

**ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ  
САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ ФИЛЬТР  
серии ПМСФ-8**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПАСПОРТ**

ПМСФ8-00.00.00 РЭ

**EAC**

 **СовПлим**

г. Минск, мкр-н Уручье, пр. Независимости, 199, центральный корпус, логистический

Тел.: +375 (17) 399-83-88

e-mail: [5@sovplymbel.by](mailto:5@sovplymbel.by)

<https://sovplymbel.by>

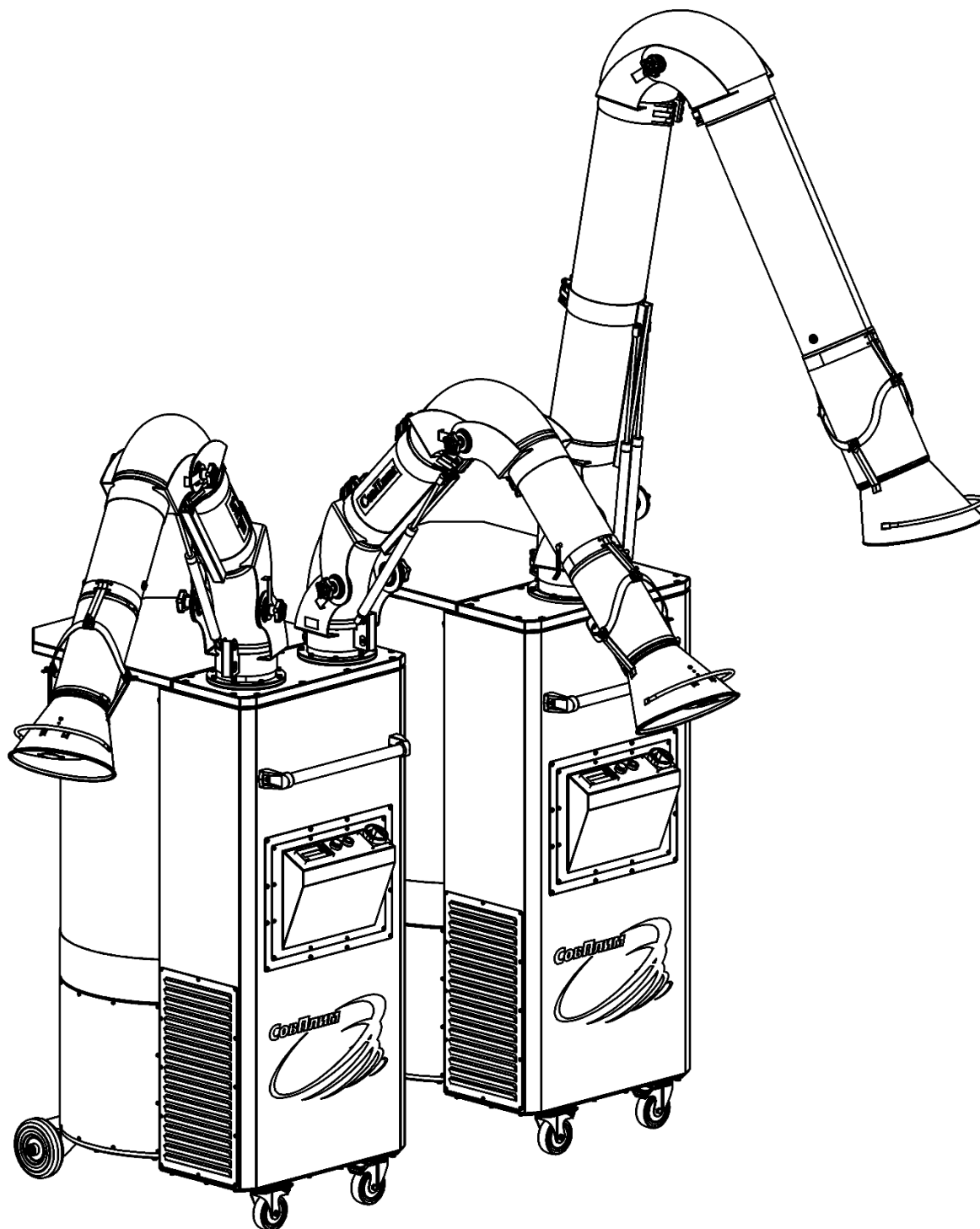
## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
1.1 Назначение и область применения.....	4
1.2 Условное обозначение моделей фильтра.....	4
1.3 Конструктивные особенности .....	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 фильтра.....	9
3.3 Управление работой фильтра .....	10
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....	11
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ФИЛЬТА .....	12
5.1 Подготовка к эксплуатации .....	12
5.2 Подключение к сети сжатого воздуха (для моделей без компрессора).....	13
5.3 Рекомендации по работе.....	13
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	13
6.1 Порядок работы фильтра.....	13
6.2 Действия при сигнализации .....	14
6.3 Настройка контроллера .....	14
6.4 Очистка лотков для сбора пыли .....	15
6.5 Порядок замены картриджей .....	16
6.6 Инструкция по предварительному запылению картриджа.....	16
6.7 Очистка префильтра .....	17
6.8 Слив конденсата из ВМО .....	18
6.9 Сброс давления из ресивера.....	18
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	20
9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	21
10 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ .....	22
11 ТРАНСПОРТИРОВКА.....	22
12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	22
13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	23
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	23
15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные и присоединительные размеры.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схемы электрические подключения фильтров .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Модельный ряд фильтров, расходные материалы .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Г– Подтверждение соответствия .....	34

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 передвижного механического самоочищающегося фильтра серии ПМСФ-8 (далее – фильтр).

РЭ совмещено с Паспортом и содержит основные сведения об изделии, описание принципа работы, сведения о составных частях, ресурсе, сроке службы, свидетельство о приёмке, информацию о гарантии, сведения об утилизации в соответствии с указаниями, изложенными в ТУ 3646-018-05159840-2007.

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 и область применения

1.1.1 Фильтр предназначен для локального удаления и последующей очистки воздуха от аэрозолей и частиц пыли, образующейся в процессе сварки, зачистки, шлифовки металлов, а также аналогичных видов обработки прочих материалов.

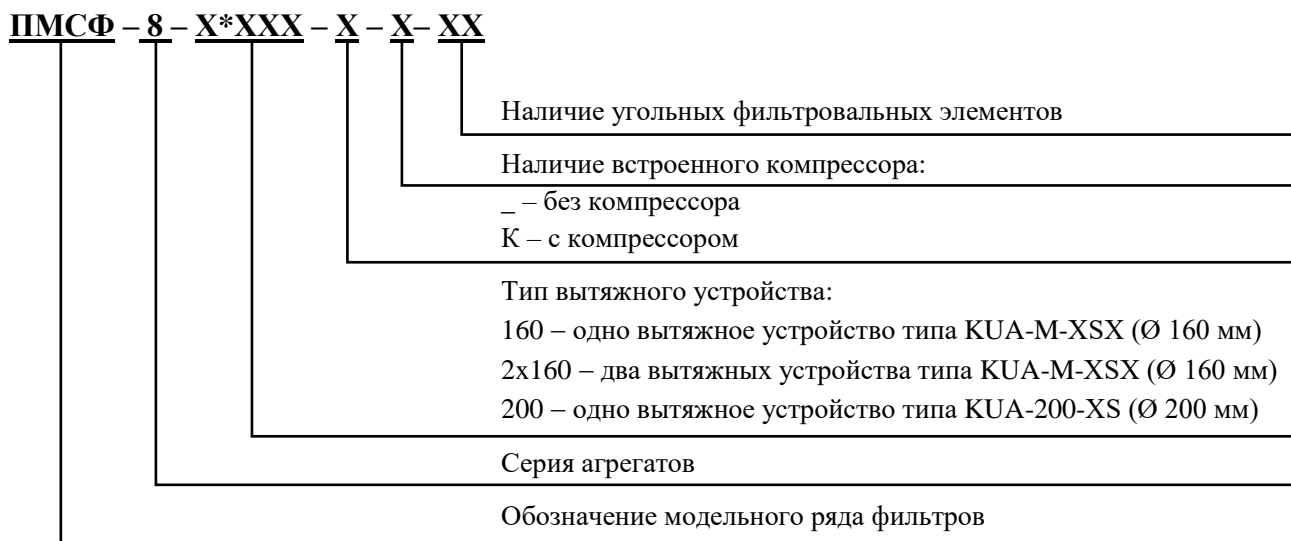
1.1.2 Фильтр может эксплуатироваться как на непостоянных рабочих местах, так и на стационарных постах в цехах предприятий различных отраслей промышленности, а также в лабораториях, механических мастерских, аттестационных пунктах, образовательных и других учреждениях.

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

- режим S1 по ГОСТ IEC 60034-1;
- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 45 °С;
- относительная влажность не более 80 % при плюс 25 °С;
- температура перемещаемого воздушного потока не должна превышать плюс 80 °С;
- воздушный поток должен быть невзрывоопасным. Содержание в нём агрессивных паров и газов, слипающейся и волокнистой пыли, склонных к тлению и самовозгоранию материалов не допускается.

## 1.2 Условное обозначение моделей фильтра

### 1.2.1 Схема обозначения фильтра:



1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации передвижного механического самоочищающегося фильтра серии ПМСФ-8 по ТУ 3646-018-05159840-2007 с фильтровальным элементом типа CART-T24, с компрессором, предназначенного для совместной работы с двумя вытяжными устройствами KUA-M-XXS:

**«Передвижной механический самоочищающийся фильтр ПМСФ-8-2x160-К-Т, ТУ 3646-018-05159840-2007».**

### 1.3 Конструктивные особенности

1.3.1 Принцип работы фильтра основан на локальном захвате загрязнённого воздуха, механической очистке воздуха от вредных веществ и возврате очищенного воздуха в производственное помещение. Для адсорбции вредных паров и газов, не улавливаемых механически, предусмотрены варианты с дополнительной ступенью очистки – угольный фильтровальный элемент.

Фильтр защищает рабочий персонал предприятия от воздействия вредных веществ, выделяемых при выполнении технологических операций. Рециркуляционный принцип движения воздуха позволяет сократить расходы электроэнергии на общую вентиляцию и отопление помещений, а также на обслуживание самого фильтра.

1.3.2 Фильтр представляет собой передвижную сборную установку, которая включает в себя:

- металлический корпус разделённый на камеры неочищенного и очищенного воздуха, с минимальными габаритными размерами при сохранении оптимального уровня производительности;

- цилиндрический фильтровальный элемент (далее – картридж) с гофрированной фильтрующей поверхностью. Синусоидальный профиль гофр обеспечивает высокую эффективность очистки картриджем воздуха от загрязнений;

- крышку с замками-защёлками, расположенную сверху фильтровальной камеры, которая позволяет быстро и легко проводить обслуживание фильтра;

- автоматическую систему регенерации картриджей (далее – система очистки), не требующую остановки агрегата;

- панель управления со световой сигнализацией о предельной загрязнённости картриджа;

- усиленные задние колеса большого диаметра, обеспечивающие хорошую устойчивость и проходимость на сложных поверхностях, а также поворотные колеса с механизмом фиксации для обеспечения манёвренности фильтра и облегчения эксплуатации в условиях ограниченного пространства;

- встроенный безмасляный компрессор (модели ПМСФ-8-К) там, где подвод сжатого воздуха к рабочему месту затруднён или невозможен.

1.3.3 На входе в фильтровальную камеру устанавливается фильтровальный элемент предварительной очистки (далее – префильтр), который служит для защиты картриджей от крупных частиц пыли, окалина и искр. Также в качестве варианта на выходе из фильтровальной камеры могут устанавливаться адсорбирующие фильтровальные элементы из активированного угля (далее – угольный фильтр), которые устраняют из воздуха неприятные запахи и вредные газы.

1.3.4 Фильтры специально спроектированы для совместной работы с вытяжными устройствами серий KUA-X-S производства АО «СовПлим» (далее – ВУ), либо с присоединённым вытяжным шлангом и воздухоприёмной воронкой.

1.3.5 Модели фильтра с компрессором (ПМСФ-8-К) оснащены влагомаслоотделителем (далее – ВМО), модели без встроенного компрессора (модели ПМСФ-8) подключаются к сети сжатого воздуха через влагомаслоотделитель с регулировкой давления (далее – ВМО-Р).

## 1.4 Основные технические данные и характеристики

1.4.1 Основные технические характеристики фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра		
	ПМСФ-8...	ПМСФ-8-К...	
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	3000		
Площадь активной фильтрующей поверхности, м <sup>2</sup>	24		
Напряжение питания, В (Частота, Гц) по ГОСТ 29322	400 (50)		
Качество электрической энергии в системе электроснабжения	ГОСТ 32144		
Потребляемая мощность двигателя вентилятора, кВт	2,2		
Потребляемая мощность встроенного компрессора, кВт	-	0,5	
Макс. расход сжатого воздуха, л/мин. свободного воздуха: - заводская настройка (5 имп./мин) - ручная настройка (до 6 имп./мин)	558 670	-	
Давление подаваемого 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]	-	
Дополнительная ступень очистки (вариант) – 2шт.	Фильтр из активированного угля		
Уровень шума не более, дБА	79		
Габаритные размеры (Ширина x Глубина x Высота), мм	647x1000x1497		
Габаритные размеры корпуса (Ширина x Глубина x Высота), мм	623x887x1367		
Объем пылесборников, л.	2x4,7=9,4		
Масса фильтра не более, кг (без учёта вытяжного устройства)	160	180	
Степень защиты пульта управления по ГОСТ 14254	IP54		
Режим работы	продолжительный		
Тип компрессора	-	безмасляный	
<b>Параметры для присоединения вытяжных устройств</b>	<b>ПМСФ-8- 160...</b>	<b>ПМСФ-8- 2/160...</b>	<b>ПМСФ-8- 200...</b>
Диаметр входного отверстия под патрубков, мм	160	160	200
Количество устанавливаемых вытяжных устройств, шт.	1	2	1
Модель вытяжного устройства	KUA-M- XSX	KUA-M- XSX	KUA-200- XS

1.4.2 Общий вид, габаритные и присоединительные размеры всех моделей фильтра приведены в приложении А.

1.4.3 Схемы электрические принципиальные подключения фильтра приведена в приложении Б.

1.4.4 В фильтрах применяются фильтровальные элементы серии CART-X24. Описание и особенности применения разных типов картриджей приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модель	Индекс/ Материал	Класс фильтрации	Макс. перепада давления $\Delta P$ , Па	Область применения	Особенности
CART-D24	D / Полиэстер	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	1500	Сварочные аэрозоли, в т. ч. от сварки замасленных деталей, паяльные думы. Пыль с небольшими следами масла	Обязательно предварительное запыление средством ПолиПреко (500 грамм на 1 картридж)
				Пыли различные с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (500 грамм на 1 картридж)
CART-C24	C / Полиэстер с алюминиевым покрытием	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	1500	Различные виды пыли с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (500 грамм на 1 картридж)
CART-T24	T / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1	1800	Сухие сварочные аэрозоли, возгоны. 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. Наиболее продолжительный срок службы картриджа
CART-TC24	ТС / Полиэстер с PTFE мембраной, алюминиевым покрытием	E11 по ГОСТ Р ЕН 1822-1	1800	Различные виды пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд.	Очищаемая пыль и аэрозоли не должны содержать частицы масла. Предварительное запыление не требуется. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа

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

1.4.5 Перечень и описание моделей ВУ серии KUA-M, используемых совместно с фильтрами, приведён в таблице 3. Модель ВУ подбирается исходя из требуемого радиуса действия.

Таблица 3

Модель	Радиус действия, м	Основные размеры, мм	Описание
KUA-M-XS	2 – 3	– диаметр воздуховодной части 160 мм; – диаметр воронки 290 мм	ВУ без подсветки
KUA-M-XSL			ВУ с подсветкой и клавишами управления*
KUA-200-XS	2 – 3	– диаметр воздуховодной части 200 мм; – диаметр воронки 290 мм	ВУ без подсветки
KUA-200-XSL			ВУ с подсветкой и клавишами управления*
KUA-200- XS-450	2 – 3	– диаметр воздуховодной части 200 мм; – диаметр воронки 450 мм	ВУ без подсветки

Примечание – \*Клавиши на воздухоприёмной воронке для включения лампы подсветки ВУ и для включения вентилятора фильтра.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

### 2.1 Основная комплектация

2.1.1 В комплект поставки фильтра входят:

- фильтр в сборе..... 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (РЭ)..... 1 экз.;
- упаковка фильтра..... 1 шт.

### 2.2 Дополнительные комплектующие

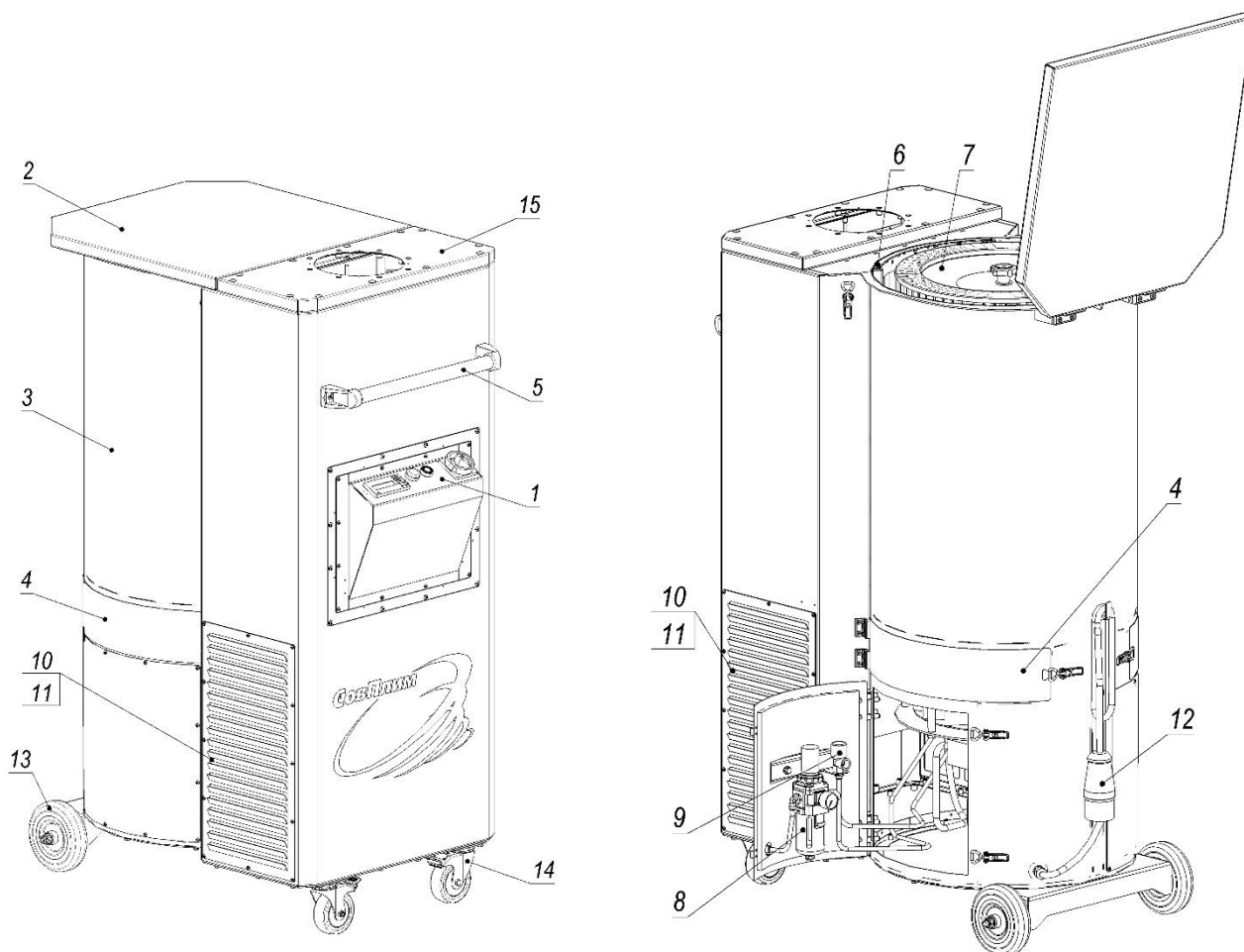
2.2.1 Фильтр может дополнительно комплектоваться изделиями, которые подбираются при заказе исходя из потребностей заказчика. К дополнительным комплектующим относятся:

- средство предварительного запыления ПолиПреко;
- компрессор (для моделей без встроенного компрессора);
- вытяжное устройство (подбирается согласно таблице 3);
- вытяжной шланг.

## 3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА

### 3.1 Устройство фильтра

3.1.1 Основные составные части фильтра изображены на рисунке 1.



- 1 - панель управления;
- 2 - крышка камеры картриджа;
- 3 - корпус фильтра;
- 4 - лотки для сбора пыли (2 шт.);
- 5 - ручка;
- 6 - префильтр;
- 7 - картридж;
- 8 - ВМО-Р (для моделей без компрессора) либо ВМО (для моделей с компрессором);

- 9 - клапан сброса давления (предохранительный клапан);
- 10 - воздухораспределительная решетка (2шт.);
- 11 - угольный фильтр (опция) x 2шт.;
- 12 - сетевой шнур и вилка с заземлением;
- 13 - колеса задние Ø160мм;
- 14 - колеса поворотные с тормозом;
- 15 - крышка для установки ВУ;

**Рисунок 1**

### 3.2 Принцип работы фильтра

3.2.1 Воздушно-пылевой поток под действием разрежения, создаваемого встроенным вентилятором, всасывается в фильтр через воздухоприёмную воронку вытяжного устройства.

3.2.2 Внутри фильтра загрязнённый воздух сначала попадает в камеру расширения, где распределяется и, огибая защитный экран-отбойник, поступает в фильтровальную камеру. Экран-отбойник задерживает крупные частицы пыли, искры, окалину, которые могут стать причиной повреждения и выхода из строя картриджа (поз. 7).

3.2.3 Для дополнительной защиты картриджа от стружки и окалины, случайных предметов, крупных частиц пыли между экраном-отбойником и картриджем устанавливается изготовленный из оцинкованной стали сетчатый префильтр (поз. 6). Он является многоразовым, подлежит регулярной очистке или промывке, по мере загрязнения.

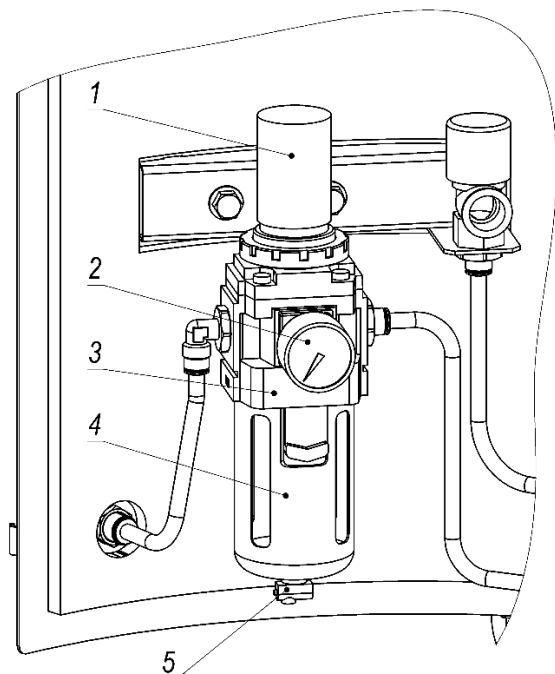
3.2.4 В фильтровальной камере загрязнённый воздух проходит фильтровальный материал картриджа. Мелкодисперсные загрязнения оседают на фильтровальном материале, а очищенный воздух через решётки выходных отверстий (поз. 10) поступает обратно в помещение.

3.2.5 В процессе эксплуатации пылевой слой на поверхности картриджа утолщается, сопротивление растёт, требуется регенерация (далее – очистка). Очистка запылённого картриджа осуществляется ротационным способом – обратной продувкой через сопла вращающейся рамки.

3.2.6 Процесс очистки картриджа автоматизирован. Алгоритмом очистки управляет контроллер с  $\Delta P$ -функцией, встроенный в панель управления (поз. 1). Контроллер определяет перепад давления ( $\Delta P$ ) между камерами неочищенного и очищенного воздуха при помощи встроенного дифференциального датчика давления. При достижении определённого уровня  $\Delta P$  запускается очистка картриджа.

3.2.7 После проведения очистки частицы, осевшие на поверхности картриджа, отделяются и осыпаются в лотки для сбора пыли (поз. 4).

3.2.8 Сжатый воздух к фильтру без встроенного компрессора подаётся от заводской сети сжатого воздуха. Для защиты фильтра от загрязнений и влаги, присутствующих в сжатом воздухе, а также для регулировки его давления, применяется ВМО-Р. В фильтрах со встроенным компрессором ВМО служит для защиты от загрязнений и влаги, которые могут скапливаться, при сжатии компрессором воздуха из помещения.



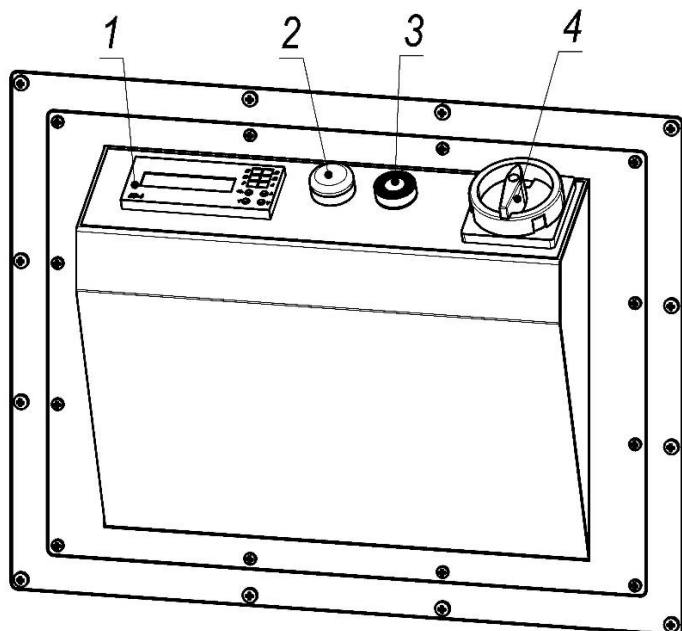
- 1 - регулировка давления;
- 2 - манометр;
- 3 - корпус;
- 4 - колба;
- 5 - слив конденсата

**Рисунок 2**

### **3.3 Управление работой фильтра**

3.3.1 Управление работой фильтра осуществляется при помощи блока управления, расположенного внутри корпуса. Элементы управления вынесены на наружную панель управления.

3.3.2 Общий вид панели показан на рисунке 3.



- 1 - контроллер;
- 2 - световой индикатор «КАРТРИДЖ»;
- 3 - кнопка включения «ВЕНТИЛЯТОР»;
- 4 - выключатель нагрузки «СЕТЬ»

**Рисунок 3**

3.3.3 Подача на фильтр электропитания осуществляется при помощи выключателя нагрузки «СЕТЬ» (поз. 4), включение/выключения вентилятора осуществляется при помощи кнопки «ВЕНТИЛЯТОР» (поз 3), при работающем вентиляторе кнопка светится зелёным светом. Извещение о критической загрязнённости картриджа осуществляется при помощи светового индикатора (поз. 2).

## **4 ТРЕБОВАНИЯ 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 При размещении фильтра на месте эксплуатации должен быть обеспечен свободный доступ как к зонам его обслуживания, так и к зонам обслуживания вытяжного устройства.

4.4 Фильтр должен подключаться только к розеткам с заземлением.

4.5 Запрещается эксплуатация фильтра во взрывоопасной атмосфере.

4.6 Запрещается прямое воздействие искр на выхлопные решетки и большое количество искр в районе всасывающего отверстия. Фильтр не гарантирует 100% защиты от искр, которые могут привести к возгоранию фильтрующих элементов.

**4.7 ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ФИЛЬТР ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКЛЮЧЁН ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ И СЕТИ СЖАТОГО ВОЗДУХА! СЕТЕВОЙ ШНУР ФИЛЬТРА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫНУТ ИЗ РОЗЕТКИ. ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПУЩЕН.**

**4.8 ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ ДВЕРИ ФИЛЬТРА, НЕ ОТКЛЮЧЕННОГО ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ И СЕТИ СЖАТОГО ВОЗДУХА, ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

4.9 Погрузка, разгрузка, перемещение и монтаж фильтров 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.

4.10 Для предупреждения опасного воздействия пыли на человека все операции по очистке фильтра и замене картриджа должны проводиться в защитной одежде и перчатках, органы дыхания должны быть защищены респиратором.

## 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ФИЛЬТА

### 5.1 Подготовка к эксплуатации

5.1.1 Фильтр поставляются заказчику в собранном виде.

5.1.2 Перед началом эксплуатации необходимо освободить фильтр от упаковочных материалов. Проверить на отсутствие повреждений и удостовериться в наличии всех комплектующих. При обнаружении несоответствия необходимо сообщить поставщику, использовать фильтр до устранения несоответствия не допускается.

5.1.3 Выполнить установку ВУ на крышке фильтра при помощи поворотной опоры, фланца и крепёжных деталей, входящих в комплект ВУ. Подробная инструкция по монтажу ВУ серии KUA-X-S приведена в РЭ данного устройства.

Не допускать подсоса воздуха в стыках воздухопроводов ВУ, при его обнаружении, после запуска фильтра, выполнить дополнительную герметизацию.

5.1.4 Для ВУ моделей KUA-X-XSL (с подсветкой) перед установкой требуется к фильтру подключить электропровод. Для этого необходимо соединить разъём, установленный на конце кабеля электропроводки ВУ, с приборной вилкой, установленной внутри камеры фильтра (рисунок 4).

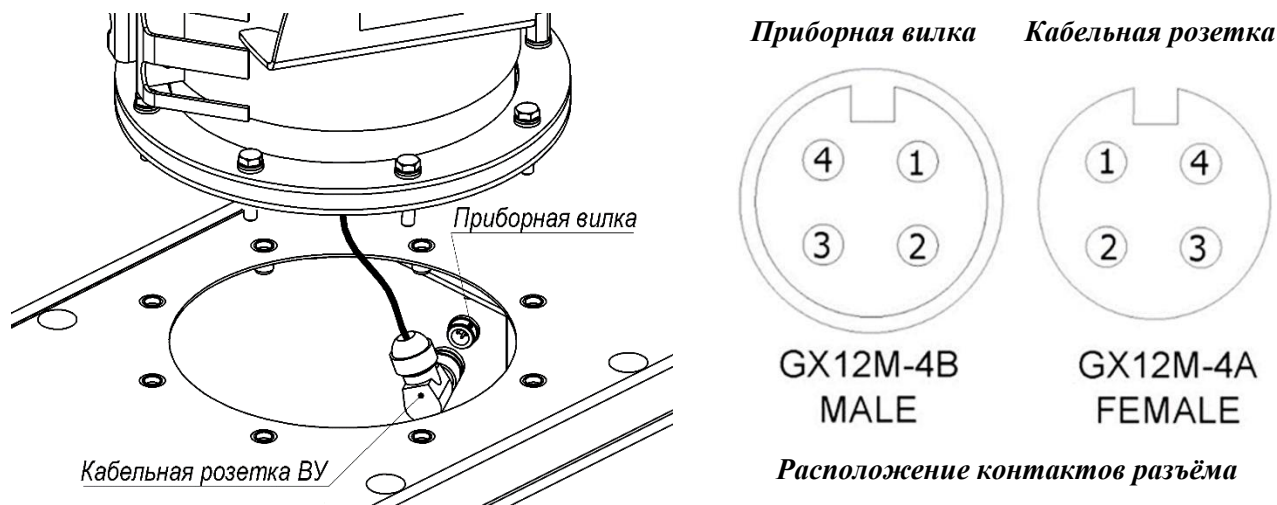


Рисунок 4

**ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ КАБЕЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВЫТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА ФИЛЬТР ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКЛЮЧЕН ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.**

5.1.5 Подключить фильтр к системе электроснабжения напряжением 400 В/50 Гц с помощью сетевого шнура.

5.1.6 Для проверки правильности подключения кабеля электропитания ВУ необходимо:

1) установить переключатель «СЕТЬ» на панели управления в положении «включено»;

2) проверить на срабатывание кнопки включения подсветки и вентилятора на воронке ВУ.

## 5.2 Подключение к сети сжатого воздуха (для моделей без компрессора)

5.2.1 Для фильтров без встроенного компрессора подсоединение к сети сжатого воздуха требуется выполнять через ВМО-Р (входит в комплект поставки моделей ПМСФ-8). Подсоединить трубопровод сжатого воздуха к входному отверстию фитинга диаметром G-1/4", расположенному на внешней стороне двери рисунок 5.

Отрегулировать редуктор на ВМО-Р до давления 5-5,5 бар (0,5-0,55 МПа) (рисунок 2), проверить не происходит ли стравливание воздуха их предохранительного клапана (рисунок 1 поз.9).

**ВНИМАНИЕ! МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 0,55 МПа (5,5 бар).**

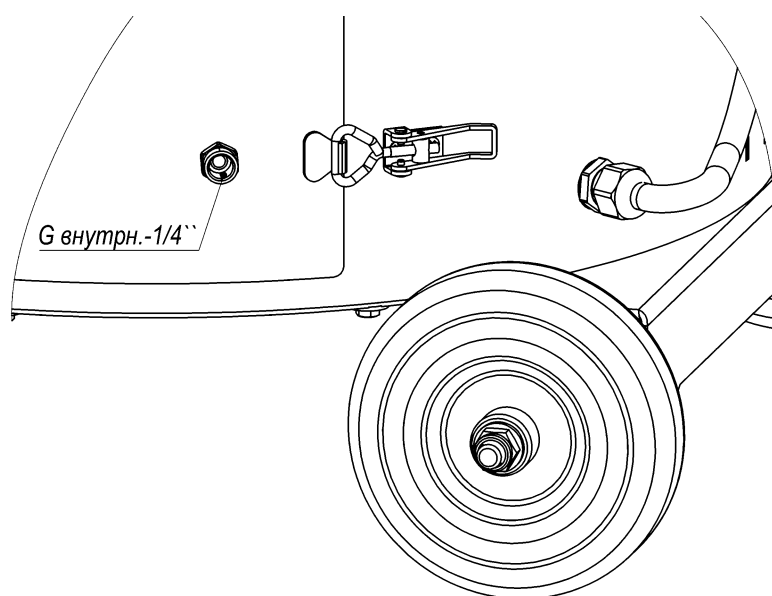


Рисунок 5

## 5.3 Рекомендации по работе

5.3.1 При эксплуатации устройства необходимо размещать воздухоприёмную воронку непосредственно над местом проведения работ.

5.3.2 **ВНИМАНИЕ! Оптимальное расстояние от обрабатываемого объекта до воздухоприёмной воронки составляет 300-350 мм**

## 6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 6.1 Порядок работы фильтра

#### 6.1.1 Начало работы:

- 1) Фильтр с закреплённым ВУ установить на месте проведения работ.
- 2) Проверить подключение фильтра к электросети.
- 3) Для моделей без компрессора проверить подключение фильтра к системе подачи сжатого воздуха и значение его давления, при необходимости регулировать (рисунок 2).

4) Установить воздухоприёмную воронку вытяжного устройства над местом проведения работ. Срез воронки вытяжного устройства должен располагаться на расстоянии 300 – 350 мм от локального источника выделения пыли.

5) Перевести переключатель «СЕТЬ» на панели управления в положение «включено» нажать кнопку «ВЕНТИЛЯТОР» для запуска вентилятора. Фильтр готов в работе.

#### 6.1.2 Режимы работы фильтра:

Схема управления предусматривает следующие режимы работы фильтра:

**Рабочий режим** – вентилятор работает при включённой очистке.

Положение выключателей (кнопок):

«Сеть» – включён;

«Вентилятор» – включён.

**Режим доочистки** – работает очистка при выключенном вентиляторе.

Положение выключателей (кнопок):

«Сеть» – вкл.

«Вентилятор» – выкл.

Примечание – Режим доочистки применяется после окончания работ либо в конце рабочей смены для более эффективной очистки картриджей.

#### 6.1.3 Завершение работы фильтра:

1) Перекрыть заслонку на ВУ (для предотвращения возврата стряхиваемой пыли в рабочее помещение).

2) Выключить вентилятор, при этом произойдёт автоматическое включение системы очистки картриджей – запустится доочистка. Продолжительность доочистки зависит от установленного количества циклов очистки, заводская настройка соответствует 5 циклам.

3) После завершения доочистки перевести переключатель «СЕТЬ» (рисунок 3) в положение «выключено».

### 6.2 Действия при сигнализации

6.2.1 При достижении максимального значения перепада давления (таблица 2), который характеризует критического загрязнение картриджа, срабатывает сигнализация – загорается индикатор «КАРТРИДЖ».

6.2.2 После появления сигнала необходимо выключить вентилятор, фильтр автоматически перейдёт в режим доочистки. После завершения доочистки включить вентилятор и продолжить работу.

6.2.3 Если сопротивление картриджа не снизилось и после проведения доочистки снова загорается индикатор «КАРТРИДЖ», то дальнейшая эксплуатация картриджа невозможна, его следует заменить.

### 6.3 Настройка контроллера

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

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

Таблица 4 – Заводские настройки контроллера

Параметр	Обозначение в меню контроллера	Значение	
Длительность импульса, с	ДЛИТ. ИМП	0,5	
Длительность паузы, с	ДЛИТ. ПАУЗЫ	с компрессором	60
		без компрессора	10
Количество циклов	ЧИСЛО ЦИКЛОВ	5	
Включение по перепаду давления $\Delta P$ , Па	$\Delta P$ ПУСК	1000	
Включение по перепаду давления $\Delta P$ – $\Delta P$ -ГИСТЕР, Па	$\Delta P$ ГИСТЕР.	200	
Аварийная установка максимального перепада давления $\Delta P$ для картриджей, Па	$\Delta P$ ТРЕВ	1500 для D, C	
		1800 для T, TC	

**ВНИМАНИЕ!** Настройка контроллера проводится при выключенном вентиляторе, после настройки, желательно перегрузить фильтр с помощью переключателя «СЕТЬ».

6.3.3 Контроллер расположен на панели управления (рисунок 3, поз. 1).

#### 6.4 Очистка лотков для сбора пыли

6.4.1 Пыль, встряхиваемая с поверхности картриджа, скапливается в лотках для сбора пыли. Переполнение лотков не допускается. Регулярность очистки зависит от интенсивности технологических процессов и режима работы фильтра. Для очистки лотков необходимо:

- 1) отстегнуть замки-защелки крышек лотков и открыть (рисунок 6);
- 2) вытащить поочерёдно лотки из фильтра;
- 3) высыпать скопившуюся пыль в герметичный пакет и передать на утилизации.

Соблюдать меры предосторожности;

- 4) вычистить места установки лотков щеткой;
- 5) установить лотки в фильтр, закрыть крышки с помощью замков-защелок.

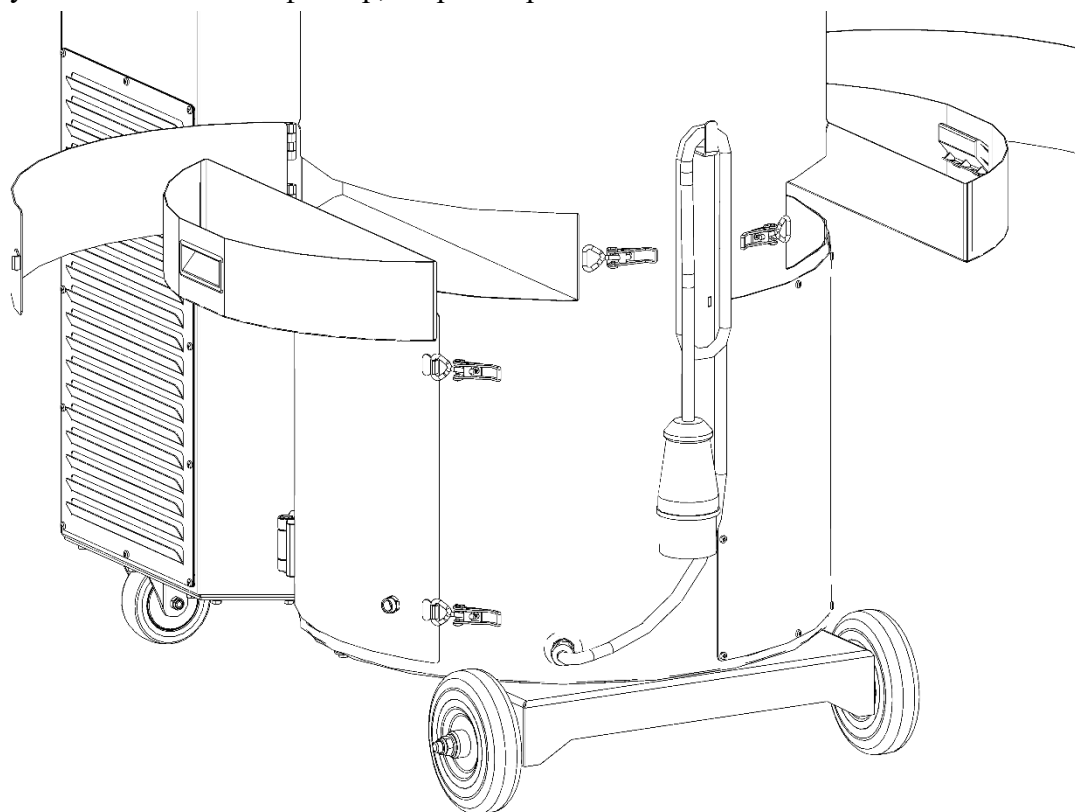


Рисунок 6

## 6.5 Порядок замены картриджей

6.5.1 Для замены картриджа необходимо:

- 1) разжать замки-защёлки и поднять крышку фильтра (рисунок 7);
- 2) открутить ручку-фиксатор;
- 3) извлечь картридж;
- 4) использованный картридж поместить в герметичный пакет и утилизировать;
- 5) взять новый картридж и установить картридж в обратном порядке в фильтр;
- 6) установить обратно шайбы и завинтить ручку-фиксатор для достаточного прижима уплотнения картриджа к фланцу.
- 7) закрыть крышку фильтра и зафиксировать крышку замками-защёлками.

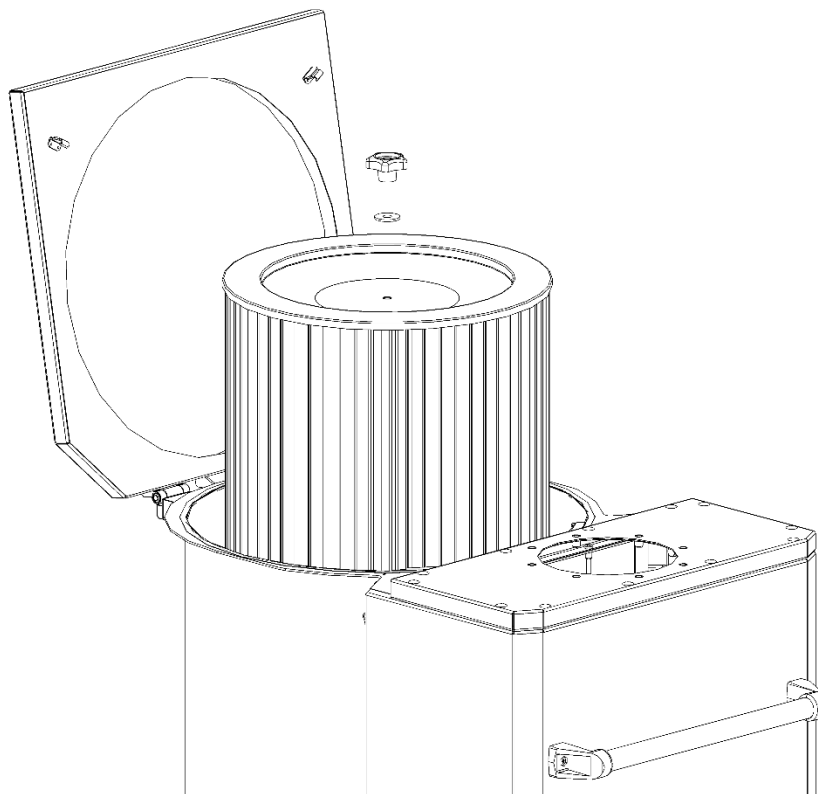


Рисунок 7

**ВНИМАНИЕ!** Замену картриджа необходимо выполнять в защитной одежде, перчатках и респираторе.

## 6.6 Инструкция по предварительному запылению картриджа

6.6.1 Процедура предзапыления проводится перед первым пуском фильтра и после замены картриджей. Проведение процедуры предзапыления требуется только для фильтров с картриджами типа С, D (таблица 2).

6.6.2 Для предварительного запыления картриджа необходимо:

- 1) открыть заслонку ВУ полностью;
- 2) извлечь из фильтровальной камеры префильтр;
- 3) включить вентилятор;

4) в отверстие воздухоприёмной воронки при помощи лопатки подавать (подбрасывать) небольшими порциями средство предзапыления, до тех пор, пока в фильтр не всосётся весь объем средства;

5) перекрыть заслонку ВУ;

6) выключить вентилятор, запустится режим доочистки;

7) выдержать в режиме доочистки, часть средства предзапыления должна осесть в пылесборнике.

**ВНИМАНИЕ!** Процедуру предзапыления необходимо повторить 2-3 раза. Повторение процедуры предзапыления позволяет равномерно распределить средство на фильтровальной поверхности картриджа. При повторении использовать средство, осевшее в пылесборнике.

## 6.7 Очистка префильтра

6.7.1 В процессе эксплуатации на префилт্রে скапливаются загрязнения. Для сохранения защитных функций префильтра следует регулярно очищать. Для этого необходимо:

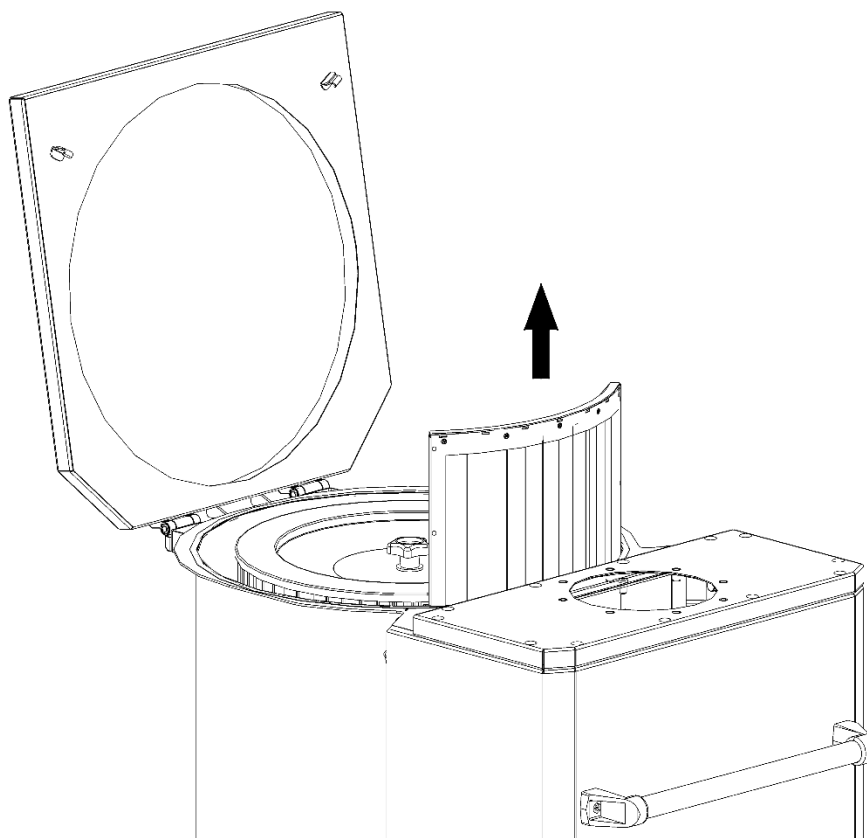
1) открыть крышку фильтра;

2) извлечь префильтра из фильтровальной камеры (рисунок 8);

3) продуть префильтра сжатым воздухом в специально отведённом месте, не допуская распространения пыли. Соблюдать меры предосторожности. Допускается промыть префильтра с помощью промышленных моющих средств, а после просушить;

4) установить префильтра в фильтровальную камеру;

5) закрыть крышку фильтра и плотно поджать замками-защёлками.



**Рисунок 8**

## 6.8 Слив конденсата из ВМО

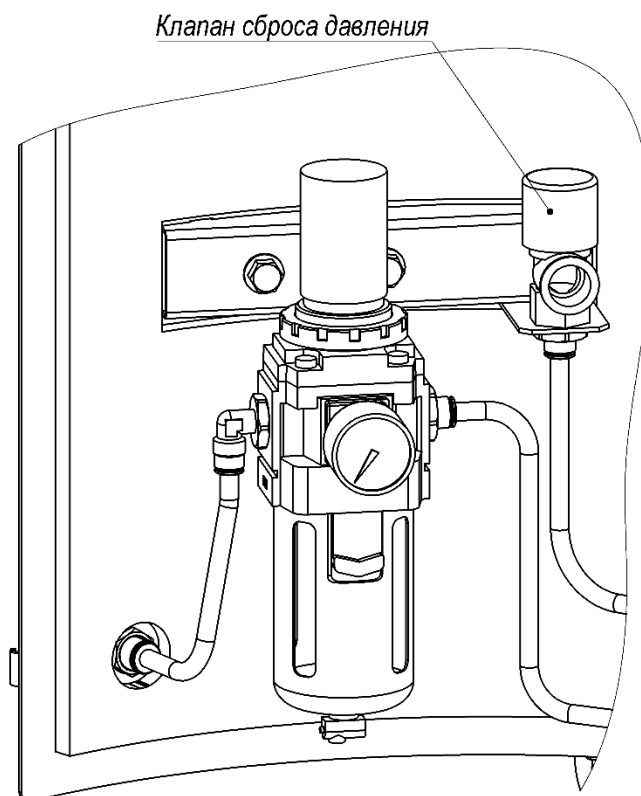
6.8.1 В процессе эксплуатации фильтра в колбе ВМО скапливается конденсат. Переполнение колбы ВМО может стать причиной неисправности системы очистки и зарастания картриджа. Для слива конденсата из ВМО необходимо:

- 1) открыть крышку с ВМО как показано на рисунке 1 поз.8, 9;
  - 1) перекрыть подвод сжатого воздуха к фильтру;
  - 2) нажав кнопку на штуцере ВМО, место расположения показано на рисунке 2 поз.5;
  - 3) возобновить подачу сжатого воздуха, контролировать величину рабочего давления, для серии ПМСФ-8 без компрессора, по манометру ВМО, при необходимости регулировать.
- ВНИМАНИЕ!** Переполнение колбы устройства ВМО не допускается.

## 6.9 Сброс давления из ресивера

6.9.1 В процессе эксплуатации фильтра в ресивере может скапливаться конденсат, несмотря на то, что в пневмосистеме предусмотрен ВМО (не вовремя производился слив конденсата, высокая концентрация влаги и масла в системе), это может стать причиной неисправности системы очистки и зарастания картриджа. Конденсат из ресивера необходимо сливать. Так же при проведения ремонтных работ и технического обслуживания, требующего сбросить давление из ресивера, необходимо произвести следующие действия:

- 1) отключить фильтр от электросети;
- 2) простелить под клапан сброса давления ветошь;
- 3) повернуть вентиль клапана против часовой стрелки (рисунок 9). Произойдет сброс давления из ресивера, а также скопившиеся влага, при наличии;
- 4) для моделей без компрессора возобновить подачу сжатого воздуха. Контролировать величину его давления, при необходимости регулировать.



**Рисунок 9**

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Общее техническое обслуживание фильтра должно проводиться с периодичностью, установленной на данном предприятии, но не реже одного раза в год, за исключением регламентных работ.

7.2 Перечень регламентных работ по обслуживанию фильтра приведён в таблице 5.

Таблица 5

Периодичность	Описание работ
Ежедневно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Очищать лотки для сбора пыли.</li><li>• Протирать ветошью загрязнения на корпусе фильтра.</li><li>• Для моделей без компрессора проверять давление сжатого воздуха, подаваемого в фильтр по манометру ВМО: 0,5 – 0,55 МПа (5,0 – 5,5 бар), проверять отсутствие конденсата в колбе ВМО, при обнаружении – сливать</li></ul>
Еженедельно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Очищать префильтры.</li><li>• Слив конденсата из ресивера.</li></ul>
При срабатывании светозвукового сигнализатора	<ul style="list-style-type: none"><li>• Извлечь картриджи из фильтра и провести их ручную очистку.</li><li>! Для проведения ручной очистки картриджа необходимо обработать всю его внутреннюю поверхность потоком сжатого воздуха. Очистку выполнять в специально отведённом месте, не допуская распространения пыли. Обязательно применять средства индивидуальной защиты.</li><li>! Если после проведения ручной очистки сигнализация не прекратилась (сопротивление картриджей не снизилось), то их дальнейшая эксплуатация невозможна и картриджи необходимо заменить</li></ul>
После установки картриджа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Следить за состоянием уплотнения картриджей. Повреждения, нарушение контура уплотнения, щели между уплотнением и внутренней стенкой корпуса фильтра не допускаются</li></ul>

7.3 Техническое обслуживание ВУ выполнять в соответствии Руководству по эксплуатации данного устройства.



## 9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

9.1 Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 7.

Таблица 7

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
1) Не включается вентилятор	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	Для модели без компрессора проверить подачу сжатого воздуха на фильтр, его давление должно находиться в интервале 0,5-0,55 МПа (5,0-5,5 бар)
		Для модели с компрессором проверить работу компрессора
	Отсутствует давление в ресивере	Проверить предохранительный клапан (рисунок 9) и герметичность пневмосистемы
Неисправны электромагнитные клапаны	Заменить неисправные электромагнитные клапаны	
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 и эффективность очистки картриджа	Скопился конденсат в устройстве ВМО	Слить конденсат из колбы ВМО согласно инструкции изложенной в настоящем РЭ
	Препятствие для всасывания воздуха со стороны ВУ	Проверить не перекрыта ли заслонка, убедиться в отсутствии на входе ВУ посторонних предметов, препятствующих всасыванию
	Износ картриджей	Заменить
	Попадание влаги в ресивер	Слить конденсат из ресивера
	Перекрыты выхлопные решетки фильтра	Освободить выходное отверстие фильтра
	Засорился материал за выхлопными решетками	Снять решетки, очистить материал.

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)

## **10 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ**

10.1 Фильтры имеют показатели надёжности в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003.

10.2 Средняя наработка на отказ фильтра, укомплектованного вентилятором, определяется показателем надёжности электродвигателя по ГОСТ 31606 и составляет не менее 23000 ч.

10.3 Срок службы фильтра составляет 10 лет и зависит от:

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

10.4 Фильтры в упаковке должны храниться в крытых складских помещениях по условиям хранения 1 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 ТРАНСПОРТИРОВКА**

11.1 Ограничений по транспортированию фильтров нет.

11.2 Транспортирование фильтров может осуществляться 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 – по группе С в соответствии с указаниями ГОСТ 23216, климатических факторов по условиям 3 в соответствии с указаниями ГОСТ 15150.

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

## **12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

12.1 Фильтр в своём составе токсичных веществ и драгметаллов 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.

12.7 Отслуживший свой срок фильтр подлежит разборке, сортировке по типам материалов и утилизации в соответствии с указаниями действующих государственных нормативных документов.

### **13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

13.1 Фильтр серии ПМСФ-8-\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, заводской № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией ТУ 3646-018-05159840-2007 и признан годным к эксплуатации.

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

Дата \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

МП

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

### **14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

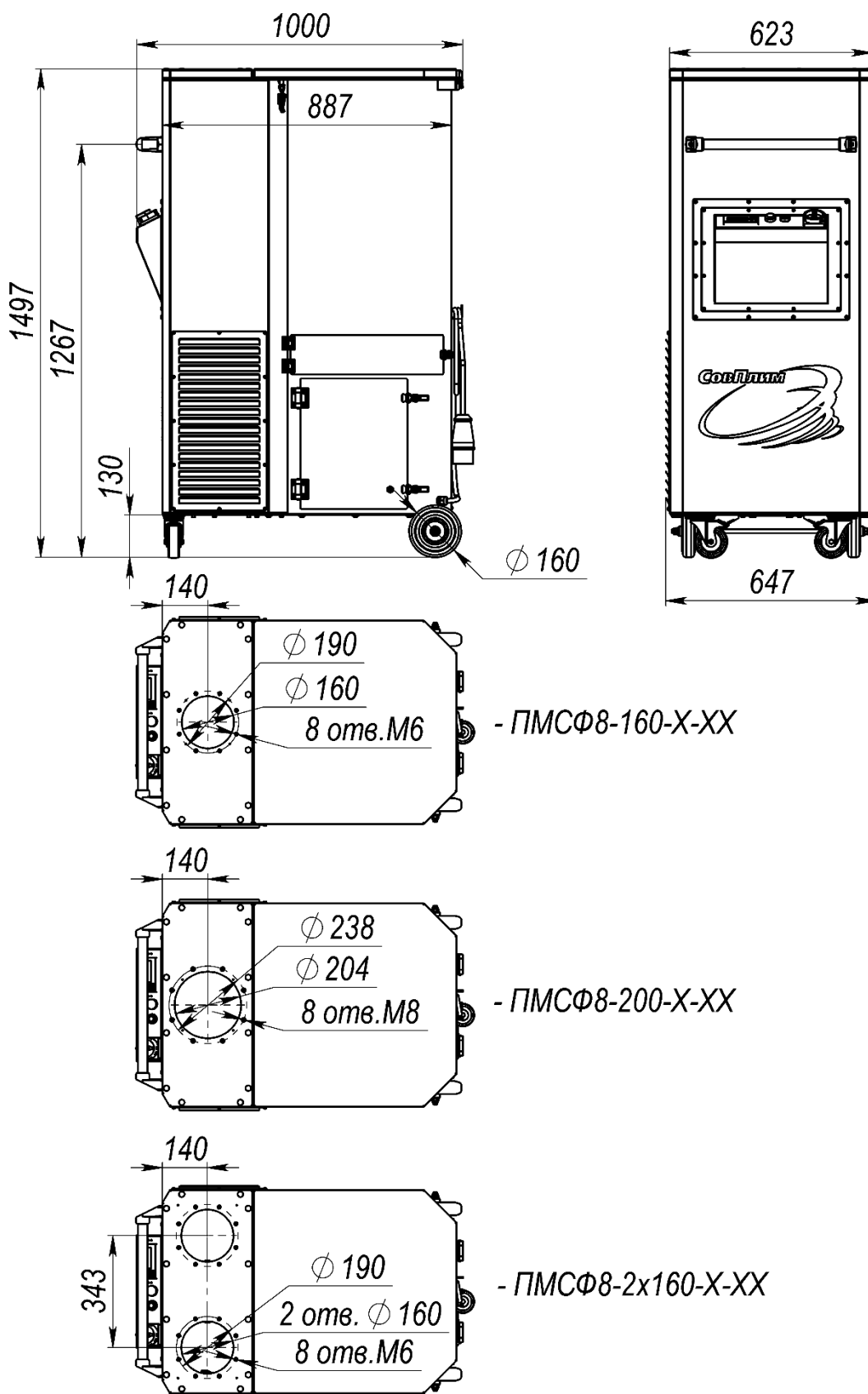
14.1 Гарантия на оборудование действует в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента исполнения предприятием-изготовителем обязательства по поставке при условии соблюдения покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

14.2 Действие срока гарантии не распространяется на сменные картриджи, срок службы которых зависит от интенсивности работ и соблюдения правил их эксплуатации.

14.3 При возникновении вопросов, связанных с подбором, эксплуатацией и обслуживанием фильтров, а также заказа дополнительных комплектующих и запасных частей необходимо обращаться к специалистам завода-изготовителя.

## **15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные и присоединительные размеры**  
(справочное)



**Рисунок А – Габаритные и присоединительные размеры моделей фильтра ПМСФ-8**



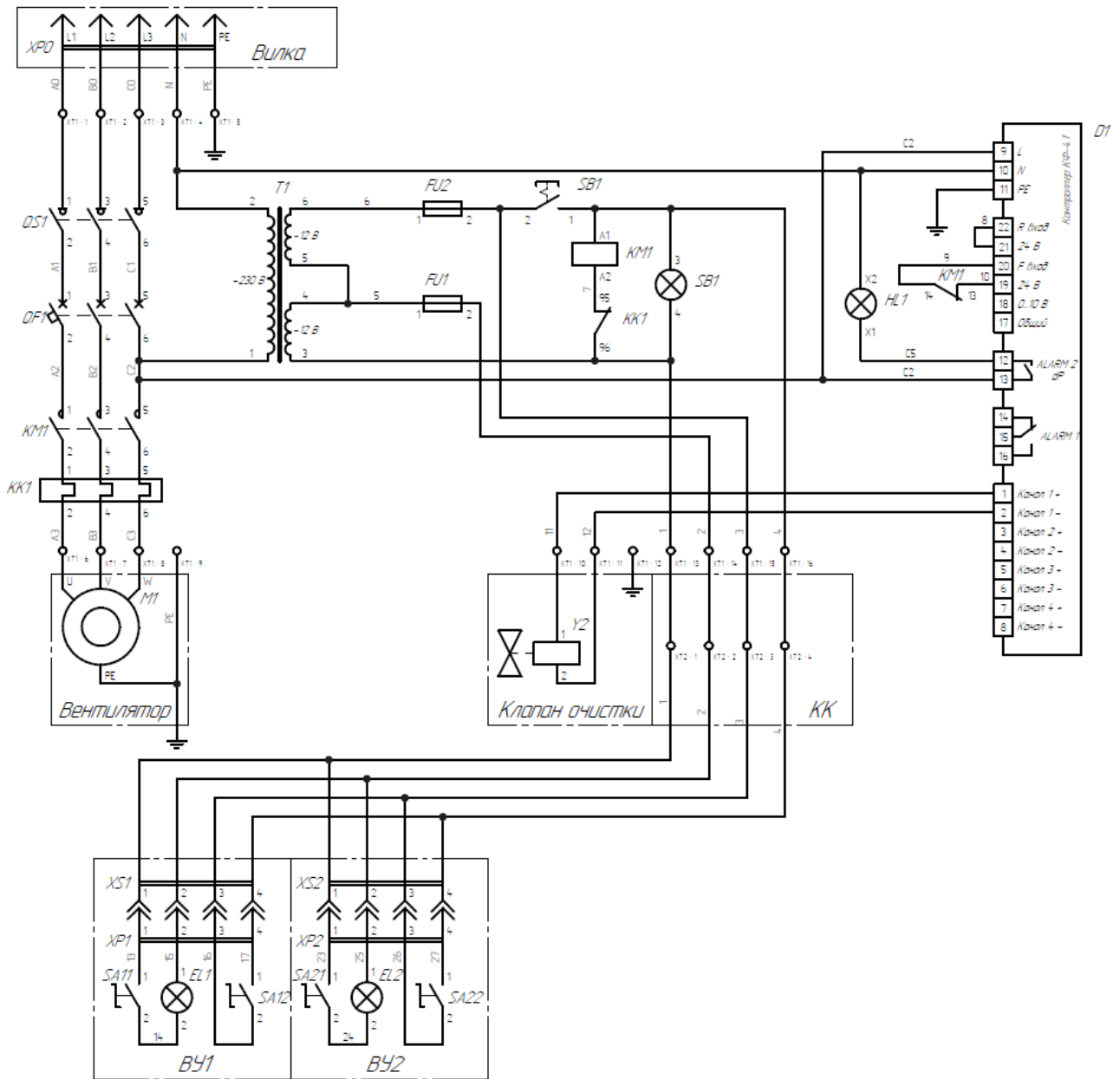


Рисунок Б.2 – Схема электрическая принципиальная подключения моделей ПМСФ8-2x160

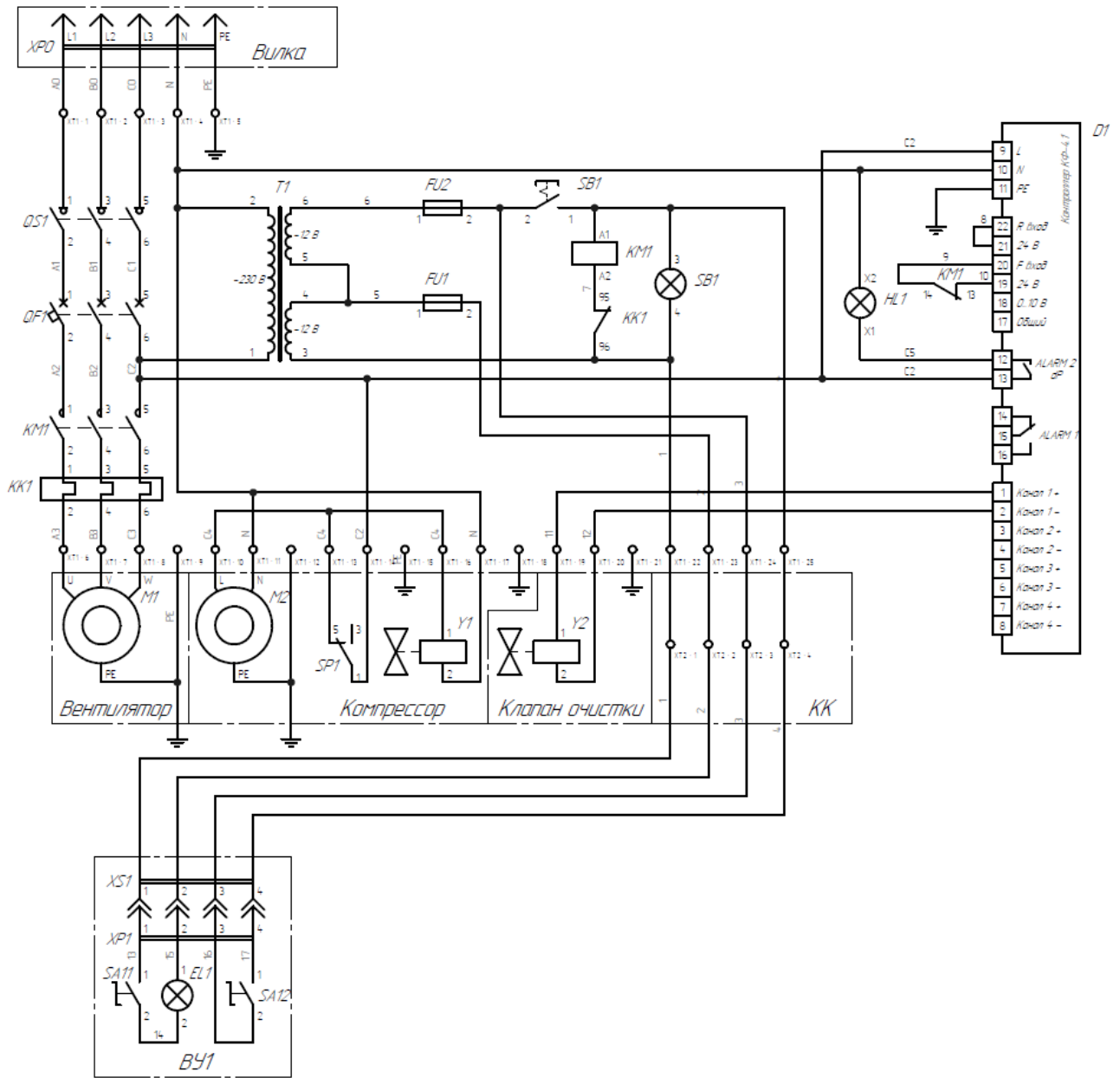


Рисунок Б.3 – Схема электрическая принципиальная подключения моделей ПМСФ8К-160(200)

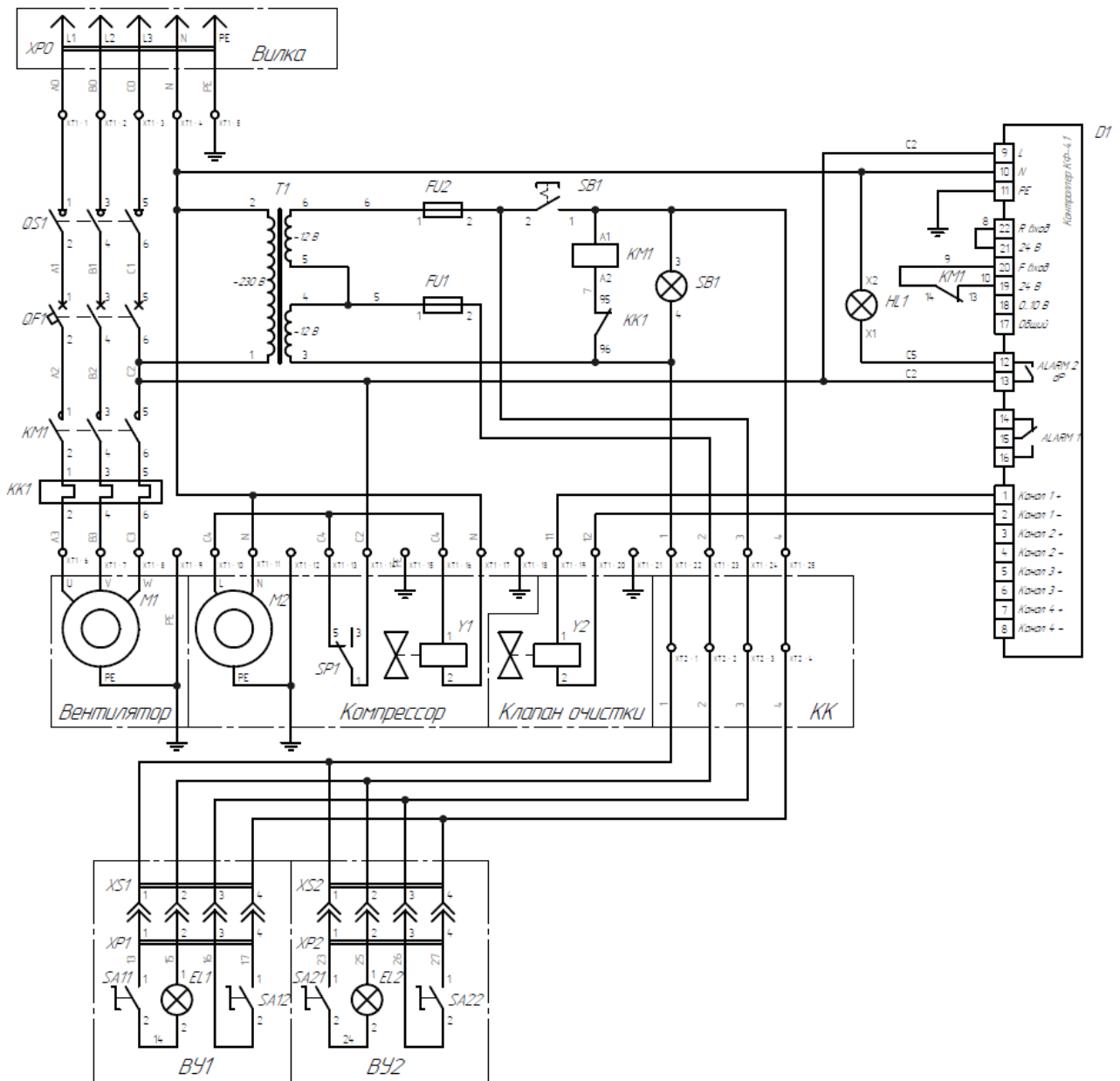
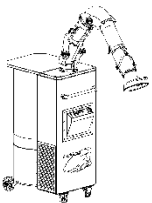
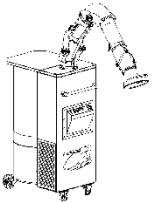


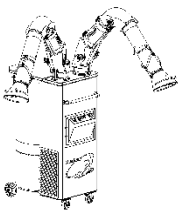
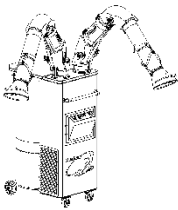
Рисунок Б.4 – Схема электрическая принципиальная подключения моделей ПМСФ8К-2х160

## ПРИЛОЖЕНИЕ В – Модельный ряд фильтров, расходные материалы (справочное)

Таблица В.1 – Модельный ряд фильтров

Вариант комплектации	Модель	Модель картриджа	Комплектация
<b>Фильтры со встроенным компрессором и с коллектором для установки одного вытяжного устройства KUA-M-XXS</b>			
	ПМСФ-8-160-К-Т24	CART-T24	<p><b>В конструкцию фильтров входит:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- встроенный безмасляный компрессор сжатого воздуха;</li> <li>- цилиндрический фильтрующий картридж площадью 24 м<sup>2</sup>;</li> <li>- встроенный вентилятор;</li> <li>- пульт управления с ΔР-функцией, световая сигнализация и трансформатор для вытяжных устройств KUA с подсветкой;</li> <li>- сетевой шнур длиной 5 м с вилкой.</li> </ul> <p><b>Заказывается отдельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтр предварительной очистки;</li> <li>- вытяжное устройство KUA-M-XXS(L);</li> <li>- средство предварительного запыления ПолиПреко в количестве 1 кг на 24 м<sup>2</sup> (только для фильтрующих картриджами CART-OV-D12/C12)</li> </ul>
	ПМСФ-8-160-К-ТС24	CART-ТС24	
	ПМСФ-8-160-К-D24	CART-D24	
	ПМСФ-8-160-К-C24	CART-C24	
<b>Фильтры без встроенного компрессора, с коллектором для установки одного вытяжного устройства KUA-M-XXS</b>			
	ПМСФ-8-160-Т24	CART-T24	<p><b>В конструкцию фильтров входит:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цилиндрический фильтрующий картридж площадью 24 м<sup>2</sup>;</li> <li>- встроенный вентилятор;</li> <li>- пульт управления с ΔР-функцией, световая сигнализация и трансформатор для вытяжных устройств KUA с подсветкой;</li> <li>- сетевой шнур длиной 5 м с вилкой.</li> </ul> <p><b>Заказывается отдельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтр предварительной очистки;</li> <li>- вытяжное устройство KUA-M-XXS(L);</li> <li>- безмасляный компрессор сжатого воздуха;</li> <li>- средство предварительного запыления ПолиПреко в количестве 1 кг на 24 м<sup>2</sup> (только для фильтрующих картриджами CART-D24/C24)</li> </ul>
	ПМСФ-8-160-ТС24	CART-ТС24	
	ПМСФ-8-160-D24	CART-D24	
	ПМСФ-8-160-C24	CART-C24	

Продолжение таблицы В.1

Вариант комплектации	Модель	Модель картриджа	Комплектация
<b>Фильтры со встроенным компрессором и с коллектором для установки двух вытяжных устройств KUA-M-XSX</b>			
	ПМСФ-8-2x160-К-Т24	CART-T24	<p><b>В конструкцию фильтров входят:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- встроенный безмасляный компрессор сжатого воздуха;</li> <li>- цилиндрический фильтрующий картридж площадью 24 м<sup>2</sup>;</li> <li>- встроенный вентилятор;</li> <li>- пульт управления с ΔР-функцией, световая сигнализация и трансформатор для вытяжных устройств KUA с подсветкой;</li> <li>- сетевой шнур длиной 5 м с вилкой.</li> </ul> <p><b>Заказывается отдельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтр предварительной очистки;</li> <li>- вытяжное устройство KUA-M-XS(L) – 2 шт.;</li> <li>- средство предварительного запыления ПолиПреко в количестве 1 кг на 24 м<sup>2</sup> (только для фильтрующих картриджами CART-D24/C24)</li> </ul>
	ПМСФ-8-2x160-К-ТС24	CART-ТС24	
	ПМСФ-8-2x160-К-D24	CART-D24	
	ПМСФ-8-2x160-К-C24	CART-C24	
<b>Фильтры без встроенного компрессора, с коллектором для установки двух вытяжных устройств KUA-M-XSX</b>			
	ПМСФ-8-2x160-Т24	CART-T24	<p><b>В конструкцию фильтров входят:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цилиндрический фильтрующий картридж площадью 24 м<sup>2</sup>;</li> <li>- встроенный вентилятор;</li> <li>- пульт управления с ΔР-функцией, световая сигнализация и трансформатор для вытяжных устройств KUA с подсветкой;</li> <li>- сетевой шнур длиной 5 м с вилкой.</li> </ul> <p><b>Заказывается отдельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтр предварительной очистки;</li> <li>- вытяжное устройство KUA-M-XS(L) – 2 шт.;</li> <li>- безмасляный компрессор сжатого воздуха;</li> <li>- средство предварительного запыления ПолиПреко в количестве 1 кг на 24 м<sup>2</sup> (только для фильтрующих картриджами CART-D24/C24)</li> </ul>
	ПМСФ-8-2x160-ТС24	CART-ТС24	
	ПМСФ-8-2x160-D24	CART-D24	
	ПМСФ-8-2x160-C24	CART-C24	

Продолжение таблицы В.1

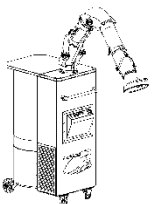
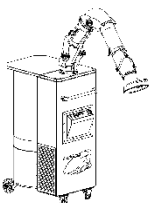

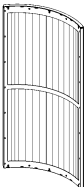
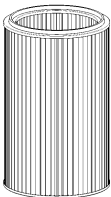

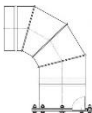
Вариант комплектации	Модель фильтра	Модель картриджа	Комплектация
<b>Фильтры со встроенным компрессором и с коллектором для установки одного вытяжного устройства KUA-200-XXS</b>			
	ПМСФ-8-200-К-Т24	CART-T24	<p><b>В конструкцию фильтров входят:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- встроенный безмасляный компрессор сжатого воздуха;</li> <li>- цилиндрический фильтрующий картридж площадью 24 м<sup>2</sup>;</li> <li>- встроенный вентилятор;</li> <li>- пульт управления с ΔР-функцией, световая сигнализация и трансформатор для вытяжных устройств KUA с подсветкой;</li> <li>- сетевой шнур длиной 5 м с вилкой.</li> </ul> <p><b>Заказывается отдельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтр предварительной очистки;</li> <li>- вытяжное KUA-200-XXS(L) – 1шт., либо KUA-200-XXS-450 – 1шт;</li> <li>- средство предварительного запыления ПолиПреко в количестве 1 кг на 24 м<sup>2</sup> (только для фильтрующих картриджей CART-D24/C24)</li> </ul>
	ПМСФ-8-200-К-ТС24	CART-TC24	
	ПМСФ-8-200-К-D24	CART-D24	
	ПМСФ-8-200-К-C24	CART-C24	
<b>Фильтры без встроенного компрессора, с коллектором для установки одного вытяжного устройства KUA-200-XXS</b>			
	ПМСФ-8-200-Т24	CART-T24	<p><b>В конструкцию фильтров входят:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цилиндрический фильтрующий картридж площадью 24 м<sup>2</sup>;</li> <li>- встроенный вентилятор;</li> <li>- пульт управления с ΔР-функцией, световая сигнализация и трансформатор для вытяжных устройств KUA с подсветкой;</li> <li>- сетевой шнур длиной 5 м с вилкой.</li> </ul> <p><b>Заказывается отдельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтр предварительной очистки;</li> <li>- вытяжное KUA-200-XXS(L) – 1шт., либо KUA-200-XXS-450 – 1шт;</li> <li>- безмасляный компрессор сжатого воздуха;</li> <li>- средство предварительного запыления ПолиПреко в количестве 1 кг на 24 м<sup>2</sup> (только для фильтрующих картриджей CART-D24/C24)</li> </ul>
	ПМСФ-8-200-ТС24	CART-TC24	
	ПМСФ-8-200-D24	CART-D24	
	ПМСФ-8-200-C24	CART-C24	

Таблица В.2 – Опции и расходные материалы

Эскиз	Модель	Описание
<b>Фильтр из активированного угля (опция)</b>		
	<b>CF-008</b>	Фильтр для очистки воздуха от токсичных паров, газов и запахов. Не входит в комплект поставки, заказывается дополнительно. Монтируется в воздухораспределительной решетке. Требуется 2 шт. на один агрегат ПМСФ-8.
<b>Фильтр предварительной очистки</b>		
	<b>FF-008</b>	Фильтр предварительной очистки. Входит в комплект поставки фильтров с индексом «П» в наименовании модели (например: ПМСФ-8-КП-2х160-Т24). Предназначен для отделения крупно и средне-дисперсной пыли, а также окалины. Изготавливается из нескольких слоев оцинкованной просечной сетки, является многоразовым, подлежит регулярной промывке. Класс фильтрации G3 (ГОСТ Р ЕН 779-2014).
<b>Картридж фильтрующий 24 м<sup>2</sup> (соответствующий тип входит в комплект поставки ПМСФ-8)</b>		
	<b>CART-T24</b>	Картридж фильтрующий 24 м <sup>2</sup> . Полиэстер с ePTFE мембраной. Класс фильтрации E11 (ГОСТ Р ЕН 1822)
	<b>CART-TC24</b>	Картридж фильтрующий 24 м <sup>2</sup> . Полиэстер с ePTFE мембраной и с антистатическим покрытием. Класс фильтрации E11 (ГОСТ Р ЕН 1822)
	<b>CART-D24</b>	Картридж фильтрующий 24 м <sup>2</sup> . Полиэстер. Класс фильтрации F9 (ГОСТ Р ЕН 779-2104). Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко в количестве 1 кг. на один картридж.
	<b>CART-C24</b>	Картридж фильтрующий 24 м <sup>2</sup> . Полиэстер с антистатическим покрытием. Класс фильтрации F9 (ГОСТ Р ЕН 779-2104). Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко в количестве 1 кг. на один картридж.
<b>Средство для предварительного запыления картриджей</b> (опция, не входит в комплект поставки, заказывается отдельно только для картриджей CART-D24, CART-C24)		
	<b>ПолиПреко</b>	Средство для предварительного запыления картриджей «ПолиПреко», 1 кг
	<b>ПолиПреко</b>	Средство для предварительного запыления картриджей «ПолиПреко», 5 кг
	<b>ОПФ-160</b>	<b>Отвод поворотный фланцевый Ø160.</b> Предназначен для установки на передвижных фильтрах ПМСФ, ЕМК, вместо вытяжных устройств КУА. К отводу ОПФ-160 могут подключаться удлиняющие вытяжные шланги Ø160 мм различных моделей, металлические воздухопроводы, а также устройства серии SLE. Подходит также для навесных фильтров НМСФ, MF-H.
	<b>ОПФ-200</b>	<b>Отвод поворотный фланцевый Ø200.</b> Предназначен для установки на передвижных фильтрах ПМСФ, ЕМК, вместо вытяжных устройств КУА-200. К отводу ОПФ-200 могут подключаться удлиняющие вытяжные шланги Ø200 мм различных моделей, металлические воздухопроводы, а также устройства аналогичные SLE. Подходит также для навесных фильтров НМСФ-2, MF-H.