



197342, Россия, Санкт-Петербург, Белоостровская ул., 8

ЗАО «ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА ИНВЕНТ»

ФИЛЬТРО-ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО

МВФ 1800

ПАСПОРТ
КС.307.00.00.00.ПС

2013 г

СОДЕРЖАНИЕ.

1. Назначение	3
2. Технические характеристики	3
3. Состав изделия.....	4
4. Инструкция по монтажу и запуску ФВУ в работу.....	4
5. Инструкция по обслуживанию и регулировке.....	5
6. Меры безопасности	6
7. Возможные неисправности	6
8. Упаковка, хранение, транспортировка	7
9. Гарантийные обязательства	7
10. Комплект поставки	7
11. Свидетельство о приемке	7
12. Адрес изготовителя	7
13. Учёт технического обслуживания.....	8
14. Приложение 1. Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800.....	9
15. Приложение 2. Схема электрическая МВФ 1800.....	15

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом, объединяющим техническое описание, технические данные и указания по эксплуатации фильтро-вентиляционного устройства МВФ 1800 (в дальнейшем - ФВУ).

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

ФВУ предназначено для удаления и очищения воздуха от загрязнений, возникающих в ходе производственных процессов.

ФВУ используется в первую очередь для удаления сварочного аэрозоля, возникающего при сварке, газовой или плазменной резке металлов в производственных помещениях, для удаления сухой пыли (не содержащей кислотных или взрывоопасных компонентов), возникающей в ходе шлифования неискрящихся материалов, а также в химической, пищевой, фармацевтической промышленности для удаления пыли и газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не превышает агрессивности воздуха.

Примечание: Не используйте ФВУ при большом количестве масляных фракций в сварочном аэрозоле.

Максимальная температура загрязнённого воздуха, поступающего в ФВУ, не должна превышать 60° С.

Аппарат предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69 и температуре окружающей среды 0...+40°С.

Фильтро-вентиляционное устройство может одновременно обслуживать одно рабочее место при оснащении соответственно вытяжным устройством НВУ-200 (НВУ-2/200, НВУ-3/200, НВУ-4/200) производства ЗАО «ПГ Инвент».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФВУ ДЛЯ ОТСОСА ВЗРЫВООПАСНЫХ ПЫЛИ ИЛИ ГАЗОВ.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТСОС ВЛАЖНОЙ ПЫЛИ ИЛИ ВОДЫ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Габаритные размеры:

длина, мм	700
ширина, мм	800
высота, мм	1500

Масса, кг 180

Максимальная производительность, м³/ч 1800

Максимальное разрежение, Па 500

Эффективность фильтрации, % 95-99,5

Фильтры зарядные, шт. 1

Площадь фильтрующей поверхности (суммарная), м² 20

Эффективность фильтрации в системе EUROVENT 4/5 EU 9

Размеры фильтрующего элемента:

диаметр, мм 380

высота, мм 670

Давление воздуха, подаваемого к системе регенерации фильтра, МПа 0,6

Максимальная потребляемая электрическая мощность, кВт 1,5

Напряжение, В 3/380/50 Гц

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.

Фильтровентиляционное устройство МВФ 1800 состоит из:

1. Фильтровальной камеры, содержащей камеру предварительной очистки с искрогасительной сеткой и фильтрационного отсека, в котором вертикально расположен один зарядный картридж фильтровальной площадью 20 м². Вертикальное расположение картриджа обеспечивает высокую эффективность его регенерации, производимой автоматически внутри импульсами сжатого воздуха. ФВУ комплектуется картриджем фирмы “KLIMAWENT”, выполненным из полиэстерового полотна с тефлоновым покрытием. Высокая степень очистки позволяет выбрасывать воздух в помещение. НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕДЯНОЙ КОРКИ НА ФИЛЬТРУЮЩЕМ ЭЛЕМЕНТЕ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО РАЗРУШЕНИЮ.

Фильтровальная камера оснащена поддоном для сбора пыли и герметично закрывается дверью, фиксируемой 4-мя быстросъёмными зажимами.

2. Блока пневматической очистки картриджа, расположенного за фильтровальной камерой и состоящего из ресивера воздуха под давлением 0,6 МПа, подаваемого с наружной сети, и электроклапана, предназначенного для очищения фильтра импульсами воздуха под давлением. Очистка фильтра происходит автоматически.
3. Вентиляторной камеры (с шумоизоляцией) с радиальным вентилятором (тип PBC-1,5) над фильтровальной камерой.
4. Масловлагоотделителя, закреплённого на боковой стенке ФВУ.
5. Шарового крана для слива конденсата из ресивера, закреплённого на боковой стенке ФВУ.
6. Пульта управления, закреплённого на боковой стенке ФВУ и предназначенного для подключения питания к вентилятору и для управления блоком пневматической очистки картриджа. При необходимости допускается установка блока управления отдельно от ФВУ.

В состав блока управления входит:

- предохранитель от перегрузок и коротких замыканий;
- реле времени, управляющее работой электроклапана блока пневматической очистки фильтра, которое позволяет регулировать время импульса – Т1, время перерыва – Т2, время продолжительности цикла очистки – Т3.

Пульт управления должен соответствовать требованиям ПУЭ-2007 (изд. 6) для стационарных и передвижных установок.

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЗАПУСКУ ФВУ В РАБОТУ.

- 4.1 Фильтро-вентиляционное устройство (ФВУ) предназначено для работы в закрытом помещении. Следует установить устройство на ровной горизонтальной поверхности, исключая возможность опрокидывания изделия, зафиксировать ФВУ, обеспечив свободный доступ к пульта управления и к поддону для сбора пыли. При правильном креплении устройство не представляет опасности для жизни.

- 4.2 При подготовке устройства к эксплуатации следует выполнить подключение пульта управления согласно прилагаемым электрическим схемам и подвести от цеховой сети сжатого воздуха сухой, очищенный от масел и загрязнений воздух с давлением 0,6 МПа к блоку пневматической очистки (масловлагоотделителю).

- 4.3 Чтобы привести в действие фильтро-вентиляционное устройство, следует:

- 4.3.1 Открыть клапан воздуха под давлением.

- 4.3.2 Подвести питание на пульт управления 5х2,5 на клеммы х0 (L1, L2, L3, N, PE) 380В, 50Гц, Установить выключатель двигателя **QS1** в положение ON (загорится зелёная лампочка сеть HL1).

- 4.3.3 Выключатель управления SA1 установить в положение ON (загорится зелёная лампочка HL2).

Внимание: с этого момента работает вентилятор и реле времени КТ1, которое вызывает циклическую работу электромагнитного клапана.

Осуществить пробный (кратковременный) пуск ФВУ для определения направления вращения вентилятора в вентиляторной камере (вращение крыльчатки обдува электродвигателя, доступной для обзора, должно осуществляться против часовой стрелки).

4.3.4 После установки требуемого направления вращения рабочего колеса вентилятора запустить ФВУ в работу.

4.4 Выключение устройства:

4.4.1. Выключатель управления SA1 установить в положение OFF (погаснет зелёная лампочка HL2).

4.4.2 Установить выключатель двигателя QS1 в положение OFF (погаснет зелёная лампочка сеть HL1).

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕГУЛИРОВКЕ.

5.1 В процессе эксплуатации ФВУ периодически необходимо проводить:

5.1.1 внешний осмотр изделия, соединительных пневматических шлангов, электрических кабелей с целью выявления механических повреждений;

5.1.2 внешний осмотр гибких соединительных шлангов вытяжного устройства (НВУ) и их своевременную замену при наличии механических повреждений;

5.1.3 проверку надёжности заземления ФВУ. Значение сопротивления между заземляющим проводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом;

5.1.4 слив конденсата из ресивера блока пневматической очистки;

5.1.5 не реже 1 раза в течение 2-х недель производить осмотр зарядных фильтров (ФЗ). В случае чрезмерного загрязнения фильтров, проявляющегося в уменьшении удаляемого ФВУ воздуха, необходима ручная очистка ФЗ (мягкой щеткой снаружи гофр или продувкой сжатым воздухом).

5.1.6 ежедневно необходимо производить осмотр и очистку искрогасительной сетки, установленной вертикально в фильтровальной камере и отделяющей камеру предварительной очистки от фильтровального отсека.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАБОТА АППАРАТА С ПОВРЕЖДЁННЫМИ КАРТРИДЖЕМ ИЛИ ИСКРОГАСИТЕЛЬНОЙ СЕТКОЙ ИЛИ БЕЗ НИХ.

Для осмотра и замены картриджей необходимо:

- отсоединить от ФВУ электропитание и сеть сжатого воздуха;
- избыточное давление в ресивере стравить через кран “Слив конденсата” на боковой стенке ФВУ;
- открутить зажимы и открыть дверцу фильтровальной камеры;
- поворотом картриджа по часовой стрелке освободить байонетное соединение картриджа с корпусом, извлечь картридж;
- установку очищенного (нового) картриджа производить в обратной последовательности.

После замены использованного картриджа, а так же при начале эксплуатации нового изделия происходит фаза формирования нового картриджа. Формирование заключается в постепенном поглощении части пыли фильтровальным полотном до насыщения. При фильтрации сварочной пыли период формирования составляет от 15 до 30 часов сварки.

Рекомендуемый интервал между заменами картриджей – 12 месяцев.

5.1.7 При обнаружении на слух или визуально сомнительной работы ФВУ, необходимо провести технический осмотр вентилятора и электродвигателя. Осмотр вентилятора следует проводить только при отключении от оборудования электропитания. В случае обнаружения повреждений лопаток, дисков рабочего колеса вентилятора или задевании рабочего колеса о металлоконструкции необходимо приостановить эксплуатацию ФВУ и сообщить о неисправностях изготовителю.

5.2 По мере наполнения производить очистку поддона для сбора пыли. Вынимать поддон из фильтровальной камеры необходимо при выключенном ФВУ.

5.3 Техническое обслуживание подсоединённого к ФВУ вытяжного устройства (НВУ) осуществляется в соответствии с прилагаемым к нему паспортом.

5.4 Перемещать ФВУ необходимо только выставив вытяжное устройство в вертикальное положение.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1 К монтажу и эксплуатации ФВУ допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие правила эксплуатации и устройство изделия.

6.2 При подготовке ФВУ к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности, в том числе “Правила устройства электроустановок”; “Электродвигатели и пускорегулирующие аппараты”; ”Правила устройства электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

Заземление ФВУ должно соответствовать требованиям ПУЭ-2007 (изд. 6) для стационарных и передвижных установок.

6.3 В месте установки ФВУ должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания.

6.4 Место установки ФВУ должно выбираться таким образом, чтобы уровни шума и вибрации, создаваемые устройством на рабочих местах, не превышали значений, указанных в ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012.

6.5 Обслуживание и ремонт ФВУ допускается производить только после отключения его от электросети и сети сжатого воздуха. Избыточное давление в ресивере стравить через кран “Слив конденсата”.

6.6 Внесение изменений в конструкцию ФВУ, а так же установка дополнительных элементов, не входящих в состав комплектации, не допустимо.

6.7 В процессе эксплуатации необходимо систематически производить техническое обслуживание и профилактический осмотр ФВУ в соответствии с п.5 настоящего паспорта.

6.8 За последствия, вызванные использованием ФВУ не по назначению, с нарушением требований настоящего паспорта, Изготовитель ответственности не несет.

Запрещается: Перемещать установку, тянув за присоединённое вытяжное устройство, что может привести к опрокидыванию изделия.

Примечание: Не рекомендуется проводить работы при нахождении вытяжного устройства (НВУ-4/200) полностью вытянутым горизонтально в сторону, противоположную лицевой панели (дверце), что может привести к опрокидыванию изделия.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности	Причины неисправностей	Способы устранения неисправностей
Уменьшение количества всасываемого воздуха	Неправильное направление вращения электродвигателя	Сменить очередность подключения фаз
	Загрязнённый картридж	Произвести ручную очистку картриджа, либо заменить на новый
Появление внезапных вибраций вентилятора	В рабочем колесе вентилятора застрял посторонний предмет, мешающий работе	Удалить посторонний предмет
	Повреждение рабочего колеса вентилятора	Сообщить Изготовителю для выработки необходимых мероприятий
Появление пыли на выходе из вентилятора	Поврежденный картридж	Сменить картридж на новый

8. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

- 8.1 ФВУ поставляется в упакованном виде без консервации.
- 8.2 При транспортировании устройство должно быть установлено в позиции вертикальной и предохранено от перемещения и переворачивания.
- 8.3 ФВУ следует транспортировать и хранить в условиях, исключающих его механическое повреждение.
- 8.4 ФВУ хранить в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (группа условий хранения 2 ГОСТ 15150).

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

- 9.1 Гарантийный срок эксплуатации ФВУ при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортировки, хранения и условий категории размещения - 12 месяцев со дня продажи.
- 9.2 В течение срока гарантии предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности или заменить изделие и его составные части.
- 9.3 При нарушении потребителем правил транспортировки, хранения и условий категории размещения предприятие-изготовитель ответственности не несет.
- 9.4 Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на фильтр зарядный, т.к. срок его эксплуатации зависит от конкретных условий.

10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Комплект поставки включает:

Фильтро-вентиляционное устройство МВФ 1800
в комплекте с автоматикой 1шт.
Паспорт..... 1шт.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Фильтро-вентиляционное устройство МВФ 1800 Заводской № _____

соответствует технической документации и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

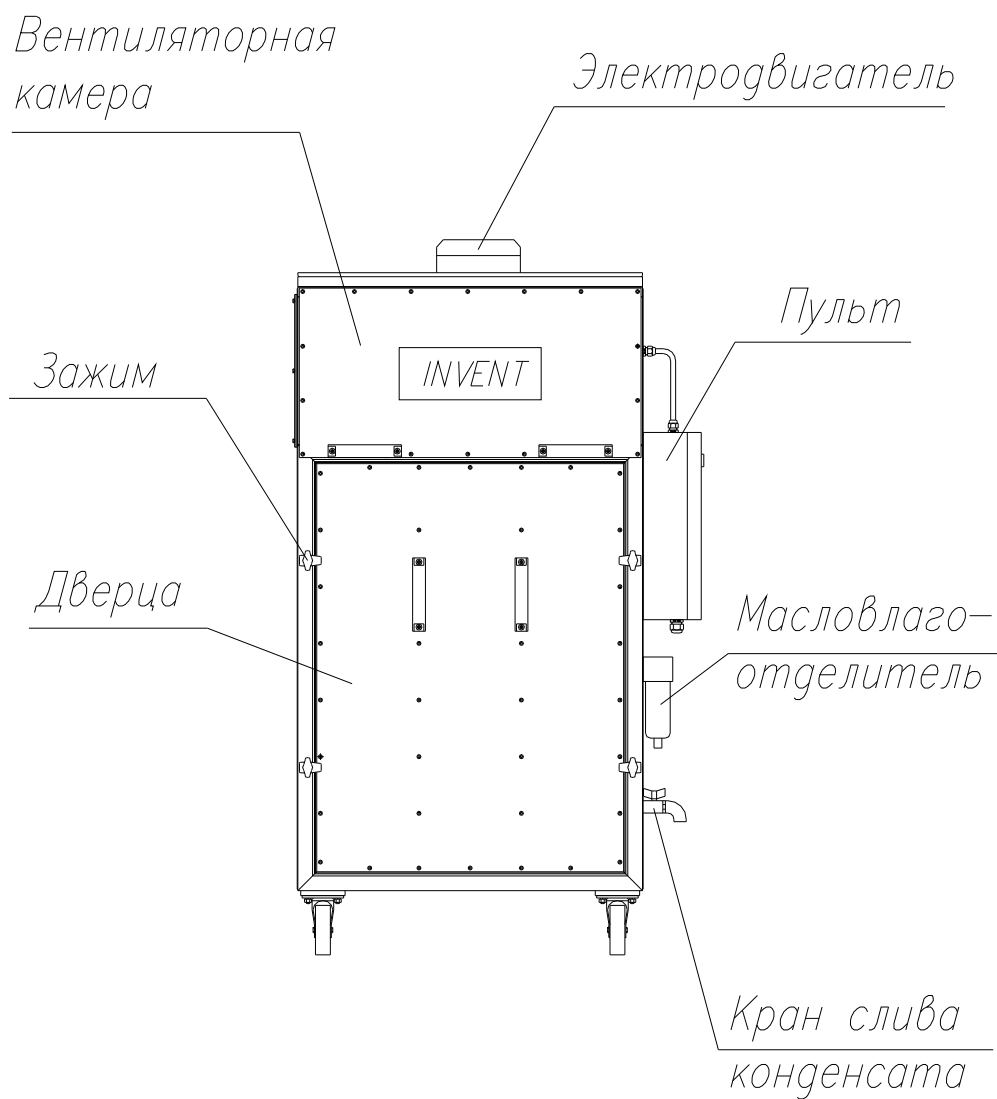
расшифровка подписи

год, месяц, число

12. АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

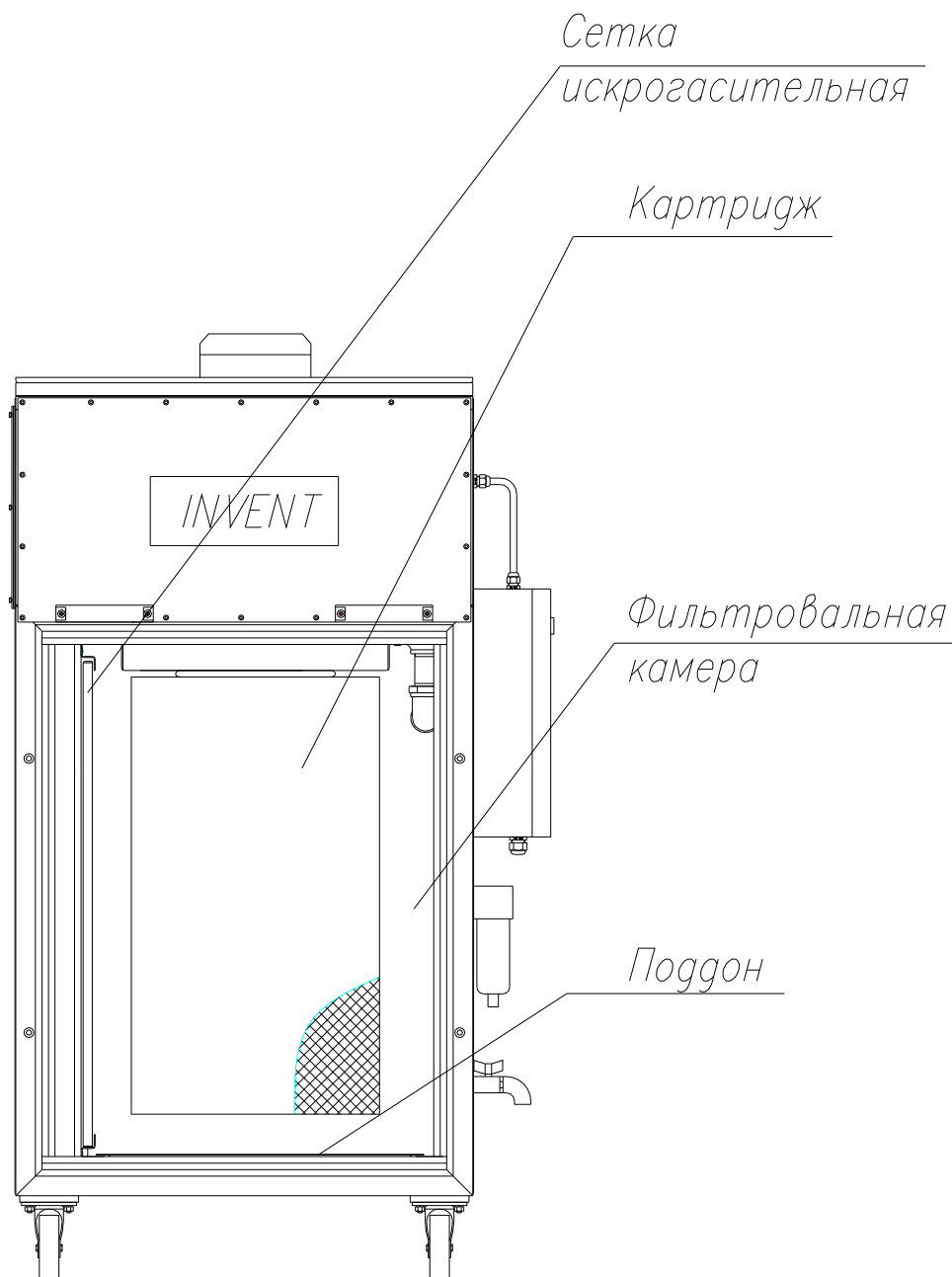
ЗАО "ПГ ИНВЕНТ"
197342, Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, д. 8
Тел. (812) 327-37-90, 327-28-50,
www.pg-invent.ru

Вид спереди



Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800

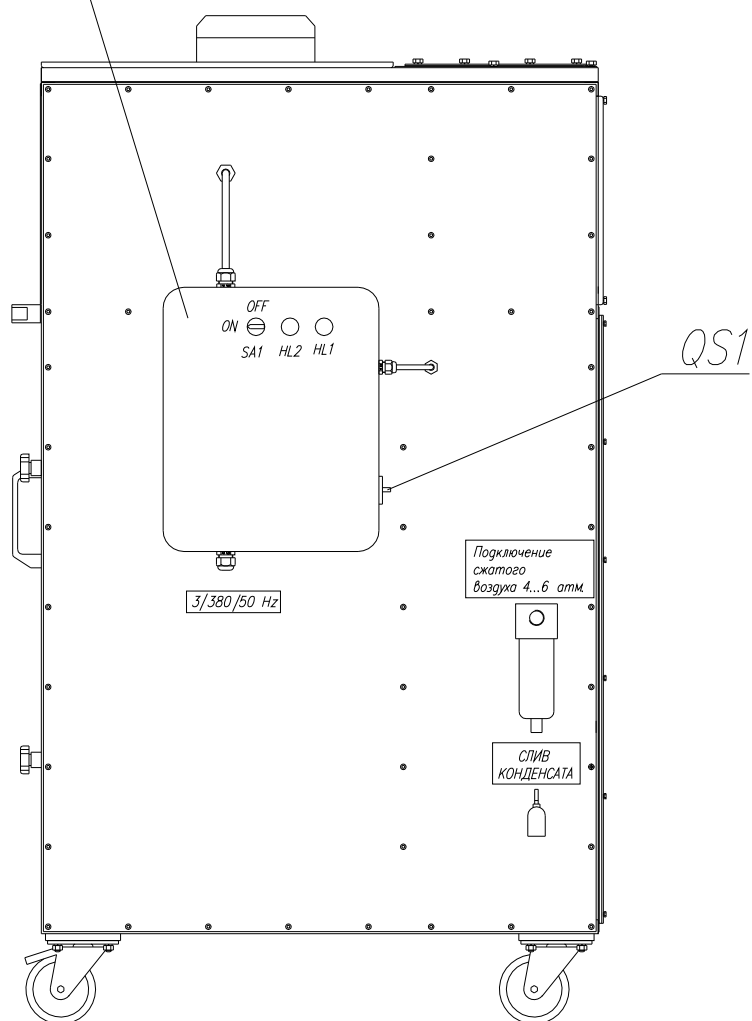
Вид спереди
Дверца не показана



Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800

Вид справа

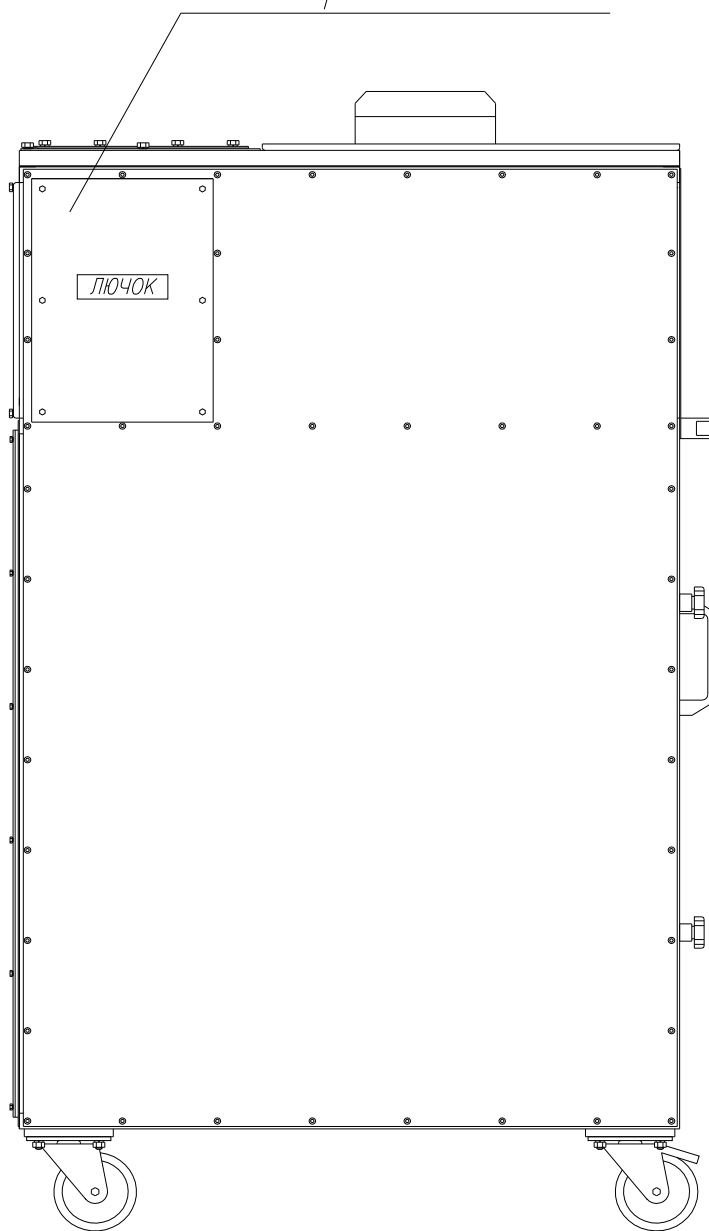
Пульт
управления



Устройство filtro-вентиляционное МВФ 1800

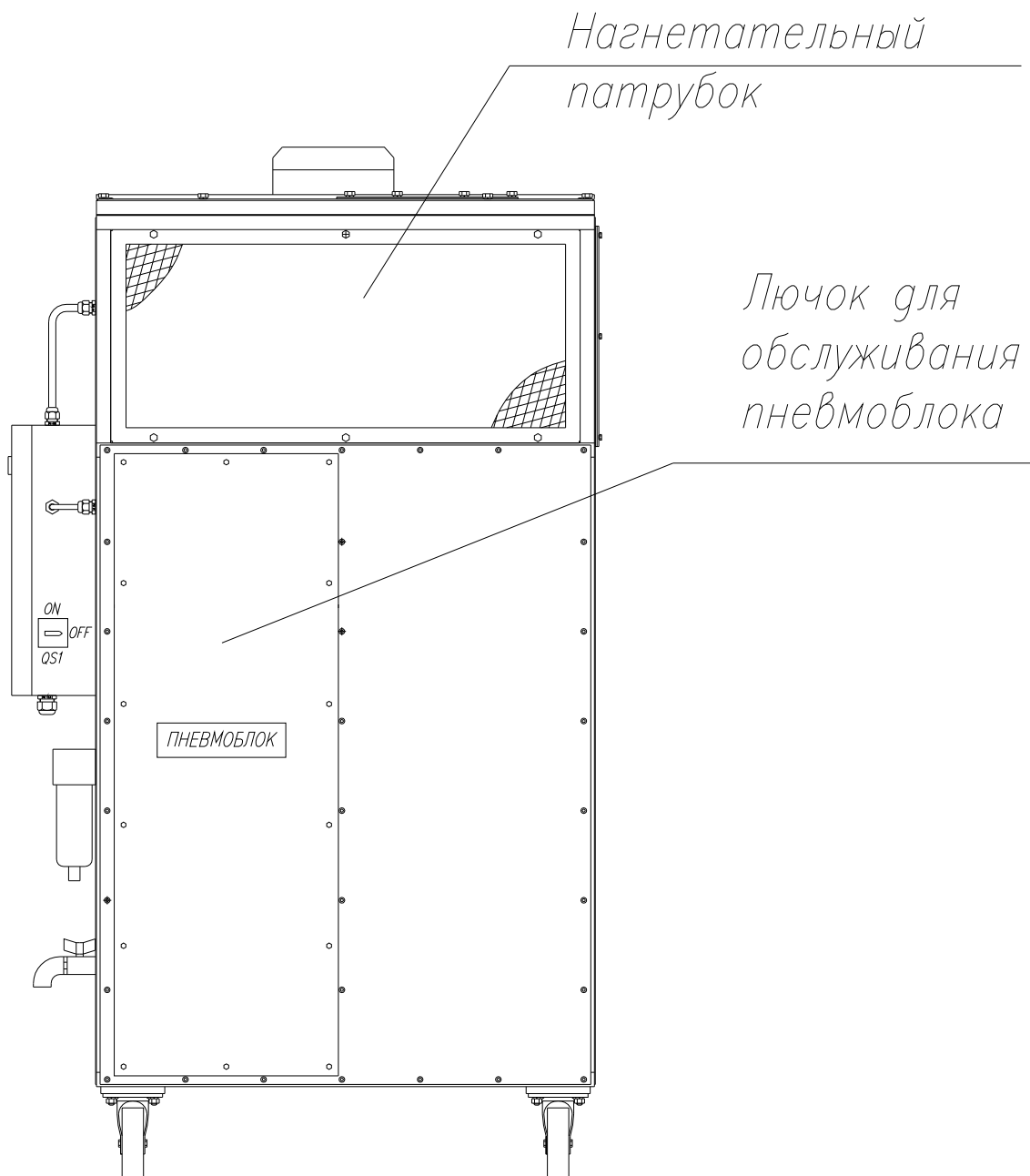
Вид слева

Лючок для
обслуживания
вентиляторной
камеры



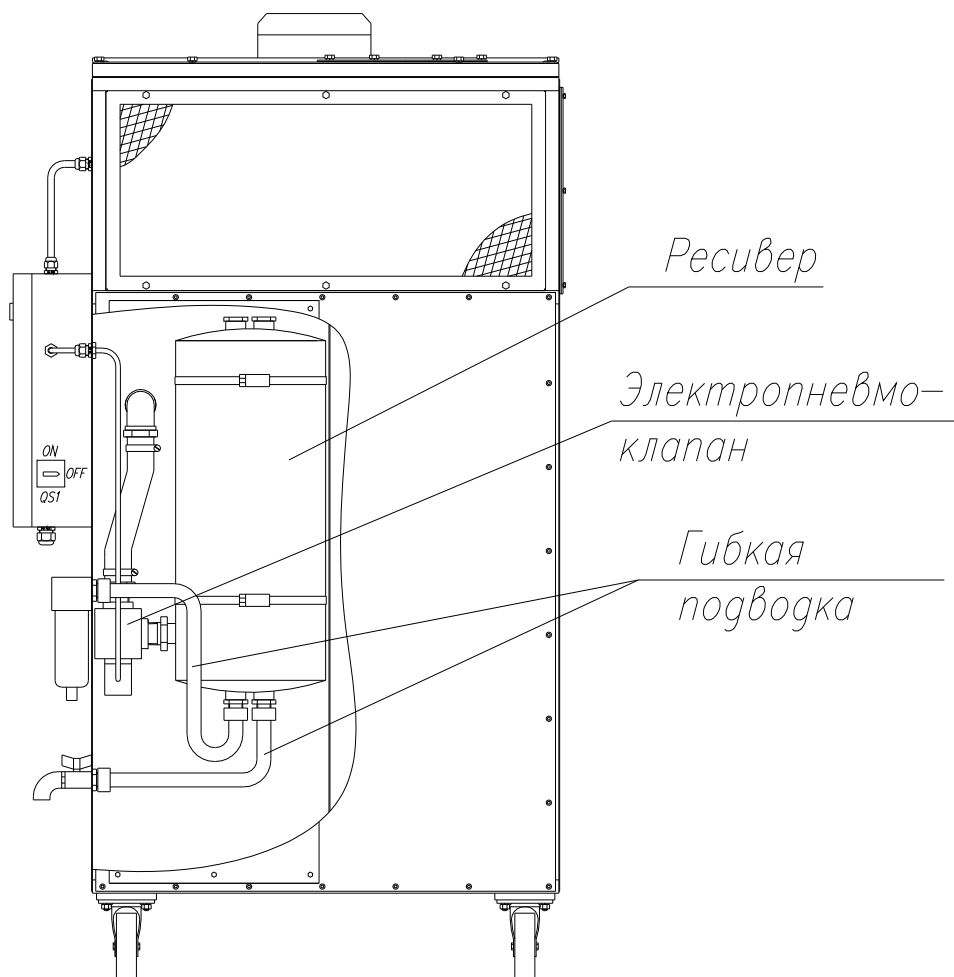
Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800

Вид сзади



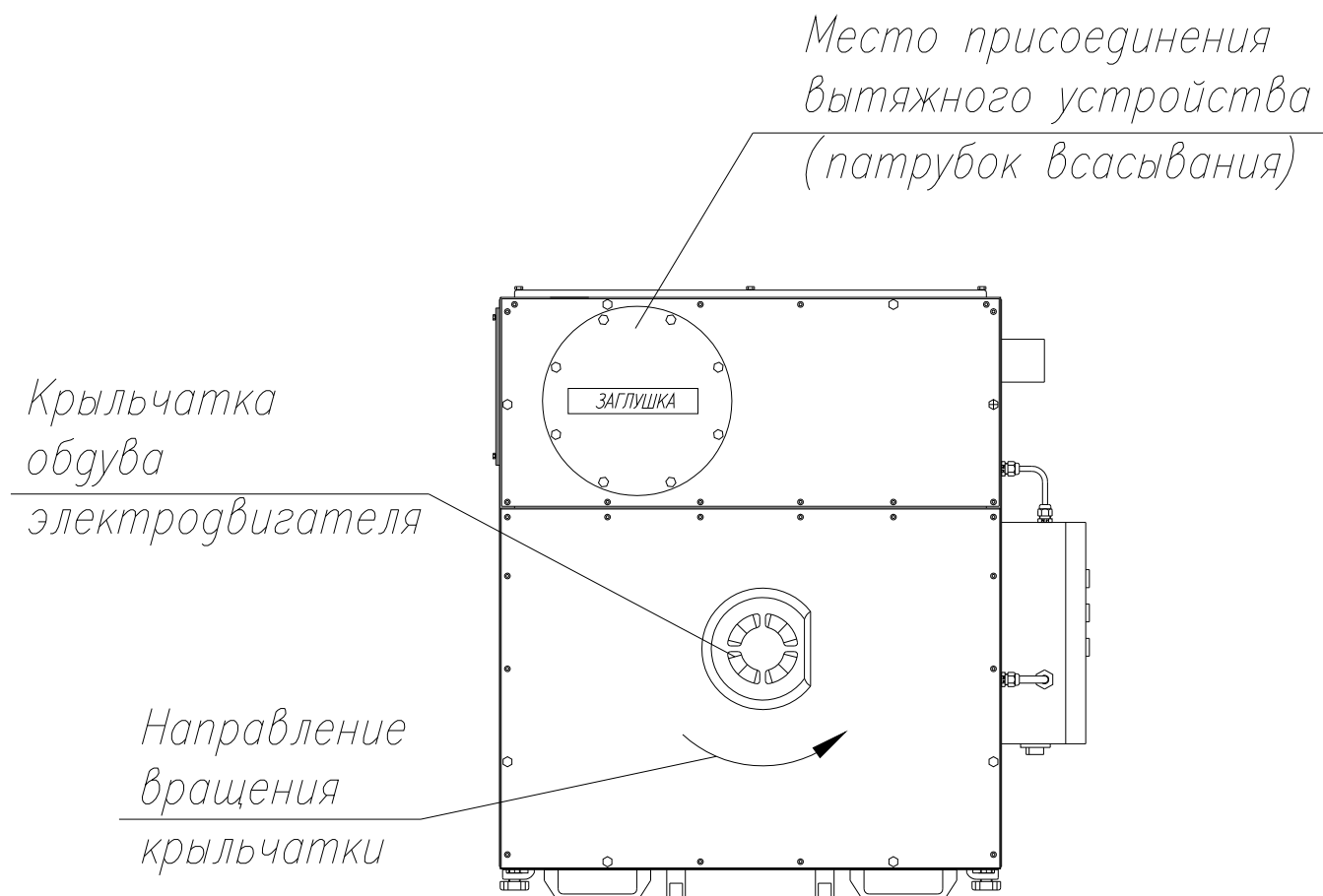
Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800

Вид сзади
Лючок не показан



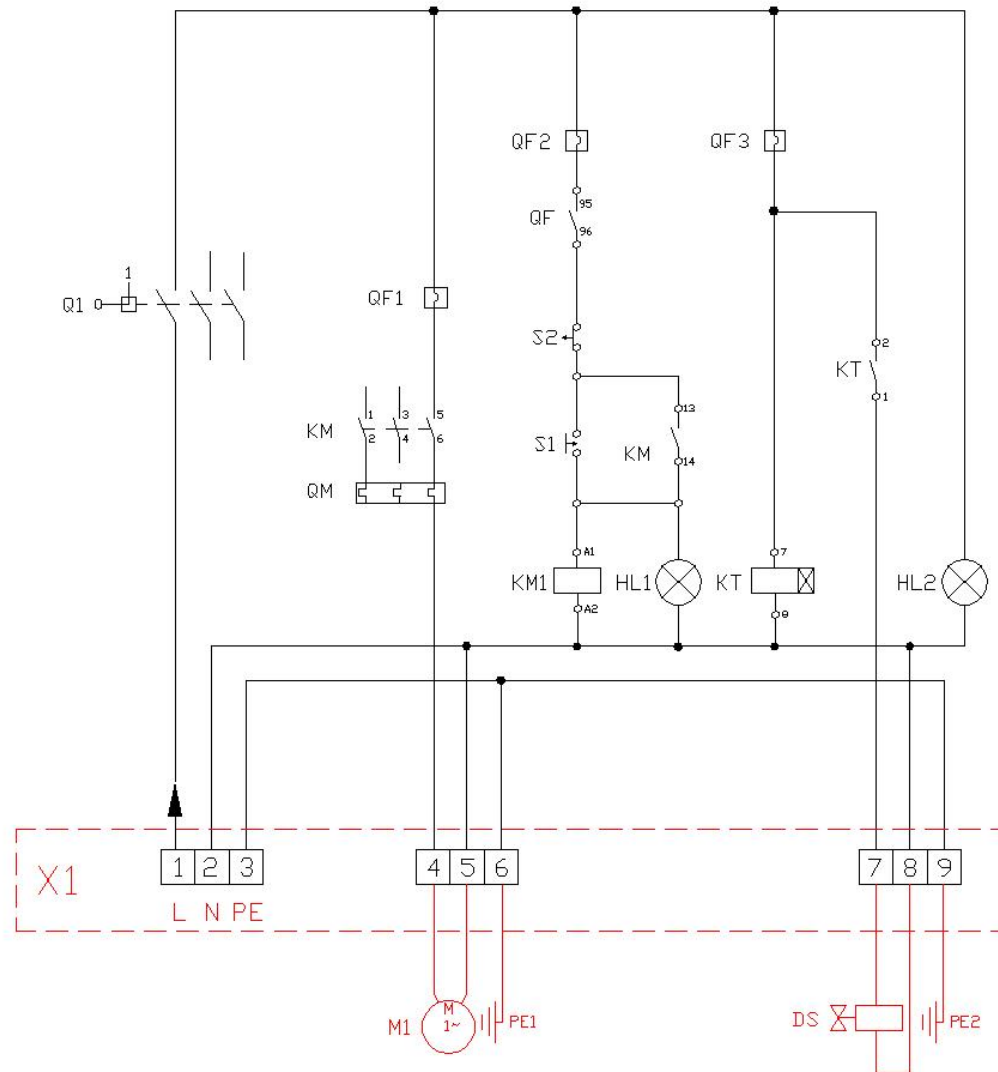
Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800

Вид сверху



Устройство фильтро-вентиляционное МВФ 1800

Вытяжная станция.
Управление вентилятором и
клапаном очистки фильтра.



Проект	Ф.И.О.	Подпись	Дата	г. Санкт-Петербург	Вытяжная станция. Управление вентилятором и клапаном очистки фильтра.	Электрическая схема	Лист	Листов
Разработал	Куприянов ПА					1	1	
Проверил			20112010 г					