

**САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ ФИЛЬТР С
ВЕНТИЛЯТОРОМ
серии MDVF-WP**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ**

MDVPF 00.00.00 PЭ

EAC

 **СовПлим**

АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д. 102, корп. 2

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

<http://www.sovplym.ru>

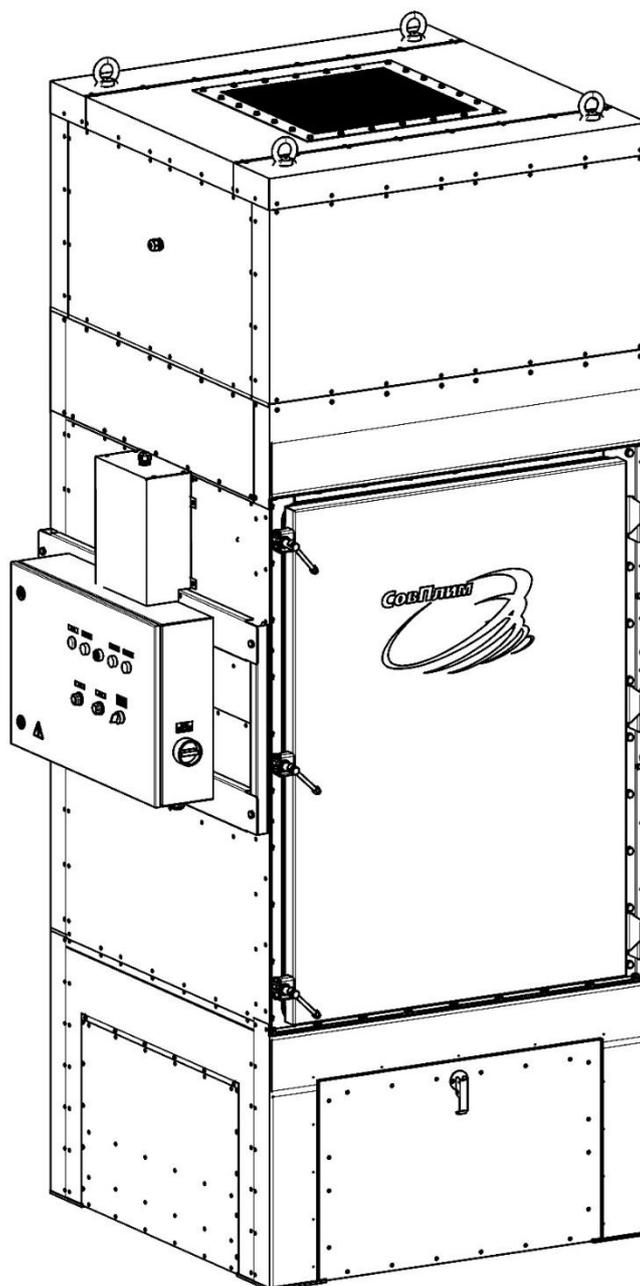
Содержание

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 4 |
| 1.1 Назначение..... | 4 |
| 1.2 Условное обозначение моделей фильтра | 4 |
| 1.3 Конструктивные особенности | 5 |
| 1.4 Основные технические данные..... | 5 |
| 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ..... | 8 |
| 3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА | 10 |
| 3.1 Устройство фильтров..... | 10 |
| 3.2 Описание дополнительных комплектующих | 10 |
| 3.3 Принцип работы..... | 12 |
| 3.4 Управление работой фильтра | 12 |
| 3.5 Режимы работы фильтра | 14 |
| 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... | 15 |
| 5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ | 16 |
| 5.1 Монтаж..... | 16 |
| 5.2 Подключение сжатого воздуха к системе очистки..... | 17 |
| 5.3 Заземление фильтров с антистатическими картриджами | 18 |
| 5.4 Подключение электропитания фильтра..... | 18 |
| 5.5 Проверка расположения картриджей..... | 18 |
| 5.6 Настройка контроллера | 19 |
| 5.7 Инструкция по предварительному запылению картриджей..... | 21 |
| 6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 23 |
| 6.1 Порядок работы с фильтром | 23 |
| 6.2 Обслуживание фильтра | 23 |
| 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 26 |
| 8 УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ..... | 27 |
| 9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ | 28 |
| 10 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ | 29 |
| 11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ..... | 29 |
| 12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ | 29 |
| 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ | 30 |
| 14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ | 30 |
| 15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ | 31 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры фильтров | 32 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема электрическая подключения фильтра..... | 35 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В – Фасонные изделия для подключения фильтра к вентиляционной сети | 37 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Подтверждение соответствия..... | 38 |

Данное руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала с принципом работы, техническими характеристиками, комплектностью, конструктивными особенностями, условиями работы и техническим обслуживанием самоочищающегося фильтра с теплоизоляцией серии MDVF-WP (далее – фильтр).

РЭ совмещено с Паспортом и содержит основные сведения об изделии описание принципа работы, сведения о составных частях, сроке службы, свидетельство о приёмке, информацию о гарантии, сведения об утилизации, в соответствии с указаниями, изложенными в ТУ 3646-040-05159840-2015.

Конструкция фильтра постоянно совершенствуется, поэтому производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие изменения, которые не ухудшают его технические характеристики.



1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Назначение

1.1.1 Фильтры специально разработаны для очистки воздуха от аэрозолей плазменной, лазерной, газовой резки и сварки металлов, а также от различных типов неслипающейся, невзрывоопасной пыли и возгонов.

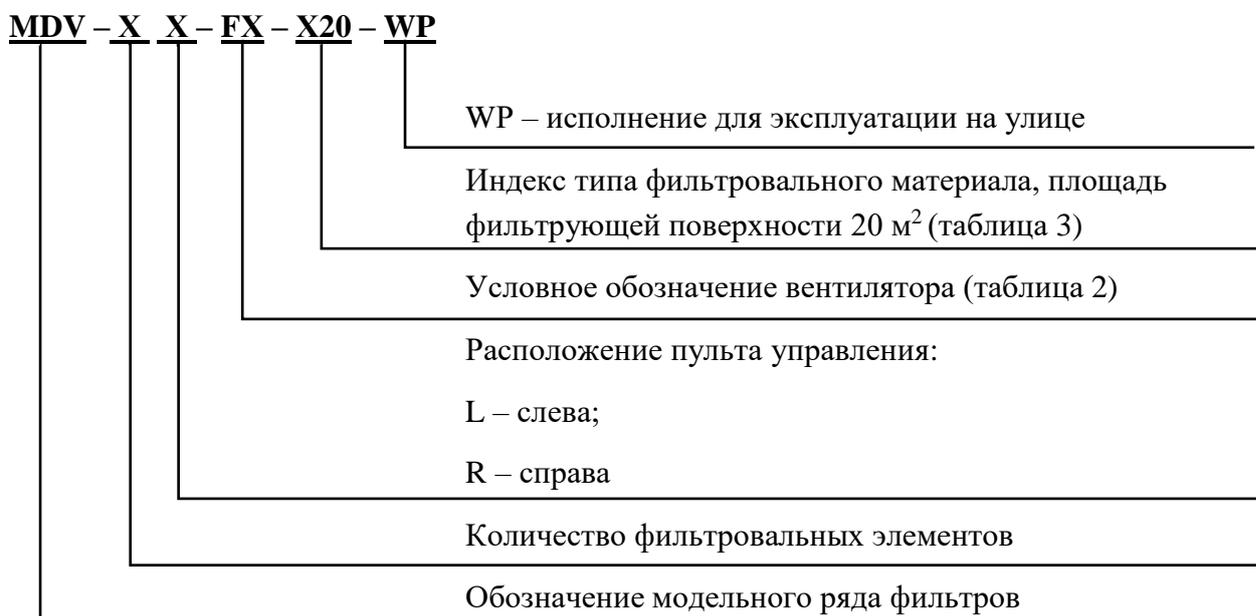
1.1.2 Фильтры предназначены для эксплуатации на стационарных рабочих местах предприятий машиностроительной, металлообрабатывающей, металлургической, химической, горнодобывающей, электронной, пищевой, фармацевтической и других отраслей промышленности.

1.1.3 Фильтры рассчитаны на продолжительную работу при размещении под навесом на открытом воздухе или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе при следующих климатических условиях:

- режим S1 по ГОСТ IEC 60034-1;
- температура окружающей среды от минус 20 до плюс 45 °С;
- относительная влажность не более 80 % при плюс 25 °С;
- воздушный поток должен быть невзрывоопасным. Содержание в нём агрессивных паров и газов, слипающейся и волокнистой пыли, склонных к тлению и самовозгоранию частиц не допускается.

1.2 Условное обозначение моделей фильтра

1.2.1 Схема обозначения моделей фильтра:



1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации самоочищающегося фильтра с теплоизоляцией серии MDVF-WP по ТУ 3646-040-0515840-2015 с пультом управления, расположенным слева от двери, с вентилятором F7, с фильтровальными элементами типа CART-VL-D20.

«Самоочищающийся фильтр MDV-4L-F7-D20-WP ТУ 3646-040-05159840-2015»

1.3 Конструктивные особенности

Фильтры представляют собой сборную установку, которая включает в себя:

- металлический корпус с толщиной стенок 3 мм, покрытый защитным полимерным покрытием. Корпус разделён внутренней перегородкой на камеры неочищенного и очищенного газа;
- цилиндрические фильтровальные элементы (далее – картриджи). Картриджи имеют вертикальное расположение и, благодаря гофрированной форме, оптимальное соотношение габаритных размеров и площади фильтрации. Фильтровальный материал в свою очередь имеет рифлёную поверхность, что увеличивает его жёсткость и не позволяет под давлением схлопываться складкам гофра, благодаря этому сохраняется активной бóльшая площадь фильтрации;
- рычажный механизм крепления картриджей, позволяющий выполнять их быструю замену, без использования специального инструмента;
- пульт управления со встроенными: контроллером, влагомаслоотделителем, пускателем с тепловой защитой для включения электродвигателя вентилятора;
- автоматическую систему регенерации картриджей (далее – система очистки), не требующую остановки фильтра и управляемую встроенным в пульт контроллером. Запуск очистки картриджей осуществляется по заданному значению перепада давления в фильтровальной камере;
- шумоизолированный модуль со встроенным вытяжным вентилятором, расположенный сверху фильтра;
- выдвижной пылесборник ёмкостью 120 л, на колёсах, оснащённый механизмом ручного поджатия для быстрого и герметичное подсоединение к фильтру;
- входное и выходное отверстия с фланцами квадратной формы, к которым возможно присоединять патрубки требуемого диаметра и различной конфигурации, предназначенные для подключения фильтра к вентиляционной сети;
- тепло-звукоизоляцию наружных поверхностей фильтра и обшивку оцинкованным стальным листом.

1.4 Основные технические данные

1.4.1 Основные технические характеристики для всех моделей фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра или характеристики | Значение параметра |
|--|------------------------|
| Максимальная концентрация пыли на входе, г/м ³ | ≤ 2 |
| Потребление сжатого воздуха, н.м ³ /ч | 300 |
| Давление сжатого воздуха (рабочее), МПа (бар) | 0,5 – 0,55 (5,0 – 5,5) |
| Классы чистоты сжатого воздуха по ГОСТ Р ИСО 8573-1 | [2 : 3 : 0] |
| Напряжение питания, В (Частота, Гц) | 400 (50) |
| Потребляемая мощность фильтра без учёта мощности вентилятора, Вт | 100 |
| Напряжение питания электромагнитного клапана, В | ~24 |
| Степень защиты шкафа управления по ГОСТ 14254 | IP54 |
| Температура очищаемого газоздушного потока, °С | до 80 |
| Степень защиты пульта управления по ГОСТ 14254 (IEC 60529) | IP54 |
| Ёмкость пылесборника, л | 120 |

1.4.2 Основные технические характеристики фильтров в зависимости от модели приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Модель фильтра | Наименование параметра или характеристики | | | | | | Масса не более, кг |
|--------------------|---|---|---------------------------|------------------|---|--------------------------------------|--------------------|
| | Расход очищаемого воздуха*, м ³ /ч | Активная площадь фильтрации, м ² | Мощность вентилятора, кВт | Тепловое реле, А | Расход сжатого воздуха**, л св. воздуха/мин | | |
| | | | | | при заводских настройках | при повышенной интенсивности очистки | |
| MDV-4L-F7-T20-WP | 3500 – 6500 | 80 | 5,5 | 12 – 18 | 250 | до 750 | 970 |
| MDV-4L-F7-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-4L-F7-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-4L-F7-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F7-T20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F7-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F7-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F7-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-4L-F9-T20-WP | 3500 – 6500 | 80 | 7,5 | 12 – 18 | 250 | до 750 | 1050 |
| MDV-4L-F9-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-4L-F9-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-4L-F9-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F9-T20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F9-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F9-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-4R-F9-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-6L-F9-T20-WP | 4000 – 9000 | 120 | 7,5 | 12 – 18 | 375 | до 1125 | 1100 |
| MDV-6L-F9-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-6L-F9-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-6L-F9-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F9-T20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F9-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F9-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F9-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-6L-F11-T20-WP | 4000 – 10500 | 120 | 11 | 17 – 25 | 375 | до 1125 | 1120 |
| MDV-6L-F11-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-6L-F11-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-6L-F11-C20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F11-T20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F11-TC20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F11-D20-WP | | | | | | | |
| MDV-6R-F11-C20-WP | | | | | | | |

Примечание: * За более подробной информацией по рекомендуемым нагрузкам (расходу воздуха) и применению фильтра для различных производственных и технологических процессов необходимо обращаться к специалистам завода-изготовителя.

** Повышение интенсивности очистки необходимо в случае эксплуатации фильтра в условиях высокой входной концентрации загрязнений. Подбор параметров настройки фильтра для нагруженного режима работы рекомендовано проводить совместно со специалистами завода-изготовителя.

1.4.1 Модели картриджей, применяемые в фильтрах приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Модель | Материал (Индекс) | Класс фильтрации | Область применения | Особенности применения | Макс. перепад давления ΔP, Па |
|-------------|---|-------------------------|--|--|-------------------------------|
| CART-VL-D20 | Полиэстер (D) | F9 по ГОСТ Р ЕН 779 | Сварочные аэрозоли, в т. ч. от сварки замасленных деталей, паяльные дымы. Пыль с небольшими следами масла | Обязательно предварительное запыление средством Пресо-N (не менее 500 г на 1 картридж) | 1500 |
| | | | Пыли различные с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм | Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (не менее 1000 г на 1 картридж) | |
| CART-VL-C20 | Полиэстер с алюм. покрытием (C) | F9 по ГОСТ Р ЕН 779 | Различные виды пыли с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд | Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (не менее 1000 г на 1 картридж) | |
| CART-VL-T20 | Полиэстер с PTFE мембраной (T) | E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1 | Сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Сухие сварочные аэрозоли. Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм | Очищаемая пыль и аэрозоли не должны содержать частицы масла. Предварительное запыление не требуется. Для тяжёлых режимов работы. | 1800 |
| CART-V-TC20 | Полиэстер с PTFE мембраной и алюм. покрытием (TC) | E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1 | Различные виды пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд | Наиболее продолжительный срок службы картриджа | |

Примечание – За более подробной информацией по применению фильтровальных элементов для различных технологических процессов необходимо обращаться к специалистам завода-изготовителя.

1.4.2 Общий вид и основные размеры фильтров приведены в приложении А.

1.4.3 Схемы электрические подключения фильтров приведены в приложении Б.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Перечень компонентов основной комплектации фильтров приведён в таблице 4.

Таблица 4

| № п. | Наименование | Количество, шт. | |
|------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| | | MDV-4X-FX-XX20-WP | MDV-6X-FX-XX20-WP |
| 1 | Фильтр в сборе | 1 | 1 |
| 2 | Модуль вытяжного вентилятора | 1 | 1 |
| 3 | Болт М10х25 | 34 | 42 |
| 4 | Шайба пружинная М10 | 34 | 42 |
| 5 | Шайба М10 | 34 | 42 |
| 6 | Лента уплотнительная HORDA-D | 20 | 24 |
| 7 | Комплект теплоизоляции | 1 | 1 |
| 8 | Комплект деталей обшивки | 1 | 1 |
| 9 | Штифт | 2 | 2 |
| 10 | Рым-болт | 4 | 4 |
| 11 | Руководство по эксплуатации | 1 | 1 |
| 12 | Винт самонарезающий 4,2х13 | 54 | 72 |
| 13 | Упаковка фильтра | 1 | 1 |

2.2 Дополнительные комплектующие, заказываемые отдельно:

- соединительный патрубок DC-MDV-XX-XXX..... 1 шт.;
- болт М6х16 для крепления соединительного патрубка в расчёте 24 шт. на 1 патрубок;
- заслонка воздушная..... 1 шт.;
- блок префильтра..... 1 шт.;
- средство предзапыления Пресо-N..... упаковка по 1 или по 12 кг.

Примечание:

1 Комплектующие, не входящие в стандартную комплектацию фильтра, заказываются исходя из потребностей заказчика. Подбор дополнительных комплектующих осуществляется совместно с представителем завода-изготовителя.

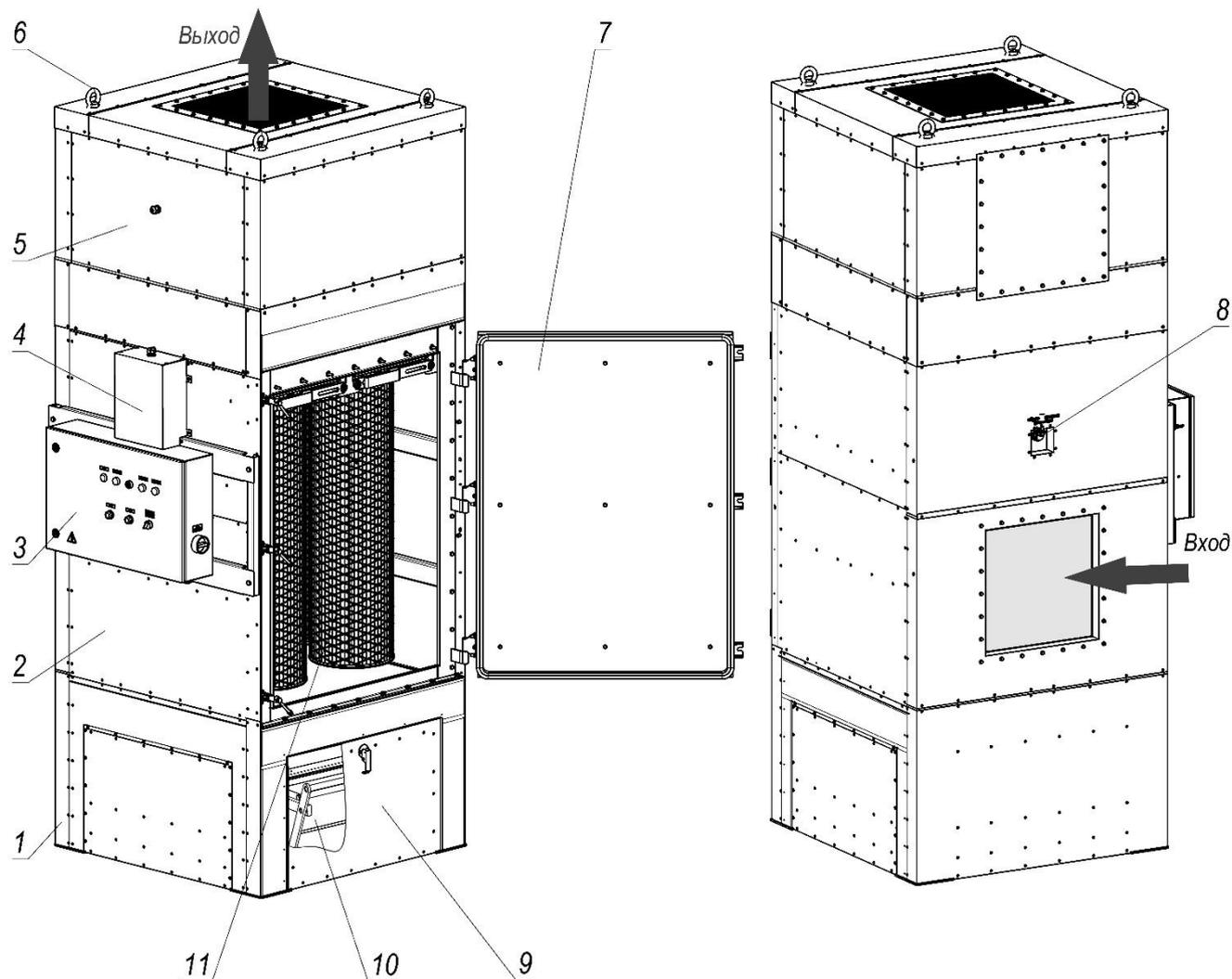
2 Соединительные патрубки для входного и выходного отверстий, а также заслонка воздушная выпускаются диаметром 315, 400 и 500 мм. Подбор размеров соединительных патрубков и заслонки осуществляется при заказе.

Информация для заказа соединительного патрубка приведена в приложении В.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА

3.1 Устройство фильтров

3.1.1 Основные составные части фильтра на примере модели MDV-4X-F7-XX20-WP изображены на рисунке 1.



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 - основание фильтра; | 6 - транспортировочные рым-болты; |
| 2 - корпус фильтра; | 7 - дверь фильтра; |
| 3 - пульт управления; | 8 - клапан сброса давления из ресивера; |
| 4 - теплоизоляция электропроводки; | 9 - панель теплоизоляции пылесборника; |
| 5 - корпус вентилятора; | 10 - пылесборник; |
| | 11 - картридж |

Рисунок 1

3.2 Описание дополнительных комплектующих

3.2.1 **Соединительный патрубок** предназначен для подсоединения фильтра к вентиляционной сети. Патрубок устанавливается на входе и выходе фильтра. Модель и диаметр соединительного патрубка подбираются в зависимости от размеров воздуховодов и конфигурации вентиляционной сети:

- прямой соединительный патрубок DC-MDV-0 диаметром 315, 400 или 500 мм;
- угловой соединительный патрубок DC-MDV-90 диаметром 315, 400 или 500 мм.

Информация для заказа соединительного патрубка приведена в приложение В. Общий вид соединительных патрубков приведён на рисунке 2.

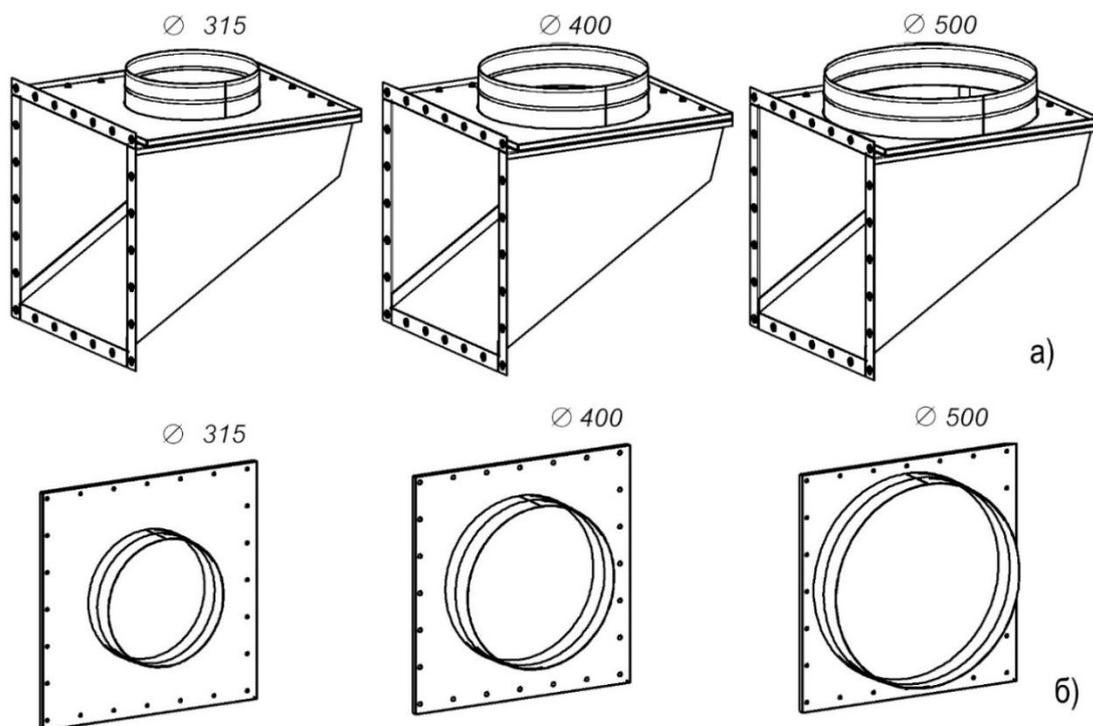


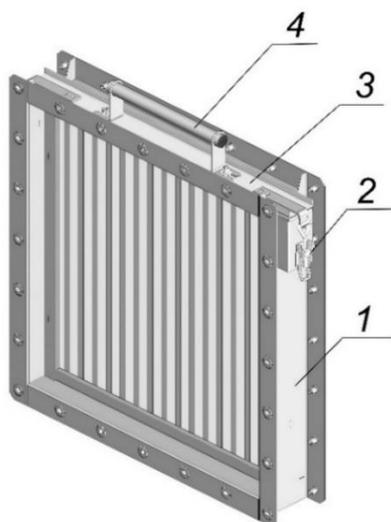
Рисунок 2 – а) угловой соединительный патрубок DC-MDV-90-XXX, б) прямой соединительный патрубок DC-MDV-0-XXX

3.2.2 **Блок префильтра** – элемент предварительной очистки, предназначенный для улавливания крупных частиц пыли, окалина, стружки и прочих загрязнений, попадание которых на поверхность картриджей может вызвать их преждевременный выход из строя.

Блок префильтра устанавливается на входном отверстии фильтра, к ответному фланцу блока крепится соединительный патрубок DC-MDV.

Конструкция блока префильтра представляет собой стальной корпус со установленным в него съёмным фильтром предварительной очистки (далее – префильтр). Префильтр изготавливается из листов просечной оцинкованной сетки, сложенных в несколько слоёв. При необходимости, для очистки либо замены, префильтр возможно извлекать из корпуса.

Общий вид блока префильтра приведён на рисунке 3.



- 1 - корпус блока;
- 2 - замок для крепления префильтра;
- 3 - префильтр;
- 4 - ручка префильтра

Рисунок 3

3.3 Принцип работы

3.3.1 Воздушно-пылевой поток через входной патрубок всасывается в фильтр под действием разрежения, создаваемого встроенным вентилятором. Загрязнённый воздух поступает в фильтровальную камеру, где распределяется и проходит через материал картриджей (рисунок 1, поз. 9). Частицы пыли оседают на поверхности картриджей, воздух проходит «чистую» камеру и вентилятор, а затем выбрасывается из фильтра через выходной патрубок.

3.3.2 В процессе эксплуатации фильтра толщина пылевого слоя на поверхности картриджей увеличивается, сопротивление растёт, требуется регенерация (далее – очистка).

3.3.3 Очистка запылённых картриджей осуществляется обратной продувкой импульсами сжатого воздуха. Процесс очистки автоматизирован. Алгоритмом очистки управляет пульт управления (поз. 3), оснащённый контроллером с ΔP -функцией.

При помощи встроенного в контроллер электронного дифференциального манометра определяется перепад давления (ΔP) между камерами неочищенного и очищенного воздуха. Текущее значение ΔP , отображаемое на дисплее контроллера, характеризует степень загрязнённости картриджа. При достижении определённого уровня ΔP запускается очистка картриджей.

Равномерное распределение потока сжатого воздуха по всей внутренней поверхности картриджа обеспечивается при помощи вставки-обтекателя.

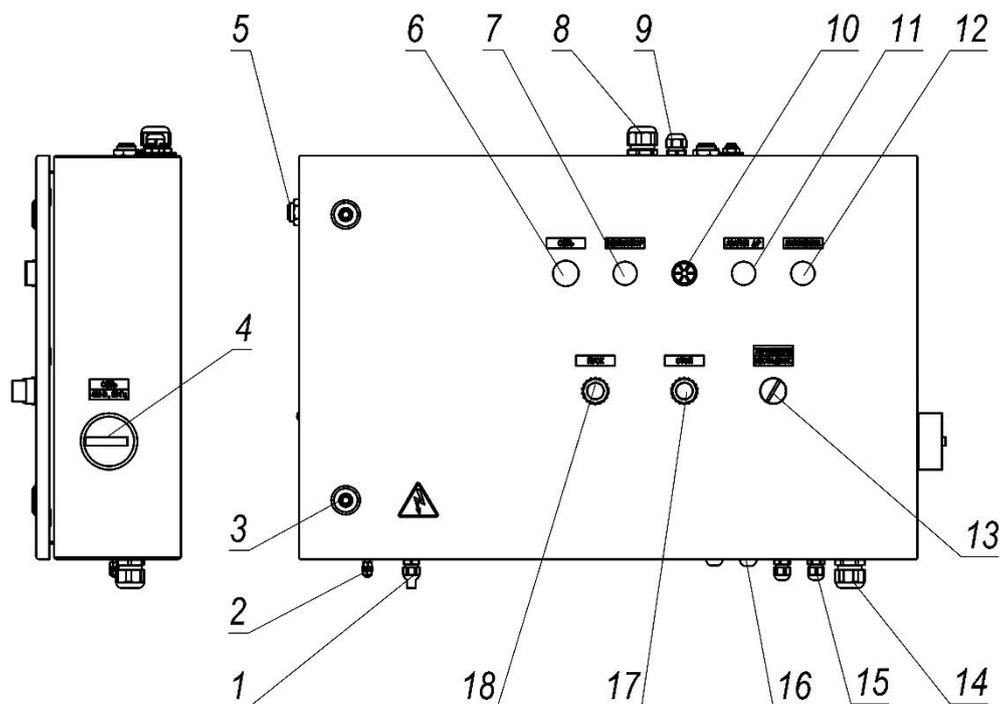
В результате импульсной продувки осевшие на поверхности картриджа частицы отделяются и осыпаются в пылесборник (поз. 10).

3.3.3 Подача сжатого воздуха к ресиверу осуществляется через влагомаслоотделитель (далее – ВМО), входящий в состав пульта управления. Настройка уровня давления сжатого воздуха выполняется при помощи регулятора и контролируется по манометру, которыми оснащено данное устройство. Рабочее давление сжатого воздуха должно выдерживаться в интервале 0,5 – 0,55 (5,0 – 5,5) МПа (бар).

3.3.4 В случае превышения максимального значения давления сжатого воздуха в системе очистки сброс происходит автоматически через клапан сброса давления из ресивера (поз. 8).

3.4 Управление работой фильтра

3.4.1 Управление работой фильтра осуществляется при помощи пульта управления. Общий вид пульта управления и расположение элементов управления приведены на рисунке 4. Описание функций элементов управления приведены в таблице 5.



- | | |
|---|---|
| <p>1 - слив конденсата из ВМО;</p> <p>2 - болт заземление;</p> <p>3 - замок;</p> <p>4 - сетевой выключатель;</p> <p>5 - выход пневмотрубки со сжатым воздухом;</p> <p>6 - светоиндикатор включения сети «СЕТЬ»;</p> <p>7 - светоиндикатор включения вентилятора «ВЕНТИЛЯТОР»;</p> <p>8 - кабельные ввод PG21 подключения пневмоклапанов;</p> <p>9 - кабельные ввод PG11 подключения пневмоклапанов;</p> | <p>10 - звуковой индикатор;</p> <p>11 - светоиндикатор «АВАРИЯ ДР»;</p> <p>12 - светоиндикатор «АВАРИЯ КЛАПАН»;</p> <p>13 - переключатель удаленного запуска вентилятора «I/O»;</p> <p>14 - кабельный ввод PG9 (для кабеля диаметром 4-8 мм);</p> <p>15 - кабельный ввод PG21 (для кабеля диаметром 13-18 мм);</p> <p>16 - заглушка отверстия под кабельный ввод PG9;</p> <p>17 - кнопка «СТОП»;</p> <p>18 - кнопка «СТАРТ»</p> |
|---|---|

Рисунок 4

Таблица 5

| № поз. Рис. 4 | Тип элемента | Обозначение | Функция |
|------------------|--------------------|---------------|---|
| 4 | Выключатель | СЕТЬ | Подача напряжения на фильтр |
| 18 | Кнопка | СТАРТ | Запуска вентилятора |
| 17 | Кнопка | СТОП | Остановка вентилятора |
| 6 | Световой индикатор | СЕТЬ | Указывает на наличие электропитания на пульте управления |
| 7 | Световой индикатор | ВЕНТИЛЯТОР | Указывает на работающий вентилятор |
| 10 | Звуковой индикатор | - | Указывает на нештатную ситуацию в работе фильтра |
| 11 | Световой индикатор | АВАРИЯ ДР | Указывает на критическое состояние картриджей |
| 12 | Световой индикатор | АВАРИЯ КЛАПАН | Указывает на сбой в работе системы очистки |
| 13 | Переключатель | I/O | Переключатель локального и дистанционного запуска вентилятора |

Расположение основных элементов внутри пульта управления изображено на рисунке 5.

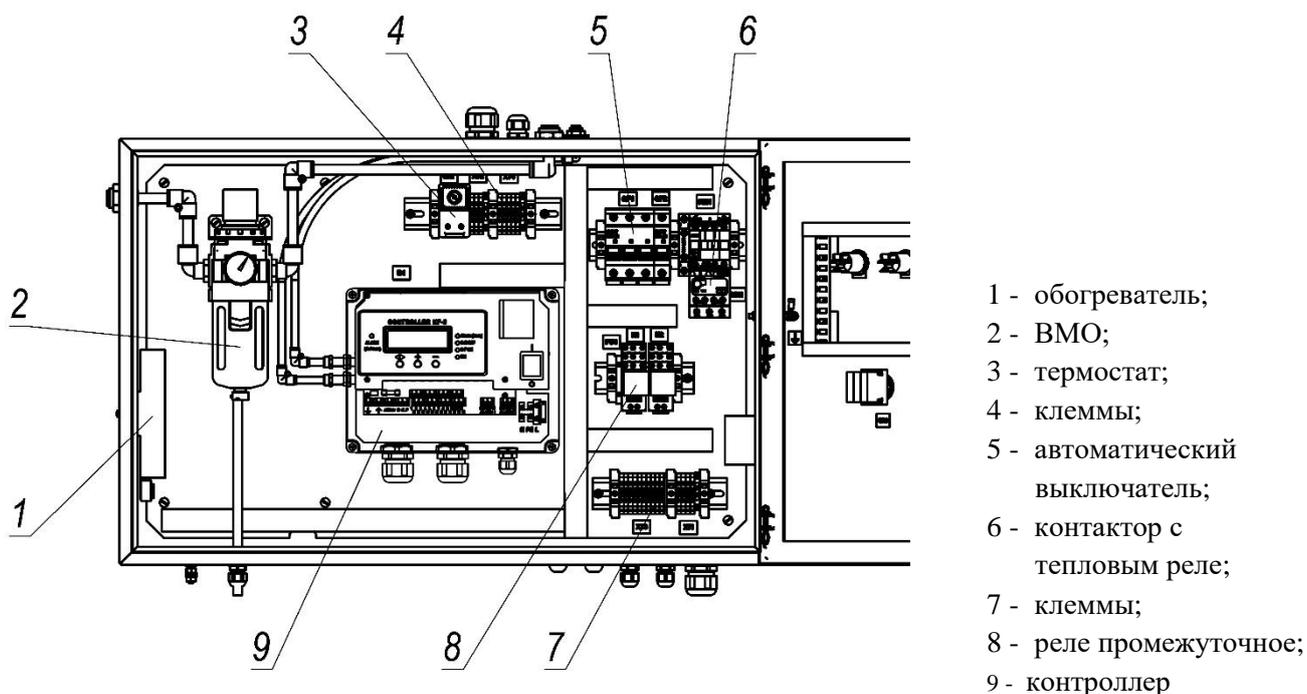


Рисунок 5

3.5 Режимы работы фильтра

3.5.1 Схема управления предусматривает следующие режимы работы фильтра:

- **Автоматический режим** – это штатный режим работы фильтра, при котором очистка картриджей запускается автоматически, при достижении значения перепада давления ΔP , установленного при настройке контроллера.

Описание настроек контроллера для автоматического режима приведено в разделе 5, подпункт 5.6.5.

- **Режим принудительной очистки** – это специальный режим работы фильтра, при котором очистка картриджей происходит с непрерывным повторением циклов.

Описание настроек контроллера для режима принудительной очистки приведено в разделе 5, подпункт 5.6.7.

Примечание – Данный режим используется при необходимости проведения доочистки картриджей.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе с фильтром должен допускаться только квалифицированный персонал, изучивший его устройство и правила эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

4.2 При эксплуатации и обслуживании фильтра должны соблюдаться действующие «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» и «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

4.3 Фильтр должен эксплуатироваться строго в соответствии с назначением. Запрещается эксплуатация фильтра во взрывоопасной среде.

4.4 Запрещается эксплуатировать фильтр с расходом очищаемого воздуха, превышающим значение, предусмотренное проектом либо рекомендованное представителем завода-изготовителя.

4.5 Не допускается попадание в фильтровальную камеру искр, тлеющих или горящих предметов, так как они могут спровоцировать возгорание картриджей. В случае применения фильтра для очистки воздуха в технологических процессах, в которых возможно искрообразование, перед ним необходимо устанавливать искроулавливающее оборудование.

4.6 Не допускается скопление в фильтровальной камере масляных загрязнений, так как они образуют плёнку на внутренних поверхностях фильтра. Масляная плёнка ухудшает процесс очистки и повышает риск возгорания картриджей. В случае применения фильтра для очистки воздуха в технологических процессах, при которых обрабатываются замасленные детали, перед ним необходимо устанавливать специальное защитное оборудование.

4.7 В местах установки фильтра должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания. Зоны обслуживания фильтра показаны в приложении А.

4.8 Перед эксплуатацией фильтра необходимо проверить защитное заземление.

4.9 **ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛИБО РЕМОНТ ФИЛЬТРА, НЕ ОТКЛЮЧЁННОГО ОТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И СЕТИ СЖАТОГО ВОЗДУХА!**

4.10 Перед проведением работ по обслуживанию воздух из ресивера должен быть выпущен. Спуск воздуха осуществляется через клапан сброса давления из ресивера.

4.11 Погрузка, разгрузка, перемещение и монтаж фильтра должны выполняться с соблюдением требований и правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с применением специального оборудования и средств механизации.

4.12 Для предупреждения опасного воздействия пыли на человека все операции по очистке фильтра и пылесборника, а также замене картриджей должны проводиться в защитной одежде, перчатках и респираторе.

5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

5.1 Монтаж

5.1.1 Фильтр поставляется заказчику в собранном виде. Перед началом эксплуатации сам фильтр и его составные части необходимо освободить от упаковочных материалов.

5.1.2 Распакованные изделия необходимо проверить на отсутствие повреждений и удостовериться в наличии всех комплектующих. При обнаружении несоответствия необходимо сообщить поставщику, использовать устройство до устранения несоответствия не допускается.

5.1.3 Установить фильтр на месте постоянного размещения. Демонтировать панель теплоизоляции пылесборника и боковые панели теплоизоляции основания. Зафиксировать основание фильтра анкерными болтами М10 (не входят в комплект поставки), согласно монтажной разметке, приведённой в приложении А. Тип анкерного болта подбирается в зависимости от материала поверхности площадки, на которую устанавливается фильтр. Установить теплоизоляцию на место.

5.1.4 Выкрутить из корпуса фильтра транспортировочные рым-болты. По периметру стыковочной поверхности фильтра наклеить ленту уплотнительную HORDA-D (входит в комплект поставки), как показано на рисунке ба.

При помощи погрузочной техники установить блок вентилятора на корпус фильтра, скрепить болтами М10х25 через пружинную шайбу М10 и шайбу М10 (входят в комплект поставки), как показано на рисунке бб.

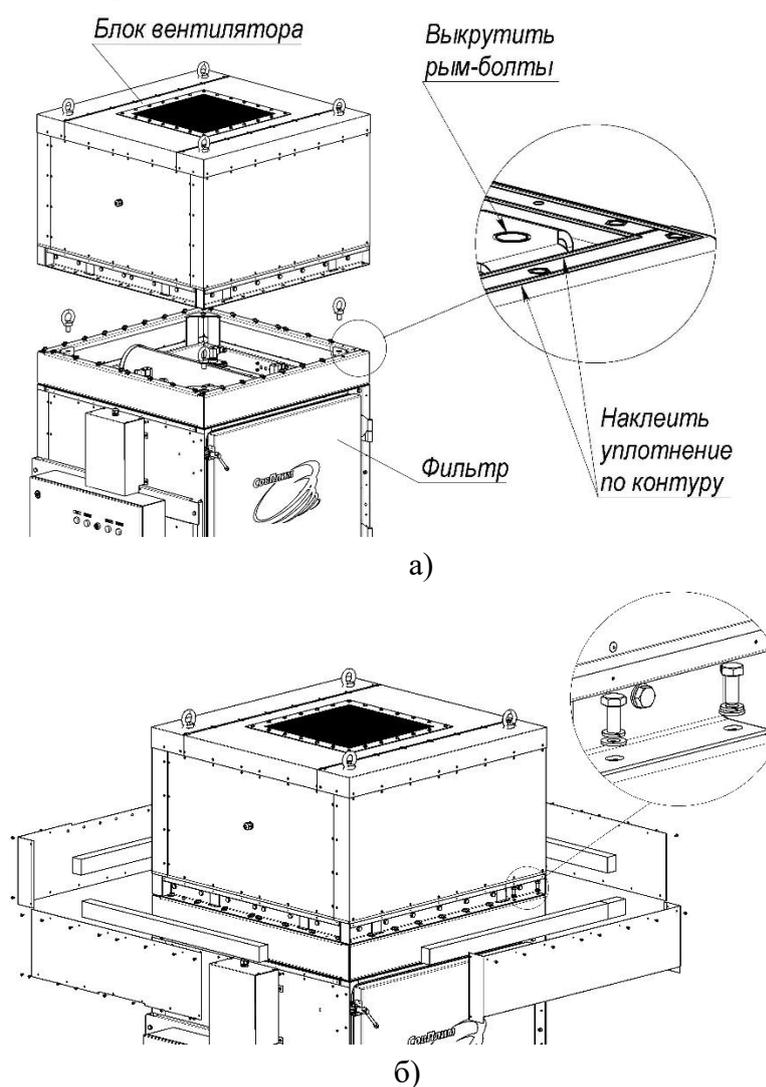


Рисунок 6

5.1.5 Установить на месте стыка блока вентилятора и фильтра по периметру теплоизоляционные щиты (комплект теплоизоляции) и обшивку, закрепить винтами самонарезающими (комплект обшивки).

5.1.6 Монтировать входной патрубок на корпусе фильтра при помощи болтов М6х16 (входят в комплект поставки), предварительно наклеив по периметру ленту уплотнительную HORDA-D (входит в комплект поставки). Место наклеивания уплотнителя указано на рисунке 7.

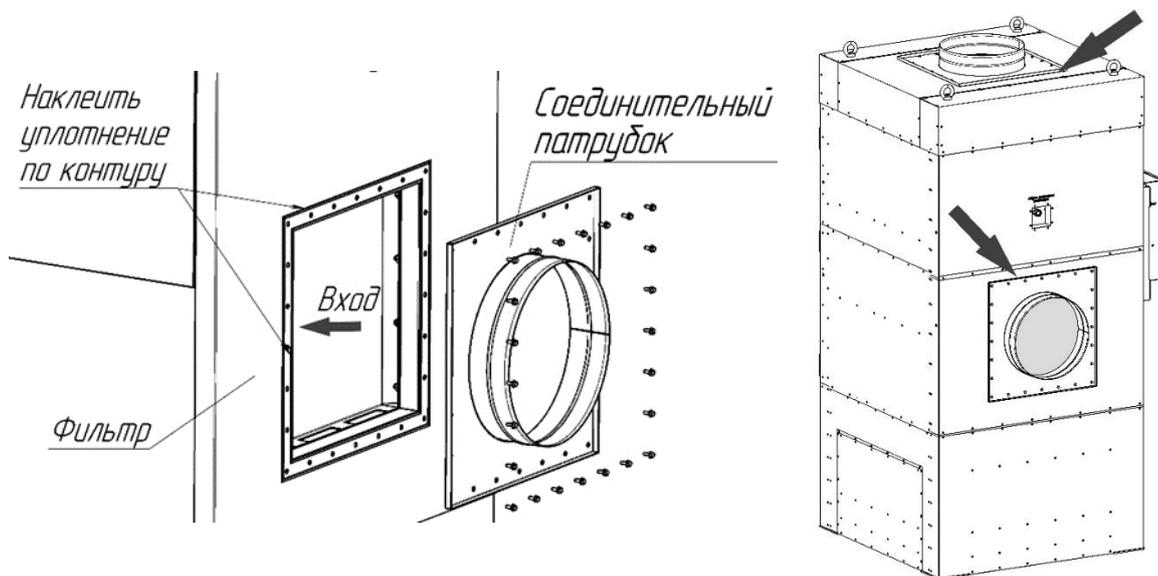


Рисунок 7

5.1.7 Подвести воздуховод системы вентиляции к входному соединительному патрубку.

5.1.8 Между выходным соединительным патрубком и воздуховодом вытяжной сети установить воздушную заслонку шиберную модели SD (приложение В). При первом пуске фильтра либо после замены картриджей заслонку перекрывать наполовину, для уменьшения скорости потока очищаемого воздуха и предупреждения преждевременного износа картриджей.

5.2 Подключение сжатого воздуха к системе очистки

Подключить фильтр к системе сжатого воздуха, для этого подвести шланг диаметром 12 мм и подсоединить его через быстроразъёмное соединение, установленное на боковой стенке пульта управления (рисунок 7).

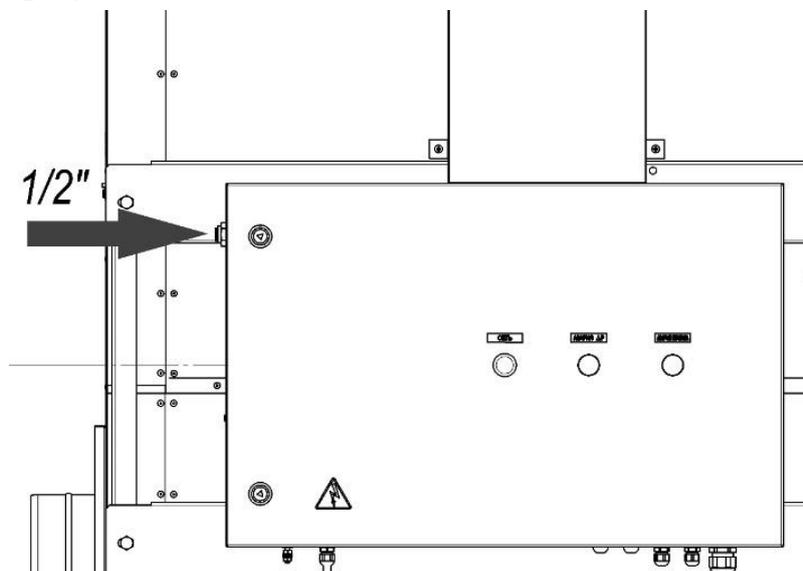


Рисунок 8

5.3 Заземление фильтров с антистатическими картриджами

Для фильтров, поставляемых с картриджами типа С, ТС, для снятия статического эффекта необходимо выполнить заземление корпуса. Место расположения болта заземления показано на рисунке 9.

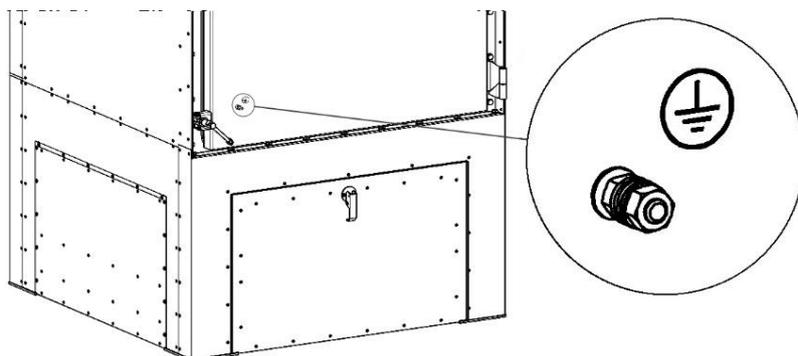


Рисунок 9

5.4 Подключение электропитания фильтра

Подключить фильтр к сети электроснабжения 400 В, 50 Гц согласно принципиальной электрической схеме фильтров приведена в приложении Б.

5.5 Проверка расположения картриджей

Перед первым пуском фильтра или после замены картриджа необходимо убедиться в том, что картридж установлен правильно. Уплотнение картриджа должно плотно прилегать к поверхности внутренней камеры фильтра, перекос картриджа не допускается.

Для проверки расположения картриджа необходимо:

- 1) открыть дверцу фильтра;
- 2) разжать между собой рычаги и повернуть их вниз в положение «открыто», как показано на рисунке 10а;
- 3) убедиться, что фильтрующие картриджи установлены без перекосов;
- 4) совместить рычаги, как показано на рисунке 10б, повернуть рычаги в положение «закрыто», как показано на рисунке 10в;
- 5) закрыть дверь фильтра, закрутить ручки двери для её фиксации.

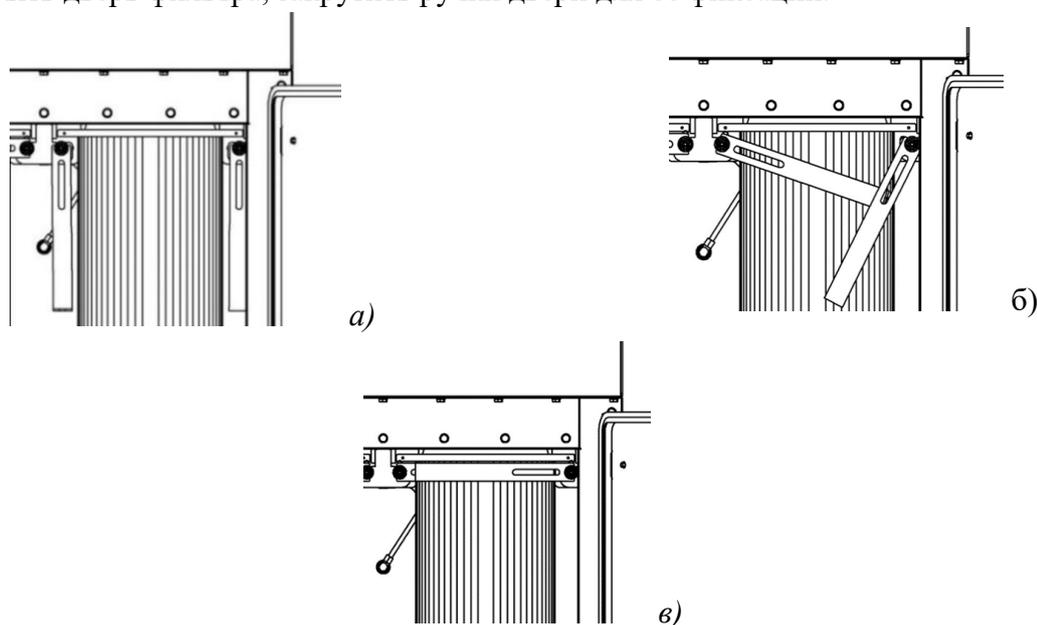
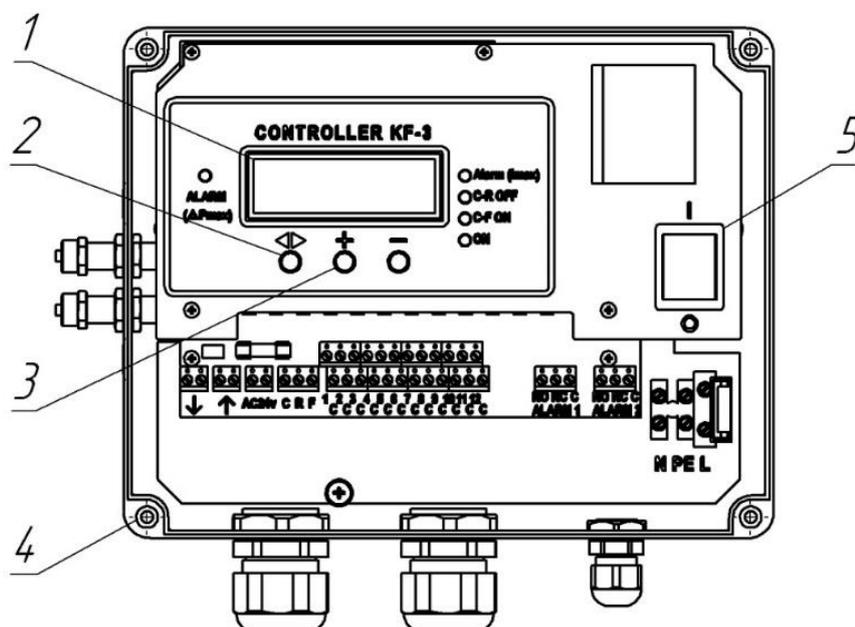


Рисунок 10

5.6 Настройка контроллера

5.6.1 Внешний вид контроллера приведён на рисунке 11. Для доступа к панели управления контроллера необходимо выкрутить винты, которые крепят крышку из прозрачного пластика на контроллере, а затем крышку снять.



- 1 - дисплей однострочный текстовый;
- 2 - кнопка «ВЫБОР РЕЖИМА»;
- 3 - кнопки «УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА»;
- 4 - крепление крышки контроллера;
- 5 - кнопка «СЕТЬ» контроллера

Рисунок 11

ВНИМАНИЕ! В НИЖЕПРИВЕДЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЛЕРА ВСЕ УКАЗАННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СООТВЕТСТВУЮТ ПАРАМЕТРАМ ЗАВОДСКОЙ НАСТРОЙКИ (таблица 5).

Таблица 5 – Заводские настройки контроллера

| Параметр | Обозначение в меню контроллера | Значение |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| Длительность импульса, мс | ДЛИТ. ИМП | 300 |
| Длительность паузы, с | ДЛИТ. ПАУЗЫ | 30 |
| Количество циклов | ЧИСЛО ЦИКЛОВ | 10 |
| Включение по перепаду давления ΔP , Па | ΔP ПУСК | 1000 |
| Отключение по перепаду давления ΔP – ΔP -ГИСТЕР, Па | ΔP ГИСТЕР. | 200 |
| Аварийная установка максимального перепада давления ΔP для картриджей, Па | ΔP ТРЕВ | 1500 для D, C 1800 для T, TC |

Примечание – Допускается изменять настройки контроллера с учётом особенностей конкретного технологического процесса. Корректировки параметров рекомендуется проводить совместно со специалистами завода-изготовителя.

5.6.2 Перед настройкой контроллера необходимо убедиться, что кнопка «СЕТЬ» (рисунок 11, поз. 5) переведена в «включено».

Для настройки контроллера используются кнопки, расположенные на панели управления. Кнопки [+] и [-] – «УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА» (рисунок 11, поз. 3) используется для навигации в меню параметров и для установки заданного значения параметра.

Кнопка [◀▶] – «ВЫБОР РЕЖИМА» используется для подтверждения выбора требуемого параметра и подтверждения выбора его значения.

Выбранный параметр (режим) отображается на дисплее контроллера заглавными буквами.

Например – строка «ручн./АВТ. поиск» означает, что будет выполнен автоматический поиск подключённых клапанов. Для отображения меню рабочих параметров необходимо однократно нажать кнопку [◀▶]. На экране контроллера появится надпись: «ЭМ/сек./p/i/вых./сброс».

5.6.3 Программирование количества подключённых клапанов:

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «эм». Появится выбор режима программирования количества клапанов «ручн/АВТ».

- Кнопками [+] или [-] выбираем автоматический режим поиска клапанов «ручн/АВТ».

- Нажать кнопку [◀▶].

- Контроллер в автоматическом режиме проведёт проверку всех выходов, отображая сканируемый выход знаком «?». Результаты поиска отобразятся на дисплее надписью, например:

«N1_11111E1100»

Где индексы означают: «1» – активация выхода для подключения клапана (клапан подключён); «0» – данный выход неактивен (клапан не подключён); «E» – ошибка автоопределения, следует повторить процедуру поиска либо настроить вручную.

- Кнопками [+] или [-] выбрать ручной режим поиска клапанов «РУЧН/авт» (настройка проводится только в случае обнаружения ошибки «E»).

- Нажать кнопку [◀▶].

- Текущий выход обозначается мигающей цифрой. Нажатие кнопки [+] устанавливает значение «1» (клапан подключён), нажатие кнопки [-] устанавливает значение «0» (клапан отключён). Выходы перебираются циклически от 1 до 12.

Для выхода из меню «эм» необходимо нажать кнопку [◀▶].

5.6.4 Программирование времени импульса, паузы, параметров доочистки:

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «сек». На дисплее отобразится строка «эм/СЕК/p/i/вых./сброс»

- Нажать кнопку [◀▶].

- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «ДЛИТ. ИМП.»

- Нажать кнопку [◀▶].

- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «ДЛИТ. ИМП.» – 0,3.

- Нажать кнопку [◀▶].

- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «ДЛИТ. ПАУЗЫ».

- Нажать кнопку [◀▶].

- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «ДЛИТ. ПАУЗЫ» – 30.

- Нажать кнопку [◀▶].

- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «ЧИСЛО ЦИКЛОВ».

- Нажать кнопку [◀▶].

- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «ЧИСЛО ЦИКЛОВ» – 10.

– Нажать кнопку [◀▶].

5.6.5 Программирование параметров давления для автоматического режима:

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «р». На дисплее должна отобразиться строка «эм/сек/Р/i/вых./сброс»
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ПУСК».
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ПУСК»– 1000.
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ГИСТЕР».
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ГИСТЕР» – 200.
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ТРЕВ».
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ТРЕВ» – 1500 для картриджей типа D, C; 1800 для картриджей типа T, TC.
- Нажать кнопку [◀▶].

5.6.6 Выход из режима программирования:

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «ВЫХ». На дисплее отобразится строка «эм/сек/р/i/ВЫХ/сброс»
- Нажать кнопку [◀▶].
- На дисплее отобразится значение перепада давления.

5.6.7 Программирование параметров давления для режима принудительной очистки:

Данная настройка не является заводской, выполняется для перевода фильтра в режим принудительной очистки.

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «р». На дисплее должна отобразиться строка «эм/сек/Р/i/вых./сброс»
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ПУСК».
- Нажать кнопку [◀▶].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ПУСК»– 0.
- Нажать кнопку [◀▶].

Примечание – при установке значения **dP ПУСК** = 0 управление по перепаду давления будет отключено, очистка картриджа будет работать постоянно.

5.7 **Инструкция по предварительному запылению картриджей**

Процедура предзапыление проводится перед первым пуском фильтра и после замены картриджей.

Для предварительного запыления картриджа необходимо:

- 1) выключить вентилятор вытяжной сети;
- 2) отключить электропитание фильтра;
- 3) снять панель теплоизоляции пылесборника, потянуть за рычаг механизма поджатия пылесборника (рисунок 12а), выкатить из-под фильтра пылесборник;
- 4) перекрыть заслонку на входе фильтра;
- 5) включить вентилятор вытяжной сети;

- б) в отверстие бункера выгрузки пыли с помощью лопатки подавать (подбрасывать) небольшими порциями средство предзапыления (рисунок 12б);
 - 7) выключить вытяжной вентилятор;
 - 8) вернуть пылесборник на место, поджать рычагом к фильтру;
 - 9) включить контроллер, переведя кнопку «СЕТЬ» на его панели в положение ВКЛ.;
 - 10) включить режим постоянной очистки (пункт 5.6.7), выдержать в этом режиме 10-15 минут, часть средства предзапыления должна осесть в пылесборнике;
 - 11) повторить процедуру предзапыления, используя средство, осевшее в пылесборнике;
- ВНИМАНИЕ! ПРОЦЕДУРУ ПРЕДЗАПЫЛЕНИЯ НЕОБХОДИМО ПОВТОРИТЬ 2-3 РАЗА ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВА НА ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КАРТРИДЖЕЙ.**
- 12) вернуть фильтр в режим автоматической очистки, для этого установить в контроллере значение dP ПУСК согласно таблице 4;
 - 13) открыть заслонку на входе фильтра

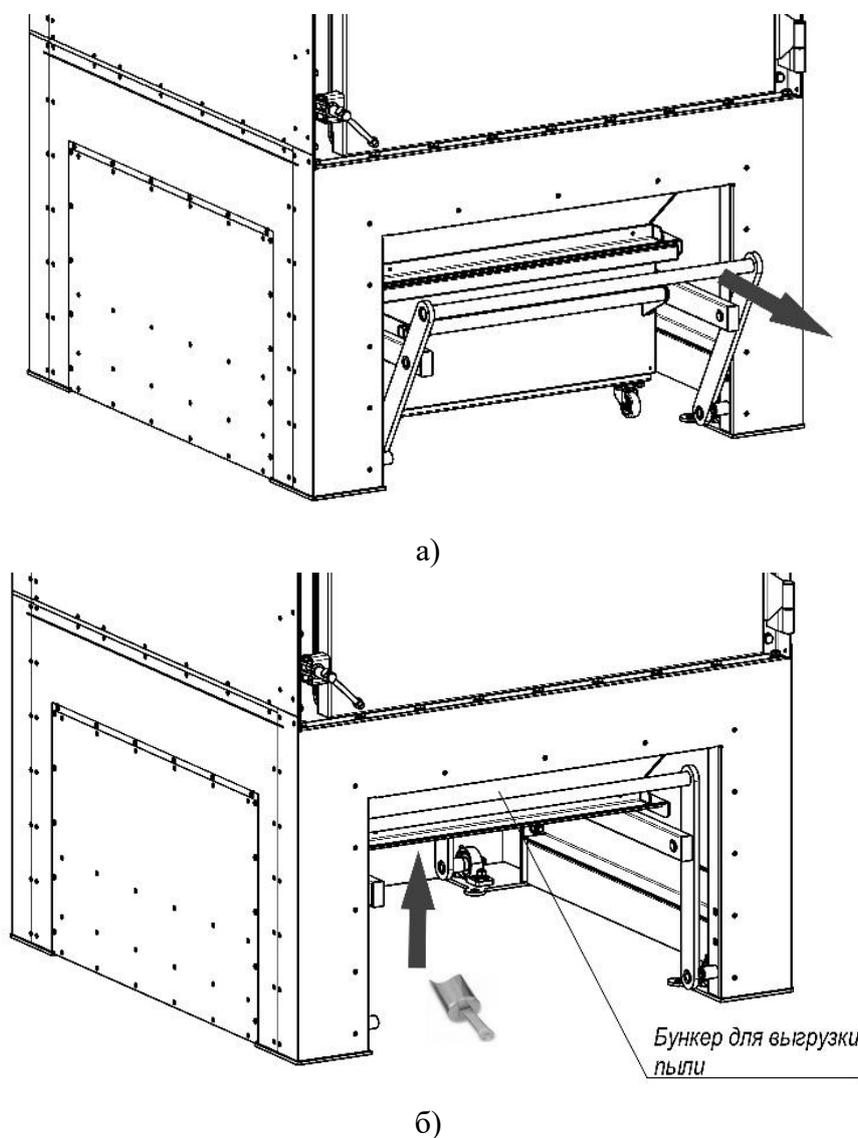


Рисунок 12

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Порядок работы с фильтром

Перед началом работы фильтра необходимо:

- 1) проверить отсутствие конденсата в колбе ВМО, при необходимости конденсат слить (смотри указания в п.п. 6.2.2);
 - 2) проверить заполнение пылесборника, при необходимости очистить (смотри указания в п.п. 6.2.4);
 - 3) подать на фильтр сжатый воздух, по манометру ВМО (рисунок 13) проверить значение его давление. Если уровень давления не соответствует 0,5-0,55 МПа (5,0-5,5 бар), регулировать до нужного значения, вращая ручку на ВМО;
 - 4) подать электропитание на фильтр;
 - 5) включить вытяжной вентилятор вентиляционной сети.
- Фильтр запущен в работу.

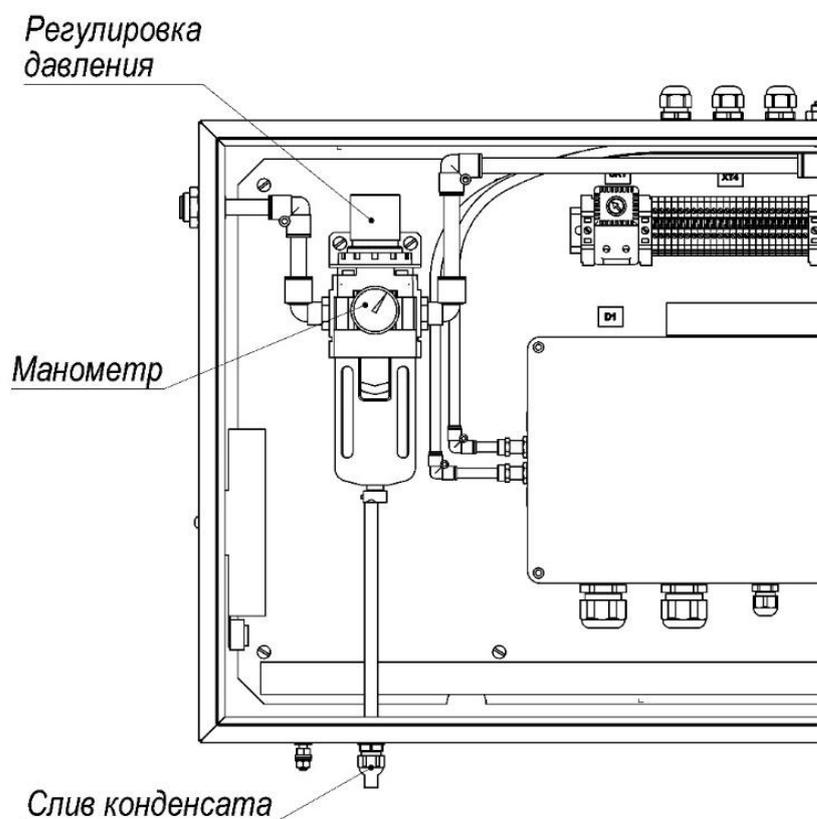


Рисунок 13

6.2 Обслуживание фильтра

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ФИЛЬТРА СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ И ПЕРЕКРЫТОЙ ПОДАЧЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА!

6.2.1 Сброс воздуха из ресивера:

- 1) перекрыть подачу к фильтру сжатого воздуха;
- 2) повернуть ручку клапана сброса давления в положение «открыто»;
- 3) дождаться освобождения ресивера и повернуть ручку клапана сброса давления в положение «закрыто».

6.2.2 Слив конденсата из ВМО:

- 1) перекрыть подвод к фильтру сжатого воздуха;
- 2) выпустить конденсат, нажав на штуцер, расположенный на нижней стенке пульта управления (рисунок 13);
- 3) возобновить подачу сжатого воздуха и произвести контроль величины рабочего давления на манометре ВМО, при необходимости регулировать в пределах 0,5м – 0,55 МПа (5,0 – 5,5 бар).

Примечание – Выпуск конденсата необходимо проводить не реже 1 раза в месяц.

6.2.3 Порядок замены фильтрующего картриджа:

- 1) открыть дверь фильтра, предварительно открутив ручки, повернуть рычаги в положение «открыто», как показано на рисунке 14а, вытащить картриджи (рисунок 14б);
- 2) открутить на нижней крышке картриджа болт М8х20 и снять вместе с шайбами, извлечь обтекатель (рисунок 14, в, г), повторить процедуру для оставшихся картриджей;
- 3) использованные картриджи поместить в герметичные полиэтиленовые пакеты и утилизировать (раздел 12).
- 4) взять новый картридж, поместить в него демонтируемый из старого картриджа обтекатель, закрепить его болтом М8х20 с шайбами, повторить действия для оставшихся картриджей, установить картриджи в фильтр, повернуть рычаги в положение «закрыто» (рисунок 14е), закрыть дверь фильтра, закрутить ручки.

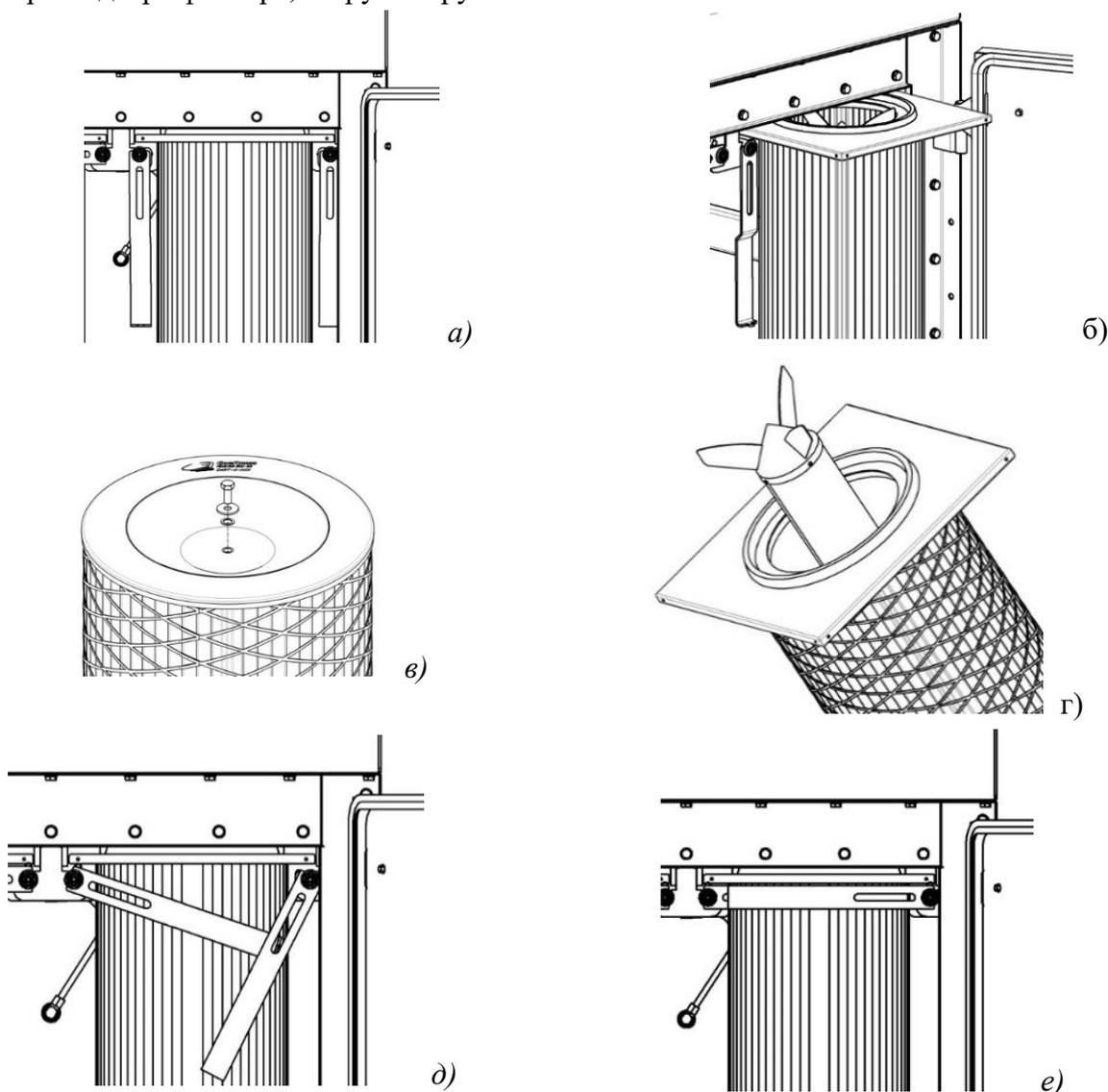


Рисунок 14

6.2.4 Очистка пылесборника:

- 1) отключить подачу к фильтру электропитания;
- 2) потянуть за рычаг механизма поджатия пылесборника (рисунок 15);
- 3) выкатить из-под фильтра заполненный пылесборник;
- 4) очистить пылесборник от скопившейся пыли;
- 5) собранную пыль упаковать в герметичный пакет (мешок), избегая просыпания, и утилизировать согласно указаниям, приведённым в разделе 12;
- 6) вернуть пылесборник на место, поджать рычагом.

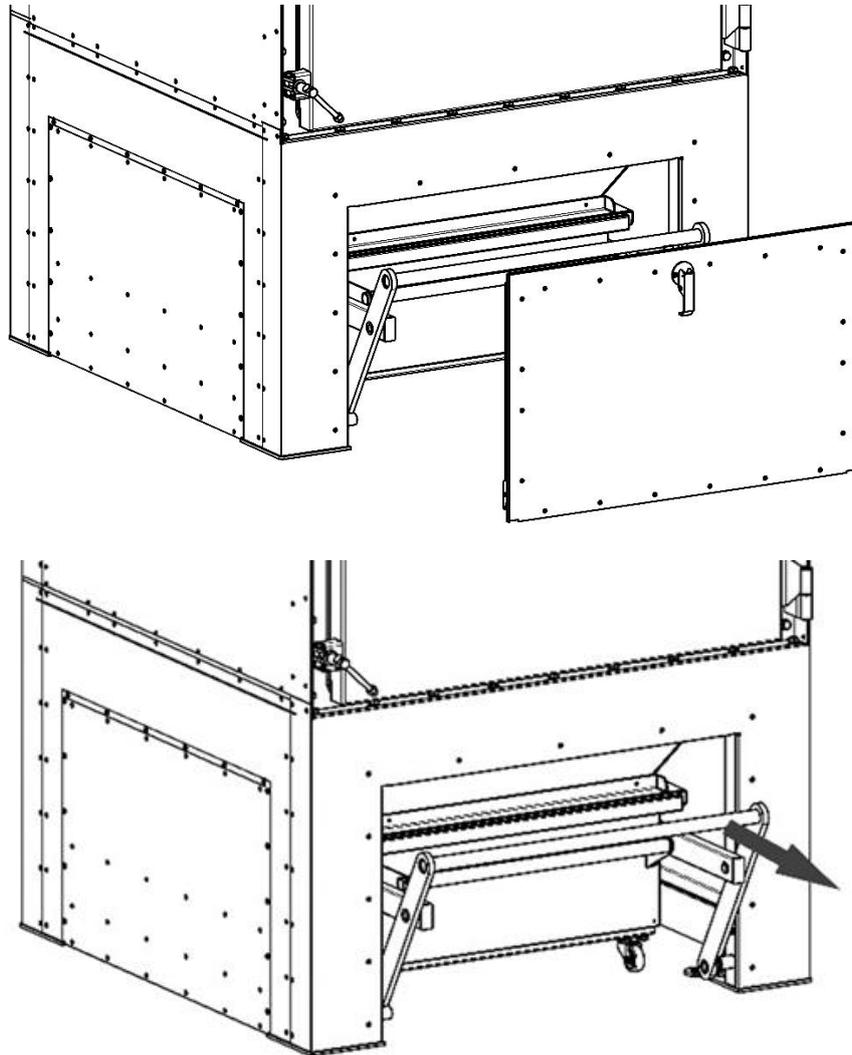


Рисунок 15

ВНИМАНИЕ! ВСЕ МАНИПУЛЯЦИИ ПО ЗАМЕНЕ КАРТРИДЖЕЙ И ОЧИСТКЕ ПЫЛЕСБОРНИКА СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЕ, ПЕРЧАТКАХ И РЕСПИРАТОРЕ.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание фильтра должно проводиться с периодичностью, установленной на данном предприятии, но не реже одного раза в год.

7.2 Техническое обслуживание и ремонт фильтра в течение всего срока службы должны проводиться квалифицированным персоналом.

7.3 Перечень регламентных работ и работ по событию приведён в таблице 6.

Таблица 6

| Периодичность | Описание работ |
|------------------------------------|---|
| Ежедневно | <ul style="list-style-type: none">• Проверять давление сжатого воздуха, подаваемого в фильтр по дифманометру ВМО: 0,5 – 0,55 МПа (5,0 – 5,5 бар).• Проверять отсутствие конденсата в колбе ВМО, при обнаружении – сливать.• Удалять пыль из пылесборника при его наполнении.• Протирать ветошью загрязнения на корпусе фильтра |
| Еженедельно | <ul style="list-style-type: none">• Очищать префильтр (при наличии) |
| При максимальном перепаде давления | <ul style="list-style-type: none">• Извлечь картридж из фильтра и провести его ручную очистку. ! Для проведения ручной очистки картриджа необходимо обработать всю его внутреннюю поверхность потоком сжатого воздуха. Очистку следует выполнять специально отведённом месте, не допуская распространения пыли, применяя средства индивидуальной защиты. ! Если после проведения ручной очистки значение ΔP (сопротивление картриджа) не снизилось, то его дальнейшая эксплуатация невозможна и картридж необходимо заменить |
| После установки картриджей | <ul style="list-style-type: none">• Следить за состоянием уплотнения картриджа. Повреждения, нарушение контура уплотнения, щели между уплотнением и внутренней стенкой корпуса фильтра не допускаются.• Для картриджей типа D, C выполнить предзапыление |

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ФИЛЬТРА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЁННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ И ПЕРЕКРЫТОЙ ПОДАЧЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА! ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПУЩЕН!

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

9.1 Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 8.

Таблица 8

| Неисправность | Причина неисправность | Способ устранения |
|---|---|---|
| 1) Не работает контроллер КФ-3-М | Отсутствует сетевое напряжение ~ 230 В (50 Гц) | Перевести переключатель «Сеть» в положение Вкл. Проверить наличие сетевого напряжения и правильность его подключения |
| | Вышел из строя предохранитель | Заменить предохранитель |
| 2) Не работает очистка фильтра | Некорректные настройки контроллера КФ-3-М | Перенастроить контроллер КФ-3-М согласно инструкции, изложенной в настоящем РЭ |
| | Отсутствует подача сжатого воздуха | Проверить подачу сжатого воздуха на фильтр, его давление должно находиться в интервале 0,5-0,55 МПа (5,0-5,5 бар) |
| | Вышли из строя один или несколько электромагнитных клапанов | Заменить неисправные электромагнитные клапаны |
| 3) Неисправности электромагнитных клапанов | Некорректные настройки контроллера КФ -3 | Перенастроить контроллер КФ-3-М согласно инструкции, изложенной в настоящем РЭ |
| | Нет соединения с электромагнитным клапаном | Провести проверку подключения электромагнитных клапанов |
| | Засорение электромагнитного клапана | Очистить |
| | Неисправность электромагнитного клапана | Заменить |
| 4) Снижение производительности фильтра | Скопился конденсат в устройстве ВМО | Слить конденсат |
| | Недостаточная очистка картриджей | Провести дополнительную очистку (режим принудительной очистки, п.п. 5.5.7) |
| | Износ фильтровальных картриджей | Заменить |
| ВНИМАНИЕ! После устранения причины аварийной ситуации сигнализацию контроллера необходимо отключить. Для этого следует одновременно нажать кнопки «+» и «-» на панели контроллера. | | |

Примечание – Если неисправность устранить не удалось, необходимо обратиться в отдел гарантийного и сервисного обслуживания завода-изготовителя.

Контактный телефон (812) 335-00-33 (доб. 435, 119)

10 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ

10.1 Фильтр имеет показатели надёжности в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003.

10.2 Срок службы фильтра составляет 10 лет и зависит от:

- соблюдения правил обслуживания и условий эксплуатации;
- интенсивности эксплуатации.

10.3 Фильтр в упаковке должен храниться в крытых складских помещениях по условиям хранения 1 категории в соответствии с требованиями ГОСТ 15150:

- влажность в пределах 65-70 %;
- температура хранения от плюс 5 до плюс 25 °С;
- размещение не ближе 1 м от нагревательных элементов (радиаторов отопления и ламп освещения);
- при складском хранении фильтры в упаковках складываются в один ряд.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Ограничений по транспортированию фильтров нет.

11.2 Транспортирование фильтров может производиться любым видом крытого транспорта с обязательным выполнением норм и правил перевозок, утверждённых для данного вида транспорта.

11.3 При транспортировании фильтров должна быть исключена возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

11.4 Условия транспортирования фильтров в части воздействия механических факторов – группа С, в соответствии с указаниями ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов по условиям 3 категории в соответствии с указаниями ГОСТ 15150.

11.5 Каждый фильтр отгружается Заказчику в собственной упаковке, обеспечивающей надёжность при транспортировании и хранении.

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 Фильтр в своём составе токсичных веществ и драгоценных металлов не содержит.

12.2 Сбор, хранение и утилизация отходов, образующихся в процессе эксплуатации фильтра, необходимо осуществлять в соответствии с СанПин 2.1.3684.

12.3 Способ утилизации отходов определяет предприятие, использующее данное устройство, в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) "Об отходах производства и потребления".

12.4 Отслужившие срок картриджи должны быть упакованы в пыленепроницаемый материал.

12.5 Собранная пыль I-III класса опасности и отслужившие срок картриджи должны сдаваться на полигоны хранения и утилизации, как промышленные твёрдые отходы. Пыль IV класса опасности утилизируется как бытовой мусор.

12.6 Отслужившие срок фильтры подлежат разборке, сортировке по типам материалов и утилизации в соответствии с указаниями действующих государственных нормативных документов.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ

13.1 Самоочищающийся фильтр MDV _____ - _____ - _____-WP, заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующими ТУ 3646-040-0515840-2015 и признан годным к эксплуатации.

13.2 Фильтр упакован АО «СовПлим» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Начальник ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

МП

Дата выпуска _____
(год, месяц, число)

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Гарантия на оборудование действует в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента исполнения предприятием-изготовителем обязательства по поставке при условии соблюдения покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

14.2 Действие срока гарантии не распространяется на фильтровальные элементы, которые относятся к расходным материалам и срок службы которых зависит от интенсивности работ и соблюдения правил эксплуатации.

15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

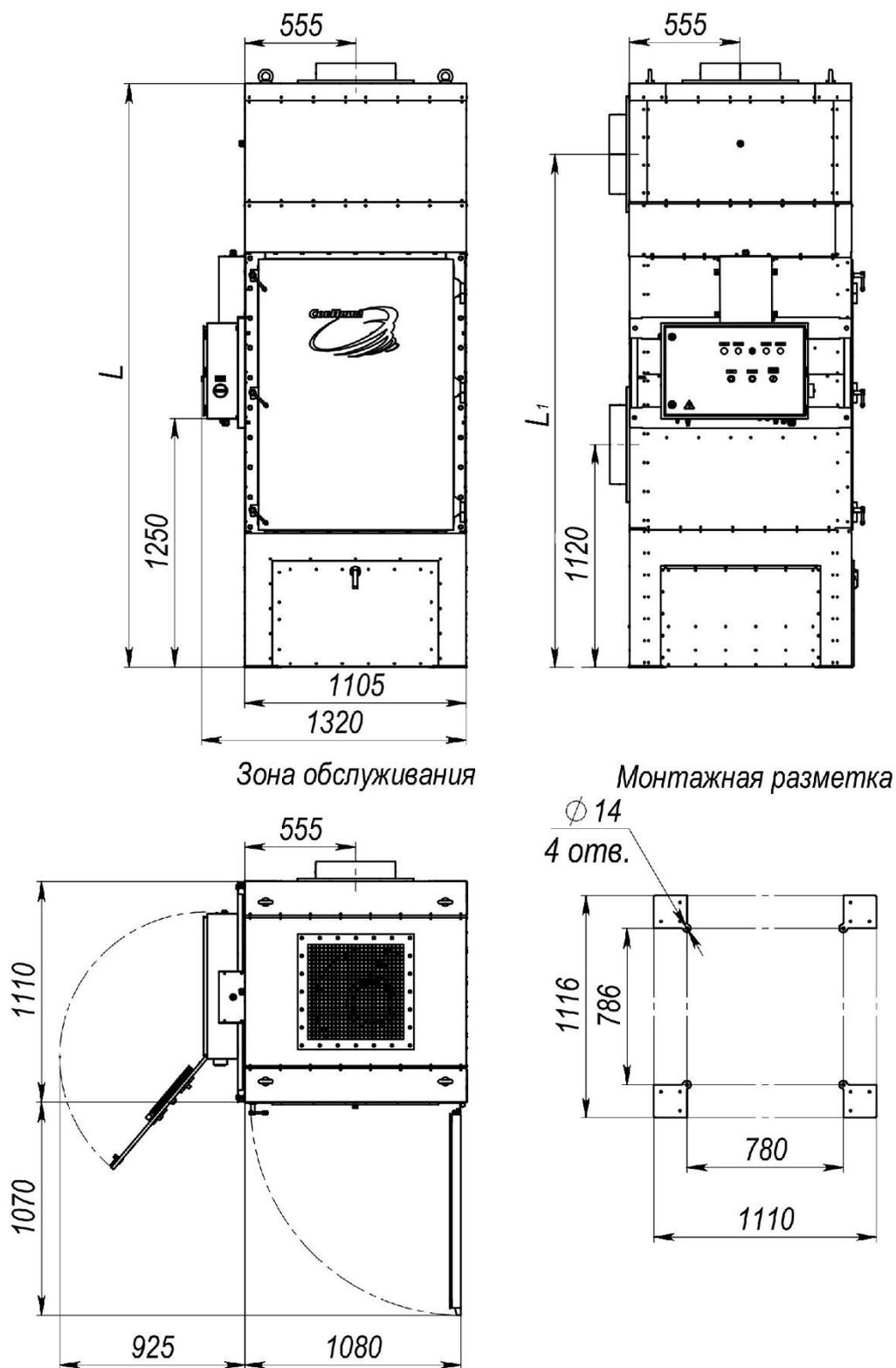
Реквизиты предприятия-изготовителя:

АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д. 102, корп. 2

Тел.: (812) 33-500-33 e-mail: info@sovplym.com; <http://www.sovplym.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры фильтров

(справочное)



| Модель | L , мм | L_1 , мм |
|----------------|----------|------------|
| MDV-4L-F7-XX20 | 2933 | 2585 |
| MDV-4L-F9-XX20 | 3093 | 2660 |

Рисунок А.1 – Фильтр MDV-4L-FX-XX20-WP (для фильтра MDV-4R-FX-XX20-WP
расположение пульта управления зеркально)

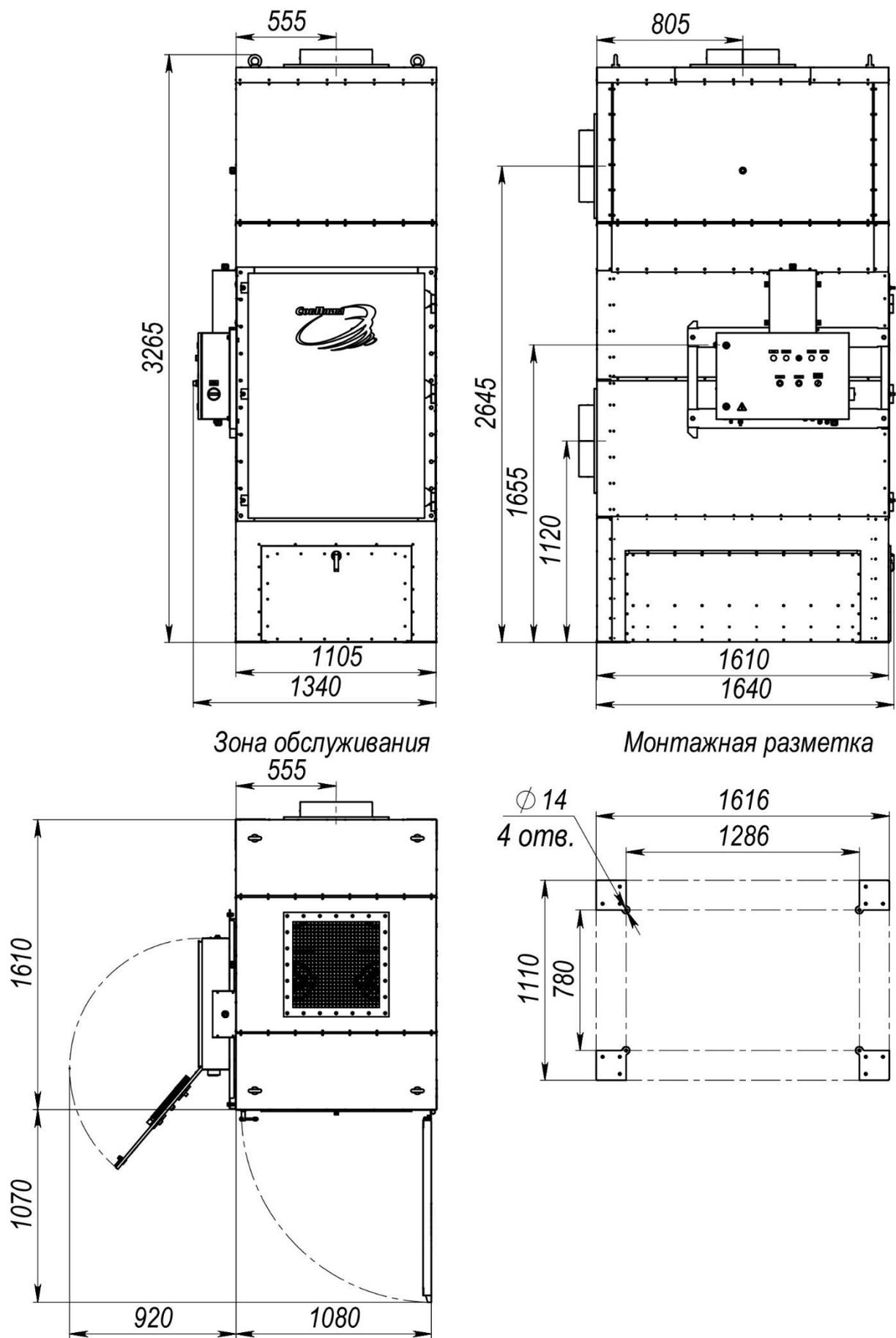
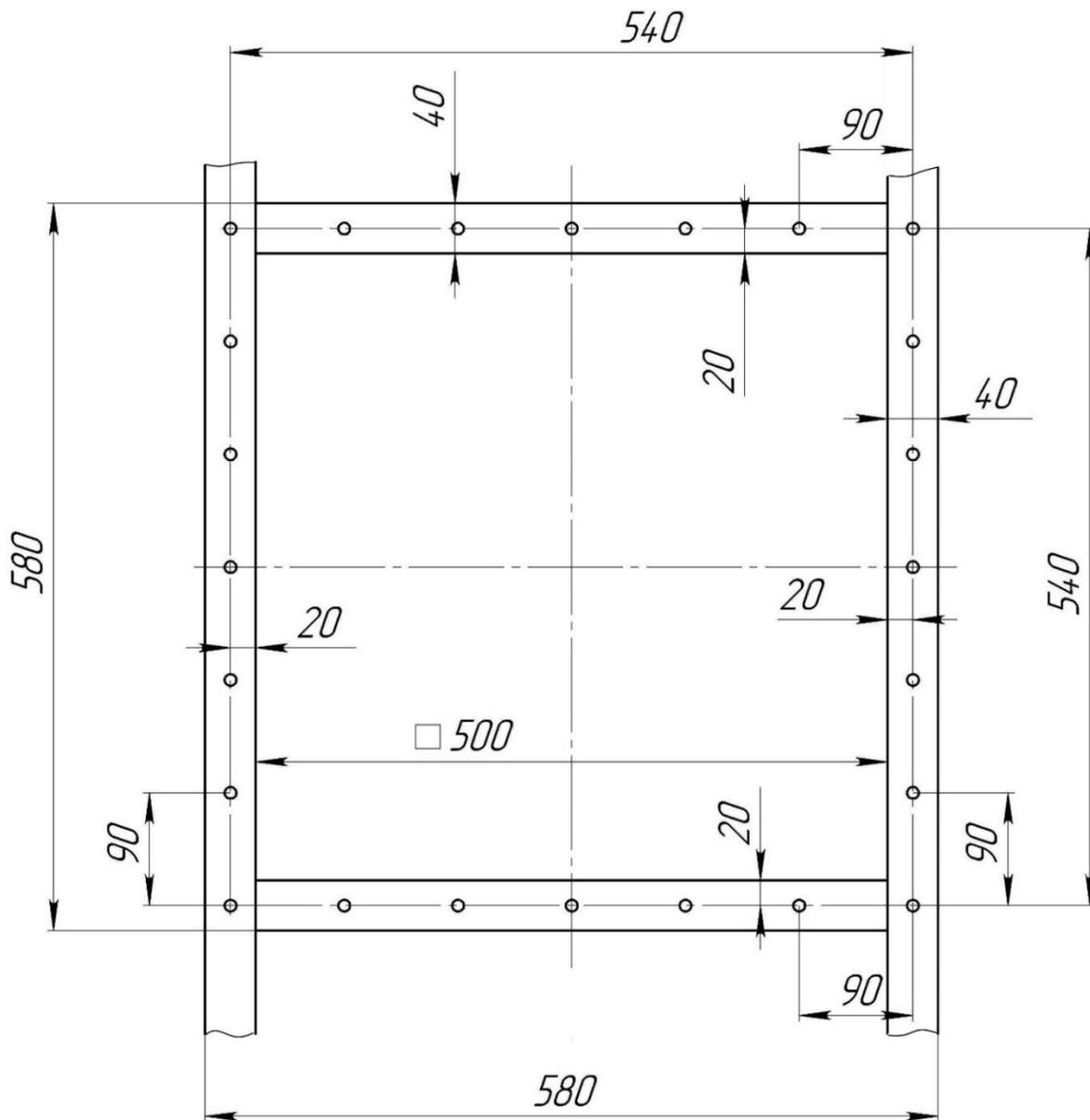


Рисунок А.2 – Фильтр MDV-6L-FX-XX20-WP (для фильтра MDV-6R-FX-XX20-WP
расположение пульта управления зеркально)



- 1 Размеры для справок
- 2 Воздуховод 500x500
- 3 Фланец воздуховода 40 мм
- 4 Отверстия во фланце под болт М6 – 24 отв.

Рисунок А.3 – Присоединительные размеры входного и выходного отверстий

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема электрическая подключения фильтра

(справочное)

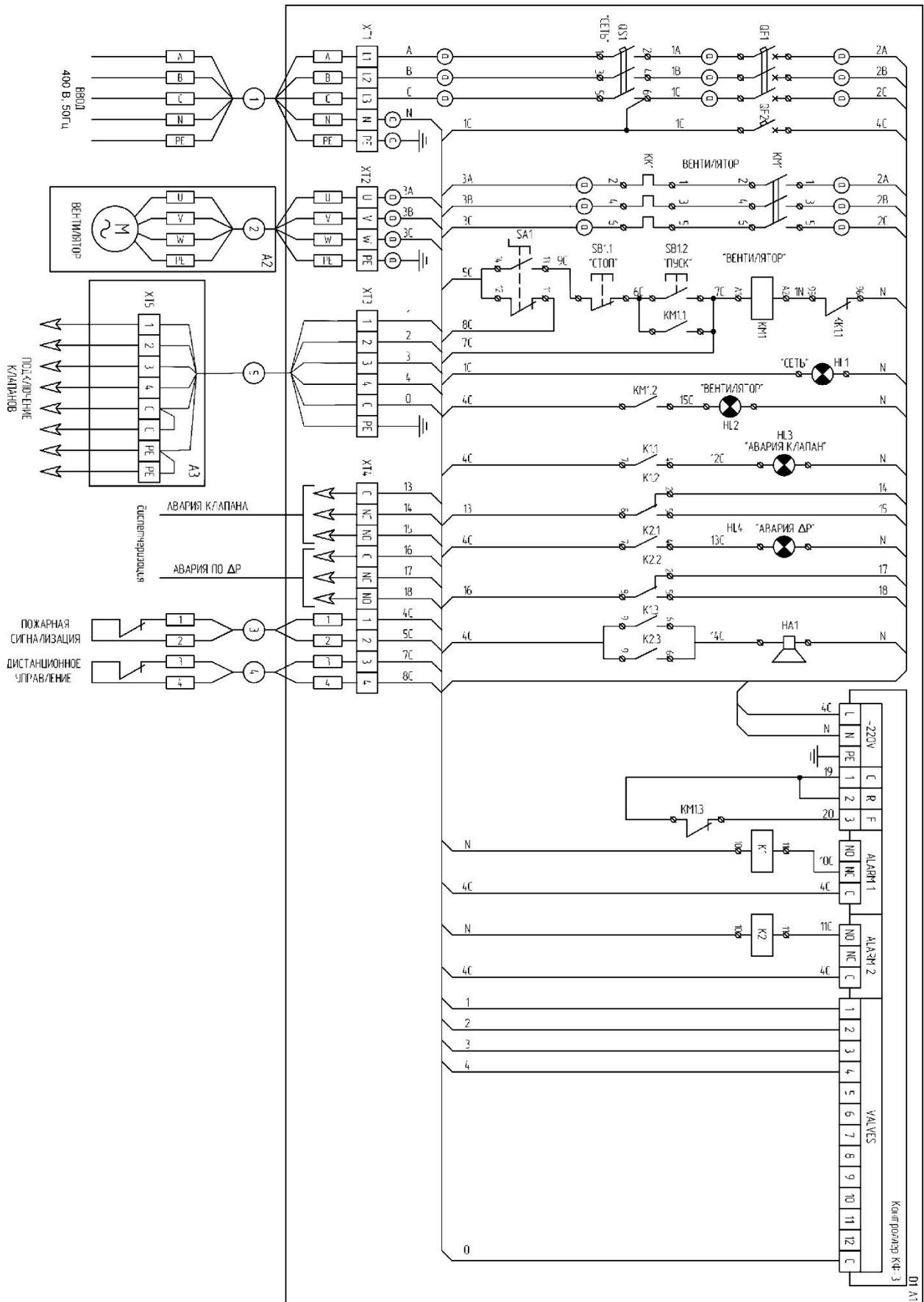


Рисунок Б.1 – Схема фильтра MDV-4X-FX-XX20-WP

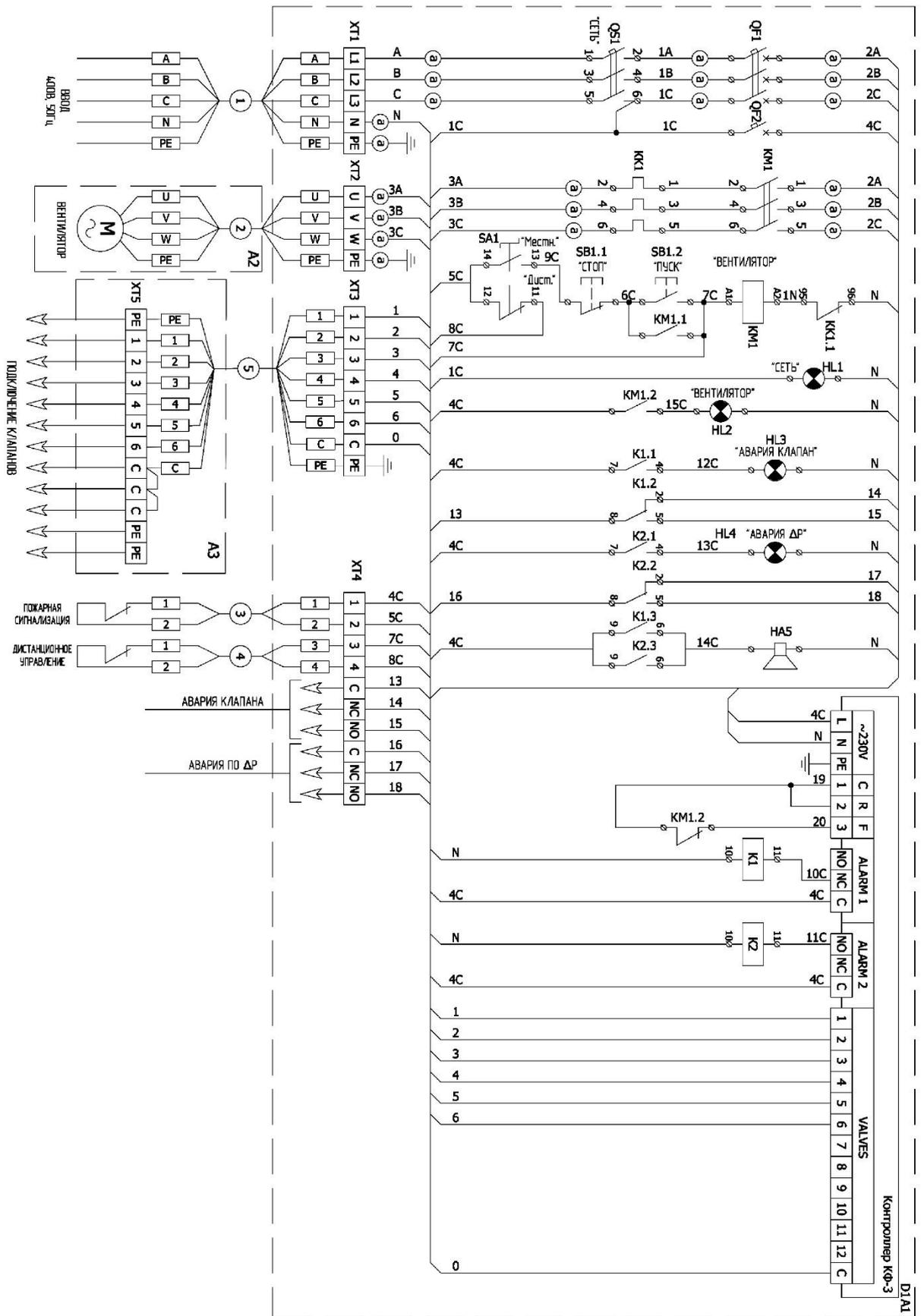
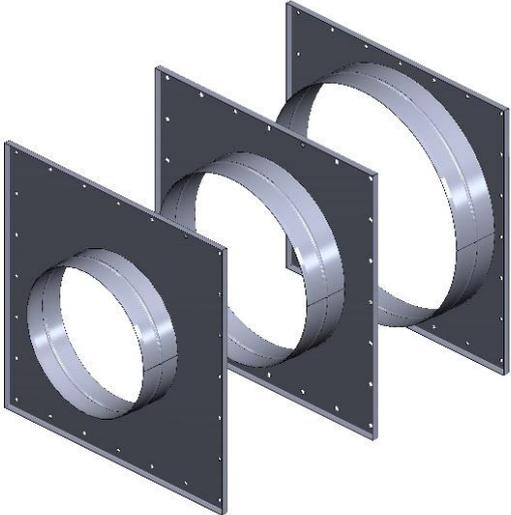
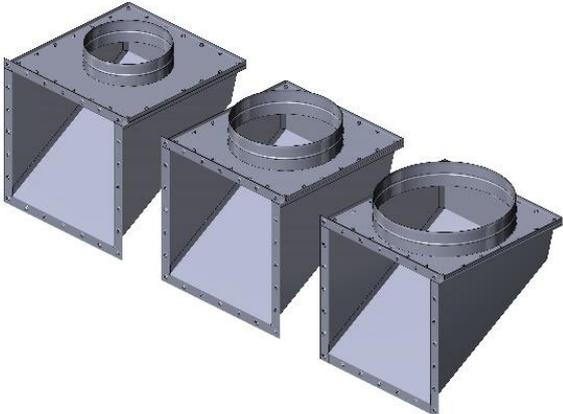
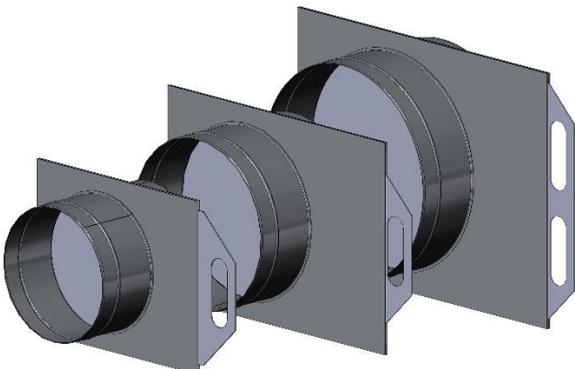


Рисунок Б.2 – Схема фильтра MDV-6X-FX-XX20-WP

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Фасонные изделия для подключения фильтра к вентиляционной сети

(справочное)

Таблица В.1 – Перечень моделей фасонных изделий для подключения фильтра к вентиляционной сети

| Эскиз | Код | Модель | Наименование |
|---|-------|---------------|----------------------------------|
|  | 6987 | DC-MDV-0-315 | Соединительный патрубок 0° Ø315 |
| | 6928 | DC-MDV-0-400 | Соединительный патрубок 0° Ø400 |
| | 6929 | DC-MDV-0-500 | Соединительный патрубок 0° Ø500 |
|  | 6020 | DC-MDV-90-315 | Соединительный патрубок 90° Ø315 |
| | 6022 | DC-MDV-90-400 | Соединительный патрубок 90° Ø400 |
| | 6024 | DC-MDV-90-500 | Соединительный патрубок 90° Ø500 |
|  | 68559 | SD-315 | Заслонка шиберная d=315 |
| | 68561 | SD-400 | Заслонка шиберная d=400 |
| | 68568 | SD-500 | Заслонка шиберная d=500 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Подтверждение соответствия



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Акционерное общество "СОВПЛИМ"

Место нахождения: 195279, Россия, город Санкт-Петербург, шоссе Революции, 102, 2, Основной государственный регистрационный номер 1027804185001

Телефон: +78812335003 Адрес электронной почты: info@sovplym.spb.ru

в лице генерального директора Ханина Александра Мироновича

заявляет, что Оборудование газоочистное и пылеулавливающее: фильтры самоочищающиеся, согласно приложению № 1 на 1 листе

Изготовитель Акционерное общество "СОВПЛИМ"

Место нахождения: 195279, Россия, город Санкт-Петербург, шоссе Революции, 102, 2

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3646-040-05159840-2015 "Фильтры самоочищающиеся. Технические Условия"

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421

Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

протоколов испытаний №№ ДС11115, ДС11116, ДС11117 от 13.11.2019 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Лаборатория", сертификат о признании компетентности испытательной лаборатории РОСС RU.31218.ИЛ.00010

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Условия и сроки хранения стандартные при нормальных значениях климатических факторов внешней среды. Срок службы (годности) указан в эксплуатационной документации. Обозначения и наименования стандартов, включенных в перечни стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств": раздел 4 ГОСТ 31830-2012 "Электрофильтры. Требования безопасности и методы испытаний", ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 "Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования", разделы 4, 5, 7 и 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 7 ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний".

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.11.2024 включительно.



Ханин Александр Миронович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.ГА05.В.09444/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 13.11.2019