

# Руководство по эксплуатации

## Клапан пневматический дистанционного управления (КПДУ)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед тем как приступить к работе по абразивоструйной очистке необходимо соблюдать следующие меры предосторожности: пескоструйщик должен использовать защитное снаряжение: защитную одежду, обувь, кожаные перчатки, наушники, шлем с принудительной подачей воздуха для дыхания. Воздух в шлем должен подаваться компрессором или через воздухофильтр шлема.

- Избегайте возможности заболевания силикозом. Избегайте попадания пыли в легкие.
- Не работайте с дефектным или изношенным оборудованием
- Направляйте насадку только на очищаемый объект.
- Используйте только сухие и безопасные абразивы, специально предназначенные для струйной очистки
- Не позволяйте работникам находиться без спецодежды в зоне очистки.
- Перед работой:
  - Проверьте шланг и сопла на износ
  - Затяните стяжные хомуты
  - Проверьте фильтры шлема и подвод воздуха
  - Проверьте дистанционное управление
  - Убедитесь, что установка струйной очистки хорошо заземлена
  - Не проводите сварочные работы на установке, это может привести к аварии
  - В таком случае предприятие ответственности за последствия не несет
  - Не используйте не сертифицированные запасные части или как-либо модифицируйте оборудование

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство, по эксплуатации описывает принцип работы, схему установки и порядок регулировки клапана пневматического дистанционного управления КПДУ, предназначенного для однокамерного абразивоструйного оборудования.

## 2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

2.1. КПДУ специально разработан для управления однокамерными абразивоструйными установками напорного типа, имеющими присоединительную резьбу G1 1/4". С его помощью пескоструйщик может осуществлять управление установкой абразивоструйной самостоятельно, не привлекая для этого вспомогательного рабочего. Это очень актуально в тех случаях, когда пескоструйщик не имеет визуального контакта с подсобным рабочим, а также когда подсобный рабочий обслуживает сразу несколько установок одновременно.

2.2. КПДУ состоит из двух клапанов, заключенных в один корпус и управляемых одновременно. Нижний клапан перекрывает главную воздушную магистраль к установке, и тем самым прекращает подачу сжатого воздуха, а верхний клапан производит сброс давления из напорной емкости, при закрытии нижнего клапана (см. рисунок).

2.3. Нижняя камера (А) подсоединена непосредственно к компрессору через входной порт (Б). Вследствие этого рукав управления (подсоединен к порту В) во время работы всегда находится под давлением. Камера (Г) соединяется с камерой (В) через штуцер.

2.4. После того, как приведена в действие клавиша КПДУ, в рукаве управления создается замкнутая цепь. Избыточное давление в камере (Д) заставляет верхний и нижний клапан (6 и 8), двигаться в противоположные стороны.

2.5. В этом положении подаваемый воздух проходит через нижний клапан (8) и попадает в абразивоструйную установку и сопло. Верхний клапан (6) перекрывает продувочное соединение через штуцер (25) через мембрану (1).

2.6. Когда клавиша КПДУ отпускается, рукав управления под давлением соединяется с внешней средой через сужение сечения в штуцере клавиши КПДУ, верхний клапан опускается вниз давлением из емкости и сжатый воздух в абразивоструйной установке может выходить через штуцер (25), в камеру (Е) и в глушитель (26). Воздушный поток (из порта Б в порт Ж) заставляет нижний клапан двигаться вверх и перекрывает его.

2.7. В данной системе все движущиеся и основные детали не контактируют с воздухом из агрегата очистки при работе. Мембрана не допускает повреждения деталей клапанов при случайном попадании в выдуваемый поток частиц абразивного материала. Уход за клапанами несложен и не требует специального инструмента.

## 3. МОНТАЖ

3.1. Для вашей установки абразивоструйной ("DSMG-75 - "DSMG-250.) имеются все детали, позволяющие настроить работу клапана дистанционного управления однокамерной пескоструйной машины. Кроме этого набор также включает инструкцию к аппарату струйной очистки.

3.2. Для завершения установки следуйте данным инструкциям:

- a. Убедитесь, что все соединения герметичны.
- b. Убедитесь, что рукав управления подключен и имеет необходимую длину (соответствует длине струйного рукава).
- c. Прикрепите клавишу КПДУ к струйному рукаву рядом с соплодержателем.
- d. Рекомендуется привязывать рукав управления к струйному рукаву через каждые 1,5 м.
- e. Подсоедините струйный рукав с соплом к установке абразивоструйной.
- f. Подсоедините воздухофильтр к трубопроводу подачи воздуха установке и к шлему.

## 4. ОЧИСТКА

4.1 Перед началом работы установки дистанционного управления убедитесь в том, что вы полностью понимаете положения данного руководства.

a. Проверьте все соединения от компрессора до сопла и убедитесь, что соединения прочны (компрессорный шланг с утечкой может привести к аварии).

b. Убедитесь, что абразивоструйная установка заполнена абразивным материалом.

c. Убедитесь, что предприняты все меры безопасности для оператора и окружающей среды:

- спецодежда;

- подача чистого воздуха в шлем.

d. Проверьте на утечку. Воздух должен выходить только из отверстия под рычагом опорной рукоятки и больше ниоткуда.

Теперь система готова для подачи воздуха.

4.2. Нажмите клавишу КПДУ. По прошествии некоторого времени клапан включится и сжатый воздух поступит в установку абразивоструйную и сопло.

**ВНИМАНИЕ:** Рычаг опорной рукоятки никогда не должен фиксироваться в положении очистки. Это может привести к серьезным повреждениям.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

5.1. Разборка клапана (см. рисунок).

a. Отсоедините клапан КПДУ от установки.

b. Извлеките ниппель в верхней части клапана (поз. 10).

c. Снимите крышку (5).

d. Выкрутите болты (поз.13) и винты (поз.18) , чтобы снять фланец (поз. 4), мембрану (поз. 1), корпус спускового клапана (поз. 3) и крышку (поз.9). Осторожно с уплотнителями.

e. Чтобы снять спусковой клапан с клапаном воздушным (поз. 6 и 17), крепко удерживая каким-либо инструментом (осторожно, не повредите алюминиевую деталь) вывинтите винт (поз. 18). теперь можно осмотреть прокладки и уплотнения.

f. Чтобы снять перепускной клапан с воздушным (поз. 9 и 8), зафиксируйте клапан стальной шпилькой, просунув ее в отверстие G1 ¼ клапана КГДУ со стороны соединения с машиной. Отпустите винт (поз. 18) и снимите спускной клапан.

#### 5.2. Сборка клапана.

Снова соберите распределительный клапан в порядке обратном, указанному в пункте 5.1.

### **ВНИМАНИЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРИ СБОРКЕ ИЗНОШЕННЫЕ ДЕТАЛИ. ОНИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ДЕФЕКТ КЛАПАНА КГДУ**

Рекомендуется вовремя менять детали, помеченные (\*) в списке запасных частей, для избегания чрезмерного износа и дефекта клапана КГДУ.

#### 5.3. ЕЖЕДНЕВНО:

1. Проверяйте клапан КГДУ на наличие влаги. Если есть вода, проверьте состояние влагоотделителя.
2. Проверьте состояние резиновой вкладки опорной рукоятки. Если она выглядит неудовлетворительно или повреждена, замените.
3. Проверьте все шланги и муфты на их состояние и крепление.

#### 5.4. ЕЖЕМЕСЯЧНО (ИЛИ ПОСЛЕ КАЖДЫХ 160 ЧАСОВ РАБОТЫ):

1. Проверьте все воздушные соединения на утечку.
2. Разберите клапан КГДУ, как указано в разделе 5.1 и проверьте все движущиеся детали. Если они выглядят изношенными, замените, чтобы избежать еще больших дефектов. Соберите клапан и смажьте смазочным маслом движущиеся детали.

### 6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Если, клапан дистанционного управления не функционирует как нужно, сделайте нижеследующее для того, чтобы определить проблему:

1. Прочитайте инструкции в данном руководстве.
2. Проверьте все воздушные шланги и соединения на утечку.
3. Проверьте рукоять опоры на утечку воздуха:
  - в опущенном положении воздух должен выходить только из отверстия в корпусе. В нажатом состоянии воздух не может проходить через рукоять.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Воздух не выходит из отверстия в рукояти опоры.	Рукав управления забит и/или пережат.	Отсоедините рукав и устраните причину.
Система не запускается.	Недостаточен воздушный поток к агрегату очистки.	Разберите клапан КГДУ, все детали должны двигаться свободно.
После запуска система не останавливается	Забилась канавка клавиши КГДУ. Дефект распределительного клапана.	Разберите рукоять и почистите ее. Разберите клапан и проверьте его на работу.

### 7. Свидетельство о приёмке

7.1. КГДУ Клапан пневматический дистанционного управления \_\_\_\_

Дата изготовления .....

Приёмку произвёл .....  
(подпись)

### 8. Гарантии изготовителя

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

### 9. Сведения о рекламациях

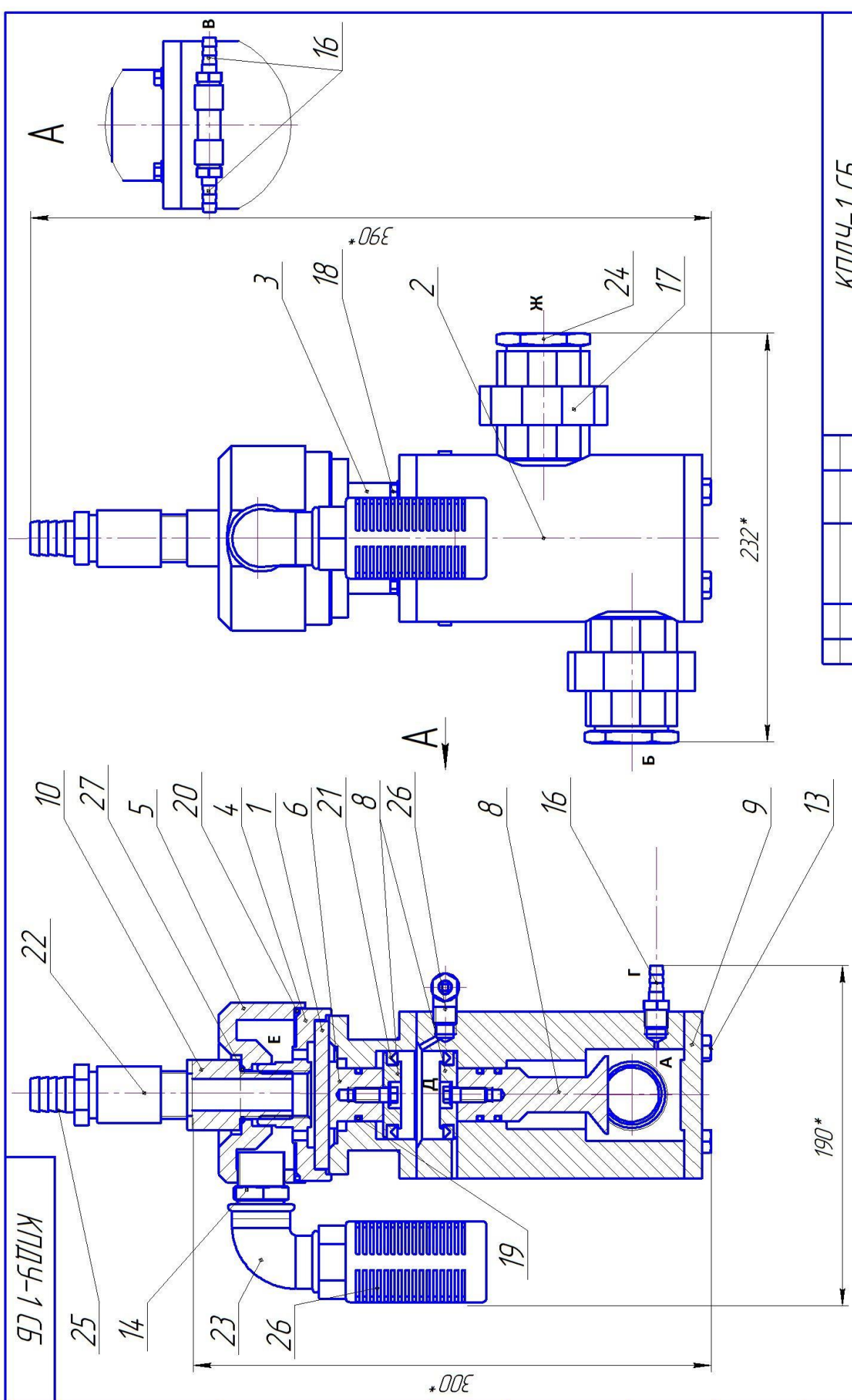
11.1. Порядок предъявления и оформления рекламаций согласно «Инструкции о приёмке продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления», утверждённой постановлением № 11-7 Государственного арбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.

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

182115 г. Великие Луки  
Псковской области  
Гоголя., д.3, литер Ч  
e-mail: [info@vlpst.info](mailto:info@vlpst.info)  
тел (81153)9-02-81

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

КПДУ-1СБ



Изм. № подл.	Лист и дата	Взам. инв. №	Изм. № инв.	Изм. № подл.	Лист и дата
Лист № 1					
Лист № 2					
Лист № 3					
Лист № 4					
Лист № 5					
Лист № 6					
Лист № 7					
Лист № 8					
Лист № 9					
Лист № 10					
Лист № 11					
Лист № 12					
Лист № 13					
Лист № 14					
Лист № 15					
Лист № 16					
Лист № 17					
Лист № 18					
Лист № 19					
Лист № 20					
Лист № 21					
Лист № 22					
Лист № 23					
Лист № 24					
Лист № 25					
Лист № 26					
Лист № 27					

Лист № 1

Лист № 2

Лист и дата

Взам. инв. №

Изм. № инв.

Изм. № подл.

Изм. № подл.	Лист и дата	Взам. инв. №	Изм. № инв.	Изм. № подл.	Лист и дата
Лист № 1					
Лист № 2					
Лист № 3					
Лист № 4					
Лист № 5					
Лист № 6					
Лист № 7					
Лист № 8					
Лист № 9					
Лист № 10					
Лист № 11					
Лист № 12					
Лист № 13					
Лист № 14					
Лист № 15					
Лист № 16					
Лист № 17					
Лист № 18					
Лист № 19					
Лист № 20					
Лист № 21					
Лист № 22					
Лист № 23					
Лист № 24					
Лист № 25					
Лист № 26					
Лист № 27					

КПДУ-1СБ

Клапан пневм.  
дист. управления  
сборочный чертеж

Изм. № подл.	Лист и дата	Взам. инв. №	Изм. № инв.	Изм. № подл.	Лист и дата
Лист № 1					
Лист № 2					
Лист № 3					
Лист № 4					
Лист № 5					
Лист № 6					
Лист № 7					
Лист № 8					
Лист № 9					
Лист № 10					
Лист № 11					
Лист № 12					
Лист № 13					
Лист № 14					
Лист № 15					
Лист № 16					
Лист № 17					
Лист № 18					
Лист № 19					
Лист № 20					
Лист № 21					
Лист № 22					
Лист № 23					
Лист № 24					
Лист № 25					
Лист № 26					
Лист № 27					

1. \* Размеры для справок.

