

**НАВЕСНОЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ
САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ ФИЛЬТР
серии НМСФ-2**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ**

НМСФ21-00.00.00 РЭ



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

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

<https://www.sovplym.ru>

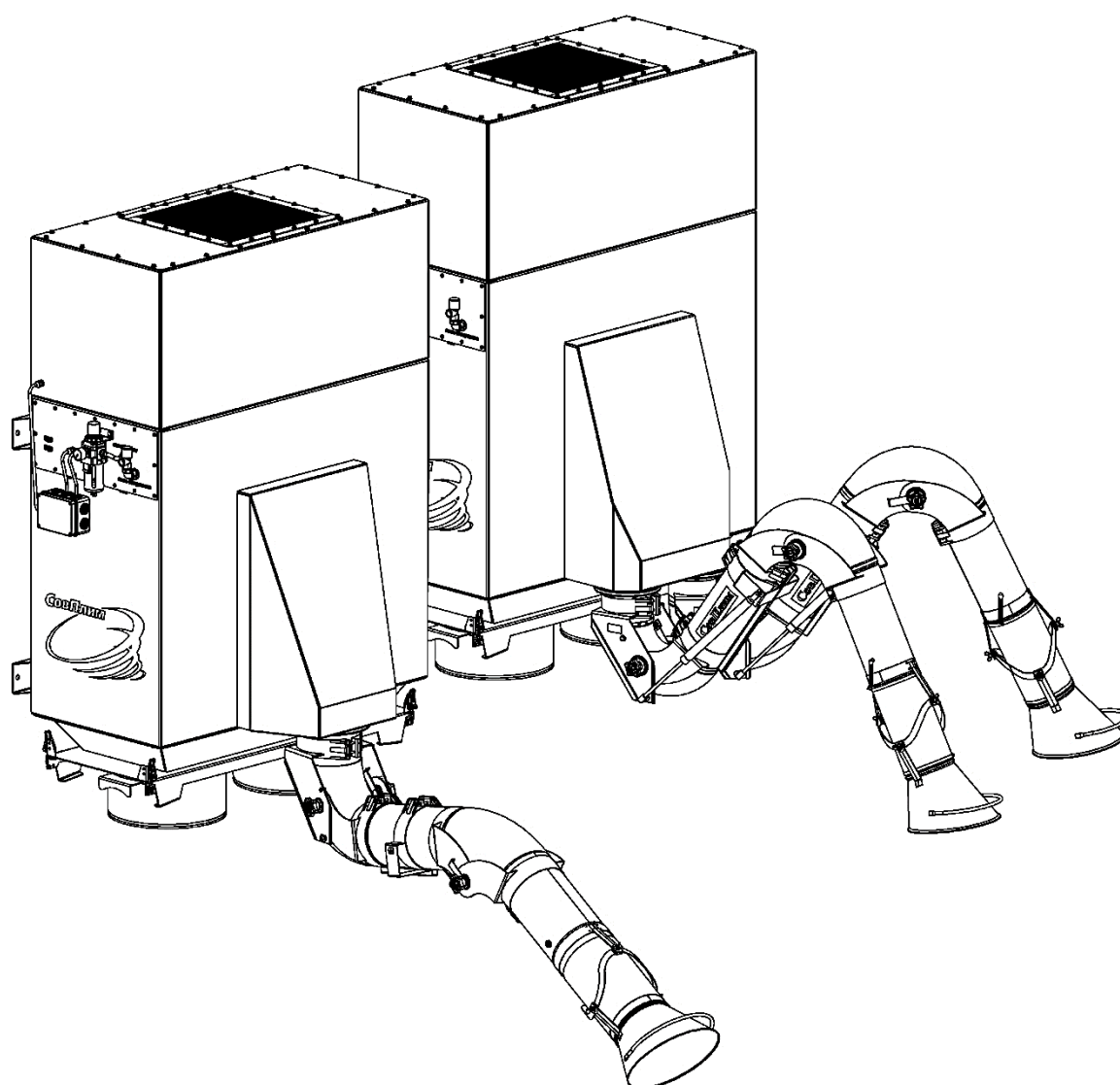
Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Условное обозначение.....	4
1.3 Конструктивные особенности	5
1.4 Основные технические данные	5
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА	9
3.1 Устройство фильтра.....	9
3.2 Описание дополнительного оборудования	9
3.3 Принцип работы фильтра.....	9
3.4 Управление работой фильтра	10
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	12
5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	13
5.1 Общие указания	13
5.2 Монтаж шкафа управления и подключение электропитания.....	14
5.3 Монтаж ВМО и подвод сжатого воздуха (для исполнений без встроенного компрессора).....	14
5.4 Установка вытяжного устройства	15
5.5 Порядок работы фильтра.....	15
5.6 Режимы работы фильтра	16
5.7 Инструкция по предварительному запылению картриджа.....	16
5.8 Настройка контроллера	16
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	17
6.1 Доочистка картриджей	17
6.2 Очистка пылесборников.....	17
6.3 Слив конденсата из ВМО (для моделей без встроенного компрессора)	18
6.4 Замена картриджей	18
6.5 Выпуск воздуха из ресивера (слив конденсата).....	18
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	21
9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	22
10 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ	24
11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	24
12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	24
13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ	25
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	25
15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры фильтров	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схемы электрические подключения фильтров	30
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Габаритные размеры подставки напольной.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Модельный ряд фильтров	34
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Подтверждение соответствия.....	36

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещённое с паспортом (далее — РЭ), предназначено для технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала и содержит сведения, необходимые для ознакомления с устройством, принципом работы, техническими характеристиками, комплектностью, условиями эксплуатации и порядком технического обслуживания навесного механического самоочищающегося фильтра серии НМСФ-2 (далее — фильтр).

РЭ разработано в соответствии с ТУ 3646-018-05159840-2007 и содержит основные сведения об изделии и его составных частях, данные о ресурсе и сроке службы, свидетельство о приёмке, сведения о гарантийных обязательствах, хранении, транспортировании и утилизации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию фильтра изменения, не ухудшающие его технические характеристики, без предварительного уведомления потребителя.



(вариант комплектации)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Назначение

1.1.1 Фильтр предназначен для очистки воздуха от аэрозолей и частиц пыли, образующихся при сварке, зачистке, шлифовании металлов, а также при аналогичных видах обработки различных материалов.

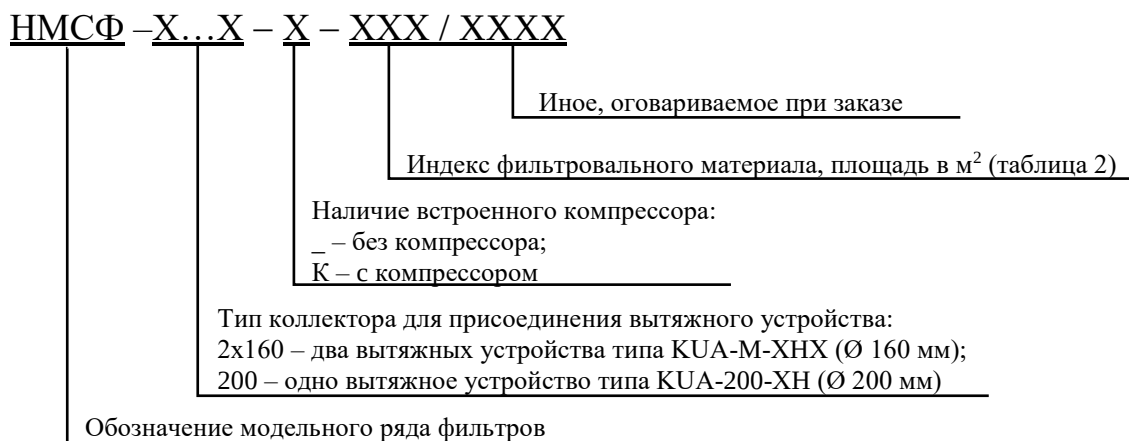
1.1.2 Фильтр предназначен для применения на предприятиях машиностроительной, металлообрабатывающей, металлургической, химической, электронной, горнодобывающей, пищевой, фармацевтической и других отраслей промышленности.

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

- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 — УХЛ4;
- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 45 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при плюс 25 °С;
- температура перемещаемого воздушного потока не более плюс 80 °С;
- перемещаемый воздушный поток должен быть невзрывоопасным. Содержание в нём агрессивных паров и газов, слипающейся и волокнистой пыли, а также частиц, склонных к тлению и самовозгоранию, не допускается.

1.2 Условное обозначение

1.2.1 Схема обозначения фильтра:



1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации навесного механического самоочищающегося фильтра серии НМСФ-2 по ТУ 3646-018-05159840-2007 с компрессором, с фильтровальным элементом типа CART-D12, предназначенного для совместной работы с двумя вытяжными устройствами KUA-M-XHX:

**«Навесной механический самоочищающийся фильтр
НМСФ-2x160-К-D12 ТУ 3646-018-05159840-2007»**

1.2.3 Пример записи при заказе или в другой документации навесного механического самоочищающегося фильтра серии НМСФ-2 по ТУ 3646-018-05159840-2007 без компрессора, с фильтровальным элементом типа CART-T12, предназначенного для совместной работы с вытяжным устройством KUA-200-XH:

**«Навесной механический самоочищающийся фильтр
НМСФ-200-T12 ТУ 3646-018-05159840-2007»**

1.3 Конструктивные особенности

1.3.1 Фильтр выполнен в виде навесной сборной установки в металлическом корпусе, внутренний объём которого разделён перегородкой на камеры неочищенного и очищенного воздуха. Конструкция корпуса рассчитана на установку двух фильтровальных элементов (далее — картриджи) и предусматривает размещение пылесборников для удаления отделённых загрязнений.

1.3.2 Картриджи имеют развитую гофрированную поверхность, обеспечивающую увеличенную площадь фильтрации при компактных габаритах. Тип фильтровального материала выбирается в зависимости от характера улавливаемых загрязнений и условий эксплуатации.

1.3.3 В состав фильтра входят встроенный вентилятор в шумопоглощающем корпусе, система импульсной регенерации картриджей, элементы пневмосистемы и шкаф управления с контроллером перепада давления. В зависимости от исполнения фильтр комплектуется встроенным безмасляным компрессором либо подключается к внешней сети сжатого воздуха через влагомаслоотделитель (далее — ВМО).

1.3.4 Фильтры предназначены для совместной работы с вытяжными устройствами серий KUA-M и KUA-200 производства АО «СовПлим» (далее — ВУ). Тип присоединительного коллектора и исполнение ВУ определяются моделью фильтра и условиями применения.

1.3.5 При невозможности крепления фильтра на вертикальной поверхности допускается установка на напольной подставке, поставляемой по отдельному заказу.

1.4 Основные технические данные

1.4.1 Основные технические характеристики фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра			
	НМСФ-2х160	НМСФ-2х160-К	НМСФ-200	НМСФ-200-К
Максимальный расход воздуха, м³/ч	2400			
Входная концентрация пыли, г/м³	≤ 2			
Общая площадь фильтрующей поверхности, м² (кол-во картриджей, шт.)	24 (2)			
Напряжение питания, В (частота, Гц)	400 (50)			
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I			
Степень защиты оболочки шкафа управления по ГОСТ 14254	IP54			
Степень защиты изделия по ГОСТ 14254	IP20			
Качество электрической энергии в системе электроснабжения	по ГОСТ 32144			
Мощность, кВт:	4,0			
– двигателя встроенного вентилятора;				
– встроенного компрессора;				
– шкафа управления	-	0,5	-	0,5
	-	0,1	-	0,1
Макс. расход сжатого воздуха, л/мин свобод. воздуха:				
– заводская настройка (1 имп./мин)	90	-	90	-
– ручная настройка (до 3 имп./мин)	270	-	270	-

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра			
	НМСФ-2х160	НМСФ-2х160-К	НМСФ-200	НМСФ-200-К
Давление подаваемого сжатого воздуха (рабочее), МПа (бар)	0,5–0,55 (5,0–5,5)	-	0,5–0,55 (5,0–5,5)	-
Класс чистоты сжатого воздуха (ГОСТ Р ИСО 8573-1)*	[2 : 3 : 3]	-	[2 : 3 : 3]	-
Уровень шума не более, дБА	75			
Ёмкость пылесборника, л (кол-во пылесборников, шт.)	22 (2)			
Режим работы	продолжительный			
Тип компрессора	-	безмасляный	-	безмасляный
Масса фильтра не более, кг (без учёта ВУ)	240	260	240	260

Примечание — * Класс чистоты сжатого воздуха указан в последовательности: [твёрдые частицы: вода: масло]. Сжатый воздух, подаваемый к фильтру, не должен содержать капельной влаги, конденсата и масла в жидкой фазе.

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

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

Таблица 2

Модель	Индекс/Материал	Класс фильтрации	Область применения**	Особенности
Стандартные картриджи с площадью фильтрующей поверхности 12 м²				
CART-D12	D / Полиэстер	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Сварочные аэрозоли, в т. ч. от сварки под флюсом, замасленных или обработанных антипригарными составами деталей. Пыль с незначительными следами масла и аналогичных субстанций.	Обязательно предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж). Для сварки замасленных или обработанных антипригарными составами деталей рекомендуется регулярное повторное запыление.
			Пыли различные с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж)
CART-T12	T / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р 71176-2023	Сухие сварочные аэрозоли. Сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется.
CART-TC12*	TC / Полиэстер с PTFE мембраной, алюм. покрытием		Различные виды сухой мелкодисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд. Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется
CART-C12	C / Полиэстер с алюм. покрытием	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Различные виды сухой пыли с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд. Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж)

Продолжение таблицы 2

Модель	Индекс/ Материал	Класс фильтрации	Область применения**	Особенности
Картриджи с увеличенной площадью фильтрующей поверхности, 15 м². Применяются только для процессов с низкой начальной концентрацией пыли				
CART-D15	D / Полиэстер	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Сварочные аэрозоли, в т. ч. от сварки под флюсом, замасленных или обработанных антипригарными составами деталей. Пыль с незначительными следами масла и аналогичных субстанций.	Обязательно предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 500 г на 1 картридж). Для сварки замасленных или обработанных антипригарными составами деталей рекомендуется регулярное повторное запыление.
			Пыли различные с преобладающим размером частиц более 0,5 мкм	Рекомендуется предварительное запыление средством ПолиПреко (не менее 800 г на 1 картридж)
CART-T15	T / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р 71176-2023	Сухие сварочные аэрозоли. Сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Различные виды сухой мелко-дисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется.
CART-TC15*	TC / Полиэстер с PTFE мембраной, алюм. покрытием		Различные виды пыли с преоб- ладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд. Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Отделяемые загрязнения не должны содержать частицы масла. Для тяжёлых режимов работы. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется
Специальный картридж площадью фильтрующей поверхности 10 м². Для тяжёлых режимов работы				
CART-C15	C / Полиэстер с алюм. покрытием	F9 по ГОСТ Р ЕН 779	Различные виды пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм, склонные накапливать электростатический заряд Применяются только для фильтров в антистатическом исполнении. Имеют заземляющий провод	Рекомендуется предварительное запыление средством Пресо-N (не менее 500 г на 1 картридж)
CART-T10	T / Полиэстер с PTFE мембраной	E11 по ГОСТ Р 71176-2023	Сухие сварочные аэрозоли, сухие аэрозоли плазменной, лазерной и газовой резки. Различные виды сухой мелко- дисперсной пыли с преобладающим размером частиц менее 0,5 мкм	Очищаемая пыль и аэрозоли не должны содержать частицы масла. Наиболее продолжительный срок службы картриджа. Предварительное запыление не требуется. Тяжёлый режим работы – начальная концентрация пыли более 2 г/м³, трёхсменный режим работы, и т.д.)

Примечание – *Модели картриджа изготавливаются по разовому заказу.

**Подбор модели картриджа для обслуживания определённого технологического процесса рекомендуется выполнять совместно со специалистами завода-изготовителя.

1.4.4 Перечень и описание моделей ВУ серий KUA-M и KUA-200, используемых совместно с фильтрами, приведены в таблице 3. Модель ВУ подбирается исходя из требуемого радиуса действия.

Таблица 3

Модель	Радиус действия, м	Основные размеры, мм	Описание
KUA-M-XH	2 – 4	– диаметр воздуховодной части 160 мм; – диаметр воронки 290 мм	ВУ без подсветки
KUA-M-2HL			ВУ с подсветкой и клавишами управления*
KUA-200-XH	2 – 4	– диаметр воздуховодной части 200 мм; – диаметр воронки 290 мм	ВУ без подсветки
KUA-200-XHL			ВУ с подсветкой и клавишами управления*
KUA-200- XH-450	2 – 4	– 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.

1.4.5 Принципиальные электрические схемы для всех моделей фильтра приведены в приложении Б.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Комплектность фильтров в зависимости от модели приведена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество, шт. (м)			
	НМСФ-2х160	НМСФ-2х160-К	НМСФ-200	НМСФ-200-К
Фильтр в сборе	1	1	1	1
Влагомаслоотделитель	1	-	1	-
Быстроразъёмное соединение для подключения ВМО	1	-	1	-
Шкаф управления в комплекте	1	1	1	1
Ключ для замка 204-0105	1	1	1	1
Трубка нейлоновая TS0425B	20	20	20	20
Кабель КГВВнг (А)-LS 4х1,5	10	10	10	10
Кабель КГВВнг(А)-LS 7х0,75	-	10	-	10
Кабель КГВВнг (А)-LS 4х0,75	10	-	10	-
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1
Упаковка фильтра	1	1	1	1

2.2 Фильтр может комплектоваться дополнительными изделиями, не входящими в основную комплектность и подбираемыми при заказе с учётом условий эксплуатации:

- средство предварительного запыления Пресо-N;
- компрессор (для моделей без встроенного компрессора);
- вытяжное устройство (подбирается согласно таблице 3);
- вытяжной шланг с воздухоприёмной воронкой.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА

3.1 Устройство фильтра

3.1.1 Общий вид и основные составные части фильтра изображены на рисунке 1.

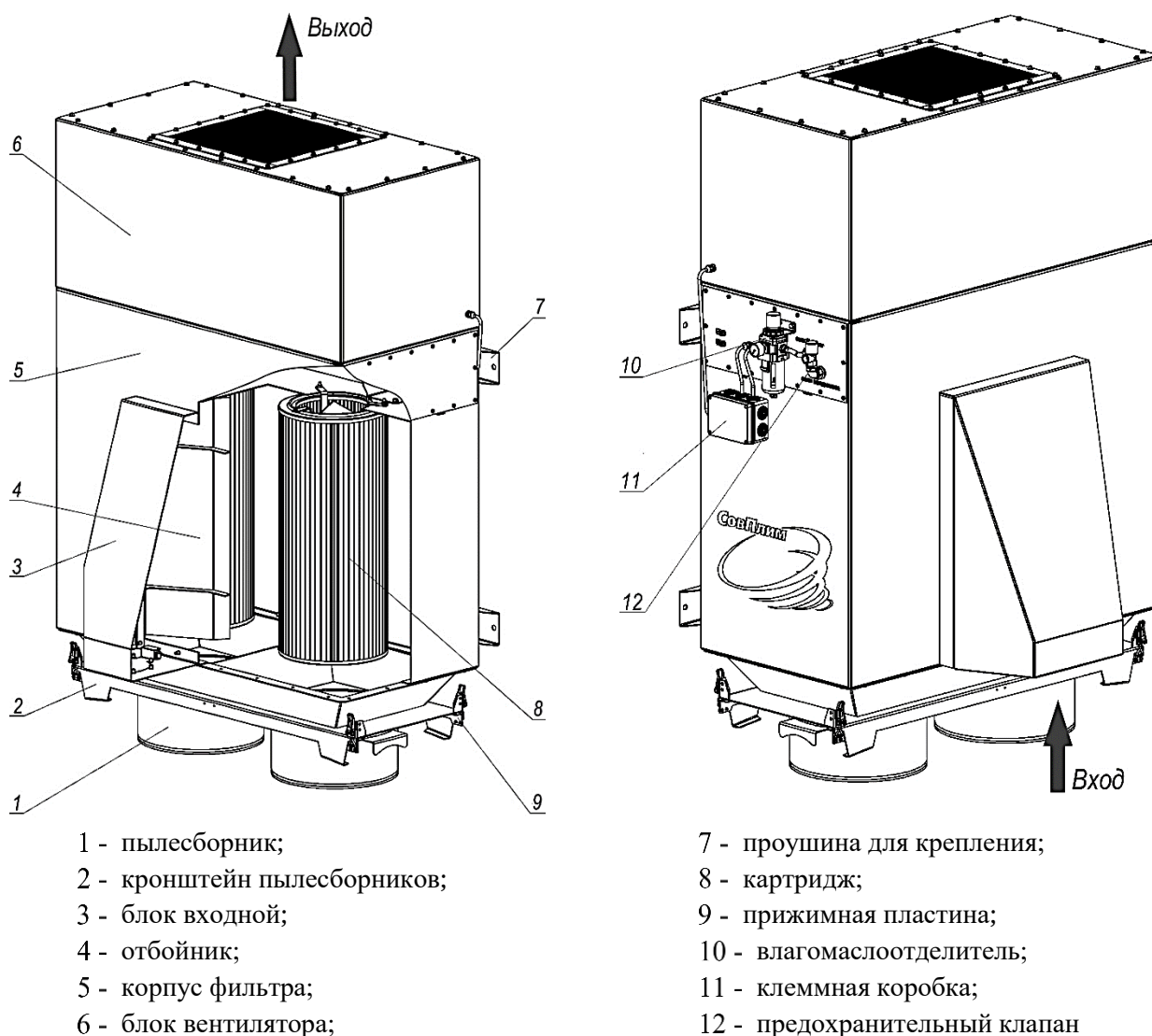


Рисунок 1

3.2 Описание дополнительного оборудования

3.2.1 Напольная подставка **ПФ-НМСФ-200/2×160** применяется в случаях, когда крепление фильтра на вертикальной поверхности затруднено либо невозможно. Подставка не входит в основной комплект поставки и заказывается отдельно. Габаритные, присоединительные и установочные размеры подставки, а также пример её применения приведены в приложении В.

3.3 Принцип работы фильтра

3.3.1 Воздушно-пылевой поток под действием разрежения, создаваемого встроенным вентилятором в блоке вентилятора (рисунок 1, поз. 6), всасывается через воздухоприёмную воронку ВУ и поступает во входной блок фильтра. На входе поток огибает отбойник (поз. 4); при изменении направления движения крупные частицы загрязнений отделяются от воздушного потока и осыпаются в пылесборник (поз. 1).

3.3.2 Далее воздух проходит через фильтровальный материал картриджей (поз. 8). Мелкодисперсные загрязнения задерживаются на фильтрующей поверхности, а очищенный воздух через выходное отверстие в верхней части корпуса фильтра возвращается в помещение.

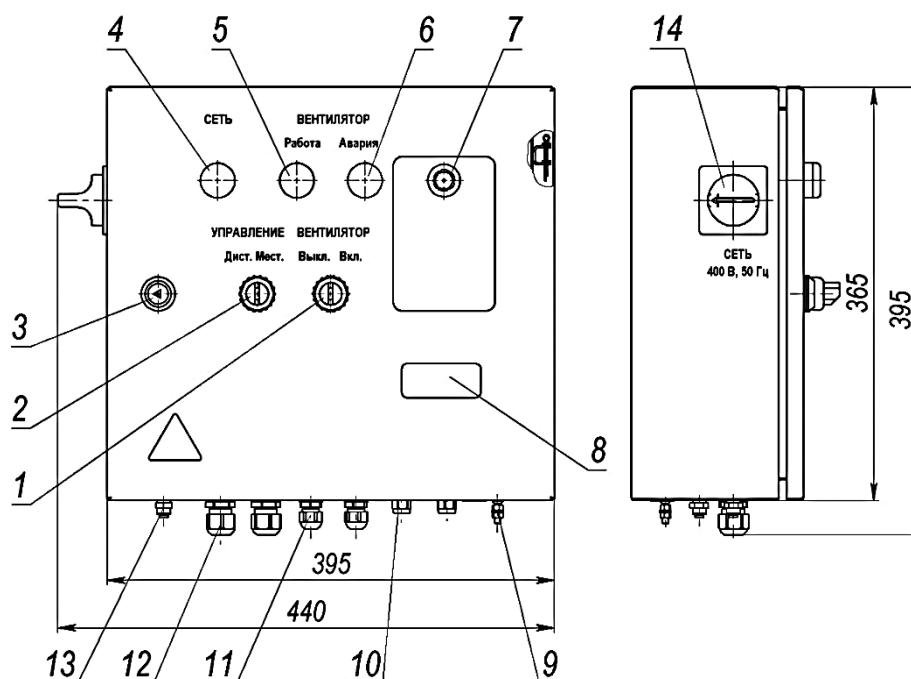
3.3.3 В процессе эксплуатации на поверхности картриджей накапливается пылевой слой, вследствие чего возрастает аэродинамическое сопротивление и увеличивается перепад давления между камерами неочищенного и очищенного воздуха. Значение перепада давления контролируется контроллером шкафа управления. При достижении заданного значения ΔP контроллер запускает импульсную очистку картриджей.

3.3.4 Очистка выполняется обратной продувкой импульсами сжатого воздуха. Равномерное распределение потока по внутренней поверхности картриджей обеспечивается вставкой-обтекателем. Под действием импульсной продувки загрязнения отделяются от фильтрующей поверхности и осыпаются в пылесборник (поз. 1).

3.3.5 В моделях без встроенного компрессора сжатый воздух подаётся от внешней сети через ВМО (поз. 10). В моделях со встроенным компрессором подача сжатого воздуха осуществляется от компрессора фильтра; избыточное давление в пневмосистеме ограничивается предохранительным клапаном (поз. 12).

3.4 Управление работой фильтра

3.4.1 Управление работой фильтра осуществляется при помощи шкафа управления (далее — ШУ). Общий вид ШУ и расположение элементов управления, индикации и подключения показаны на рисунке 2.



- 1 - выключатель вентилятора;
- 2 - переключение на дистанционное управление;
- 3 - замок дверцы;
- 4 - светоиндикатор включения сети;
- 5 - светоиндикатор работающего вентилятора;
- 6 - светоиндикатор АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОР;
- 7 - звуковой сигнализатор;
- 8 - окно для дисплея встроенного контроллера;

- 9 - заземление;
- 10 - ввод кабельный для кабеля диаметром 4,6-7,6 мм;
- 11 - ввод кабельный для кабеля диаметром 6-10 мм;
- 12 - ввод кабельный для кабеля диаметром 9-14 мм;
- 13 - вводы пневмотрубок к дифманометру контроллера;
- 14 - выключатель нагрузки

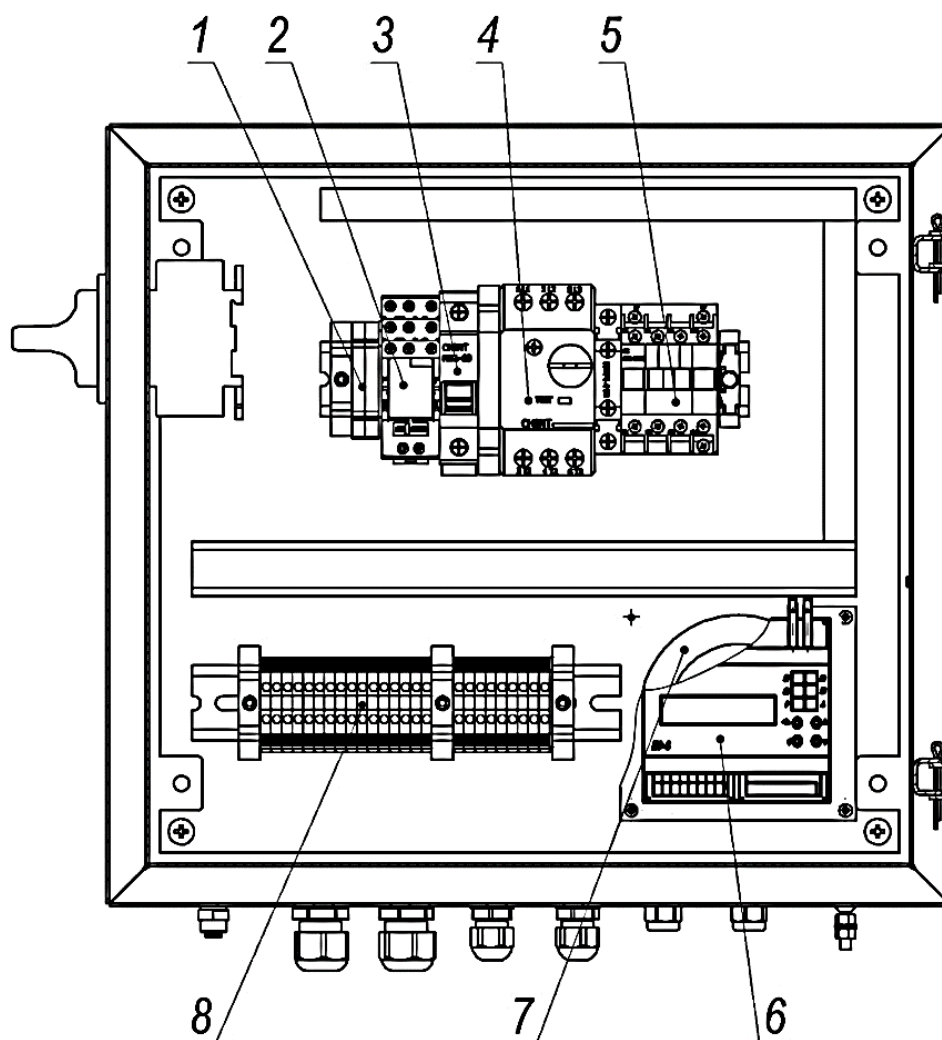
Рисунок 2 — Общий вид шкафа управления

3.4.2 Описание функций элементов управления приведены в таблице 5.

Таблица 5

№ поз. рис. 2	Тип элемента	Обозначение	Функция
1	Выключатель	ВЕНТИЛЯТОР Выкл./Вкл.	Включение и выключение встроенного вентилятора
2	Переключатель	I/O	Переключение между локальным и дистанционным управлением вентилятором
4	Световой индикатор	СЕТЬ	Индикация наличия напряжения питания в ШУ
5	Световой индикатор	РАБОТА	Индикация работы встроенного вентилятора
6	Световой индикатор	ВЕНТИЛЯТОР АВАРИЯ	Индикация неисправности вентилятора или срабатывания его защиты
7	Звуковой сигнализатор	—	Сигнализация критического состояния картриджей

3.4.3 Расположение компонентов внутри ШУ показаны на рисунке 3



- 1 - предохранитель (плавкая вставка);
- 2 - промежуточное реле;
- 3 - автоматический выключатель;
- 4 - автомат защиты двигателя;

- 5 - контактор;
- 6 - контроллер;
- 7 - трансформатор (расположен под контроллером);
- 8 - клеммная колодка

Рисунок 3 — Расположение компонентов внутри шкафа управления

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К монтажу, подключению, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту фильтра допускается квалифицированный персонал, изучивший настоящее РЭ, устройство фильтра, порядок его работы и требования безопасности, а также прошедший инструктаж по охране труда.

4.2 При эксплуатации и обслуживании фильтра должны соблюдаться требования действующих правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, правил противопожарного режима, а также локальных инструкций предприятия, на котором эксплуатируется оборудование.

4.3 Фильтр относится к оборудованию с электропитанием от сети 400 В. Подключение, проверку электрических цепей, обслуживание шкафа управления и клеммных соединений должен выполнять электротехнический персонал соответствующей квалификации. Эксплуатация фильтра с повреждёнными кабелями, нарушенной изоляцией, неисправными элементами управления, индикации или защиты не допускается.

4.4 Перед вводом фильтра в эксплуатацию необходимо проверить наличие и надёжность защитного заземления фильтра и шкафа управления. Работа оборудования без защитного заземления запрещается.

4.5 Размещение фильтра должно обеспечивать свободный доступ к зонам обслуживания корпуса, пылесборников, картриджей, шкафа управления, ВМО, предохранительного клапана и вытяжного устройства. Не допускается загромождать зоны обслуживания, перекрывать выходное отверстие фильтра и ограничивать доступ к органам отключения питания.

4.6 Фильтр не предназначен для эксплуатации во взрывоопасной атмосфере, а также для очистки воздушных потоков, содержащих взрывоопасные смеси, агрессивные пары и газы, слипающуюся или волокнистую пыль, частицы, склонные к тлению и самовозгоранию, а также искры и тлеющие частицы без применения предусмотренных проектом средств предварительной защиты.

4.7 При обслуживании и ремонте фильтр должен быть отключён от электросети и сети сжатого воздуха. Перед началом работ необходимо исключить возможность случайного включения оборудования, выпустить воздух из ресивера и убедиться в отсутствии остаточного давления в пневмосистеме.

4.8 Открывать шкаф управления, клеммную коробку, выполнять подключение кабелей, замену электрических компонентов и проверку внутренних цепей допускается только после отключения питания. Работы под напряжением допускаются исключительно в случаях, предусмотренных действующими правилами, и только уполномоченным электротехническим персоналом.

4.9 Перед выполнением работ с пневмосистемой необходимо перекрыть подачу сжатого воздуха, сбросить давление и убедиться в отсутствии неконтролируемого выхода воздуха из пневмолиний, ресивера и элементов импульсной продувки. Направлять поток сжатого воздуха на человека запрещается.

4.10 Погрузка, разгрузка, перемещение и монтаж фильтра должны выполняться с соблюдением требований охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах. Перемещение

фильтра следует выполнять механизированным способом с применением грузоподъёмных средств, соответствующих массе изделия. Нахождение людей под поднятым грузом не допускается.

4.11 Крепление фильтра на вертикальной поверхности должно выполняться с учётом массы изделия, нагрузок при эксплуатации и несущей способности основания. Применяемые крепёжные элементы должны соответствовать условиям монтажа. Эксплуатация фильтра при ненадёжном креплении запрещается.

4.12 Работы по очистке пылесборников, ручной очистке и замене картриджей должны выполняться в защитной одежде, перчатках и средствах защиты органов дыхания. Не допускается распространение собранной пыли в рабочую зону. Удаление и утилизацию загрязнений следует выполнять с учётом их состава и класса опасности.

4.13 При появлении постороннего шума, вибрации, запаха гари, признаков перегрева, повреждения корпуса, нарушения герметичности пневмосистемы, неисправности вентилятора, шкафа управления или сигнализации фильтр необходимо отключить и не вводить в эксплуатацию до устранения неисправности.

4.14 Поверхности фильтра, зоны обслуживания и органы управления должны содержаться в чистоте. Накопление пыли на корпусе, шкафе управления, кабельных вводах и элементах пневмосистемы не допускается.

5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

5.1 Общие указания

5.1.1 Фильтры поставляются заказчику в собранном виде. Перед монтажом фильтр необходимо освободить от упаковочных материалов, проверить отсутствие внешних повреждений и убедиться в наличии комплектующих согласно разделу «Комплектность».

5.1.2 При обнаружении повреждений, следов деформации, нарушения лакокрасочного покрытия, повреждения кабелей, разрывов, элементов пневмосистемы или несоответствия комплектности необходимо сообщить поставщику. Использование фильтра до устранения выявленных несоответствий не допускается.

5.1.3 Место установки фильтра должно обеспечивать удобный доступ к зонам обслуживания корпуса, пылесборников, картриджей, ШУ, ВМО, предохранительного клапана и ВУ. Не допускается размещать фильтр таким образом, чтобы были перекрыты выходное отверстие, зоны подключения электропитания и сжатого воздуха либо доступ к органам управления.

5.1.4 Поверхность, на которой крепится фильтр, должна быть рассчитана на массу изделия и эксплуатационные нагрузки. Перед монтажом необходимо проверить прочность основания и возможность надёжного крепления фильтра.

5.1.5 Рекомендуемая высота крепления фильтра — не менее 1,8 м от уровня пола до нижней части корпуса. Установочные и присоединительные размеры фильтра приведены в приложении А.

5.1.6 Крепление фильтра на вертикальной поверхности выполняется крепёжными деталями с диаметром резьбы М12. Крепёжные детали не входят в комплект поставки и подбираются в зависимости от материала и несущей способности монтажной поверхности.

5.1.7 После установки необходимо проверить надёжность крепления фильтра, отсутствие перекосов корпуса и свободный доступ к съёмным и обслуживаемым элементам.

5.2 Монтаж шкафа управления и подключение электропитания

5.2.1 Место установки ШУ выбирается с учётом удобства эксплуатации, обслуживания и визуального контроля индикации. При подключении кабелем, входящим в комплект поставки, расстояние между ШУ и фильтром не должно превышать 8 м.

5.2.2 ШУ устанавливается на вертикальной поверхности. Установочные размеры приведены в приложении А.

5.2.3 Перед подключением необходимо убедиться, что параметры питающей сети соответствуют техническим данным фильтра, а питание отключено. Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электротехническим персоналом с соблюдением требований безопасности.

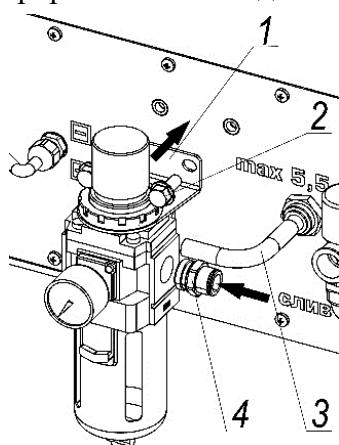
5.2.4 ШУ соединяют с клеммной коробкой фильтра и подключают к электросети в соответствии с электрической схемой, приведённой в приложении Б. Кабели должны быть заведены через соответствующие кабельные вводы без натяжения, перегиба и риска механического повреждения.

5.2.5 Перед подачей питания необходимо проверить правильность подключения, надёжность затяжки клеммных соединений, целостность изоляции кабелей и наличие защитного заземления фильтра и ШУ.

5.2.6 После подключения выполняют пробное включение фильтра, проверяют работу органов управления и индикации, а также направление вращения встроенного вентилятора при наличии такой проверки в порядке пусконаладочных работ.

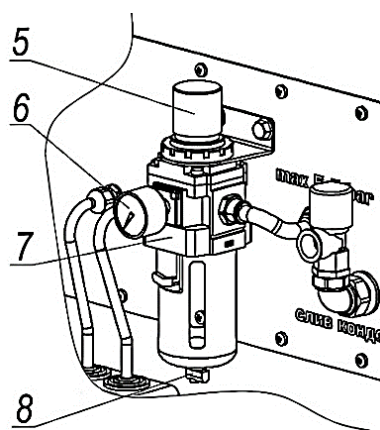
5.3 Монтаж ВМО и подвод сжатого воздуха (для исполнений без встроенного компрессора)

5.3.1 Для установки ВМО необходимо установить на него кронштейн, входящий в комплект поставки, выкрутить болты М8 из корпуса фильтра, установить кронштейн с ВМО на корпус и закрепить его указанными болтами. После этого ВМО соединяют с фильтром при помощи быстроразъёмного соединения и пневмотрубки.



a

- 1 - кронштейн ВМО;
- 2 - болт М8;
- 3 - пневмотрубка;
- 4 - быстроразъёмное соединение;



б

- 5 - регулировка давления;
- 6 - манометр;
- 7 - корпус;
- 8 - слив конденсата из ВМО

Рисунок 4

5.3.2 Подвод сжатого воздуха к фильтру выполняют от внешней сети сжатого воздуха через ВМО. Место подключения трубопровода показано на габаритных чертежах в приложении А. Присоединительный размер подключения — 1/2".

5.3.3 Перед подключением необходимо убедиться, что подача сжатого воздуха перекрыта, а давление в линии сброшено. После подключения следует проверить герметичность соединений и отсутствие повреждений пневмотрубок.

5.3.4 Рабочее давление сжатого воздуха на входе в фильтр должно поддерживаться в пределах 0,5–0,55 МПа (5,0–5,5 бар). Регулировка давления выполняется регулятором, расположенным на корпусе ВМО (рисунок 46), с контролем значения по манометру.

5.3.5 Качество сжатого воздуха должно соответствовать требованиям, указанным в таблице технических характеристик. Подача загрязнённого воздуха либо воздуха с повышенным содержанием влаги не допускается, так как это может привести к ухудшению очистки картриджей и преждевременному выходу элементов пневмосистемы из строя.

5.4 Установка вытяжного устройства

5.4.1 ВУ присоединяют к фильтру с помощью поворотной опоры, фланца и крепёжных деталей, входящих в комплект ВУ. Монтаж выполняют в соответствии с РЭ на вытяжное устройство.

5.4.2 После запуска фильтра необходимо проверить герметичность стыков воздухопроводов. При обнаружении подсоса воздуха выполнить дополнительную герметизацию.

5.4.3 Кабель электропитания ВУ подключают в соответствии со схемой, приведённой в приложении Б.

ВНИМАНИЕ! Подключение кабеля электропитания ВУ выполняют только при отключённом от сети электропитания ШУ.

5.4.4 При эксплуатации ВУ необходимо размещать воздухоприёмную воронку непосредственно над местом проведения работ.

ВНИМАНИЕ! Оптимальное расстояние от обрабатываемого объекта до воздухоприёмной воронки составляет 300–350 мм.

5.5 Порядок работы фильтра

5.5.1 Начало работы:

- 1) Проверить подключение фильтра к электросети.
- 2) Перевести выключатель нагрузки «СЕТЬ» на ШУ в положение «включено», затем включить встроенный вентилятор выключателем «ВЕНТИЛЯТОР».
- 3) Проверить подключение фильтра к системе подачи сжатого воздуха (для моделей без компрессора).
- 4) Для ВУ с подсветкой и клавишами управления проверить срабатывание выключателей подсветки и вентилятора, расположенных на воздухоприёмной воронке.
- 5) Установить воздухоприёмную воронку ВУ над местом проведения работ, открыть заслонку. При необходимости регулировать расход воздуха изменением прохода ВУ. Срез воронки вытяжного устройства должен располагаться на расстоянии 300 – 350 мм от локального источника выделения пыли.

5.5.2 Фильтр готов к работе.

5.6 Режимы работы фильтра

5.6.1 Схема управления предусматривает рабочий режим и режим доочистки картриджей. Описание режимов приведено в таблице 6.

Таблица 6

Наименование режима	Положение органов управления и описание работы
Рабочий режим	«СЕТЬ» — включён; «ВЕНТИЛЯТОР» — включён. Встроенный вентилятор работает, очистка картриджей выполняется автоматически по сигналу контроллера при достижении заданного значения перепада давления ΔP .
Режим доочистки	«СЕТЬ» — включён; «ВЕНТИЛЯТОР» — выключен. После выключения вентилятора контроллер запускает цикл доочистки картриджей импульсами сжатого воздуха. Режим применяется после окончания работ либо в конце рабочей смены для более эффективного удаления загрязнений с фильтрующей поверхности.

5.6.2 Для завершения работы фильтра необходимо перекрыть заслонку на ВУ, чтобы исключить возврат отделяемой пыли в рабочее помещение, затем выключить вентилятор и выдержать фильтр в режиме доочистки. Продолжительность доочистки зависит от количества циклов, установленного в настройках контроллера; заводская настройка — 10 циклов.

5.6.3 После завершения доочистки выключатель нагрузки на ШУ переводят в положение «ВЫКЛЮЧЕНО».

5.7 Инструкция по предварительному запылению картриджа

5.7.1 Предварительное запыление выполняют перед первым пуском фильтра и после замены картриджей. Процедура применяется только для фильтров с картриджами типа С и D согласно таблице 2.

5.7.2 Для предварительного запыления необходимо полностью открыть заслонку ВУ и включить вентилятор. Средство предварительного запыления подают небольшими порциями в воздухоприёмную воронку до полного поступления требуемого объёма средства в фильтр.

5.7.3 После подачи средства необходимо перекрыть заслонку ВУ и выключить вентилятор. При выключении вентилятора фильтр переходит в режим доочистки. Фильтр следует выдержать в режиме доочистки не менее 10 минут; часть средства при этом оседает в пылесборнике.

ВНИМАНИЕ! Для равномерного распределения средства по фильтрующей поверхности процедуру повторяют 2–3 раза, в том числе с использованием средства, осевшего в пылесборнике.

5.7.4 Предварительное запыление картриджей типа Т и ТС не требуется.

5.8 Настройка контроллера

5.8.1 Система очистки фильтра управляется контроллером, установленным в ШУ. Контроллер поставляется с заводскими настройками, приведёнными в таблице 7. Изменение настроек допускается при наладке оборудования либо при эксплуатации фильтра в условиях повышенной пылевой нагрузки.

5.8.2 Настройку контроллера должен выполнять квалифицированный персонал, изучивший настоящее РЭ и прошедший инструктаж по требованиям безопасности.

Таблица 7 – Заводские настройки контроллера

Параметр		Обозначение в меню контроллера	Значение
Длительность импульса, с		ДЛИТ. ИМП	0,3
Длительность паузы, с	с компрессором	ДЛИТ. ПАУЗЫ	60
	без компрессора		20
Количество циклов		ЧИСЛО ЦИКЛОВ	10
Включение по перепаду давления ΔP , Па		ΔP ПУСК	1000
Отключение по перепаду давления ΔP – ΔP -ГИСТЕР, Па		ΔP ГИСТЕР	200
Аварийная установка максимального перепада давления ΔP для картриджей, Па		ΔP ТРЕВ	1500 для D, C
			1800 для T, TC

ВНИМАНИЕ! Настройку контроллера выполняют при отключённой подаче сжатого воздуха. Воздух из ресивера должен быть выпущен.

5.8.3 Общий вид контроллера и порядок изменения настроек приведены в руководстве по эксплуатации контроллера.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Доочистка картриджей

6.1.1 Максимально допустимый перепад давления на картриджах не должен превышать 1500 Па для картриджей типа D, C и 1800 Па для картриджей типа T, TC.

6.1.2 При достижении предельного перепада давления на ШУ срабатывает звуковая сигнализация. После появления сигнала необходимо выключить вентилятор; фильтр автоматически перейдёт в режим доочистки картриджей. Продолжительность доочистки должна составлять не менее 30 минут.

6.1.3 Если после доочистки перепад давления не снизился до допустимого значения, дальнейшая эксплуатация картриджей не допускается. В этом случае картриджи необходимо заменить.

6.2 Очистка пылесборников

6.2.1 Пыль, отделяемая от поверхности картриджей при импульсной очистке, скапливается в пылесборниках. Переполнение пылесборников не допускается. Периодичность очистки устанавливают с учётом интенсивности технологического процесса и режима работы фильтра.

6.2.2 Для очистки пылесборников необходимо:

- 1) разжать защёлки на кронштейне пылесборников (рисунок 5а);
- 2) поочерёдно опустить прижимные пластины, выдвинуть и снять пылесборники (рисунок 5б);
- 3) пересыпать собранную пыль в герметичный пакет либо специальную ёмкость;
- 4) утилизировать пыль с соблюдением требований безопасности, указанных в разделе 4;
- 5) установить пылесборники на прижимные пластины и зафиксировать их защёлками к кронштейну.

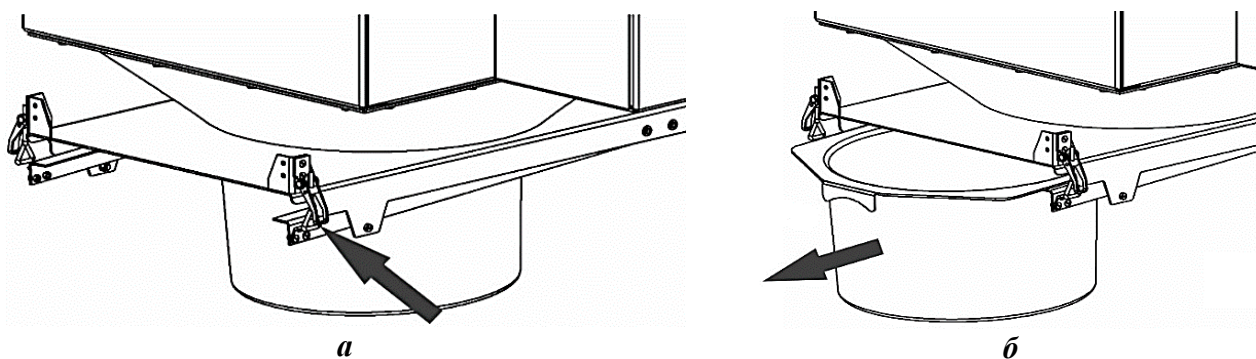


Рисунок 5

6.3 Слив конденсата из ВМО (для моделей без встроенного компрессора)

6.3.1 Переполнение колбы устройства ВМО может привести к ухудшению очистки картриджей и их преждевременному выходу из строя.

6.3.2 Для слива конденсата из ВМО необходимо:

1) перекрыть подвод сжатого воздуха к фильтру;
 2) выпустить конденсат, нажав на штуцер, расположенный в нижней части ВМО (рисунок 4б);

3) возобновить подачу сжатого воздуха и проконтролировать величину рабочего давления на манометре ВМО. При необходимости регулировать в пределах 0,5 – 0,55 МПа.

ВНИМАНИЕ! Переполнение колбы устройства ВМО не допускается.

6.4 Замена картриджей

6.4.1 Для замены картриджей необходимо:

1) для получения доступа в фильтровальную камеру необходимо разжать защёлки на кронштейне пылесборников, опустить прижимные пластины и снять пылесборники;
 2) открутить рукоятки, которые крепят картриджи (рисунок 6а);
 3) извлечь картриджи из фильтровальной камеры (рисунок 6б);
 4) изношенные картриджи поместить в герметичный пакет и утилизировать;
 5) установить новые картриджи, туго завинтить рукоятки;
 6) установить пылесборники, зажать прижимные пластины защёлками.

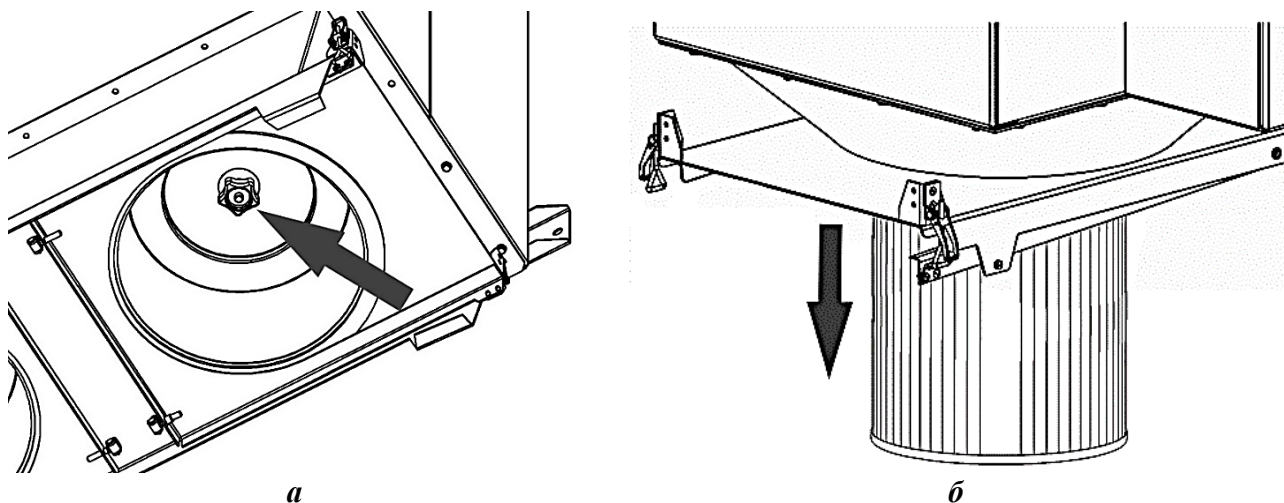


Рисунок 6

6.5 Выпуск воздуха из ресивера (слив конденсата)

6.5.1 В процессе эксплуатации фильтра со встроенным компрессором в ресивере может скапливаться конденсат. Накопление влаги ухудшает качество импульсной очистки картриджей

и может привести к преждевременному выходу элементов пневмосистемы из строя. Конденсат из ресивера необходимо периодически сливать.

6.5.2 Перед сливом конденсата фильтр необходимо отключить от сети электропитания. При этом в ресивере должно сохраняться остаточное давление, необходимое для удаления скопившейся влаги.

6.5.3 Под предохранительный клапан необходимо установить подходящую ёмкость для сбора конденсата (рисунок 7). Затем следует плавно повернуть ventиль предохранительного клапана против часовой стрелки и выпустить воздух из ресивера вместе со скопившейся влагой.

6.5.4 После прекращения выхода воздуха ventиль предохранительного клапана необходимо вернуть в исходное положение, удалить влагу с поверхностей фильтра сухой ветошью и убедиться в отсутствии подтекания конденсата.

6.5.5 После завершения операции допускается включить электропитание фильтра.

ВНИМАНИЕ! Выпуск воздуха из ресивера сопровождается резким выходом сжатого воздуха. Не допускается направлять поток воздуха на людей, оборудование и открытые электрические компоненты.

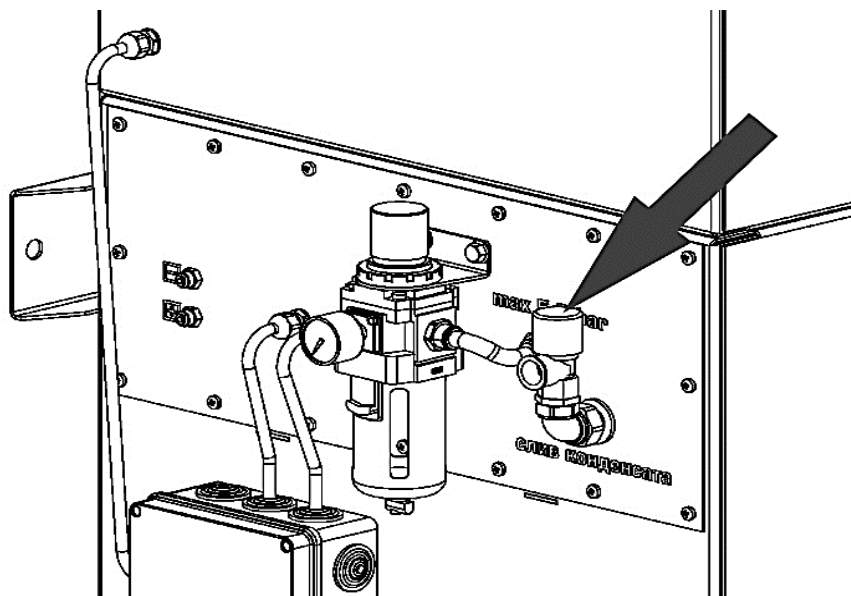


Рисунок 7

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание фильтра выполняют с периодичностью, установленной эксплуатирующей организацией с учётом условий работы, но не реже одного раза в год.

7.2 Регламентные операции выполняют в сроки, указанные в таблице 8.

Таблица 8 — Регламентные работы по техническому обслуживанию фильтра

Периодичность	Описание работ
Ежедневно	Проверить давление сжатого воздуха по манометру ВМО: 0,5–0,55 МПа для моделей без встроенного компрессора. Проверить отсутствие конденсата в колбе ВМО; при наличии конденсата выполнить слив. Очистить пылесборники. Удалить загрязнения с корпуса фильтра сухой ветошью. Проверить отсутствие постороннего шума, вибрации, повреждений корпуса, кабелей и пневмотрубок.
Еженедельно	Выполнить слив конденсата из ресивера для моделей со встроенным компрессором. Проверить состояние соединений пневмосистемы и отсутствие утечек сжатого воздуха.
При срабатывании звуковой сигнализации критического состояния картриджей	Выключить вентилятор и выполнить доочистку картриджей согласно разделу 6.1. Если после доочистки перепад давления не снизился до допустимого значения, извлечь картриджи и провести ручную очистку. Ручную очистку выполнять в специально отведённом месте потоком сжатого воздуха по внутренней поверхности картриджа, не допуская распространения пыли в рабочую зону. Работы проводить с применением средств индивидуальной защиты. Если после ручной очистки сигнализация сохраняется, дальнейшая эксплуатация картриджей не допускается; картриджи необходимо заменить.
После установки или замены картриджей	Проверить правильность установки картриджей и состояние уплотнений. Повреждения, нарушение контура уплотнения, зазоры между уплотнением и внутренней стенкой корпуса фильтра не допускаются.

7.3 Техническое обслуживание ВУ выполнять в соответствии с руководством по эксплуатации соответствующего вытяжного устройства.

8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

8.1 Все работы по ремонту, техническому и сервисному обслуживанию фильтров должны отражаться в журнале технического обслуживания по форме, приведённой в таблице 9.

8.2 Запись проведённых мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту делает специалист, выполнявший данные работы.

Таблица 9

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

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

9.1 Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 10.

Таблица 10

Неисправность	Возможная причина	Способ проверки и устранения
Не включается фильтр, отсутствует индикация «СЕТЬ» на ШУ	Отсутствует напряжение питания	Проверить наличие напряжения сети 400 В, 50 Гц на вводе ШУ. Проверить положение выключателя нагрузки и состояние вводной цепи питания.
	Нарушено подключение питающего кабеля или защитного заземления	Проверить правильность подключения согласно электрической схеме, приведённой в приложении Б. Проверить надёжность клеммных соединений и наличие защитного заземления.
	Неисправен предохранитель или автоматический выключатель	Проверить состояние аппаратов защиты. При необходимости заменить предохранитель либо включить автоматический выключатель после устранения причины срабатывания.
Вентилятор не включается при наличии питания на ШУ	Сработала защита двигателя	Проверить состояние автомата защиты двигателя и соответствие уставки тока значению, указанному на табличке электродвигателя вентилятора.
	Неисправна цепь управления вентилятором	Проверить положение выключателя «ВЕНТИЛЯТОР», режим локального/дистанционного управления, состояние контактора, промежуточного реле и клеммных соединений.
	Заблокирован или повреждён встроенный вентилятор	Проверить отсутствие посторонних предметов, механического заклинивания, повышенного шума или вибрации. При обнаружении повреждений эксплуатацию фильтра прекратить до устранения неисправности.
Не запускается импульсная очистка картриджей	Некорректные настройки контроллера	Проверить параметры контроллера по таблице 7. При необходимости восстановить заводские настройки либо выполнить настройку согласно РЭ на контроллер.
	Не достигается заданный перепад давления ΔP	Проверить показания контроллера, состояние пневмотрубок к дифференциальному манометру, отсутствие перегибов, засорения или нарушения подключения.
	Отсутствует подача сжатого воздуха	Для моделей без встроенного компрессора проверить подачу сжатого воздуха от внешней сети и давление на манометре ВМО. Рабочее давление должно составлять 0,5–0,55 МПа (5,0–5,5 бар).
	Не работает встроенный компрессор	Для моделей со встроенным компрессором проверить включение компрессора, наличие давления в ресивере, состояние электрических и пневматических соединений.
	Отсутствует давление в ресивере или нарушена герметичность пневмосистемы	Проверить предохранительный клапан, соединения пневмолиний, ресивер и элементы импульсной продувки на отсутствие утечек воздуха.

Продолжение таблицы 10

Неисправность	Возможная причина	Способ проверки и устранения
Не срабатывают электромагнитные клапаны	Отсутствует управляющий сигнал от контроллера	Проверить настройки контроллера, электрическое подключение клапанов и целостность цепей управления.
	Засорён электромагнитный клапан	Очистить клапан с соблюдением требований безопасности. Перед работой сбросить давление в пневмосистеме.
	Неисправен электромагнитный клапан	Заменить неисправный клапан.
Снизилась производительность фильтра	Перекрыта заслонка ВУ или ограничен проход воздуха	Проверить положение заслонки ВУ, отсутствие посторонних предметов в воздухоприёмной воронке и воздуховодной части ВУ.
	Перекрыто выходное отверстие фильтра	Освободить выходное отверстие и обеспечить свободный возврат очищенного воздуха в помещение.
	Картриджи загрязнены или выработали ресурс	Выполнить доочистку картриджей. Если перепад давления не снизился до допустимого значения, провести ручную очистку либо заменить картриджи.
	Скопился конденсат в колбе ВМО	Слить конденсат из ВМО согласно разделу 6.3. Проверить качество сжатого воздуха и рабочее давление.
	Скопился конденсат в ресивере	Для моделей со встроенным компрессором выполнить выпуск воздуха из ресивера и слив конденсата согласно разделу 6.5.
Срабатывает звуковая сигнализация критического состояния картриджей	Превышен допустимый перепад давления на картриджах	Выключить вентилятор и выполнить доочистку картриджей согласно разделу 6.1. Если сигнализация сохраняется, проверить состояние картриджей и при необходимости заменить их.
	Некорректно заданы пороги аварийной сигнализации контроллера	Проверить настройки контроллера по таблице 7 с учётом типа установленных картриджей: D, C или T, TC.
Пыль попадает обратно в помещение	Нарушена установка картриджей или повреждено уплотнение	Проверить правильность установки картриджей, состояние уплотнений и отсутствие зазоров между уплотнением и корпусом фильтра.
	Повреждён фильтровальный материал картриджа	Осмотреть картриджи. Повреждённые картриджи заменить.
	Нарушена герметичность стыков ВУ или воздухопроводов	Проверить стыки воздухопроводов и соединения ВУ с фильтром. При обнаружении подсоса воздуха выполнить дополнительную герметизацию.
Повышенный шум или вибрация при работе фильтра	Ослаблено крепление фильтра, ВУ или элементов корпуса	Проверить крепёжные соединения фильтра, ВУ, блока вентилятора и съёмных элементов корпуса. Ослабленные соединения подтянуть.
	Неисправность встроенного вентилятора или попадание постороннего предмета	Отключить фильтр, проверить состояние вентилятора и отсутствие посторонних предметов. До устранения причины эксплуатация фильтра не допускается.

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

Контактный телефон: (812) 335-00-33, доб. 1651, 1650.

10 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ

10.1 Показатели надёжности фильтра установлены в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003.

10.2 Средняя наработка на отказ фильтра, укомплектованного встроенным вентилятором, определяется показателем надёжности электродвигателя по ГОСТ 31606 и составляет не менее 23 000 ч.

10.3 Назначенный срок службы фильтра составляет 10 лет при соблюдении требований настоящего РЭ к монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, транспортированию и хранению. Фактический срок службы зависит от интенсивности эксплуатации, состава улавливаемых загрязнений, своевременности обслуживания и условий работы оборудования.

10.4 Фильтр в упаковке должен храниться в крытых складских помещениях по условиям хранения 1 в соответствии с ГОСТ 15150.

10.5 Условия хранения:

- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 25 °С;
- относительная влажность воздуха 65–70 %;
- размещение не ближе 1 м от нагревательных приборов и источников теплового излучения;
- защита от атмосферных осадков, агрессивных паров и газов;
- складирование фильтров в упаковке в один ряд.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Фильтр отгружается заказчику в транспортной упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту изделия при транспортировании и хранении.

11.2 Транспортирование фильтра допускается любым видом крытого транспорта при соблюдении правил перевозки грузов, действующих для соответствующего вида транспорта.

11.3 При транспортировании должна быть исключена возможность смещения, опрокидывания, ударов и механического повреждения фильтра внутри транспортного средства. Изделие должно быть надёжно закреплено с учётом его массы и габаритных размеров.

11.4 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов по группе С в соответствии с ГОСТ 23216; в части воздействия климатических факторов по условиям 3 в соответствии с ГОСТ 15150.

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 Фильтр не содержит драгоценных металлов. Сведения о наличии материалов и веществ, требующих специального порядка обращения, определяются по составу фактически установленного оборудования и комплектующих.

12.2 Сбор, временное накопление, хранение, транспортирование и утилизацию отходов, образующихся при эксплуатации фильтра, необходимо выполнять в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими требованиями, требованиями природоохранного законодательства и Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

12.3 Класс опасности собранной пыли, отработавших картриджей и иных отходов, образующихся при эксплуатации фильтра, определяется эксплуатирующей организацией с учётом состава улавливаемых загрязнений и технологического процесса.

12.4 Отработавшие картриджи перед передачей на утилизацию должны быть упакованы в пыленепроницаемый материал либо помещены в герметичную тару, исключающую распространение загрязнений.

12.5 Собранная пыль и отработавшие картриджи подлежат передаче на утилизацию, обезвреживание или размещение в порядке, установленном для отходов соответствующего класса опасности.

12.6 Фильтр, отслуживший назначенный срок службы, подлежит разборке. Составные части должны быть рассортированы по видам материалов и переданы на утилизацию в соответствии с действующими нормативными требованиями.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ

13.1 Навесной механический самоочищающийся фильтр **НМСФ-**_____ заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, техническими условиями и действующей конструкторской документацией предприятия-изготовителя, признан годным к эксплуатации.

13.2 Фильтр упакован АО «СовПлим» в соответствии с требованиями, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата _____
(число, месяц, год)

МП

Начальник ОТК _____
(подпись) (ФИО)

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Гарантийный срок эксплуатации фильтра составляет 12 (двенадцать) месяцев с момента исполнения обязательств по поставке при условии соблюдения потребителем требований настоящего РЭ к транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

14.2 Гарантия не распространяется на фильтровальные элементы, относящиеся к расходным материалам. Срок службы фильтровальных элементов зависит от состава и концентрации улавливаемых загрязнений, интенсивности эксплуатации, качества обслуживания и соблюдения условий применения.

14.3 Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие вследствие нарушения требований настоящего РЭ, неправильного подключения, эксплуатации фильтра вне установленных условий, механических повреждений, несвоевременного технического обслуживания, применения неоригинальных комплектующих либо самостоятельного изменения конструкции изделия без согласования с изготовителем.

14.4 По вопросам подбора, эксплуатации, технического обслуживания фильтра, а также заказа дополнительных комплектующих и запасных частей необходимо обращаться к специалистам завода-изготовителя.

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; Сайт: www.sovplym.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ

(справочное)

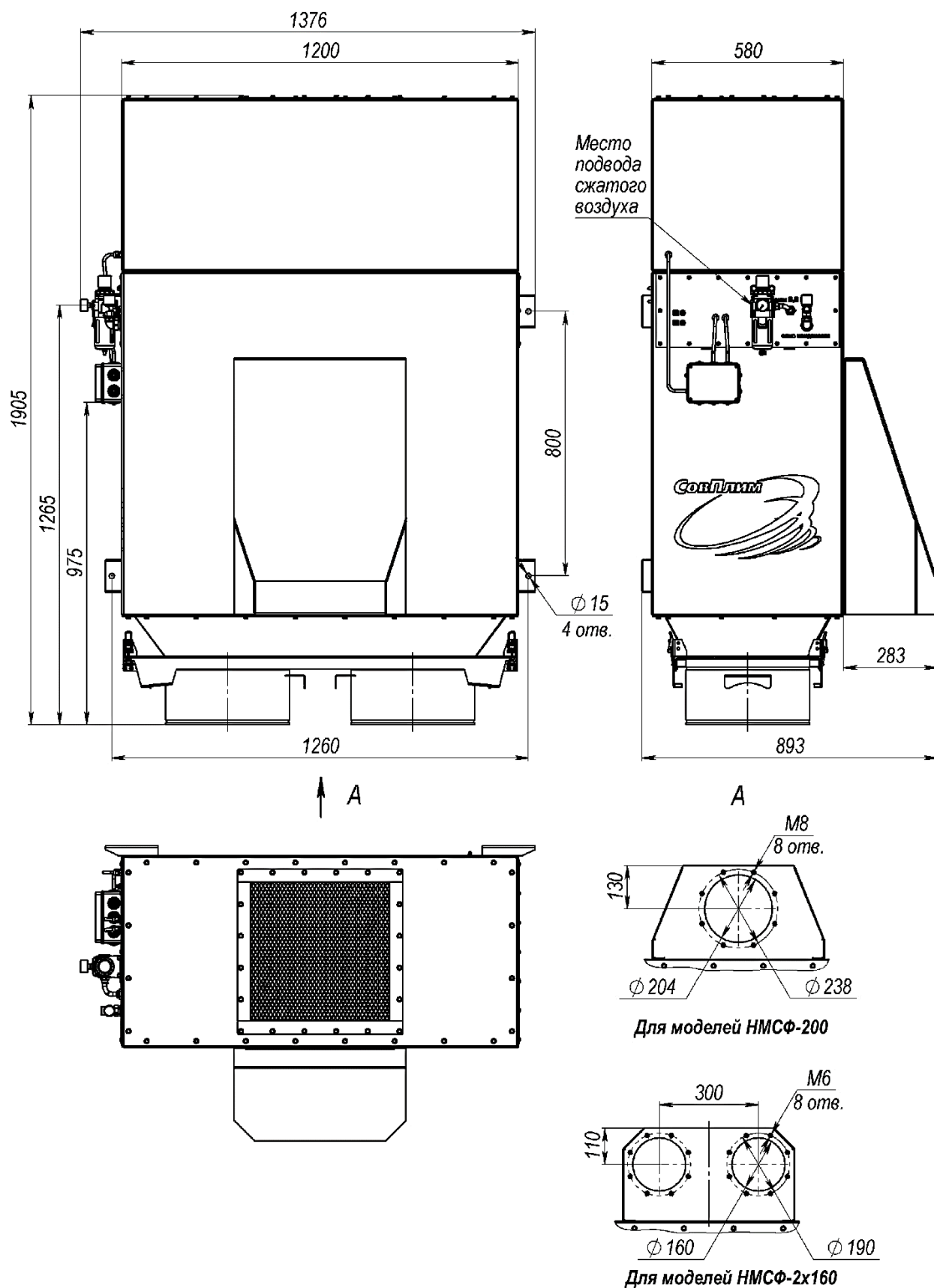


Рисунок А.1 – Габаритные и установочные размеры моделей фильтра без компрессора

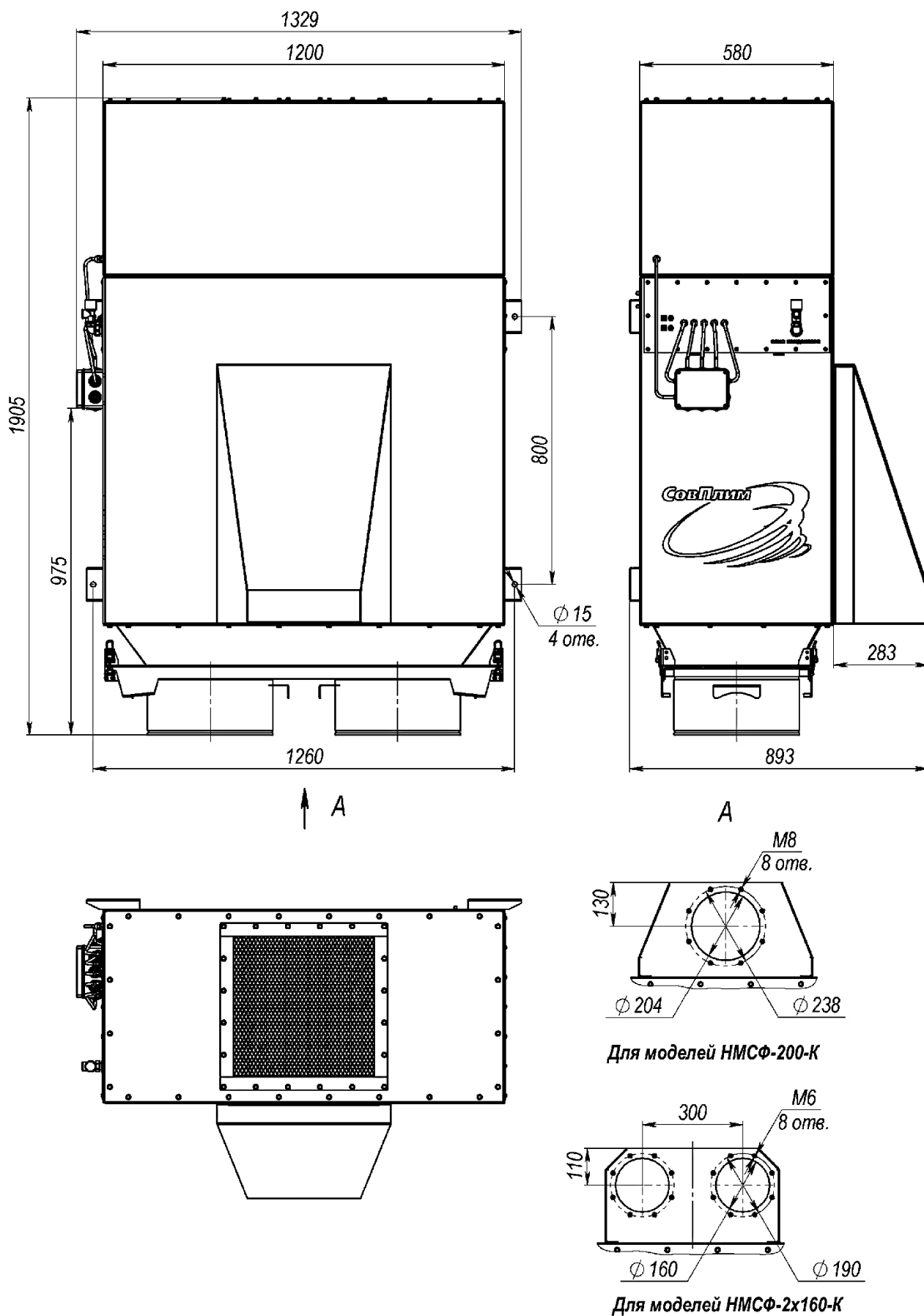


Рисунок А.2 – Габаритные и установочные размеры моделей фильтра с компрессором

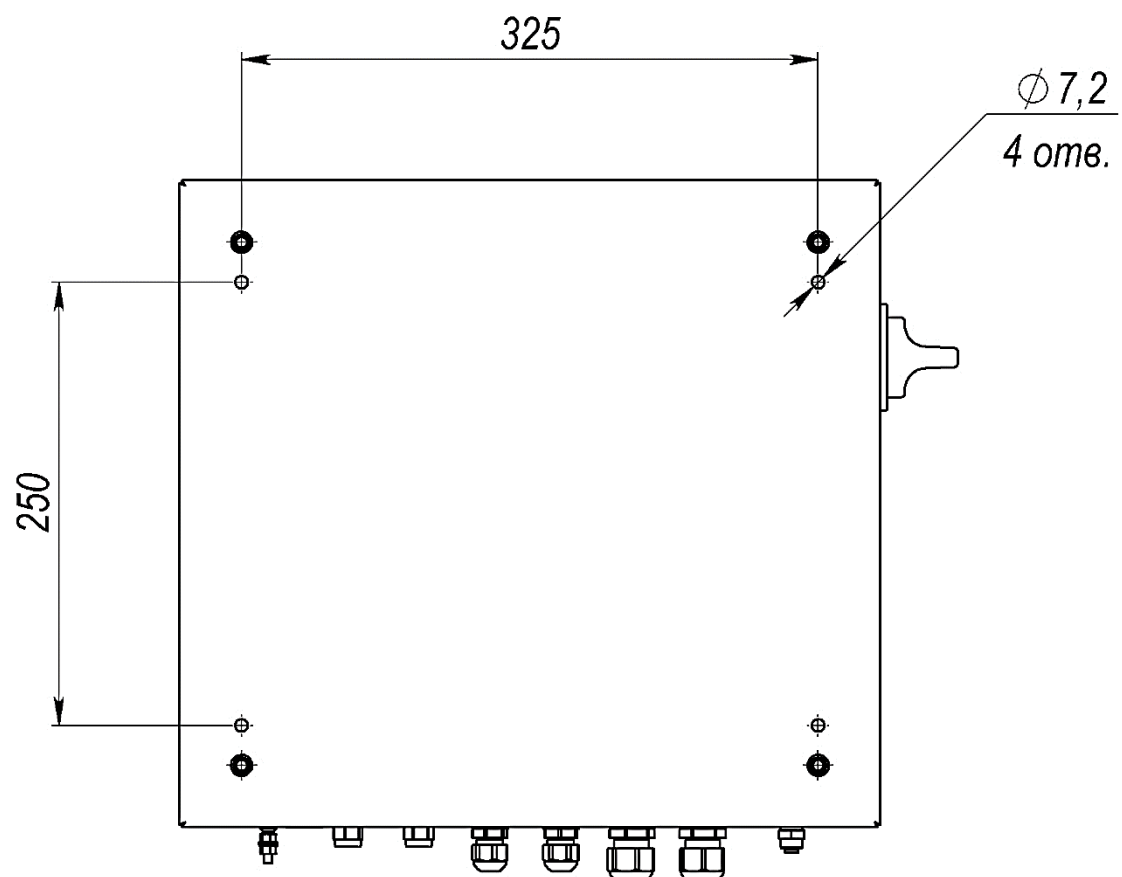


Рисунок А.3 – Установочные размеры шкафа управления

(справочное)



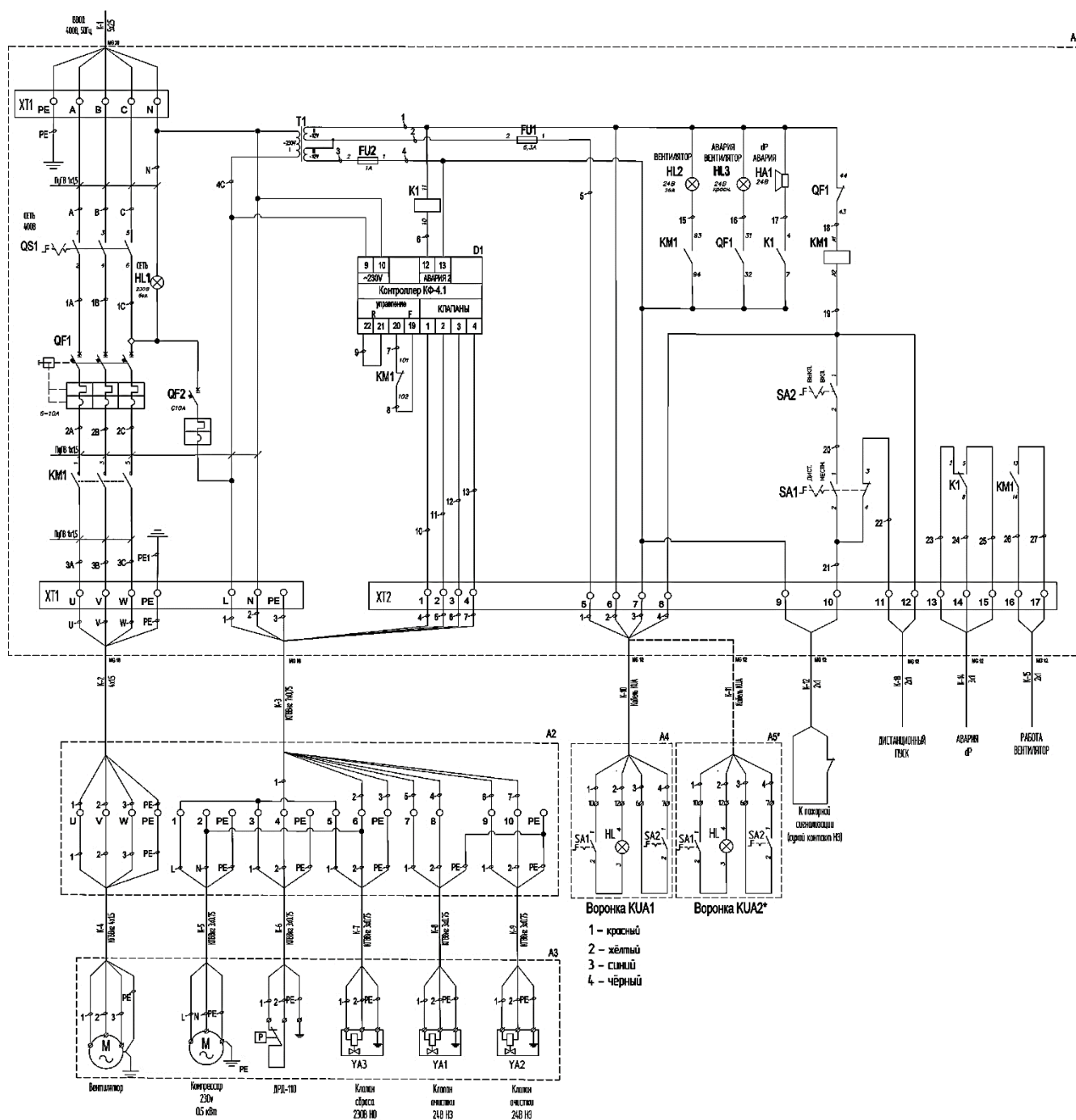


Рисунок Б.2 – Схема электрическая подключения моделей фильтра с компрессором

ПРИЛОЖЕНИЕ В – ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДСТАВКИ НАПОЛЬНОЙ

(справочное)

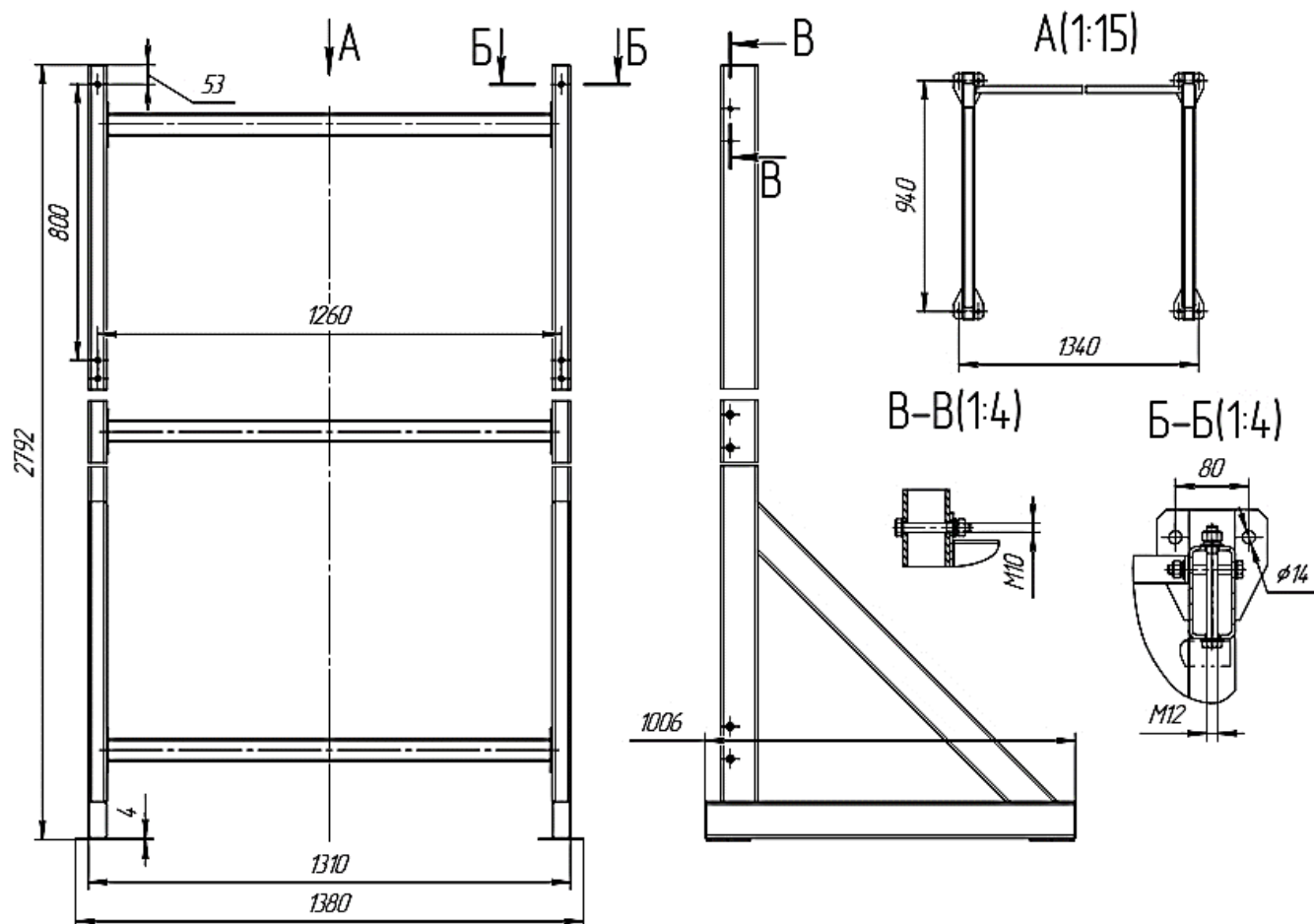


Рисунок В.1 – Габаритные и присоединительные размеры подставки ПФ-НМСФ-200/2x160

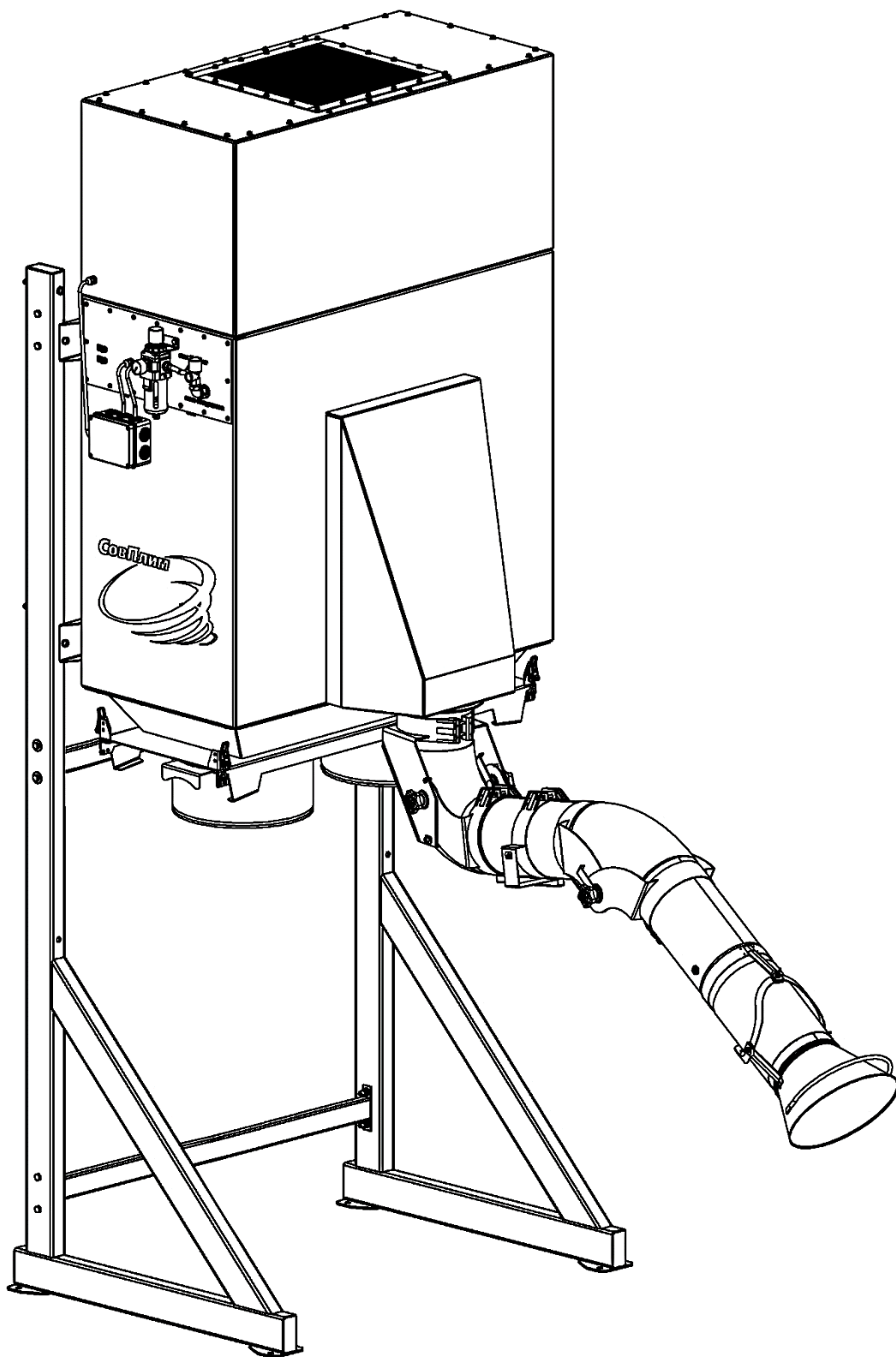
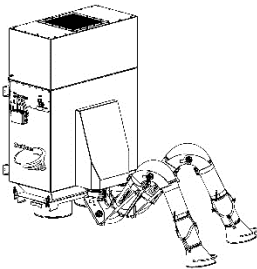
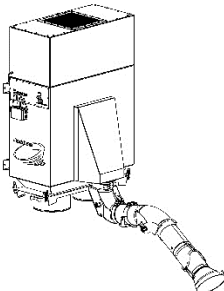


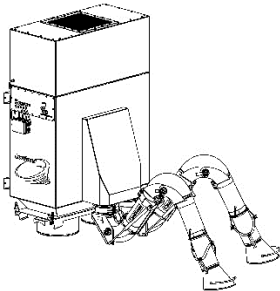
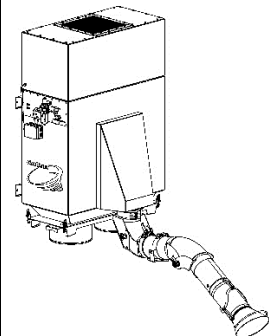
Рисунок В.2 – Пример применения подставки ПФ-НМСФ-200/2х160 для монтажа фильтра

ПРИЛОЖЕНИЕ Г – МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ФИЛЬТРОВ

(справочное)

Таблица Г.1

Модели с компрессором для совместного применения с двумя ВУ KUA-M			
Вариант комплектации	Модель	Модель картриджа	Комплектация
	НМСФ-2x160-K-T12	CART-T12	В комплект поставки входит: - встроенный компрессор сжатого воздуха; - два картриджа со вставками рассекаателями; - встроенный вентилятор; - шкаф управления с ΔР-функцией, светозвуковой сигнализацией и трансформатором для вытяжных устройств KUA с подсветкой; - защитный металлический экран картриджа. Заказывается отдельно: - два вытяжных устройства KUA-M-ХН; - средство предварительного запыления Пресо-N в кол-ве 0,5 кг на 12 м² (только типа D12 и C12)
	НМСФ-2x160-K-TC12	CART-TC12	
	НМСФ-2x160-K-D12	CART-D12	
	НМСФ-2x160-K-C12	CART-C12	
Модели с компрессором для совместного применения с одним ВУ KUA-200			
	НМСФ-200-K-T12	CART-T12	В комплект поставки входит: - встроенный компрессор сжатого воздуха; - два картриджа со вставками рассекаателями; - встроенный вентилятор; - шкаф управления с ΔР-функцией, светозвуковой сигнализацией и трансформатором для вытяжных устройств KUA с подсветкой; - защитный металлический экран картриджа. Заказывается отдельно: - вытяжное устройство KUA-200-ХН; - средство предварительного запыления Пресо-N в кол-ве 0,5 кг на 12 м² (только типа D12 и C12)
	НМСФ-200-K-TC12	CART-TC12	
	НМСФ-200-K-D12	CART-D12	
	НМСФ-200-K-C12	CART-C12	

Модели без компрессора для совместного применения с двумя ВУ KUA-M			
Вариант комплектации	Модель	Модель картриджа	Комплектация
	НМСФ-2x160-T12	CART-T12	В комплект поставки входит: - два картриджа со вставками рассекаателями; - шкаф управления с ΔР-функцией, светозвуковой сигнализацией и трансформатором для вытяжных устройств KUA с подсветкой; - защитный металлический экран картриджа; - влагомаслоотделитель сжатого воздуха с редуктором и манометром Заказывается отдельно: - компрессор сжатого воздуха (при отсутствии сети сжатого воздуха); - два вытяжных устройства KUA-M-XH; - средство предварительного запыления Пресо-N в кол-ве 0,5 кг на 12 м² (только типа D12 и C12)
	НМСФ-2x160-TC12	CART-TC12	
	НМСФ-2x160-D12	CART-D12	
	НМСФ-2x160-C12	CART-C12	
Модели без компрессора для совместного применения с одним ВУ KUA-200			
	НМСФ-200-T12	CART-T12	В комплект поставки входит: - два картриджа со вставками рассекаателями; - шкаф управления с ΔР-функцией, светозвуковой сигнализацией и трансформатором для вытяжных устройств KUA с подсветкой; - защитный металлический экран картриджа; - влагомаслоотделитель сжатого воздуха с редуктором и манометром Заказывается отдельно: - компрессор сжатого воздуха (при отсутствии сети сжатого воздуха); - вытяжное устройство KUA-200-XS; - средство предварительного запыления Пресо-N в кол-ве 0,5 кг на 12 м² (только типа D12 и C12)
	НМСФ-200-TC12	CART-TC12	
	НМСФ-200-D12	CART-D12	
	НМСФ-200-C12	CART-C12	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д – ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ



Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СОВПЛИМ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д.102, к.2

Основной государственный регистрационный номер 1027804185001.

Телефон: +7(812)335-00-33 Адрес электронной почты: info@sovplym.spb.ru

в лице Генерального директора Анишенкова Александра Юрьевича

заявляет, что Оборудование газоочистное и пылеулавливающее: модульные самоочищающиеся фильтры серии MDB; фильтры самоочищающиеся серии MDV; навесные механические самоочищающиеся фильтры серии НМСФ; передвижные механические самоочищающиеся фильтры серии ПМСФ; механические самоочищающиеся фильтры серии МСФ; столы сварщика базовые серии ССБ; столы сварщика модернизированные серии ССМ; столы сварщика серии СТА, СТА-01-2000, Север, Nord; столы сварщика серии FTW, FTW-2000. Торговая марка СовПлим.

Изготовитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СОВПЛИМ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д.102, к.2 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3646-018-05159840-2007 «Агрегаты вытяжные фильтрующие механические».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421392008

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № CLS24-01-11-001 от 01.11.2024 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КЛЕВЕР" (аттестат аккредитации РОСС RU.32055.ИЛ.00010)

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности". ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний, ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия и срок хранения (службы, годности) указаны в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации и/или на упаковке и/или на каждой единице продукции. ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.11.2029 включительно.

Анишенков Александр Юрьевич



(подпись)

(Ф.И.О. заявителя)

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

Дата регистрации декларации о соответствии: 05.11.2024