

САНМЕД

РУКАВНЫЕ ФИЛЬТРЫ с обратной продувкой ФР-О

каталог

2014

ООО «САНМЕД»

Рукавные фильтры с обратной продувкой

серия ФР-О

каталог

Содержание:

1. Общее описание	стр. 2-4
2. ФР-4-О	стр. 5-7
3. ФР-4-О - вент	стр. 8-10
4. ФР-7-О	стр. 11-13
5. ФР-7-О - вент	стр. 14-16
6. ФР-14-О	стр. 17-19
7. ФР-21-О	стр. 20-22

Рукавные фильтры с регенерацией обратной продувкой воздухом ФР-О являются прекрасной альтернативой фильтрам типа ФР-И в тех случаях, когда нет возможности использовать сжатый воздух.

Особенно рекомендуются рукавные фильтры типа ФР-О для замены рукавных фильтров с вибровстряхиванием или без регенерации. Установка фильтров ФР-О не требует дополнительного оборудования и изменения параметров системы, при этом они имеют значительно меньшие размеры, более высокую эффективность, могут работать без остановок при неизменном аэродинамическом сопротивлении.

Обратная продувка осуществляется поочередно для каждого ряда рукавов, т.е. одномоментно регенерируется часть рукавов (не более 20% от общего количества) без остановки аспирационной системы. Продувка происходит за счет разрежения, создаваемого в камере «грязного» воздуха вентилятором аспирационной системы относительно атмосферы (если фильтр работает под разрежением). Механизм продувки работает удовлетворительно, если разрежение штатного вентилятора перед фильтром составляет не менее 2500 – 3000 Па. В случае, если рукавный фильтр работает под давлением (пылевой вентилятор установлен перед фильтром), для обратной продувки используется дополнительный вентилятор.

Регенерация продувкой более «мягкая» и щадящая для фильтрующего материала, поэтому лучше подходит для материалов несколько меньшей плотности (350-400 г/м2) и материалов с пониженной механической прочностью, в частности, для некоторых высокотемпературных материалов.

Фильтры типа ФР-О, в связи с особенностями регенерации, при одинаковой производительности имеют примерно на 20% больше фильтрующего материала, соответственно — большие габариты и несколько большую стоимость, чем фильтры типа ФР-И, однако это компенсируется отсутствием потребности в сжатом воздухе.

Фильтры ФР-О, как правило, унифицированы с фильтрами типа ФР-И, соответственно, выпускаются во всех тех же комплектация х и исполнения х, что и ФР-И.

1. Стандартная комплектация:

Включает в себя:

- фильтрующую секцию с установленными рукавами
- ресивер с клапанами в сборе
- бункер с опорами, установленным устройством выгрузки, прочистным люком (в случае комплектации контейнером-тележкой прочистной люк отсутствует)
- шкаф управления

2. Силосное исполнение.

Включает в себя только фильтрующую секцию с установленными рукавами, ресивером с клапанами в сборе и шкаф управления.

3. Встроенный циклонный вход

Фильтр с встроенным циклонным в ходом изготавливается для использования в специальных случаях, например:

000 «Санмед». Рукавные фильтры с обратной продувкой. Серия ФР-0.

- Если фильтр используется в качестве силосного для наполнения бункера малого объема, в этом случае загрузку можно организовать через циклонный вход, используя весь имеющийся объем бункера
- В случае, если в очищаемом воздухе могут оказаться крупные куски (например, обрезки фанеры, картона, досок и т.п.)
- В случае улавливания влажной либо слипающейся пыли
- Для снижения входной запыленности при невозможнос ти установки отдельно стоящих шиклонов
- Для снижения абразивного воздействия и улавливания «звездочек» если фильтр используется в качестве локальной установки рядом со шлифовальным станком

4. Исполнение со встроенным вентилятором

Фильтры с производительностью до 8000 м3/час выпускаются также со встроенным вентилятором. Данная опция позволяет упростить и удешевить монтаж оборудования, уменьшить габариты. Особенно рекомендуется для фильтров, располагающихся рядом с технологическим оборудованием (станками).

Для фильтров большей производительности встраивать вентилятор не имеет смысла в связи с большими размерами и массой вентилятора, неудобством техобслуживания и ремонта.

5. Высокотемпературное исполнение

Фильтры с температурой очищаемых газов свыше 135 — 150 градусов являются высокотемпературными. В них используются специальные фильтрующие материалы — мета-арамид («номекс»), полиимид, оксалон, РТFE и др.

Корпус фильтра изготавливается из более толстой стали, окрашенной термостойкой эмалью, в качестве уплотнителей используются силиконовые прокладки, обеспечивается тепловая защита клапанов продувки, прочие комплектующие — устройства выгрузки, датчики и т.п. также используются в специальном исполнении.

6. Взрывозащищенное исполнение

Все фильтры также производятся во взрывозащищенном исполнении с различными степенями Ex. Корпус фильтра может быть изготовлен из нержавеющей стали, алюминия и т.д.

7. Коррозионностойкое и химически стойкое исполнение

Фильтр может быть изготовлен из нержавеющей стали, алюминия. Для снижения коррозии корпус фильтра может быть футерован пластиком (капролоном, PTFE).

8. Устанавливаемые устройства выгрузки пыли

ООО «Санмед» производит и устанавливает следующие устройства выгрузки:

- *Поворот ный ручной зат вор*. Наиболее простая, дешевая и надежная выгрузка.

- **Ножевой затвор с электро- и пневмоприводом**. Позволяет опорожнять бункер удаленно, с пульта управления. Имеет размеры 300 х300 мм и 500 х500мм, поэтому удобен для быстрой выгрузки большого объема пыли/опилок в машину.
- *Шлюзовой (роторный) перегрузчик*. Позволяет осуществлять выгрузку без отключения системы аспирации в непрерывном/ автоматическом режиме
- **Контейнер-тележка.** Применяется обычно при незначительных количествах улавливаемой пыли. Основное достоинство значительно (в среднем на 1 м) уменьшает высоту фильтра, поэтому очень удобен, если фильтр располагается в небольшом помешении.

Подробнее об устройствах выгрузки производства ООО «Санмед» см. каталог «Комплектующие систем аспирации».

9. Доступные дополнительные опции:

- Датчики уровня (в т.ч. высокотемпературные и АТЕХ)
- Контрольные манометры и реле давления для контроля и регулировки перепада давления на рукавах
- Система пожаротушения: спринклерная для подключения к пожарному водопроводу; порошковая при улавливании металлической или иной пыли, если тушение водой невозможно
- Теплоизоляция и обогрев корпуса фильтра
- Сводообру шение и облегчение выгрузки бункера электровибратор, пневмообру шитель (импульсами сжатого воздуха), аэратор
- Футеровка пластиком корпу са для уменьшения налипания пыли и снижения коррозии
- Отводы и переходы на стандартные круглые воздуховоды (изготавливаются из стали толщиной $1-4\,\mathrm{mm}$)
- Нестандартные опоры с увеличенным просветом для подъезда техники; горизонтальные балки и т.п. для установки на существующие эстакады и перекрытия

10. Отгрузка и транспортировка

Фильтры производительностью до 21 000 м3/час поставляются в виде готовых блоков:

- фильтрующая секция в сборе
- блок обратной продувки
- бункер с устройством выгрузки
- опоры

Все отгружаемые блоки имеют габариты, позволяющие перевозку в стандартной еврофуре.

11. Фильтры производительностью свыше 21 000 м3/час

В связи с тем, что такие фильтры, буду чи односек ционными, являются негабаритными для транспортировки, мы производим их как многосекционные, путем компоновки нескольких стандартных модулей ФР-14-И, ФР-21-И.

ФР-4-О



Внешний вид рукавного фильтра ΦP -4-O с ручным затвором. Внимание - внешний вид конкретного фильтра может незначительно отличаться.



Номинальная производительность по очищаемым газам	4000 нм ³ /час
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, не более	30 г/м³
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на выходе, мг/м ³	не более 20
Максимальная температура очищаемых газов (фильтрующий материал – полиэстер)	До +135°C
Аэродина мичес кое сопротивление, Па	900 - 1500
Допустимое разрежение внутри аппарата, Па (кгс/м²)	3000 (300)
Установленная мощность блока продувки, кВт	0,25
Замена рукавов	сбоку
Габаритные размеры	1270x2210x 5890(h)**
Масса фильтра (без учета пыли), кг	1300

^{*}Приведенные характеристики фильтра соответствуют наиболее употребительным условиям эксплуатации и могут существенно отличаться в конкретных случаях. Для правильного подбора фильтра обязательно консультируйтесь с инженерами ООО «Санмед»!!!

Комплектация:

Фильтрующая секция с рукавами в сборе Блок обратной продувки в сборе Бункер в сборе с опорами, устройством выгрузки пыли. Шкаф управления

Спецификация:

Кор пу с — окрашенная $\,$ сталь (порошковая окраска, цвет $\,$ RAL — любой по согласованию), $\,$ толщина - 3 $\,$ мм

Рукав круглой формы d 150 мм, L= 2500 мм

Фильтрующий материал — полиэстер (стандарт), другой материал — по согласованию Количество рукавов — 36 шт, площадь фильтрации 43 м²

Возможные опции, нестандартные исполнения см. общее описание фильтров на стр.1, а также звоните +7-812-448-47-96

Устанавливаемые устройства выгрузки:

1. Ручной поворотный затвор d 250 мм



- 2. Задвижка с электро- и пнев мопр иводом 300x300, 500x500
- 3. Шлюзовой затвор 250 x 250 мм



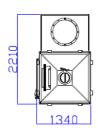
4. Тележка-контейнер 280 л

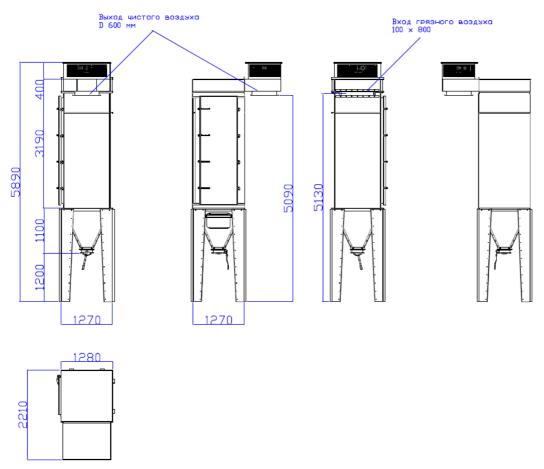


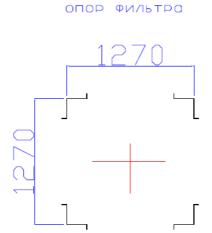


^{**} для исполнения с контейнер-тележкой 1270 x2210 x 5190(h)

ФР-4-О чертежи

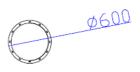




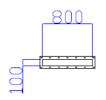


расположение





ФЛАНЕЦ ВХОДА ГРЯЗНОГО ВОЗДУХА 100 х 800 мм



ФР-4-О – встроенный вентилятор





Внешний вид рукавного фильтра ФР-4-О с ручным затвором. Внимание - внешний вид конкретного фильтра может незначительно отличаться.



Номинальная производительность по очищаемым газам	4000 нм ³ /час
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, не более	30 г/м ³
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на выходе, мг/м ³	не более 20
Максимальная температура очищаемых газов (фильтрующий	До +135°C
материал – полиэстер)	
Разрежение на входе в фильтр, Па	500 - 1200
Допустимое разрежение внутри аппарата, Па (кгс/м²)	3000 (300)
Установленная мощность блока продувки, кВт	0,25
Замена рукавов	сбоку
Габаритные размеры	1270x2210x 5890(h)**
Масса фильтра (без учета пыли), кг	1360
Установленная мощность вентилятора, кВт	5,5

^{*}Приведенные характеристики фильтра соответствуют наиболее употребительным условиям эксплуатации и могут существенно отличаться в конкретных случаях. Для правильного подбора фильтра обязательно консультируйтесь с инженерами ООО «Санмед»!!!

Комплектация:

Фильтрующая секция с рукавами в сборе Блок обратной продувки в сборе Бункер в сборе с опорами, устройством выгрузки пыли. Шкаф управления Вентилятор 5,5 кВт, 3000 об/мин

Спецификация:

Кор пу с - окрашенная сталь (порошковая окраска, цвет RAL - любой по согласованию), толшина -3 мм

Рукав круглой формы d 150 мм, L= 2500 мм

Фильтрующий материал – полиэстер (стандарт), другой материал – по согласованию Количество рукавов – 36 шт, площадь фильтрации 43 м^2

Возможные опции, нестандартные исполнения см. общее описание фильтров на стр.1, а также звоните +7-812-448-47-96

Устанавливаемые устройства выгрузки:

5. Ручной поворотный затвор d 250 мм



- 6. Задвижка с электро- и пнев моприводом 300x300, 500x500
- 7. Шлюзовой затвор 250 x 250 мм
- 8. Тележка-контейнер 280 л

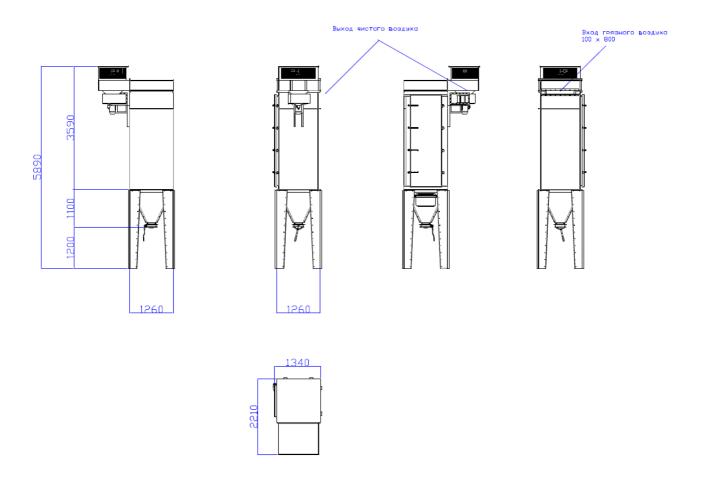




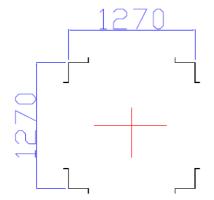


^{**} для исполнения с контейнер-тележкой 1270x2210x 5190(h)

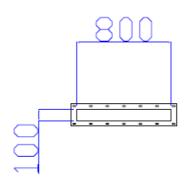
ФР-4-О- встроенный вентилятор - чертежи



расположение опор фильтра



Фланец входа грязного воздуха 100 х 800 мм



ФР-7-О



Внешний вид рукавного фильтра ФР-7-О с ручным затвором. Внимание - внешний вид конкретного фильтра может незначительно отличаться.



Номинальная производительность по очищаемым газам	7000 нм ³ /час
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, не более	30 г/м³
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на выходе, мг/м ³	не более 20
Максимальная температура очищаемых газов (фильтрующий материал – полиэстер)	До +135°C
Аэродина мичес кое сопротивление, Па	900 - 1500
Допустимое разрежение внутри аппарата, Па (кгс/м²)	3000 (300)
Установленная мощность блока продувки, кВт	0,25
Замена рукавов	сбоку
Габаритные размеры	1450x2460x 6470(h)**
Масса фильтра (без учета пыли), кг	2200

^{*}Приведенные характеристики фильтра соответствуют наиболее у потребительным у словиям эксплу атации и могут существенно отличаться в конкретных случаях. Для правильного подбора фильтра обязательно консультируйтесь с инженерами ООО «Санмел»!!!

Комплектация:

Фильтрующая секция с рукавами в сборе Блок обратной продувки в сборе Бункер в сборе с опорами, устройством выгрузки пыли. Шкаф управления

Спецификация:

Корпус – окрашенная сталь (порошковая окраска, цвет RAL – любой по согласованию), толщина -3 мм

Рукав круглой формы d 150 мм, L= 2800 мм

Фильтрующий материал – полиэстер (стандарт), другой материал – по согласованию Количество рукавов – 49 шт, площадь фильтрации 65 м²

Возможные опции, нестандартные исполнения см. общее описание фильтров на *стр.1, а также звоните +7-812-448-47-96*

Устанавливаемые устройства выгрузки:

1. Ручной поворотный затвор d 250 mm



2. Задвижка с электро- и пнев моприводом 300x300, 500x500



4. Тележка-контейнер 280 л

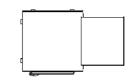


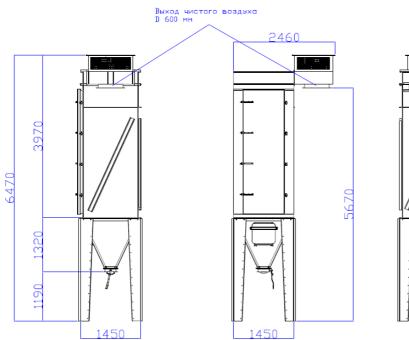


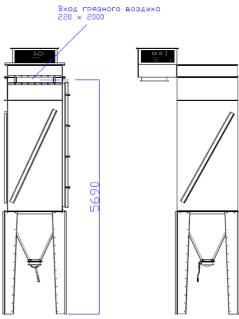


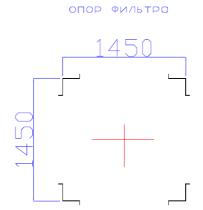
^{**} для исполнения с контейнер-тележкой 1450x2460x5800(h)

ФР-7-О чертежи

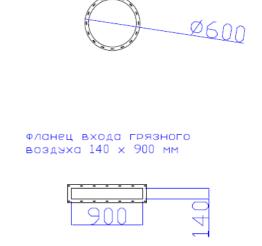








расположение



Фланец выхода чистого воздуха d 600 мм

ФР-7-О - встроенный вентилятор



Внешний вид рукавного фильтра ФР-7-О с ручным затвором. Внимание - внешний вид конкретного фильтра может незначительно отличаться.

Предлагаем также рассмотреть альтернативные фильтры производства ООО «Санмед»: Рукавный фильтр Рукавный фильтр с Рукавный фильтр Картриджный Картриджный с импульсной импульсной продувс обратной продувфильтр симпульсфильтр симпульспродувкой ФР-7-И кой ФР-7-И, встроенкой ФР-7-О ной продувкой ной продувкой Міпі-Mini-8000 ный вентилятор 8000, встроенный вентилятор

Номинальная производительность по очищаемым газам	7000 нм ³ /час
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, не более	30 г/м ³
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на выходе, мг/м ³	не более 20
Максимальная температура очищаемых газов (фильтрующий	До +135°C
материал – полиэстер)	
Разрежение на входе в фильтр, Па	500 - 1200
Допустимое разрежение внутри аппарата, Па (кгс/м²)	3000 (300)
Установленная мощность блока продувки, кВт	0,25
Замена рукавов	сбоку
Габаритные размеры	1450x2680x 6470(h)**
Масса фильтра (без учета пыли), кг	2300
Установочная мощность вентилятора	7,5

^{*}Приведенные характеристики фильтра соответствуют наиболее употребительным условиям эксплуатации и могут существенно отличаться в конкретных случаях. Для правильного подбора фильтра обязательно консультируйтесь с инженерами ООО «Санмед»!!!

Комплектация:

Фильтрующая секция с рукавами в сборе Блок обратной продувки в сборе Бункер в сборе с опорами, устройством выгрузки пыли. Шкаф управления Вентилятор 7.5 кВт, 3000 об/мин

Спецификация:

Кор пу с – окрашенная сталь (порошковая окраска, цвет RAL – любой по согласованию), толщина -3 мм

Рукав круглой формы d 150 мм, L= 2800 мм

Фильтрующий материал – полиэстер (стандарт), другой материал – по согласованию Количество рукавов – 49 шт, площадь фильтрации 65 м^2

Возможные опции, нестандартные исполнения см. общее описание фильтров на стр.1, а также звоните +7-812-448-47-96

Устанавливаемые устройства выгрузки:

- 1. Ручной поворотный затвор d 250 мм
- 2. Задвижка с эл ектро- и пнев моприводом 300x300, 500x500
- 3. Шлюзовой затвор 250 x 250 мм
- 4. Тележка-контейнер 280 л

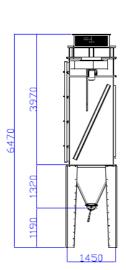


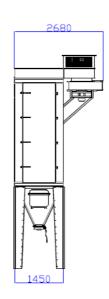


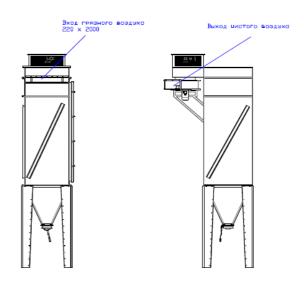


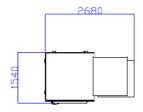
^{**} для исполнения с контейнер-тележкой 1450x2680x5800(h)

ФР-7-О – встроенный вентилятор - чертежи

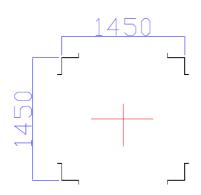




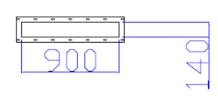




расположение опор фильтра



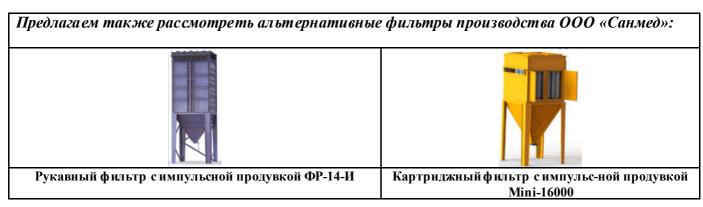
Фланец входа грязного воздуха 140 х 900 мм



ФР-14-О



Внешний вид рукавного фильтра ФР-14-О с ручным затвором. Внимание - внешний вид конкретного фильтра может незначительно отличаться.



Номинальная производительность по очищаемым газам	14000 нм ³ /час
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, не более	30 г/м ³
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на выходе, мг/м ³	не более 20
Максимальная температура очищаемых газов (фильтрующий материал – полиэстер)	До +135°C
Аэродина мичес кое сопротивление, Па	900 - 1500
Допустимое разрежение внутри аппарата, Па (кгс/м²)	3000 (300)
Установленная мощность блока продувки, кВт	0,25
Замена рукавов	сбоку
Габаритные размеры	2120x3360x 7350(h)**
Масса фильтра (без учета пыли), кг	3400

^{*}Приведенные характеристики фильтра соответствуют наиболее употребительным условиям эксплуатации и могут существенно отличаться в конкретных случаях. Для правильного подбора фильтра обязательно консультируйтесь с инженерами ООО «Санмел»!!!

Комплектация:

Фильтрующая секция с рукавами в сборе Блок обратной продувки в сборе Бункер в сборе с опорами, устройством выгрузки пыли. Шкаф управления

Спецификация:

Кор пу с – окрашенная $\,$ сталь (порошковая окраска, цвет $\,$ RAL – любой по $\,$ согласованию), $\,$ толщина - 3 $\,$ мм

Рукав круглой формы d 150 мм, L= 3150 мм

Фильтрующий материал — полиэстер (стандарт), другой материал — по согла сованию Количество рукавов — 100 шт, площадь фильтрации 149 м²

Возможные опции, нестандартные исполнения см. общее описание фильтров на стр.1, а также звоните +7-812-448-47-96

Устанавливаемые устройства выгрузки:

- 1. Ручной поворотный затвор d 250 мм
- 2. Задвижка с электро- и пнев моприводом 300x300, 500x500
- 3. Шлюзовой затвор 250 x 250 мм
- 4. Тележка-контейнер 280 л

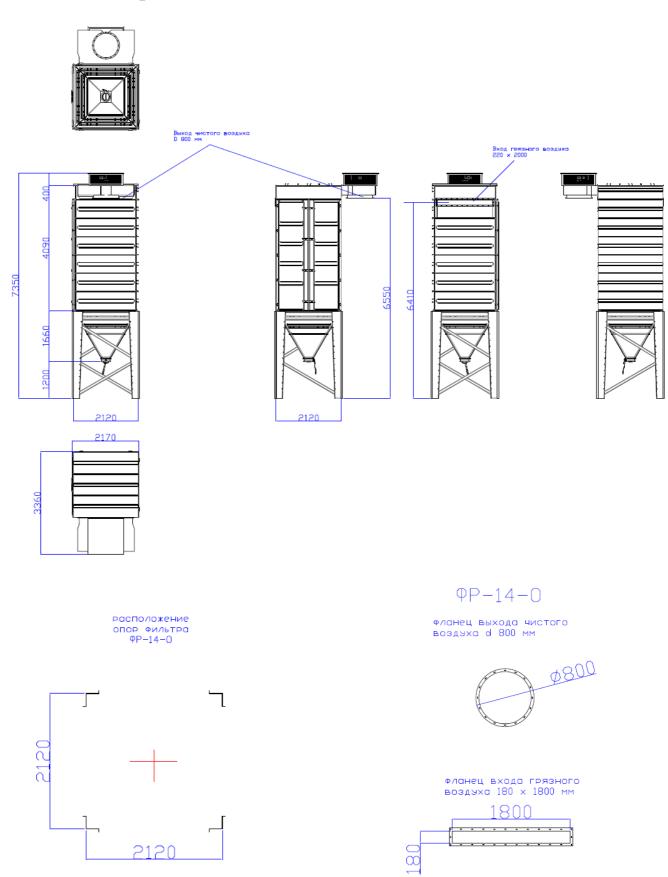




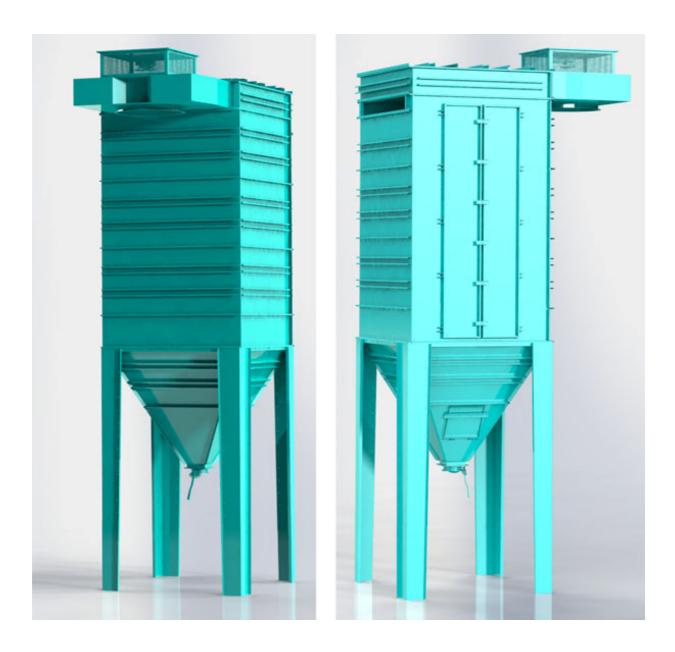


^{**} для исполнения с контейнер-тележкой 2120 x3360 x 6650(h)

ФР-14-О чертежи



ФР-21-О



Внешний вид рукавного фильтра ΦP -21-О с ручным затвором. Внимание - внешний вид конкретного фильтра может незначительно отличаться.

Предлага ем также рас смотреть альтернативны	ые фильтры производства ООО «Санмед»:
Рукавный фильтр с импульсной продувкой ФР-21-И	

Номинальная производительность по очищаемым газам	7000 нм ³ /час
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, не более	30 г/м ³
Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на выходе, мг/м ³	не более 20
Максимальная температура очищаемых газов (фильтрующий	До +135°C
материал – полиэстер)	
Аэродина мичес кое сопротивление, Па	900 - 1500
Допустимое разрежение внутри аппарата, Па (кгс/м ²)	3000 (300)
Установленная мощность блока продувки, кВт	0,25
Замена рукавов	сбоку
Габар итные размеры	2330x2330x 7680(h)**
Масса фильтра (без учета пыли), кг	3900

^{*}Приведенные характеристики фильтра соответствуют наиболее употребительным условиям эксплуатации и могут существенно отличаться в конкретных случаях. Для правильного подбора фильтра обязательно консультируйтесь с инженерами ООО «Санмед»!!!

Комплектация:

Фильтрующая секция с рукавами в сборе Блок обратной продувки в сборе Бункер в сборе с опорами, устройством выгрузки пыли. Шкаф управления

Спецификация:

Кор пу с — окрашенная $\,$ сталь (порошковая окраска, цвет $\,$ RAL — любой по $\,$ согласованию), $\,$ толщина - 3 $\,$ мм

Рукав круглой формы d 150 мм, L= 3150 мм

Фильтрующий материал — полиэстер (стандарт), другой материал — по согла сованию Количество рукавов — 140 шт, площадь фильтрации 209 м²

Возможные опции, нестандартные исполнения см. общее описание фильтров на стр.1, а также звоните +7-812-448-47-96

Устанавливаемые устройства выгрузки:

- 1. Ручной поворотный затвор d 250 мм
- 2. Задвижка с эл ектро- и пнев моприводом 300x300, 500x500
- 3. Шлюзовой затвор 250 x 250 мм
- 4. Тележка-контейнер 280 л







^{**} для исполнения с контейнер-тележкой 2330 x2330 x 6980(h)

ФР-21-О чертежи

