САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ КАССЕТНЫЙ ФИЛЬТР

MDB-2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАСПОРТ

Д02.00.00.00 РЭ

АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, корп. 2
Тел.: +7 (812) 33-500-33
e-mail: info@sovplym.com
https://www.sovplym.ru

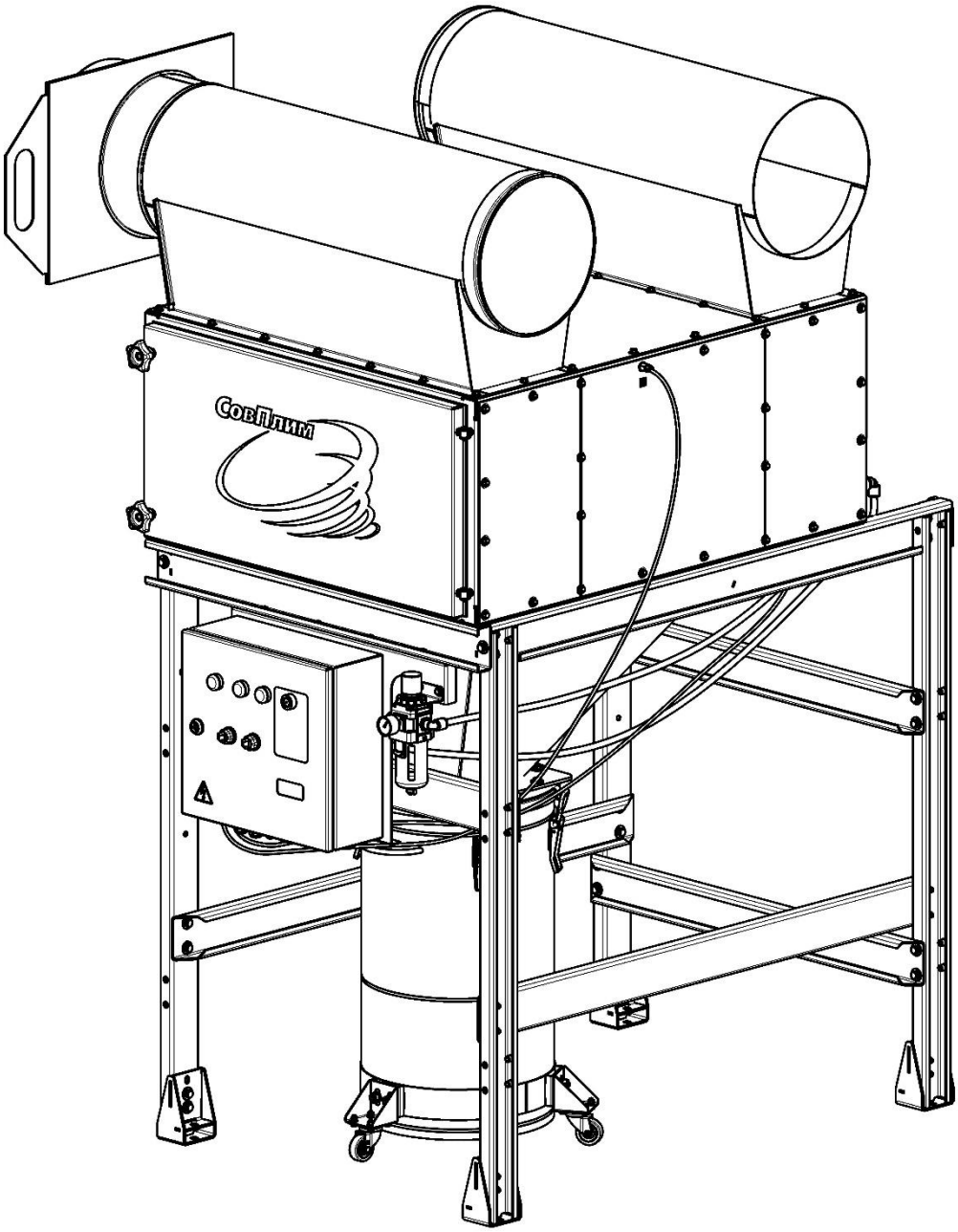
Содержание

ВВЕДЕНИЕ....3
1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ....4
1.1 Назначение....4
1.2 Условное обозначение моделей фильтра....4
1.3 Особенности конструкции....4
1.4 Основные технические данные и характеристики....5
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ....8
2.1 Основная комплектация....8
2.2 Дополнительные комплектующие....8
3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА....9
3.1 Устройство фильтра....9
3.2 Принцип работы....9
3.3 Управление работой....10
3.4 Описание дополнительного оборудования....12
4 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ....14
5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ....15
5.1 Общие указания....15
5.2 Указания по монтажу опоры....15
5.3 Монтаж префильтра BPF (BPF-S)....16
5.4 Монтаж вентилятора FD....17
5.5 Монтаж пульта управления и подключение электропитания и заземление....17
5.6 Подключение вентилятора....19
5.7 Монтаж заслонки....19
5.8 Подготовка к использованию....20
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ....21
6.1 Подготовка к пуску и порядок работы фильтра....21
6.2 Настройка контроллера....22
6.3 Инструкция по предварительному запылению картриджей....22
6.4 Инструкция по регулировке расхода воздуха....23
6.5 Обслуживание фильтра....23
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ....26
8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ....27
9 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ....28
10 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ....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....32
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема электрическая подключения фильтра....35
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Подтверждение соответствия....36

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 кассетного фильтра MDB-2 (далее – фильтр).

РЭ совмещено с Паспортом и содержит основные сведения об изделии, о сроке его службы, свидетельство о приёмке, информацию о гарантии, сведения об утилизации и пр., в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей технической документации.

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



(вариант комплектации)

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Назначение

1.1.1 Фильтр специально разработан 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 Фильтр предназначен для промышленной эксплуатации на предприятиях машиностроительной, металлообрабатывающей, металлургической, химической, горнодобывающей, электронной, пищевой, фармацевтической и других отраслей промышленности. Фильтры могут применятся в механических мастерских профессиональных учебных заведений.

1.1.3 Возможность применения фильтра для определённого процесса, а также дополнительное оборудование и опции к фильтру в обязательном порядке должны согласовываться со специалистами завода-изготовителя.

1.1.4 Фильтр рассчитан на продолжительную работу в закрытых помещениях при следующих климатических условиях:

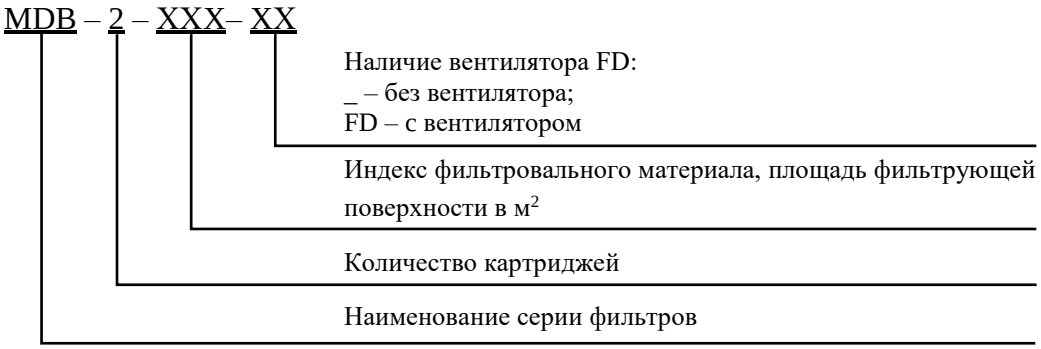
– температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 45 °С;

– 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 фильтров:



1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации самоочищающегося кассетного фильтра серии MDB по ТУ 3646-018-05159840-2015 с двумя фильтровальными элементами типа CART-D12, с вентилятором FD.

«Самоочищающийся кассетный фильтр MDB-2-D12-FD ТУ 3646-018-05159840-2015»

1.3 Особенности конструкции

1.3.1 Фильтр представляет собой металлическую сборную установку, состоящую из фильтровального блока, воздуховодов, опорной конструкции и системы регенерации фильтровальных элементов.

1.3.2 Корпус фильтровального блока состоит из стального каркаса и наружных панелей, внутри разделён при помощи стальной перегородки на зоны неочищенного и очищенного газа.

1.3.3 Цилиндрические фильтровальные элементы (далее – картриджи) имеют гофрированную фильтрующую поверхность, что обеспечивает оптимальное соотношение габаритных размеров и площади фильтрации. Фильтровальный материала картриджей имеет

рифлёную поверхность, что увеличивает его жёсткость, не позволяет под давлением схлопываться складкам гофра и сохраняет активной бóльшую площадь фильтрации.

1.3.4 Для обслуживания различных технологических процессов картриджи изготавливаются в нескольких исполнениях, отличающихся по площади фильтрующей поверхности и по типу фильтровального материала.

1.3.5 Регенерация картриджей осуществляется за счёт обратной продувки импульсами сжатого воздуха при помощи автоматической пневматической системы. Внутри каждого картриджа устанавливается вставка-рассекатель для повышения эффективности встряхивания и равномерного отделения пыли со всей поверхности картриджа, а также для снижения расхода сжатого воздуха.

1.3.6 Регламентацию процесса очистки выполняют специальный элемент управления – контроллер, входящий в состав пульта управления. При помощи встроенного дифманометра контроллер запускает очистку картриджей при достижении определённого значения перепада давления – ΔP функция.

1.3.7 Универсальная конструкция соединительных патрубков позволяет подсоединять воздуховоды вентиляционной сети к фильтру слева либо справа, в зависимости размещения в производственном помещении.

1.3.8 Дополнительно фильтр может оснащаться вентилятором со специальным патрубком для подсоединения к выходному отверстию фильтровального блока – комплект FD.

1.4 Основные технические данные и характеристики

1.4.1 Основные технические характеристики фильтра MDB-2 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	**Значение параметра**
Расход очищаемого воздуха, $м^3/ч$	600 – 2000
Максимальная концентрация пыли на входе , $г/м^3$	≤ 2*
Площадь фильтрующей поверхности (для картриджей площадью 12 $м^2$), $м^2$	24
Количество картриджей, шт.	2
Класс чистоты сжатого воздуха по ГОСТ Р ИСО 8573-1	[2 : 3 : 0]
Расход сжатого воздуха, л свободного воздуха в минуту: – при заводских настройках; – для нагруженного режима	 100 300
Давление сжатого воздуха (рабочее), МПа (бар)	0,5 – 0,55 (5,0 – 5,5)
Напряжение питания фильтра (частота), В (Гц)	230 (50)
Потребляемая мощность пульта управления, Вт	100
Автомат защиты двигателя, А	6 – 10
Напряжение питания электромагнитного клапана, В	~24
Температура очищаемого газовоздушного потока, °С	до 80
Пылесборник: – габариты общие, мм – габариты без колёс, мм – ёмкость, л	 Ø 572 x 698 Ø 370 x 657 70
Масса фильтра с вентилятором FD (не более), кг	280
Масса фильтра (не более), кг	210

Примечание – *При обслуживания технологических процессов с начальной концентрацией пыли более 2 $г/м^3$ рекомендуется применять устройства предварительной очистки воздуха (прямоточный циклон серии ЦПО, вертикальный пресепаратор серии VPS, пр.).

1.4.2 Модели картриджей, применяемых в фильтре, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модель	Индекс/ Материал	Класс фильтрации	Область применения	Особенности
Стандартные картриджи с площадью фильтрующей поверхности 12 м²				
CART-D12	**D** / Полиэстер	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Сварочные аэрозоли, в т. ч. от сварки под флюсом, замасленных или обработанных антипригарными составами деталей. Пыль с незначительными следами масла и аналогичных субстанций.	Обязательно предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж). Для сварки замасленных или обработанных антипригарными составами деталей рекомендуется регулярное повторное запыление.
			Пыли различные с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж)
CART-T12	**T** / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1	Сухие сварочные аэрозоли. Сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется.
CART-TC12	**TC** / Полиэстер с PTFE мембраной, алюминиевым покрытием	E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1	Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд. Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется
CART-C12	**C** / Полиэстер с алюминиевым покрытием	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Различные виды сухой пыли с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд. Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж)
Картриджи с увеличенной площадью фильтрующей поверхности, 15 м². Применяются только для процессов с низкой начальной концентрацией пыли				
CART-D15	**D** / Полиэстер	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Сварочные аэрозоли, в т. ч. от сварки под флюсом, замасленных или обработанных антипригарными составами деталей. Пыль с незначительными следами масла и аналогичных субстанций.	Обязательно предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж). Для сварки замасленных или обработанных антипригарными составами деталей рекомендуется регулярное повторное запыление.
			Пыли различные с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 800 г на 1 картридж)
CART-T15	**T** / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1	Сухие сварочные аэрозоли. Сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется.

Продолжение таблицы 2

Модель	Индекс/ Материал	Класс фильтрации	Область применения	Особенности
CART-C15	**C** / Полиэстер с алюминиевым покрытием	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Различные виды пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Рекомендуется предварительное запыление средством Preco-N (не менее 500 г на 1 картридж)
Специальный картридж площадью фильтрующей поверхности 10 м². Для тяжёлых режимов работы				
CART-T10	T / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1	Сухие сварочные аэрозоли, возгоны, паяльные дымы. Сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Тяжёлый режим работы – начальная концентрация пыли более 2 г/м³, 3-сменный режим работы, и т.д.). Предварительное запыление не требуется

Примечания – Подбор типа картриджа для обслуживания определённого технологического процесса рекомендуется выполнять совместно со специалистами завода-изготовителя.

1.4.3 Характеристики вентилятора FD, применяемого совместно с фильтром, приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модель вентилятора	Оптимальный режим работы		Электродвигатель			
	Полное давление, Па	Произво-ть, м³/ч	Мощность кВт	Напряжение, В	Частота тока, Гц	Синхронная частота вращения, об/мин
FD-4700*	2200 – 800	800 – 3500	2,2	400	50	3000
FD-6000	2450 – 1000	1000 – 5000	4,0	400	50	3000

Примечание – Подбор вентилятора для конкретного технологического процесса рекомендуется проводить совместно со специалистами завода-изготовителя.

*Для подключения данного вентилятора к пульту управления требуется замена тепловой защиты. Необходимо проконсультироваться со специалистом завода-изготовителя.

1.4.4 Рекомендации по расходу воздуха на один картридж площадью фильтрации 12 м² для некоторых наиболее распространённых процессов приведена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование процесса	Рекомендуемый расход воздуха*, м³/час	Рекомендуемый тип картриджа CART
Начальная концентрация пыли на входе не должна превышать 2 г/м³		
Сварка	500	D12 + Preco-N
	800	T12
Плазменная резка	430 – 500	T12
Лазерная резка	500 – 580	T12
Газовая резка	580	T12
Напыление металлов	300 – 500	T12
Дробеструйная, пескоструйная обработка	750	T12, D12
Шлифовка металлов	500 – 750	T12, D12 + Preco-N
Резка и шлифовка стеклопластика, ПВХ и аналогичных материалов	500 – 800	TC12, C12

Примечание – *Указанные значения расхода воздуха являются приблизительными и требуют уточнения с учётом особенностей технологического процесса, дисперсного состава и свойств пыли.

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

1.4.5 Габаритные размеры и схема подключения пневматики фильтра, а также схема строповки фильтров при транспортировании приведены в приложении А.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Основная комплектация

2.1.1 Фильтр поставляется в собранном виде. Перечень изделий, входящих в основную комплектацию фильтров, приведён в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Фильтр в сборе	1
2	Наклейка "Инструкция"	1
3	Уплотнение HORDA-D, м	50
4	Заслонка шиберная SD-315	1
5	Заглушка Ø 315	2
6	Влагомаслоотделитель	1
7	Пульт управления в комплекте	1
8	Лента ТПЛ-50	1
9	Саморез 4,2х16	20
10	Руководство по эксплуатации (Паспорт)	1
11	Упаковка фильтра	1

2.2 Дополнительные комплектующие

2.2.1 Дополнительные комплектующие не входят в стандартную комплектацию, заказываются исходя из потребностей заказчика, подбор комплектующих осуществляется совместно со специалистами завода-изготовителя.

2.2.2 К дополнительным комплектующим относятся:

– вытяжной отдельностоящий вентилятор. Характеристики вентилятора подбираются в зависимости от расхода воздуха, общего сопротивления сети и других особенностей;

– пускатель с тепловым реле и дополнительным контактом, либо преобразователь частоты, соответствующие мощности электродвигателя вентилятора. Дополнительный контакт требуется для автоматического пуска цикла очистки фильтра после остановки вентилятора;

– средство предварительного запыления Preco-N, поставляется в мешках по 1 и 12 кг;

– фильтр предварительной очистки BPF, BPF-S;

– заслонка шиберная GV-200 для установки на бункер выгрузки пыли;

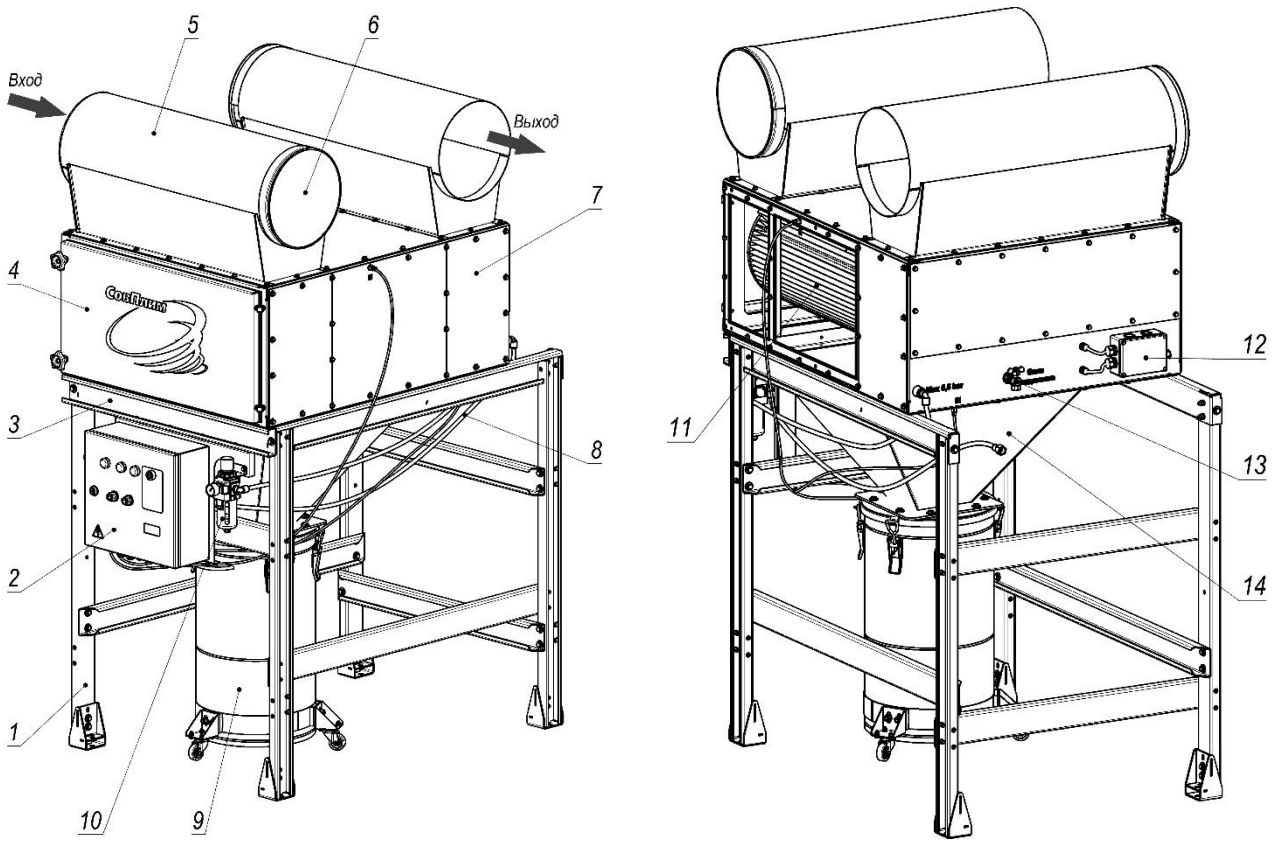
– компрессор сжатого воздуха (в случае отсутствия стационарной сети сжатого воздуха).

– для моделей фильтра MDB-FD отдельно заказываются комплект FD и вентилятор FD.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА

3.1 Устройство фильтра

3.1.1 Общий вид и состав фильтра показаны на рисунке 1.



1 - опора;
2 - пульт управления;
3 - рама;
4 - дверь для обслуживания
5 - патрубок входной;
6 - заглушка;
7 - корпус фильтровальной камеры;
8 - пневмосистема;
9 - пылесборник;
10 - влагомаслоотделитель;
11 - картридж;
12 - коробка клеммная;
13 - кран для сброса давления из ресивера;
14 - бункер выгрузки пыли

Рисунок 1

3.2 Принцип работы

3.2.1 Воздушно-пылевой поток из воздуховода вентиляционной сети через входной патрубок (рисунок 1, поз. 5) всасывается в фильтровальную камеру под действием разрежения, создаваемого вытяжным вентилятором.

3.2.2 На входе в фильтровальную камеру поток огибает защитный отбойник, который задерживает крупные частицы загрязнений, не допуская их попадание на фильтровальные элементы. В фильтровальной камере благодаря отбойнику воздух равномерно распределяется и проходит сквозь фильтровальный материал картриджей (поз. 11). Мелкодисперсные загрязнения оседают на их поверхности, а очищенный воздух направляется в «чистую» камеру и через выходной патрубок поступает в воздуховод вентиляционной сети.

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

3.2.4 Очистка запылённых картриджей осуществляется обратной продувкой импульсами сжатого воздуха. Процесс очистки автоматизирован. Алгоритмом очистки управляет контроллер с ΔР-функцией, входящий в состав пульта управления (поз. 2). Контроллер определяет перепад давления (ΔР) между камерами неочищенного и очищенного воздуха при помощи встроенного электронного дифференциального манометра. При достижении определённого уровня ΔР запускается очистка.

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

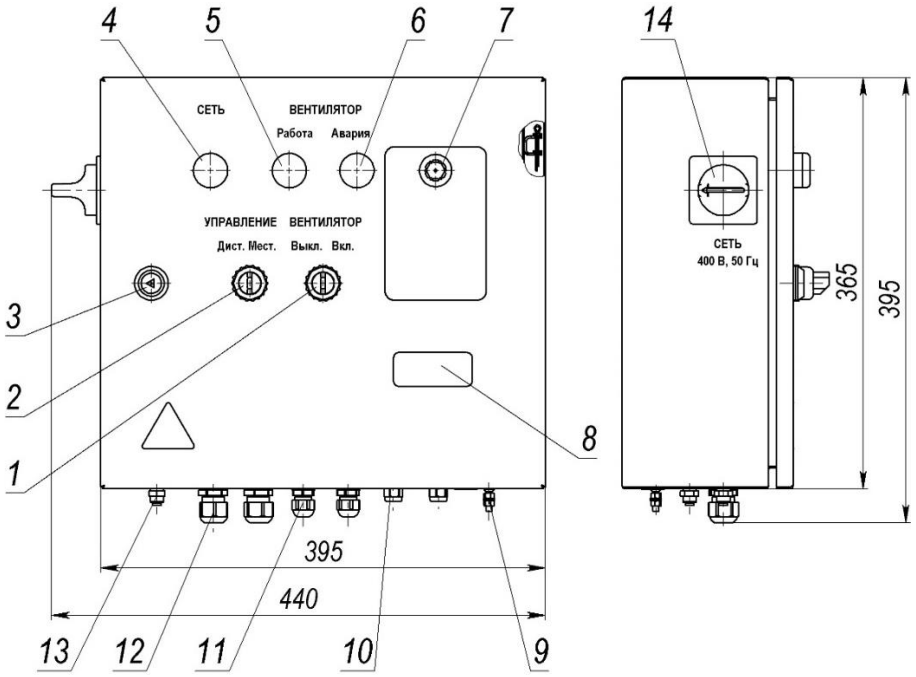
3.2.6 В результате импульсной продувки осевшие на поверхности картриджей частицы отделяются и осыпаются через бункер выгрузки пыли (поз. 14) в пылесборник (поз. 9).

3.2.7 Сжатый воздух к фильтру может подаваться от заводской сети сжатого. Для защиты картриджей от загрязнений и влаги, присутствующих в сжатом воздухе, применяется влагомаслоотделитель (далее – ВМО), установленный на корпусе фильтра (поз. 10).

Примечание – Если в помещении, где будет эксплуатировать фильтр, сеть сжатого воздуха не предусмотрена, то компрессор для сжатого воздуха требуемой производительности заказывается как дополнительное комплектующее.

3.3 Управление работой

3.3.1 Управление работой фильтра осуществляется при помощи пульта управления. Общий вид и расположение элементов управления показаны на рисунке 2.



1 - выключатель вентилятора;
2 - переключение на дистанционное управление;
3 - замок дверцы;
4 - светоиндикатор включения сети;
5 - светоиндикатор работающего вентилятора;
6 - светоиндикатор АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОР;
7 - звуковой индикатор;
8 - окно для дисплея встроенного контроллера;
9 - заземление;
10 - ввод кабельный для кабеля диаметром 4,6-7,6 мм;
11 - ввод кабельный для кабеля диаметром 6-10 мм;
12 - ввод кабельный для кабеля диаметром 9-14 мм;
13 - вводы пневмотрубок к датчику давления контроллера;
14 - выключатель нагрузки

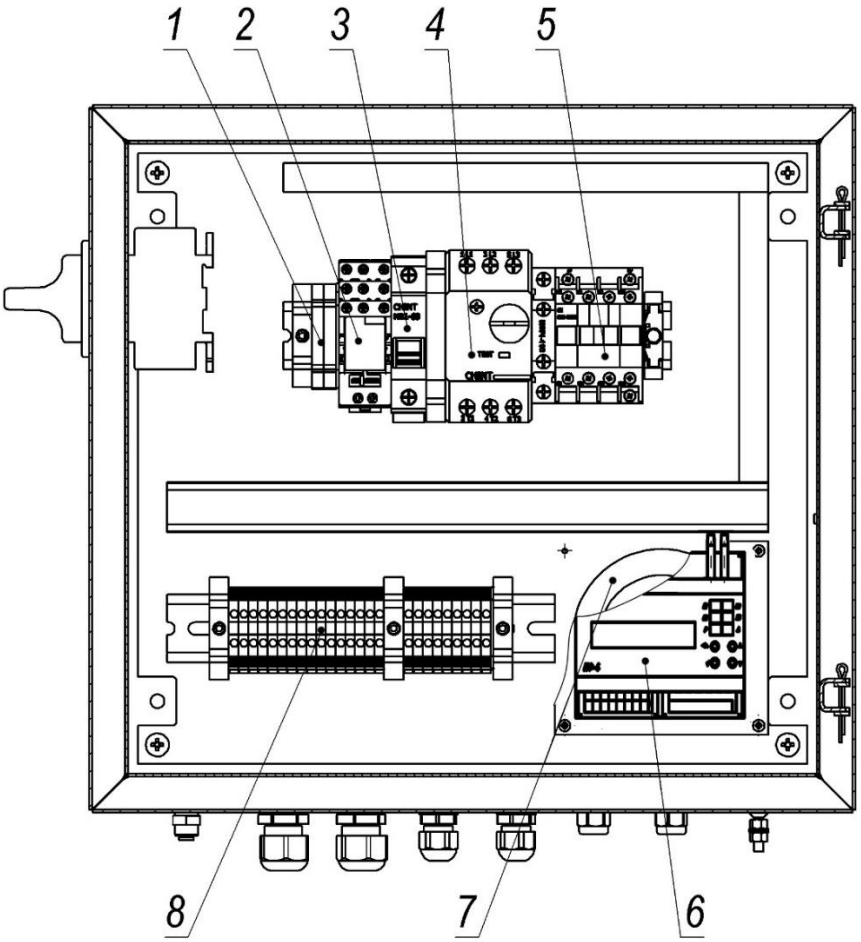
Рисунок 2

3.3.2 Описание функций элементов управления приведены в таблице 6.

Таблица 6

№ поз. Рис. 2	Тип элемента	Обозначение	Функция
1	Выключатель	ВЕНТИЛЯТОР Выкл./Вкл.	Запуск/остановка подключённого вентилятора
2	Переключатель	I/O	Переключает локальный и дистанционный запуск вентилятора
4	Световой индикатор	СЕТЬ	Указывает на наличие электропитания на пульте управления
5	Световой индикатор	РАБОТА	Указывает на работающий вентилятор
6	Световой индикатор	ВЕНТИЛЯТОР АВАРИЯ	Указывает на неисправность вентилятора
7	Звуковой индикатор	-	Указывает на критическое состояние картриджей

3.3.3 Расположение компонентов внутри пульта управления показаны на рисунке 3.



1 - предохранитель (плавкая вставка);
2 - реле промежуточное;
3 - автоматический выключатель;
4 - автомат защиты двигателя;
5 - контактор;
6 - контроллер;
7 - трансформатор (расположен под контроллером);
8 - клеммная колодка

Рисунок 3

3.4 Описание дополнительного оборудования

3.4.1 **Комплект FD** – специальные узлы предназначенные для установки вентиляторов FD на фильтровальном блоке. В комплект входят: патрубок для соединения вентилятора с фильтром, кронштейн и крепёжные изделия для крепления вентилятора на корпусе фильтровального блока. Пример установки вентилятора на фильтре показан на рисунке 4.

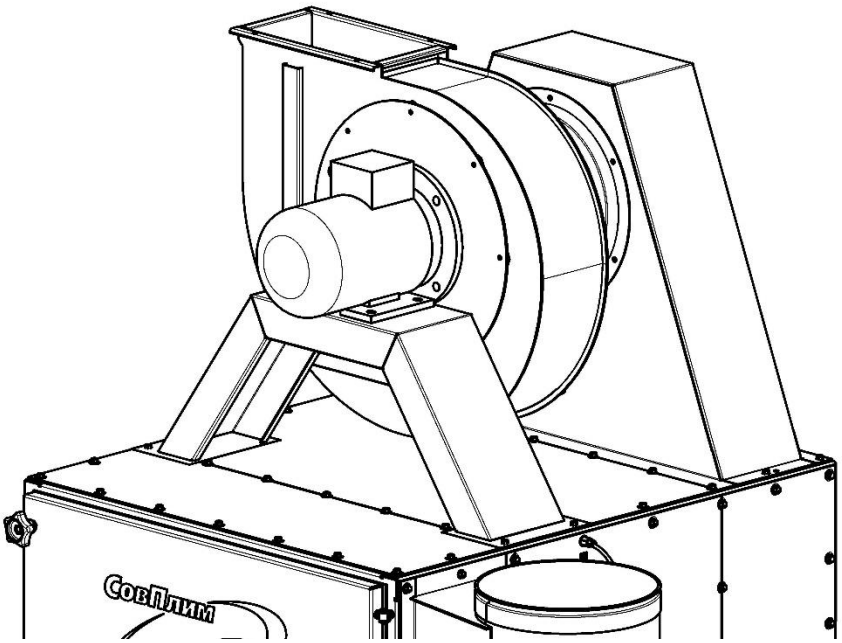


Рисунок 4

3.4.1 **Глушитель для вентилятора** – дополнительный узел, который предназначен для снижения уровня шума от работающего вентилятора. Глушитель служит для распределения воздушного потока и уменьшения его скорости, что позволяет снизить аэродинамический шум, создаваемый вентилятором.

Общий вид и пример крепления глушителя показаны на рисунке 5.

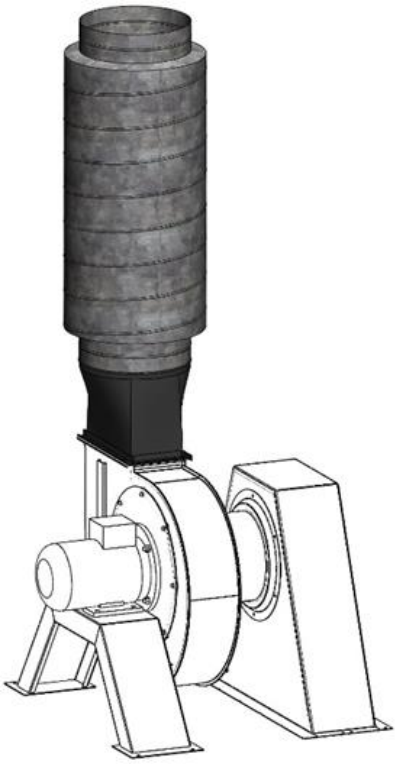
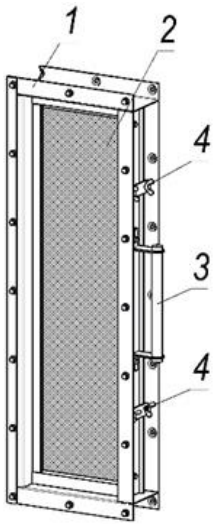


Рисунок 5

3.4.2 **Фильтр предварительной очистки BPF, BPF-S** (далее – префильтр) предназначенный для улавливания крупных искр и частиц пыли, окалины, стружки и прочих загрязнений, попадание которых на картридж может вызвать его преждевременный выход из строя.

Префильтр устанавливается после входных патрубков Inlet/outlet на входном отверстии фильтра. Префильтр представляет собой стальной корпус со сменным сетчатым картриджем. При необходимости для очистки либо для замены сетчатый картридж можно вынимать.

Общий вид и составные части префильтра показан на рисунке 4.



1 - корпус;
2 - прижимная планка с ручкой;
3 - винт-барашек;
4 - картридж

Рисунок 6

ВНИМАНИЕ! Префильтрs **BPF, BPF-S** не предназначенs для снижения начальной концентрации пыли и не является искрогасителем. Если в обслуживаемом технологическом процессе возможно образование искр, перед фильтром необходимо устанавливать искрогасящие устройства.

3.4.3 **Заслонка шиберная GV-200** – дополнительный узел, предназначенный для перекрывания отверстия бункера выгрузки пыли, устанавливается на его выходном отверстии. Заслонка препятствует подсосу воздуха и позволяет выполнять очистку пылесборника работающего фильтра.

Применение заслонки рационально при высоконагруженных технологических процессах, где требуется часто очищать пылесборник без остановки процесса фильтрации.
Общий вид заслонки шиберной показан на рисунке 7.

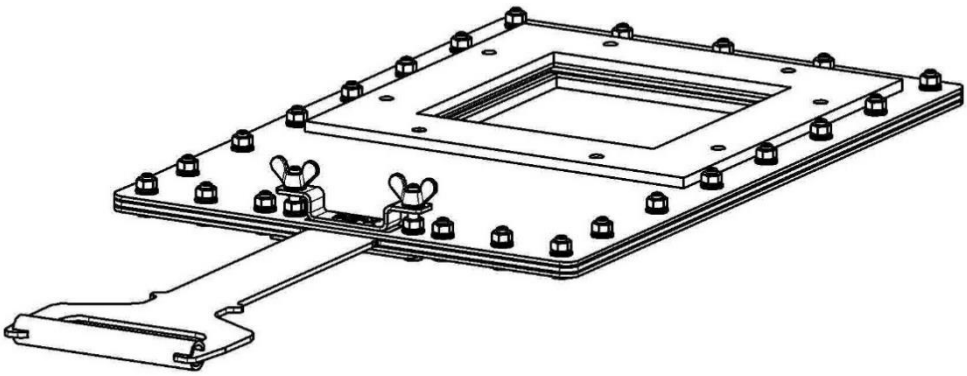


Рисунок 7

4 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе с фильтром допускается 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 Перед эксплуатацией фильтра необходимо проверить защитное заземление.

4.6 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.

4.7 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.

4.8 В местах установки фильтра должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания.

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 кран сброса давления на задней стенке фильтра.

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 Общие указания

5.1.1 Монтаж фильтра должен осуществляться квалифицированным персоналом с соблюдением всех инструкций по технике безопасности в соответствии с типом выполняемых работ.

5.1.2 При планировании размещения фильтра должны быть учтены его габариты, а также проходы для технического обслуживания и наладки. Для установки фильтра необходимо подготовить площадку с учётом зоны его обслуживания, которая должна составлять не менее 1500 мм перед дверьми фильтра и технологические проходы не менее 600 мм с боку и сзади фильтра.

5.1.3 Фильтры устанавливаются в вентиляционной системе в следующей последовательности:

– вентиляционная сеть;

– фильтр;

– вытяжной вентилятор.

5.1.4 Если начальная концентрация пыли превышает допустимую (2 г/м³), либо имеется вероятность попадания в фильтр искр, перед фильтром требуется установить сепаратор, циклон предварительной очистки, либо искроуловитель.

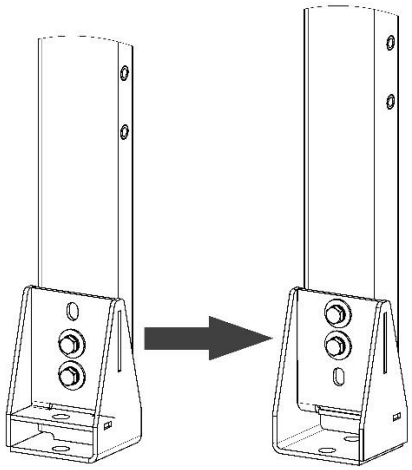
5.1.5 Фильтр поставляется в собранном виде. Перед установкой необходимо освободить фильтр и его составные части от упаковочных материалов. Распакованные изделия необходимо проверить на отсутствие повреждений и удостовериться в наличии всех комплектующих.

При обнаружении несоответствия необходимо сообщить поставщику. Использовать устройство до устранения несоответствия не допускается.

5.2 Указания по монтажу опоры

5.2.1 Установить фильтр на подготовленную площадку и зафиксировать анкерными болтами (не входят в комплект поставки). Монтажная разметка приведена в приложении А. Тип анкерного болта подбирается в зависимости от материала поверхности площадки, на которую устанавливается фильтр.

5.2.2 В случае использования для выгрузки пыли заслонки шиберной GV-200 перед монтажом фильтра на регулируемых опорах необходимо переставить пяту, как показано на рисунке 8.



без заслонки шиберной **с заслонкой шиберной**

Рисунок 8

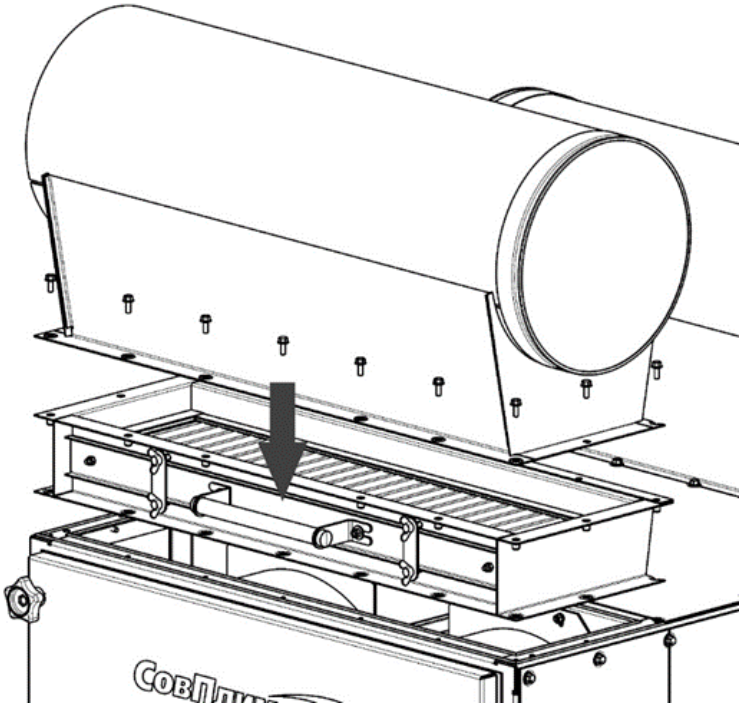
5.3 Монтаж префильтра BPF (BPF-S)

5.3.1 Демонтировать входной патрубок с фильтровального блока, на входном отверстии установить префильтр BPF (BPF-S) (в комплект поставки не входит. заказывается отдельно), крепить болтами М6х16 (рисунок 9).

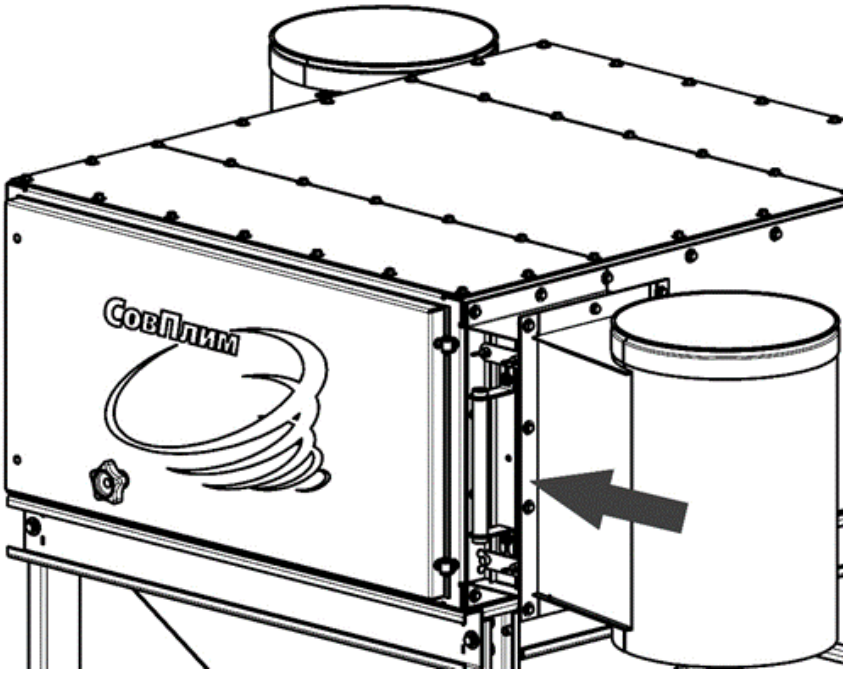
5.3.2 На внешней стороне корпуса префильтра с двух сторон от отверстий наклеить уплотнение.

5.3.3 Установить на внешней стороне префильтра входной патрубок, закрепить болтами М6х16.

5.3.4 Подсоединить к входному патрубку воздуховод вентиляционной сети, стыки герметизировать.



BPF

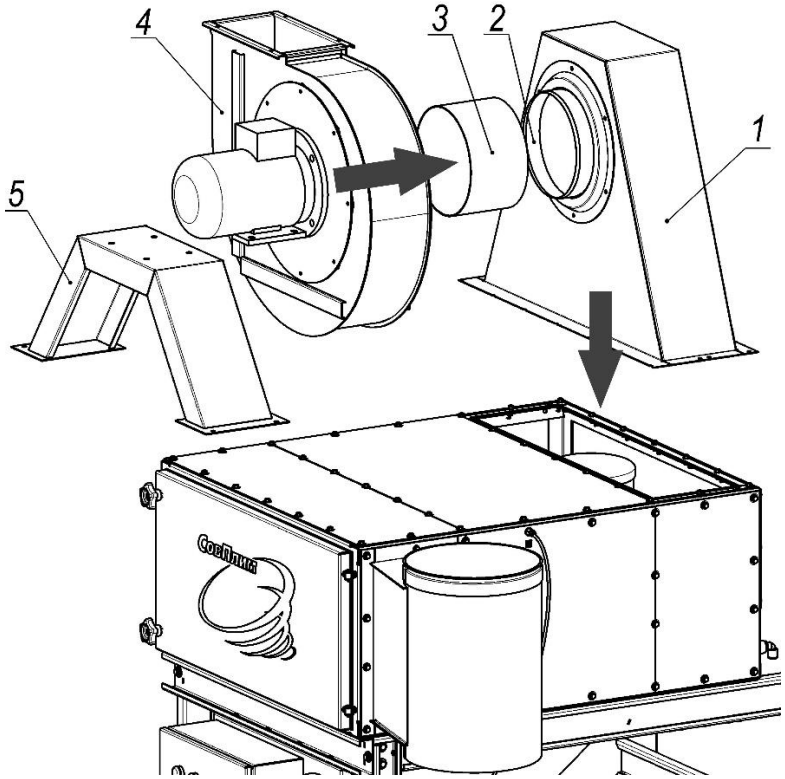


BPF-S

Рисунок 9

5.4 Монтаж вентилятора FD

5.4.1 Для модели фильтра MDB-2-FD на верхней поверхности при помощи комплекта FD установить вентилятор FD, как показано на рисунке 10.



1 - корпус воздуховода;
2 - патрубок соединительный;
3 - гибкий воздуховод;
4 - вентилятор;
5 - подставка вентилятора

Рисунок 10

5.4.2 Для крепления корпуса воздуховода поз. 1, патрубка соединительного и подставки вентилятора поз. 3 использовать болты М6х16, для крепления вентилятора на подставке болты М10х35, входящие в комплект FD.

5.5 Монтаж пульта управления и подключение электропитания и заземление

5.5.1 Установить на раму основании фильтра кронштейн пульта управления (входит в комплект пульта управления). Для этого совместить три отверстия на торцевой грани кронштейна с тремя отверстиями на основании фильтра, как показано на рисунке 11, крепить болтами М6х16 (входят в комплект пульта управления).

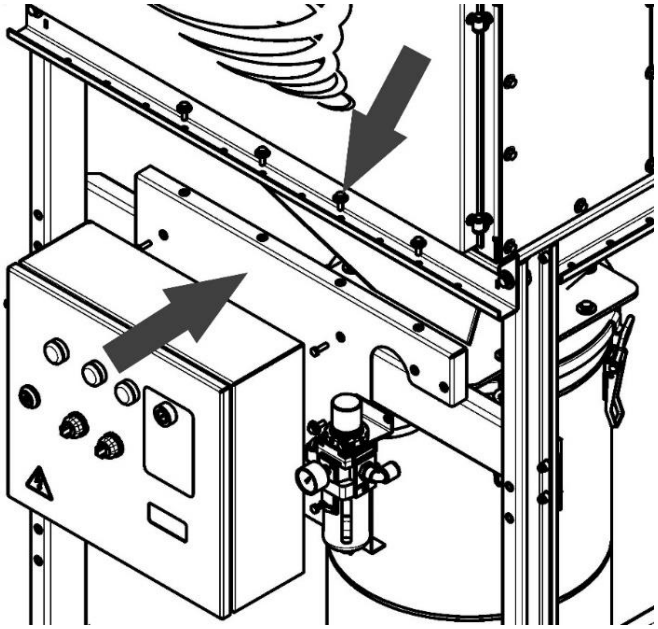
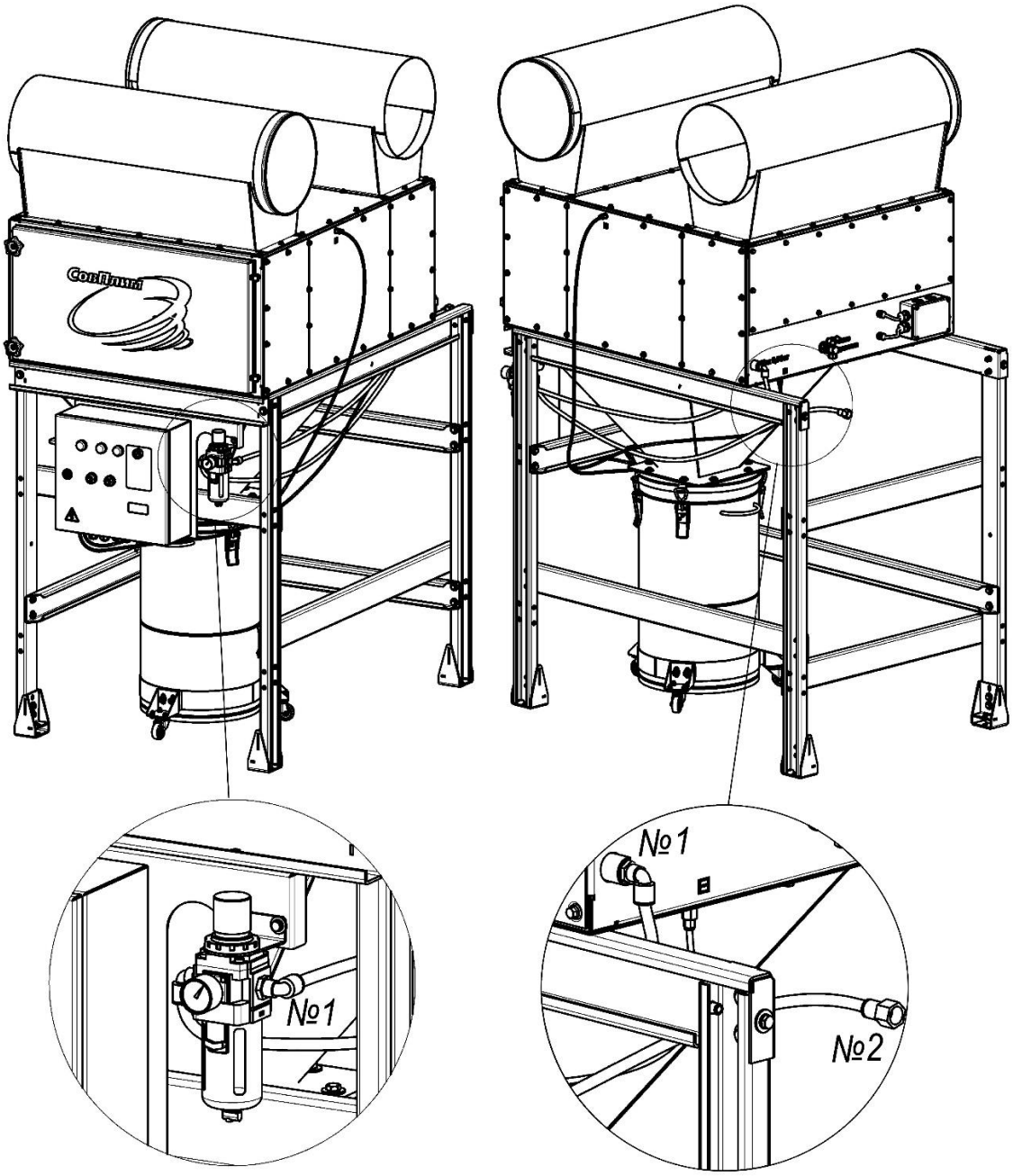


Рисунок 11

5.5.2 Установить на кронштейн пульт управления, закрепить болтами М6х20 (входят в комплект пульта управления).

5.5.3 Установить на кронштейн ВМО, закрепить болтами М6х20 (входят в комплект ВМО).

5.5.4 Подсоединить фильтр к системе сжатого воздуха через ВМО, используя быстроразъёмные соединения (рисунок 12).



№1 – угловое быстроразъёмное соединение для нейлоновой трубки с наружным Ø 12 мм
№2 – прямое быстроразъёмное соединение для нейлоновой трубки с наружным Ø 12 мм

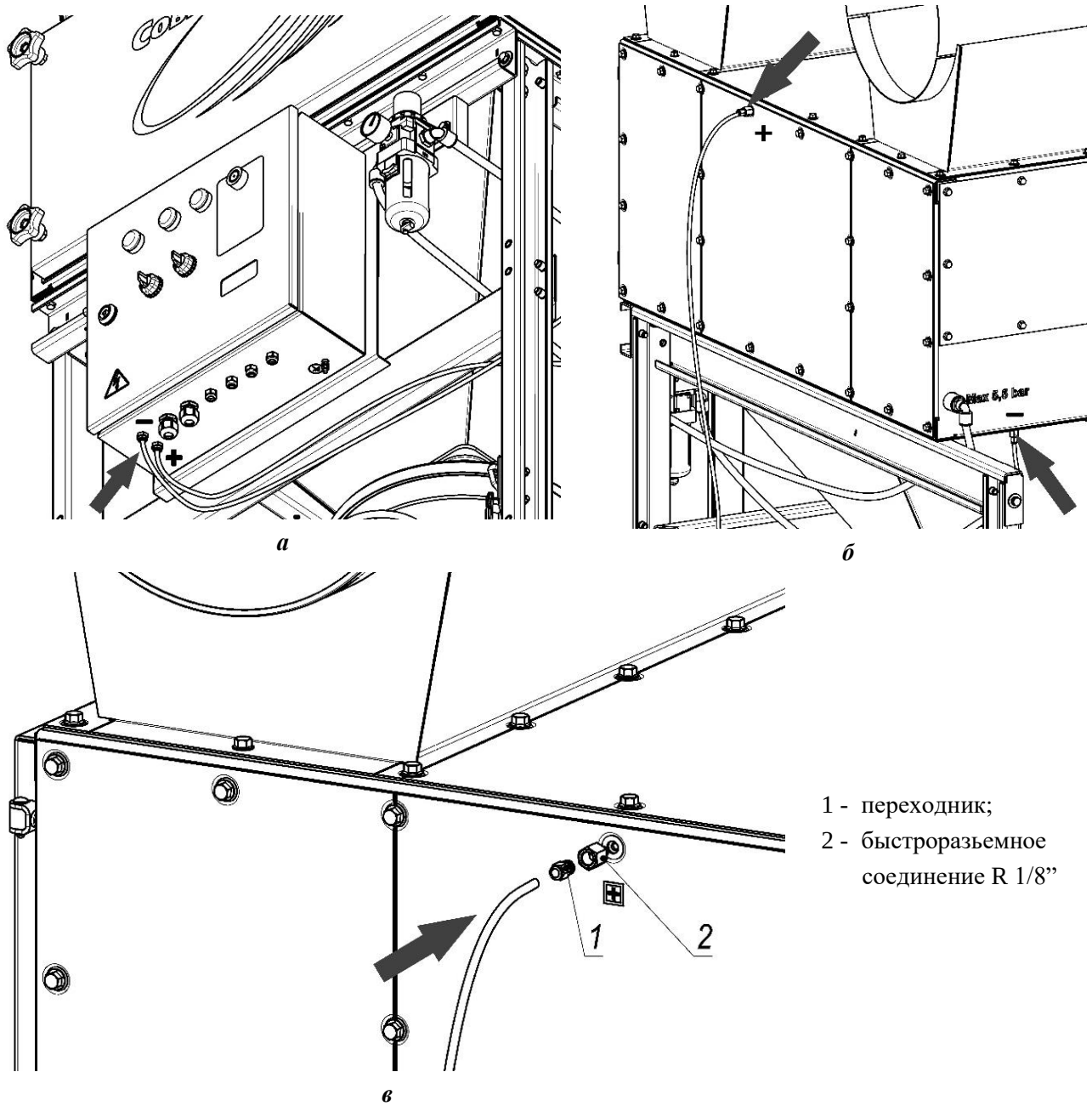
Рисунок 12

5.5.5 Входящий в состав пульта управления контроллер KF-4 оснащён встроенным дифманометром, который необходимо подключить к *грязной* «+» и *чистой* «-» зонам фильтра.

Для этого требуется отрезать пневмотрубки (входят в комплект кронштейна) на отрезки длиной, достаточной для соединения специальных выходов на пульте управления и отверстий в корпусе фильтра, показанных на рисунке 13.

Вместо двух болтов М6х16 ввинтить в отверстия в панелях наружных переходники (поз. 1).

Через быстроразъёмное соединение R 1/8” (поз. 2) подсоединить трубки к переходникам.



а *б* *в*

1 - переходник;
2 - быстроразъемное соединение R 1/8”

Рисунок 13

5.5.6 Подключить пульт согласно принципиальной электрической схеме, приведённой в приложении Б.

5.5.7 Заземлить фильтр. Для этого необходимо просверлить в основании одной из регулируемых опор отверстие под болт М8, зачистить место вокруг отверстия до металла, установить болт М8, присоединить к нему проводник, соединённый с заземляющим контуром производственного помещения, закрепить гайкой М8.

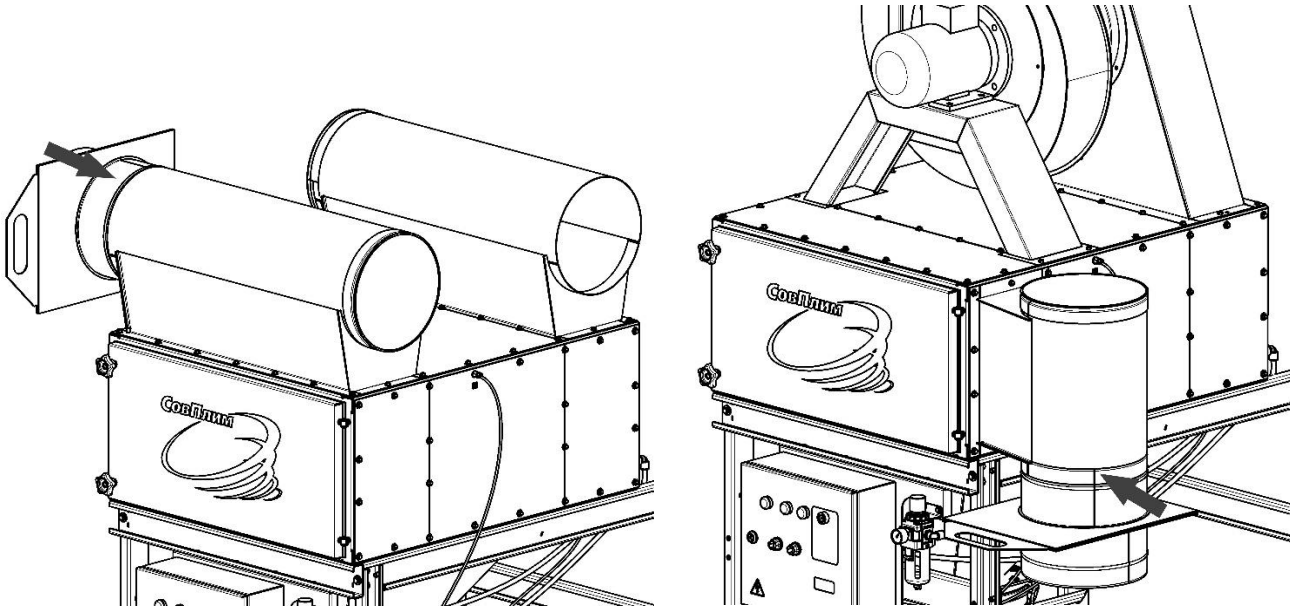
5.6 Подключение вентилятора

5.6.1 К пульту управления фильтра предусмотрено подключение вентилятора. Подключение вентилятора FD либо прочего подобранного вентилятора выполнить в соответствии со схемой, приведённой в приложении Б.

5.7 Монтаж заслонки

5.7.1 Установить на входном патрубке заслонку SD-315, как показано на рисунке 14. Расположить заслонку таким образом, чтобы обеспечить обслуживающему персоналу свободный доступ к шиберу заслонки.

5.7.2 Подсоединить воздуховод вентиляционной сети к патрубку заслонки, закрепить саморезами (не входят в комплект поставки фильтра), стыки герметизировать армированным скотчем.



без вентилятора FD с вентилятором FD

Рисунок 14

5.8 Подготовка к использованию

5.8.1 Проверить крепление пылесборника на выходном отверстии бункера выгрузки пыли (рисунок 15).

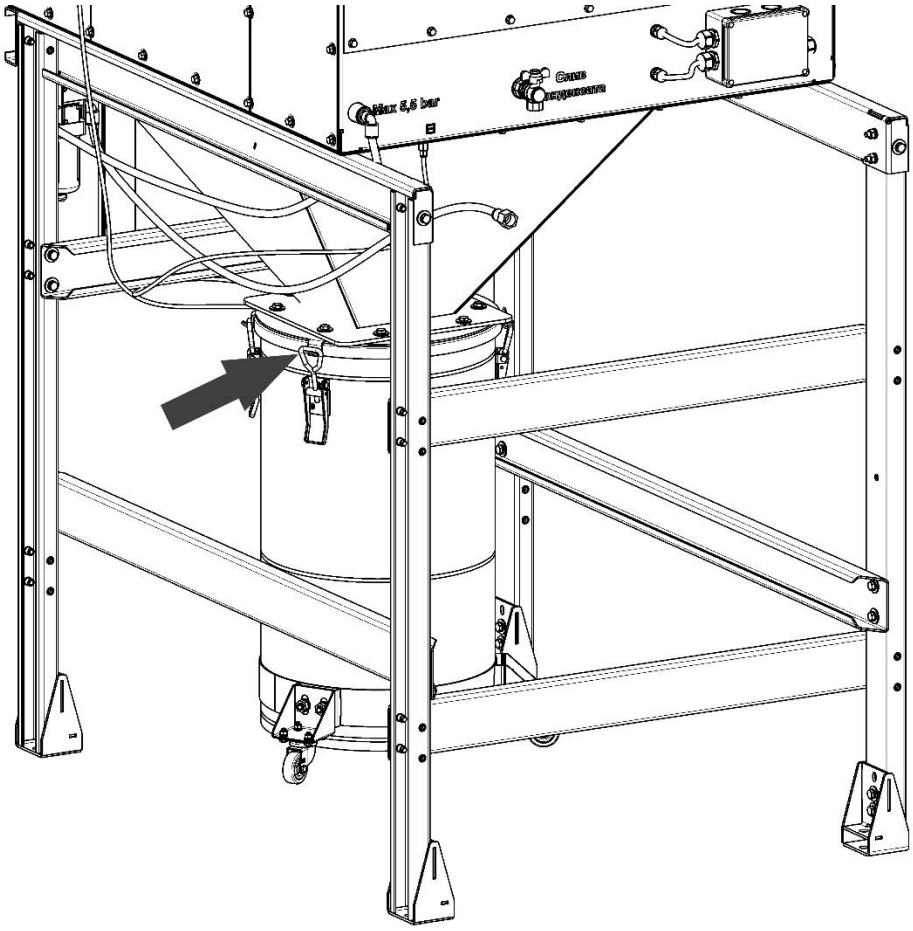


Рисунок 15

5.8.2 Проверить расположение картриджей в фильтровальной камере, контролировать плотность прилегания уплотнения к внутренней перегородке фильтра. Для фильтров, поставляемых с картриджами типа С, ТС (антистатическое исполнение), проверить крепление проводов заземления.

5.8.3 Затянуть гайки-ручки, которые крепят картриджи. Плотно закрыть дверь фильтровального блока.

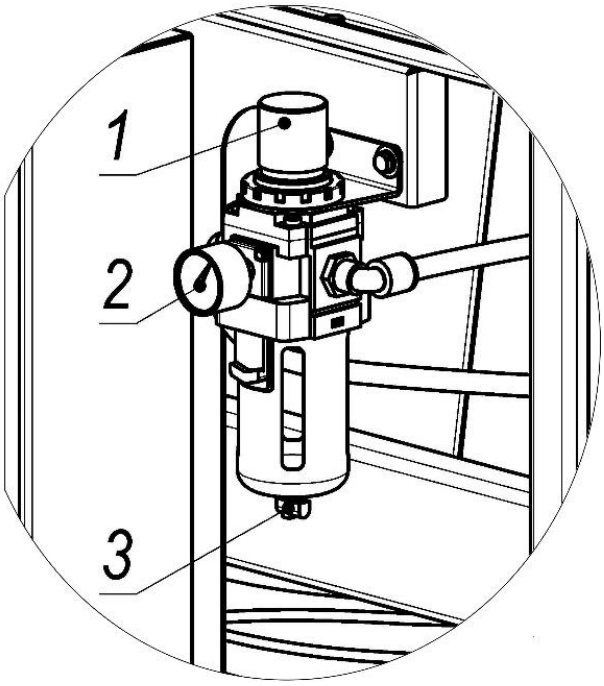
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Подготовка к пуску и порядок работы фильтра

6.1.1 Для запуска фильтра необходимо:

1) подать электропитание на пульт управления;

2) подать сжатый воздух на фильтр, проверить значение его давление по манометру ВМО (рисунок 16). Если уровень давления не соответствует 0,5 – 0,55 МПа (5,0 – 5,5 бар), регулировать до требуемого значения;



1 - регулировка давления;
2 - дифференциальный манометр;
3 - слив конденсата

Рисунок 16

3) включить вентилятор, подсоединённый к пульту управления, либо вентилятор вентиляционной сети.

6.1.2 Перед первым пуском фильтра необходимо провести процедуру предварительного запыления для картриджей типа С, D (таблица 3) либо регулировку расхода воздуха для картриджей типа Т, ТС, согласно инструкциям, приведённым в пунктах 6.2, 6.3.

6.1.3 Перед каждым пуском фильтра необходимо:

1) проверить отсутствие конденсата в колбе устройства ВМО, при необходимости конденсат слить;

2) проверить заполнение пылесборника, при необходимости очистить.

6.1.4 Для завершения работы фильтра необходимо:

1) отключить вентилятор, подсоединённый к пульту управления, либо вентилятор вентиляционной сети. При этом произойдёт автоматическое включение очистки картриджей – доочистка. Продолжительность доочистки зависит от установленного количества циклов очистки, задаётся при настройке контроллера, заводская настройка соответствует 10 циклам.

2) по завершению процесса доочистки перекрыть подачу сжатого воздуха;

3) прекратить подачу к фильтру электроэнергии.

Примечание – допускается не перекрывать подачу сжатого воздуха и электроэнергии при простое оборудования в межсменный период только при соблюдении правил пожаро- и электробезопасности.

6.2 Настройка контроллера

6.2.1 Система очистки фильтра управляется контроллером с универсальными заводскими настройками (таблица 4). Изменение настроек допускается только в случае обслуживания фильтром особо нагружённых технологических процессов.

6.2.2 Настройку контроллера должен выполнять квалифицированный персонал, изучивший данное руководство и прошедший инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

Таблица 7– Заводские настройки контроллера

Параметр	**Обозначение в меню контроллера**	**Значение**
Длительность импульса, мс	ДЛИТ. ИМП	300
Длительность паузы, с	ДЛИТ. ПАУЗЫ	20
Количество циклов	ЧИСЛО ЦИКЛОВ	10
Включение по перепаду давления ΔP, Па	dP ПУСК	1000
Отключение по перепаду давления ΔP – ΔP-ГИСТЕР, Па	dP ГИСТЕР.	200
Аварийная установка максимального перепада давления ΔP для картриджей , Па	dP ТРЕВ	1500 для D, C
		1800 для T, TC

ВНИМАНИЕ! Настройка контроллера проводится без подачи сжатого воздуха. Воздух из ресивера должен быть выпущен.

6.2.3 Контроллер скрыт под панелью управления. Для получения доступа к контроллеру панель необходимо демонтировать. При работе с панелью следует контролировать целостность электросоединений.

6.2.4 Общий вид и инструкция по настройке контроллера приведена в руководстве по эксплуатации этого устройства.

6.3 Инструкция по предварительному запылению картриджей

6.3.1 Процедура предзапыление проводится перед первым пуском фильтра и после замены картриджей. Процедура предзапыление проводится только для фильтров с картриджами типа C, D (таблица 3).

6.3.2 Для предварительного запыления картриджа необходимо:

1) выкатить пылесборник из-под фильтра;

2) перекрыть заслонку на входе фильтра;

3) подать напряжение на пульт управления и включить вентилятор;

4) в отверстие бункера выгрузки пыли с помощью лопатки подавать (подбрасывать) небольшими порциями средство предзапыления, до тех пор, пока в фильтр не всосётся весь объем средства;

5) вернуть пылесборник на место, поджать защёлками;

6) выключить вентилятор, дождаться завершения режима доочистки (10-15 минут), часть средства предзапыления должна осесть в пылесборнике.

ВНИМАНИЕ! Процедуру предзапыления необходимо повторить 2-3 раза для равномерного распределения средства на фильтровальной поверхности картриджей. При повторении процедуры предзапыления использовать средство, осевшее в пылесборнике;

7) открыть заслонку на входе фильтра;

8) вернуть на место пылесборник, поджать защёлки.

6.4 Инструкция по регулировке расхода воздуха

6.4.1 При первом пуске фильтра либо после замены картриджей скорость фильтрации значительно выше расчётного значения, так как сопротивление картриджей минимальное. В результате этого износ картриджей повышается. Для предотвращения преждевременного износа необходимо выполнить регулировку расхода воздуха.

6.4.2 Для регулировки расхода воздуха необходимо:

1) перекрыть заслонку на 40 – 50 % и включить вытяжной вентилятор;

2) когда перепад давления достигнет уровня 1000 Па (примерно 40 – 50 часов работы), заслонку открыть на 100 % прохода.

6.5 Обслуживание фильтра

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

6.5.1 Сброс воздуха из ресивера:

1) перекрыть подачу сжатого воздуха к фильтру;

2) повернуть ручку крана слива конденсата нижнего модуля, произойдёт сброс воздуха всей системы фильтра (рисунок 17);

3) перекрыть кран.

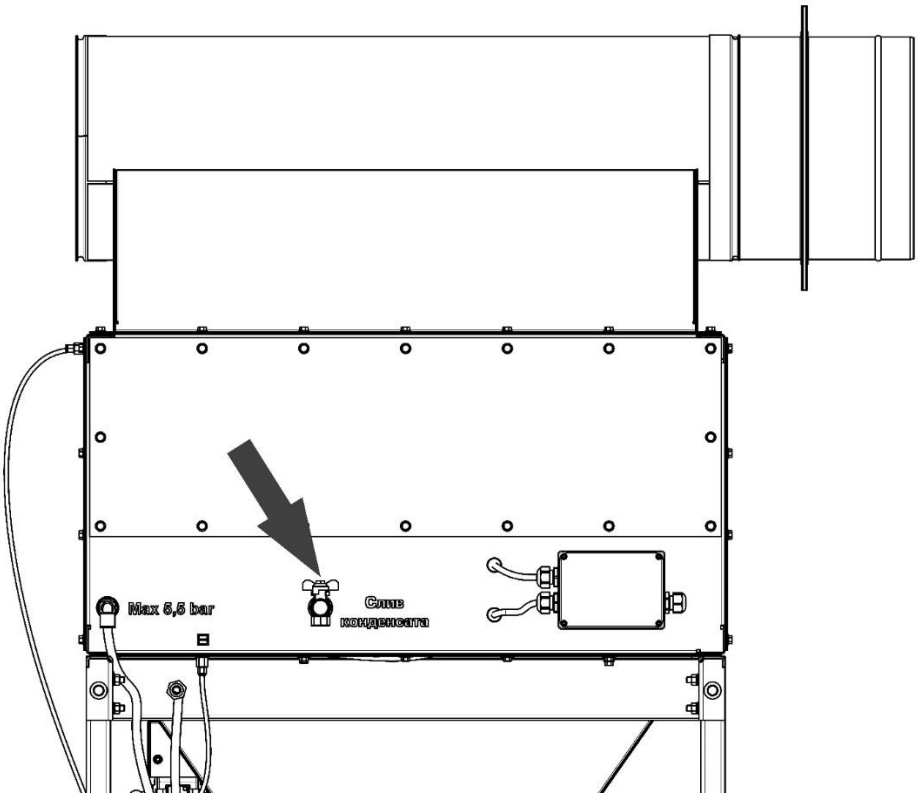


Рисунок 17

6.5.2 Слив конденсата из ВМО:

1) перекрыть подвод сжатого воздуха к фильтру;

2) выпустить конденсат, нажав на штуцер, расположенный в низу ВМО (рисунок 16);

3) возобновить подачу сжатого воздуха и провести контроль величины рабочего давления на манометре ВМО, при необходимости регулировать в пределах 0,5 – 0,55 МПа (5,0 – 5,5 бар).

ВНИМАНИЕ! Переполнение колбы устройства ВМО не допускается.

6.5.3 Порядок замены фильтрующего картриджа:

1) открыть двери модулей, открутить гайки-ручки, которыми крепятся картриджи (рисунок 18);

2) извлечь использованные картриджи и утилизировать, предварительно поместив в герметичные пакеты;

3) установить в модули новые картриджи, закрепить гайками-ручками. Замену необходимо проводить, начиная с верхнего яруса;

4) закрыть двери модулей, закрепить гайками-ручками.

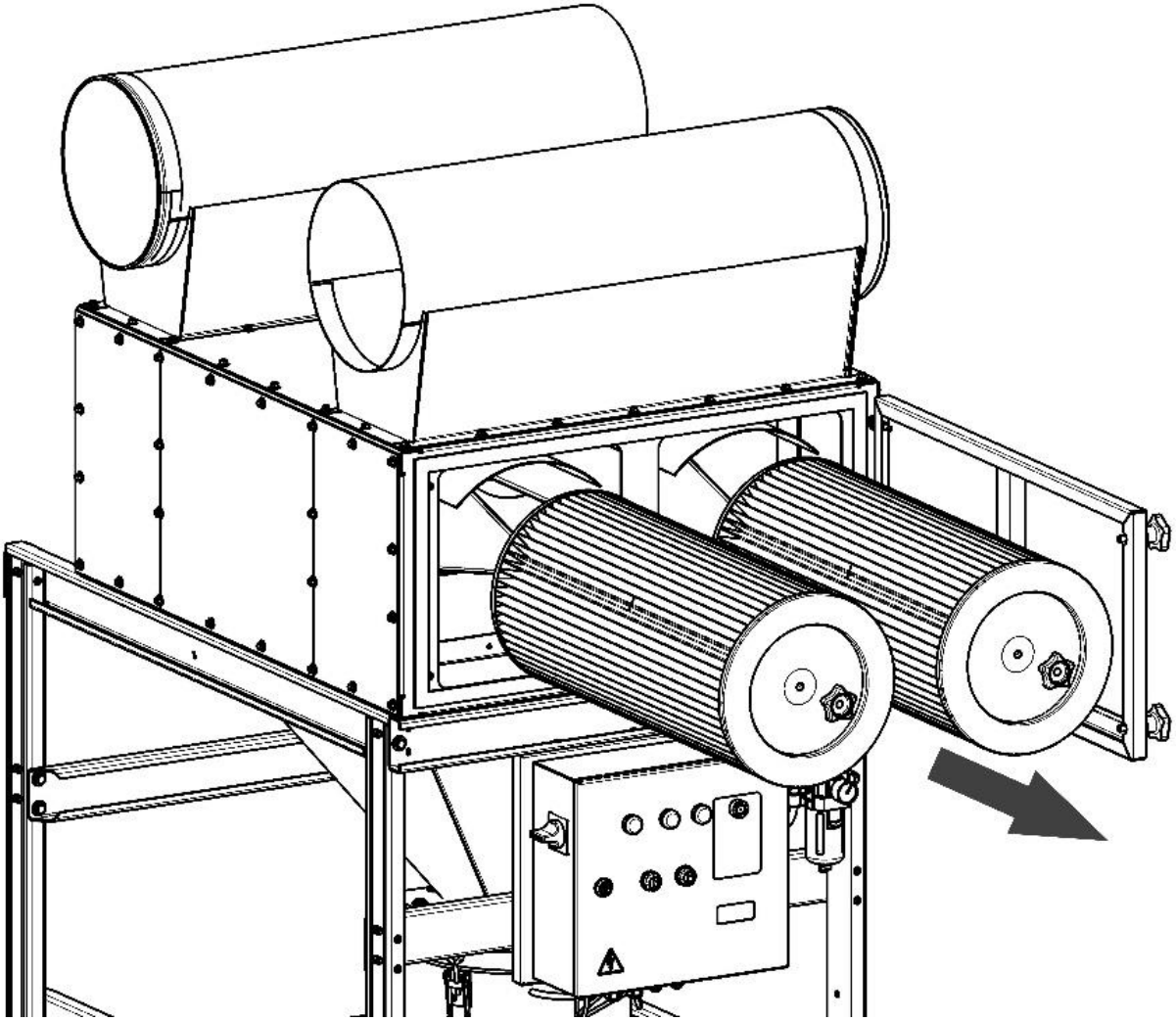


Рисунок 18

6.5.4 Очистка пылесборника:

1) отключить подачу к фильтру электропитания;

2) расцепить защёлки и выкатить пылесборник из-под фильтра;

3) пересыпать скопившуюся пыли из пылесборника в герметичный пакет (мешок), избегая просыпания, и утилизировать согласно указаниям, приведённым в разделе 12;

4) вернуть пылесборник на место, закрепить защёлками.

6.5.5 Очистка префильтра BPF:

1) отвинтить винты, крепящие прижимную планку (рисунок 19)

2) за ручку прижимной планки из корпуса префильтра вынуть картридж;

3) очистить префильтр от загрязнений, соблюдая меры предосторожности;

4) установить очищенный картридж в корпус префильтра, закрепить винтами.

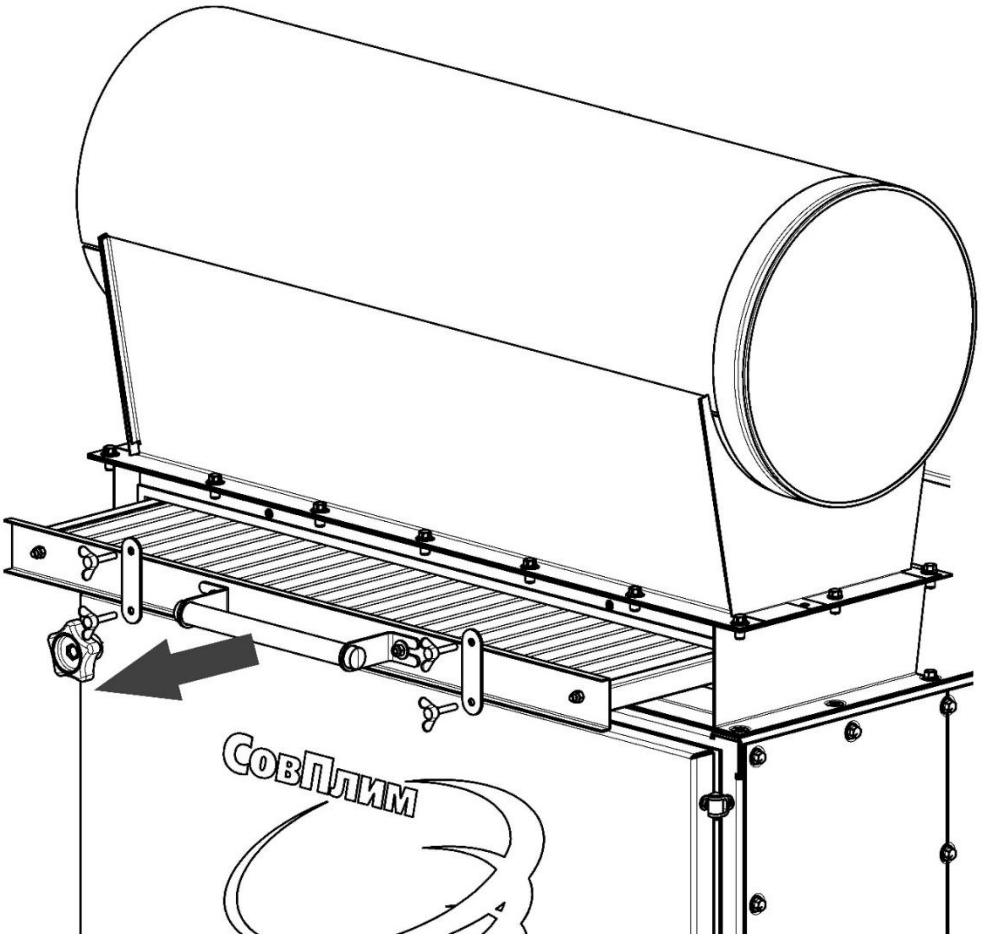


Рисунок 19

6.5.6 Замена картриджа префильтра:

5) открутить винты-барашки, которые крепят картридж префильтра;

6) извлечь картридж из корпуса префильтра;

7) отсоединить планку прижимную, отвинтив гайки М6 с винтов М6 на раме картриджа;

8) заменить изношенный картридж на новый;

9) закрепить на картридже планку прижимную болтами М6х16;

10) установить картридж в корпусе префильтра, закрепить винтами.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание фильтра должно проводится с периодичностью, установленной на данном предприятии, за исключением регламентных работ.

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

7.3 Перечень регламентных работ по обслуживанию фильтра приведён в таблице 8.

Таблица 8

Периодичность	Описание работ
Ежедневно	• 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	• Вынимать и очищать сетчатый картридж (при наличии префильтра BPF, BPF-S)
При максимальном перепаде давления	• При достижении сопротивления картриджей значения 1500 Па для типа D, C и 1800 Па для типа T, TC вынуть картриджи из фильтра и провести их ручную очистку. **!** Для проведения ручной очистки картриджей необходимо обработать всю внутреннюю поверхность картриджей потоком сжатого воздуха. Очистку выполнять с применением средств индивидуальной защиты в специально отведённом месте, не допуская распространения пыли. **!** Если после проведения ручной очистки сопротивление картриджей не снизилось, то их дальнейшая эксплуатация невозможна и картриджи необходимо заменить
Ежемесячно	• В случае высокой интенсивности эксплуатации фильтра рекомендуется поворачивать картриджи вокруг своей оси на 180°, независимо от показаний дифманометра. Например, при 2-х – 3-х сменном графике работы
После установки картриджей	• Следить за состоянием уплотнения картриджей. Повреждения, нарушение контура уплотнения, щели между уплотнением и внутренней стенкой корпуса фильтра не допускаются

8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.1 Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 9.

Таблица 9

Неисправность	Причина	Способ устранения
1) Не включается вентилятор, подключённый к шкафу управления	Отсутствует напряжение	Проверить напряжение сети 400 В (50 Гц)
	Сработало тепловое реле	Проверить соответствие тока уставки на реле значению, указанному на табличке двигателя вентилятора
	Неисправен предохранитель	Заменить предохранитель
2) Не работает очистка фильтра	Некорректные настройки контроллера	Проверить настройки контроллера, при необходимости перенастроить согласно инструкции изложенной в настоящем РЭ
	Отсутствует подача сжатого воздуха	Проверить подачу сжатого воздуха к фильтру, его давление должно находиться в интервале 0,5 – 0,55 МПа (5,0 – -5,5 бар)
	Отсутствует давление в ресивере	Проверить предохранительный клапан и герметичность пневмосистемы
	Неисправен электромагнитный клапан	Заменить неисправный электромагнитный клапан
3) Не срабатывают электромагнитные клапаны	Некорректные настройки контроллера	Проверить настройки контроллера, при необходимости перенастроить согласно инструкции изложенной в настоящем РЭ
	Нет соединения с электромагнитным клапаном	Проверить подключение электромагнитных клапанов
	Засорение электромагнитного клапана	Очистить
	Неисправность электромагнитного клапана	Заменить
4) Снижение производительности фильтра	Скопился конденсат в устройстве ВМО	Слить конденсат из колбы ВМО согласно инструкции изложенной в настоящем РЭ
	Препятствие для всасывания на входе	Проверить не перекрыта ли заслонка SD
	Износ картриджей	Заменить
	Попадание влаги в ресивер	Слить конденсат из ресивера

Примечание – Если неисправность устранить не удалось, необходимо обратиться в отдел гарантийного и сервисного обслуживания завода-изготовителя. Контактный телефон сервисной службы (812) 335-00-33 (доб. 435, 119)

9 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

9.1 Все работы по ремонту, техническому и сервисному обслуживанию фильтра должны отражаться в журнале технического обслуживания по форме, приведённой в таблице 10.

Таблица 10

Дата	Замечания о техническом состоянии	Должность, ФИО и подпись ответственного лица	Примечание

10 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

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 складируются в один ряд.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

11.2 Все части фильтр отгружается заказчику в собственной упаковке, обеспечивающей надёжность при транспортировании и хранении.

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.

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 кассетный фильтр MDB-2 _____ заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией ТУ 3646-018-05159840-2015 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_____

(число, месяц, год)

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 гарантии не распространяется на картриджи, которые являются расходными материалами, их срок службы 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

(справочное)

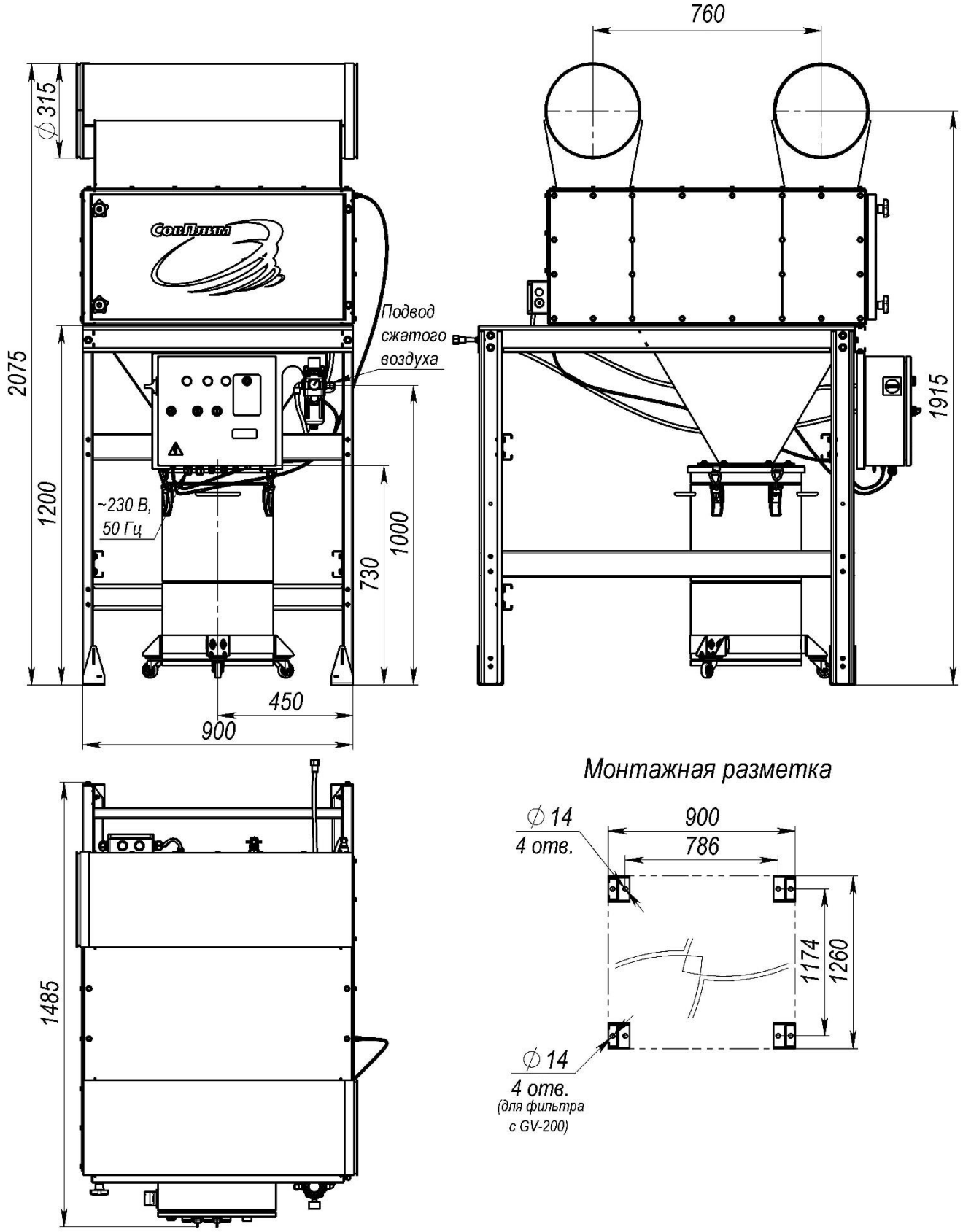
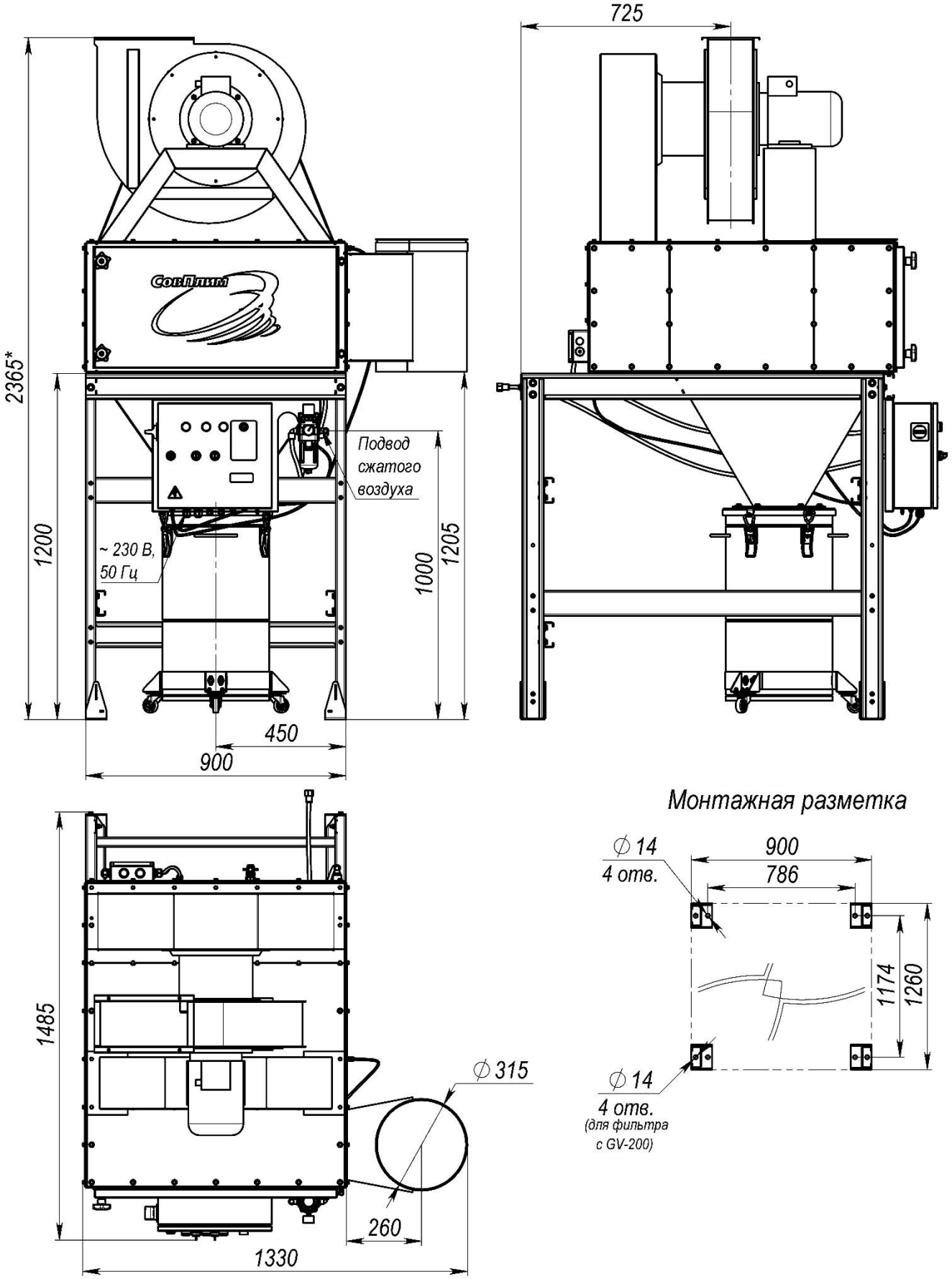


Рисунок А.1 – Модель MDB-2-XXX



** Габарит показан с учётом вентилятора FD и соединительного комплекта FD, которые в комплект поставки не входят.*

Рисунок А.2 – Модель MDB-2-FD-XXX

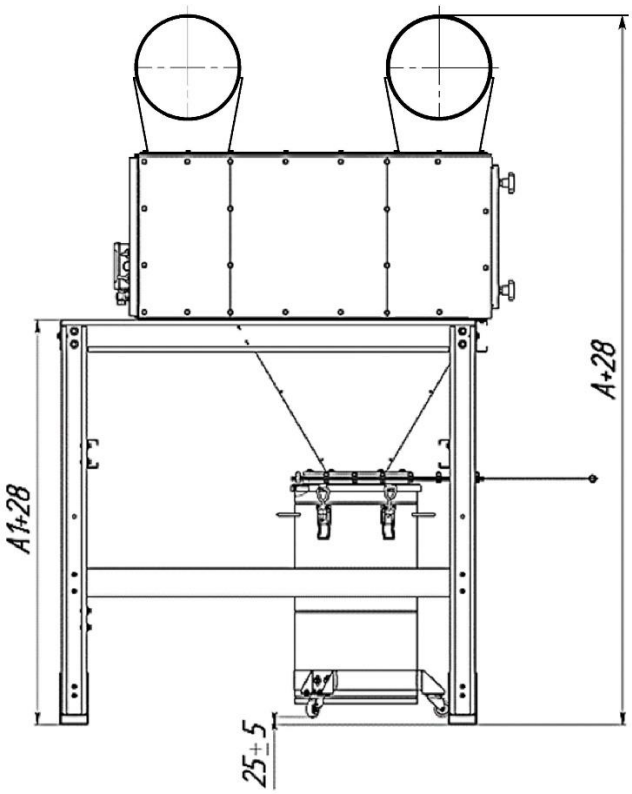


Рисунок А.3 – Изменение высоты фильтра при установке заслонки шиберной GV-200

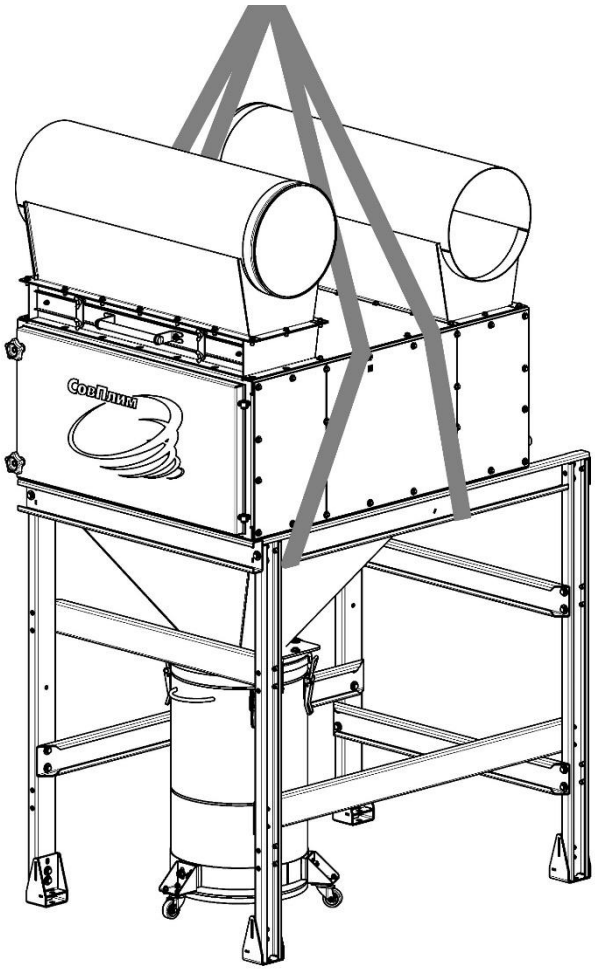


Рисунок А.4 – Схема строповки фильтра

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема электрическая подключения фильтра

(справочное)

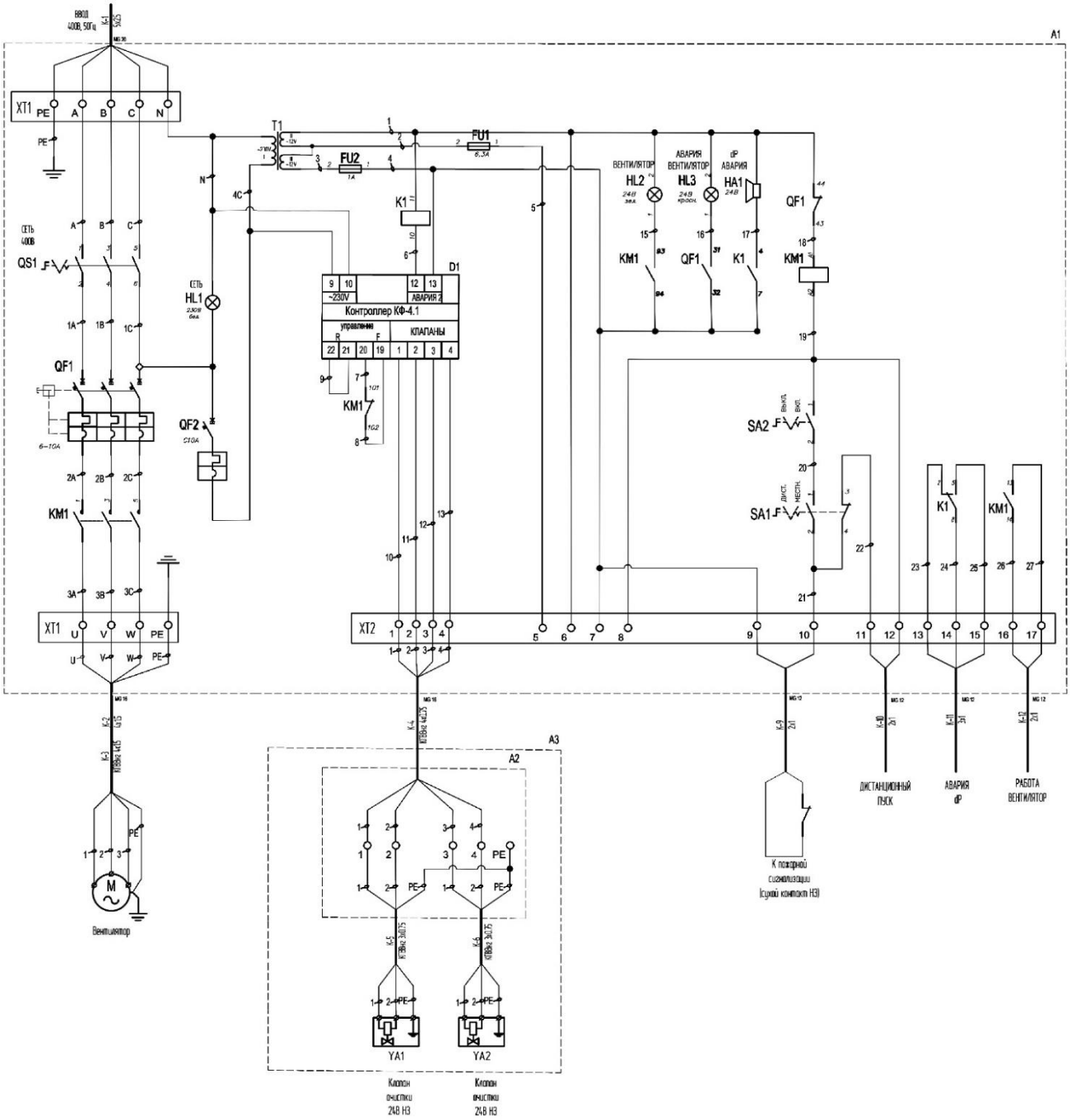


Рисунок Б.1

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Подтверждение соответствия

ЕВРАЗИЙСКИЙЭКОНОМИЧЕСКИЙСОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯОСООТВЕТСТВИИ

Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СОВПЛИМ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д.102, к.2
Основной государственный регистрационный номер 1027804185001.

Телефон: +7(812)335-00-33 Адрес электронной почты: info@sovplym.spb.ru
в лице Генерального директора Анишенкова Александра Юрьевича
заявляет, что Оборудование газоочистное и пылеулавливающее: модульные самоочищающиеся фильтры серии MDB; фильтры самоочищающиеся серии MDV; навесные механические самоочищающиеся фильтры серии НМСФ; передвижные механические самоочищающиеся фильтры серии ПМСФ; механические самоочищающиеся фильтры серии МСФ; столы сварщика базовые серии ССБ; столы сварщика модернизированные серии ССМ; столы сварщика серии СТА, СТА-01-2000, Север, Nord; столы сварщика серии FTW, FTW-2000. Торговая марка СовПлим.
Изготовитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СОВПЛИМ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д.102, к.2 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3646-018-05159840-2007 «Агрегаты вытяжные фильтрующие механические».
Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421392008
Серийный выпуск
соответствует требованиям
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)
Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)
Декларация о соответствии принята на основании
Протокола испытаний № CLS24-01-11-001 от 01.11.2024 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КЛЕВЕР" (аттестат аккредитации РОСС RU.32055.ИЛ.00010)
Схема декларирования соответствия: 1д
Дополнительная информация
ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний, ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия и срок хранения (службы, годности) указаны в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации и/или на упаковке и/или на каждой единице продукции.ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.11.2029 включительно.

М.П. Анишенков Александр Юрьевич

(подпись) (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.09430/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 05.11.2024