

**ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ
НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР
MFC-1200
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ**

MFC-00.00.00 РЭ

EAC



 **СовПлим**

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

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

<https://www.sovplym.ru>

Содержание

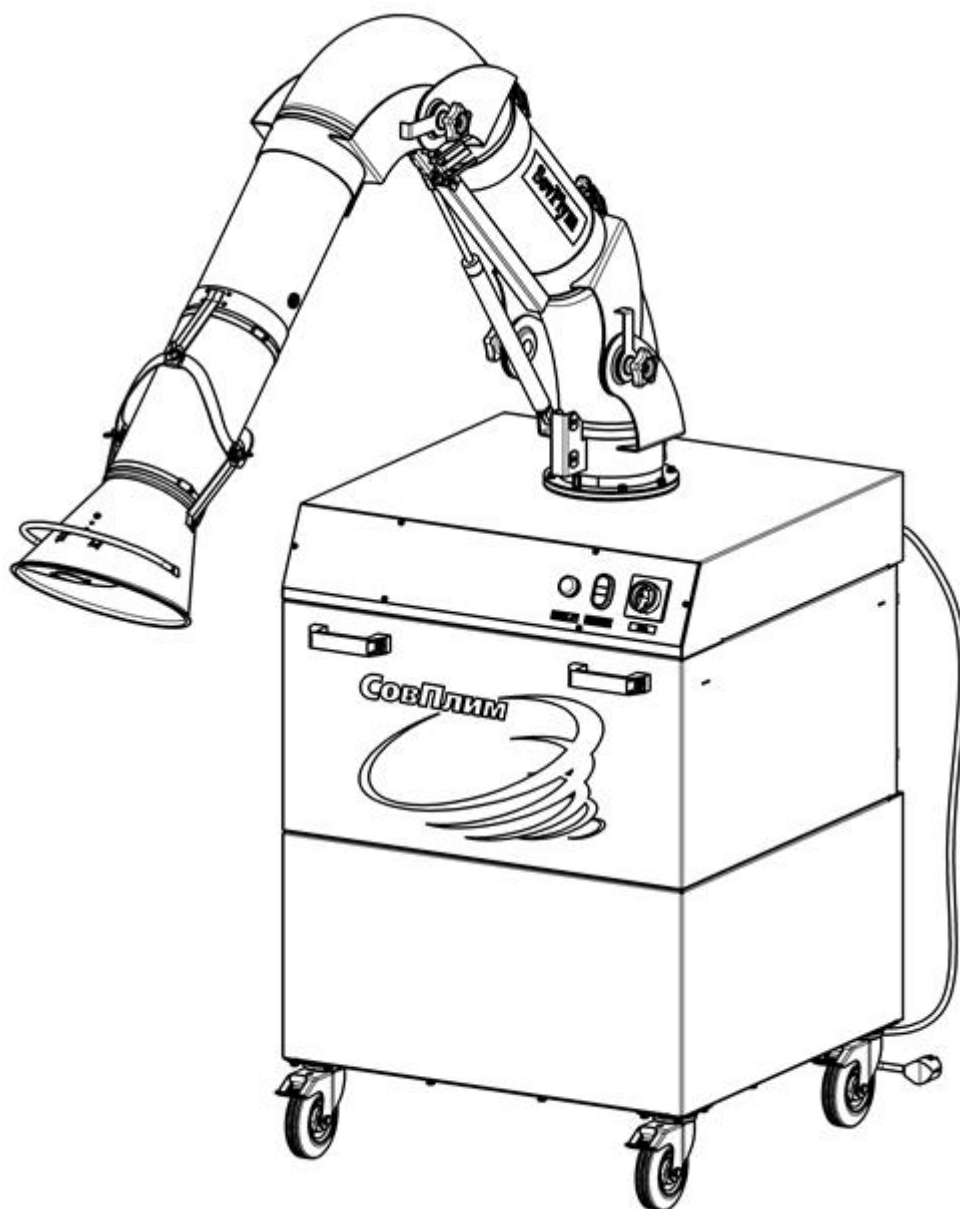
ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
1.1 Назначение и область применения	4
1.2 Условное обозначение моделей фильтра.....	4
1.3 Конструктивные особенности.....	5
1.4 Основные технические данные	5
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ	7
2.1 Основная комплектность	7
2.2 Дополнительные комплектующие	7
3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА	8
3.1 Устройство фильтра	8
3.2 Принцип работы фильтра	8
3.3 Управление и сигнализация	9
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ФИЛЬТРА.....	11
5.1 Подготовка к эксплуатации	11
5.2 Порядок работы фильтра	12
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
6.1 Замена фильтрующего картриджа	13
6.2 Очистка префильтра.....	14
6.3 Замена угольного фильтра.....	15
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	17
9 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	19
10 СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЕ	20
11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	20
12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	20
13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	21
14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ	21
15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры фильтра	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема подключения	24
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Подтверждение соответствия	26

Настоящее руководство по эксплуатации (далее — РЭ) предназначено для технического, эксплуатационного и обслуживающего персонала, выполняющего монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание передвижного механического накопительного фильтра MFC-1200 (далее — фильтр).

РЭ содержит сведения о назначении, конструкции, принципе работы, технических характеристиках и комплектности фильтра, требования к его безопасному монтажу и эксплуатации, указания по техническому обслуживанию, хранению, транспортированию и утилизации, а также сведения о ресурсе, сроке службы, гарантийных обязательствах и приёмке изделия.

РЭ совмещено с паспортом изделия и разработано в соответствии с требованиями ТУ 3646-024-05159840-2013.

Изготовитель совершенствует конструкцию фильтра и оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения, не ухудшающие безопасность, функциональность и заявленные технические характеристики изделия.



(вариант комплектации)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Назначение и область применения

1.1.1 Фильтр предназначен для локального удаления и очистки загрязнённого воздуха от сварочных аэрозолей и частиц пыли, образующихся при сварке, зачистке, шлифовании металлов и аналогичных технологических процессах обработки материалов.

1.1.2 Фильтр применяется на стационарных и непостоянных рабочих местах в производственных цехах, лабораториях, механических мастерских, аттестационных пунктах, образовательных и иных учреждениях, где требуется локальное удаление и очистка загрязнённого воздуха.

1.1.3 Для полуавтоматической сварки в среде защитных газов рекомендуется применение фильтра при расходе сварочной проволоки до 30 кг в месяц, для ручной дуговой сварки — при расходе электродов до 15 кг в месяц.

1.1.4 Фильтр предназначен для продолжительной эксплуатации в закрытых помещениях. Климатическое исполнение — УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150. Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 45 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С;
- температура перемещаемого воздуха не более плюс 60 °С;
- перемещаемый воздушный поток должен быть невзрывоопасным и не должен содержать агрессивные пары и газы, слипающуюся и волокнистую пыль, а также частицы и материалы, склонные к тлению или самовозгоранию.

1.1.5 Фильтры в исполнении с угольным картриджем дополнительно предназначены для очистки воздуха от паров растворителей, летучих органических соединений и связанных с ними запахов.

1.2 Условное обозначение моделей фильтра

1.2.1 Условное обозначение модели фильтра формируется по следующей схеме:

MFC – 1200 – XX (XXX)

230 / 400 — номинальное напряжение питания фильтра, В

Наличие дополнительной ступени фильтрации с активированным углём:

_ – без картриджа фильтрующего из активированного угля;

CF – с картриджем фильтрующим из активированного угля

Индекс серии, соответствующий максимальной производительности, м³/ч

Обозначение модельного ряда фильтров

1.2.2 Пример условного обозначения передвижного механического накопительного фильтра серии MFC-1200 с фильтрующим картриджем НЕРА Н13 и номинальным напряжением питания 230 В:

**«Передвижной механический накопительный фильтр MFC-1200 (230)
ТУ 3646-024-05159840-2013».**

1.3 Конструктивные особенности

1.3.1 Фильтр выполнен в виде передвижной установки в металлическом корпусе, установленном на поворотных колёсах с механизмом фиксации. Корпус внутренней перегородкой разделён на зоны загрязнённого и очищенного воздуха.

1.3.2 В состав фильтра входят:

- корпус с фильтровальным и вентиляторным отсеками;
- встроенный радиальный вентилятор;
- фильтровальный модуль с префильтром и сменным фильтрующим картриджем, тип которого определяется исполнением фильтра;
- выходной угольный фильтр CF-MF;
- пульт управления (далее — ПУ) с органами управления и световой сигнализацией состояния фильтра;
- сетевой кабель с защитным заземлением;
- поворотные колёса с механизмом фиксации;
- узел присоединения вытяжного устройства.

1.3.3 В качестве основного сменного фильтрующего элемента применяется картридж НЕРА класса H13 либо картридж с активированным углём CF-003-15-MFC — в зависимости от исполнения фильтра. Для предварительного улавливания крупных частиц перед основным картриджем устанавливается префильтр.

1.3.4 Конструкцией фильтра предусмотрена возможность установки совместимого вытяжного устройства (далее — ВУ). Перечень применяемых моделей ВУ приведён в таблице 2.

1.3.5 Для работы с ВУ, оснащённым подсветкой, в ПУ фильтра может устанавливаться комплект блока подсветки КП-MFC-1200, поставляемый как дополнительная комплектующая единица.

1.4 Основные технические данные

1.4.1 Основные технические характеристики фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра			
	MFC-1200 (230)	MFC-1200 (400)	MFC-1200-CF (230)	MFC-1200-CF (400)
Максимальный расход воздуха, м³/ч	1200			
Мощность встроенного радиального вентилятора, кВт	1,1			
Номинальное напряжение питания, В	230	400	230	400
Частота питающей сети, Гц	50			
Режим работы электродвигателя по ГОСТ IEC 60034-1	S1			
Мощность пульта управления, Вт	100			
Тип фильтрующего картриджа	нерегенерируемый			
Модель фильтрующего картриджа	HEPA MK-005		CF-003-15-MFC	
Класс фильтрации по ГОСТ Р 71176	H13		—	—
Начальный перепад давления, Па	250			

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра			
	MFC-1200 (230)	MFC-1200 (400)	MFC-1200-CF (230)	MFC-1200-CF (400)
Максимальный перепад давления, Па	600			
Заключительная ступень очистки	угольный фильтр CF-MFC			
Уровень шума, не более, дБА	66			
Габаритные размеры корпуса В × L × Н, мм	725 × 765 × 1050			
Диаметр входного отверстия, мм	160			
Количество входных отверстий, шт.	1			
Масса фильтра без установленного вытяжного устройства, не более, кг	111	130	135	141
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I			
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013): – оболочки фильтра; – оболочки ПУ	IP20 IP54			

1.4.2 Электропитание фильтра должно осуществляться от сети общего назначения с показателями качества электрической энергии, соответствующими ГОСТ 32144-2013.

1.4.3 Габаритные и присоединительные размеры фильтра приведены в приложении А.

1.4.4 Схемы электрических подключений фильтра для исполнений с номинальным напряжением питания 230 и 400 В приведены в приложении Б.

1.4.5 Совместимые модели вытяжных устройств (ВУ) серии KUA-M, применяемые совместно с фильтром MFC-1200, приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Совместимые вытяжные устройства серии KUA-M

Параметр	Значение параметра для модели ВУ			
	KUA-M-2S	KUA-M-2SL	KUA-M-3S	KUA-M-3SL
Радиус действия, м	2	2	3	3
Подсветка	—	есть	—	есть
Управление с воздухоприёмной воронки	—	подсветка; вентилятор	—	подсветка; вентилятор
Дополнительная комплектация	—	КП-MFC-1200	—	КП-MFC-1200

Примечание — Номинальный диаметр воздуховодной части указанных моделей составляет 160 мм, диаметр воздухоприёмной воронки — 290 мм. Модель ВУ выбирают исходя из требуемого радиуса действия.

1.4.6 Основные фильтрующие элементы и их применяемость в исполнениях фильтра MFC-1200 приведены в таблице 3

Таблица 3 — Фильтрующие элементы и их применяемость

Наименование и модель	Назначение	Класс фильтрации	Модель фильтра			
			MFC-1200 (230)	MFC-1200-CF (230)	MFC-1200 (400)	MFC-1200-CF (400)
Картридж фильтрующий НЕРА МК-005	Высокоэффективная очистка воздуха от мелкодисперсных аэрозольных частиц	H13 по ГОСТ Р 71176-2023	+	—	+	—
Картридж фильтрующий из активированного угля CF-003-15-MFC	Адсорбционная очистка воздуха от летучих органических соединений, паров и запахов	—	—	+	—	+
Фильтр угольный CF-MFC	Заключительная ступень очистки воздуха от остаточных запахов и летучих органических соединений	—	+	+	+	+

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Основная комплектность

2.1.1 В комплект поставки фильтра входят:

- фильтр в сборе..... 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации/Паспорт..... 1 экз.;
- упаковка фильтра..... 1 шт.

2.2 Дополнительные комплектующие

2.2.1 Фильтр может комплектоваться дополнительными изделиями, подбираемыми при заказе в зависимости от условий применения и выбранного варианта оснащения.

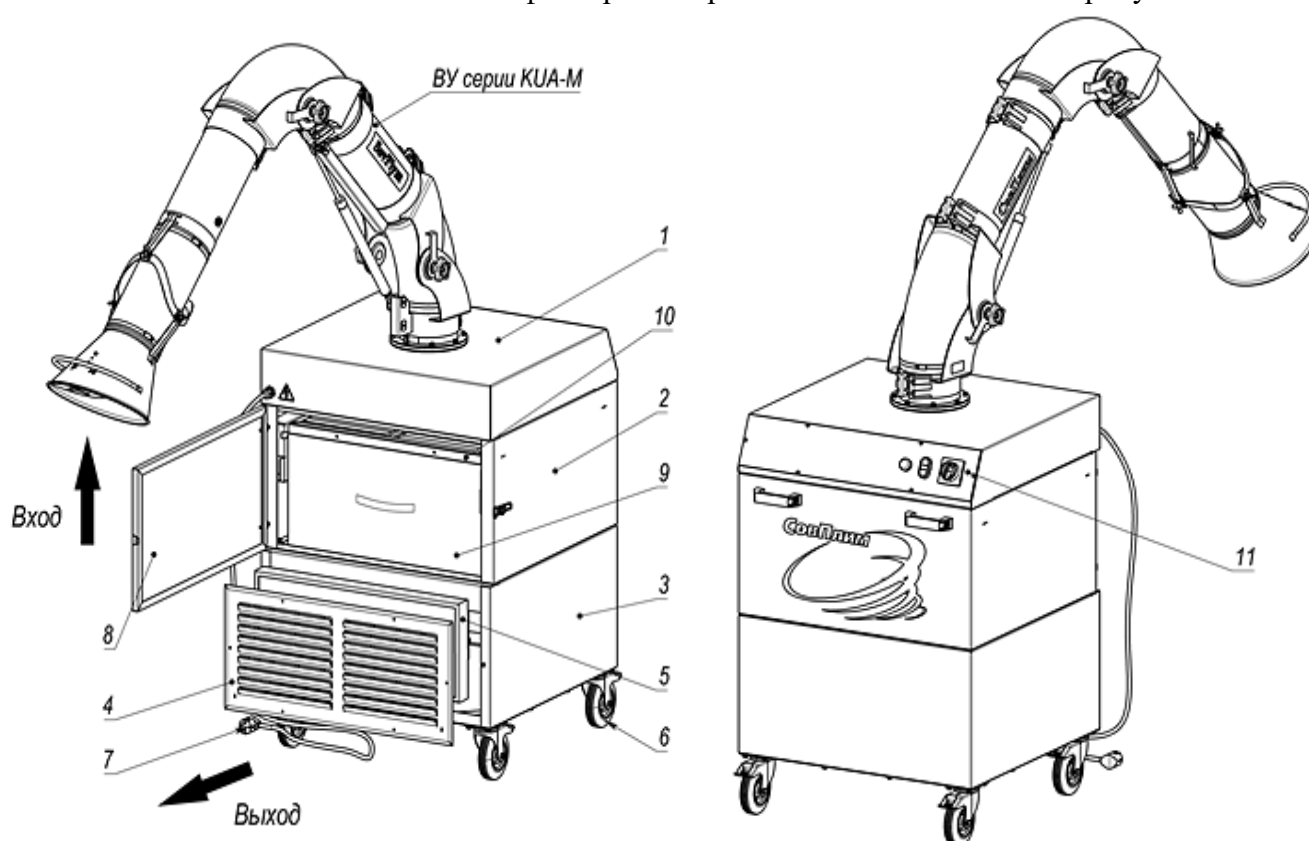
2.2.2 К дополнительным комплектующим относятся:

- вытяжное устройство — в соответствии с таблицей 2;
- вытяжной шланг;
- комплект блока подсветки КП-MFC-1200 — при применении ВУ, оснащённого подсветкой.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА

3.1 Устройство фильтра

3.1.1 Основные составные части фильтра и их расположение показаны на рисунке 1.



- 1 - крышка;
- 2 - корпус фильтровального модуля;
- 3 - корпус вентилятора;
- 4 - решётка выпускная;
- 5 - фильтр угольный CF-MFC;
- 6 - колесо поворотное с тормозом;

- 7 - сетевой шнур с вилкой и заземляющим контактом;
- 8 - дверь фильтровального модуля;
- 9 - картридж HEPA (МК-005) или угольный (CF-003-15-MFC);
- 10 - префильтр;
- 11 - панель ПУ

Рисунок 1 — Общий вид и основные составные части фильтра MFC-1200

3.2 Принцип работы фильтра

3.2.1 При работе встроенного радиального вентилятора внутри фильтра создаётся разрежение, под действием которого загрязнённый воздух поступает через воздухоприёмную воронку ВУ в фильтровальный модуль.

3.2.2 На первой ступени воздушный поток проходит через защитный экран-отбойник и префильтр, предназначенный для улавливания крупных частиц и снижения нагрузки на основной фильтрующий картридж.

3.2.3 После предварительной очистки воздух проходит через основной фильтрующий картридж. В исполнениях с картриджем HEPA МК-005 осуществляется высокоэффективная очистка воздуха от мелкодисперсных аэрозольных частиц.

3.2.4 В исполнениях MFC-1200-CF воздух проходит через картридж CF-003-15-MFC с активированным углём, обеспечивающий адсорбцию летучих органических соединений, паров и запахов.

3.2.5 После основной ступени фильтрации воздушный поток проходит через выходной угольный фильтр CF-MFC, выполняющий заключительную очистку от остаточных запахов и летучих органических соединений.

3.2.6 Очищенный воздух через выпускную решётку возвращается в помещение.

3.2.7 По мере накопления загрязнений сопротивление фильтрующего картриджа и перепад давления увеличиваются.

3.3 Управление и сигнализация

3.3.1 Управление работой фильтра осуществляется с ПУ. ПУ обеспечивает подачу и отключение электропитания, запуск и остановку встроенного вентилятора, защиту электродвигателя от перегрузки и сигнализацию предельного загрязнения фильтрующего картриджа.

3.3.2 Общий вид ПУ, расположение органов управления, сигнализации и основных электрических компонентов показаны на рисунке 2.

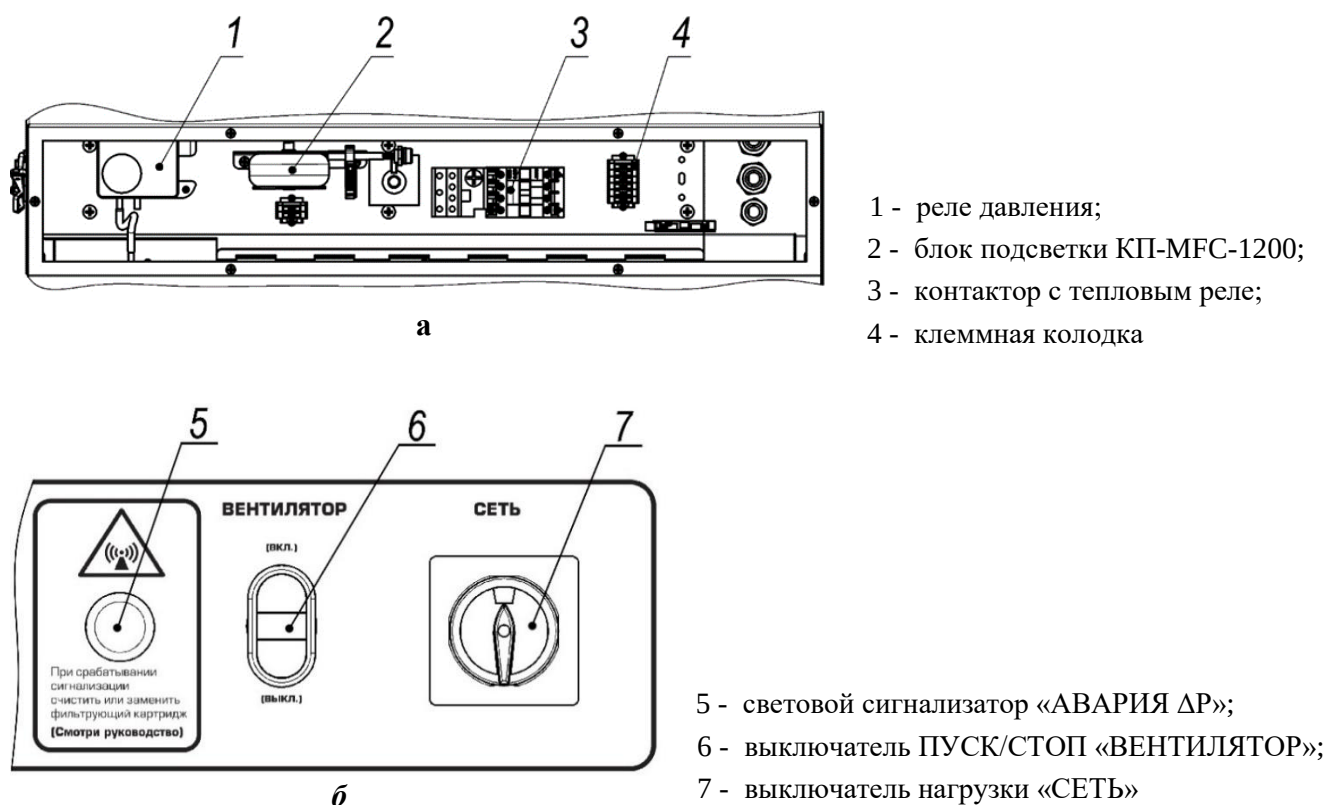


Рисунок 2 — Пульт управления фильтра MFC-1200:

а — расположение основных электрических компонентов;

б — лицевая панель

3.3.3 Подача и отключение электропитания фильтра осуществляются выключателем нагрузки «СЕТЬ». Запуск и остановка встроенного вентилятора выполняются выключателем ПУСК/СТОП «ВЕНТИЛЯТОР».

3.3.4 Контроль загрязнения фильтрующего картриджа осуществляется по перепаду давления. При достижении установленного предельного значения срабатывает реле давления и включается световой сигнализатор «АВАРИЯ ДР», указывающий на необходимость замены картриджа.

3.3.5 Защита электродвигателя встроенного вентилятора от перегрузки осуществляется тепловым реле.

3.3.6 При использовании ВУ с подсветкой в ПУ устанавливается комплект блока подсветки КП-MFC-1200, обеспечивающий питание лампы подсветки воздухоприёмной воронки.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Фильтр должен применяться только по назначению, в пределах установленных технических характеристик и условий эксплуатации. К монтажу, техническому обслуживанию и ремонту допускается квалифицированный персонал, ознакомленный с настоящим РЭ.

4.2 Фильтр должен подключаться к сети электропитания с параметрами, соответствующими техническим характеристикам изделия, и только при наличии исправного защитного заземления.

4.3 Эксплуатация фильтра во взрывоопасной атмосфере, а также для удаления горючих, тлеющих и склонных к самовозгоранию частиц, агрессивных сред и иных веществ, не предусмотренных областью применения, не допускается.

4.4 Не допускается эксплуатация фильтра при повреждении корпуса, сетевого кабеля, органов управления, защитных устройств или других электрических компонентов.

4.5 Входные и выпускные отверстия фильтра не должны быть перекрыты посторонними предметами. Перед началом работы необходимо убедиться в устойчивом положении фильтра и фиксации поворотных колёс.

ВНИМАНИЕ! Перед открытием корпуса, заменой фильтрующих элементов, очисткой, техническим обслуживанием или ремонтом фильтр необходимо отключить от электросети и дождаться полной остановки вентилятора.

4.6 При очистке фильтра и замене загрязнённых фильтрующих элементов следует применять средства индивидуальной защиты органов дыхания, рук и кожи с учётом свойств удаляемых загрязнений.

4.7 Эксплуатация фильтра без предусмотренных конструкцией фильтрующих элементов, а также применение нестандартных комплектующих, изменение электрической схемы, отключение или обход защитных устройств не допускаются.

4.8 При появлении постороннего шума, повышенной вибрации, запаха перегрева, дыма или других признаков неисправности эксплуатацию фильтра необходимо немедленно прекратить до устранения причины.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ФИЛЬТРА

5.1 Подготовка к эксплуатации

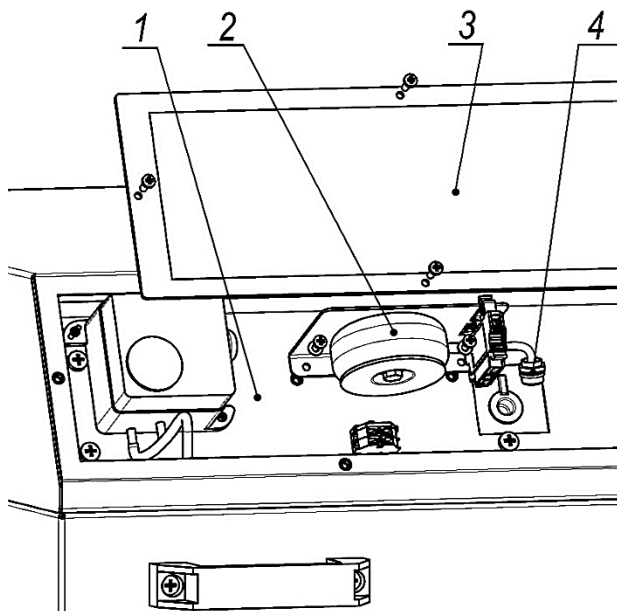
5.1.1 Фильтр поставляется в собранном виде. Перед вводом в эксплуатацию необходимо удалить упаковочные материалы, проверить комплектность и убедиться в отсутствии видимых повреждений корпуса, сетевого шнура, органов управления и других компонентов.

5.1.2 При обнаружении повреждений или несоответствия комплектности эксплуатация фильтра до устранения выявленных несоответствий не допускается.

5.1.3 ВУ устанавливаются на крышку фильтра с использованием поворотной опоры, фланца и крепёжных элементов, входящих в его комплект. Монтаж ВУ выполняют в соответствии с требованиями его эксплуатационной документации.

5.1.4 После установки необходимо проверить надёжность крепления ВУ и герметичность соединений.

5.1.5 При применении ВУ с подсветкой в ПУ фильтра устанавливается комплект блока подсветки КП-МФС-1200. Расположение комплекта блока подсветки и элементов его установки в ПУ показано на рисунке 3.



- 1 - основание ПУ;
- 2 - комплект блока подсветки КП-МФС-1200;
- 3 - панель ПУ;
- 4 - приборная вилка

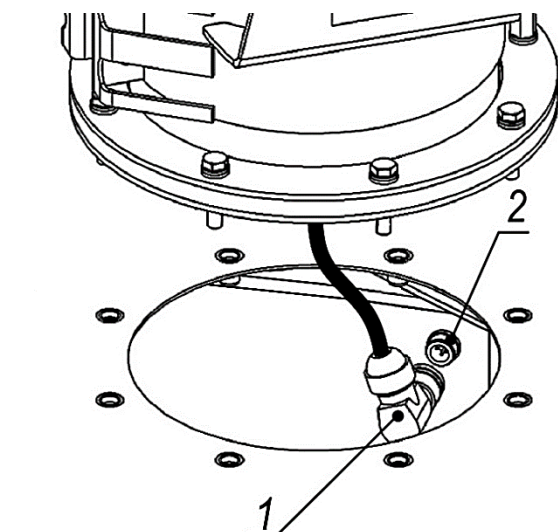
Рисунок 3 — Установка комплекта блока подсветки КП-МФС-1200

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением работ внутри ПУ фильтр должен быть отключён от электросети.

5.1.6 Для установки комплекта блока подсветки необходимо:

- демонтировать панель ПУ, вывернув крепёжные винты М4×12, не допуская повреждения внутренних электрических соединений;
- установить КП-МФС-1200 на основание ПУ и закрепить штатными крепёжными элементами;
- удалить пластиковую заглушку и установить на её место приборную вилку подключения ВУ;
- соединить кабельную розетку ВУ с приборной вилкой.

5.1.7 Внешний вид разъёмного соединения и расположение контактов приведены на рисунке 4.



- 1 - кабельная розетка ВУ;
2 - приборная вилка

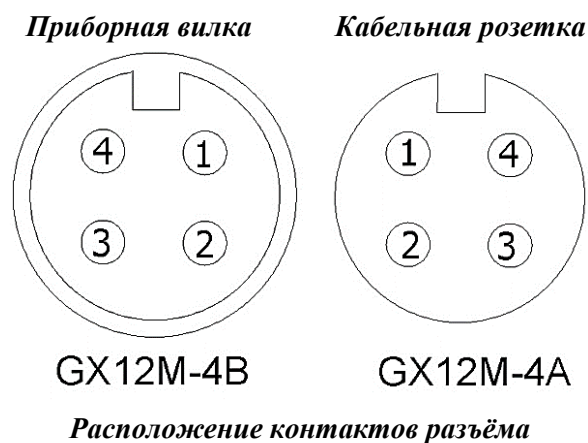


Рисунок 4 — Подключение ВУ с подсветкой

5.1.8 После завершения монтажа необходимо убедиться в надёжности соединения разъёмов, правильности прокладки кабеля и отсутствии его натяжения или защемления.

5.1.9 Фильтр подключают к электрической сети с номинальным напряжением и частотой, соответствующими его исполнению и данным, указанным в таблице 1 и на маркировке изделия.

5.1.10 После подключения необходимо включить выключатель нагрузки «СЕТЬ» и проверить работу органов управления фильтром.

5.1.11 Для ВУ с подсветкой дополнительно проверяют включение лампы подсветки и управление вентилятором с воздухоприёмной воронки.

5.2 Порядок работы фильтра

5.2.1 Начало работы

5.2.2 Перед включением фильтра необходимо:

- установить фильтр на месте проведения работ и зафиксировать поворотные колёса тормозными механизмами;
- проверить подключение фильтра к электросети и убедиться, что входное и выпускное отверстия не перекрыты;
- установить воздухоприёмную воронку ВУ в рабочее положение на расстоянии 300–350 мм от источника выделения загрязнений;
- открыть воздушную заслонку ВУ;
- перевести выключатель нагрузки «СЕТЬ» в положение «включено» и включить вентилятор выключателем ПУСК/СТОП «ВЕНТИЛЯТОР»;
- после запуска убедиться в устойчивой работе вентилятора и отсутствии светового сигнала «АВАРИЯ ДР».

5.2.3 Положение воздухоприёмной воронки и степень открытия заслонки в процессе работы следует корректировать таким образом, чтобы обеспечить эффективный захват загрязнённого воздуха непосредственно в зоне его образования.

5.2.4 Завершение работы фильтра

5.2.5 Для завершения работы необходимо:

- выключить вентилятор выключателем ПУСК/СТОП «ВЕНТИЛЯТОР»;
- закрыть воздушную заслонку ВУ;
- перевести выключатель нагрузки «СЕТЬ» в положение «выключено».

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Замена фильтрующего картриджа

6.1.1 По мере накопления загрязнений сопротивление фильтрующего картриджа увеличивается, что приводит к росту перепада давления ΔP . При достижении установленного предельного значения на ПУ включается световой сигнализатор «АВАРИЯ ΔP ». В этом случае фильтрующий картридж необходимо заменить.

ВНИМАНИЕ! Перед заменой фильтрующего картриджа фильтр необходимо отключить от электросети и дождаться полной остановки вентилятора. Работы следует выполнять с применением средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями раздела 4.

6.1.2 Для замены картриджа НЕРА МК-005 или картриджа из активированного угля CF-003-15-MFC необходимо:

- 1) открыть дверь фильтровального модуля;
- 2) извлечь префильтр, затем фильтрующий картридж. Порядок извлечения показан на рисунке 5;

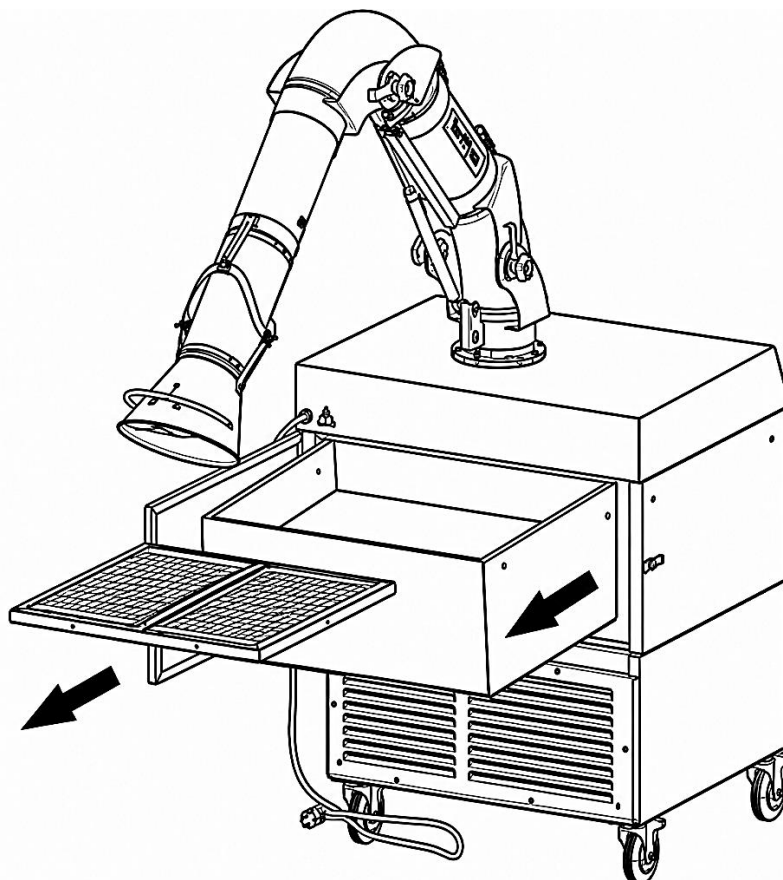


Рисунок 5 — Извлечение фильтрующего картриджа

3) использованный картридж поместить в герметичную упаковку для последующей утилизации;

4) установить новый картридж в предусмотренное положение, затем установить префильтр;

5) убедиться в правильности установки фильтрующих элементов и плотно закрыть дверь фильтровального модуля.

6.1.3 После замены картриджа включить фильтр и убедиться в отсутствии сигнала «АВАРИЯ ДР».

6.2 Очистка префильтра

6.2.1 В процессе эксплуатации на префильтре накапливаются загрязнения, которые необходимо периодически удалять. Периодичность очистки определяют с учётом интенсивности эксплуатации и фактического состояния префильтра.

ВНИМАНИЕ! Перед очисткой префильтра фильтр необходимо отключить от электросети и дождаться полной остановки вентилятора. Работы следует выполнять с применением средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями раздела 4.

6.2.2 Для очистки префильтра необходимо:

1) открыть дверь фильтровального модуля;

2) извлечь префильтр. Порядок извлечения показан на рисунке 6;

3) удалить накопившиеся загрязнения промышленным пылесосом либо сжатым воздухом, не допуская распространения пыли в рабочую зону. При необходимости допускается промывка префильтра с применением моющего средства, совместимого с материалом фильтрующего элемента;

4) после промывки полностью просушить префильтр и проверить отсутствие повреждений и деформаций;

5) установить префильтр в предусмотренное положение до упора и плотно закрыть дверь фильтровального модуля.

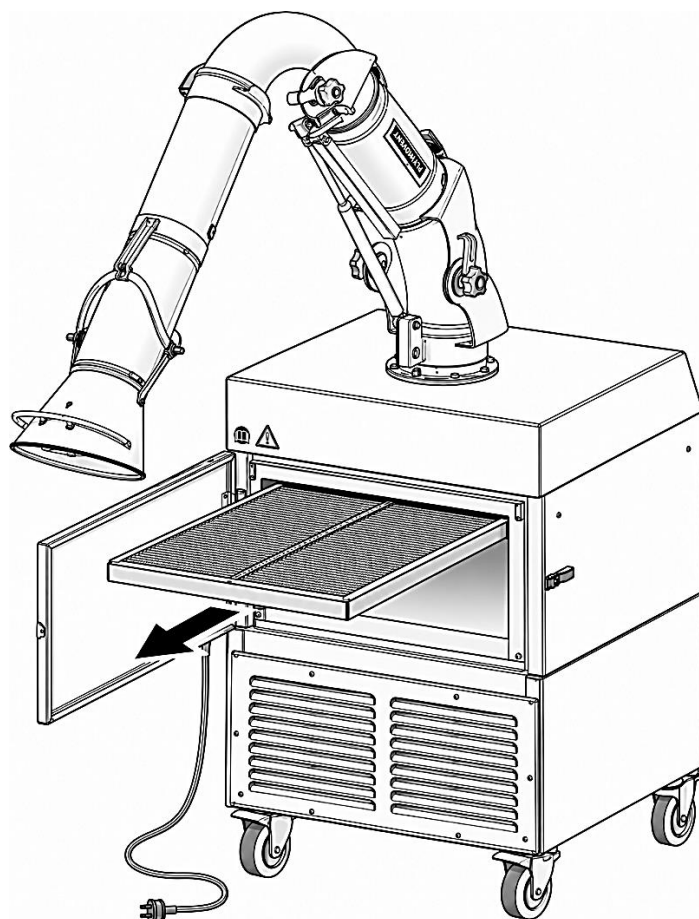


Рисунок 6 — Извлечение префильтра для очистки

6.3 Замена угольного фильтра

6.3.1 Угольный фильтр CF-MFC является расходным элементом и подлежит замене не реже одного раза в год. Фактическая периодичность замены зависит от интенсивности эксплуатации, состава и концентрации удаляемых загрязнений. При интенсивной сварке рекомендуется выполнять замену не реже одного раза в шесть месяцев.

ВНИМАНИЕ! Перед заменой угольного фильтра необходимо отключить фильтр от электросети и дождаться полной остановки вентилятора. Работы следует выполнять с соблюдением требований раздела 4.

6.3.2 Для замены угольного фильтра необходимо:

- 1) вывернуть крепёжные винты и снять выпускную решётку. Расположение угольного фильтра и порядок его извлечения показаны на рисунке 7;
- 2) извлечь использованный фильтр и установить новый;
- 3) установить выпускную решётку и надёжно закрепить её винтами.

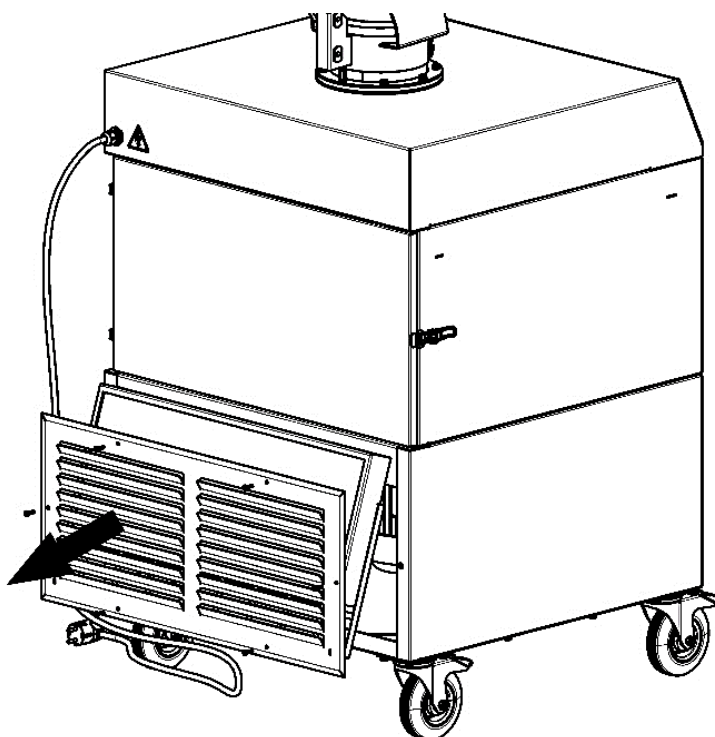


Рисунок 7 — Замена угольного фильтра CF-MFC

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание фильтра должно проводиться с учётом интенсивности эксплуатации, состава удаляемых загрязнений и фактического технического состояния оборудования, но не реже одного раза в год. При интенсивной эксплуатации и повышенной запылённости периодичность обслуживания следует сокращать.

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением технического обслуживания фильтр необходимо отключить от электросети и дождаться полной остановки вентилятора. Работы с электрическими компонентами должны выполняться квалифицированным персоналом.

7.2 Регламент технического обслуживания приведён в таблице 4.

Таблица 4

Периодичность	Состав работ
Ежедневно	осмотреть фильтр на отсутствие видимых повреждений; очистить наружные поверхности от загрязнений; проверить исправность органов управления и отсутствие постороннего шума и вибрации
Еженедельно	проверить состояние префильтра и при необходимости выполнить его очистку в соответствии с подразделом 6.2
Каждые 6 месяцев	проверить состояние сетевого шнура, вилки и доступных электрических соединений; проверить крепление основных узлов, состояние замков, поворотных колёс и тормозных механизмов; проверить состояние уплотнения двери
Один раз в год	очистить внутренние поверхности фильтровального модуля промышленным пылесосом; проверить состояние и крепление встроенного вентилятора; проверить работоспособность реле давления и световой сигнализации «АВАРИЯ ДР»; проверить состояние ПУ и защитных устройств; повреждённые или изношенные элементы заменить

7.3 Фильтрующие элементы заменяют по фактическому состоянию и в соответствии с требованиями раздела 6.

7.4 Техническое обслуживание ВУ выполняют в соответствии с его эксплуатационной документацией.

7.5 Результаты технического обслуживания и ремонта следует регистрировать в журнале технического обслуживания в соответствии с разделом 9.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 При нарушении нормальной работы фильтра возможную причину и способ устранения неисправности определяют по таблице 5.

Таблица 5

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Вентилятор не включается	отсутствует напряжение питания	проверить наличие и соответствие напряжения сети исполнению фильтра
	выключатель нагрузки «СЕТЬ» отключён	перевести выключатель в положение «включено»
	сработало тепловое реле	определить причину перегрузки; проверить соответствие уставки реле номинальному току электродвигателя
	повреждён предохранитель цепи управления	проверить предохранитель, при необходимости заменить предохранителем установленного номинала
	неисправны контактор, выключатель ПУСК/СТОП, электродвигатель или электрические соединения	диагностику и ремонт поручить квалифицированному электротехническому персоналу
Вентилятор включается, но через некоторое время отключается	срабатывает тепловое реле вследствие перегрузки электродвигателя	проверить уставку теплового реле, напряжение питания, состояние вентилятора и отсутствие механического заедания
	затруднён проход воздуха через фильтр	проверить состояние префильтра, картриджа и выпускной решётки; загрязнённые элементы очистить или заменить
Производительность фильтра снижена	закрыта или прикрыта заслонка ВУ	установить заслонку в требуемое положение
	воздухоприёмная воронка расположена неправильно или слишком далеко от источника загрязнений	скорректировать положение воронки
	загрязнён префильтр	очистить префильтр
	фильтрующий картридж загрязнён и имеет повышенное сопротивление	заменить фильтрующий картридж
	перекрыты входное или выпускное отверстия	удалить препятствие
	нарушена герметичность соединений ВУ или двери фильтровального модуля	проверить соединения и состояние уплотнений; устранить неплотности
	загрязнено рабочее колесо вентилятора	очистку и проверку вентилятора поручить обслуживающему персоналу
	неправильное направление вращения электродвигателя исполнения 400 В	проверить направление вращения; корректировку фазировки поручить квалифицированному электротехническому персоналу

Продолжение таблицы 5

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Световой сигнализатор «АВАРИЯ ДР» включён	достигнут предельный перепад давления вследствие загрязнения картриджа	заменить фильтрующий картридж
	загрязнён префильтр	очистить префильтр и повторно проверить работу фильтра
	перекрыт или ограничен проход воздуха	проверить положение заслонки ВУ, входное и выпускное отверстия
Сигнал «АВАРИЯ ДР» сохраняется после замены картриджа	загрязнены, пережаты или негерметичны соединительные трубки реле давления	проверить состояние и подключение трубок, устранить засорение, перегиб или нарушение герметичности
	неисправно или неправильно настроено реле давления	проверить работоспособность и уставку реле давления; при необходимости заменить
Сигнал «АВАРИЯ ДР» не включается при явно сниженной производительности	повреждены или отсоединены трубки реле давления	проверить соединения и состояние трубок
	неисправны реле давления, световой сигнализатор или электрическая цепь	выполнить диагностику ПУ и устранить неисправность
Из выпускной решётки поступают пыль или аэрозоль	фильтрующий картридж повреждён	немедленно прекратить эксплуатацию и заменить картридж
	картридж установлен неправильно или нарушено его уплотнение	проверить правильность установки и состояние уплотняющих поверхностей
	дверь фильтровального модуля закрыта неплотно или повреждено уплотнение	правильно закрыть дверь; повреждённое уплотнение заменить
Появились повышенный шум или вибрация	загрязнено или разбалансировано рабочее колесо вентилятора	прекратить эксплуатацию; проверить и очистить вентилятор
	ослаблены крепёжные соединения	проверить и затянуть доступные крепления
	повреждены вентилятор или электродвигатель	прекратить эксплуатацию и обратиться в сервисную службу
Появился запах перегрева или дым	перегрев электродвигателя или электрических компонентов	немедленно отключить фильтр от электросети и прекратить эксплуатацию до выявления причины
	повреждены кабель, контактор, соединения или другие электрические компоненты	диагностику и ремонт поручить квалифицированному электротехническому персоналу
Недостаточно удаляются запахи и летучие органические соединения	исчерпан ресурс угольного фильтра CF-MFC	заменить угольный фильтр
	исчерпан ресурс картриджа CF-003-15-MFC в исполнениях MFC-1200-CF	заменить картридж
Не работает подсветка ВУ	отсутствует КП-MFC-1200 или нарушено его подключение	проверить наличие и правильность подключения комплекта блока подсветки
	перегорела плавкая вставка КП-MFC-1200	определить причину и заменить вставкой установленного номинала
	повреждены разъём, кабель или лампа ВУ	проверить соединения и заменить неисправный элемент

Продолжение таблицы 5

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Вентилятор не включается с кнопки на воздухоприёмной воронке ВУ	нарушено соединение ВУ с ПУ фильтра	проверить подключение разъёмов и кабеля
	неисправна кнопка или цепь управления ВУ	диагностику поручить квалифицированному электротехническому персоналу

Примечание — Если неисправность не удалось устранить способами, указанными в таблице, дальнейшую эксплуатацию устройства следует прекратить и обратиться в отдел гарантийного и сервисного обслуживания предприятия-изготовителя по телефону +7 (812) 335-00-33, доб. 1650 или 1651.

9 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

9.1 Все работы по ремонту, техническому и сервисному обслуживанию фильтров должны отражаться в журнале технического обслуживания по форме, приведённой в таблице 6.

9.2 Запись проведённых мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту выполняет специалист, производивший эти работы.

Таблица 6

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

10 СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Срок службы фильтра составляет не менее 10 лет при соблюдении требований настоящего РЭ к монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, хранению и транспортированию.

10.2 Фактический срок службы зависит от интенсивности эксплуатации, своевременности технического обслуживания, состояния встроенного вентилятора и электрических компонентов, а также от характера и концентрации удаляемых загрязнений.

10.3 Средняя наработка на отказ электродвигателя встроенного вентилятора составляет не менее 23 000 ч.

10.4 Фильтрующие картриджи, префильтр и угольный фильтр относятся к обслуживаемым или заменяемым элементам. Срок их службы определяется фактическим состоянием и условиями эксплуатации и не ограничивает установленный срок службы фильтра в целом.

10.5 Фильтр следует хранить в упаковке изготовителя в закрытом сухом помещении по условиям хранения 1 ГОСТ 15150.

10.6 При хранении должны быть исключены:

- воздействие атмосферных осадков и конденсация влаги;
- воздействие агрессивных паров и веществ;
- механические повреждения и опрокидывание;
- размещение грузов на упаковке фильтра;
- хранение в непосредственной близости от нагревательных приборов.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Фильтр допускается транспортировать любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для соответствующего вида транспорта.

11.2 Транспортирование выполняют в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту фильтра от атмосферных воздействий, загрязнения и механических повреждений.

11.3 При размещении и креплении фильтра должны быть исключены его перемещение и опрокидывание, удары, падения и нагрузки, способные привести к повреждению корпуса, ПУ, двери, сетевого шнура, колёс и других элементов конструкции.

11.4 Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с учётом массы фильтра и требований безопасности.

11.5 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов — по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов — по условиям 3 ГОСТ 15150.

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 По окончании срока службы фильтр подлежит выводу из эксплуатации, очистке, разборке и сортировке составных частей по видам материалов.

12.2 Фильтрующие элементы и загрязнения, накопленные в процессе эксплуатации, перед утилизацией следует помещать в герметичную пыленепроницаемую упаковку.

12.3 Порядок обращения с использованными фильтрующими элементами и собранными загрязнениями определяется эксплуатирующей организацией с учётом их фактического состава и класса опасности.

12.4 Металлические детали, электротехнические компоненты, кабели, полимерные элементы и упаковочные материалы следует передавать на переработку или утилизацию в соответствии с требованиями законодательства, действующего по месту эксплуатации оборудования.

12.5 Не допускается обращение с загрязнёнными фильтрующими элементами как с бытовыми отходами, если содержащиеся на них вещества требуют специального порядка сбора и утилизации.

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Гарантийный срок на фильтр составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки при соблюдении требований настоящего РЭ к транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

13.2 Гарантия не распространяется на фильтрующие элементы и другие расходные материалы, срок службы которых зависит от интенсивности эксплуатации и состава удаляемых загрязнений.

13.3 Гарантия не распространяется на неисправности и повреждения, возникшие вследствие:

- эксплуатации оборудования не по назначению или за пределами установленных технических характеристик;
- нарушения требований к электропитанию и защитному заземлению;
- механических повреждений, неправильного транспортирования или хранения;
- несоблюдения установленной периодичности технического обслуживания;
- самовольного изменения конструкции или электрической схемы, отключения защитных устройств либо применения несогласованных комплектующих.

13.4 По вопросам эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и заказа запасных частей следует обращаться в сервисную службу изготовителя.

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ

14.1 Передвижной механический накопительный фильтр MFC-1200-_____ заводской № _____ изготовлен, укомплектован и принят в соответствии с ТУ 3646-024-05159840-2013 и утверждённой конструкторской документацией. По результатам приёмочного контроля фильтр признан комплектным, исправным и годным к эксплуатации.

14.2 Фильтр упакован АО «СовПлим» в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Начальник ОТК _____
(подпись) (ФИО)

МП

Дата _____
(число, месяц, год)

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; <https://www.sovplym.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРА

(справочное)

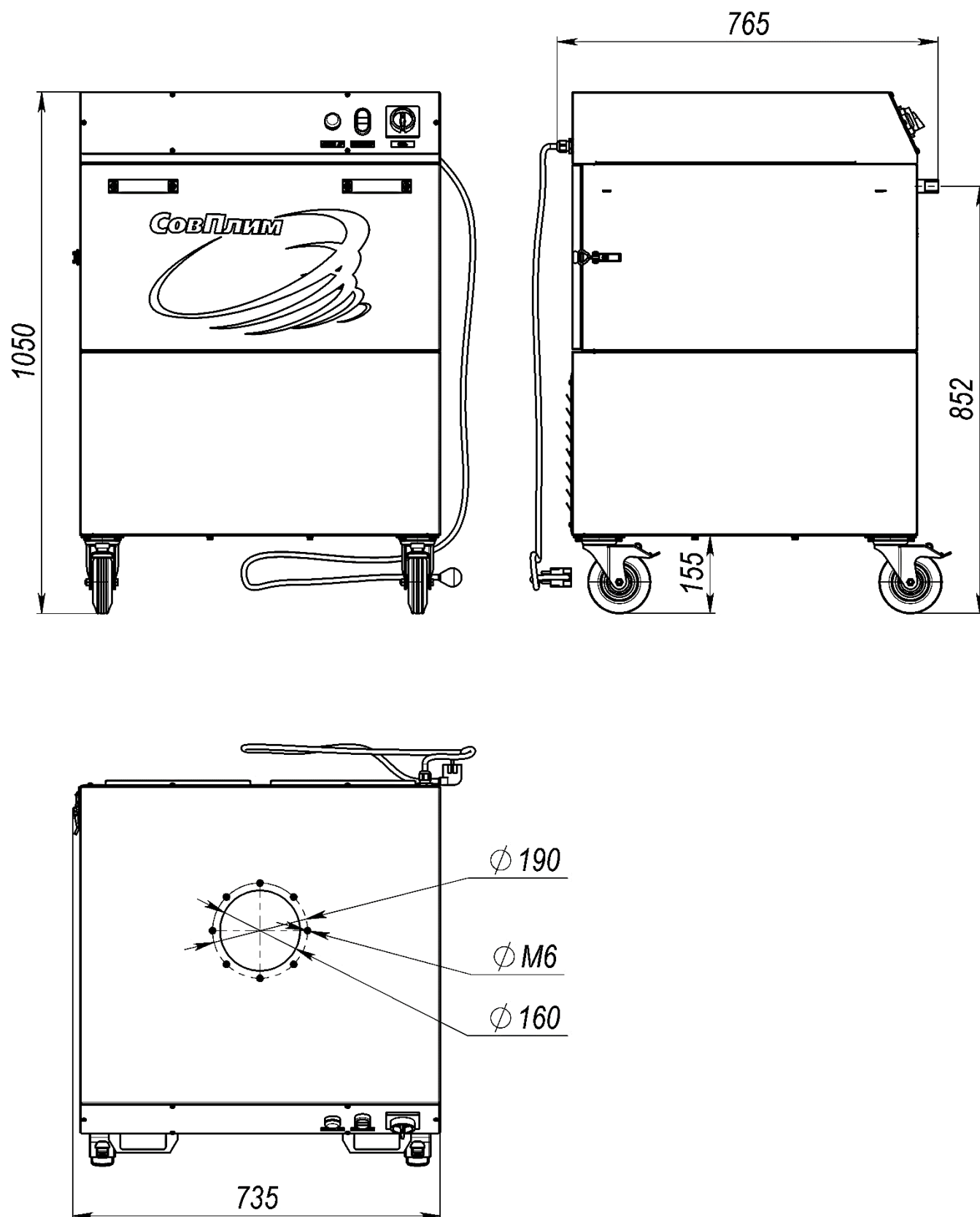


Рисунок А.1

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема подключения
(справочное)**

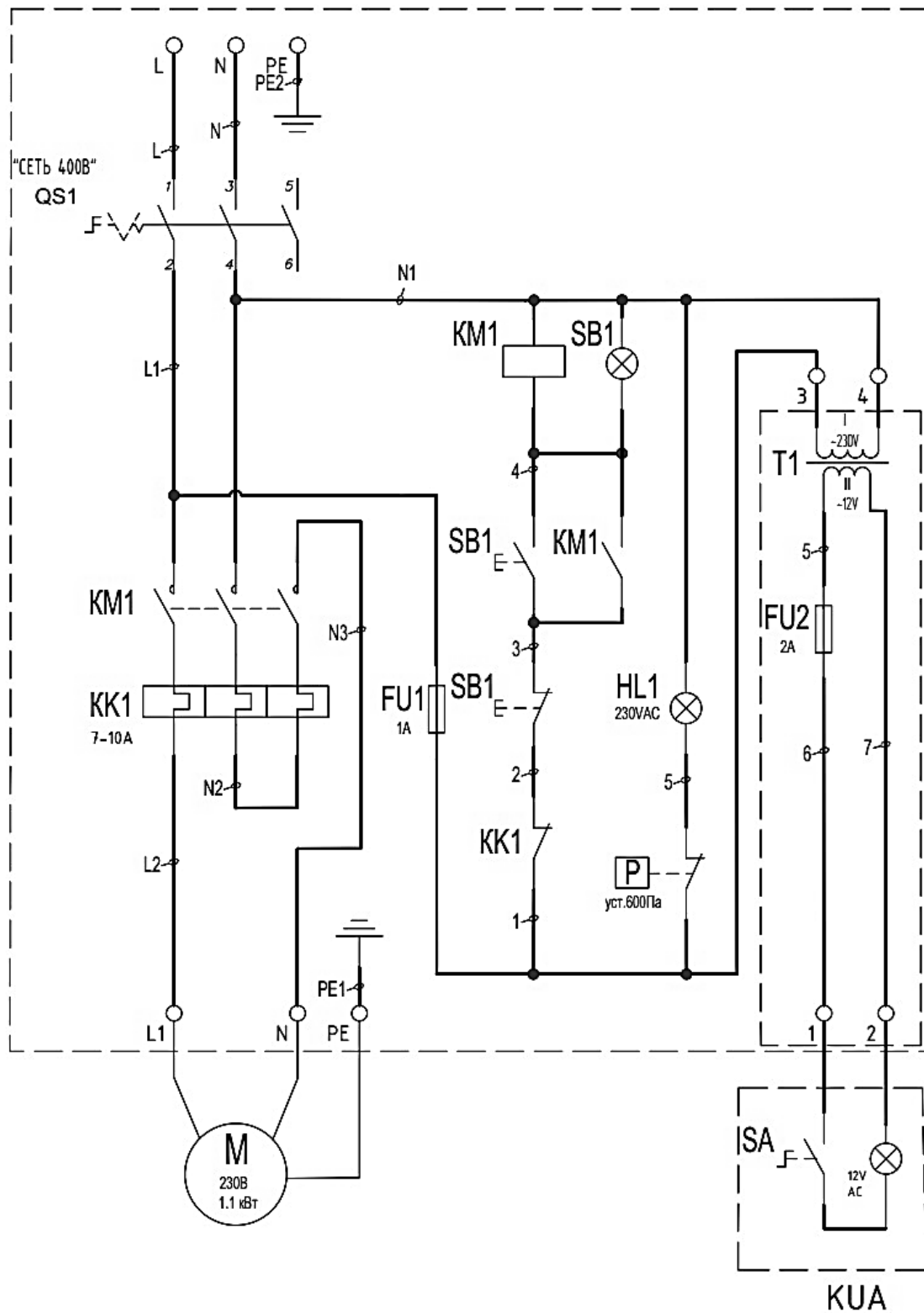


Рисунок Б.1 – Схема электрическая подключения фильтра MFC-1200 (230)

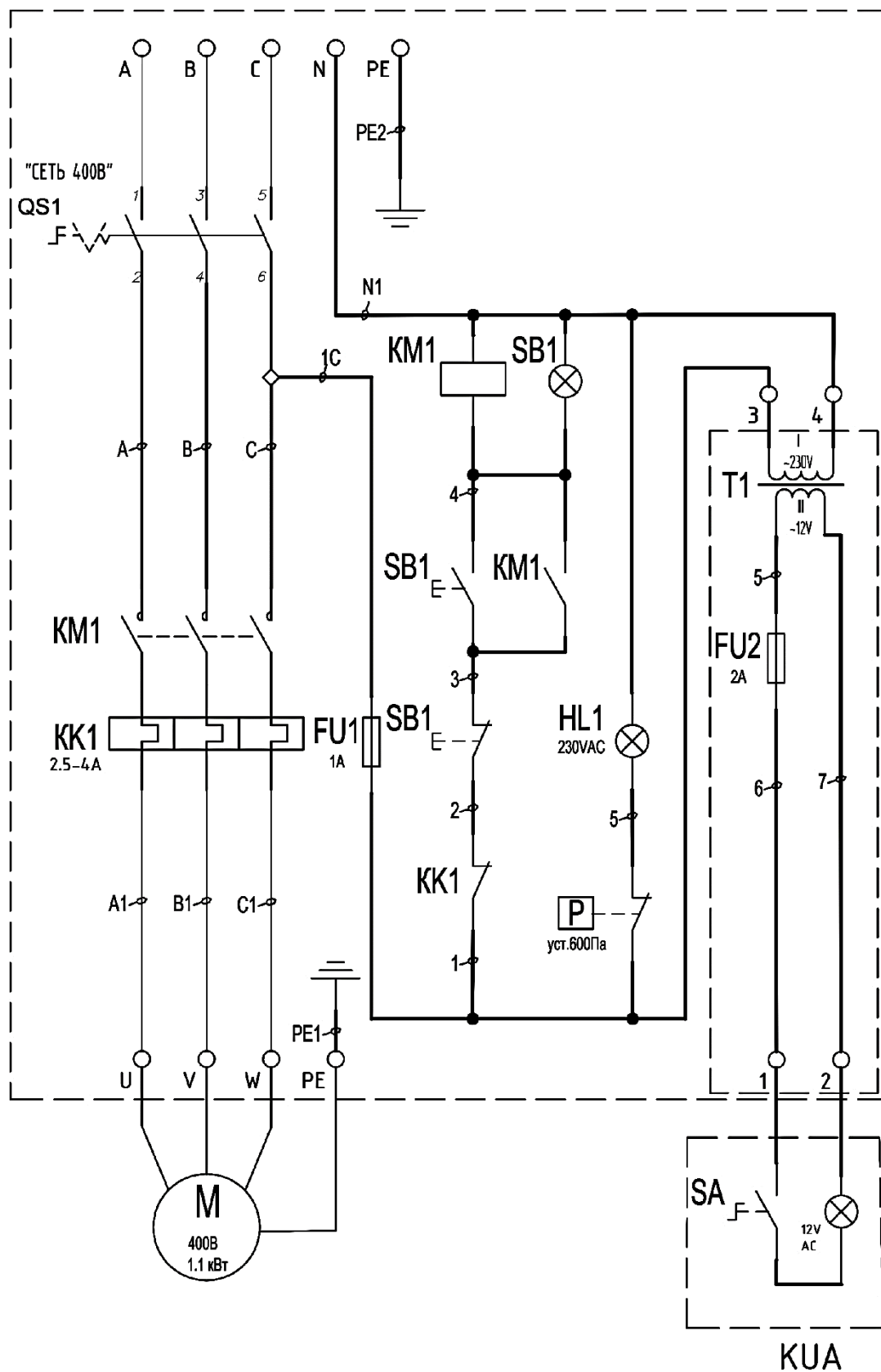


Рисунок Б.2 – Схема электрическая подключения фильтра MFC-1200 (400)

ПРИЛОЖЕНИЕ В – ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



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.ru

в лице Генерального директора Анишенкова Александра Юрьевича

заявляет, что Оборудование газоочистное и пылеулавливающее

Фильтры механические стационарные, серии MF: MF, MF-F, MF-31-F4, MF-31-F6, MF-32-F4, MF-32-F6, MF-41-F4, MF-41-F6, MF-42-F4, MF-42-F6, MF-31, MF-31/2, MF-31/3, MF-31/4, MF-31/5, MF-32, MF-32/2, MF-32/3, MF-32/4, MF-32/5, MF-41, MF-41/2, MF-41/3, MF-41/4, MF-41/5, MF-42, MF-42/2, MF-42/3, MF-42/4, MF-42/5;

Фильтры механические навесные, серии MF-H: MF-H, MF-H-31, MF-H-32, MF-H-41, MF-H-42, MF-H-31-F4, MF-H-31-F6, MF-H-32-F4, MF-H-32-F6, MF-H-41-F4, MF-H-41-F6, MF-H-42-F4, MF-H-42-F6;

Фильтры механические навесные, серии MF: MF-2000, MF-2000-1, MF-2000-2, MF-2000-9, MF-3000, MF-3000-3, MF-3000-4, MF-3000-10;

Передвижные механические фильтры серии MFC: MFC-1200 (230V), MFC-1200 (400V), MFC-1200-CF (230V), MFC-1200-CF (400V). Торговой марки 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 3646-012-05159840-2004 «Фильтры механические стационарные серии MF».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421392008

Серийный выпуск

соответствует требованиям

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

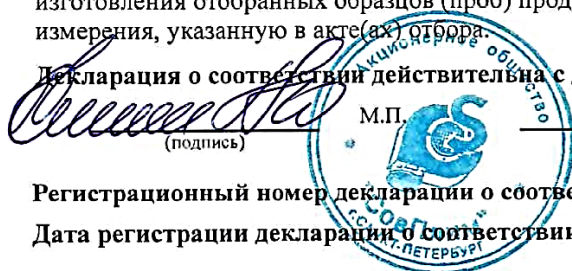
Протокола испытаний № CLS24-27-11-003 от 27.11.2024 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КЛЕВЕР" (аттестат аккредитации РОСС RU.32055.ИЛ.00010)

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". ГОСТ 30804.6.2-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ях) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 26.11.2029 включительно.



М.П.

Анишенков Александр Юрьевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.92926/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 27.11.2024