

**ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ  
САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ ФИЛЬТР  
ПМСФ-1  
ПМСФ1-00.00.00РЭ**

**Руководство по эксплуатации  
Паспорт**

**ЕАС**

 **СовПлим**

**Всего листов: 19**

Предприятие-изготовитель: АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, к.2

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: [info@sovplym.com](mailto:info@sovplym.com)

<http://www.sovplym.ru>

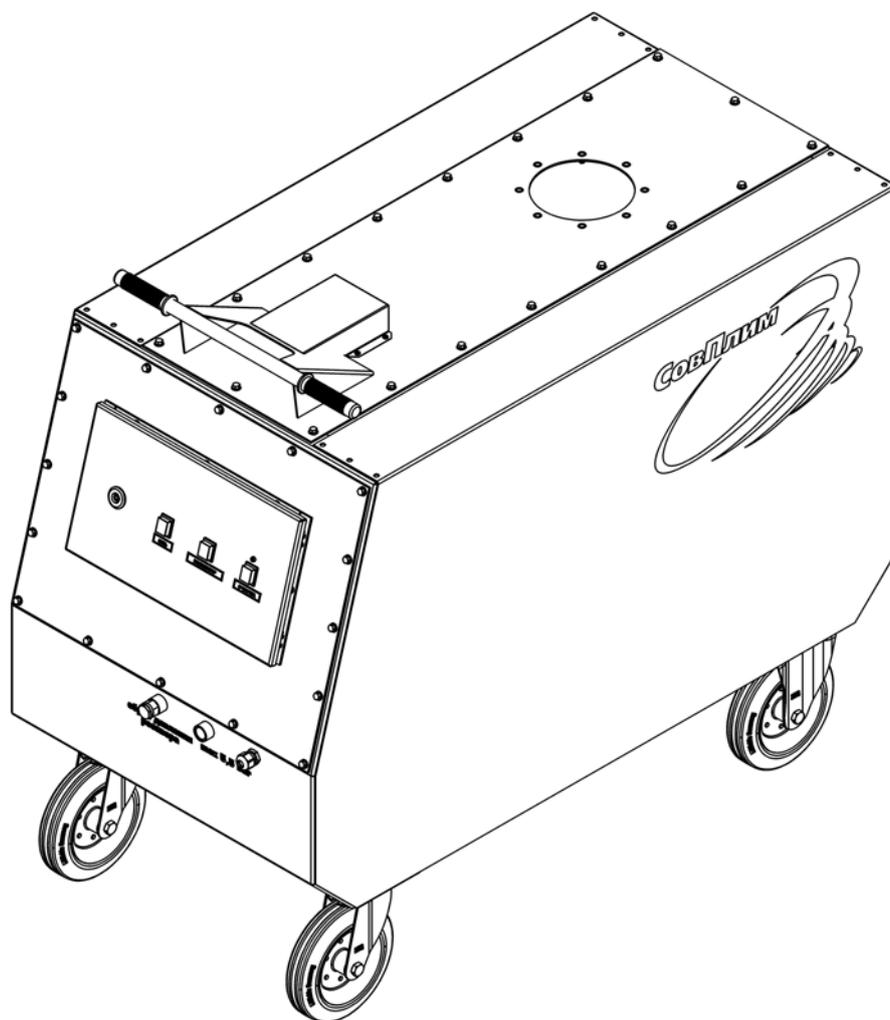
## Содержание

Введение	3
1 Основные сведения	4
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность	6
4 Требования безопасности	6
5 Устройство и принцип работы	7
6 Подготовка к работе и порядок работы фильтра	8
7 Техническое обслуживание	12
8 Перечень возможных неисправностей	15
9 Учет технического обслуживания	16
10 Ресурсы, сроки службы и хранения	17
11 Ограничения по транспортированию	17
12 Сведения об утилизации	17
13 Свидетельство о приемке	18
14 Гарантии изготовителя	18
Приложение А	19

## ВВЕДЕНИЕ

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-1. РЭ совмещено с Паспортом (далее ПС) и содержит основные сведения об изделии, описание принципа работы, сведения о составных частях, ресурсах, сроке службы, свидетельство о приемке, информацию о гарантии, сведения об утилизации, в соответствии с указаниями, изложенными в ТУ 3646-018-05159840-2007.

Конструкция передвижного механического самоочищающегося фильтра серии ПМСФ-1 постоянно совершенствуется, поэтому производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие изменения, которые не ухудшают его технические характеристики.



## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

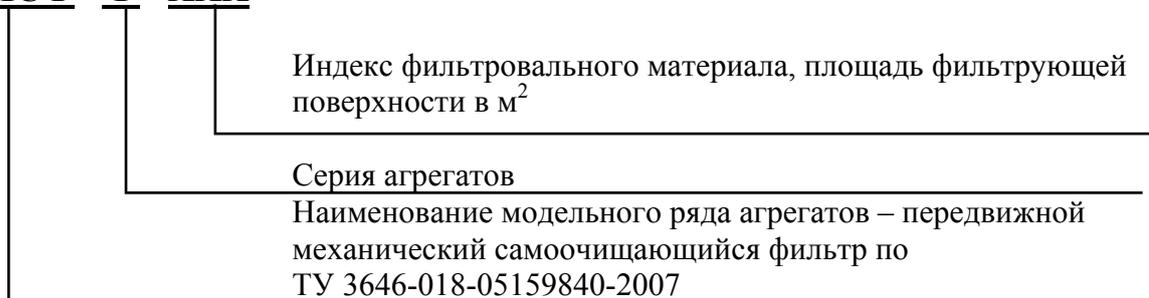
Передвижной механический самоочищающийся фильтр ПМСФ-1 (далее – фильтр) предназначен для локального удаления, а также очистки воздуха от аэрозолей сухих, неслипающихся, невзрывоопасных, не склонных к тлению и самовозгоранию частиц пыли, образующихся в процессе сварки металлов, зачистки и шлифовки различных материалов и аналогичных операций. Агрегат ПМСФ-1 разработан для применения в цехах предприятий любых отраслей промышленности, в аттестационных пунктах, сварочных мастерских и лабораториях образовательных учреждений. Может применяться как на нестационарных, так и на постоянных рабочих постах.

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

- температура воздуха – от плюс 10 до плюс 45°С;
- относительная влажность – 80 % при 25°С;
- окружающая среда и очищаемый воздух не должны быть взрывоопасными и не должны содержать агрессивные пары и газы.

Пример записи модели при заказе или в другой документации:

### ПМСФ – 1 – XXX



## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики фильтра ПМСФ-1 приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра
Максимальная производительность, м <sup>3</sup> /ч	1200
Количество фильтрующих картриджей, шт.	1
Активная фильтрующая поверхность, м <sup>2</sup>	10/12/15*
Класс фильтрации по ГОСТ Р ЕН 779-2014 / по DIN EN 60335-2-69	F9/M
Потребляемая мощность вентилятора, кВт	1,1
Давление сжатого воздуха (рабочее), бар	5,0-5,5
Эквивалентный уровень шума фильтра не более, дБА	75
Потребление сжатого воздуха не более, л/имп.	10
Максимальное потребление сжатого воздуха, л/мин	200
Напряжение питания фильтра, В/Гц/Ф	220/50/1
Напряжение питания пульта управления, В/Гц/Ф	220/50/1
Напряжение питания электромагнитного клапана, В	24
Диаметр входного патрубка, мм	160
Габаритные размеры, мм	1300x650x1100
Масса, без учета массы вытяжного устройства, не более, кг	135

\* Размер характеристики зависит от площади фильтрующей поверхности используемого картриджа, соответствующей 10/12/15 м<sup>2</sup>.

Для различных производственных процессов в фильтрах могут использоваться фильтрующие картриджи с разными фильтрующими материалами и разной площадью фильтрующей поверхности. Типы фильтрующих картриджей и рекомендации по их применению приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модель фильтра	Индекс фильтрующего картриджа	Область применения	Особенности
<b>Стандартные картриджи, 12 м<sup>2</sup></b>			
ПМСФ-1-D12	D12	Пыли различные с размером частиц больше 0,5 мкм.	Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (от 500 до 1000 грамм на 1 картридж). Обязательно – контроль и поддержание рекомендуемого расхода воздуха.
		Сварочные аэрозоли	Обязательно предварительное запыление средством Пресо-N (от 500 до 1000 грамм на 1 картридж). Обязательно – контроль и поддержание рекомендуемого расхода воздуха.
ПМСФ-1-C12	C12	Пыли с размером частиц больше 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд.	Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (от 500 до 1000 грамм на 1 картридж). Обязательно – контроль и поддержание рекомендуемого расхода воздуха.
ПМСФ-1-T12	T12	Сварочные аэрозоли. Возгоны, паяльные дымы. Пыли различные с преобладанием мелкодисперсной фракции (с размером частиц меньше 0,5 мкм).	Предварительное запыление не требуется. Для тяжелых режимов работы. Допускается повышенная скорость фильтрации. Более продолжительный срок службы картриджа. Более высокая степень очистки по сравнению с CART-D и CART-C.
<b>Картриджи с увеличенной площадью фильтрующей поверхности, 15 м<sup>2</sup>.</b> Применяются только для процессов с низкой начальной концентрацией пыли.			
ПМСФ-1-D15	D15	Пыли различные с размером частиц больше 0,5 мкм.	Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (от 500 до 1000 грамм на 1 картридж). Обязательно – контроль и поддержание рекомендуемого расхода воздуха.
		Сварочные аэрозоли.	Обязательно предварительное запыление средством Пресо-N (от 500 до 1000 грамм на 1 картридж). Обязательно – контроль и поддержание рекомендуемого расхода воздуха.
ПМСФ-1-C15	C15	Пыли с размером частиц больше 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд.	Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (от 500 до 1000 грамм на 1 картридж). Обязательно – контроль и поддержание рекомендуемого расхода воздуха.
ПМСФ-1-T15	T15	Сварочные аэрозоли. Возгоны, паяльные дымы. Пыли различные с преобладанием мелкодисперсной фракции (с размером частиц меньше 0,5 мкм).	Предварительное запыление не требуется. Более высокая эффективность очистки по сравнению с CART-D и CART-C.
<b>Специальный картридж, 10 м<sup>2</sup>.</b> Применяется для особо тяжелых режимов работы.			
ПМСФ-1-T10	T10	Сварочные аэрозоли. Возгоны, паяльные дымы. Пыли различные с высоким содержанием мелкодисперсной фракции (с размером частиц меньше 0,5 мкм).	Предварительное запыление не требуется. Допускается повышенная скорость фильтрации. Более продолжительный срок службы картриджа. Более высокая степень очистки по сравнению с CART-D и CART-C.

Примечание. За более подробной консультацией и рекомендацией по подбору фильтрующих картриджей для определённых производственных и технологических процессов необходимо обращаться к специалистам завода изготовителя.

Перечень вытяжных устройств (далее ВУ), предназначенных для установки на агрегатах ПМСФ-1 приведен в таблице 3.

Таблица 3

Модель	Диаметр воздуховода, мм	Радиус действия, м	Описание
KUA-M-2S	160	2	Стандартное вытяжное устройство без подсветки
KUA-M-2SL			Стандартное вытяжное устройство с подсветкой в воронке. На воронке имеется две клавиши: 1-я - для включения подсветки, 2-я - для включения вентилятора на агрегате ПМСФ-1
KUA-M-3S	160	3	Стандартное вытяжное устройство без подсветки
KUA-M-3SL			Стандартное вытяжное устройство с подсветкой в воронке. На воронке имеется две клавиши: 1-я - для включения подсветки, 2-я - для включения вентилятора на агрегате ПМСФ-1
KUA-M-4S	160	4	Стандартное вытяжное устройство без подсветки
KUA-M-4SL			Стандартное вытяжное устройство с подсветкой в воронке. На воронке имеется две клавиши: 1-я - для включения подсветки, 2-я - для включения вентилятора на агрегате ПМСФ-1

Примечание. ВУ в комплект поставки не входит, заказывается дополнительно.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки фильтра ПМСФ-1 входят:

- фильтр ПМСФ-1..... 1 шт.;
- влагомаслоотделитель ВМО ..... 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации..... 1 экз.;
- упаковка фильтра..... 1 шт.

Дополнительные опции, заказываемые отдельно:

- устройство вытяжное типа KUA-M-XSX в заводской упаковке..... 1 шт.;
- средство для предварительного запыления Пресо-N..... от 1,5 кг;
- дифференциальный манометр с комплектом крепежа..... 1 шт.

Примечание:

1) Фильтры серии ПМСФ-1 могут комплектоваться ВМО различных моделей и производителей. Это не влияет на работоспособность фильтров и не ухудшает их характеристики.

2) Тип фильтрующего картриджа оговаривается при заказе.

### 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**4.1** К работе с фильтром должен допускаться персонал, изучивший устройство и правила эксплуатации фильтра.

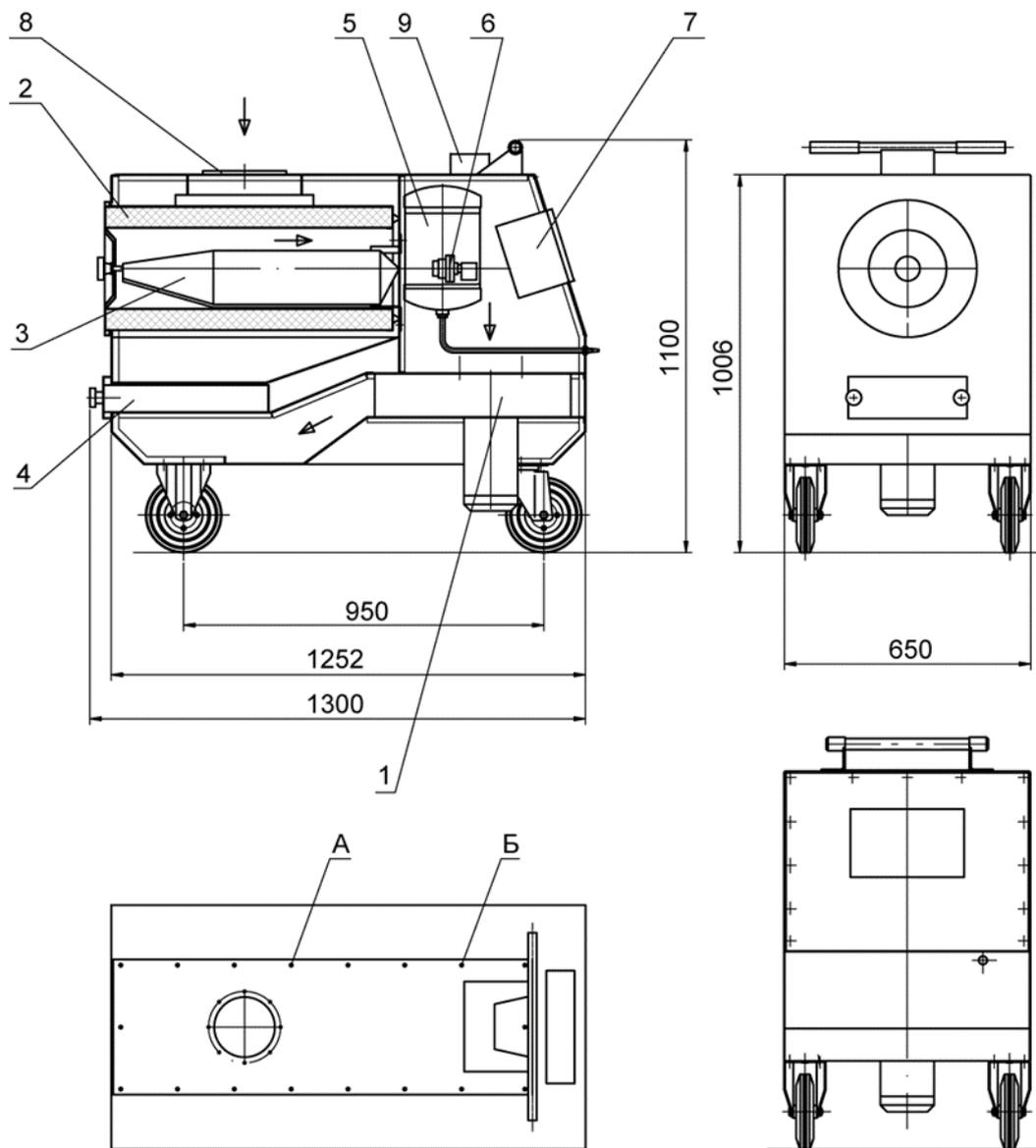
**4.2** При проведении работ по обслуживанию, фильтр должен быть отключен от электросети и системы снабжения сжатым воздухом. Воздух из ресивера должен быть выпущен.

**4.3** Перед эксплуатацией фильтра проверить защитное заземление.

## 5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 5.1 Устройство

Общий вид фильтра изображен на рисунке 1.



- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. вентилятор;              | 8. патрубок входной;                         |
| 2. фильтрующий картридж;    | 9. клеммная коробка;                         |
| 3. обтекатель;              | А – место установки ниппеля в «грязной» зоне |
| 4. пылесборник;             | Б – место установки ниппеля в «чистой» зоне  |
| 5. ресивер;                 |  |
| 6. клапан электромагнитный; |  |
| 7. пульт управления;        |  |

Рисунок 1

Для подключения к электросети фильтр имеет кабель длиной 5 м снабженный вилок с заземлением.

Подача сжатого воздуха осуществляется через штуцер с наружной резьбой 1/2" расположенный на передней стенке.

### 5.2 Принцип работы

Воздух, загрязненный сварочными аэрозоли и другими частицами пыли, захватываются с помощью воронки ВУ непосредственно от места их выделения. Далее через входной патрубок 8, оснащенный отбойником-искрогасителем, воздух попадает в камеру расширения – грязную зону

фильтра и проходит через фильтрующий картридж 2. Загрязнения оседают на ее поверхности картриджа. После этого очищенный воздух проходит через вентилятор 1 и выбрасывается под корпус фильтра. Очистка фильтрующего картриджа 2 производится импульсами сжатого воздуха, который поступает из ресивера 5, проходит через электромагнитный клапан 6 и выбрасывается во внутреннюю полость картриджа. Обтекатель 3 служит для равномерного распределения струи сжатого воздуха по внутренней поверхности фильтрующего картриджа. Пыль, после встряхивания картриджа, сыпается в пылесборник 4. Клеммная коробка 9 служит для подключения подсветки ВУ типа KUA-M-XSL.

### 5.3 Описание работы электросхемы

Подача напряжения в схему управления (Приложение А) осуществляется выключателем SA1 «Сеть». При этом напряжение на первичную обмотку трансформатора Т1. Со вторичной обмотки трансформатора Т1 напряжение подается на катушку магнитного пускателя КМ1 через выключатель SA2 "Вентилятор". Катушка замыкает контакты в цепи электропитания двигателя. Двигатель начинает вращение. Необходимо проверить правильность направления вращения двигателя. Включение режима очистки осуществляется выключателем SA3 "Очистка".

Напряжение вторичной обмотки трансформатора ~12V подается через выключатель, расположенный на вытяжном устройстве KUA, на подсветку.

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ФИЛЬТРА

### 6.1 Подключение электропитания и монтаж ВУ

Для подключения кабеля ВУ KUA-M-XSL необходимо снять защитный кожух клеммной коробки и подвести жилы кабеля электропроводки ВУ к соответствующим контактам, согласно схеме, изображенной на рисунке 2. Контролировать правильность подключения электропроводки необходимо по схеме электрической принципиальной (Приложения 1).

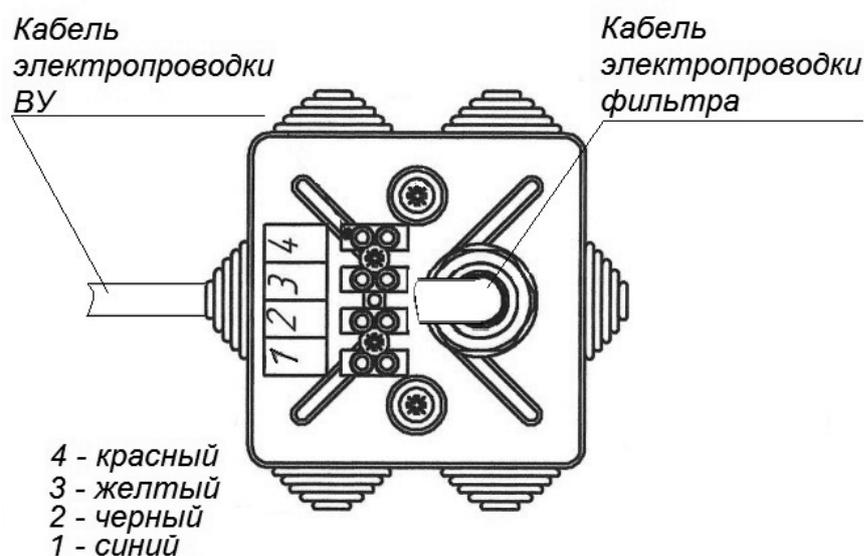


Рисунок 2

Электрический кабель для подключения питания подсветки и управления включением вентилятора поставляется в комплекте с ВУ.

После подсоединения кабеля электропитания монтировать ВУ на корпусе фильтра согласно инструкциям, изложенным в РЭ ВУ серии KUA-M.

### 6.2 Настройка контроллера

В пульте управления фильтра (рисунок 1, поз. 7) установлен контроллер (рисунок 3), управляющий алгоритмом очистки фильтрующего картриджа.

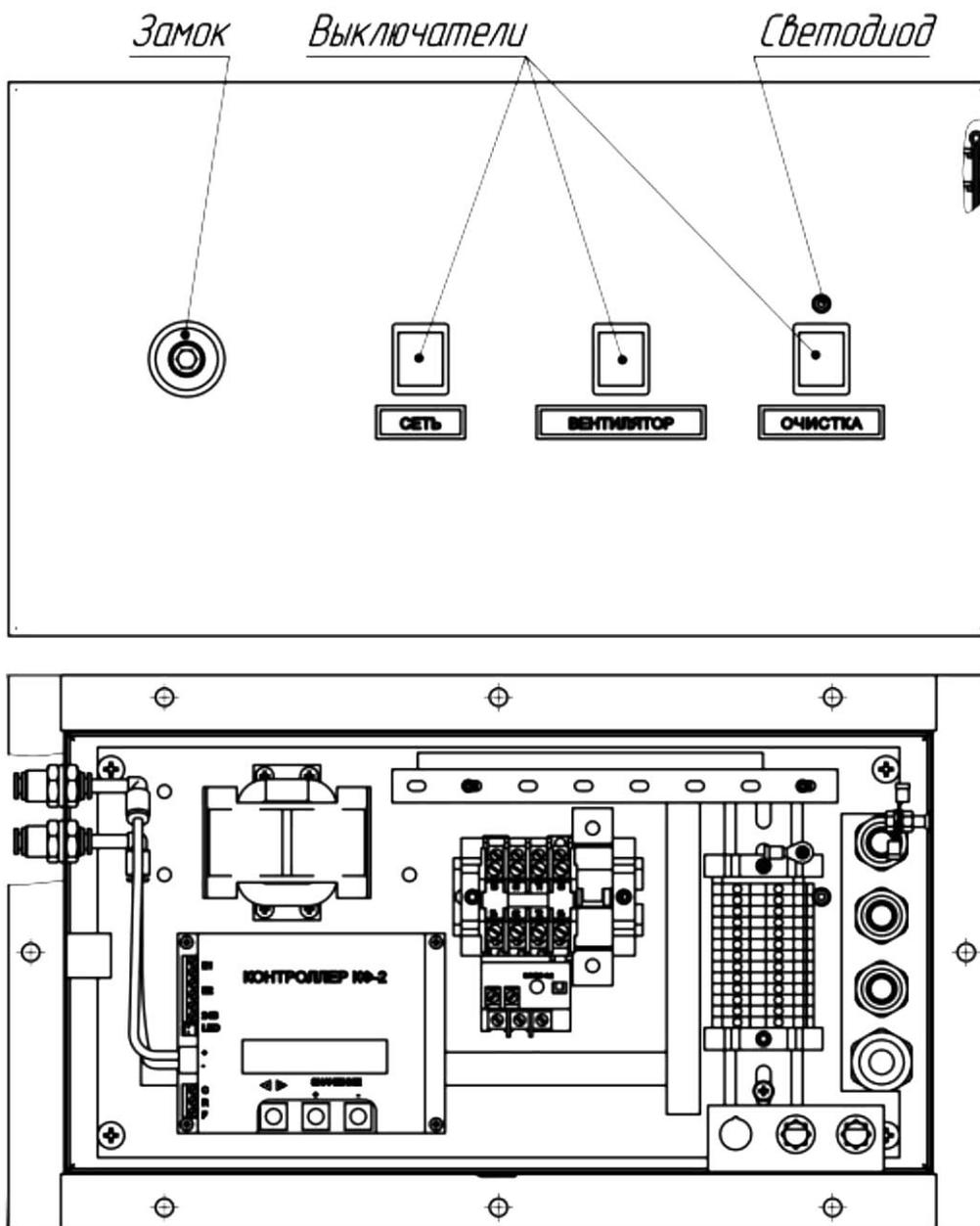


Рисунок 3

Внешний вид контроллера приведен на рисунке 4.



Рисунок 4

Для изменения настроек контроллера необходимо:

1) На пульте управления фильтром установить выключатель «Сеть» в положение «Включено». На дисплее контроллера не несколько секунд появится надпись:

**«Версия прошивки»**

Затем:

**dP-тек=...**

2) На контроллере нажать кнопку «◀▶» (рисунок 4), на дисплее появится надпись:

**«ЭМ1 Вкл»-Эл.магнитный клапан 1 включен.**

Нажимая кнопки «+/-» (рисунок 4) можно включить/выключить электромагнитный клапан 1.

3) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«ЭМ2 Вкл»-Эл.магнитный клапан 2 включен.**

Нажимая кнопки «+/-» можно включить/выключить электромагнитный клапан 2.

4) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«ДЛИТ.ИМП. 300 мс»**

Нажимая кнопки «+/-» выставить время импульса (100-5000 мс).

Заводская установка 300 мс.

5) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«ДЛИТ.ПАУЗЫ 20 с»**

Нажимая кнопки «+/-» выставить время паузы между импульсами (1-99 с).

Заводская установка 20 с.

6) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«dP-Пуск 500»**

Включение очистки по перепаду давления на кассете. (500-2000Па)

Заводская установка 500Па.

При установке значения «0» функция отключена и очистка кассет будет работать постоянно.

7) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«dP-ГИСТЕР. 200»**

Отключение очистки при снижении сопротивления кассеты на (50-450Па) от значения dP-Пуск

Заводская установка 200 Па.

8) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«МАКС dP 1500»**

Критическое сопротивление кассет (1200-2000 Па)

Заводская установка 1500 Па. При достижении этого сопротивления на внешней панели пульта управления загорится красный светодиод, сигнализирующий о необходимости ручной очистки кассет или их замене.

При установке значения «0» функция отключена.

9) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

**«ЧИСЛО ЦИКЛОВ 10»**

Нажимая кнопки «+/-» выставить количество циклов очистки кассет после отключения вентилятора (1-99).

Заводская установка – 10.

При выборе цифры «0» очистки кассет после отключения вентилятора не будет.

10) Нажать кнопку «◀▶», на дисплее появится надпись:

«dP-Тек=...»

Эта надпись означает выход из режима программирования. Система готова к работе. При включенной системе очистки появится надпись:

«ЭМ1 Пауза 60 с».

11) Перевод выключателя «Очистка» на внешней панели пульта управления фильтра в положение «Выкл» означает отключение режима очистки.

При этом на дисплее появится надпись

«ДИСТ. ОТКЛЮЧЕНИЕ»

12) При переводе выключателя «Вентилятор» на внешней панели пульта управления фильтра в положение «Выкл» начинается режим очистки кассет с выключенным вентилятором.

На экране дисплея появляется надпись

«ЭМ1 ПАУЗА Ц1 60 с»

По окончании очистки:

«КОНЕЦ ОЧИСТКИ»

### 6.3 Порядок работы

Фильтр с закрепленным вытяжным устройством установить на месте проведения сварочных работ. Подключить фильтр к электросети и системе подачи сжатого воздуха. Установить приемную воронку над местом проведения сварочных работ. Нажать на пульте управления фильтра кнопку «СЕТЬ», «ВЕНТИЛЯТОР», «ОЧИСТКА» и начать сварочные работы.

Схема управления предусматривает следующие режимы работы фильтра:

**Режим 1** – Вентилятор работает при выключенной очистке.

Положение выключателей (рисунок 3):

- «Сеть» - вкл.
- «Вентилятор» - вкл.
- «Очистка» - выкл.

Этот режим используется в тех случаях, когда нет возможности подключения к системе подачи сжатого воздуха на месте установки фильтра.

**Режим 2** – Вентилятор работает при включенной очистке (рекомендуемый режим работы вентилятора).

Положение выключателей:

- «Сеть» - вкл.
- «Вентилятор» - вкл.
- «Очистка» - вкл.

**Режим 3** – Работает очистка при выключенном вентиляторе.

Положение выключателей:

- «Сеть» - вкл.
- «Вентилятор» - выкл.
- «Очистка» - вкл.

Этот режим применяется после окончания работ, для более эффективной очистки кассеты. При этом заслонка вытяжного устройства KUA должна быть закрыта.

После окончания сварочных работ выключить вентилятор.

После окончания сварочных работ желательно произвести очистку кассеты. Для этого необходимо включить кнопку «Очистка», расположенную на пульте управления фильтра, на 10-15 минут. Очистка происходит в соответствии с предварительно выставленным на контроллере.

При больших входных концентрациях пыли или работе фильтра в Режиме 1 необходимо после окончания работ увеличить время очистки.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

7.1 Перед вводом в эксплуатацию агрегата ПМСФ-1 с картриджами типа D, C (таблица 2) необходимо выполнить запыление картриджа порошком "Пресо-N". Для этого требуется произвести следующие действия:

- 1) Отключить систему очистки фильтра.
- 2) Включить вентилятор.
- 3) В отверстие воронки ВУ небольшими порциями массой 200 – 300 г, с помощью лопатки подавать порошок Пресо-N. Всасываемый воздух захватывает порошок с поверхности лопатки. Для равномерного запыления кассет время сдува порошка должно быть не менее 20 с.
- 4) Выключить вентилятор.
- 5) Включить систему очистки и дать ей поработать в течение 10-15 минут, пока часть порошка не упадет в пылесборник.
- 6) Повторить процедуру 2-3 раза, используя порошок из пылесборника.

7.2 Не реже одного раза в две недели необходимо проверять потерю давления (сопротивление) на фильтрующей кассете. Для этого требуется контролировать показания дифференциального манометра, данные замеров которого отображаются на дисплее контроллера КФ-2 (рисунок 4), расположенного в пульте управления фильтром.

Проверка сопротивления кассеты проводится на подключенном к электросети и системе подачи сжатого воздуха фильтре.

Для проверки необходимо:

- Включить вентилятор и проверить потерю давления на кассете при отключенной очистке.
- Выключить вентилятор и нажать кнопку «Очистка». Выполнить 2 - 3 полных цикла очистки (в соответствии с заводской настройкой за один цикл производится 10 импульсов встряхивания).
- Включить вентилятор и снова проверить потерю давления на кассете.

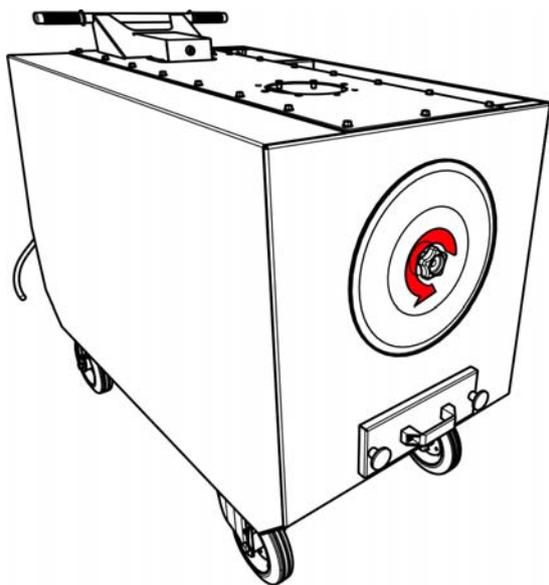
Уровень потери давления на кассете не должен превышать 1500 Па. Если после проведенных манипуляций снижения потери давления не происходит, значит регенерация кассеты невозможна и ее необходимо заменить.

**ВНИМАНИЕ!** Сжатый воздух для очистки кассет должен быть сухим. Для этого необходимо использовать устройство ВМО, входящий в комплект поставки. Давление сжатого воздуха после устройства ВМО должно быть 0,5-0,55 МПа. (регулируется с помощью штатного редуктора на устройстве ВМО).

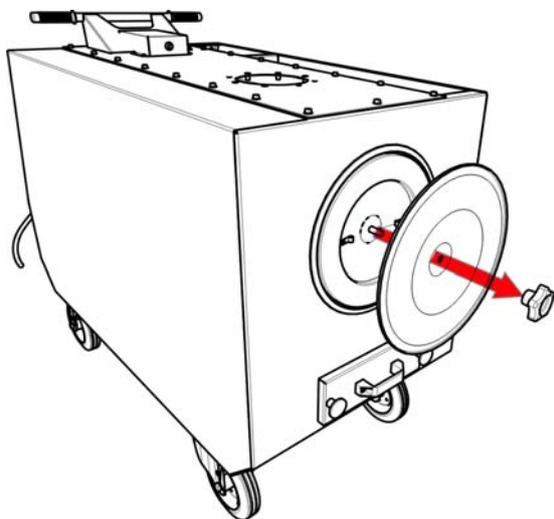
### 7.3 Замена картриджа

Для замены фильтрующего картриджа необходимо произвести манипуляции, описанные на схеме 1.

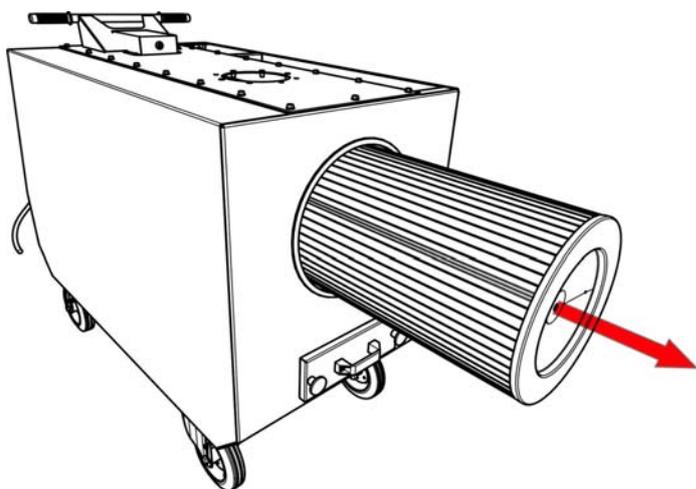
Схема 1



**Шаг 1 –  
открутить гайку  
лепестковую**



**Шаг 2 – снять  
крышку**



**Шаг 3 –  
вытащить  
картридж**

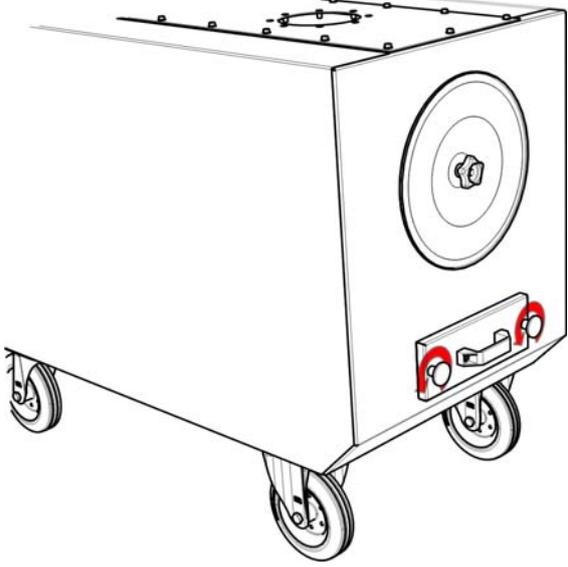
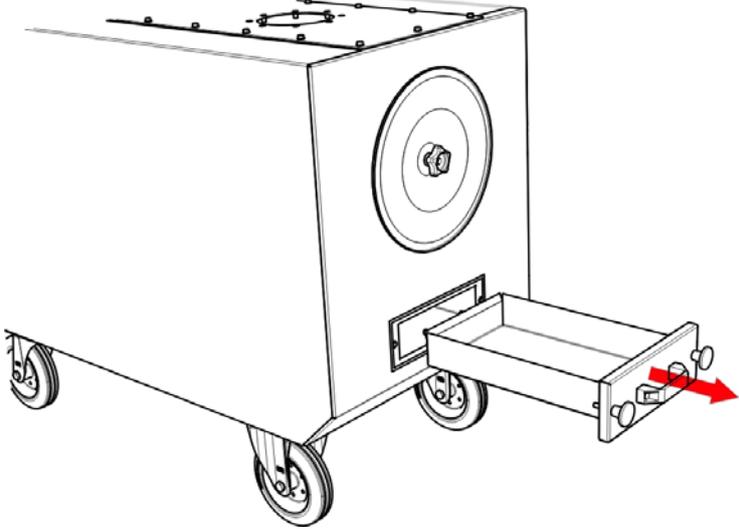
**Шаг 4 – заменить изношенный картридж на новый**

**Выполнить манипуляции 1-3 в обратном порядке**

#### 7.4 Очистка пылесборника

Для очистки пылесборника необходимо произвести манипуляции, описанные на схеме 2.

Схема 2

	<p><b>Шаг 1 – открутить гайки лепестковые</b></p>
	<p><b>Шаг 2 – Вытащить поддон</b></p>
<p><b>Очистить поддон от скопившейся пыли, затем выполнить манипуляции 1-2 в обратном порядке</b></p>	

## 7.5 Подключение сжатого воздуха

Место подвода сжатого воздуха к фильтру и место расположения клапана сброса воздуха из ресивера изображены на рисунке 5.

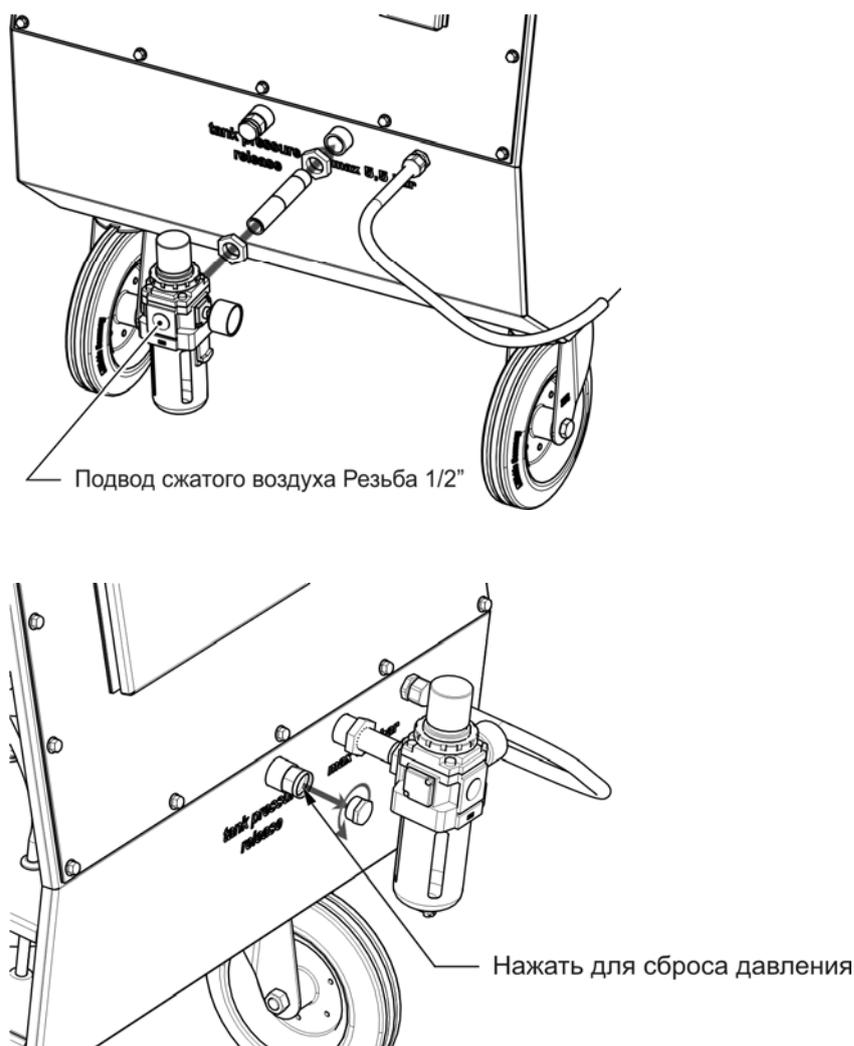


Рисунок 5

## 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная неисправность и способ ее устранения	Примечание
1) Не включается вентилятор	1) Проверить, замкнуты ли контакты 95-96 на тепловом реле магнитного пускателя; 2) Проверить предохранитель FU1	
2) Не работает очистка при выключенном вентиляторе	1) Проверить предохранитель FU1; 2) Включить выключатель «Очистка»	
3) Не работает очистка при включенном вентиляторе	Включить выключатель «Очистка»	



## **10 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ**

### **10.1 Ресурсы**

Фильтры серии ПМСФ-1 имеют показатели надежности в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003-90.

Средняя наработка на отказ фильтра, укомплектованного вентилятором, определяется показателем надежности электродвигателя по ГОСТ 31606-2012 и составляет не менее 23000 ч.

### **10.2 Сроки службы и хранения**

Срок службы фильтра составляет 10 лет и зависит от:

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

Фильтры в упаковке должны храниться в крытых складских помещениях по условиям хранения 1 в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69:

- 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 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

**11.1** Ограничений по транспортированию механических фильтров серии ПМСФ-1 нет.

**11.2** Транспортирование фильтров серии ПМСФ-1 может производиться любым видом крытого транспорта с обязательным выполнением норм и правил перевозок, утвержденных для данного вида транспорта.

**11.3** При транспортировании фильтров серии ПМСФ-1 должна быть исключена возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

**11.4** Условия транспортирования фильтров серии ПМСФ-1 в части воздействия механических факторов – по группе С в соответствии с указаниями ГОСТ 23216-78, климатических факторов по условиям 3 в соответствии с указаниями ГОСТ 15150-69.

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

## **12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

**12.1** Передвижной механический фильтр серии ПМСФ-1 в своем составе токсичных веществ и драгметаллов не содержит.

**12.2** Способ утилизации отходов, образующихся при эксплуатации данного фильтра, определяет предприятие, использующее данное устройство.

**12.3** Сбор, хранение, утилизация отходов, образующихся в процессе производства и эксплуатации, необходимо осуществлять в соответствии с СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

**12.4** Вывоз утилизируемых отходов рекомендуется осуществлять в полиэтиленовых пакетах любым видом транспорта, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте используемого вида, кроме авиационного.

**12.5** Хранить отработанные сменные кассеты допускается в полиэтиленовых пакетах, на открытых площадках с бетонированными полами под навесом.

**12.6** Отслужившие срок фильтрующие кассеты должны быть упакованы в пыленепроницаемый материал. Собранная пыль и отслужившие срок фильтрующие элементы с

пылью 2-3 класса токсичности должны сдаваться на полигоны хранения и утилизации, как промышленные твердые отходы. Пыль 4 класса токсичности сдается как бытовой мусор.

**12.7** Утилизация самого фильтра производится обычным способом, как металлолома, в соответствии с требованиями ГОСТ 30167-2014.

### **13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Передвижной механический самоочищающийся фильтр ПМСФ-1 заводской номер № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям государственных стандартов, ТУ-3646-018-05159840-2007 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (фамилия И.О.)

МП

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

### **14 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

**14.1** Гарантия предприятия-изготовителя 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. Действие срока гарантии не распространяется на сменные картриджи, срок службы которых зависит от интенсивности работ и соблюдения правил их эксплуатации.

**14.2** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие передвижного механического самоочищающегося фильтра ПМСФ-1 требованиям ТУ-3646-018-05159840-2007.

**14.3** Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не отраженных в настоящем документе.

Реквизиты предприятия-изготовителя:

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

Тел.: (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

http://www.sovplym.ru

# ПРИЛОЖЕНИЕ А – СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПМСФ-1

