

Настоящее «Руководство по эксплуатации» содержит сведения, необходимые для технически правильной эксплуатации и обслуживания установки абразивоструйной напорной типа «DSG» ТУ 3615-008-53470148-04.

ВНИМАНИЕ!

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

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

1. Назначение

1.1 Установка абразивоструйная напорная типа «DSG» предназначена для очистки металлических и бетонных конструкций от ржавчины, старой краски и других наслоений и подготовки поверхности перед нанесением антикоррозионных покрытий.

1.2 Для питания установки используется сжатый воздух, очищенный от влаги и масла до 2-го класса, давлением 5-7 кгс/см² и расходом 3-10 м³/мин в зависимости от диаметра сопла (см. табл.2). В качестве абразивного материала могут быть использованы: сухой речной песок, электрокорунд, металлическая или чугунная дробь грануляцией 0,1-2,0 мм.

1.3 Климатическое исполнение установки «УХЛ 4», тип атмосферы II ГОСТ 151550-69 и ГОСТ 15543-70, но для работы при нижнем значении температуры окружающей среды от 273°К, (0°С).

1.4 Установка предназначена для работы на открытом воздухе (за исключением дробеструйных работ), где воздействие песка и пыли существенно снижено.

1.5 Не допускается использование установки во взрывоопасной среде.

2. Указание мер безопасности

2.1 Допуск к эксплуатации установки должен быть разрешён лицам не моложе 18 лет, прошедшим соответствующую подготовку по технике безопасности, сдавшим экзамен и имеющим соответствующее удостоверение, знающим конструкцию и принцип работы установки, изучившим данное руководство по эксплуатации.

2.2 На установку распространяются требования, предусмотренные «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

2.3 Установка должна быть закреплена за оператором квалификацией не ниже 4 разряда, несущим ответственность за его эксплуатацию и техническое состояние.

2.4 Абразивоструйные работы относятся к разряду огневых, поэтому запрещается производство работ на пожароопасных объектах.

2.5 Абразивоструйные работы должны вестись на расстоянии 80-100 м от зоны производства других работ.

2.6 Между рабочими местами оператора установки и подсобного рабочего, находящегося возле установки должна быть выполнена (при отсутствии дистанционного управления) световая или звуковая сигнализация. Оператор установки должен быть обеспечен специальным защитным костюмом и шлемом, а подсобный рабочий защитными очками или маской с респиратором.

2.7 Подсобный рабочий должен постоянно следить по приборам за давлением на выходе источника сжатого воздуха. При повышении давления выше нормы работы должны быть немедленно прекращены до устранения причины повышения давления.

2.8. Запрещается:

- работа с установкой лиц, не прошедших специального обучения
- работа установки при неисправном или неудовлетворительном состоянии корпуса, трубопровода, рукавов, аппаратуры и манометра, а также в случае нарушения герметичности в уплотнительном конусе, соединений рукавов, трубопроводов, аппаратуры
- производить ремонтные или профилактические работы на работающей или не отключённой от источника сжатого воздуха установке
- производство работ во время тумана, дождя, снега.

3. Технические характеристики

3.1. Установка абразивоструйная напорная типа «DSG» выпускаются ёмкостью 75, 100, 160, 200, 250 литров, причём ёмкость в литрах считается загрузочной (по нижнюю кромку запорного конуса).

Основные технические характеристики приобретённой Вами установки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма
1. Габаритные размеры, мм	
2. Масса, кг	
3. Объём ёмкости, л	
4. Рабочее давление, кгс/см ²	
5. Расход сжатого воздуха, м ³ /мин	
6. Производительность, м ² /час	
7. Абразивный материал	без ограничения

3.2. Установка обеспечивает при требуемом давлении и расходе сжатого воздуха получение очищенной поверхности по требованиям ГОСТа и других нормативных документов

Качество и производительность абразивоструйных работ в значительной мере зависят от давления и количества воздуха, проходящего через форсунку. При обработке металлоконструкций требуется давление 5-7 кгс/см², при обработке камня и бетона достаточно 4-5 кгс/см². Расход абразивного материала и воздуха в зависимости от диаметра сопла и давления воздуха в форсунке указаны в таблице 2.

Таблица 2

Диаметр сопла, мм	Давление воздуха, кгс/см ²						
	3,5	4,2	5,0	5,6	6,3	7,0	
6	1,3 122	1,5 142	1,7 161	1,9 185	2,1 204	2,5 239	м ³ /мин кг/час
8	2,2 213	2,5 243	2,9 275	3,3 305	3,6 336	4,2 409	м ³ /мин кг/час
10	3,0 303	3,6 348	4,0 393	4,6 436	5,0 478	5,6 545	м ³ /мин кг/час
12	4,9 488	5,7 562	6,6 626	7,3 643	8,1 715	8,9 900	м ³ /мин кг/час

4. Состав изделия и комплектность

1. Установка типа « DSG- -SP »	1 шт.
2. Сито	1 шт.
3. Крышка	1 шт.
2. Шланг подачи абразивного материала d=32 мм	10 пог. м*
3. Комплект защитный оператора	1 компл.*
4. Сопло струйное (карбид бора) d -	1 шт. *
5. Клапан пневматический дистанционного управления	1 шт.*
6. Руководство по эксплуатации комплектность по заказу	1 шт. *

5. Устройство и принцип работы

5.1 Установка является универсальной и обеспечивает высокое качество обработки поверхности при использовании любого абразивного материала требуемой фракции и твёрдости.

5.2. Внимание! Если Ваша установка укомплектована клапаном пневматическим дистанционного управления (далее по тексту

ДУ), то порядок работы описан в п.5.3., если установка без ДУ, то порядок работы описан в п.5.4.

5.3. При работе с ДУ устройство установки приведено на рисунке 1.

5.3.1. Запорный конус-клапан 4 обеспечивает автоматическое (при подаче сжатого воздуха) запираение корпуса установки, что упрощает управление рабочим процессом и существенно сокращает технологические перерывы в работе.

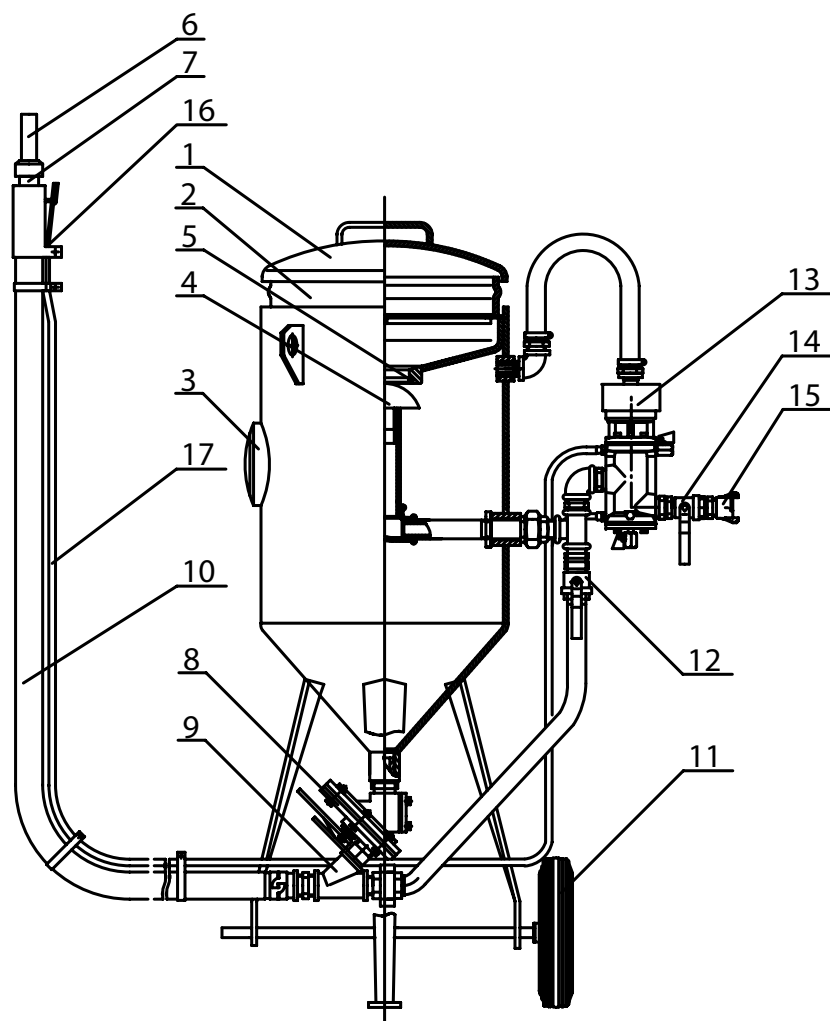


Рисунок 1

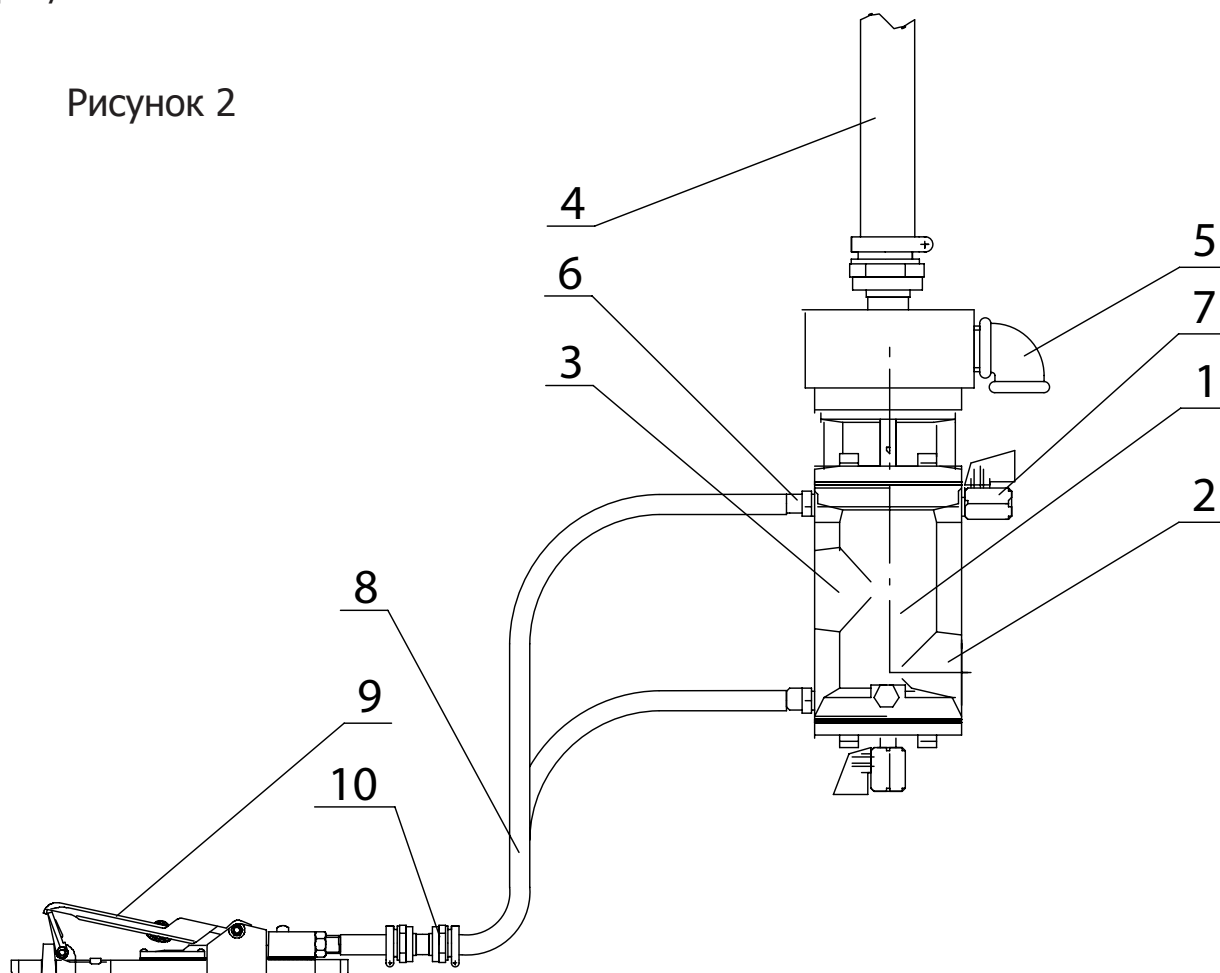
1	крышка	10	шланг абразивоструйный
2	сито	11	колесо
3	окно монтажное	12	кран регулирующий
4	конус-клапан запорный	13	клапан пневматический ДУ
5	кольцо уплотнительное	14	кран подачи воздуха
6	сопло абразивоструйное	15	ниппель для подключения сж. воздуха
7	соплдержатель	16	клавиша управления ДУ
8	песчаный затвор	17	шланг управления ДУ
9	тройник смесительный		

5.3.2. Окно 3 обеспечивает доступ во внутрь корпуса установки.

5.3.3. Плавное регулирование подачи абразивного материала осуществляется затвором 8.

5.3.4. Клапан пневматический дистанционного управления обеспечивает включение и выключение установки дистанционно, непосредственно оператором, производящим очистные работы. Устройство клапана пневматического дистанционного управления приведено на рисунке 2.

Рисунок 2



1	корпус клапана	7	вентиль регулировки включения клапана
2	присоединительная резьба (вход);	8	магистраль управления
3	присоединительная резьба (выход);	9	клавиша ДУ
4	магистраль сброса давления	10	соединение разъемное
5	угольник		
6	пневмомагистраль первичной и вторичной камеры		

5.3.6. Порядок работы:

- Краны 12, 14 и затвор 8 закрыты. К ниппелю 16 подсоединить шланг от источника сжатого воздуха.
- Подсоединить шланг абразивоструйный 10. Подсоединить к быстроразъемному соединению 10 (рис.2) шланг пневматического дистанционного управления 8.
- Засыпать абразивный материал через сито 2 (рис.1). Уровень песка должен быть ниже нижней кромки конуса-клапана 4. Необходимо следить за тем, чтобы на конусе 4 и уплотнительном кольце 5 не оставалось песка.
- Подать сжатый воздух на установку.
- Открыть краны 12, 14.
- Нажать клавишу ДУ 16, продуть шланг 10.
- Постепенно открывая затвор 8 и закрывая кран 12 установить желаемый устойчивый расход песка.
- В случае образования пробок на выходе затвора 8 во время работы рекомендуется на несколько секунд закрыть кран 12.
- По окончании работы отпустить клавишу ДУ, давление в корпусе упадет, запорный конус-клапан опустится и установка будет готова к загрузке абразивного материала и новому циклу работы.

5.4. При работе установки без ДУ устройство установки приведено на рисунке 3.

5.4.1. Запорный конус-клапан 4 обеспечивает автоматическое (при подаче сжатого воздуха) запираение корпуса установки, что упрощает управление рабочим процессом и существенно сокращает технологические перерывы в работе.

5.4.2. Окно 3 обеспечивает доступ во внутрь корпуса установки.

5.4.3. Сито 2 обеспечивает просеивание абразивного материала до необходимой фракции (до 2-х мм.).

5.4.4. Плавное регулирование подачи абразивного материала осуществляется затвором 8.

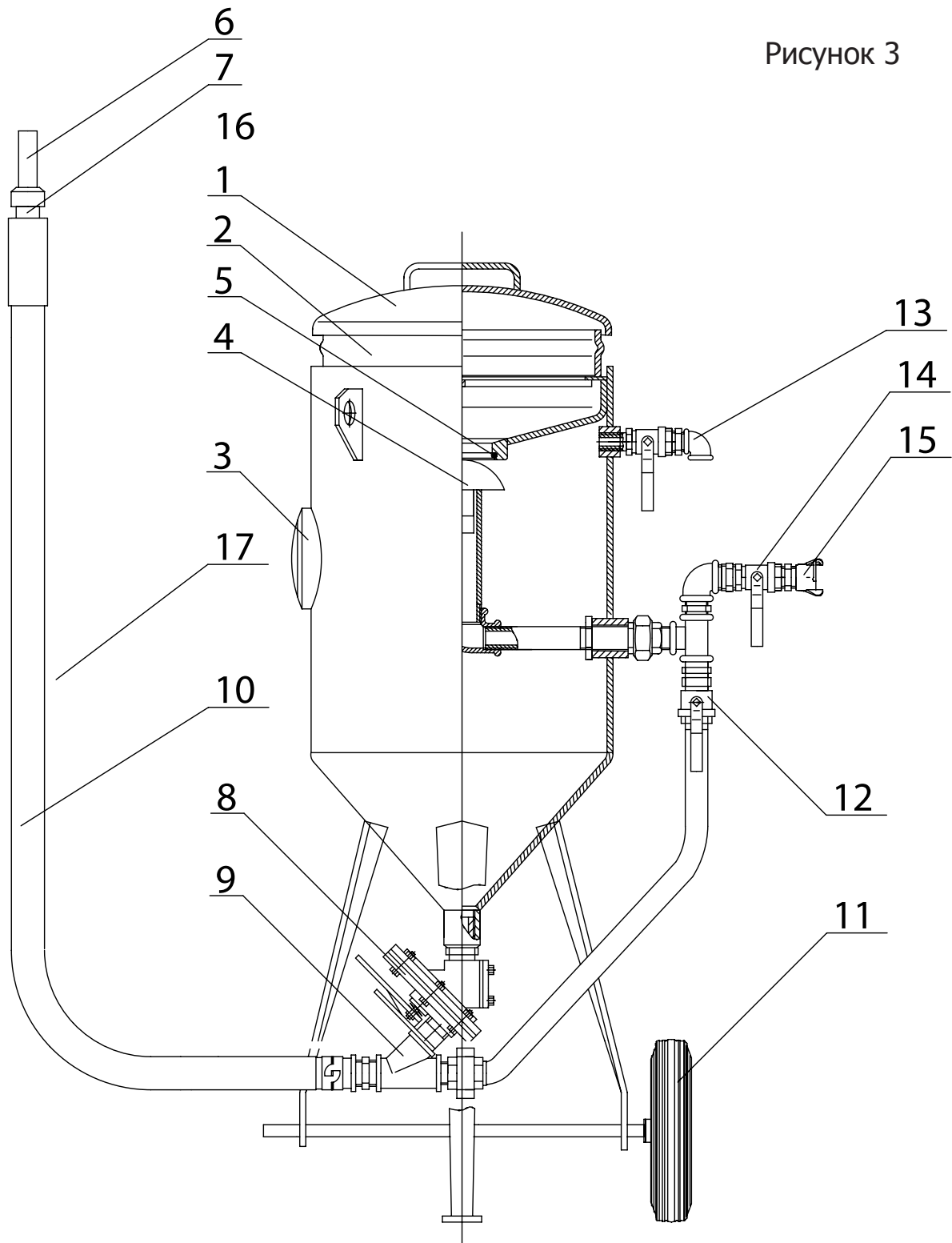
5.4.5. Комплект защиты органов дыхания (при включении в комплект) обеспечивает очистку воздуха для дыхания оператора до 0 класса по ГОСТ 17433-80 (при условии загрязнённости воздуха воздушной магистрали не ниже 2-го класса).

5.4.6. При работе установки без ДУ эксплуатация установки разрешено только при наличии двух человек обслуживающего персонала: оператора пескоструйной установки и сопловщика.

5.4.7. Порядок работы:

- Краны 12, 13, 14, затвор 8 – закрыты. К штуцеру 15 подсоединить шланг от источника сжатого воздуха.
- Подсоединить шланг абразивоструйный 10.
- Засыпать абразивный материал через сито 2 (рис.1). Уровень песка должен быть ниже нижней кромки конуса-клапана 4. Необходимо следить за тем, чтобы на конусе 4 и уплотнительном кольце 5 не оставалось песка.
- Подать сжатый воздух на установку.
- Открыть кран 14. Запорный конус-клапан должен автоматически подняться и резко уплотнить до кольца уплотнительного.
- Сопло 6, на струйном шланге 10, направить в безопасное направление. Открыть кран 12, продуть шланг.
- Постепенно открывая затвор 8, установить желаемый устойчивый расход абразивного материала.
- В случае образования пробок на выходе затвора 8 во время работы рекомендуется на несколько секунд закрыть кран 12.
- По окончании работы закрыть кран 14, затем постепенно открыть кран сброса давления 13. Давление в корпусе упадет, запорный конус-клапан опустится и установка будет готова к загрузке абразивного материала и новому циклу работы.

Рисунок 3



1	крышка	9	тройник (камера) смешения
2	сито	10	шланг абразивоструйный
3	окно технологическое	11	колесо
4	конус-клапан запорный	12	кран регулировки транспортирующего воздуха
5	кольцо уплотнительное	13	кран сброса давления
6	сопло абразивоструйное	14	кран подачи воздуха на установку
7	соплодержатель	15	соединение для подключения сжатого воздуха на установку
8	песчаный затвор		

6. Подготовка изделия к работе.

6.1. Перед началом работы соблюдайте следующий порядок:

- а) установите установку в горизонтальном положении при обеспечении к ней свободного доступа;
- б) проведите внешний осмотр для проверки и устранения видимых повреждений и ослабления крепежа после транспортировки;
- в) проверить комплектность установки;
- г) рукав подачи абразивного материала не должен иметь перегибы под острым углом, скручивания, а число изгибов должно быть минимальным;
- д) воздушный рукав, питающий аппарат сжатым воздухом, не должен пересекать транспортные пути, иметь перегибы;

6.2. Перед пуском установки, долгое время не бывшей в эксплуатации:

- а) очистить установку от пыли, продувая её сухим сжатым воздухом. В случае необходимости подкрасить повреждённые места, предварительно очистив их от ржавчины и обезжирив;
- б) Проверить состояние шлангов и кранов управления;
- в) Проверить отсутствие слежавшегося абразивного материала и пробок на выходе песчаного затвора

8. Техническое обслуживание.

8.1. Не рекомендуется оставлять абразивный материал в установке на длительное время во избежание слеживания и образования пробок.

8.2. Исключить попадание воды в установку.

8.3. Следить за состоянием изнашивающихся деталей и комплектующих (сопла, шлангов, узла регулировки подачи

абразивного материала, фильтрующего элемента) и заботиться о своевременной их замене на новые.

Обращайтесь за запасными частями и комплектующими к Изготовителю

9. Свидетельство о приемке

9.1. Установка абразивоструйная напорного типа «**DSG- -SP**» заводской номер соответствует утверждённым техническим условиям ТУ 3615-008-53470148-04 и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления

Приемку произвел

(подпись)

10. Гарантии изготовителя

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям технических условий при соблюдении требований эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и настоящим паспортом. Гарантийный срок эксплуатации установки устанавливается на 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 1 года с даты отгрузки.

10.2. Гарантийный срок на изнашивающиеся детали устанавливается в соответствии с таблицей 3.

Наименование	Изготовитель	Гарантийный срок эксплуатации, часы
Сопло	ООО «ВМЗ»	не менее
Шланг струйный	Россия	не менее 300

10.3. Ожидаемые показатели надёжности: срок службы установки не менее 5-ти лет. Критерием отказа является разгерметизация соединений.

11. Сведения о рекламации

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 1966г.

Изготовитель: ООО «ВМЗ», РФ, 182100, Псковская обл.,
г. Великие Луки, ул. М. Кузьмина д. 39.
т.(81153)-6-11-64