

## РУКАВНЫЕ ФИЛЬТРЫ С ИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

Рукавные фильтры с импульсной продувкой сжатым воздухом являются самым универсальным, наиболее востребованным оборудованием для очистки загрязнённой пыле-газо воздушной смеси. ГК «Экогард» выпускает фильтры следующих комплектаций:

### 1. Стандартное исполнение:

Включает в себя:

- фильтрующую секцию в сборе с фильтрующими рукавами и каркасами
- ресивер с клапанами в сборе
- бункер в сборе с опорной рамой
- установленным устройством выгрузки пыли, прочистным люком (в случае комплектации контейнером-тележкой прочистной люк отсутствует)
- шкаф управления

Самая распространённая и гибкая комплектация оборудования. Данные фильтры могут также быть изготовлены в многосекционном варианте), с боковой и верхней заменой фильтрующих элементов.



*рис.1 Односекционное исполнение с выгрузкой пыли в контейнер-тележку.*

### 2. Силосное исполнение.

Включает в себя:

- фильтрующую секцию в сборе с фильтрующими рукавами и каркасами
- ресивер с клапанами в сборе
- шкаф управления

Фильтр в силосном исполнении имеет компактные габариты для установки в ограниченном пространстве. Выгрузка пыли осуществляется напрямую в силос, либо на транспортёрную ленту (при установке на транспортёрной ленте, могут комплектоваться как встроенным, так и отдельно стоящим вентилятором).



*рис.2 Силосное исполнение с круглыми фильтрующими рукавами.*

### 3. Рукавный фильтр со встроенным циклонным входом

#### Включает в себя:

- фильтрующую секцию в сборе с фильтрующими рукавами и каркасами
- ресивер с клапанами в сборе
- бункер в сборе с опорной рамой
- устройство выгрузки пыли
- дополнительную осадительную камеру
- шкаф управления

Фильтр с встроенным циклонным входом применяется в тех случаях, когда:

- В очищаемом воздухе могут оказаться крупные куски материала (обрезки фанеры, картона, досок и т.п.)
- Требуется снижение входной запыленности, но нет возможности установки отдельно стоящих циклонов
- Необходимо снизить абразивное воздействие пыли на фильтрующие элементы



*рис.3 Рукавный фильтр с циклонным входом. Фильтрующие рукава круглой формы.*

### 4. Рукавный фильтр со встроенным вентилятором

#### Включает в себя:

- фильтрующую секцию в сборе с фильтрующими рукавами и каркасами
- ресивер с клапанами в сборе
- бункер в сборе с опорной рамой
- устройство выгрузки пыли,
- вентилятор
- шкаф управления

Данное решение применяется в тех случаях, когда производительность фильтра не превышает 8000 м<sup>3</sup>/час, что позволяет упростить и удешевить монтаж оборудования, а также уменьшить занимаемые оборудованием площади.



*рис.4 Рукавный фильтр с циклонным входом. Фильтрующие элементы выполнены из материала с углеродистым покрытием.*

## ТИПЫ ИСПОЛНЕНИЯ ГАЗООЧСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### Высокотемпературное исполнение

Рукавные фильтры с температурой очищаемых газов, превышающей 150°C относятся к высокотемпературным. В данном оборудовании используются фильтрующие материалы, способные обеспечить бесперебойную работу всей системы ПГО, к ним относятся:

- мета-арамид (AR, NOMEX), температурные пики до 220 °С
- полиимид (PI-84), температурные пики до 260 °С
- PTFE и стеклоткань (Fiber glass), температурные пики до 280 °С

Корпус фильтра изготавливается из более толстой стали (4-5мм), окрашенной термостойкой эмалью, в качестве уплотнителей используются силиконовые прокладки и обеспечивается тепловая защита клапанов продувки. Прочее комплектующее оборудование, как устройства выгрузки, система АСУ с различными датчиками также изготавливается из стойких к температуре материалов.

### Взрывозащищенное исполнение

Производим фильтры во взрывозащищенном исполнении с различными степенями Ex. В данном случае для изготовления корпуса фильтра используется нержавеющая сталь, алюминий и т.д. При необходимости, оборудование комплектуется взрывозащитной мембраной до 0,5атм.

В данном оборудовании используются фильтрующие материалы, исключающие возникновение/распространение искр

### Коррозионностойкое и химически стойкое исполнение

Фильтр изготавливается из нержавеющей стали, либо алюминия. Для снижения процесса коррозии, корпус фильтра футеруется пластиком (капролон, PTFE). Каркасы к рукавам изготавливаются из нержавеющей стали марок 12X18Г14АН4 (12X18Н9).

В данном оборудовании используются фильтрующие материалы с водомаслостойкой пропиткой (OGF), либо же мембраной PTFE.

## УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫГРУЗКИ

| <i>Поворотный ручной затвор.</i>   | <i>Ножевой затвор с электро- и пневмо-приводом</i>  | <i>Шлюзовой (роторный) перегрузчик.</i>   | <i>Шнек</i>   |
|--|---|---|---|
| Наиболее простая система выгрузки.   | Используется для быстрой разгрузки бункера при помощи ПУ. Стандартные размеры 300*300 мм / 500*500 мм | Позволяет осуществлять выгрузку без отключения системы аспирации в непрерывном/ автоматическом режиме | Позволяет осуществлять транспортировку пыли напрямую из бункера до силоса, элеватора и т.п. |
|  |                      |                     |          |

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ:

- Манометры и реле давления для контроля и регулировки перепада давления на рукавах (в т.ч. высокотемпературные и АТЕХ).
- Система пожаротушения:
  - спринклерная для подключения к пожарному водопроводу;
  - порошковая, если тушение водой невозможно.
- Теплоизоляция и обогрев ресивера с клапанами.
- Теплоизоляция и обогрев корпуса фильтра.
- Сводообрушение и облегчение выгрузки бункера: электровибратор, пневмо-обрушитель (импульсами сжатого воздуха), азратор.
- Футеровка пластиком корпуса для уменьшения налипания пыли и снижения коррозии.
- Отводы и переходы на стандартные круглые воздухопроводы (изготавливаются из стали толщиной 1-4 мм).
- Нестандартные опоры - с увеличенным просветом для подъезда техники; горизонтальные балки и т.п. для установки на существующие эстакады и перекрытия.

### КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУКАВНЫХ ФИЛЬТРОВ С ИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ (для исполнения с круглыми рукавами)

| Название                   | Площадь фильтрации, м <sup>2</sup> | Производительность, м <sup>3</sup> /час | Габариты, мм   | Вес, кг |
|----------------------------|------------------------------------|---|----------------|---------|
| ФР-00/1-И                  | 9                                  | 1000                                    | 920*920*3440   | 400     |
| ФР-00/2-И                  | 17                                 | 2000                                    | 1070*1070*4150 | 600     |
| ФР-00/3-И (круглый корпус) | 20                                 | 3000                                    | 1400*1400*4930 | 750     |
| ФР-00/4-И                  | 31                                 | 4000                                    | 1210*1210*4980 | 1100    |
| ФР-00/7-И                  | 51                                 | 7000                                    | 1450*1450*5430 | 1500    |
| ФР-01/0-И                  | 76                                 | 10000                                   | 1680*1680*6580 | 2250    |
| ФР-01/4-И                  | 115                                | 14000                                   | 2110*2110*6410 | 2750    |
| ФР-02/1-И                  | 165                                | 21000                                   | 2330*2330*6780 | 3300    |
| ФР-02/7-И                  | 208                                | 27000                                   | 2330*2330*7830 | 3800    |

### **ОТГРУЗКА И ТРАНСПОРТИРОВКА:**

Рукавные фильтры поставляются в виде готовых к монтажу блоков:

- фильтрующая секция в сборе
- бункер с устройством выгрузки в сборе
- опорная рама в комплекте с ногами

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