

Российская федерация

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"АВТОСПЕЦБОРУДОВАНИЕ"**



**КОЛОНКИ ВОЗДУХОРАЗДАТОЧНЫЕ
АВТОМАТИЧЕСКИЕ**

Модели С411М, С413М

**Руководство по эксплуатации
С411М.00.000 РЭ**

**Сертифицирована на безопасность
Сертификат соответствия
№ ТС RU C-RU.AB54.B.00036**

г. Псков

2014 г.

ВНИМАНИЕ ! Настоящее руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в оборудовании, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

Руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) изделия и указания , необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия (использование по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт.

Лица, обслуживающие изделие, должны знать его устройство и требования по эксплуатации и технике безопасности при работе с изделием.

Руководство по эксплуатации распространяется на колонки воздуходаточные автоматические С411М, С413М, соответствующие требованиям ТУ 4577-096-03084090-2014.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Описание и работа установки

1.1.1. Назначение изделия

Наименование – Колонки воздухораздаточные автоматические, модели С411М, С413М.

Обозначение – С411М.00.000.

Назначение – колонки воздухораздаточные автоматические моделей С411М, С413М (далее по тексту-колонки) предназначены для накачивания шин:

С411М-для легковых автомобилей;

С413М-для грузовых автомобилей и автобусов

Колонки автоматически отключаются при достижении в шине заданного давления.

Колонки изготавливаются для эксплуатации в районах с умереннохолодным климатом - исполнение УХЛ категории “4” по ГОСТ 15150-69.

Область применения – автотранспортные предприятия и станции технического обслуживания.

1.1.2. Технические характеристики

| Модель | C411M | C413M |
|---|--------------|-------|
| Тип | Стационарная | |
| Ток питающей сети | Переменный | |
| Частота тока, Гц | 50 | |
| Напряжение, В | 220 10% | |
| Мощность, кВт, не более | 0.23 | |
| Давление потребляемого воздуха, МПа | 0,4 | 1,0 |
| Отклонение давления от заданного, МПа | 0,01 | 0,02 |
| Масса , кг, не более | 12,5 | |
| Габаритные размеры, мм, не более: | | |
| Длина | 250 | |
| Ширина | 240 | |
| высота | 400 | |
| Класс электрозащиты по ГОСТ 12.2.007.0-75 | 1 | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP30 | |

1.1.3. Состав изделия.

- 1) Колонка воздухораздаточная в сборе.
- 2) Руководство по эксплуатации С411М.00.000РЭ

Комплект ЗИП

- 3) Ключ С411М.00.015 -1
- 4) Вставка плавкая ВП-1-1-2А - 1

1.1.4. Устройство и работа.

Колонки состоят из корпуса и смонтированных в нем пневматической системы и электрической схемы.

Пневмосистема состоит из установленного на передней панели электроконтактного манометра, воздухопроводящих шлангов и двух электропневмораспределителей, смонтированных на основании корпуса, которые в определенной последовательности подают воздух от шины к манометру, из магистрали в шину или осуществляют через дроссель выпуск воздуха из шины в атмосферу.

Для предотвращения колебаний стрелки манометра при подаче к нему воздуха от пневмораспределителя служит смонтированный между пневмораспределителем и манометром компенсатор, который представляет собой сборочный узел с регулируемым сечением проходного канала, через который проходит воздух, подводимый к манометру.

К штуцеру пневмосистемы колонки, установленному в нижней стенке корпуса, присоединен шланг с наконечником для подвода воздуха в шину.

Электрическая схема колонки состоит из шнура с трехконтактной вилкой для подключения колонки к внешней электросети, колодки соединительной, жгута проводов, предохранителя, понижающего трансформатора 220 В/12 В, двух электропневмораспределителей, электроконтактного манометра, тумблера «Сеть» и тумблера «Накачка», имеющих положение «Вкл.» и «Откл.», платы светодиодов, разъема, платы управления.

Кнопочные переключатели, электроконтактный манометр и плата светодиодов закреплены изнутри на передней панели корпуса. Предохранитель и электропневмораспределители закреплены изнутри на нижней стенке корпуса. Трансформатор, колодка соединительная, разъемы и плата управления закреплены изнутри на задней стенке корпуса.

1.1.4.1 Работа пневматической схемы. (Рис.1)

Пневматическая схема работает следующим образом. При надевании наконечника ЗМ на вентиль накачиваемой шины, клапан наконечника, упираясь в золотник шины, открывается и шина сообщается в процессе работы колонки через пневмораспределители Р1 и Р2 или с манометром, или с магистралью, подводящей сжатый воздух к колонке.

1.1.4.2 Работа электрической схемы. (Рис.2)

Устанавливаем на манометре МН стрелку на требуемое давление. Включаем тумблер S1. Если предварительно в сеть включена штепсельная вилка ХР1, загорается диод VD2, сигнализирующий о включении сети. Включаем тумблер S2 «Накачка», загорается светодиод VD3 на плате индикаторов, сигнализирующий о замере. Время замера 5 сек.

После окончания замера происходит длинный импульс накачки, что соответствует: для С411М – 8 сек.

для С413М – 25 сек.

При подходе к установленному показанию стрелки происходит короткий импульс накачки: для С411М – 3 сек.

для С413М – 8 сек.

Через пневмораспределитель Р1 происходит накачка шин автомобиля. Во время накачки постоянно светится светодиод VD4 на плате индикаторов, который обозначает режим «Накачка».

Если стрелка манометра вышла за установленный предел, пневмораспределитель Р2 обесточивается и происходит выброс воздуха в атмосферу до тех пор, пока стрелка манометра не совпадет с установленным положением. Происходит автоматическое отключение колонки.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

2.1. Эксплуатационные ограничения.

Технические характеристики, несоблюдение которых недопустимо по условиям безопасности и которые могут привести к выходу изделия из строя:

- напряжение, В 220 10%
- давление потребляемого воздуха, Мпа 0,4(1,0)

2.2. Подготовка изделия к использованию.

2.2.1. Меры безопасности при подготовке изделия.

ВНИМАНИЕ! Не приступать к работе с колонкой не ознакомившись с содержанием данного руководства.

Лица, обслуживающие колонку, должны знать её устройство и требования по эксплуатации и технике безопасности при работе с колонкой.

Эксплуатация неисправной колонки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Колонка должна подключаться к электросети переменного тока напряжением 220 В через трёхконтактную розетку с заземляющим контактом. Колонка должна иметь надёжное заземление. Качество заземления проверяется внешним осмотром и измерением сопротивления между металлическими частями колонки и зажимом заземления на вводе колонки. Сопротивление заземления не должно превышать 0,1 Ом.

2.2.2. Правила и порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию.

Распаковать колонку и извлечь из упаковки.

Снять антикоррозийное консервирующее покрытие.

При подключении колонки к воздушной магистрали, непосредственно перед колонкой в магистраль должен быть встроены блок подготовки воздуха, состоящий из вентиля запорного, влагоотделителя с фильтром, регулятора давления с манометром. Регулятор давления должен быть настроен на величину давления воздуха соответственно:

Для С411М – 0.4 МПа

Для С413М – 1.0 Мпа

Блок подготовки воздуха должен обеспечить сжатый воздух 7 класса загрязнённости по ГОСТ 17433-80.

Для подключения к пневмомагистрали присоединительный шланг колонки снабжен присоединительным штуцером, имеющим внутреннюю трубную цилиндрическую резьбу G1/2-В ГОСТ 6357-81.

2.3. Использование изделия.

2.3.1. Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения изделия.

Приступая к работе с колонкой, необходимо открыть вентиль запорный на пневмомагистрали, убедиться в правильности настройки регулятора давления воздуха, включить вилку электрошнура колонки в розетку электросети.

Нажать тумблер «Сеть», на передней панели появится световой сигнал светодиода «Сеть». Установить стрелкой на манометре колонки величину требуемого давления воздуха в шине. Надеть наконечник шланга накачки на вентиль накачиваемой шины и, повернув рычаг наконечника перпендикулярно корпусу последнего, осуществить герметичную фиксацию наконечника на вентиле, после чего стрелка манометра укажет величину существующего давления воздуха в шине.

Нажать тумблер «Накачка». Колонка начинает работать в режиме «Замер-накачка», при этом на передней панели появляется световой сигнал светодиода «Замер», через 5 сек. световой сигнал «Замер» исчезает и одновременно появляется световой сигнал светодиода «Накачка». Происходит последовательное чередование циклов замера достигнутого давления воздуха в шине и подкачки в нее воздуха. После совмещения стрелки манометра со стрелкой установленной величины давления воздуха в шине, электрическая схема колонки осуществляет автоматическое прекращение работы колонки в режиме «Замер-накачка», а световая сигнализация светодиодов «Замер» и «Накачка» прекращается.

Снять наконечник шланга накачки с вентиля накаченной шины, предварительно повернув рычаг на наконечнике в продольное положение.

2.3.2. Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении.

| Наименование неисправности | Вероятная причина | Метод устранения |
|--|--|---|
| Наконечник не закрепляется на вентиль шины | Сработалась уплотнительная манжета наконечника | Заменить манжету |
| Колонка выключается, но стрелка показывает давление выше нормы | Чрезмерно открыт дроссель на выпуске в атмосферу | Отрегулировать положение дросселя так, чтобы при выключении колонки стрелка оставалась в том же положении |
| При включении тумблера «Сеть» отсутствует световой сигнал светодиода «Сеть», колонка не работает | Вышел из строя предохранитель | Заменить предохранитель |
| Закрепленный на вентиле шины наконечник пропускает воздух со стороны рычага механизма зажима | Износились уплотнительные резиновые кольца | Разобрать наконечник, заменить на толкателе резиновые кольца |

2.3.3. Порядок выключения изделия.

После завершения работы отключить колонку от электросети.
 Перекрыть запорным вентилем поступление сжатого воздуха из воздушной магистрали в колонку.

2.3.2. Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении.

| Наименование неисправности | Вероятная причина | Метод устранения |
|--|--|---|
| Наконечник не закрепляется на вентиль шины | Сработалась уплотнительная манжета наконечника | Заменить манжету |
| Колонка выключается, но стрелка показывает давление выше нормы | Чрезмерно открыт дроссель на выпуске в атмосферу | Отрегулировать положение дросселя так, чтобы при выключении колонки стрелка оставалась в том же положении |
| При включении тумблера «Сеть» отсутствует световой сигнал светодиода «Сеть», колонка не работает | Вышел из строя предохранитель | Заменить предохранитель |
| Закрепленный на вентиле шины наконечник пропускает воздух со стороны рычага механизма зажима | Износились уплотнительные резиновые кольца | Разобрать наконечник, заменить на толкателе резиновые кольца |

2.3.3. Порядок выключения изделия.

После завершения работы отключить колонку от электросети.
 Перекрыть запорным вентилем поступление сжатого воздуха из воздушной магистрали в колонку.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят, шт.:

| | |
|---|---|
| - колонка воздухораздаточная в сборе С411М (С413) | 1 |
| - руководство по эксплуатации С411М.00.000РЭ | 1 |
| - упаковка | 1 |
| комплект ЗИП: | |
| - ключ С411М.00.015 | 1 |
| - вставка плавкая ВП-1-1-2А | 1 |

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие колонки требованиям ТУ 4577-096-03084090-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи колонки потребителю.

7. КОНСЕРВАЦИЯ.

Колонки воздухораздаточные автоматические модели С411М (С413М), заводской номер _____

подвергнута в ОАО “Автоспецоборудование” консервации согласно требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией.

Дата консервации _____

Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты при условиях хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69
5 лет.

Консервацию произвёл _____

Изделие после консервации принял _____ М.П.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ.

Колонка воздухораздаточная автоматическая модель С411М (С413М), заводской номер _____ упакована в ОАО “Автоспецоборудование” согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковывания

Упаковывание произвёл

М.П.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Колонка воздухораздаточная автоматическая, _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 4577-096-03084090-2014 признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска

(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за приёмку изделия)

М.П.

Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.AB54.B.00036

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

Детали и сборочные единицы, вышедшие из строя в течении гарантийного срока по вине предприятия-изготовителя, заменяются изготовителем безвозмездно при условии представления акта-рекламации с полным обоснованием причины возникновения неисправности.

Акт на обнаруженные дефекты должен быть составлен при участии лиц, возглавляющих предприятие, в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен изготовителю вместе с дефектными деталями (узлами) не позднее 20 дней с момента составления акта.

В акте должны быть указаны: заводской номер изделия, год и месяц выпуска, время и место появления дефекта, подробное описание обстоятельств, при которых обнаружен дефект. При несоблюдении указанного порядка изготовитель рекламаций не принимает.

Вопросы, связанные с комплектностью изделия, приобретённого потребителем, решаются в установленном порядке.

Рекламации следует высылать по адресу:

180680, г.Псков, ул. Труда 27, ОАО “Автоспецоборудование”.

Сведения о рекламациях, их краткое содержание и меры, принятые по рекламациям регистрируются в таблице.

| Регистрационный номер рекламации | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по рекламации |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|

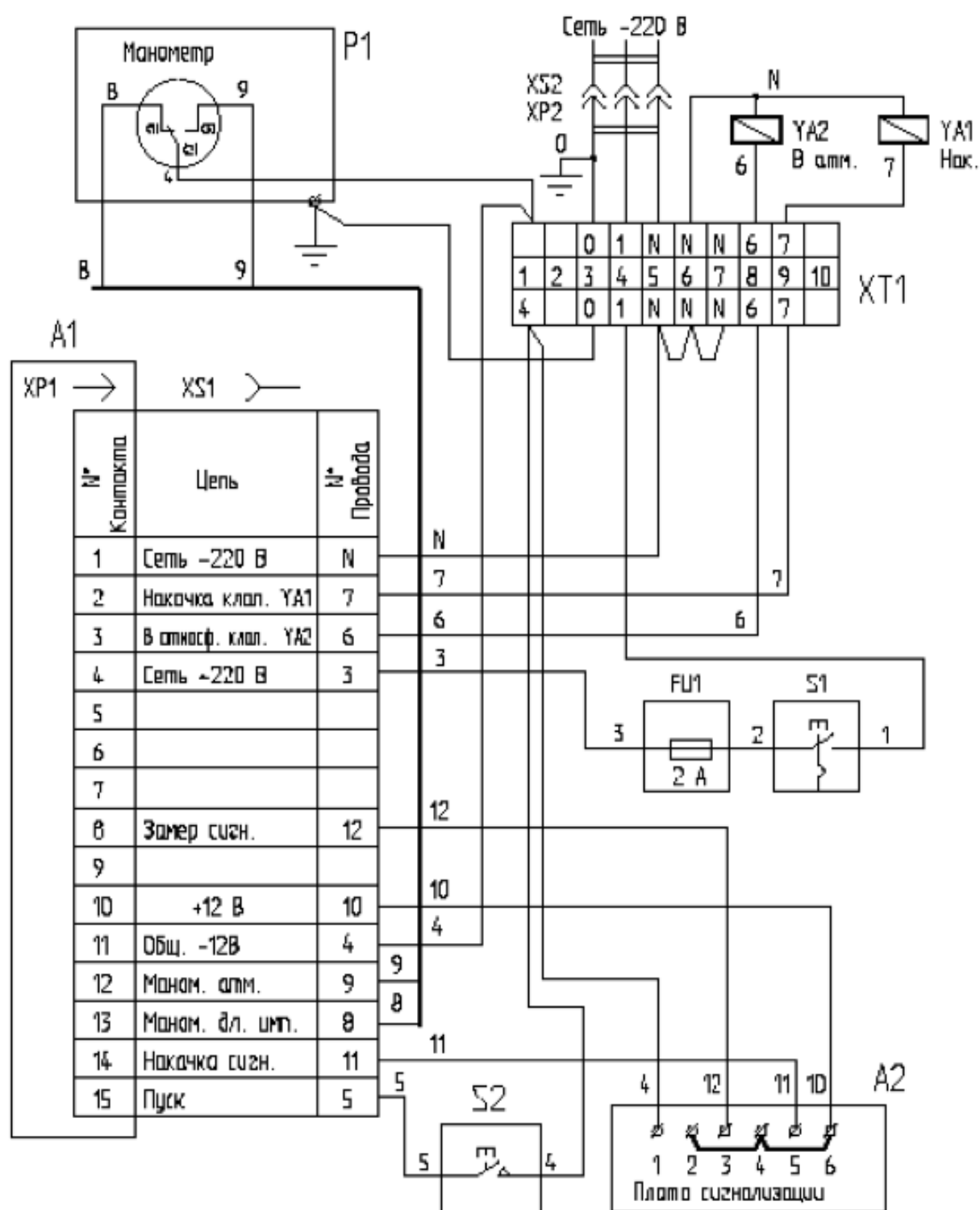


Рис. 2
Схема электрическая
принципиальная

