

**ФИЛЬТР МАСЛЯНОГО ТУМАНА
серии МЕ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ**

МЕ31.00.00.000 РЭ



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

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

<http://www.sovplym.ru>

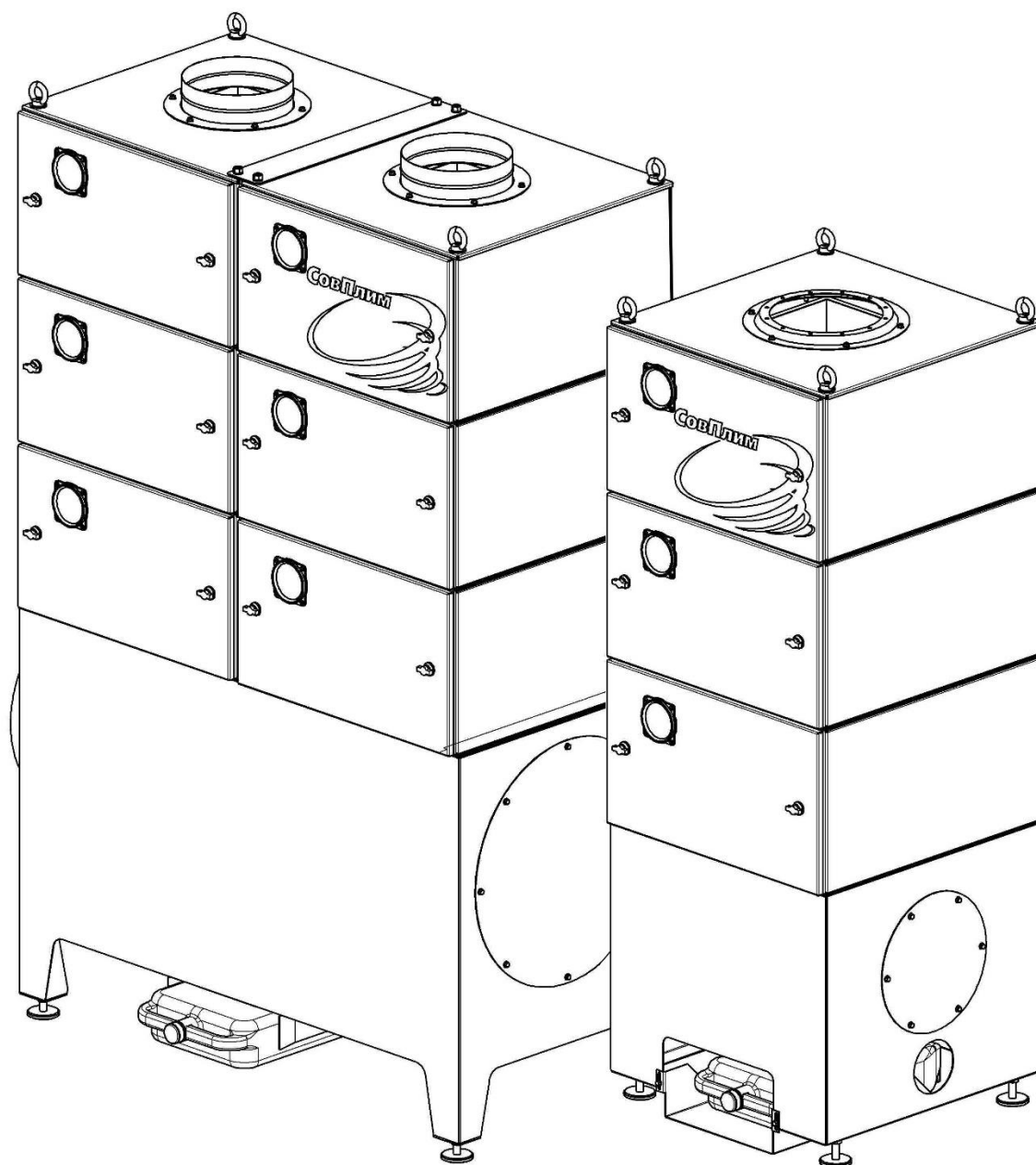
Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
1.1 Назначение	4
1.2 Условное обозначение моделей агрегата	4
1.3 Конструктивные особенности	5
1.4 Основные технические данные и характеристики	6
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	7
2.1 Основная комплектация	7
2.2 Опции и дополнительные аксессуары	8
3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА АГРЕГАТОВ	9
3.1 Устройство агрегатов	9
3.2 Принцип работы агрегатов	11
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	12
5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	13
5.1 Общие требования	13
5.2 Порядок монтажа моноблочного агрегата	13
5.3 Порядок монтажа модульного агрегата.....	16
5.4 Монтаж комплекса агрегатов	16
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	17
6.1 Запуск и остановка агрегата	17
6.2 Очистка маслосборника	17
6.3 Замена рукавного фильтра	18
6.4 Замена фильтровальных элементов	19
6.5 Очистка префильтра, лабиринтного фильтра и приёмной камеры.....	20
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	21
8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	22
9 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ	23
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	23
11 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	23
12 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	24
13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	24
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	24
15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Габаритные размеры агрегатов	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Модельный ряд агрегатов. Принадлежности	30

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 фильтров масляного тумана серии МЕ (далее – агрегаты).

РЭ совмещено с Паспортом и содержит основные сведения об изделии, описание принципа работы, сведения о составных частях, ресурсе, сроке службы, свидетельство о приёмке, информацию о гарантии, сведения об утилизации, в соответствии с указаниями, изложенными в ТУ 3646-029-05159840-2015.

Конструкция агрегатов постоянно совершенствуется, поэтому производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие изменения, не ухудшающие его технические характеристики.



(вариант комплектации)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Назначение

1.1.1 Агрегаты предназначены для очистки воздуха от аэрозолей (масляного тумана, дыма), образующихся в результате применения масел и эмульсий для охлаждения либо смазки металлообрабатывающего оборудования, а также некоторых видов оборудования для обработки пластмасс. Например, при таких технологических процессах, как резка, сверление, заточка при помощи различного металлообрабатывающего инструмента, в том числе станков с ЧПУ; процессов холодной штамповки и прессования; термической обработке металлов с применением СОЖ. Агрегаты имеют модульную конструкцию, которая позволяет создавать установки требуемой производительности для обслуживания оборудования различной нагруженности.

1.1.2 Агрегаты рассчитаны на продолжительную работу в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 45 °С;
- относительная влажность не более 80 % при плюс 25 °С;
- очищаемый воздушный поток с максимальной начальной концентрацией масла в 30-40 мг/м³, постоянной температурой не выше 45 °С;

1.1.3 Допускается применять агрегаты (кроме моделей с вентилятором) для технологических процессов с применением масел, имеющих температуру воспламенения ниже 150 °С.

1.2 Условное обозначение моделей агрегата

1.2.1 Схема обозначения

ME – XX / X – XX

Обозначение встроенного вентилятора:

F4 – вентилятор мощностью 2,2 кВт

Количество вертикальных блоков в модуле:

— – моноблочный агрегат;

2 – два блока;

3 – три блока

Наличие дополнительной ступени фильтрации:

1 – без фильтровального элемента типа HEPA;

2 – с фильтровальным элементом типа HEPA

Основная ступень фильтрации:

3 – с карманным фильтром ВФМЕ-31;

4 – с фильтровальными элементами типа ОС-1, ОС-2

Обозначение модельного ряда агрегатов

1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации фильтра масляного тумана серии ME по ТУ 3646-029-05159840-2015 моноблочного с фильтровальным элементом типа ВФМЕ-31:

«Фильтр масляного тумана ME-31 ТУ 3646-029-05159840-2015»

1.2.1 Пример записи при заказе или в другой документации фильтра масляного тумана серии ME по ТУ 3646-029-05159840-2015 моноблочного с фильтровальными элементами типа ВFME-31, HEPA; со встроенным вентилятором мощностью 2,2 кВт:

«Фильтр масляного тумана ME-32-F4 ТУ 3646-029-05159840-2015»

1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации фильтра масляного тумана серии ME по ТУ 3646-029-05159840-2015 модульного с двумя блоками; с фильтровальными элементами типа ОС-1, ОС-2, с фильтровальным элементом типа HEPA:

«Фильтр масляного тумана ME-42/2 ТУ 3646-029-05159840-2015»

1.3 Конструктивные особенности

1.3.1 Агрегаты представляют собой металлическую сборную установку, состоящую из:

– напольной приёмной камеры с двумя боковыми отверстиями. Одно из отверстий, с установленным соединительным фланцем, используется как входное, другое перекрыто заглушкой. При необходимости расположение входа можно изменить, переустановив соединительный фланец и заглушку;

– вертикального блока камер с установленными в них фильтровальными элементами, обеспечивающими определённую степень очистки. Моноблочные агрегаты имеют один вертикальный блок камер, модульные агрегаты могут состоять из двух либо трёх вертикальных блоков;

– модуля с вытяжным вентилятором (только для моноблочных агрегатов).

1.3.2 Для сбора конденсировавшихся крупных капель масла в фильтре предусмотрены сепаратор и фильтр лабиринтного типа.

1.3.3 Для улавливания загрязнений, попадание которых на фильтровальные элементы может вызвать их преждевременный выход из строя, предусмотрены фильтры предварительной очистки ME-INL/PF (далее – префильтры).

1.3.4 Основной ступенью очистки для моделей агрегата ME-3X является фильтрация воздуха при помощи карманного фильтра типа ВFME-31, предназначенного для улавливания аэрозолей, образованных из масла высокой вязкости с загрязнениями в виде пыли различного происхождения.

Модели агрегата ME-4X в качестве основной ступенью очистки оснащены масляных туманов и дыма образующихся от СОЖ, содержащих чистые (без загрязнений) масла низкой вязкости. Рекомендуется для работ в 2-3 смены.

1.3.5 Дополнительная очистка воздуха в моделях агрегата ME-32, ME-42 реализуется при помощи высокоэффективного фильтра HEPA, предназначенного для улавливания частиц размером от 10 мкм и меньше

1.3.6 Для контроля за загрязнённостью фильтровальных элементов предусмотрены дифференциальные манометры (далее – дифманометр), установленные на дверце каждой камеры (кроме камеры с угольным картриджем). Приборы фиксируют перепад давления между камерой агрегата, на которой он установлен и камерой предыдущей ступени фильтрации. Повышение перепада давления характеризует увеличение сопротивления фильтровального элемента, то есть утолщение слоя загрязнений на его поверхности.

1.3.7 Для обеспечения повышенной производительности при обслуживании высоконагруженных технологических процессов в конструкции агрегатов предусмотрена возможность собирать комплексы из нескольких модульных установок. Для этого приёмные

камеры агрегатов последовательно соединяются между собой при помощи фланца, входящего в стандартную комплектацию агрегатов.

1.4 Основные технические данные и характеристики

1.4.1 Основные технические характеристики агрегатов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель	Макс. расход воздуха*, м ³ /ч	Потеря давления агрегата, Па	Макс. темп-ра потока, °С	Макс. разрежение, Па	Уровень шума не более, дБА	Рекомендации по применению	Масса, кг
Рекомендуется для работ в 1-2 смены (для процессов низкой и средней интенсивности)							
ME-31	3000	700	70	4000	-	Масляный туман с загрязнениями в виде металлической пыли и сгустками горелого масла	120
ME-31/2	6000				-		245
ME-31/3	9000				-		354
ME-32	3000	1200	70	4000	-	Масляный туман, дым с загрязнениями в виде металлической пыли и сгустками горелого масла. Рециркуляция	163
ME-32-F4	3000				75		223
ME-32/2	6000				-		326
ME-32/3	9000				-		477
Рекомендуется для работ в 2-3 смены (для процессов высокой интенсивности)							
ME-41	2000	1300	50	4000	-	Масляный туман, дым масел низкой вязкости, синтетических масел, водно-масляных эмульсий, без загрязнений	134
ME-41-F4	2000				75		194
ME-41/2	4000				-		271
ME-41/3	6000	1500	50	4000	-	Масляный туман, дым масел низкой вязкости, синтетических масел, водно-масляных эмульсий, без загрязнений. Рециркуляция	392
ME-42	2000				-		175
ME-42-F4	2000				75		235
ME-42/2	4000				-		353
ME-42/3	6000	-	515				
Комплексы (Banks)							
ME-31/2 + ME-31/2	12000	1300	70	4000	-	Обслуживание высоко нагруженных технологических процессов	495
ME-32/2 + ME-32/2		1500			-		653
ME-41/2 + ME-41/2	8000	1300	50	-	542		
ME-42/2 + ME-42/2		1800		-	706		
ME-31/2 + ME-31/3	15000	1300	70	-	605		
ME-32/2 + ME-32/3		1500		-	803		
ME-41/2 + ME-41/3	10000	1300	50	-	663		
ME-42/2 + ME-42/3		1800		-	868		

Примечание – *Рабочий расход воздуха для каждого конкретного применения агрегатов рекомендуется согласовывать со специалистами завода-изготовителя.

1.4.2 При планировании расположения агрегатов в производственном помещении необходимо предусмотреть зоны обслуживания на расстоянии не менее 800 мм с фронтальной стороны и не менее 600 мм сзади.

1.4.3 Описание фильтровальных элементов и применение в модельном ряде агрегатов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Степень очистки	Назначение	Описание фильтровального элемента		Применение в моделях агрегата			
		Наименование и модель	Класс фильтрации	ME-31; ME-31-F; ME-31/X	ME-32; ME-31-F; ME-32/X	ME-41; ME-31-F; ME-41/X	ME-42; ME-31-F; ME-42/X
Предварительная	Отделение конденсированных капель масла	Фильтр лабиринтного типа	-	+	+	+	+
	Отделение крупнодисперсных капель и загрязнений	Фильтр предварительный ME-INL/PF	G3 (ГОСТ Р EN 779)	+	+	+	+
Основная	Грубая очистка. Отделение средних частицы больше 0,4 мкм	Самоосушаемая кассета ОС-1	G4 (ГОСТ Р EN 779)	-	-	+	+
	Тонкая очистка. Отделение мелких частицы до 0,3 мкм	Самоосушаемая кассета ОС-2	F9 (ГОСТ Р EN 779)	-	-	+	+
	Тонкая очистка. Отделение мелких частицы масла до 0,3 мкм	Карманный фильтр VFME-31		+	+	-	-
Дополнительная	Высокоэффективная очистка. Улавливание частиц от 0,1 до 0,3 мкм	Картридж фильтрующий HFME-3	H13 (ГОСТ Р EN 1822-1)	-	+	-	+

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Основная комплектация

Перечень комплектующих, входящих в состав основной комплектации агрегатов, приведён в таблице 3.

Таблица 3

п.№	Наименование комплектующих	Количество, шт.			
		ME-XX	ME-XX-F4	ME-XX/2	ME-XX/3
1	Агрегат	1	1	1	1
2	Опора регулируемая	4	4	4	4
3	Гайка M16	8	8	8	8
4	Патрубок Ø 250 мм	1	-	2	3
5	Прокладка резиновая Ø250	1	-	-	-
6	Фланец	1	1	2	3
7	Болт М6х16	-	-	12	18
8	Болт М6х30	-	4	-	-
9	Лента уплотнительная 3х10 мм	-	-	1,8 м	2,7 м
10	Модуль вентилятора	-	1	-	-
11	Шибер Ø250 мм	-	1	-	-
12	Ниппель Ø250 мм	-	1	-	-
13	Гайка самоконтрящая M12	-	4	-	-
14	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1
15	Упаковка агрегата	1	1	1	1
16	Упаковка модуля вентилятора	-	1	-	-





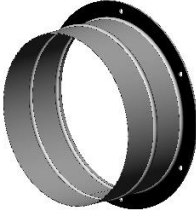
2.2 Опции и дополнительные аксессуары

2.2.1 Агрегаты могут дополнительно комплектоваться изделиями, которые подбираются при заказе. К дополнительным комплектующим относятся следующие изделия:

- вытяжной вентилятор;
- пускатель с тепловым реле;
- преобразователь частоты;
- шкаф управления вентилятором;
- воздухопроводы и фасонные детали, глушители аэродинамического шума;
- выпускной патрубок ME-OUTLET;
- соединительный фланец ME-INLET/500, в случае необходимости подключения к приёмной камере воздухопроводов с двух сторон требуется.

2.2.2 Перечень комплектующих, поставляемых как опции, и дополнительных аксессуаров приведён в таблице 4.

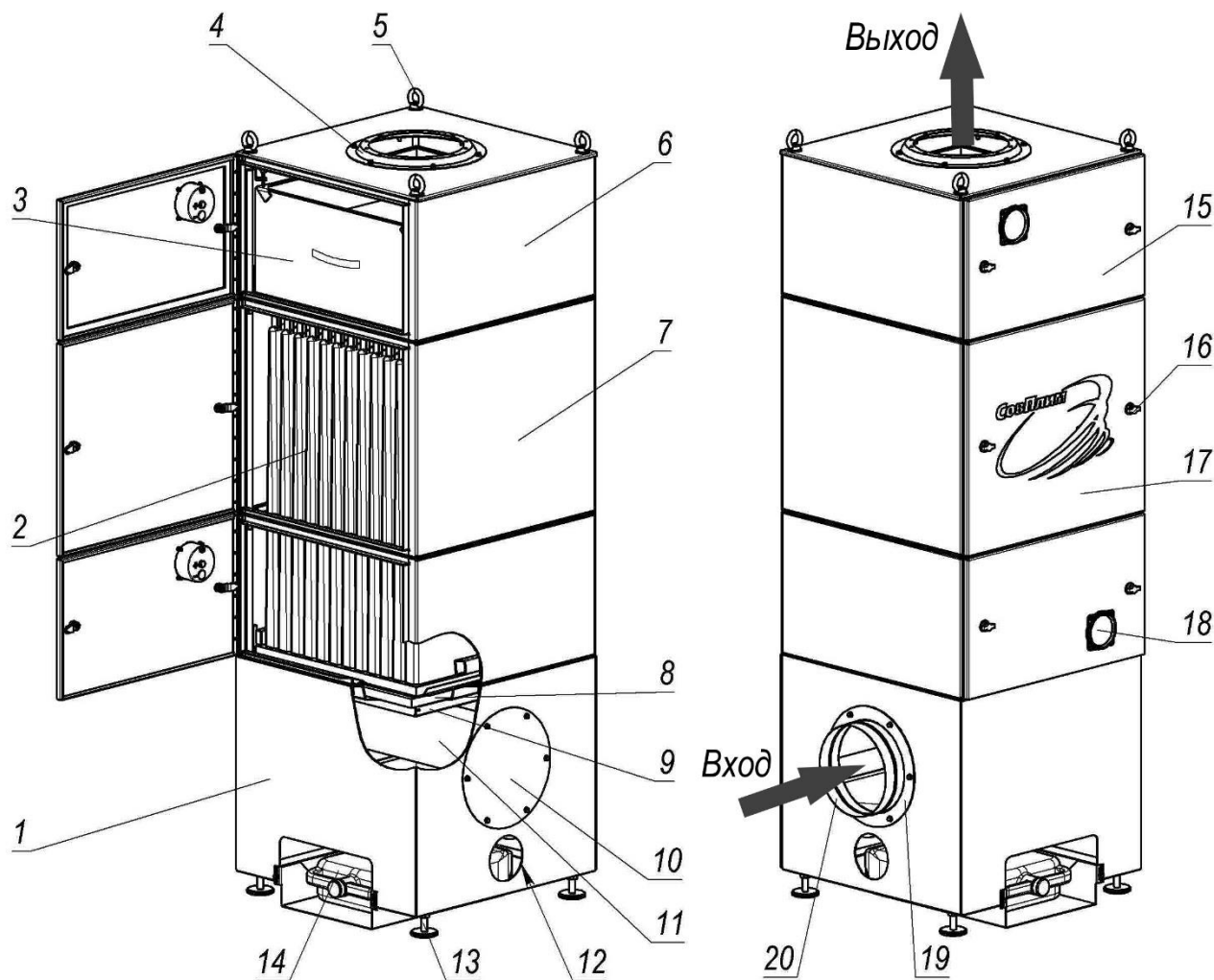
Таблица 4

Эскиз	Модель	Описание	Применение
Боковое соединение с вытяжной сетью			
	ME-OUTLET/2S	Выпускной патрубок Ø 400 мм для бокового соединения	ME-XX/2
	ME-OUTLET/3S	Выпускной патрубок Ø 400 мм для бокового соединения	ME-XX/3
	ME-OUTLET/4S	Выпускной патрубок Ø 500 мм для бокового соединения	Комплекс ME-XX/2+ ME-XX/2
	ME-OUTLET/5S	Выпускной патрубок Ø 500 мм для бокового соединения	Комплекс ME-XX/2+ ME-XX/3
Верхнее соединение с вытяжной сетью			
	ME-OUTLET/2T	Выпускной патрубок Ø 400 мм для верхнего соединения	ME-XX/2
	ME-OUTLET/3T	Выпускной патрубок Ø 400 мм для верхнего соединения	ME-XX/3
	ME-OUTLET/4T	Выпускной патрубок Ø 500 мм для верхнего соединения	Комплекс ME-XX/2+ ME-XX/2
	ME-OUTLET/5T	Выпускной патрубок Ø 500 мм для верхнего соединения	Комплекс ME-XX/2+ ME-XX/3
Соединение с вытяжным вентилятором			
	FF-FAN-B	Переходник Ø 250 мм. Используется для подключения вентилятора	ME-XX
	FF-FAN-S	Переходник Ø 160 мм (в комплекте с метизами) Используется для подключения вентилятора	ME-XX
	FF-DUCT/250	Соединительный фланец (всё-таки это патрубок) для воздуховода Ø 250. Используется для монтажа вентилятора отдельно от фильтра	ME-XX
	ME-INLET/500	Соединительный фланец. Предназначен для ниппельного подключения воздухопроводов Ø500 мм	ME-XX/X

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА АГРЕГАТОВ

3.1 Устройство агрегатов

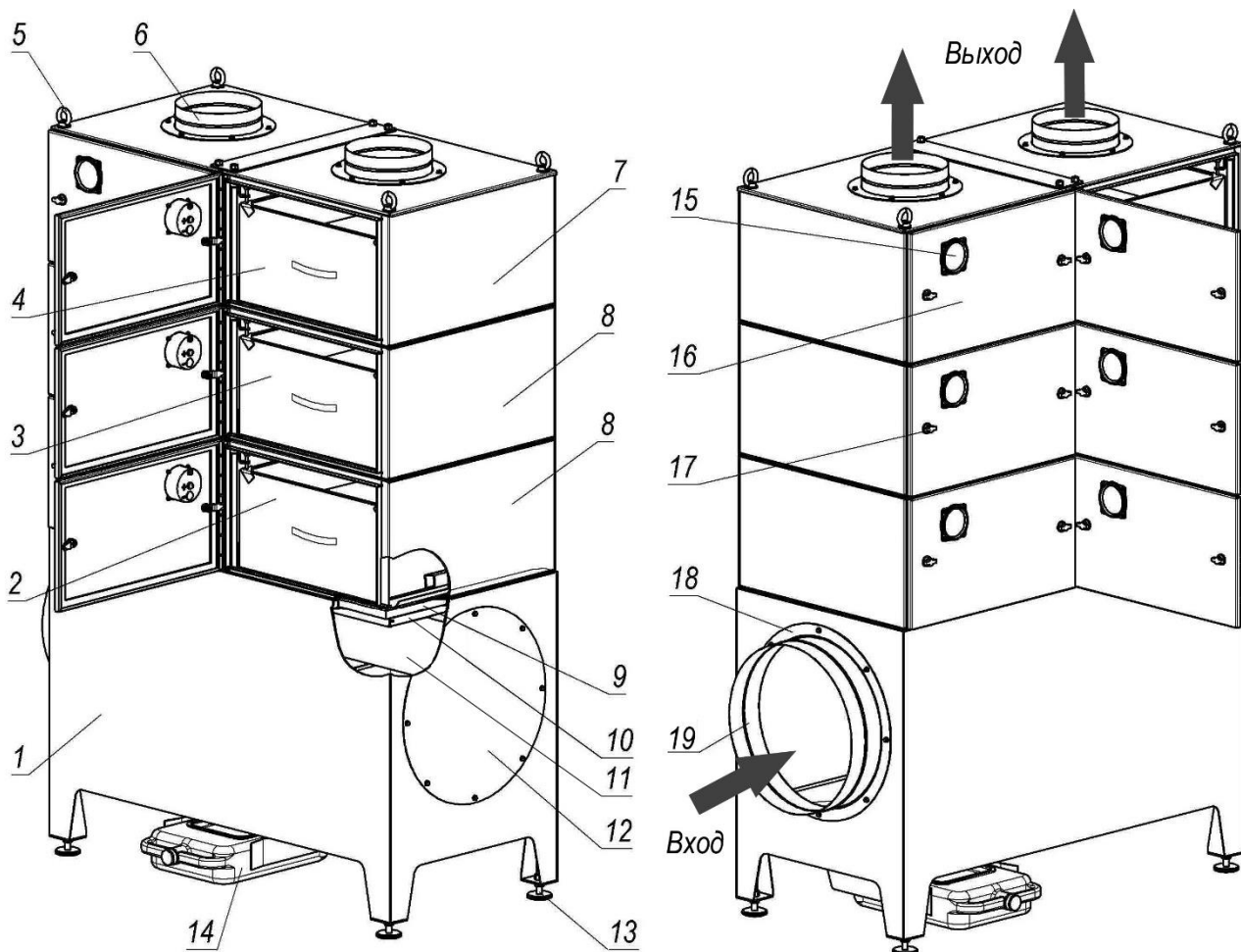
Общий вид и состав моноблочного агрегата на примере модели ME-32 показаны на рисунке 1.



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 - приёмная камера; | 10 - заглушка; |
| 2 - карманный фильтр ВФМЕ-31; | 11 - отбойник; |
| 3 - картридж фильтрующий HFME-3; | 12 - отверстие для обслуживания; |
| 4 - переходник для подключения вентилятора; | 13 - регулируемая опора; |
| 5 - рым-гайка транспортировочная; | 14 - маслобоник; |
| 6 - камера высокоэффективной очистки (только для моделей ME-X2); | 15 - дверь камеры очистки; |
| 7 - камера основной очистки; | 16 - замок; |
| 8 - префильтр; | 17 - дверь камеры очистки большая; |
| 9 - лабиринтный фильтр; | 18 - дифференциальный манометр; |
| | 19 - фланец соединительный; |
| | 20 - патрубок Ø 250 мм |

Рисунок 1

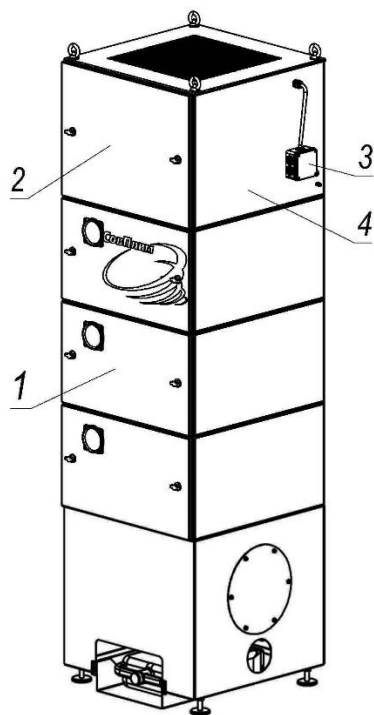
Общий вид и состав модульного фильтра на примере модели ME-42/2 показаны на рисунке 2.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 - приёмная камера; | 10 - лабиринтный фильтр; |
| 2 - самоосушаемая кассета ОС-1; | 11 - отбойник; |
| 3 - самоосушаемая кассета ОС-2; | 12 - заглушка; |
| 4 - картридж фильтрующий HFME-3; | 13 - регулируемая опора; |
| 5 - рым-гайка транспортировочная; | 14 - маслосборник; |
| 6 - потрубок соединительный | 15 - дифференциальный манометр; |
| 7 - камера высокоэффективной очистки
(только для моделей ME-X2); | 16 - дверь камеры очистки; |
| 8 - камера основной очистки; | 17 - замок; |
| 9 - префильтр; | 18 - фланец соединительный; |
| | 19 - патрубок Ø 500 мм |

Рисунок 2

Общий вид моноблочного фильтра со встроенным вентилятором на примере модели ME-42-F4 показан на рисунке 3.



- 1 - моноблочный агрегат;
- 2 - модуль вентилятора;
- 3 - лист верхний;
- 4 - клеммная коробка

Рисунок 3

3.2 Принцип работы агрегатов

3.2.1 Воздушный поток с загрязнениями в виде масляного тумана/дыма поступает в приёмную камеру агрегата (рисунок 1, поз. 1) под действием разрежения, создаваемого вытяжным вентилятором. В приёмной камере в первую очередь воздух огибает отбойник (поз. 11), предназначенный для равномерного распределения потока воздуха и отделения особо крупных капель жидкостей. Далее воздух проходит через лабиринтный фильтр (поз. 9), в котором осаждаются крупные капли жидкости, конденсировавшиеся из тумана. После лабиринтного фильтра воздушный поток проходит через префильтр, на сетках которого вместе с каплями жидкости задерживаются примеси в виде мелкой стружки, пали и прочее.

3.2.2 Очищенный от крупной фракции загрязнений воздушный поток поступает в камеру основной ступени очистки, в которой при помощи рукавного фильтра для моделей МЕ-3Х, МЕ-3Х/Х и сомосушаемых кассет для моделей МЕ-4Х, МЕ-4Х/Х задерживаются и укрупняются (коалесцируют) мелкие капли жидкости. Удержанные в процессе фильтрации загрязнения, перейдя в жидкую фазу, стекают под действием силы тяжести в маслосборник.

3.2.3 При использовании моделей агрегата без дополнительных ступеней очистки (МЕ-31, МЕ-31/Х) воздух через выходное отверстие выбрасывается из агрегата в вентиляционную сеть.

3.2.4 В случае использования моделей агрегата МЕ-32, МЕ-32/Х, МЕ-42, МЕ-42/Х после основной ступени очистки воздух проходит через камеру дополнительной очистки, в которой при помощи картриджа фильтрующего HFME-3 задерживаются особо мелкие частицы загрязнений. Воздух после дополнительной очистки может выбрасываться непосредственно в производственное помещение.

3.2.5 В процессе эксплуатации на поверхности фильтровальных элементов слой загрязнений утолщается, сопротивление фильтрующей поверхности увеличивается, в результате чего в камерах фильтра увеличивается разрежение воздуха. Текущее значение перепада давления между камерами агрегата определяется по показаниям дифференциальных манометров, установленных на дверцах камер. Когда значение перепада давления достигает максимального значения, фильтровальный элемент необходимо заменить.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе с агрегатом допускается только квалифицированный персонал, изучивший его устройство и правила эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности. Временный персонал и персонал, проходящий обучение, может использовать изделие только под контролем и ответственностью квалифицированных работников.

4.2 При обслуживании и эксплуатации агрегатом со встроенным вентилятором должны соблюдаться действующие «Правила эксплуатации электроустановок потребителей» ПУЭ и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» ПТБ УЭ.

4.3 Перед эксплуатацией агрегата необходимо проверить защитное заземление.

4.4 При размещении агрегата на месте эксплуатации должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания.

4.5 Погрузка, разгрузка, перемещение и монтаж агрегата должны выполняться с соблюдением требований и правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с применением специального оборудования и средств механизации.

4.6 Не допускается использование агрегата не по назначению либо в надлежащем техническом состоянии.

4.7 Не допускается использование агрегата для очистки воздуха от легковоспламеняющихся веществ, раскалённых или тлеющих частиц, а также от агрессивных паров и газов.

4.8 Не допускается вносить изменения в конструкцию агрегата, не предусмотренные настоящим РЭ.

4.9 4.2. ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АГРЕГАТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКЛЮЧЁН ОТ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ АГРЕГАТА СО ВСТРОЕННЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРЕКРАЩЕНО.

4.10 Необходимо соблюдать периодичность обслуживания агрегата, указанную в данном РЭ. Несвоевременное обслуживание агрегата может привести к увеличению затрат на ремонт.

4.11 Для предупреждения опасного воздействия пыли на человека все операции по очистке агрегата и замене фильтровальных элементов должны выполняться в защитной одежде и перчатках, органы дыхания должны быть защищены респиратором.

5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

5.1 Общие требования

5.1.1 Агрегат поставляется заказчику в частично собранном виде. Перед началом эксплуатации необходимо освободить его от упаковочных материалов, проверить на отсутствие повреждений и удостовериться в наличии всех комплектующих. При обнаружении каких-либо дефектов или несоответствий необходимо незамедлительно письменно уведомить поставщика.

5.1.2 Для установки агрегата необходимо подготовить площадку с учётом зоны его обслуживания. Агрегаты допускается устанавливать на полу производственного помещения либо на платформе. В случае установки агрегата на возвышении необходимо убедиться в надёжности конструкции платформы и крепления.

5.1.3 Для проведения монтажа агрегата потребуется:

- грузоподъёмное оборудование;
- уровень;
- соединительные воздуховоды;
- набор гаечных ключей;
- электро- либо пневмодрель;
- саморезы либо лента монтажная для крепления воздуховода вентиляционной сети.

5.2 Порядок монтажа моноблочного агрегата

5.2.1 Монтаж моноблочного агрегата без встроенного вентилятора

Для монтажа моноблочного агрегата необходимо:

- 1) поднять агрегат при помощи грузоподъёмной техники над уровнем пола на высоту 300-400 мм, ввинтить в основание приёмной камеры регулируемые опоры (рисунок 4а);
- 2) разместить агрегат на месте последующей эксплуатации, отрегулировать высоту опор при помощи гаечного ключа 16х18 и уровня (рисунок 4б).

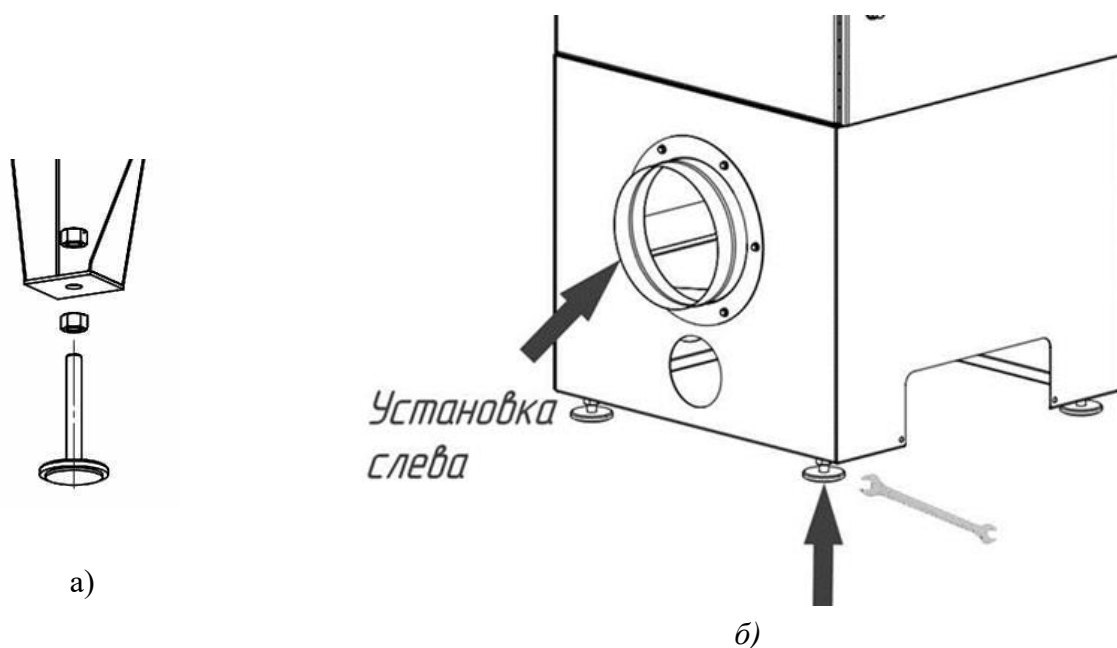


Рисунок 4

3) при необходимости, переустановить патрубок \varnothing 250 мм (установлен слева) и заглушку (установлена справа) (рисунок 4б). Сопрягаемые поверхности обработать герметиком, фланец для крепления патрубка закрепить болтами М6х16 и гайками М6;

4) подсоединить к патрубку Ø 250 воздуховод вентиляционной сети, закрепить саморезами либо лентой монтажной;

5) проверить правильность расположения фильтровальных элементов в камерах агрегата. Повреждения, нарушение контура уплотнения, щели между уплотнением и внутренними стенками камер агрегата не допускается.

6) установить вытяжной вентилятор сверху агрегата на переходнике Ø250 FF-FAN-B, предварительно проложив прокладку резиновую Ø250, закрепить при помощи болтов М6х30 (рисунок 5). Ориентировать выходное отверстие вентилятора в соответствии с расположением вентиляционной сети;

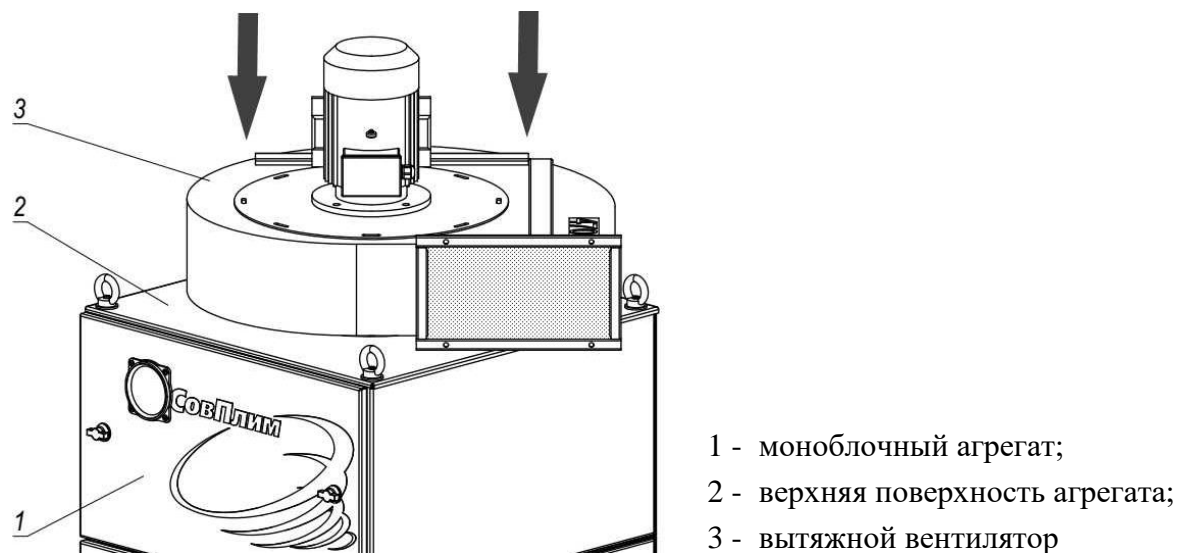


Рисунок 5

7) в случае установки вытяжного вентилятора отдельно от фильтра необходимо заменить переходник Ø250 FF-FAN-B на соединительный фланец для воздуховода Ø250 FF-DUCT/250 (заказывается отдельно, таблица 4). Подсоединить вытяжной вентилятор к фланцу Ø250 FF-DUCT/250 при помощи воздуховода, закрепить саморезами либо лентой монтажной.

5.2.2 Монтаж модуля вентилятора

Для монтажа модуля вентилятора на моноблочный агрегат необходимо:

1) выкрутить рым-гайки в верхней поверхности агрегата, демонтировать верхний лист (рисунок 6);

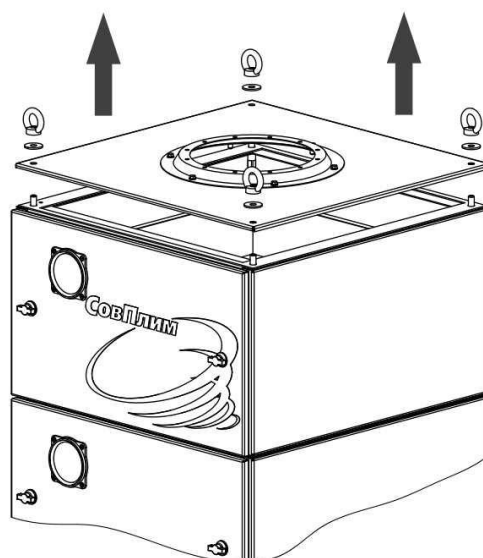


Рисунок 6

2) выкрутить рым-гайки в верхней плоскости модуля вентилятора, верхний лист демонтировать;

3) установить модуль вентилятора, совместив резьбовые шпильки фильтровального модуля с отверстия в нижней части модуля вентилятора (рисунок 7), закрепить гайками самоконтрящими M12;

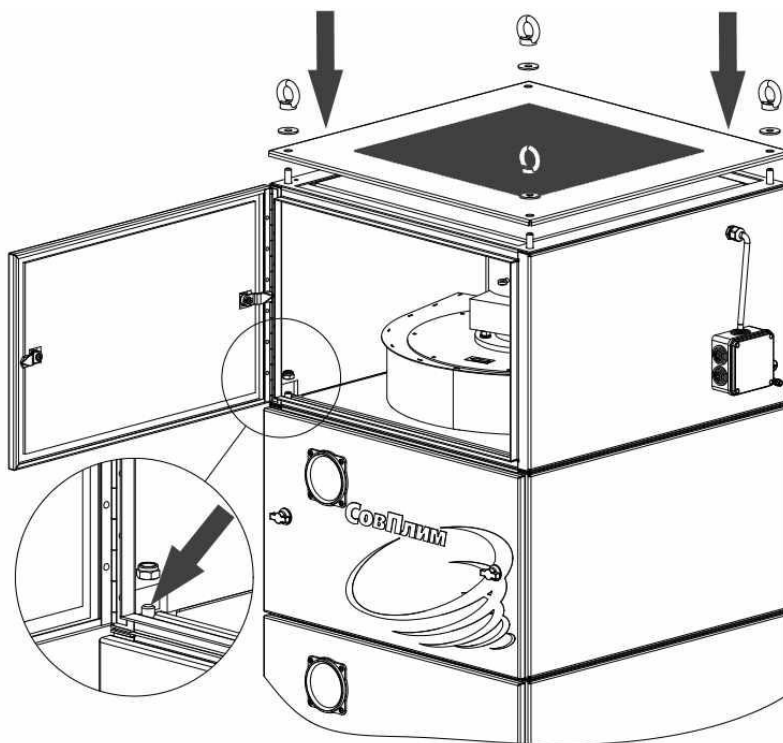
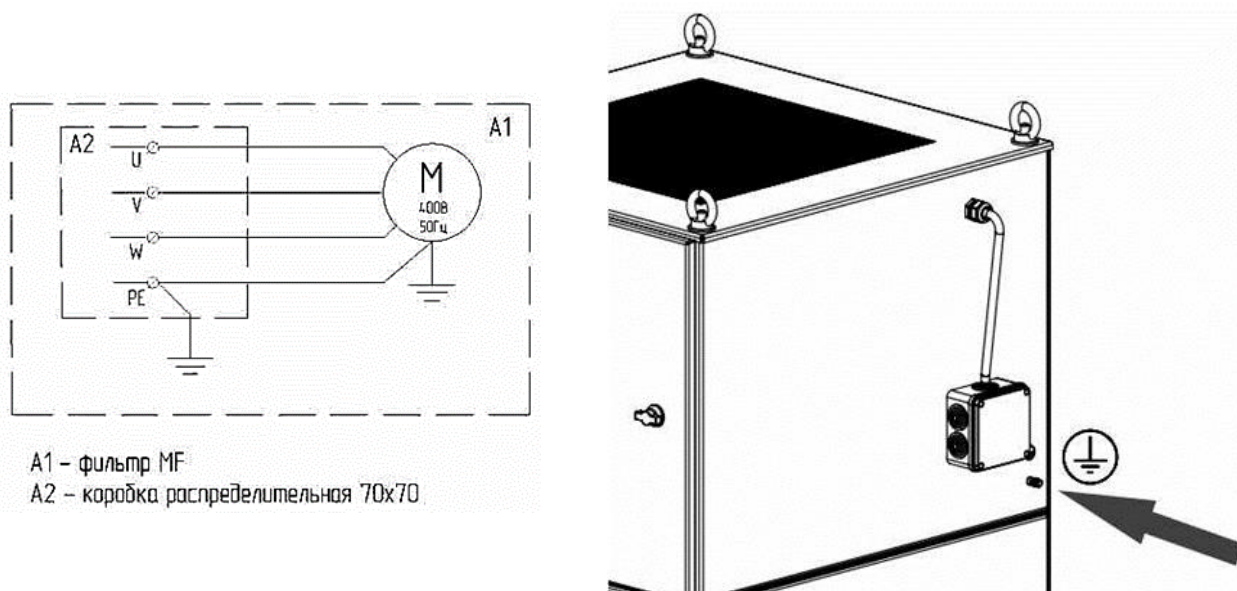


Рисунок 7

4) Подключить модуль вентилятора к сети 400 В, 50 Гц согласно схеме, приведённой на рисунке 8. Подключить защитное заземление к заземляющему контуру от винта на корпусе модуля.



A1 – фильтр MF
A2 – коробка распределительная 70x70

Рисунок 8

5) установить верхний лист на модуль вентилятора, закрепить при помощи шайбы 12 и рым-гаек. При необходимости, для подсоединения воздуховода к модулю вентилятора, вместо листа верхнего с решёткой (входит в состав модуля вентилятора) допускается устанавливать лист верхний с переходником Ø 250 мм, демонтированный с верхней плоскости агрегата (рисунок 6).

5.3 Порядок монтажа модульного агрегата

5.3.1 Для монтажа модульного агрегата необходимо:

1) установить на приёмной камере агрегата регулируемые опоры аналогично указаниям п. 5.2.1 и разместить агрегат на месте последующей эксплуатации, отрегулировав высоту опор при помощи гаечного ключа 16x18 и уровня;

2) при необходимости, переустановить патрубок Ø 500 мм (установлен слева) и заглушку (установлена справа). Сопрягаемые поверхности обработать герметиком, фланец для крепления патрубка закрепить болтами М6x16 и гайками М6;

3) проверить расположение фильтровальных элементов в камерах агрегата. Повреждения, нарушение контура уплотнения, щели между уплотнением и прилегающей поверхностью камер агрегата не допускается.

4) подсоединить к патрубку Ø 500 воздуховод вентиляционной сети, закрепить саморезами либо лентой монтажной;

5) подсоединить к патрубкам Ø 250 мм, расположенным на верхней плоскости агрегата, выходной патрубок ME-OUTLET/XX (не входит в комплект, заказывается отдельно, таблица 4). Допускается для соединения с вентиляционной сетью вместо выпускного патрубка ME-OUTLET/XX использовать стандартных фасонных изделия типа «коллектор»;

6) подсоединить к выходному патрубку ME-OUTLET/XX при помощи воздуховода соответствующего диаметра вытяжной вентилятор.

5.4 Монтаж комплекса агрегатов

Для монтажа комплекса, состоящего из комбинации моделей агрегатов ME-XX/X + ME-XX/X, необходимо:

1) установить больший модуль на месте последующей эксплуатации, предварительно ввинтить в основание приёмной камеры регулируемые опоры. Отрегулировать уровень; Ø 500 мм;

2) по контуру входного отверстия в приёмной камере проложить слой герметика, в отверстия приёмной камеры внутрь головкой установить четыре болта М6x16, снаружи на болты установить соединительный фланец, по контуру фланца нанести герметик (рисунок 9а);

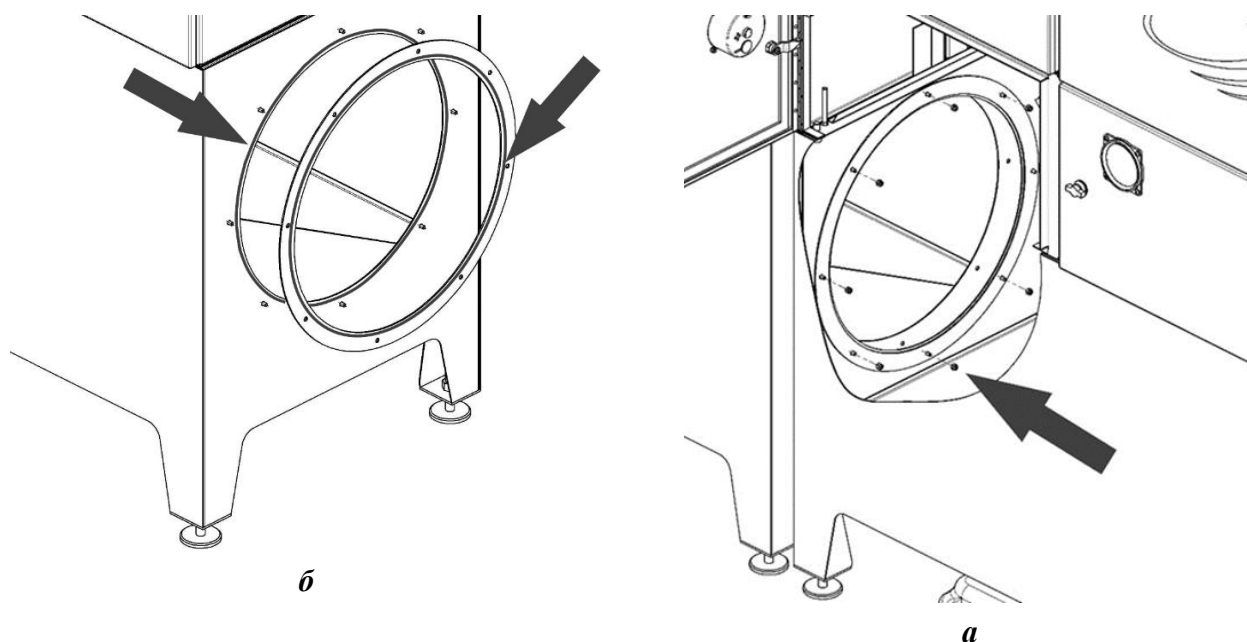


Рисунок 9

3) подготовить присоединяемый агрегат к монтажу – установить регулируемые опоры, демонтировать заглушку с приёмной камеры, из нижних фильтровальных камер вынуть фильтровальные элементы для обеспечения доступа внутрь приёмной камеры;

4) приставить присоединяемый агрегат к установленному, выровнять по уровню, регулируя опоры. Совместить отверстия в приёмной камере приставляемого агрегата с болтами М6х16 установленного.

5) стянуть приёмные камеры агрегатов по контуру отверстия Ø 500 мм при помощи болтов М6х16 и гаек М6 (рисунок 9б);

6) при необходимости, переустановить патрубок Ø 500 мм (установлен слева) и заглушку (установлена справа). Сопрягаемые поверхности обработать герметиком, фланец для крепления патрубка закрепить болтами М6х16 и гайками М6;

7) при использовании двух входов приёмных камер комплекса вместо заглушки установить патрубок Ø 500 мм и соединительный фланец (заказывается дополнительно);

8) проверить расположение фильтровальных элементов в камерах агрегата. Повреждения, нарушение контура уплотнения, щели между уплотнением и внутренней стенками камер агрегата не допускается.

9) подсоединить к патрубку Ø 500 воздуховод вентиляционной сети, закрепить саморезами либо лентой монтажной;

10) подсоединить к патрубкам Ø 250 мм, расположенным на верхней плоскости агрегата, выходные патрубки ME-OUTLET/XX (не входят в комплект, заказывается отдельно, таблица 4);

11) подсоединить к выходному патрубку ME-OUTLET/XX при помощи воздуховода соответствующего диаметра вытяжной вентилятор.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Запуск и остановка агрегата

6.1.1 Агрегат работает от разрежения, создающегося в вентиляционной сети при запуске вытяжного вентилятора.

6.1.2 Для остановки процесса фильтрации с целью проведения технического обслуживания, необходимо отключить вытяжной вентилятор.

6.1.3 В процессе эксплуатации необходимо регулярно контролировать значение перепада давления в камерах агрегата по показаниям дифманометров, расположенных на дверцах фильтровальных камер. При достижении максимального значения (приложение Б, таблица Б.2) фильтровальные элементы следует заменить.

6.2 Очистка маслосборника

6.2.1 В процессе эксплуатации агрегата жидкость, удерживаемая фильтровальными элементами, скапливается в маслосборнике. Скорость заполнения маслосборника зависит от интенсивности обслуживаемого процесса, поэтому за уровнем жидкости в нём следует следить, не допуская переполнения. Для очистки маслосборника необходимо:

– выдвинуть маслосборник, закрыть отверстие в приёмной горловине заглушкой, хранящейся на корпусе маслосборника;

– открутить крышку сливного отверстия маслосборника и, соблюдая меры предосторожности, слить скопившуюся жидкость;

- закрыть сливное отверстие, вынуть заглушку из отверстия в приёмной горловине. Заглушку закрепить на корпусе маслосборника;
- маслосборник протереть ветошью и установить под слив агрегата.

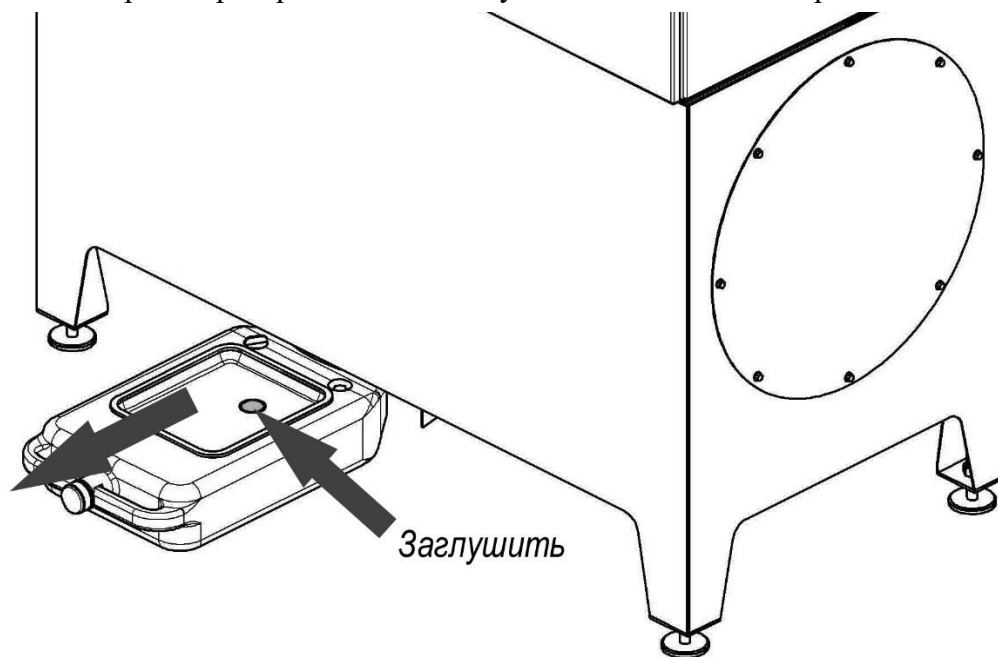


Рисунок 10

6.3 Замена рукавного фильтра

Для замены рукавного фильтра в моделях МЗХ/Х необходимо:

- 1) открыть дверцы фильтровальной камеры;
- 2) освободить рамку рукавного фильтра, подняв рукоятки зажимов (рисунок 11а);
- 3) внутри фильтровальной камеры вынуть из скоб кронштейнов поддерживающие рукавный фильтр штанги (рисунок 11б);
- 4) сложить рукавный фильтр в двое и вынуть из фильтра (рисунок 11в);
- 5) поместить отработанный рукавный фильтр в герметичный пакет и утилизировать в соответствии с указаниями раздела 11;
- 6) протереть ветошью внутреннюю поверхность камеры фильтра;
- 7) завести новых рукавный фильтр в камеру фильтра, в петли каждого кармана параллельно друг другу продеть штанги. Установить штанги в скобы кронштейнов в камере фильтра;
- 8) рамку рукавного фильтра установить симметрично нижней раме камеры, контролировать равномерность уплотнения (рисунок 11в). Поджать прижимами, опустив рукоятки прижимов до упора вниз.
- 9) закрыть двери камеры, зафиксировать замками.

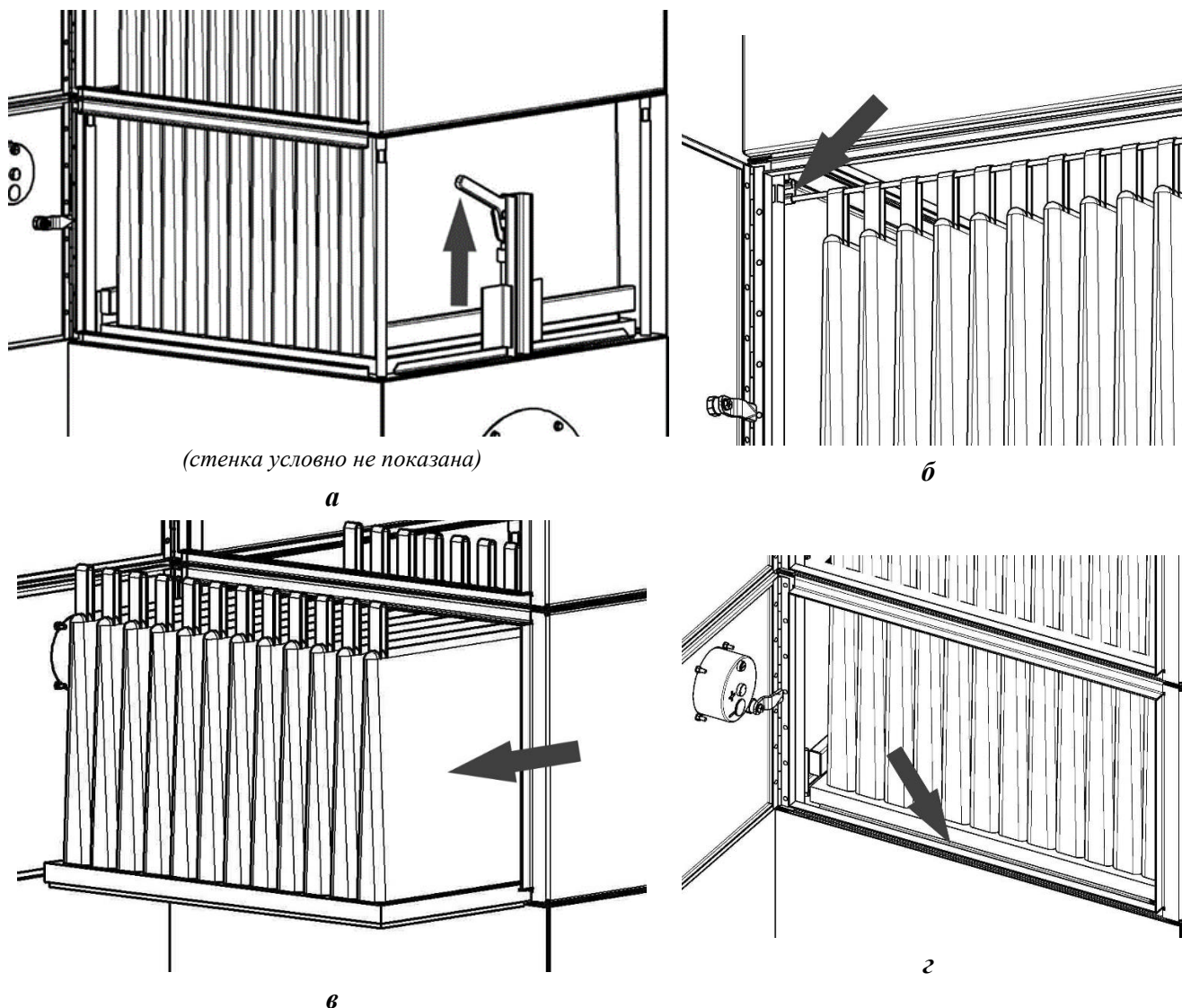


Рисунок 11

6.4 Замена фильтровальных элементов

Для замены самоосушаемых кассет в моделях М4Х/Х и картриджа фильтрующего HFME-3 необходимо:

- 1) открыть дверцу фильтровальной камеры;
- 2) ослабить винты передних прижимов, снять угловые планки (рисунок 12а);
- 3) извлечь фильтровальный элемент, приподняв и потянув на себя под углом так, чтобы освободить из захвата крючки на его задней стенке (рисунок 12б, в);
- 4) отслуживший фильтровальный элемент герметично упаковать и утилизировать согласно указаниям раздела 11;
- 5) очистить внутреннюю поверхность камеры от загрязнений;
- 6) установить новый фильтровальный элемент камеру. При установке следить, чтобы крючки на задней стенке фильтровального элемента вошли под фиксирующую планку (рисунок 12в). Прижать верхние передние углы фильтровального элемента угловыми планками и закрепить винтами;
- 7) закрыть дверь камеры, зафиксировать с помощью замков.

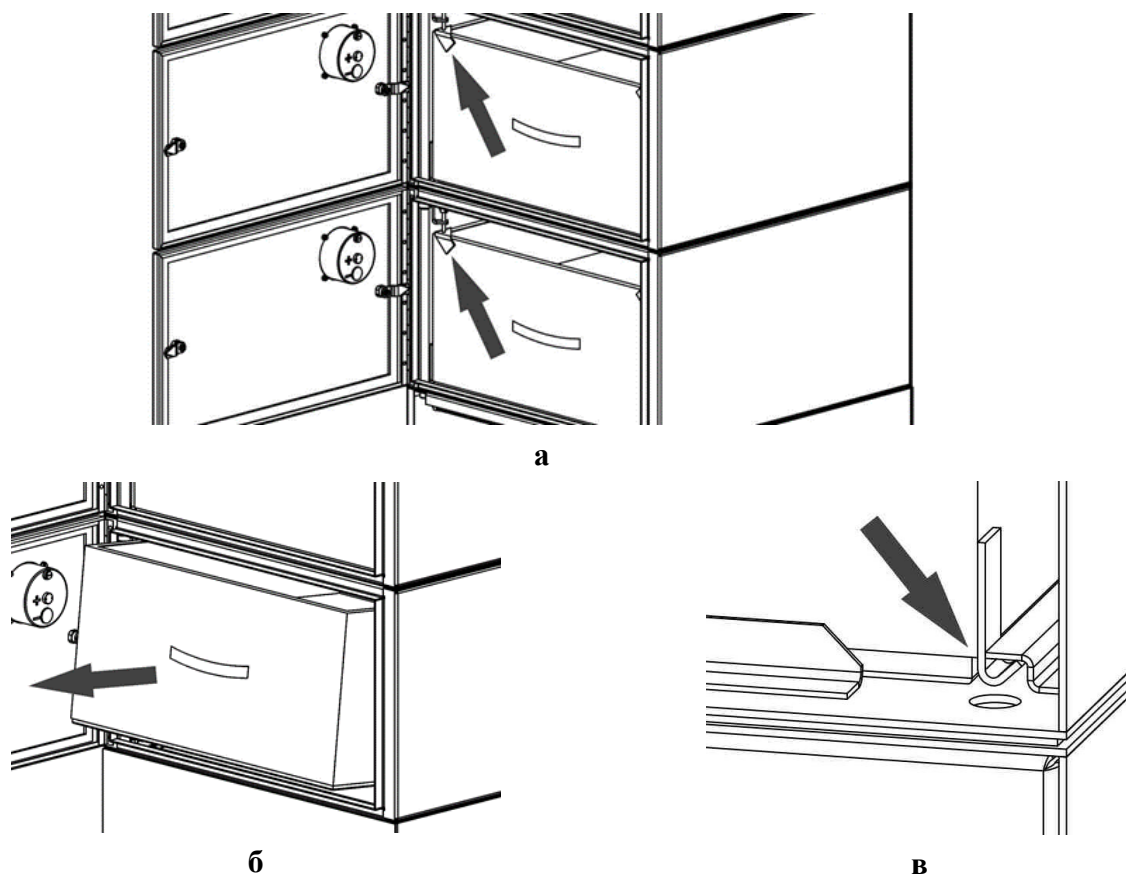


Рисунок 12

6.5 Очистка префильтра, лабиринтного фильтра и приёмной камеры

- 1) открыть дверцы фильтровальной камеры и извлечь фильтровальные элементы основной ступени очистки;
- 2) сдвинуть префильтр от себя вперёд, поднять за передний край и извлечь из камеры. Аналогичным образом извлечь из фильтровальной камеры лабиринтный фильтр;
- 3) очистить фильтровальные элементы с помощью технических моющих средств, затем просушить;
- 4) протереть ветошью, смоченной в мыльном растворе, внутреннюю поверхность приёмной камеры;
- 5) установить поочередно лабиринтный фильтр, затем префильтр над приёмной камерой, придвинуть вплотную к передней стенке камеры;
- 6) установить в фильтровальную камеру фильтровальные элементы основной ступени очистки, плотно закрыть дверцы, поджать замками.

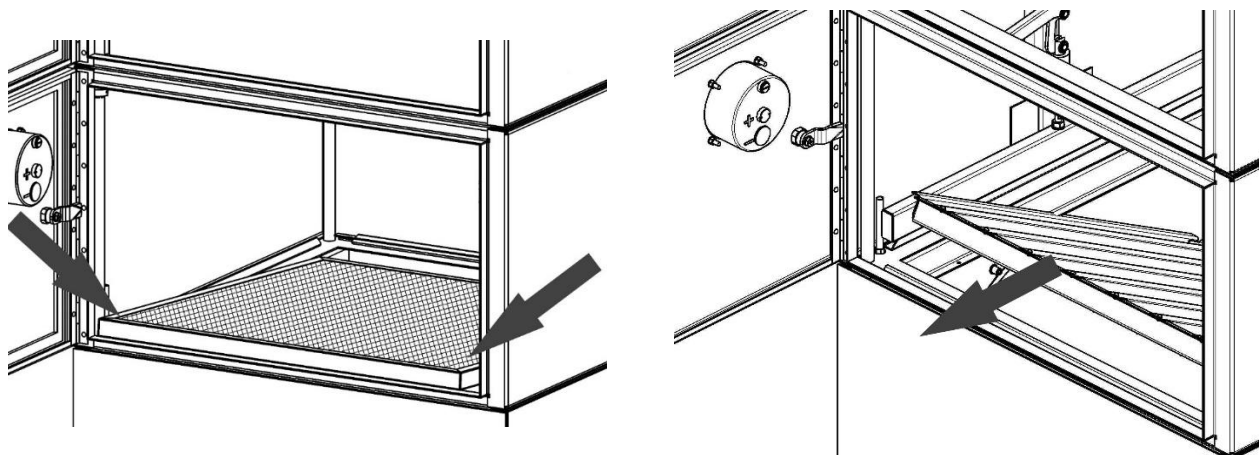


Рисунок 13

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание агрегата должно проводиться с периодичностью, установленной на данном предприятии, но не реже одного раза в год.

7.2 Перечень и регламент рекомендованных работ по обслуживанию агрегата приведён в таблице 5.

Таблица 5

Интервал	Узел	Описание работ
При достижении максимального перепада давления	Дифманометр	Проверять на отсутствие загрязнений трубку, подсоединённую к дифманометру, и штуцер дифманометра
	Фильтровальные элементы	Заменять
Еженедельно	Префильтр	Очищать
Ежемесячно	Внутренняя поверхность приёмной камеры	Очищать
	Рабочее колесо и внутренняя полость улитки вентилятора	Очищать
	Входные патрубки	Проверять плотность соединения. При необходимости
Ежегодно	Корпус фильтра	Проверять отсутствие повреждений, коррозии на корпусе агрегата состояние элементов крепления фильтровальных элементов
	Модуль вентилятора	Проводить осмотр внутренних поверхностей; проверять состояние шумоизоляции, состояние и затяжку креплений, отсутствие механических повреждений на токоведущих частях и отсутствие следов искрения
		Проверять надёжность заземления двигателя и вентилятора

8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

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

Таблица 6

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

9 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ

9.1 Агрегаты имеют показатели надёжности в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003.

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

9.3 Срок службы агрегатов составляет 10 лет и зависит от:

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

9.4 Агрегаты в упаковке должны храниться в крытых складских помещениях по условиям хранения 1 категории в соответствии с требованиями ГОСТ 15150:

- влажность в пределах 65-70 %;
- температура хранения от плюс 5 до плюс 25 °С;
- при складском хранении фильтры в упаковках складываются в один ряд.

9.5 Агрегаты консервации не подвергаются, при хранении упаковываются в пыленепроницаемый материал.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1 Транспортирование агрегатов может выполняться любым видом крытого транспорта с обязательным выполнением норм и правил перевозок, утверждённых для данного вида транспорта.

10.2 Агрегаты отгружаются заказчику в собственной упаковке, обеспечивающей надёжность при транспортировании и хранении.

10.3 При транспортировании агрегатов должна быть исключена возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

10.4 Условия транспортирования агрегатов в части воздействия механических факторов – группа С, в соответствии с указаниями ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов по условиям 3 категории в соответствии с указаниями ГОСТ 15150.

11 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

11.1 Агрегаты в своём составе токсичных веществ и драгоценных металлов не содержат.

11.2 Способ утилизации отходов, образующихся при эксплуатации данного агрегата, определяет предприятие, использующее данное устройство.

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

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

12 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Фильтр масляного тумана МЕ- _____,

заводской № _____ выполнен по ТУ 3646-029-05159840-2015,

декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.АЖ49.В.07737/20.

Дата изготовления _____

(год, месяц, число)

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ

13.1 Фильтр масляного тумана МЕ- _____ заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующими ТУ 3646-029-05159840-2015, и признан годным к эксплуатации.

13.2 Изделие упаковано АО «СовПлим» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Начальник ОТК _____

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

МП

Дата выпуска _____

(год, месяц, число)

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

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

15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Реквизиты предприятия-изготовителя:

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

Тел.: (812) 33-500-33

Е-mail: info@sovplym.com

Сайт: www.sovplym.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Габаритные размеры агрегатов

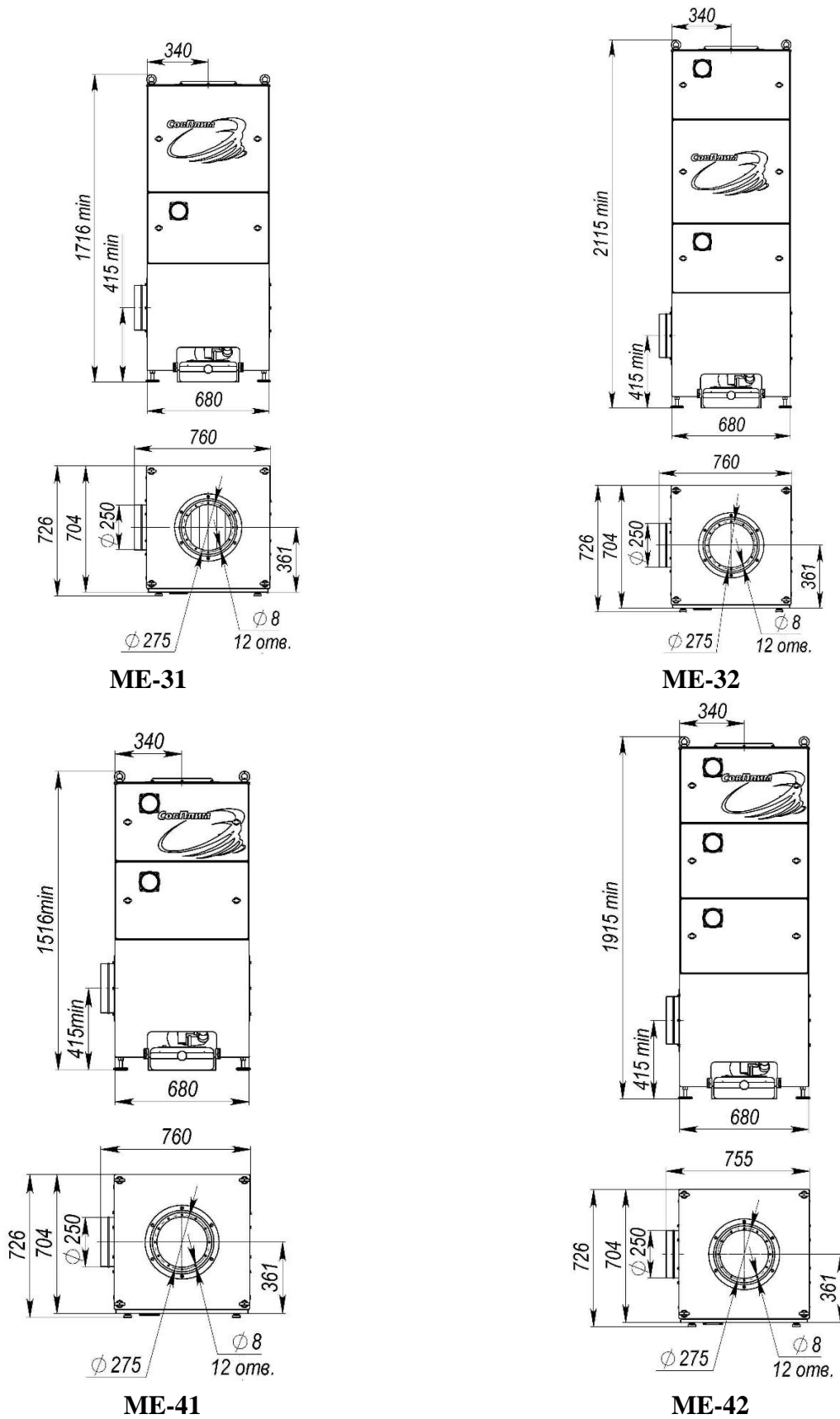
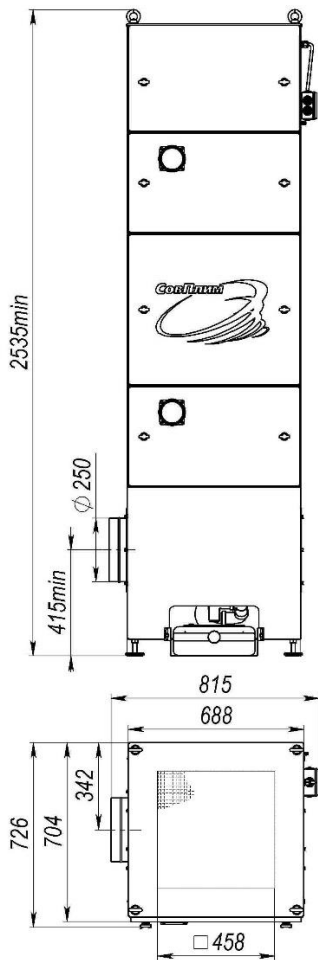
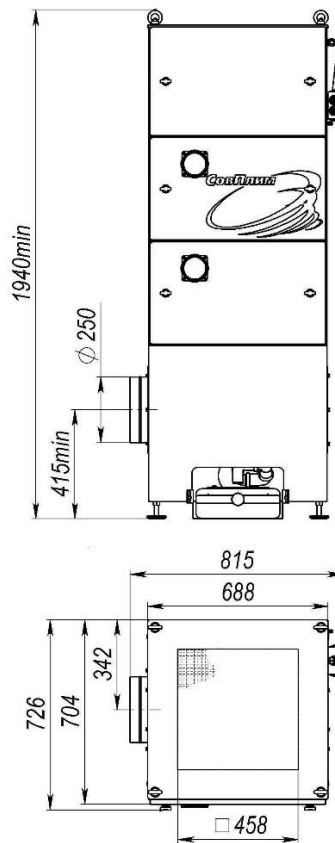


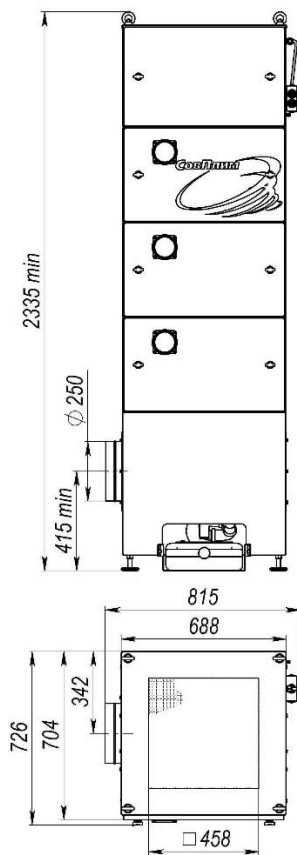
Рисунок А.1 – Моноблочные агрегаты



ME-32-F4

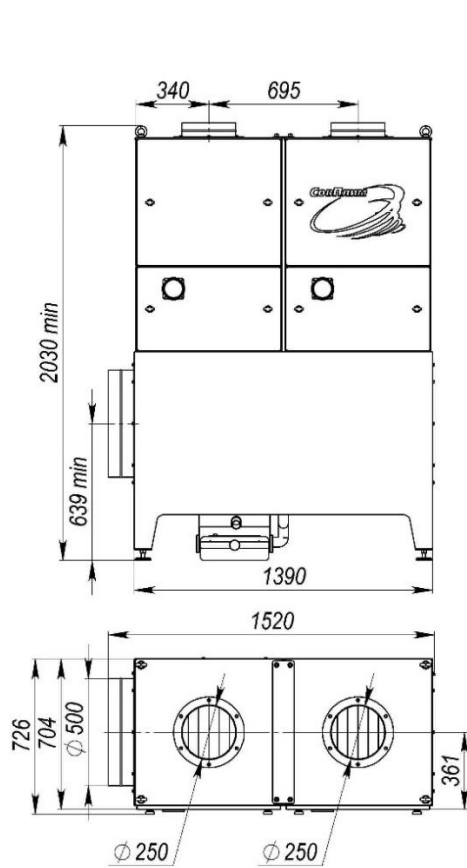


ME-41-F4

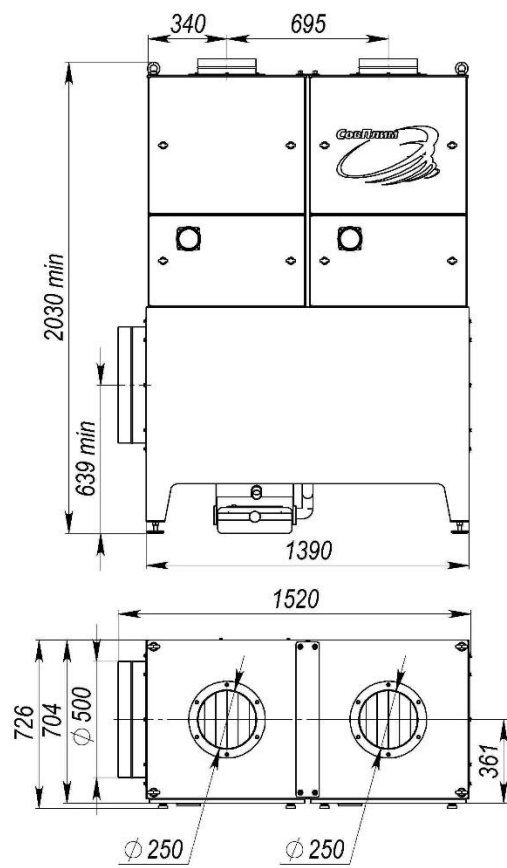


ME-42-F4

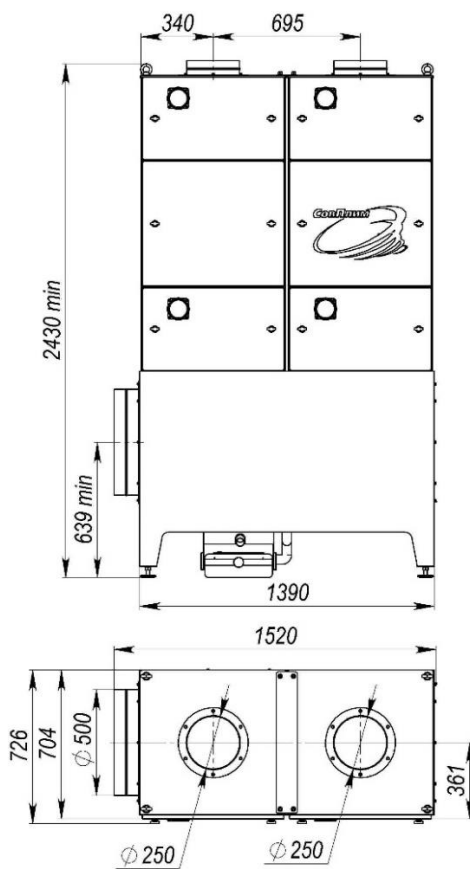
Рисунок А.2 – Моноблочные агрегаты с вентилятором



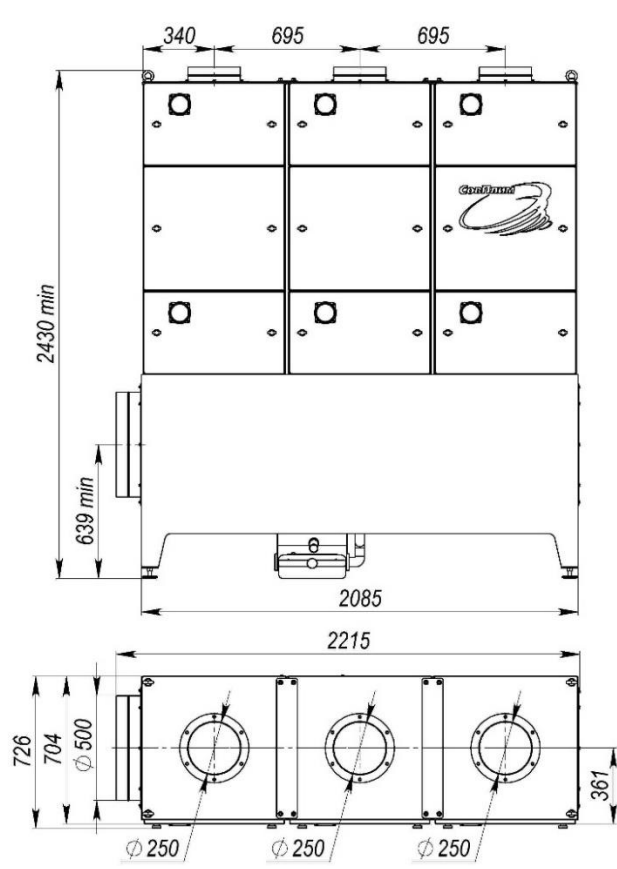
ME-31/2



ME-31/3

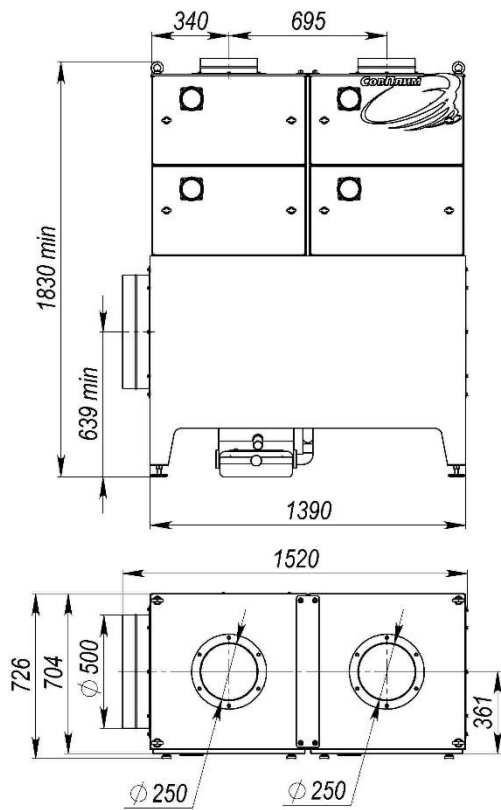


ME-32/2

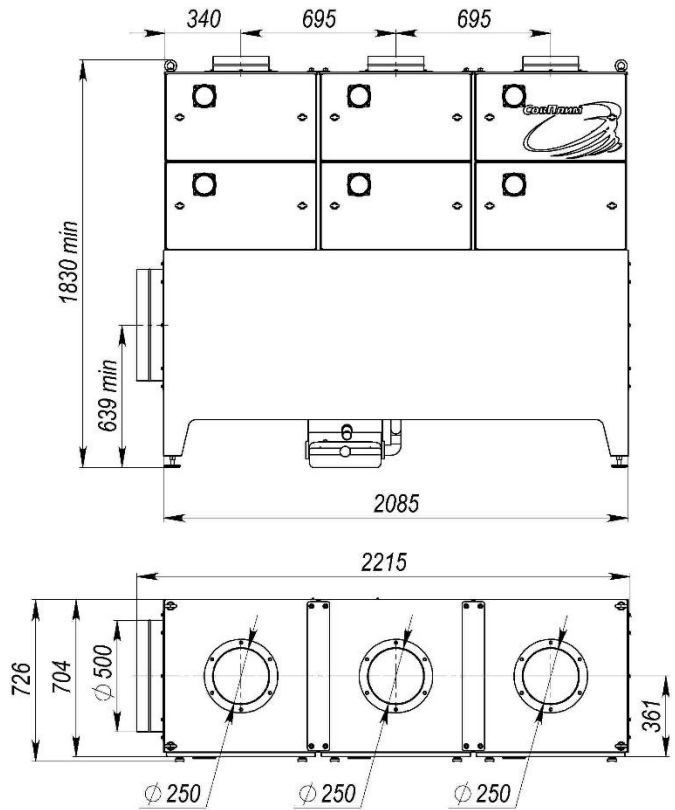


ME-32/3

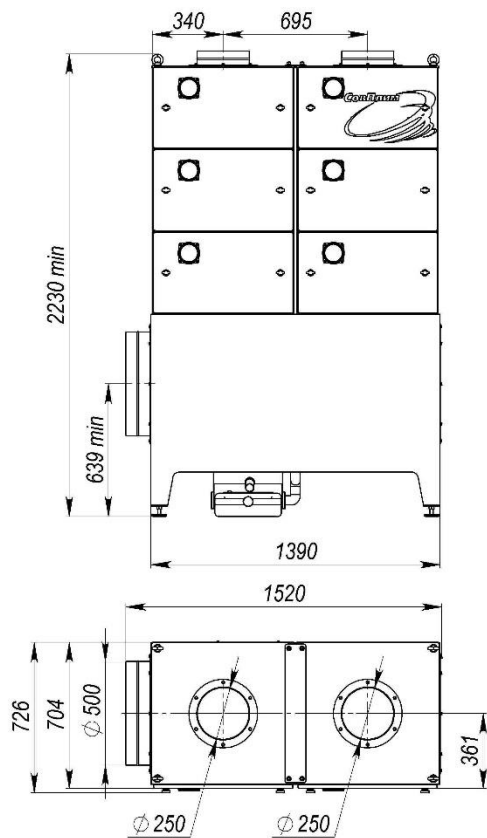
Рисунок А.3 – Модульные агрегаты ME3X/X



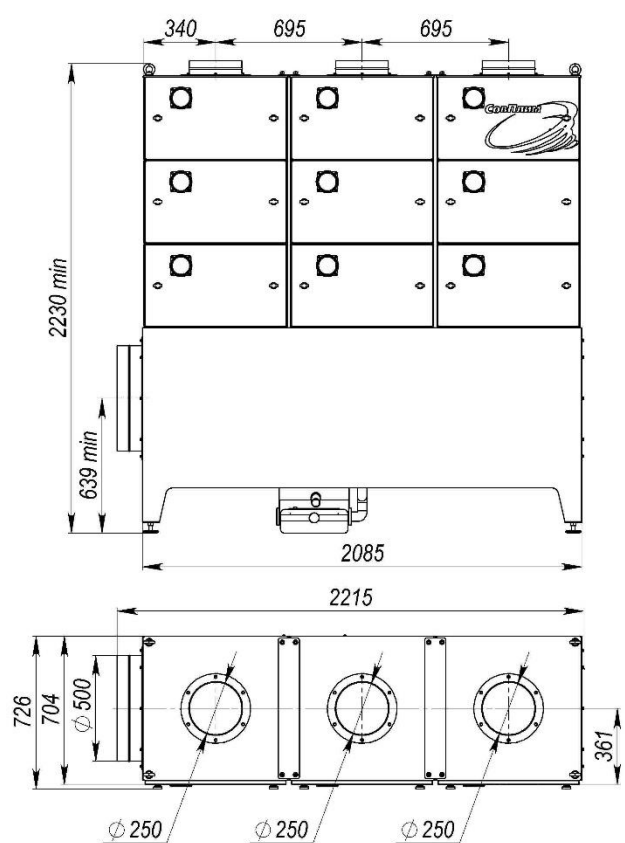
ME-41/2



ME-41/3



ME-42/2



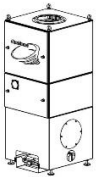
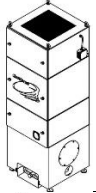
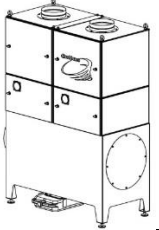


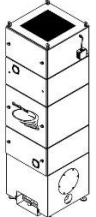
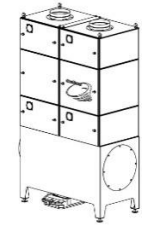

ME-42/3

Рисунок А.3 – Модульные агрегаты

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Таблица Б.1 – Модельный ряд агрегатов

Вариант комплектации	Модель	Описание
Агрегаты с фильтром рукавным ВФМЕ-31		
	ME-31	Макс. производительность 3000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт., фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 1 шт. Заказывается отдельно: вентилятор
	ME-31-F4	Макс. производительность 3000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр, фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт., фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 1 шт.; встроенный вентилятор мощностью 2,2 кВт
	MEF-31/2	Макс. производительность 6000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/2x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр, фильтр предварительной очистки ME-INL/PF - 2 шт., фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 2шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX
	ME-31/3	Макс. производительность 9000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/3x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 3 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF - 3 шт., фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 3 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX
Агрегаты с фильтром рукавным ВФМЕ-31 и картриджем фильтрующим НФМЕ-3		
	ME-32	Макс. производительность 3000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт.; фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 1 шт.; фильтр ультратонкой очистки НЕРА НФМЕ-3 – 1 шт. Заказывается отдельно: вентилятор
	ME-32-F4	Макс. производительность 3000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт.; фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 1 шт.; фильтр ультратонкой очистки НЕРА НФМЕ-3 – 1 шт.; встроенный вентилятор мощностью 2,2 кВт.
	ME-32/2	Макс. производительность 6000 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/2x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 2 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 2 шт.; фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 2 шт.; фильтр ультратонкой очистки НЕРА НФМЕ-3 – 2 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX
	ME-32/3	Макс. производительность 7500 м ³ /ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/3x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 3 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 3 шт.; фильтр рукавный ВФМЕ-31 – 3 шт.; фильтр ультратонкой очистки НЕРА НФМЕ-3 – 3 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX

Продолжение таблицы Б.1

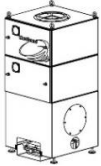
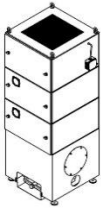
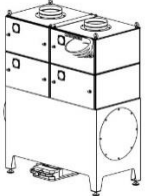
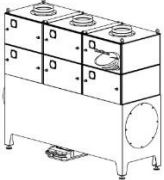
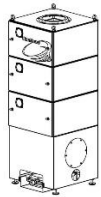
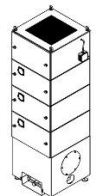
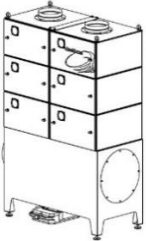

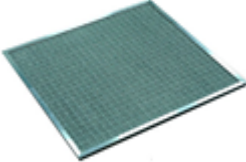




Агрегаты с самоосушаемыми кассетами ОС-1 и ОС-2		
	ME-41	Макс. производительность 2500 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 1 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 1 шт. – 1 шт. Заказывается отдельно: вентилятор
	ME-41-F4	Макс. производительность 2500 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 1 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 1 шт.; встроенный вентилятор мощностью 2,2 кВт.
	ME-41/2	Макс. производительность 5000 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/2x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 2 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 2 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 2 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 2 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX
	ME-41/3	Макс. производительность 7500 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/3x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 3 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 3 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 3 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 3 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX
Агрегаты с самоосушаемыми кассетами ОС-1 и ОС-2 и картриджем фильтрующим HFME-3		
	ME-42	Макс. производительность 2500 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 1 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 1 шт., фильтр ультратонкой очистки HEPA HFME-3 – 1 шт. Заказывается отдельно: вентилятор
	ME-41-F4	Макс. производительность 2500 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 250/250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 1 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 1 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 1 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 1 шт., фильтр ультратонкой очистки HEPA HFME-3 – 1 шт.; встроенный вентилятор мощностью 2,2 кВт.
	ME-42/2	Макс. производительность 5000 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/2x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 2 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 2 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 2 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 2 шт., фильтр ультратонкой очистки HEPA HFME-3 – 2 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX
	ME-42/3	Макс. производительность 7500 м³/ч. Соединение вх./вых. патр.: Ø 500/3x250 мм В комплектации: лабиринтный фильтр – 3 шт., фильтр предварительной очистки ME-INL/PF – 3 шт., самоосушаемая кассета ОС-1 – 3 шт.; самоосушаемая кассета ОС-2 – 3 шт., фильтр ультратонкой очистки HEPA HFME-3 – 3 шт. Заказывается отдельно: вентилятор, выпускной патрубок ME-OUTLET/XX

Таблица Б.2 – Перечень и описание сменных фильтров

Общий вид	Модель	Наименование	Описание
	ME-INL/PF	Фильтр предварительный	Сетчатый фильтр из нержавеющей стали. Очищаемый. Входит в стандартный комплект поставки всех моделей агрегата
	BFME-31	Карманный фильтр	Фильтрующий материал – стекловолокно. Сменный самоосушающийся фильтровальный элемент тонкой очистки основной ступени фильтрации. Входит в стандартный комплект поставки моделей ME-3X/X. Максимальный перепад давления: 500 Па*
	OC-1	Самоосушаемая кассета	Фильтрующий материал – стекловолокно. Сменный фильтровальный элемент грубой очистки основной ступени фильтрации. Входит в стандартный комплект поставки моделей ME-4X/X. Максимальный перепад давления: 500 Па*
	OC-2	Самоосушаемая кассета	Фильтрующий материал – стекловолокно. Сменный фильтровальный элемент тонкой очистки основной ступени фильтрации. Входит в стандартный комплект поставки моделей ME-4X/X. Максимальный перепад давления: 800 Па*
	HFME-3	Картридж фильтрующий	Фильтрующий материал – стекловолокно. Сменный, нерегенерируемый фильтровальный элемент дополнительной высокоэффективной ступени фильтрации, входит в комплект поставки моделей ME-32, ME-32/X, ME-42, ME-42/X. Максимальный перепад давления: 800 Па*

Примечание – Максимальный перепад давления характеризует критическое состояние фильтровального элемента, при котором его следует заменить.