



ООО "ПКП" Завод высокотехнологичного оборудования"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФВУ-03-03 РЭ

Фильтровентиляционная установка

(наименование изделия)

ФВУ-03-03

(обозначение изделия)

ООО "ПКП"Завод ВТО", г.Ульяновск, ул.Мелекесская, 4, корп.3
Тел/факс: (8422) 52-11-22, 52-25-94

2025 г.



1. Назначение
2. Основные технические данные
3. Меры безопасности
4. Краткое описание конструкции
5. Эксплуатация и техническое обслуживание
6. Электрооборудование
7. Упаковка, хранение, транспортировка
8. Гарантийные обязательства
9. Приложение 1

1. Назначение

Фильтровентиляционная установка модели ФВУ-03-03 предназначена для улавливания и очистки воздуха от сварочного аэрозоля и мелкодисперсной неслипающейся пыли, образующихся при проведении сварочных работ.

Перемещаемый воздушный поток должен иметь температуру, не превышающую +70°C, не содержать взрывоопасных смесей.

2. Основные технические данные

2.1. Габаритные размеры установки без ПВУ (мм) –	1130x850x1675
2.2. Радиус действия ПВУ (м) –	2,5
2.3. Количество ПВУ (шт) –	1/2*
2.4. Колесо поворотное с тормозом с тормозом Ø85мм (шт) –	2
2.5. Колесо поворотное Ø85мм (шт) –	2
2.6. Ток питающей сети переменный 3-х фазный (напряжение 380 В, частота 50 Гц)	
2.7. Мощность электродвигателя вентилятора (кВт) –	1,5
2.8. Производительность вентилятора (м³/ч) –	1850÷2650
2.9. Уровень шума (дБА) –	78
2.10. Активная фильтрующая поверхность фильтра тонкой очистки (м²) –	23
2.11. Активная фильтрующая поверхность угольного фильтра (м²) –	2
2.12. Степень очистки (%) –	99
2.10. Масса (кг) –	159

* - возможна установка дополнительного ПВУ.

3. Меры безопасности

3.1. Для обеспечения безопасных условий работы установки рекомендуется устанавливать ее на горизонтальной поверхности, с обеспечением устойчивого положения на всех опорах.

3.2. На время, когда электрооборудование установки не используется, ее рекомендуется отключать от питающей сети.

Все работы, связанные с ремонтом и обслуживанием электрооборудования производить только на полностью обесточенном изделии.

3.3. Степень защиты установленного электрооборудования от внешних воздействий IP40.

3.4. Степень защиты от поражения электрическим током 1.

3.5. Во избежание поломок, перед допуском к работе рабочий должен быть ознакомлен с конструкцией установки, а также с данным Руководством по эксплуатации.

3.6. Для предотвращения случаев поражения персонала электрическим током запрещается эксплуатация установки в помещениях с повышенной влажностью и не оборудованных системой заземления.

3.7. При перемещении и установке ПВУ соблюдать осторожность, все регулировки осуществлять при ослабленных фиксирующих элементах. При установке вытяжного устройства в требуемое положение, надежно закрепить его, затянув рукоятки-винты на всех подвижных соединениях. **Запрещается** перемещать ПВУ при окончательно затянутых рукоятках-винтах.

4. Краткое описание конструкции

Фильтровентиляционная установка состоит из корпуса, выполненного из стальной профильной трубы и обшивок из листовой стали, подъемно-вытяжного устройства, вентилятора, фильтрующих кассет.

Воздушно-газовая смесь, удаляемая из зоны сварки через ПВУ, проходит через воздухопровод и искрогаситель, через фильтр грубой очистки, фильтр тонкой очистки, угольный фильтр, вентилятор и уже в очищенном состоянии выбрасывается через выходной патрубок со встроенной распределительной решеткой, установленной в верхней части установки.

По мере загрязнения фильтрующие элементы установки подлежат замене.

В нижней части установки предусмотрен поддон, в котором собираются крупные частицы процесса очистки.

При необходимости по мере загрязнения, необходимо производить очистку поддона от мусора.

С лицевой стороны установка оборудована дверью для обслуживания фильтров, которая жестко фиксируется специальными прижимными ручками.

Установка перемещается на четырех колесных опорах при помощи рукоятки, расположенной на каркасе, что позволяет организовать работу установки в необходимом месте проведения сварочных работ.

Для удобства запуска на рабочем месте фильтровентиляционная установка оборудована специальным разъемом (розетка и вилка) для подключения к электрическому кабелю питающей производственной сети.

Подъемно-поворотное вытяжное устройство поворачивается на 360 градусов вокруг своей оси, легко перемещается, раздвигается и устанавливается при помощи тяг и фиксаторов в любой точке рабочей зоны.

Для повышения эффективности процесса удаления вредных веществ воздухоприемная воронка устройства может отклоняться от своей оси на 110 градусов в любой плоскости.

Установка может комплектоваться дополнительным ПВУ-03 в комплекте с фланцем ФЛ, что позволяет обслуживать одновременно два рабочих места.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных характеристик.

5. Эксплуатация и техническое обслуживание

5.1. Фильтровентиляционная установка модели ФВУ-03-03 должна эксплуатироваться в соответствии с требованиями данного Руководства по эксплуатации.

5.2. Установку устанавливать в сухом отапливаемом производственном помещении.

5.3. Электропитание установки осуществляется от сети напряжением 380В (50Гц). Подключение систем питания и заземления должно производиться специалистом – электриком.

5.4. Кратковременным включением электродвигателя (не более 20 секунд) проверить направление вращения рабочего колеса, в соответствии с указанием стрелки на стенках кожуха вентилятора. Если направление вращения не соответствует указанному, необходимо изменить его переключением на клеммах вводной колодки подключения электропитания установки.

5.5. Для обеспечения долговечности покрытий рабочих поверхностей установки необходимо производить регулярную уборку изделия от пыли и производственных

загрязнений. После окончания работы поддон для сбора мусора должен быть очищен от них.

5.6. Фильтрующие элементы являются комплектующими для фильтровентиляционной установки и подлежат замене по мере загрязнения.

5.7. Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы вентилятора необходимо периодически очищать кожух и рабочее колесо вентилятора от пыли и загрязнений, проверять состояние сварочных, заклепочных и болтовых соединений. Не реже одного раза в год производить тщательный осмотр рабочего колеса для определения износа и повреждения лопаток, прочности соединения колеса с валом электродвигателя и устранения замеченных дефектов.

5.8. Эксплуатация установки с открытой дверкой, выдвинутым поддоном, снятой заглушкой на незадействованном гнезде не допускается.

6. Электрооборудование

Фильтровентиляционная установка подключается к сети электропитания напряжением 380 В частотой 50 Гц.

Включение и выключение вентилятора осуществляется кнопками, расположенными на блоке управления.

Принципиальная электрическая схема подключения электрооборудования приложена к данному руководству (см. Приложение 1).

7. Упаковка, хранение, транспортировка

7.1. Упаковка изделия для транспортировки обязательна. Тип упаковочной тары должен быть определен в договоре на поставку продукции, обеспечивать надежную защиту от повреждений при любом способе транспортировки.

7.2. Транспортировка и хранение изделия осуществляются при температуре окружающей среды от «минус» 15°C до +35°C и относительной влажности не более 85%.

7.3. Изделие может транспортироваться без ограничения расстояния в условиях, исключающих механические повреждения, следующими видами транспорта:

- автомобильным транспортом согласно "Общим правилам перевозок грузов автотранспортом";
- железнодорожным транспортом согласно "Правил перевозки грузов", "Техническим условиям размещения и крепления грузов".

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации, при условии соблюдения Потребителем требований данного Руководства – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня передачи изделия Потребителю.

Гарантия на колесные опоры не распространяется.

При нарушении Потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия предприятие-изготовитель ответственности не несет.

**Приложение 1. Схема электрическая принципиальная
фильтровентиляционной установки ФВУ-03-03.**

