



КАМЕРА АБРАЗИВОСТРУЙНАЯ (эжекторного типа) «80 – И-ФВ-М» №

ПАСПОРТ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)	
№ <u>C-RU.AB28.B.00621</u> <small>(номер сертификата соответствия)</small>	ТР <u>0528481</u> <small>(учетный номер бланка)</small>
ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Производственная компания «Пневмостройтехника». Адрес: 182100, г. Великие Луки Псковской области, Новослободская наб., д. 10/1. ОГРН: 1106025000840. Телефон (81153)7-54-11, факс (81153)7-54-11.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Производственная компания «Пневмостройтехника». Адрес: 182100, г. Великие Луки Псковской области, Новослободская наб., д. 10/1. ОГРН: 1106025000840. Телефон (81153)7-54-11, факс (81153)7-54-11.	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СЕРКОНС», РФ, 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16, тел. (495) 782-1748, e-mail: AB28@serkons.ru. ОГРН: 107746279665. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB28 выдан 29.05.2008г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.	
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ КАМЕРЫ ДЛЯ АБРАЗИВОСТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ (КСО) <small>(информация об объекте сертификации, подлежащая идентификации объектов)</small> Серийный выпуск.	код ОК 005 (ОКП) 36 7520 код ЕКПС код ТН ВЭД России
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) «О безопасности машин и оборудования» (Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753); ГОСТы (см. приложение на 1 листе, бланк № 0083045) <small>(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)</small>	
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 7 от 12.01.2011 г. ООО «АКАДЕМСИБ», пер. № РОСС RU.0001.21AB09, адрес: РФ, 630024, г. Новосибирск, ул. Бетонная, 14	
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Схема сертификации: 3с. <small>(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))</small>	
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с <u>12.01.2011</u> по <u>11.01.2016</u>	
 Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации <small>подпись, инициалы, фамилия</small>	И.Л. Епикеев
Эксперт (эксперты) <small>подпись, инициалы, фамилия</small>	А.Н. Лукьянов

г. Великие Луки
2014 г.

Внимание!

Перед началом эксплуатации камеры обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с настоящим паспортом.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции изделия возможны некоторые расхождения между данным эксплуатационным документом и поставленным изделием, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

1. Назначение

1.1. Камера струйная «80 – И-ФВ-М» предназначена для чистки, снятия ржавчины, песка и окалины, получения необходимой шероховатости, снятия слоёв, матирования, упрочнения, снятия заусениц и полирования, а так же для подготовки поверхностей перед нанесением антикоррозионных покрытий (лакокрасочных материалов, металлизационных покрытий).

1.2. Производительность эжекторных камер 1-3 м²/час. Потребление сжатого воздуха – от 0,2 до 1,2 м³/мин (при давлении 3,5-7 кг/см²).

При обработке изделий в эжекторных камерах должны использоваться легкие абразивные материалы: (электрокорунд, карбид кремния и др.) фракцией 0,1-1,2 мм.

1.3. Климатическое исполнение камеры «УХЛ», по ГОСТ 151550-69 и ГОСТ 15543-70;

1.4. Камера предназначена для работы в закрытых помещениях без подключения к системам вентиляции;

1.4.1. Камера оборудована системой удаления загрязненного воздуха из рабочей зоны и его очистки.

1.5. Не допускается использование камеры во взрывоопасной среде.

2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 1 (по заказу изготавливаются камеры различных типоразмеров, объема бункера и комплектации);

Таблица 1

№	Наименование параметра	80
1	Габаритные размеры: камера/узел фильтрации высота, мм. ширина, мм. длина (глубина), мм.	1650/1850 880/850 750/850
2	Габариты рабочей зоны, мм.	550x750x500
3	Проем для длинномерных деталей, мм.	Ø80
4	Габариты смотрового окна, мм.	415x300
5	Масса камеры, кг.	115
6	Масса узла фильтрации, кг.	140
7	Объем бункера для абразива, литр.	80
8	Рабочее давление, МПа.	0,35-0,7
9	Расход сжатого воздуха, м ³ /мин.	0,2-1,2 *
10	Способ транспортировки абразива к соплу	эжекторная
11	Производительность, м ² /час	1-3
12	Абразивный материал	см. п. 1.2.
13	Количество фильтрующих элементов, шт.	1
14	Производительность вентилятора м. ³ /час.	1700
15	Эл. энергия	~380

*см. таблицу 2

2.2. Камера обеспечивает при требуемом давлении и расходе сжатого воздуха получение очищенной поверхности по требованиям ГОСТа и других нормативных документов;

2.3. Качество и производительность абразивоструйных работ в значительной мере зависят от давления и количества воздуха, проходящего через сопло. Расход и давление воздуха, в зависимости от диаметров сопел (из расчета на один пистолет), указаны в таблице 2.

Таблица 2*

Расход сжатого воздуха м ³ / мин					
Диаметр струйного сопла	Диаметр воздушного сопла	Давление, кгс/см ²			
		3	4	5	6
8	3	0,2	0,37	0,47	0,6
10	4	0,6	0,7	0,9	1,2

***Для камер оборудованных системой удаления загрязненного воздуха дополнительно необходимо 0,3 – 0,8 м³/мин сжатого воздуха для обдува фильтров.**

3. Состав изделия и комплектность

Камера типа «80-И-ФВ-М»	1 шт.
Струйный пистолет	1 шт.
Струйное сопло	1 шт.
Устройство фильтрующее	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Перчатки	1шт.

4. Электроаппаратура

4.1. Для обеспечения высокой надежности в работе и обслуживании электрооборудования камеры специалистами средней квалификации вся контактная аппаратура имеет простую конструкцию;

4.2. Электроаппаратура, автоматического выключателя АВ1, смонтирована в задней части корпуса камеры, чтобы исключить поражение обслуживающего персонала электрическим током;

4.3. Электрооборудование камеры предназначено для подключения к трехфазной сети переменного тока;

4.4. Основные параметры электрооборудования камеры указаны в таблице 3;

Таблица 3

Потребляемая мощность, кВт	Напряжение, В			Частота, Гц.
	Сети	Цепи управления вентилятором и системы очистки	Местного освещения	
2.4	380	24 (380)	24	50

4.5. При подключении камеры необходимо убедиться в соответствии напряжения и частоты питающей сети электрическим параметрам камеры, указанным в таблице 3;

4.6. Камера должна быть надежно подключена к цеховому заземляющему устройству;

4.7. В электросхеме предусмотрена блокировка, отключающая электромагнитный клапан при открывании двери камеры. При нажатой педали управления П1, открывание двери камеры приводит к размыканию контакта концевого выключателя БД1 (рис. 1), который размыкает цепь катушки электромагнитного клапана У1 предотвращая случайную подачу абразивного материала.

4.8. На боковой панели камеры расположены:

- автоматический выключатель АВ1 (рис. 1), который включает всю силовую цепь, цепь управления и освещение.

- кнопка «Пуск» - черного цвета;

- кнопка «Стоп» - красного цвета;

4.9. Включение камеры производится в следующем порядке:

а) подключить камеру к питающей сети с параметрами указанными в таблице 4;

б) включить автоматический выключатель АВ1 (рис. 1). В камере должно включиться освещение;

в) закрыть дверь камеры, при этом должен замкнуться концевой выключатель 4 (рис. 2);

г) запустить вентилятор кнопкой «Пуск». Защита электродвигателя М1 осуществляется тепловым реле РТ1;

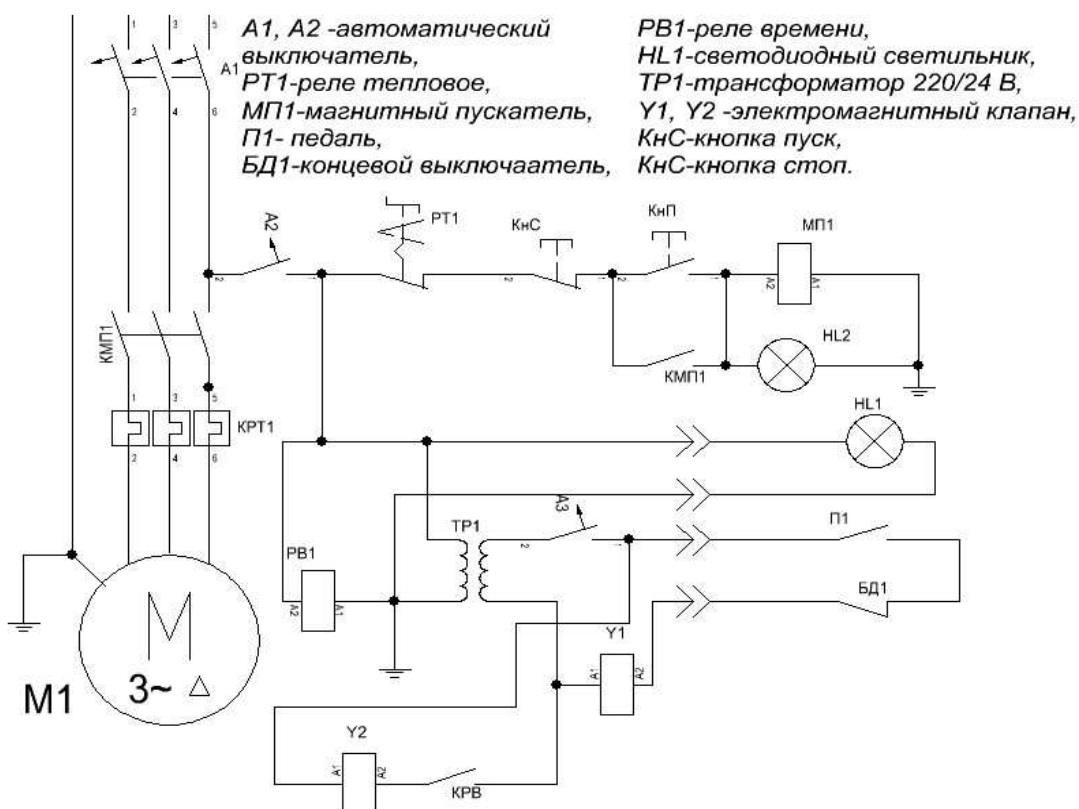
д) нажать на педаль управления П1, при этом в бункер камеры должен быть засыпан абразивный материал, а абразивоструйный пистолет должен находиться в руке пескоструйщика.

4.10. Выключение камеры:

а) отпустить педаль управления П1;

б) нажать на кнопку «Стоп»;

в) через 30 сек. выключить автоматический выключатель АВ1.



5. Пневмооборудование

5.1. Пневмооборудование располагается в задней части камеры и служит для транспортировки, выброса абразивного материала через струйное сопло и очистки воздуха от пыли (рис.3. вид сзади);

5.2. Пневмооборудование нужно подключить к сети сжатого воздуха, давлением 0,35-0,7 атм. Расход воздуха 0,2-1,2 м³/мин (см. таблицу 2). Для этого на левой боковой стороне имеется съемный штуцер для подсоединения шланга ДУ 18 (поз.22);

5.3. Подача воздуха к струйному пистолету производится при открытии клапана электромагнитного КЛ1 (поз.23). Благодаря устройству струйного пистолета (рис.4) под воздушным соплом создается разрежение, и абразивный материал подается по струйному шлангу (поз.13, рис.2) из бункера камеры.

6. Устройство и принцип работы

6.1. Камера «80-И-ФВ-М» обеспечивает высокое качество обработки при использовании легкого абразивного материала требуемой фракции и твердости. При использовании одного и того же абразивного материала и с одним и тем же соплом с увеличением давления и расхода сжатого воздуха увеличивается производительность процесса абразивоструйной обработки;

6.2. На технологию абразивоструйной обработки оказывает влияние вид абразивного материала, его форма и размеры, требования, предъявляемые к свойствам наносимого покрытия и другие факторы;

6.3. Сжатый воздух для работы установки должен использоваться не ниже 2-го класса по ГОСТ 17433 – 80, что позволяет добиваться высокого качества очистки и бесперебойной работы узлов камеры;

6.4. Устройство камеры приведено на рисунке 2, 3.

Рисунок 2

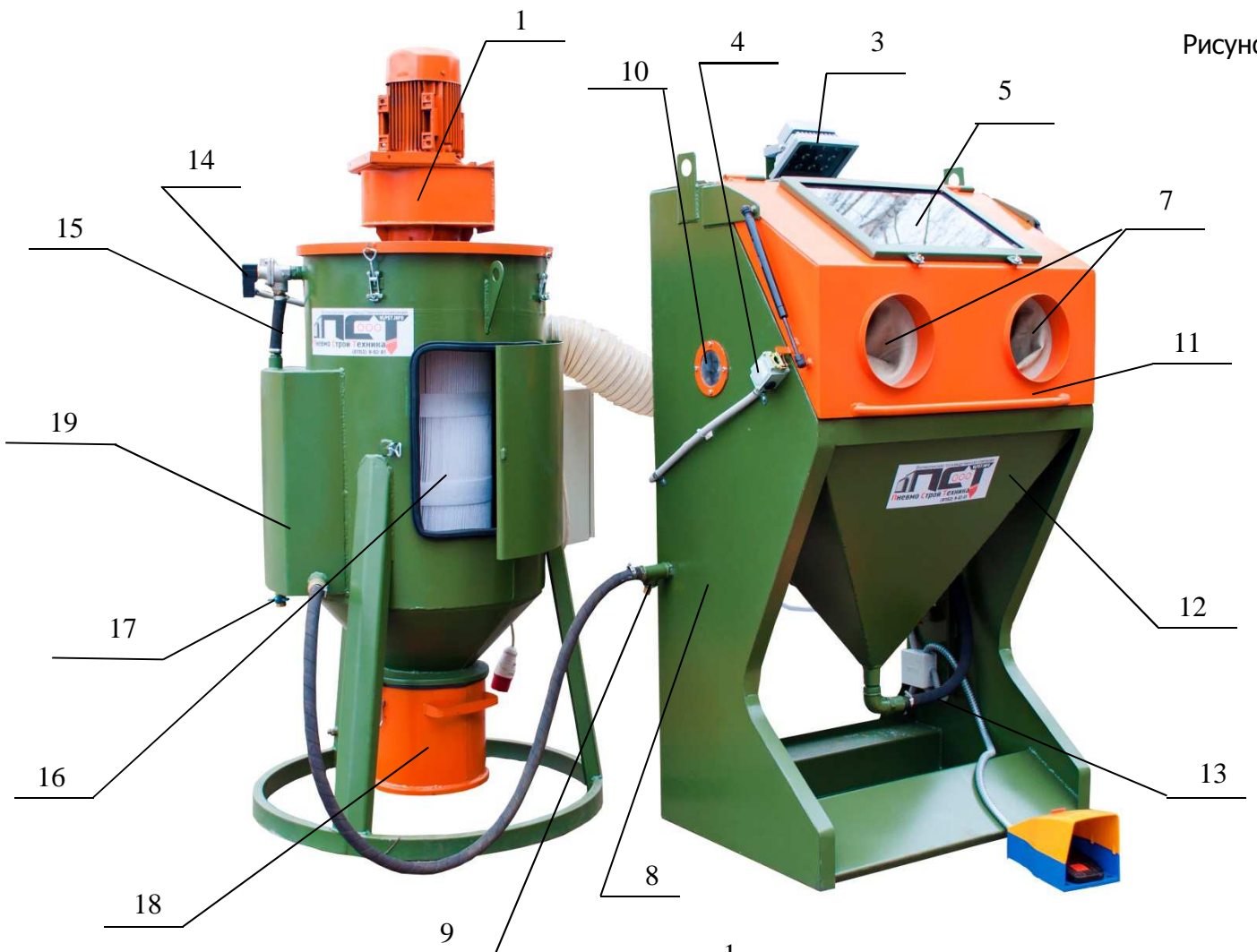
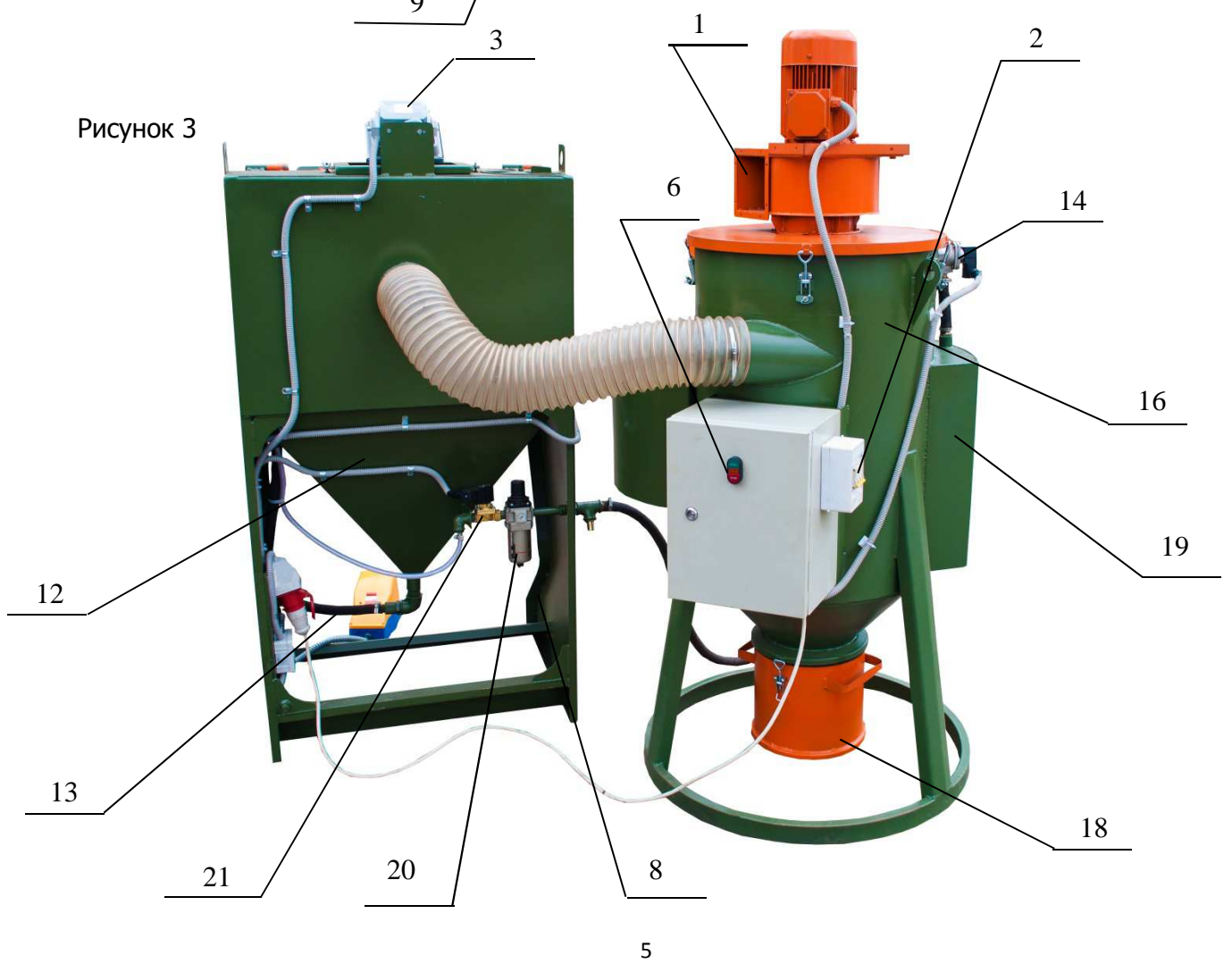


Рисунок 3



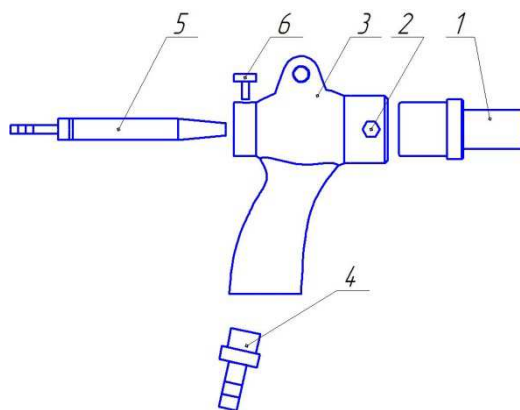
- 1 – вентилятор
- 2 – автоматический выключатель
- 3 – прожектор
- 4 – концевой выключатель
- 5 – смотровое окно
- 6 – кнопка «пуск-стоп»
- 7 – проемы для рук
- 8 – корпус камеры
- 9 - штуцер для подсоединения пневмомагистрали от компрессора
- 10- люк для длинномерных деталей

- 11- дверь камеры
- 12 – конус приемный
- 13 – шланг подачи абразива
- 14 – клапан электромаг-ый обдува фильтров
- 15 – возд. магистраль обдува фильтров
- 16 – фильтр основной
- 17 – кран слива конденсата
- 18 – емкость для сбора пыли
- 19 - ресивер
- 20- фильтр-регулятор влогомаслоотделитель
- 21- электромагнитный клапан подачи воздуха

6.5. Перед началом работы убедиться в исправности всех основных узлов и деталей. Камеры не оборудованные системой удаления загрязненного воздуха произвести подключение к внешней системе вентиляции (рекомендуемая производительность 1000 м³/час);

6.6. Устройство абразивоструйного пистолета показано на рисунке 4.

Рисунок 4



6.7. Воздушное сопло 5 (рис.4) вставляется в корпус 3 и фиксируется болтом 6. На поверхности воздушного сопла 5 находятся две установочные метки (риски). Сопло 5 следует вставлять в корпус до уровня, находящегося между двух меток. Струйное сопло 1 вставляется в корпус 3 и фиксируется накидной гайкой 2. Затяжку гайки 2 производить от руки. Штуцер 4 служит для подсоединения струйного шланга идущего от смесителя камеры;

6.8. Принцип работы:

- 1) Открыть дверь камеры 11 (рис.2) потянув за ручки двери вверх.
- 2) Убедиться в наличии абразивного материала в бункере камеры 12. При его отсутствии засыпать его в бункер камеры в соответствии с п.1.2.
- 3) Уложить обрабатываемую деталь на стол камеры (при наличии его в заказе) или сетчатый настил.
- 4) Закрыть дверь камеры до срабатывания концевой выключателя 4.
- 5) Взять в руку абразивоструйный пистолет. Руки оператора должны быть в кожаных (спилковых) или резиновых перчатках.
- 6) Направить пистолет на обрабатываемую деталь и нажать педаль.
- 7) Произведите очистку детали.
- 8) По окончании обработки отпустите педаль, откройте дверь камеры, удалите обработанную деталь из камеры.

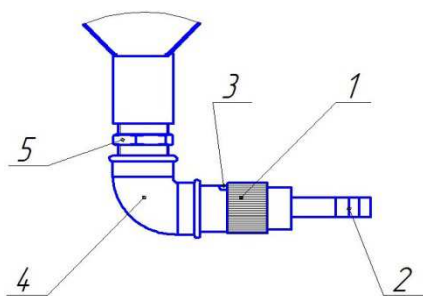
6.9. Вращая резьбовую втулку 1 (рис.4) добиться устойчивого (без пульсаций) расхода абразивного материала. 6.10. По мере необходимости абразивный материал требуется заменять новым;

6.11. При обработке (длинномерных) деталей, которые по своим габаритам не позволяют вести обработку по п.6.8., с левой стороны камеры имеется люк 10 с размерами 200x200 мм. Необходимо вставить обрабатываемую деталь в отверстие камеры и далее следовать по п.6.8;

6.12. Устройство приема абразивного материала приведено на рисунке 5;

6.13. При работе камеры на фильтрующих элементах скапливаются взвешенные частицы, находящиеся в загрязненном воздухе, поэтому в конструкции пневмосистемы камеры предусмотрена система пневмоочистки. Периодически (периодичность задается на реле времени) сжатый воздух, проходя через электромагнитный клапан 14 (рис.2,3), кратковременным импульсом попадает внутрь фильтрующего элемента. Сжатый воздух, попадая на фильтрующий элемент, создает обратный пневмоудар, благодаря чему взвешенные частицы, находящиеся на поверхности фильтрующих элементов, оседают в емкости для сбора пыли 18, которая должна периодически опорожняться.

Обратный клапан и ресивер 19 служат для предотвращения пульсаций давления в струйном сопле во время очистки фильтров.



Узел приёма абразивного материала

Рисунок 5

- 1 – резьбовая втулка регулировки подачи абразивного материала
- 2 – штуцер для крепления абразивного рукава
- 3 – окно подсоса воздуха
- 4 – угольник
- 5 – ниппель

7. Техническое обслуживание

7.1. Не рекомендуется оставлять абразивный материал в бункере камеры на длительное время в избежание слеживания и образования пробок.

7.2. Исключить попадание воды в камеру.

7.3. Следить за надёжностью крепления электропроводов.

7.4. Следить за состоянием изнашивающихся деталей и (сопла, шлангов, перчаток) и заботиться о своевременной их замене на новые. Срок службы струйного сопла 1 (рис.4) и воздушного сопла 5, в зависимости от используемого абразивного материала, составляет от 300 до 500 часов.

7.5. Необходимо периодически проверять состояние релейной аппаратуры. Все детали электроаппаратов должны быть очищены от пыли и грязи. При образовании на контактах нагара последний должен быть удален при помощи бархатного напильника или стеклянной бумаги. Во избежание появления ржавчины поверхность стыка сердечника с якорем пускателя периодически смазывать машинным маслом с последующим обязательным протиранием сухой тряпкой (для предохранения от прилипания якоря к сердечнику).

При осмотрах релейной аппаратуры особое внимание следует обращать на надежность размыкания и замыкания контактных мостиков. Профилактический осмотр релейной и пусковой аппаратуры необходимо проводить не реже одного раза в шесть месяцев, а также после каждого отключения при коротком замыкании, в том числе и повторном.

При осмотре нужно проверить затяжку винтов, целостность пружин и состояние контактов.

7.6. Периодичность технического осмотра электродвигателя устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в два месяца. При технических осмотрах проверяется состояние вводных проводов обмотки статора, производится очистка двигателя от загрязнения. Периодичность профилактических ремонтов устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

При профилактических ремонтах должна производиться разборка электродвигателя, очистка внутренних и наружных поверхностей и замена смазки подшипников.

Замену смазки подшипников, при нормальных условиях эксплуатации, следует производить через 4000 ч работы, а при работе электродвигателя в пыльной и влажной среде – по мере необходимости.

7.7. Периодически (раз в смену) для увеличения срока службы продувайте через внутреннюю поверхность фильтроэлементов сжатый воздух;

7.8. Периодически (по мере необходимости) подтягивайте резьбовые соединения вентилятора и пневмомагистралей. По мере необходимости сливайте через кран ресивера скапливающийся конденсат.

УХОД И ЧИСТКА

Допускается проводить чистку приспособлений и камеры влажной тканью. Не рекомендуется применять растворители и абразивные продукты для чистки аппарата.

8. Указания мер безопасности

8.1. Допуск к эксплуатации камеры должен быть разрешён лицам не моложе 18 лет прошедшим соответствующую подготовку, знающим конструкцию и принцип работы камеры, изучившим данный паспорт;

8.2. Абразивоструйные работы относятся к разряду огневых, поэтому запрещается производство работ во взрывоопасной среде;

8.3. Камера должна быть надёжно заземлена;

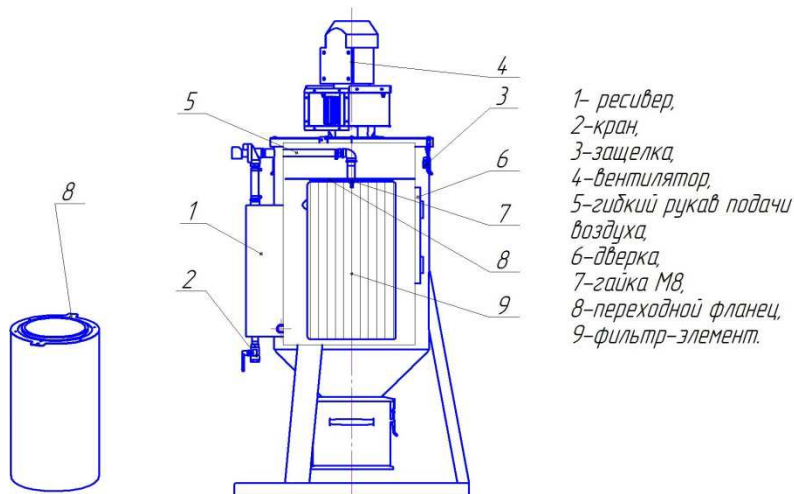
8.4. Работы производить в наушниках!

8.5. При работе руки оператора должны быть надежно защищены эластичными или кожаными перчатками;

8.6. Не направлять факел абразивного материала на руки!

ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ

Рекомендуется заменять фильтры после того, как на них будут видны порывы или деформация фильтровальной бумаги, а также существенно снизится производительность пылесоса.



1- ресивер,
2-кран,
3-защелка,
4-вентилятор,
5-гибкий рукав подачи воздуха,
6-дверка,
7-гайка М8,
8-переходной фланец,
9-фильтр-элемент.

Для замены фильтроэлемента
1. Открыть дверь 6, открутить гайку крепления 7 фильтр-элемента 9
2. Извлеките фильтр-элемент, потянув его на себя и вниз.
3. Переходной фланец 8 установить на новый фильтр-элемент.
4. Собрать все в обратной последовательности.

Запрещается использовать камеру без фильтров.

9. Свидетельство о приёмке

9.1. Камера абразивоструйная эжекторного типа «80/110/130-И-ФВ-М» №.....

Дата изготовления

Приёмку произвёл
(подпись)

10. Гарантии изготовителя

10.1. Гарантийный срок эксплуатации камеры устанавливается на 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию но не более 2 лет с даты отгрузки.

10.2. Гарантия не распространяется на быстро изнашиваемые детали (сопло абразивоструйное, сопло воздушное, корпус пистолета, абразивоструйный рукав, перчатки, стекло смотровое).

11. Сведения о рекламациях

11.1. Порядок предъявления и оформления рекламаций согласно «Инструкции о приёмке продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления», утверждённой постановлением № 11-7 Государственного арбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.

Изготовитель: **ООО «ПК «Пневмостройтехника»**

182115 г. Великие Луки

Псковской области

Гоголя., д.3, литер Ч

e-mail: info@vlpst.info

тел (81153)9-02-81

Примечание: Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию и электрическую схему оборудования, не влияющие на технические характеристики.