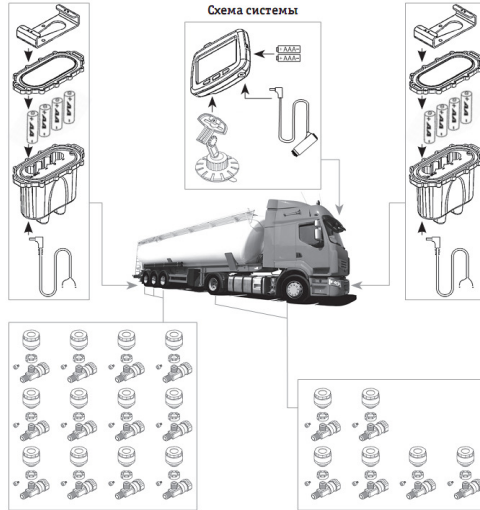
2. При эксплуатации системы

- 2.1. Считывая показания с экрана монитора, не отвлекайтесь от дороги, не забывайте о безопасности движения.
- 2.2. Не допускайте превышения предельно допустимого давления в колесах автомобиля. Данная система предназначена для измерения давления в шинах **грузовых автомобилей**. Максимальное допустимое давление, измеряемое колесными датчиками, составляет 12.4 бар. При превышении данного значения датчики выходят из строя. В этом случае гарантия на данный прибор не распространяется.
- 2.3. Если во время движения автомобиля давление в шинах начало снижаться, следует немедленно остановить автомобиль для поиска утечек воздуха или других возможных неисправностей.
- 2.4. Температура и давление в шинах - это связанные параметры и зависят от многих факторов. Жаркая погода, повышенная нагрузка и высокая скорость могут вызвать сильный нагрев колесных покрышек во время движения, что может привести к росту давления, неравномерному износу резины и ухудшению сцепления с дорогой.
- 2.5. Рост температуры в одном или нескольких колесах может быть следствием установки неправильных углов колес или других неисправностей, вызывающих повышенное трение. Эту ситуацию легко обнаружить, сравнив показатели температур по осям.

2.6. Снижение давления в шинах в течение длительного промежутка времени - это естественный процесс, и не является следствием каких либо повреждений шин. В процессе эксплуатации не забывайте накачивать шины, давление в которых опустилось ниже рекомендованной производителем нормы.

Описание

Система включает в себя три типа электронных радиоустройств – колесный датчик, ретранслятор и монитор, а также комплект аксессуаров, необходимых для монтажа.



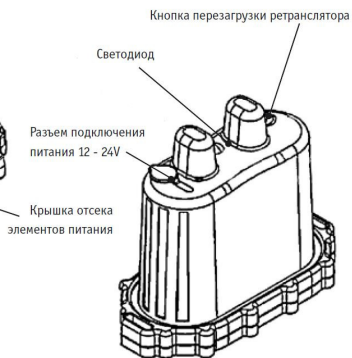
Колесный датчик



При использовании специальных тройников при установке датчиков (не входят в комплект), возможна подкачка шин без снятия датчиков.

Внешний вид ретранслятора

Внешний вид ретранслятора



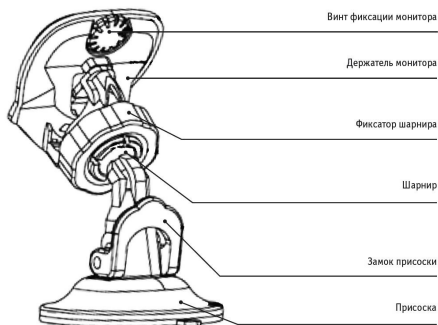
Внешний вид монитора.



Монитор крепится в кабине автомобиля - на ветровом стекле или на приборной панели с помощью оригинального кронштейна.

Кронштейн для крепления в автомобиле

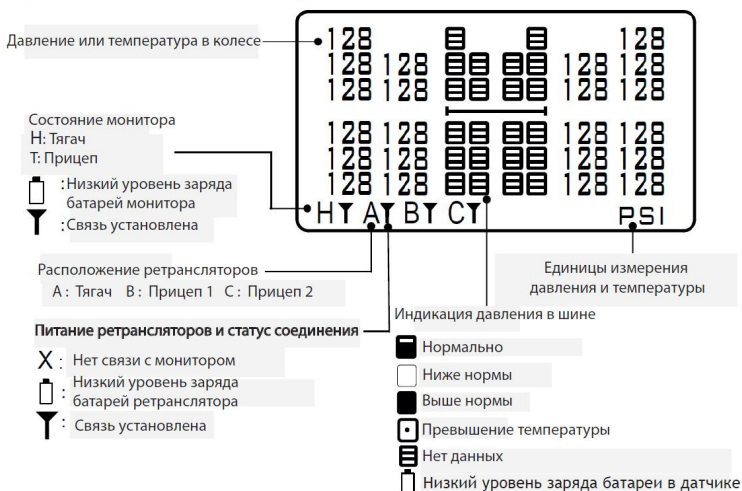
Кронштейн для крепления в автомобиле



В основном рабочем режиме монитор осуществляет отображение:

- данных давления и температуры в колесах автомобиля
- состояния всех элементов питания
- установленной связи и действующего режима звукового оповещения

Описание индикации рабочего экрана



Установка

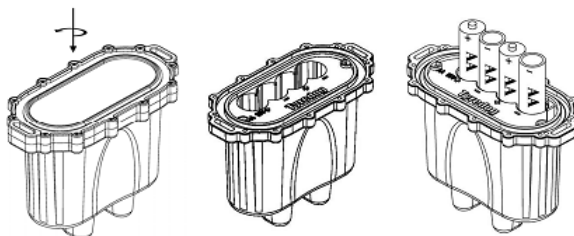
Система состоит из нескольких различных компонентов и для корректной работы требует правильной сборки и индивидуальной настройки в соответствии с настоящей инструкцией и колесной схемой автомобиля. Выполняя пошагово все описанные ниже действия, вы сможете правильно и быстро установить и настроить систему.

Сборка основных компонентов, подключение питания и предварительная настройка системы

1. Установка элементов питания в ретранслятор

Выкрутив крепежные винты, снимите защитную крышку и установите элементы питания на свои места, соблюдая полярность. Затем установите защитную крышку на своё место, используя крепежные винты. При установке крышки ретранслятора обратите внимание на следующие моменты:

- резиновая прокладка должна находиться в предназначенных для нее пазах во избежание попадания влаги внутрь ретранслятора.
- контакты на крышке должны прилегать к источникам питания. Для правильной ориентации крышки в ней предусмотрены направляющие штыри и углубления под них в корпусе самого ретранслятора
- затяжка крепежных винтов должна осуществляться бережно, с минимальным необходимым усилием, чтобы с одной стороны надежно зафиксировать крышку и исключить возможность попадания влаги внутрь ретранслятора, а с другой не сломать пластик корпуса. Обтяжку рекомендуется проводить бережно, поочередно подтягивая дальние, друг от друга винты, по кругу.



Внимание! Установка элементов питания без соблюдения полярности может привести к повреждению устройства

Если ваш комплект включает в себя два ретранслятора – установите элементы питания в оба ретранслятора. При этом следует помнить, что колесные датчики работают только со своим ретранслятором – не перепутайте их.

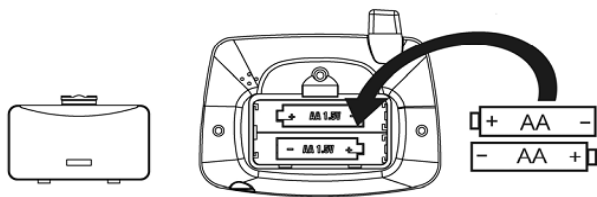
2. Установка элементов питания в монитор

А) Откройте крышку отсека для установки элементов питания.

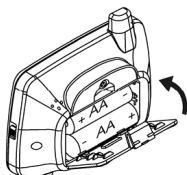
Б) Установите элементы питания.

Внимание! При установке элементов питания соблюдайте полярность.

ВАЖНО ! Работа монитора от элементов питания применяется только для настройки системы. Для корректной работы системы подключите монитор к бортовой сети.

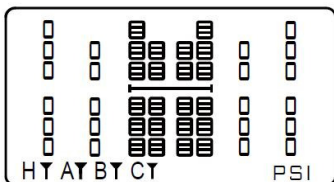


В) Закройте крышку отсека для элементов питания, нажав на нее, чтобы фиксатор защелкнулся.



3. Включение монитора

Переместите выключатель на боковой поверхности монитора вниз. При загрузке (несколько секунд) экран устройства

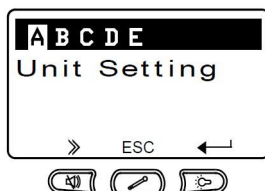


будет иметь следующий вид:

4. Настройка системы

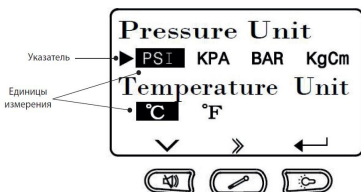
4.1. Установка единиц измерения

Перейдите в пользовательское меню (нажав и удерживая клавишу «MUTE» около 3 секунд). На экране появится список пользовательского меню, состоящего из пяти экранов, на каждом из которых выполняются различные этапы настроек.

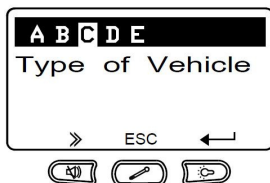


Выберите экран «А». Выбор (вход в подменю) осуществляется клавишей «Подсветка». Нажимая среднюю клавишу, вы можете выбрать удобные вам единицы измерения давления (между PSI, KPa, BAR, Kg/cm²). Для России наилучшим образом подходит «BAR», 1 бар равен 0.987 Атмосфер или 100 KPa. Выбрав единицы измерения давления, нажмите

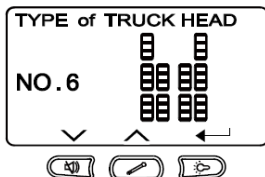
клавишу «MUTE» для перехода к выбору температуры (между градусами Цельсия и градусами Фаренгейта). Выбор осуществляется центральной кнопкой. Осуществив выбор, нажмите клавишу «Подсветка» для сохранения настройки единиц измерения и выхода из меню.



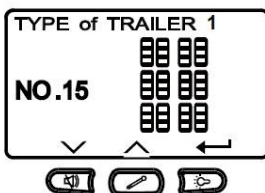
4.2 Установка колесной формулы и количества используемых ретрансляторов



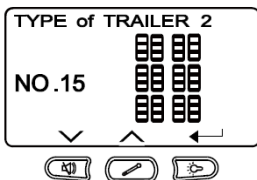
Войдите в Пользовательское меню, используя клавишу «Mute». Далее войдите в подменю «C» «TYPE OF VEHICLE». На экране появится текущая колесная формула для тягача (ретранслятор «A»).



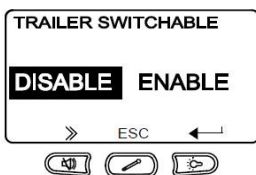
Выберите колесную формулу соответствующую вашему транспортному средству из 6 доступных вариантов. Для перехода между колесными формулами нажимайте клавиши «MUTE» и «TEMP». По окончании выбора нажмите клавишу «ПОДСВЕТКА». После чего вы перейдете к выбору колесной формулы для первого прицепа (ретранслятор «B»).



Выберите колесную формулу прицепа из 15 возможных вариантов. Нажатием клавиши «ПОДСВЕТКА» перейдите к выбору колесной формулы второго прицепа (ретранслятор «С»)



После очередного нажатия клавиши «ПОДСВЕТКА», система предложит вам выбрать возможность автоматического переключения между ретрансляторами, установленными на разных прицепах с одинаковой колесной формулой и оборудованных такой же системой контроля давления и температуры.



Если вы используете несколько таких прицепов необходимо выбрать пункт «ENABLE». Если такая функция использоваться не будет – выберите «DISABLE»

Доступные колесные формулы:

Для тягача:

| No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 |
|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | |

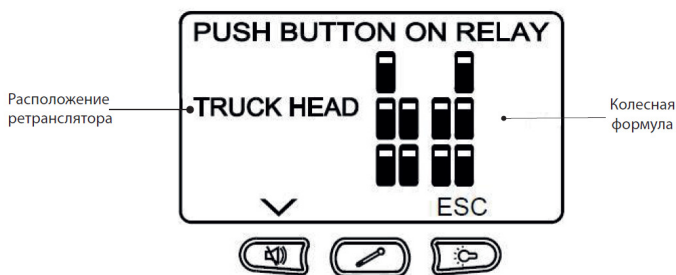
Для прицепов:

| No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 |
|------|------|------|-------|-------|-------|
| NONE | | | | | |
| No.7 | No.8 | No.9 | No.10 | No.11 | No.12 |
| | | | | | |

| No.13 | No.14 | No.15 | | | |
|-------|-------|-------|--|--|--|
| | | | | | |

4.3 Инициализация ретрансляторов

Войдите в пункт «D» пользовательского меню «ADD NEW RELAY». На экране появится текущая колесная формула для тягача.



Для перехода между тягачом и прицепами (соответственно ретрансляторами «А», «В» и «С» используйте клавишу «MUTE». Для выхода из режима инициализации используйте клавишу «ПОДСВЕТКА». При отображении прицепов на экране будет отображаться соответствующая колесная формула.

Для инициализации ретранслятора нажмите на нем кнопку. Монитор при этом издаст звуковой сигнал и на экране кратковременно появится идентификационный номер ретранслятора. Для выхода из подменю нажмите клавишу

«ПОДСВЕТКА». Затем нажав клавишу «MUTE», вы перейдете к инициализации ретранслятора прицепа (ретранслятор «В»). Прделайте ту же самую процедуру, что и с ретранслятором тягача. Таким же образом инициализируется ретранслятор второго прицепа («С»). Теперь все ретранслятора инициализированы и готовы к работе.

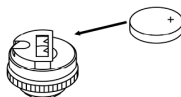
5. Установка элементов питания в колесные датчики

Во время включения колесных датчиков сохраняйте во включенном состоянии монитор и ретрансляторы – так вам будет удобнее контролировать процесс. Не перепутайте колпачки колесных датчиков местами. Для предотвращения этого на колесных датчиках и их колпачках нанесены соответствующие метки. Не перепутайте местами датчики от разных ретрансляторов – датчик от одного ретранслятора не будет работать с другим ретранслятором.

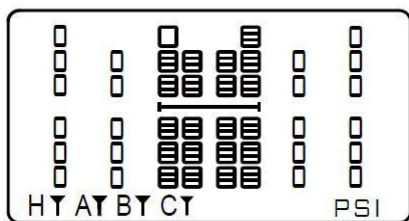
1. Отверните колпачок колесного датчика против часовой стрелки



2. Установите элемент питания, соблюдая полярность.

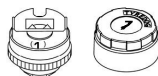


После установки элемента питания датчик начнет передавать сигнал, который сразу же будет обнаружен приемным устройством. Для соответствующего колеса появится индикация давления.



На рис. приёмное устройство принимает сигнал от датчика левого переднего колеса.

3. Установите колпачок колесного датчика на место, завернув его по часовой стрелке. Не перепутайте колпачки колесных датчиков местами. Для предотвращения этого на колесных датчиках и их колпачках нанесены соответствующие метки.



Важно!

- При установке элементов питания колесных датчиков соблюдайте полярность.
- После извлечения элемента питания, запрещается устанавливать его обратно в течение 10 секунд. Это время необходимо системе для смены статуса после извлечения элемента питания.
- При установке элементов питания не перепутайте между собой колпачки колесных датчиков.
- Не перепутайте датчики переднего и заднего ретранслятора – каждый датчик работает только со своим ретранслятором.
- Когда заряд элементов питания снизится до критического уровня, на дисплее появится соответствующий индикатор.

Монтаж системы на транспортное средство

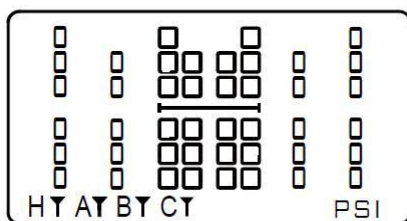
1. Выбор места установки ретрансляторов.

На раме или кузове транспортного средства необходимо выбрать оптимальное место расположения ретранслятора. Основным критерий выбора - наименьшее возможное расстояние от всех датчиков, работающих с этим ретранслятором. Поэтому лучшее место всегда располагается на продольной оси транспортного средства, так, чтобы расстояние от датчиков до ретранслятора было минимальным. При выборе места необходимо помнить, что предельное расстояние для связи датчика с ретранслятором составляет 10 метров, а для связи ретранслятора с монитором, устанавливаемом в кабине – 30 метров. Помехи, создаваемые металлическими преградами на пути сигнала, или работой других электронных и радиоустройств могут уменьшать расстояние надежного приема. Также обратите внимание, есть ли техническая возможность закрепить ретранслятор в выбранном месте. Определив место, приступаем к проверке.

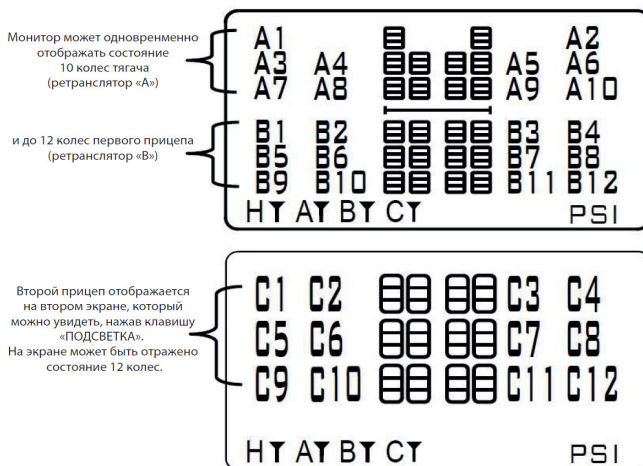
Для проверки закрепите ретрансляторы на их кронштейны (это улучшает качество приема-передачи) и поставьте их на выбранные места, но так, чтобы они стояли устойчиво, и не возникало риска падения. Сядьте в кабину, взяв с собой монитор. Не располагайте его слишком близко к радиоустройствам (радиостанции или магнитоле). Включите монитор и дождитесь опроса ретрансляторов. Если ретрансляторы найдены успешно, значит связь монитор - ретрансляторы стабильная - приступайте к установке колесных датчиков. Если нет – проверьте правильность предыдущих действий или обратитесь к разделу устранения неисправностей настоящей инструкции. Связь ретрансляторов с колесными датчиками будет проверена при установке датчиков.

2. Монтаж колесных датчиков.

Теперь, когда ретрансляторы включены и находятся в местах предполагаемой установки, можно приступать к монтажу колесных датчиков. Для того чтобы контролировать процесс установки, включите монитор, дождитесь опроса ретрансляторов и его перехода в режим приема. Если предыдущие шаги выполнены правильно, то экран будет иметь следующий вид:

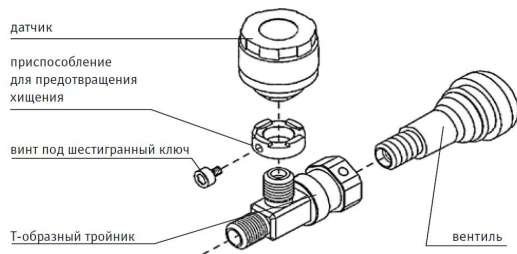


Соответствие номеров датчиков колесам на экране - слева направо, сверху вниз. То есть переднее левое колесо – 1, переднее правое колесо – 2, левое внешнее колесо второй оси – 3 и так далее. Каждый датчик должен быть установлен на predetermined производителем место. В зависимости от автомобиля количество датчиков может различаться. На приведенном ниже рисунке показано максимально возможное количество датчиков в системе с 3-мя ретрансляторами.



При установке не путайте колесные датчики от разных ретрансляторов. В процессе установки датчиков следите за показаниями монитора – установленный датчик должен передавать текущее давление в колесе, и эти данные должны отображаться на мониторе. Следите за соответствием колес на автомобиле и на мониторе. Если сигнал не отображается в течение двух минут – проверьте расстояние от датчика до ретранслятора. Возможно, необходимо изменить местоположение ретранслятора ближе к датчику – переместите ретранслятор, но так, чтобы расстояние до других датчиков ретранслятора сильно не увеличилось. Помните, что влияние оказывает не только расстояние, но и преграды. Проверьте наличие элемента питания, положение золотника в колесном клапане. Если это не помогло – обратитесь в раздел устранения неисправностей настоящей инструкции.

Установка Т-образного тройника (не входит в комплект поставки)



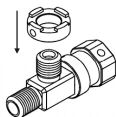
Приспособление для предотвращения хищения колесных датчиков.

В комплект поставки TPMS входит приспособление для предотвращения хищения колесных датчиков. Решение о необходимости установки этого приспособления остается за покупателем.

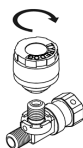
Установка приспособления предотвращения хищения колесных датчиков рассмотрена на примере использования системы с T-образными тройниками.

Для установки необходимо выполнить следующие действия:

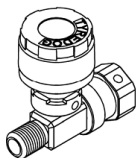
1. Установить приспособление для предотвращения хищения колесного датчика на T-образный тройник.



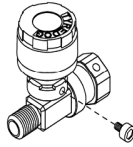
2. Наверните колесный датчик на T-образный тройник.



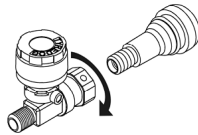
3. Отрегулируйте положение приспособления так, чтобы колесный датчик плотно к нему прилегал, и выступы приспособления были сцеплены с соответствующими частями датчика.



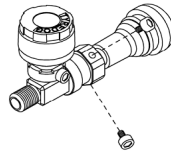
4. Заверните винт под шестигранный ключ для фиксации приспособления для предотвращения хищения колесного датчика



5. Наверните Т-образный тройник на вентиль колеса.



6. Заверните винт под шестигранный ключ для фиксации Т-образного тройника.



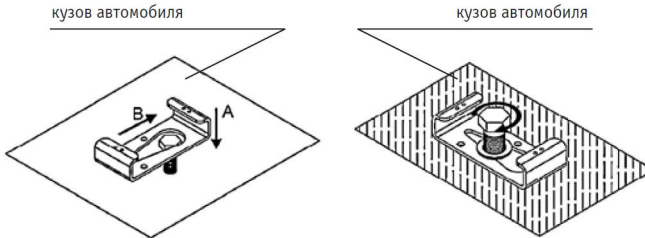
7. После установки датчика и Т-образного тройника нанесите на них мыльный раствор и убедитесь в отсутствии утечек воздуха.

Установив таким образом все колесные датчики и получив на монитор все сигналы, можно приступать к окончательной установке ретрансляторов, выполнив необходимые проверки. Для большей надежности, рекомендуется повторно проверить стабильность получения сигналов от всех датчиков каждого ретранслятора. Это можно сделать, выключив монитор и выдержав условия для перехода датчиков и ретрансляторов в спящий режим и нахождения в нем до момента последующего включения монитора (рекомендуется через 30 минут). В этом случае при включении монитора, после загрузки и перехода его в рабочий режим, вы увидите штрихованные колеса на экране и старые значения давлений (это означает, что ретранслятор вышел из состояния «сна» но еще не обновил данные). Поочередно щелкнув пальцем по каждому колесному датчику (разбудив его), убедитесь в получении сигнала от этого колеса на мониторе (пропадет штриховка и обновится значение давления). Между датчиками делайте паузу 2 минуты. Щелчок проводите аккуратно, особой силы не требуется. Не касайтесь датчика продолжительное время – вы можете работать как антенна для датчика, что повредит чистоте проверки. Если данные получены не все – повторите попытку для ненайденных датчиков через 10 минут, сохраняя их все это время в полном покое, для того, чтобы они перешли в состояние сна. Если и после этого данные не всех колес отображаются на мониторе без штриховки – переместите ретранслятор ближе к датчикам, данные которых не отображаются и повторите проверку работы всех датчиков ретранслятора еще раз. Если положения, при котором принимаются все сигналы, найти не удалось – установите дополнительную антенну (инструкция по установке описана в п.5). Если и установка антенны не привела к надлежащему результату – обратитесь в раздел устранения неисправностей настоящей инструкции.

Также перед окончательной установкой ретрансляторов (если они перемещались) проверьте качество связи ретранслятор – монитор, как было описано выше. Если связь с монитором, находящимся в кабине, устойчивая, приступайте к монтажу ретрансляторов.

3. Монтаж ретрансляторов.

Для установки ретранслятора в комплект поставки входит металлический кронштейн. На раме или кузове автомобиля/прицепа, в непосредственной близости от выбранного места установки, необходимо найти болт, подходящий для установки кронштейна. Затем открутить его и завести кронштейн под шляпку болта, как показано на рисунке. Для предотвращения потери ретранслятора используйте шайбу большого диаметра. Затяните болт.

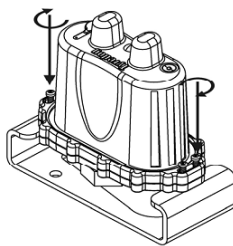


Рядом с каплевидным отверстием под болт есть два круглых отверстия меньшего диаметра. Если подходящего болта в непосредственной близости от выбранного места нет, то следует использовать только эти два отверстия в кронштейне, уделив особое внимание надежности крепежа. А в случае установки на болт эти два отверстия следует использовать для дополнительной фиксации кронштейна подходящим к месту крепежом.

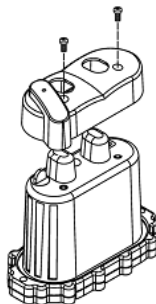
Внимание!!!

- убедитесь, что выбранное место установки не повлияет на безопасность эксплуатации автомобиля.
- Диаметр крепежного болта должен быть от 8 до 30 мм, для обеспечения надежного закрепления ретранслятора.
- Крепление ретранслятора без использования кронштейна может ухудшить качество приема и передачи сигнала.

Закрепите ретранслятор на кронштейне с помощью крепежных винтов, входящих в комплект поставки, как показано на рисунке ниже.



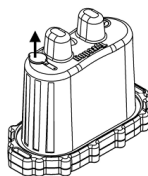
Установите и закрепите двумя винтами верхний защитный кожух.



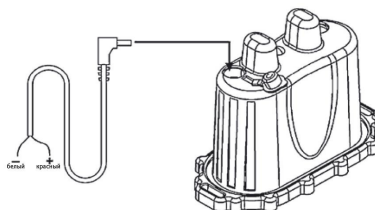
Если ваша колесная формула включает два ретранслятора – закрепите второй ретранслятор и установите защитный кожух тем же образом.

4. Опциональные возможности подключения питания ретрансляторов.

Ретрансляторы могут быть подключены к бортовой сети 12 В. или 24 В. Для этого снимите защитную крышку гнезда.



Вставьте в гнездо разъем провода питания (входит в комплект поставки)



Подсоедините провод питания к бортовой сети автомобиля/аккумулятору как показано на рисунке.

Важно!

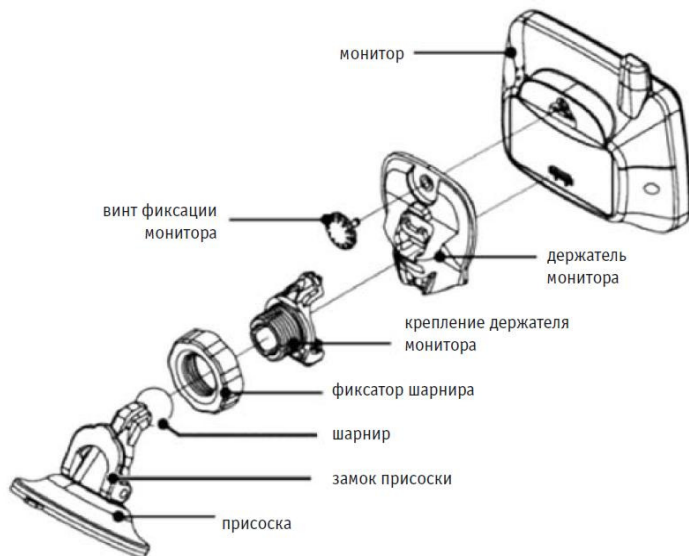
Во избежание «закипания» батареек, не рекомендуется одновременное питание ретранслятора от бортовой сети и от батареек.

4. Установка монитора

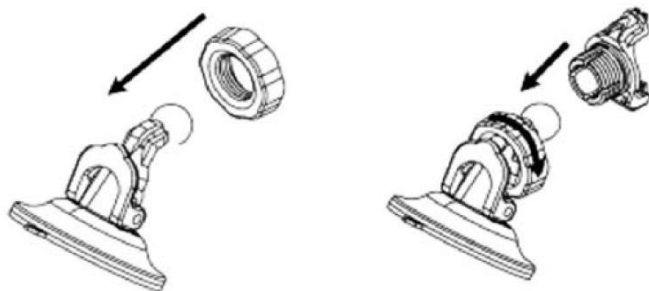
Для лучшего приема сигналов монитор не должен находиться в непосредственной близости от радио передающих устройств и других источников радиопомех. Перед монтажом рекомендуется еще раз проверить стабильность связи монитор-ретранслятор.

Установка монитора на кронштейн.

В комплект поставки входит основание с присоской для крепления кронштейна.

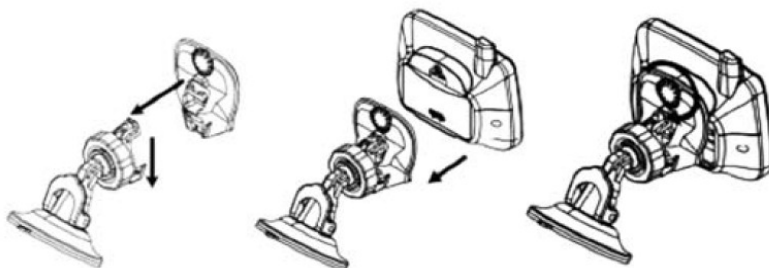


1. Проденьте шарнир через кольцо фиксации.
2. Вставьте шарнир в крепление держателя монитора до щелчка.
3. Заверните кольцо фиксации кронштейна по резьбе – зафиксируйте шарнир.



4. Соедините держатель монитора с креплением держателя, как показано на рисунке

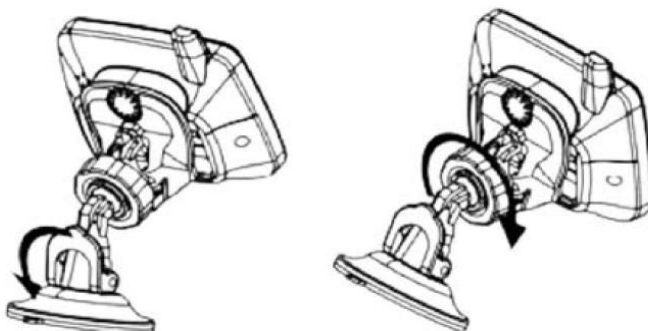
5. Защелкните клипсы крепления держателя на корпусе держателя монитора, мягко нажимая и сдвигая его вниз относительно крепления.
6. Установите монитор на держатель и надежно закрепите винтом фиксации.



7. Выберите место на ветровом стекле для установки монитора

8. Прижмите присоску к стеклу в выбранном месте и закройте замок присоски.

9. Ослабив кольцо фиксации шарнира, отрегулируйте положение монитора, после чего снова зафиксируйте шарнир кольцом



Закрепите основание и зафиксируйте кронштейн с установленным монитором на ветровом стекле автомобиля или на панели приборов в выбранном положении.

Важно!!!

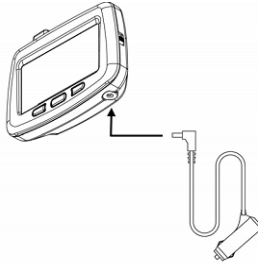
- Не допускайте попадания жидкости на LCD дисплей.

- Для крепления выберите плоскую поверхность, которую необходимо предварительно очистить и обезжирить.

- Монитор должен быть установлен в вертикальное положение.

- Неправильная установка приёмного устройства может стать причиной его неисправности.

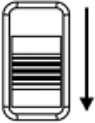
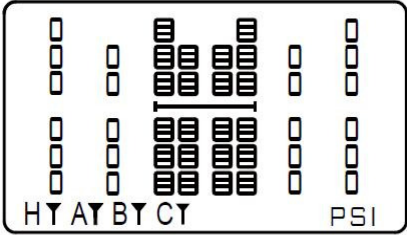

ВАЖНО ! После настройки параметров системы, для корректной работы, подключите монитор к бортовой сети 12 – 24 вольт, например к гнезду прикуривателя автомобиля. Для этого подсоедините провод питания к соответствующему разъему устройства и вставьте соответствующий разъем провода в гнездо прикуривателя.



Работа системы

Клавиши управления монитора














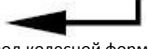

Основные функции клавиш управления

| | |
|--|---|
|  <p>Включение/выключение</p> | <p>Осуществляет включение / выключение монитора. После включения осуществляется загрузка устройства и поиск сигнала ретрансляторов, при этом на экране отобразятся значения, которые находятся в памяти ретрансляторов и являются актуальными при правильной работе системы.</p>  |
|  <p>«Температура»</p> | <p>По умолчанию при работе системы монитор отображает значение давления в шинах. Для просмотра данных температуры нажмите кнопку «Температура». Температура будет отображаться в течение 3 секунд после нажатия кнопки, после чего устройство вернется в режим отображение давления</p> |

| | |
|--|---|
| |  <p>Единицы измерения температуры (°C, °F)</p> <p>Состояние после нажатия клавиши «Температура»</p> |
|  <p>«Подсветка»</p> | <p>Дисплей приёмного устройства оборудован подсветкой, позволяющей считывать показания экрана в темное время суток. Для включения подсветки удерживайте кнопку «Подсветка» в течение 3сек. Для выключения подсветки повторно удерживайте клавишу «Подсветка» в течение 3-х секунд</p> |

Расширенные функции клавиш управления

Клавиши «Mute», «Подсветка», «Температура» используются для дополнительной настройки и использования дополнительных функций системы. Внимательно следуйте инструкциям, приведенным ниже, для работы с системой.

| | | | |
|---|---|--|---|
| Экран монитора |  |  |  |
| Главный экран | <p>«Mute» Выключение – выключение звука</p> | <p>«Температура» Просмотр значений температуры</p> | <p>«Подсветка» Включение подсветки</p> |
| Список экранов меню |  <p>Следующий экран</p> | <p>ESC Выход</p> |  <p>Выбор раздела меню</p> |
| Экран «А» «Unit Setting» – установка единиц измерения |  <p>Переход между параметрами</p> |  <p>Выбор единиц измерения</p> |  <p>Ввод выбранных единиц</p> |
| Экран «В» «Set Threshold» – настройка пороговых значений давления и температуры |  <p>Увеличение значения параметра</p> |  <p>Уменьшение значения параметра</p> |  <p>Переход к изменению следующего параметра</p> |
| Экран «С» “Type of vehicle” – выбор колесной формулы |  <p>Следующая колесная формула</p> |  <p>Предыдущая колесная формула</p> |  <p>Ввод колесной формулы</p> |
| Экран «D» «Add new Relay» Добавление нового ретранслятора |  <p>Переход к следующему ретранслятору</p> | | <p>ESC Выход из меню</p> |
| Экран «E» «Add new Sensor» Добавление нового сенсора | | <p>Front – выбор переднего ретранслятора</p> | <p>ESC Выход из меню</p> |

Пользовательское меню



Для входа в пользовательское меню настроек системы нажмите и удерживайте 3 секунды клавишу «Mute» Для выхода из меню нажмите клавишу «Температура». Для перехода в выбранный раздел меню нажмите клавишу «Подсветка»

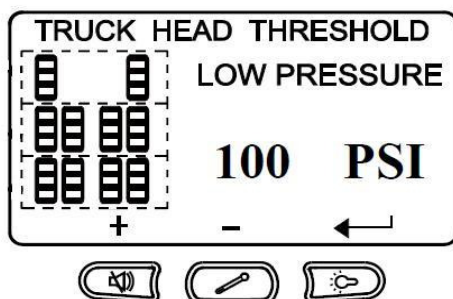
Пользовательское меню включает 5 основных экранов.

1. UNIT SETTING. (Экран «А»)

Данный пункт меню предназначен для определения желаемого вида отображения информации на дисплее. Здесь вы можете задать единицы измерения давления и температуры.

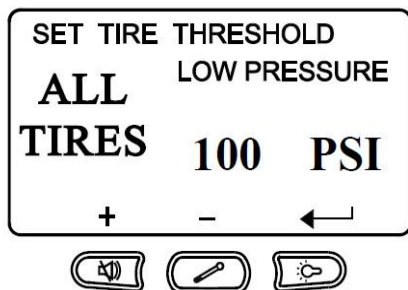
2. THRESHOLD OF ALARM (Экран «В»)

В данном пункте меню вы можете установить пороговые значения давления и температуры, при которых будет срабатывать звуковая и визуальная сигнализация о выходе параметров за установленные значения. Значения параметров давления и температуры устанавливаются по осям. В этом случае на дисплее отображается следующий вид:



В этом случае, пиктограмма оси, для которой в данный момент происходит настройка параметров, мигает. Изменение параметров производится клавишами «MUTE» и «ТЕМПЕРАТУРА». Подтверждение ввода – клавиша «ПОДСВЕТКА».

В том случае, если для всех колес транспортного средства должны быть заданы одинаковые параметры, есть возможность упрощенной установки параметров для всех колес одновременно. Для этого необходимо длительно (3 сек.) удерживать клавишу «ПОДСВЕТКА», после чего отображаемая на дисплее информация примет следующий вид:



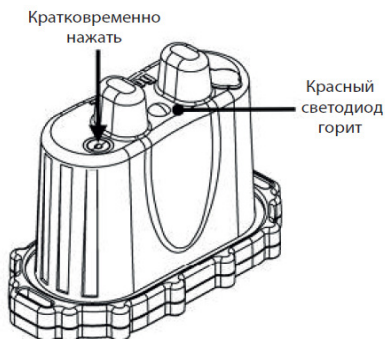
После этого клавишами «MUTE» и «ТЕМПЕРАТУРА» устанавливается необходимое значение параметра и подтверждается нажатием клавиши «ПОДСВЕТКА».

3. TYPE OF VEHICLE (Экран «С»)

Выбор колесной формулы транспортного средства (тягача и прицепа(ов)).

4. ADD NEW RELAY (Экран «D»)

Добавка в систему новых ретрансляторов, установленных как на тягаче, так и на прицепах. Переход между ретрансляторами, установленными на тягаче и прицепе(ах) производится клавишей «MUTE». Если в предыдущем пункте меню (Экран «С») колесные формулы для прицепа(ов) не установлены, то добавление ретрансляторов для прицепа(ов) недоступно. Для добавления ретранслятора необходимо подключить его к электропитанию, и затем, находясь в пункте меню «Добавление нового ретранслятора» нажать на ретрансляторе кнопку, указанную на нижеприведенном рисунке.



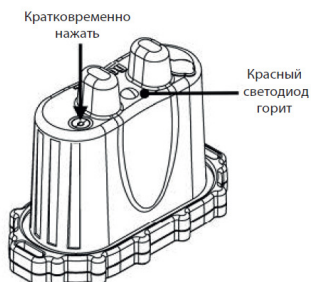
После нажатия кнопки на ретрансляторе кратковременно загорится красный светодиод, подтверждающий получение информации от монитора. В это же время монитор издаст звуковой сигнал, и на экране кратковременно отобразится идентификационный номер подключенного ретранслятора.

7. ADD NEW SENSOR (Экран «D»)

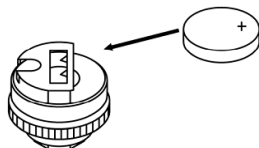
Внимание!!! Данная процедура работает только со специальными ремонтными (обучаемыми) датчиками, которые необходимо приобретать у официального дилера.

Порядковый номер ремонтного датчика (от 1 до 12) должен строго соответствовать номеру утерянного или сломанного, взамен которого он будет добавлен.

В случае необходимости замены утерянного или вышедшего из строя колесного датчика, необходимо приобрести у официального дилера обучаемый ремонтный датчик, который необходимо добавить в систему. Для этого войдите в подменю «Add new sensor». Затем нажмите кнопку «Перезагрузка» на ретрансляторе, к которому необходимо добавить новый датчик. Раздастся звуковой сигнал и загорится красный светодиод на ретрансляторе.



Вставьте элемент питания в колесный датчик.



Раздастся звуковой сигнал, который сигнализирует о том, что датчик был найден и добавлен в систему.

3.1 TRAILER SWITCHABLE (Экран «С», подменю 4)

При использовании с одним и тем же тягачом нескольких разных прицепов (с одинаковой колесной формулой и оборудованных датчиками) можно установить режим автоматической смены прицепа. В этом случае система сама будет переключаться между ретрансляторами прицепов при замене прицепа. Для разрешения автоматического режима войдите в подменю «Trailer switchable» и с помощью клавиши «Mute» выберите либо «DISABLE», для запрещения возможности автоматического переключения между прицепами, либо «ENABLE» для его разрешения. Для сохранения выбора и выхода нажмите клавишу «Подсветка», а для выхода без изменений - клавишу «Температура».

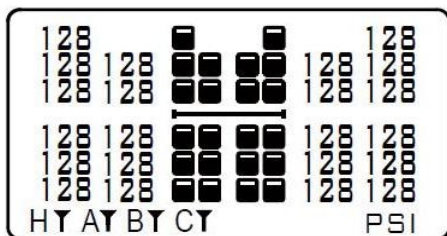
Для автоматического определения ретрансляторов они должны предварительно пройти процедуру инициализации в системе, как описано выше.

Процесс инициализации ретрансляторов прицепа при его автоматической смене занимает довольно продолжительное время, может продлиться до 5-7 минут.

Основные рабочие функции системы

Главный экран

После включения приёмного устройства на дисплее отображается предустановленная колесная формула транспортного средства проводит поиск и опрос ретрансляторов. После осуществления поиска и приема данных отображается главный экран системы, на котором представлена вся необходимая информация – показатели давления в колесах, уровень заряда батарей, показатели качества связи модулей и единицы измерения параметров. Во время движения автомобиля главный экран позволяет осуществлять мониторинг текущих значений давления в колесах, обновляя эти значения в реальном времени, сразу по получении сигналов об изменившемся давлении в любом из колес. Для просмотра температуры колес необходимо нажать клавишу «Температура» - в течение 5 секунд будут отображаться значения температуры в колесах (вместо значений давления). Клавиша «Подсветка» включит на 5 секунд подсветку экрана, а клавиша «Mute» позволит включить и выключить звук.



Главный экран

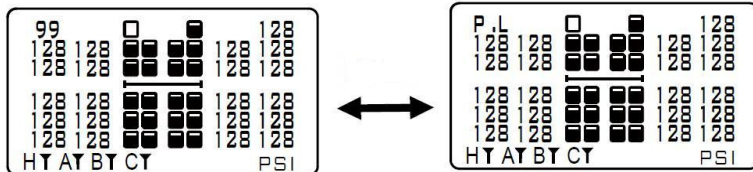
Спящий режим

При питании от элементов АА, монитор переходит в спящий режим через одну минуту после последних действий с клавишами управления и нахождения в режиме отображения давления (основной экран). При нахождении в режиме настройки монитор в спящий режим не переходит. При питании монитора от бортовой сети он в спящий режим не переходит. Выход из спящего режима производится нажатием на любую клавишу на мониторе, после чего монитор производит поиск и опрос ретрансляторов, также как и при включении, после чего на основном экране отображается актуальная информация о давлении в колесах транспортного средства.

Предупреждение о превышении установленных пороговых значений давления и температуры

1. Давление в шине ниже установленного порогового значения

Если давление в шине упадет, ниже установленного нижнего предела рабочего диапазона, система подаст звуковой сигнал, который будет повторяться с периодичностью 10 секунд, а также на экране символ соответствующего колеса будет закрашен меньше по сравнению с остальными, и попеременно с показаниями давления на мониторе будут отображаться символы P.L. (Pressure Low – низкое давление)

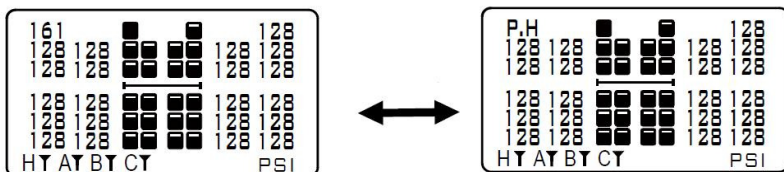


Давление в левом переднем колесе ниже порогового значения

При дальнейшем снижении давления, звуковой сигнал будет повторяться при уменьшении значения на каждые 0.07 Бар

2. Давление в шине выше установленного порогового значения

Если давление в шине повысится выше установленного верхнего предела рабочего диапазона, система подаст световой сигнал - включится подсветка экрана и три раза прозвучит звуковой сигнал, а также на экране символ соответствующего колеса будет закраснен полностью.




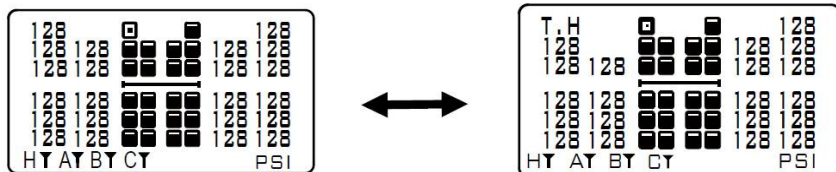
Давление в левом переднем колесе выше порогового значения

При дальнейшем возрастании давления, звуковой сигнал будет повторяться при увеличении значения на каждые 0.07 Бар.

3. Температура в шине превышает заданное пороговое значение

Если температура в шине превысит установленный верхний предел рабочего диапазона, система подаст сигнал - три

раза прозвучит звуковой сигнал, а также на экране символ соответствующего колеса сменился пиктограммой . На дисплее показания давления будут чередоваться с символами Т.Н.(Temperature High – высокая температура)



Температура в левом переднем колесе выше порогового значения

При увеличении температуры на каждый следующий градус звуковые сигналы будут повторяться, пока температура в шине не вернется в пределы, установленные пользователем.

Внимание! При включении предупредительных сигналов в целях обеспечения безопасности следует проверить состояние шин и только после этого продолжить движение.

Индикатор разряда элемента питания монитора

Когда уровень заряда элементов питания монитора снизится до критического уровня, на экране отобразится соответствующий индикатор, напоминающий водителю о необходимости замены.

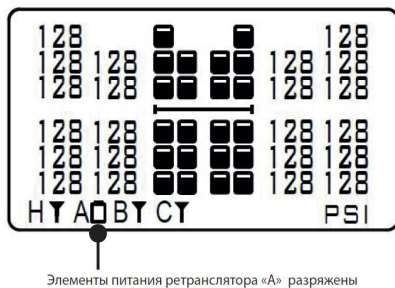


Элементы питания приёмного устройства разряжены

При первой возможности замените элементы питания для обеспечения бесперебойного функционирования системы. Однако если вы используете бортовую сеть в качестве источника питания и при этом не установили элементы питания в соответствующий отсек монитора – он будет нормально работать, а индикатор состояния элементов питания будет показывать разряд элементов питания (в данном случае их отсутствие).

Индикатор разряда элементов питания ретранслятора

Когда уровень заряда элементов питания ретранслятора снизится до критического уровня, на экране отобразится соответствующий индикатор, напоминающий водителю о необходимости их замены.

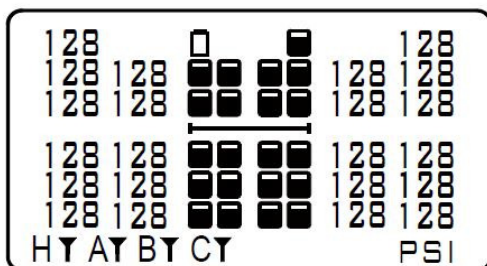


Элементы питания ретранслятора разряжены

При первой возможности замените элементы питания для обеспечения бесперебойного функционирования системы. Однако если вы используете бортовую сеть в качестве источника питания и при этом не установили элементы питания в соответствующий отсек ретранслятора – он будет нормально работать, а индикатор состояния элементов питания показывать разряд элементов питания (в данном случае их отсутствие).

Индикатор разряда элементов питания колесных датчиков

Когда уровень заряда элемента питания колесного датчика снизится до критического уровня, на экране отобразится соответствующий индикатор рядом с символом соответствующего колеса, напоминающий водителю о необходимости замены.



Элемент питания датчика левого переднего колеса разряжен

При первой возможности замените элементы питания соответствующего колесного датчика для обеспечения бесперебойного функционирования системы.

Дополнительная информация

При нормальных условиях эксплуатации срок службы элементов питания колесных датчиков составляет примерно 1-2 года. Срок службы напрямую зависит от условий эксплуатации. Когда заряд элемента питания достигнет критического уровня, на экране отобразится соответствующий индикатор. В качестве элементов питания колесных датчиков используются литиевые батареи CR1632.

Правила эксплуатации элементов питания

Берегите элементы питания от детей. При проглатывании элемента питания следует немедленно обратиться к врачу.

Перед установкой элементов питания протирайте их сухой ветошью. При установке соблюдайте полярность. Не берите элементы питания пинцетом, это может стать причиной короткого замыкания.

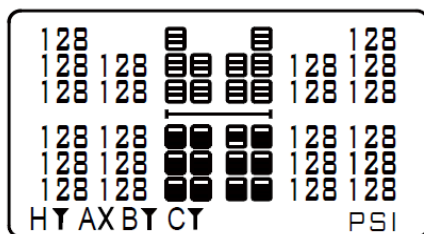
При неправильном обращении элемент питания может взорваться, не заряжайте, не разбирайте и не бросайте его в огонь.

Неисправности и методы их устранения

1. Индикация пропала, или не появляется на экране монитора.

- Уровень заряда элементов питания монитора слишком низкий
- Проверьте, соблюдена ли полярность при установке элементов питания
- Если вы используете провод питания от гнезда прикуривателя, убедитесь, что он подсоединен правильно, а также проверьте работоспособность гнезда.
- Убедитесь, что монитор включен. Для включения передвиньте вниз переключатель на боковой панели монитора.
- Убедитесь, что система не находится в «спящем режиме». Для выхода из «спящего» режима нажмите любую клавишу устройства.
- Если перечисленные методы не помогли устранить неисправность, обратитесь к официальному дилеру.

2. Не установлена связь между одним или обоими ретрансляторами и монитором. При этом экран имеет следующий вид



На примере тягача.

Убедитесь, что расстояние между ретранслятором и монитором не превышает максимально допустимого.

Предельное расстояние без помех для устойчивой связи ретрансляторов составляет 30 метров. Выключите монитор, снимите его с кронштейна и подойдите с ним максимально близко к ретранслятору, связь с которым не устанавливается. Включите монитор. Если связи по-прежнему нет – переходите к пункту 2.2. Если же связь будет установлена – значит, при нахождении монитора в кабине расстояние, преграды на пути радиосигнала или уровень радиопомех выше допустимого. Решения существует два – либо попытаться изменить местоположение монитора в кабине, уменьшив влияние радиопомех от других устройств, таких как магнитола или коротковолновая радиостанция. Либо добиться увеличения радиуса приема монитора с помощью дополнительной антенны. При условии неуверенного приема установка дополнительной антенны помогает улучшить ситуацию и увеличить расстояние надежного приема. Поэтому в случае неуверенной связи ретранслятор - монитор мы предлагаем использовать дополнительную антенну монитора. Ее несложно изготовить из заготовки, входящей в комплект поставки и установить на монитор, как показано на рисунке.

При этом соблюдайте следующие рекомендации:

- Длина прямой части антенны – 17 см
- Дополнительная антенна устанавливается на штатную, как показано на рисунке.

2.2 Убедитесь, что ретранслятор имеет необходимое питание.

- Убедитесь, что в ретранслятор установлены элементы питания или подается питание через кабель от бортовой сети.
- Убедитесь, что при установке элементов питания соблюдена полярность.
- Проверьте, что элементы питания не разряжены после долгого использования, при необходимости замените их.

2.3 Проверьте, прописан ли ретранслятор в систему.

- Каждый ретранслятор имеет свой уникальный идентификационный номер, используемый для его распознавания системой. Возможно, процедура инициализации не была проведена корректно. Повторите процедуру инициализации ретранслятора.

- Если вы изменили используемую схему расположения колес автомобиля, но не провели процедуру добавления (инициализации) в систему ретрансляторов, следует добавить в систему используемые ретрансляторы с помощью процедуры инициализации ретранслятора.

Если перечисленные методы не помогли устранить неисправность, обратитесь к официальному дилеру.

3. Нет сигналов от одного из колесных датчиков или давление всегда показывает 0.

- Убедитесь, что в колесные датчики установлены исправные, не разряженные элементы питания, при необходимости замените их.

- Убедитесь, что при установке элементов питания соблюдена полярность

- Убедитесь, что номер датчика соответствует номеру ретранслятора (за исключением ремонтных датчиков). Каждый колесный датчик имеет свой уникальный идентификационный номер, используемый для его распознавания системой, и работает только со своим ретранслятором.

- Убедитесь в том, что накрученный датчик нажимает золотник и таким образом давление в колесе и датчике выравнивается. При необходимости отрегулируйте золотник.

4. Приёмное устройство постоянно издает звуковой сигнал.

- В случае продолжительного использования приемного устройства с разряженными элементами питания, может возникнуть ошибка. Замените элементы питания.

5. Экран слишком темный

- При температуре выше 85°C экран приёмного устройства становится темным. Когда температура вернется к нормальным значениям, нормальное функционирование дисплея восстановится.

6. Экран приёмного устройства замедленно отображает изменение показателей колесных датчиков

- При температуре ниже -25°C время отклика экрана приёмного устройства заметно снижается.

7. Приёмное устройство самопроизвольно выключилось

- Система находится в «спящем» режиме.

- Во время стоянки автомобиля или при движении с постоянной скоростью по ровной дороге устройство может перейти в «спящий» режим. Это функция реализована для снижения энергопотребления. Для того чтобы выйти из спящего режима слегка коснитесь устройства или нажмите кнопку.



8. Показатели температуры и давления изменяются без видимой причины, как во время движения, так и во время стоянки автомобиля

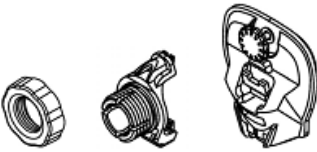

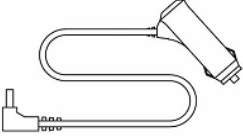
- Давление в шинах может меняться под воздействием внешних факторов, одним из которых является температура. Повышение температуры в шине на 10 градусов Цельсия приводит к росту давления на 0.07 Бар. Во время движения колеса прогреваются, и это вызывает рост давления, а во время стоянки остывают, и давление соответственно падает. Также сильно загруженный автомобиль нагревает колеса в пути больше чем порожний. Эти факторы стоит учитывать при эксплуатации шин.

9. Отображение на мониторе изменения давления и обновление данных после включения системы происходит не одновременно с таковым изменением, и не одновременно во всех колесах автомобиля.

- Это нормальное функционирование системы. Более подробно алгоритм работы системы описан выше в настоящей инструкции. (Ретранслятор в одно и то же время может принимать сигнал только одного датчика, игнорируя при этом остальные. Датчик же, в свою очередь, посылает сигнал в течение 90 секунд с момента пробуждения или изменения давления. Так как датчик, не имея обратной связи, не знает, получен сигнал ретранслятором или нет, и продолжает посылать сигнал в течение 90 секунд, а ретранслятор может обрабатывать такой сигнал повторно. Поэтому, при начале движения, когда все датчики просыпаются одновременно, прием данных от всех колес, особенно при их большом количестве, может занимать несколько минут. Если в первый сеанс связи сигнал какого-либо датчика не будет получен – то при прогреве колес давление будет меняться и соответственно посылаться сигналы. Причем, при движении нет описанной выше одновременности, и сигналы отображаются на мониторе практически одновременно с изменениями в колесах.)

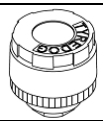
Комплект поставки приёмного устройства с LCD-дисплеем.

| Наименование | Фото | Количество |
|--------------------------------|---|------------|
| Монитор |  | 1 шт. |
| Элементы питания типа AA 1,5В. |  | 2шт |

| | | |
|--|---|-----|
| Кронштейн для крепления LCD-дисплея |  | 1шт |
| Основание с присоской |  | 1шт |
| Провод питания от гнезда прикуривателя |  | 1шт |
| Инструкция по эксплуатации | | 1шт |

Комплект поставки ретранслятора.

Количество датчиков может варьироваться

| Наименование | Фото | количество |
|---|---|---------------------|
| Ретранслятор | | 1шт |
| Колесный датчик |  | 4, 6, 8, 10 или 12 |
| Литиевые элементы питания CR1632 | | 4, 6, 8, 10 или 12 |
| Приспособление для предотвращения хищения колесных датчиков | | Для каждого датчика |
| Элементы питания типа AA 1,5В. | | 4шт |
| Кабель питания | | 1шт |
| Кронштейн установочный | | 1шт |
| Кожух ретранслятора | | 1шт |
| Винт крепления кожуха ретранслятора | | 2шт |
| Винт крепления ретранслятора к кронштейну | | 2шт |

Технические характеристики

Колесные датчики

| | |
|---|---------------|
| Рабочая частота, МГц | 433.92 |
| Мощность передатчика, мВт | Не более 1.82 |
| Диапазон измеряемого давления, Бар | 0-12.4 |
| Точность измерения давления и температуры, Бар/°C | ±0.1/±1 |
| Напряжение питания, Вольт постоянного тока | 3 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| Диапазон рабочих температур, °С | -40...+125 |
| Диапазон рабочей влажности, % | 0 - 100 |
| Допустимая перегрузка, g | <1000 |
| Срок службы элементов питания, лет | 1-2 |
| Размеры, мм | Ø18,5 x 20 |
| Вес, г | 10±1 |

Ретранслятор

| | |
|--|--|
| Рабочая частота, МГц | 433.92 |
| Напряжение питания, Вольт постоянного тока | 3 от элементов питания; 12 – 24 от бортовой сети |
| Срок службы элементов питания, лет | 1 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40...+85 |
| Диапазон рабочей влажности, % | 0 ÷ 100 |
| Размеры, мм | 105 x 50 x 85 |
| Вес, г | 200 |

Монитор

| | |
|--|--|
| Рабочая частота, МГц | 433.92 |
| Напряжение питания, Вольт постоянного тока | 3 от элементов питания; 12 – 24 от бортовой сети |
| Срок службы элементов питания, лет | 1 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -20...+80 |
| Размеры, мм | 91 x 75 x 22 |
| Вес, г | 100 |