

Фильтр ячейковый компактный обратный типа ФЯС-КО

Фильтры ФЯС-КО предназначены для предварительной очистки циклового воздуха в ВОУ (КВОУ) газотурбинных и компрессорных установок (ГТУ).

Они также могут использоваться в качестве фильтров предварительной очистки в секциях воздушных фильтров СКФ, ССФ(К), ССФ-В (см. каталог ООО "НПП "ФОЛТЕР").

Фильтры ФЯС-КО устанавливаются вплотную (фланец к фланцу) с фильтрами последующей более высокой по классу очистки ступени фильтрации воздуха (рис.1 и рис.2).

Так, например, фильтры ФЯС-КО класса G4, устанавливаются перед фильтрами тонкой очистки ФЯС-КТ классов F7-F9.

Фильтры ФЯС-КО позволяют в 2 и более раз увеличивать площадь фильтрации по сравнению с применяемыми сегодня схемами фильтрации в КВОУ (ГТУ). Это позволяет увеличить ресурс работы всей системы фильтрации ВОУ и исключить остановки ГТУ на замену фильтров предварительной очистки.

В случае применения для очистки воздуха в ГТУ финишных фильтров ФЯС-КТ классов E10-H13 перед ними устанавливаются фильтры предварительной очистки ФЯС-КО классов F6-F9.

Что дает система фильтрации с компактными обратными фильтрами ФЯС-КО®:

- снижение сопротивления на 20-30%;
- повышение КПД ГТУ;
- компактность размещения фильтров уменьшает габариты и металлоемкость КВОУ;
- увеличенная площадь фильтрации ФЯС-КО снижает эксплуатационные затраты на замену фильтров предварительной очистки и остановки для этого ГТУ.

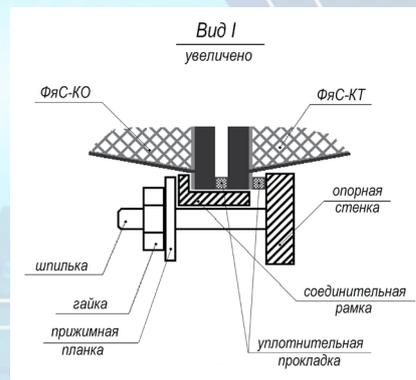
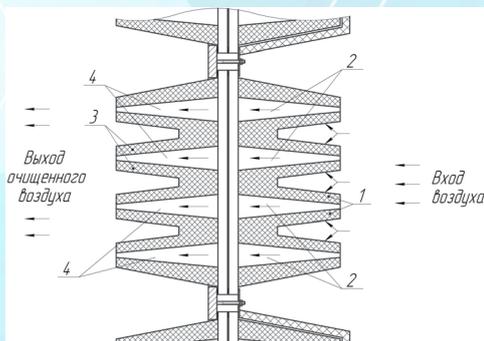


Рис.1 Схема работы 2-х ступенчатой очистки воздуха в КВОУ
1 - фильтры ФЯС-КО; 2-каналы выхода воздуха из фильтра ФЯС-КО;
3-фильтры ФЯС-КТ; 4 - каналы входа воздуха в фильтр ФЯС-КТ.



Рис. 2 Принципиальная схема фильтров ФЯС-КО Э 422.2В и ФЯС-КТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Класс фильтра ФяС-КО по ГОСТ-Р ЕН 779-2014				
	G4	M6	F7	F8	F9
Номинальная производительность, м ³ /ч	3400-4250				
Начальное сопротивление при номинальной производительности при совместной установке с фильтрами ФяС-КТ, Па	55-75	80-115	90-125	95-135	105-145
Рекомендуемое конечное сопротивление, Па	400	600	600	600	600
Габаритные размеры: высота x ширина x глубина, мм	592x592x292				
Стандартная площадь фильтрации*, м ²	5,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Масса, кг	3,7	7,6	8,4	8,4	8,4

* по специальному заказу фильтры ФяС-КО могут изготавливаться других типоразмеров и с другой площадью фильтрации.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтр ФяС-КО (рис.1) состоит из корпуса (1), выполненного из пластика, внутри которого под углом к направлению потока воздуха установлены фильтрующие пакеты (2) из миниплиссированного фильтрующего материала, который, дополнительно, может быть армирован металлической гальванизированной сеткой со стороны выхода воздуха. Корпус фильтра имеет фланец (3), по периметру которого путем адгезии нанесена бесшовная лента из вспененного полиуретана, для уплотнения с соответствующим фланцем фильтра тонкой очистки типа ФяС-КТ. Фильтрующие пакеты загерметизированы в корпусе с помощью специального герметика.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ С ФИЛЬТРАМИ ФяС-КО®

Как указывалось выше, фильтры ФяС-КО предназначены для предварительной очистки воздуха перед фильтрами финишной очистки воздуха в КВОУ.

Фильтры ФяС-КО устанавливаются вплотную с фильтрами ФяС-КТ, как показано на рис. 1 и рис. 2. За счет одинаковой конструкции фильтров ФяС-КО и ФяС-КТ при их совместной установке каналы выхода воздуха из фильтра ФяС-КО совпадают по размерам и местоположению с каналами входа воздуха в фильтры ФяС-КТ.

Цикловой воздух поступает на фильтры ФяС-КО, где очищается, проходя через миниплиссированные фильтрующие пакеты фильтра ФяС-КО 1 (рис. 1). После этого воздух поступает в канал выхода воздуха фильтра ФяС-КО, который переходит во входной канал фильтра ФяС-КТ, а затем воздух проходит через фильтрующие миниплиссированные пакеты фильтра ФяС-КТ, и где осуществляется его окончательная (финишная) очистка. После этого, полностью очищенный воздух поступает в ГТУ.

Указанная схема фильтрации, позволяет снижать аэродинамическое сопротивление на 20-30%, за счет исключения сопротивления входа воздуха в фильтр ФяС-КТ.

Предлагаемая схема фильтрации позволяет компактно на одной фильтрующей перегородке разместить фильтры предварительной и финишной очистки, что обеспечивает компактность КВОУ и снижение металлоемкости.

Благодаря конструкции фильтров ФяС-КО, они позволяют в два и более раз увеличить площадь фильтрации, в сравнении со стандартными схемами фильтрации КВОУ, что также обеспечивает снижение сопротивления и увеличивает ресурс, как фильтров предварительной очистки, так и всей системы фильтрации в целом.