



ООО "ПКП" Завод высокотехнологичного оборудования"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФВУ-07 РЭ

Фильтровентиляционная установка

(наименование изделия)

ФВУ-07

(обозначение изделия)

ООО "ПКП"Завод ВТО", г.Ульяновск, ул.Мелекесская, 4, корп.3
Тел/факс: (8422) 52-11-22, 55-12-84

2016 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-07 предназначена для улавливания и очистки воздуха от мелкодисперсного аэрозоля и пыли при проведении сварочных работ.

2. Основные технические данные

2.1. Габаритные размеры установки без ПВУ (мм) -	700x720x1270
2.2. Ток питающей сети – переменный 3 ^{-х} фаз. (напряжение 380 В, частота 50 Гц)	
2.3. Мощность электродвигателя вентилятора (кВт) -	2,2
2.4. Производительность вентилятора (м ³ /ч) -	2100±100
2.5. Активная фильтрующая поверхность (м ²) -	10
2.6. Давление сжатого воздуха (атм) –	не менее 4
2.7. Степень очистки (%) –	99
2.8. Влагомаслоотделитель встроенный (шт) -	1
2.9. Радиус действия ПВУ (м) -	2,0
2.10. Опора колесная поворотная с тормозом Ø75мм (шт) -	2
2.11. Опора колесная поворотная Ø75мм (шт) -	2
2.12. Масса (кг) –	130

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, отключенным от внешней пневмосистемы. Сопротивление изоляции электрической цепи установки составляет 1МОм, степень защиты от поражения электрическим током 1.

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

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

4. Краткое описание конструкции.

Фильтровентиляционная установка состоит из корпуса, подъемно-вытяжного устройства, вентилятора, фильтрующей кассеты, встроенного влагомаслоотделителя.

Воздушно-газовая смесь, удаляемая из зоны сварки через ПВУ, проходит через искрогаситель и воздухопровод, через фильтрующую кассету, вентилятор и уже в очищенном состоянии выбрасывается через левую боковую обшивку.

Перемещаемый воздушный поток должен иметь температуру, не превышающую +70°С.

Перемещаемый очищаемый воздушный поток не должен содержать взрывоопасных смесей.

Очистка фильтрующей кассеты происходит при продувке ее внутренней полости сжатым воздухом. Управление системой самоочистки фильтра осуществляется в автоматическом режиме. Для нормального функционирования системы очистки фильтра необходимо подключение установки к внешней пневматической системе с рабочим давлением не менее 4 атм.

В нижней части установки предусмотрен поддон, в котором собираются частицы процесса очистки. При необходимости по мере загрязнения, необходимо производить очистку поддона от мусора.

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

Установка перемещается на четырех колесных опорах, 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 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.

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-07 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. Фильтрующая кассета является комплектующей для фильтровентиляционной установки и подлежит 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.

6. Электрооборудование.

Фильтровентиляционная установка подключается к сети электропитания напряжением 380 В частотой 50 Гц. Включение и выключение вентилятора осуществляется кнопками, расположенными на электрощитке. Принципиальная электрическая схема подключения электрооборудования приложена к данному руководству (см. Приложение 1).

Описание работы электросхемы.

Фильтровентиляционная установка должна быть надежно заземлена.

Внимание: Кратковременным нажатием пусковой кнопки проверить правильность чередования фаз по направлению вращения электродвигателя вентилятора. При необходимости изменить чередование фаз.

1. Питание установки осуществляется от трехфазной четырехпроводной сети 380 В. 50 Гц.
2. Подача напряжения осуществляется при включении вводного автомата QF1, внутри электрического шкафа.
3. При нажатии пусковой кнопки, запускается таймер А1, магнитный пускатель КМ включает вытяжной вентилятор М. В процессе работы установки, таймер производит автоматическое включение системы очистки фильтрующей кассеты (продувка сжатым воздухом). Очистка кассеты производится импульсом сжатого воздуха, при включении магнитного клапана Р1. Очистка прекратится, когда закончатся предварительно выставленные уставки времени таймера А1 (см. раздел «Программирование» в паспорте на реле).
4. Заводская установка времени продувки фильтрующей кассеты - 10 мин.
5. Отключение установки производится путем нажатия кнопки «Стоп».

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 -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.