

АБРАЗИВОСТРУЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

ВЫСОКОПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ

ПНЕВМОСТРОЙТЕХНИКА

КАМЕРА АБРАЗИВОСТРУЙНАЯ КСО-80М

ПАСПОРТ

EAC



г. Санкт-Петербург

2018

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 КСО-80М (**модернизированная**) предназначена для проведения абразивоструйных работ по очистке поверхностей, обеспечивает очистку без разрушения изделия и является отличным решением для подготовки поверхности перед грунтовкой, легко удаляет ржавчину, старую краску, грязь без деформации поверхности, а так же служит для подготовки поверхностей перед нанесением антикоррозионных покрытий (лакокрасочных или металлизационных покрытий).

Камера изготовлена в соответствии с ГОСТ31335-2006.

1.2 Для работы в камере используется стальная или чугунная дробь, кварцевый песок, купершлак, никельшлак, электрокорунд, карбонат кальция, сода Армекс, гранат ГМА и скорлупа грецкого ореха. Фракция абразивного материала зависит от выбранного способа обработки (эжекторного или напорного) и диаметра применяемого сопла. Сжатый воздух, очищенный от влаги и масла (не ниже класса 3.2.2 по ISO8573/) давлением 3,5-7 кгс/см² и расходом 0,2-1,2 м³/мин в зависимости от диаметров струйного и воздушного сопла (см. табл.2).

1.3.Климатическое исполнение камеры «УХЛ-4», по ГОСТ 151550-69 и ГОСТ 15543-70.

1.4.Камера предназначена для работы в закрытых помещениях при условии подключения к системам вентиляции.

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, объёма бункера и комплектации).

2.2. Камера обеспечивает, при требуемом давлении и расходе сжатого воздуха, получение очищенной поверхности в соответствии с требованиями ГОСТа и других нормативных.

Таблица 1. Технические характеристики

№	Наименование параметра	Норма
1	Габаритные размеры: высота, мм. ширина, мм. длина, мм.	1600 870 980
2	Габариты загрузочного проема, мм.	750x560
3	Проем для длинномерных деталей, мм.	≅160
4	Габариты смотрового окна, мм.	590x225
5	Масса изделия, кг	163
5	Объём бункера для абразива, литр.	80
6	Рабочее давление, МПа.	0,35-0,7
7	Расход сжатого воздуха, куб.м/мин.	0,2-1,2
8	Способ транспортировки абразива к соплу	инжекторная
9	Производительность, м ² /час	1-3
10	Абразивный материал	см. п. 1.2.
11	Электроэнергия	~220 В;25 Вт.

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 и давление воздуха

Расход сжатого воздуха м ³ / мин					
Диаметр струйного сопла	Диаметр воздушного сопла	Давление, кгс/см ²			
		3	4	5	6
6	2	0,2	0,25	0,27	0,3
8	3	0,3	0,37	0,47	0,6
10	4	0,6	0,7	0,9	1,2

3. Состав изделия и комплектность

Камера типа КСО-80М	1 шт.
Струйный пистолет	1 шт.
Струйное сопло	1 шт.
Паспорт	1 шт.
*Фильтр самоочищающийся СФ-М	1 шт.
*Наушники	1 шт.
* комплектность по заказу	

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, за исключением нескольких аппаратов, смонтирована в верхней части камеры

4.3. Электрооборудование камеры предназначено для подключения к однофазной сети переменного тока ~220В.

4.4. Основные параметры электрооборудования камеры указаны в таблице 3.

Таблица 3. Параметры электрооборудования камеры

Потребляемая мощность, кВт	Напряжение, В			Частота, Гц.
	Сети	Цепи управления	Местного освещения	
0,025	~220	~220	~220	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 Подключить камеру к воздушной магистрале.

4.8 Отрегулировать с помощью регулятора давления необходимое значение (5÷6кг/см²).

4.9 Включить переключатель QF1.

4.10 Засыпать абразив в бункер камеры в соответствии с пунктом 1.2

4.11 Закрыть дверь, взять в руки абразивоструйный пистолет и нажать на педаль управления

4.12 Выключение производить в обратном порядке.

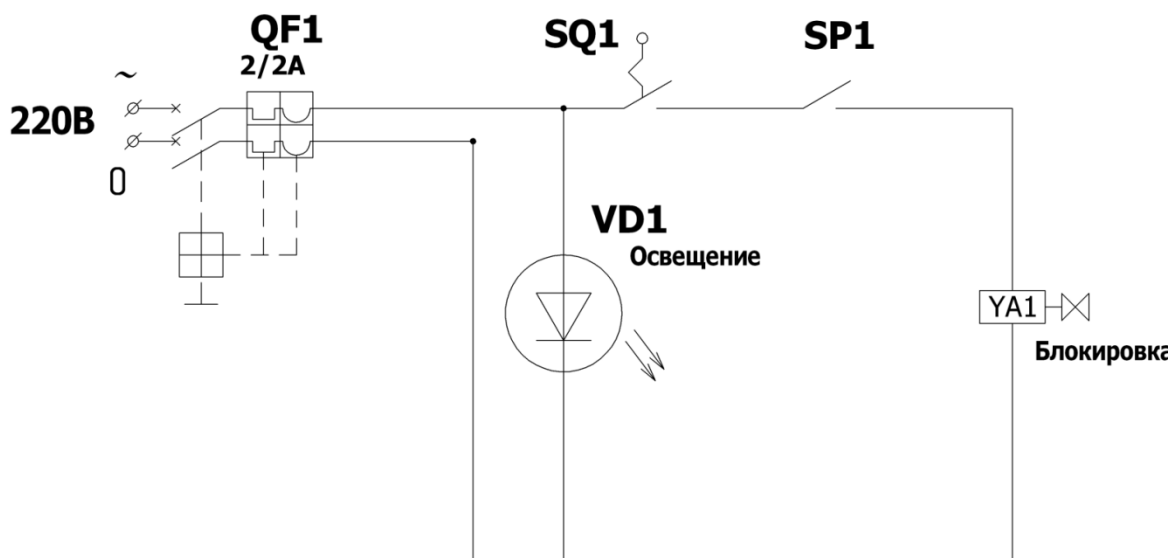


Рис. 1. Схема электрическая принципиальная камеры.

4.13. Спецификация электрооборудования камеры «КСО-80-И» представлена в таблице 4.

Таблица 4. Спецификация электрооборудования

Обозначение по рис.1 и рис.2	Наименование	Кол- во
VD1	Прожектор светодиодный 20Вт 1710Лм IP65 PFL-W/CW/GR	1
YA1	Катушка эл. магнитного клапана соленоид TYPE 30B ~220В	1
SQ1	Выключатель концевой XCPR2112613	1
SP1	Педаль кнопка FS2 250В 10А	1
QF1	Автоматический выключатель ВА47-29 С 2А 2п ТУ2000АГИЕ.641235.003;	1

5. Пневмооборудование

5.1. Пневмооборудование служит для транспортировки и выброса абразивного материала через струйное сопло, для включения и выключения подачи сжатого воздуха к абразивоструйному.

5.2. Пневмооборудование подключить к сети сжатого воздуха, давлением 0,5-0,6 МПа, через съемный штуцер 16. Расход воздуха 0,2-1,2 м³/мин (см. таблицу 2). Для этого на задней стене имеется съемный штуцер для подсоединения шланга ДУ12.

5.3. Подача воздуха к струйному пистолету 1 (рис.3) производится через фильтр-регулятор при открытии пневматического клапана (закрыта дверь), при нажатии педали 11. Благодаря устройству струйного пистолета 1 под воздушным соплом создается разрежение, и абразивный материал подается по струйному шлангу из бункера камеры.

6. Устройство и принцип работы

Устройство камеры приведено на рисунке 2.

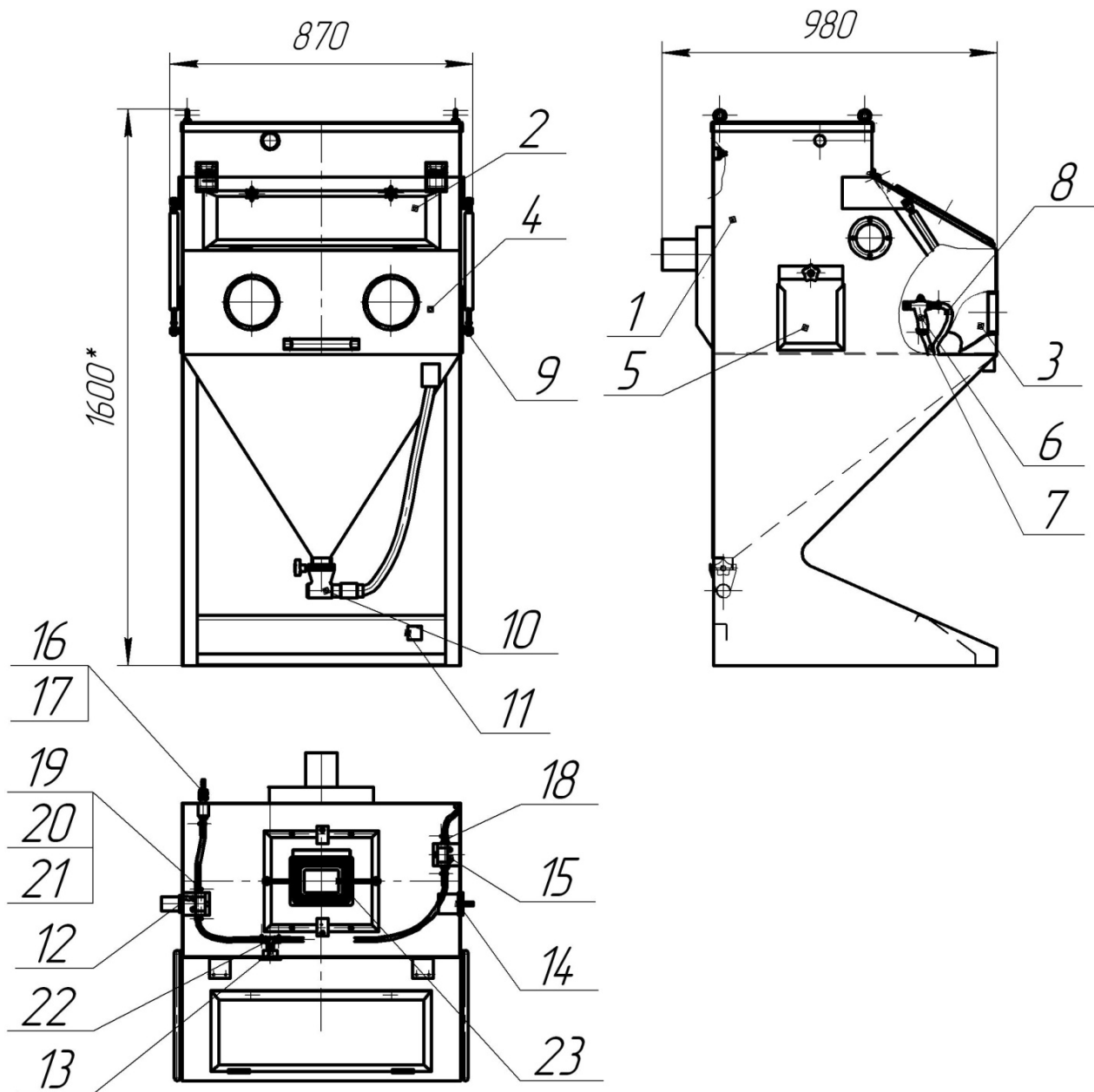


Рисунок 2. Камера «КСО-80-И».

- | | |
|---|--|
| 1. Корпус камеры; | 13. Манометр М043-Ф12 (фланцевый); |
| 2. Смотровое окно; | 14. Переключатель кулачковый ДКС АС 2503R 3/25А; |
| 3. Перчатки; | 15. Клапан эл. магнитный ½ Е1070В12; |
| 4. Дверь подъемная; | 16. Розетка 1/2"; |
| 5. Проём для длинномерных деталей; | 17. Штекер; |
| 6. Абразивоструйный пистолет; | 18. Футорка 1/2-1/4; |
| 7. Абразивоструйный рукав; | 19. Розетка ¼; |
| 8. Воздушный рукав; | 20. Штекер; |
| 9. Концевой выключатель; | 21. Хомут 13...26; |
| 10. Смеситель; | 22. Тройник ¼; |
| 11. Педаль управления; | 23. Светильник. |
| 12. Регулятор давления ¼ АR 802 А (mini); | |

6.1. Камера КСО-80М обеспечивает высокое качество обработки при использовании любого абразивного материала требуемой фракции и твёрдости. 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 Перед началом работы убедиться в исправности всех основных узлов и деталей камеры, произвести подключение к фильтрующей установке (циклон) или к внешней системе вентиляции (рекомендуемая производительность от 180-190 м³/час).

6.5 Устройство абразивоструйного пистолета показано на рисунке 3.

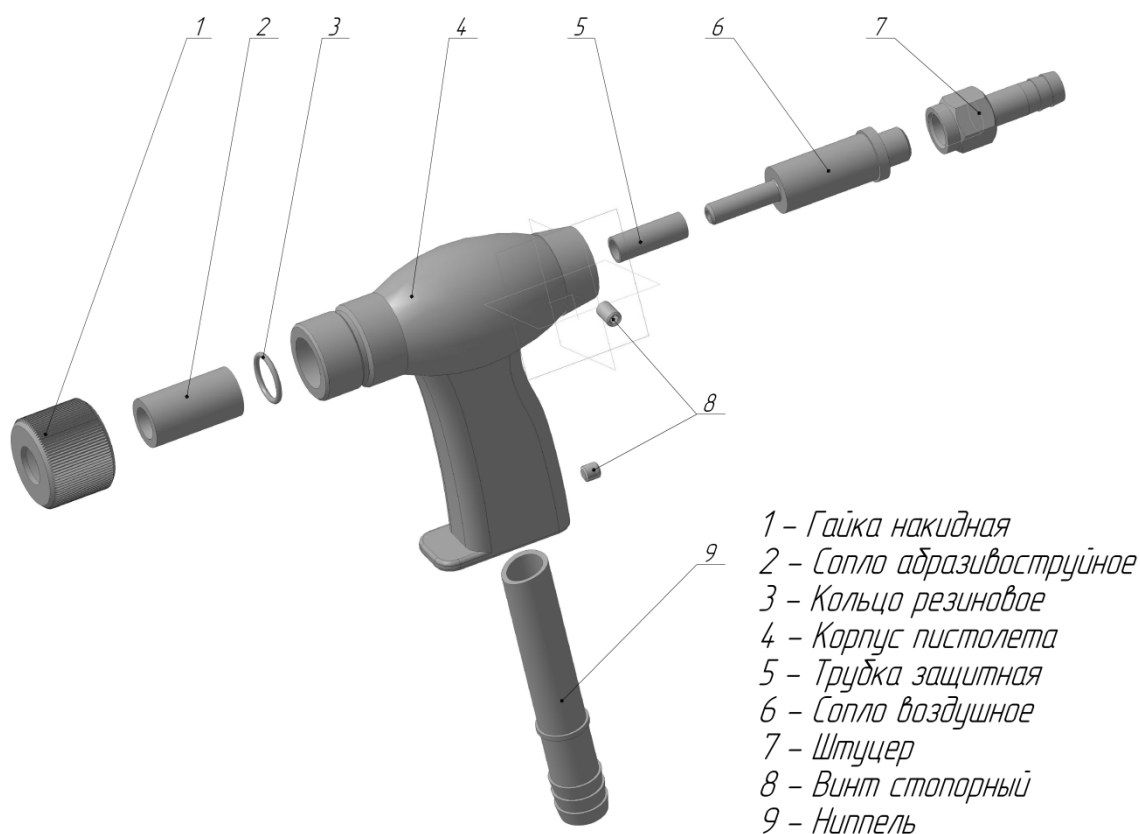


Рис.3. Абразивоструйный пистолет.

6.6 Воздушное сопло 6 (рис.3) вставляется в корпус 4 и фиксируется винт стопорный 8. На поверхности воздушного сопла 6 находятся две установочные метки (риски). Сопло 6 следует вставлять в корпус до уровня, находящегося между двух меток.

Струйное сопло 2 вставляется в корпус 4 и фиксируется накидной гайкой 1. Затяжку гайки 1 производить от руки. Штуцер 7 служит для подсоединения струйного шланга идущего от смесителя камеры.

6.7 Принцип работы:

- 1) Открыть дверь камеры потянув за ручки двери вверх.
- 2) Убедиться в наличии абразивного материала в бункере камеры. 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

- 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) Если в процессе очистки воздушно абразивная струя пульсирует, то выполните п.6.10.
 - 9) По окончании очистки отпустите педаль, откройте дверь камеры, удалите обработанную деталь из камеры.
- 6.8 По мере необходимости абразивный материал требуется заменять новым.
- 6.9 При обработке (длинномерных) деталей, которые по своим габаритам не позволяют вести обработку по пб.8., с торцевых сторон камеры имеется два окна. Необходимо вставить обрабатываемую деталь в отверстия камеры и далее следовать по п.6.7.

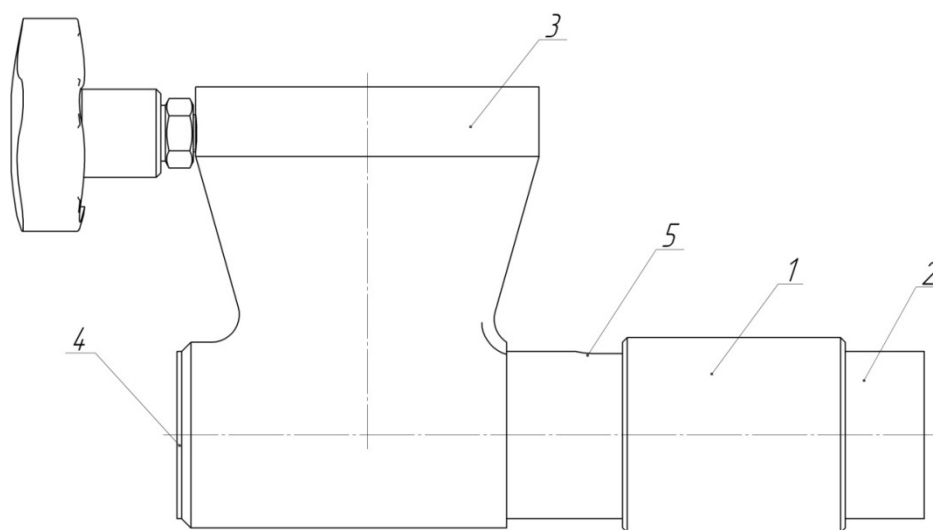


Рис.4. Инжекторное устройство.

- 1 – втулка регулировки подачи абразивного материала;
- 2 –штуцер для крепления абразивного рукава;
- 3 – корпус;
- 4 – заглушка;
- 5 – окно подсоса воздуха;

6.10 Перемещая втулку 1 (рис.4) добиться устойчивого (без пульсаций) расхода абразивного материала. В случае попадания в смеситель посторонних частиц, по своим размерам превышающие проходной диаметр смесителя, необходимо демонтировать заглушку 4 из соединительного тройника 3, и извлечь их.

7. Техническое обслуживание

- 7.1. Не рекомендуется оставлять абразивный материал в бункере сепаратора на длительное время в избежания слёживания 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.

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. Без подключения камеры к вентиляционным устройствам работы не производить!

8.5. Работы производить в наушниках!

8.6. Оператор при работе должен использовать кожаные (спилковые) краги либо резиновые перчатки в комплекте.

8.7. Не направлять факел абразивного материала на руки!

9. Свидетельство о приёмке

9.1. Камера абразивоструйная инжекторного типа КСО-80М № _____ соответствует техническим условиям ТУ 3113-002-53470148-01 и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления

Приёмку произвёл
(подпись)

10. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия изготовителя. Гарантийный срок на установку не распространяется на быстроизнашивающиеся детали, к которым относятся все те части оборудования, которые в процессе работы входят в прямой контакт с абразивом и очищаемыми изделиями.

Это в первую очередь следующие детали комплекса:

- сопло абразивоструйное,
- сопло воздушное;
- корпус пистолета;
- инжекторное устройство;
- узел приемки абразивного материала;
- сетчатый настил;
- стекло смотровое;
- стекло светильника;
- шланги подачи и удаления абразива.

Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приемов, проведение периодического обслуживания.

Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.

Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими в следствии:

- механических повреждений;
- несоблюдения условий эксплуатации или ошибочных действий потребителя;
- стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение и т.п.), а также других причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов и жидкостей;
- ремонта или внесения конструктивных изменений без согласования с изготовителем;
- использования изделия в режимах, не предусмотренных настоящим паспортом;

- отклонений питающих сетей от Государственных Технических Стандартов.
Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.

Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий:

- обязательное предъявление потребителем изделия, все реквизиты которого соответствуют разделу «Свидетельство о приемке»;
- настоящего паспорта с отметками о приемке и датой выпуска;
- предоставление сведений о продолжительности эксплуатации, о внешних признаках отказа, о режиме работы перед отказом, об условиях эксплуатации.
-

11. Сведения о рекламациях

Порядок предъявления и оформления рекламаций согласно Федерального Закона от 25.10.2007г. №234-ФЗ «О внесении изменений в закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью ООО "ВПК "Пневмостройтехника"

196247, г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 153, офис 208

Телефон: +7 (812) 645 89 99

Эл. почта: info@pstvl.ru

Сайт: www.pstvl.ru