

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Каталог фильтров и фильтро-вентиляционных агрегатов



Содержание

Фильтровальная ткань F-3	3
Рулонные фильтрующие материалы FT	4
Фильтрующие материалы грубой очистки ПФ	5
Фильтрующие материалы тонкой очистки FM, TAE (F5-F9)	7
Фильтрующие материалы тонкой очистки B500MP, Ф МИКРО 600	8
Рулонные фильтрующие материалы 2ВББЕ	9
Фильтры рулонные типа FRS	10
Напольные фильтры ПАИНТ-СТОП	11
Фильтры воздушные угольно-пылевые карманные типа FYK-SP	12
Фильтры воздушные угольно-пылевые карманные типа FYK-SP-K	14
Ионообменные фильтры карманные типа IFK	16
Ионообменные фильтры типа RIF, FK, RIF-FK	18
Фильтры ячейковые плоские типа FYRB, FYVB, FYPB, FYUB	22
Фильтры ячейковые плоские типа FYP	24
Фильтры ячейковые плоские типа FYP5 и FYP10 для фанкойлов	25
Фильтры ячейковые гофрированные типа FYG	26
Фильтры ячейковые карманные типа FYK	28
Фильтры ячейковые жироуловители типа FYZ	30
Фильтры ячейковые плоские типа FyRB, FyVB, FyUB (класс G3)	32
Фильтры ячейковые жироуловители типа FyH (Класс G2)	33
Фильтры ячейковые гофрированные FyG (Классы G3-G4)	34
Фильтры ячейковые карманные типа FyCK (Класс G3-F9)	35
Фильтры кассетные ячейковые FyP (Класс G3-F5)	37

ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ ТКАНЬ F-3

F-3 – фильтр рулонный из нетканых материалов, применяется в рулонных фильтрах, а также в качестве самостоятельных, фильтров.

Размер рулона 1,73 x 32 м (55,4 м²).

Состав F-3: Лавсан – 25%, нитрон – 75%.

Основное назначение F-3 – это улавливание твердых частиц в газовых и жидких смесях. Если говорить о системах вентилирования, то F-3 помогает очистить воздух от пылевой примеси.

Ткань F-3 может обладать различными характеристиками, которые обуславливают степень очистки смеси и долговечность самого фильтра. Для использования в вентиляционных системах, как правило, используется F-3 со степенью очистки G3 (грубая), если другое не предусмотрено технологией производства.

Фильтр F-3 изготавливается на основе полиакрилонитрильного (нитрон) и полиэфирного (лавсан) волокон. Такое сочетание обеспечивает материалу долговечность, высокую степень устойчивости к агрессивным воздействиям окружающей среды, а также достаточно равномерную пористость, от которой зависит качество фильтрации.

При разработке ткани фильтровальной учитывались не только индивидуальные характеристики волокон, но и их соответствие выполняемым функциям в особых аэродинамических условиях.

Таким образом, ткань F-3, представленная на нашем сайте, предназначена для устранения взвешенных частиц при вентилировании помещений, многократно протестирована и прекрасно справляется со своими задачами.

F-3 может быть использован и как самостоятельный фильтр, и в рулонных фильтрах. Предлагаемая нами фильтровальная ткань обладает следующими преимуществами:

- ✓ высокая степень фильтрации газовой и жидкой среды;
- ✓ длительный срок службы без необходимости замены фильтра и без потери качества фильтрации;
- ✓ доступная оптовая цена;
- ✓ высокая доступность материала.

Наш Интернет-каталог поможет ознакомиться с предлагаемой продукцией, узнать ее характеристики и особенности эксплуатации, а также стоимость. При возникновении вопросов, касающихся оборудования или деятельности нашей фирмы, Вы можете связаться с нами по контактам, указанным в соответствующем разделе сайта.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Длина, м	Ширина, м	Эффективность очистки, %	Класс очистки	Пылеемкость, г/м ²
F-3	1	1,73	84,6	G3(EU3)	840
F-3 (рулон)	32	1,73	84,6	G3(EU3)	840

Рулонные фильтрующие материалы

Рулонные фильтрующие материалы применяются для очистки воздуха в системах вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения. Материалы могут быть использованы для очистки рециркуляционного воздуха с целью экономии тепла в холодный период года. Материал FT-ПС50 применяется также для очистки вытяжного воздуха от аэрозолей краски, удаляемых из покрасочных камер, а материал FT-П20 в качестве потолочного фильтра для очистки воздуха, подаваемого в окрасочные камеры и позволяет обеспечить высокое качество окраски изделий, в т.ч. кузовов автомобилей. Материал FT-ПС100 может быть использован как влагоуловитель (предфильтр) в системах очистки атмосферного воздуха (например, подаваемого в турбины). Материалами оснащаются фильтры различных конструкций (кассеты, ячейки и т.д.) Материалы представляют собой объемные волокнистые структуры, позволяющие обеспечивать фильтрующие характеристики, указанные ниже.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Характеристики		Марка материала					
		FT-3X	FT-4X	FT-ПС50 (Аналог PS50)	FT-ПС100	FT-П20	FT-4x-2
Класс очистки по ГОСТ 51251 –99 (EN 779)		G3	G4	G3	G4	F5	G4
Номинальная воздушная нагрузка (скорость фильтрации)	$\text{м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ (м/с)	7000 (1,94)	5400 (1,5)	7000 (1,94)	7000 (1,94)	900 (0,25)	5400 (1,5)
Аэродинамическое сопротивление	Па	40 ± 3	45 ± 3	44 ± 3	50 ± 3	27 ± 3	55 ± 3
Толщина в свободном состоянии	мм	10 ± 3	20 ± 3	60 ± 3	100 ± 3	20 ± 2	45 ± 5
Тип волокна	полиэфир, полипропилен			стекло-волокно	стекло-волокно	полиэфир	полиэфир
Ширина рулона	мм	2600	2600	2000; 1500	2000	2000	2000

Фильтрующие материалы грубой очистки —



ПФ1/А-150, ПФ1/А-200, ПФ1/А-350, ПФ1/А-425 (G3 – G4, F5)



ПФ3-150, ПФ3-200, ПФ3-270 (G3 – G4, F5)



FM-3X, FM-4X, FM-5X (G3-G4, F5)

ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтрующие материалы типа ПФ1/А для грубой фильтрации, хорошо подходят для первой ступени фильтрации в системах управления окружающим воздухом любого вида (например, системы кондиционирования воздуха, общеобменная вентиляция). Фильтры класса G3 (EU3) – G4 (EU4) и выше используются для грубой фильтрации входящего и выходящего воздуха в системах покраски (в том числе, в окрасочных кабинах). Могут использоваться при работе с аэрозольными красками различной степени агрессивности.

СОСТАВ МАТЕРИАЛА

Высокоэффективная синтетическая фильтрующая среда изготовлена из волокон полиэстера методом термосваривания и имеет прогрессивную лабиринтную структуру по направлению потока воздуха.

ИСПЫТАНИЯ

- ➔ МРА - сертификат в соответствии с EN 779 (DIN 24185)
- ➔ Влагостойкость до 100%
- ➔ Термостойкость до 100 С
- ➔ Огнестойкость согласно DIN 53438 F1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Длина, м	Ширина, м	Эффективность очистки, %	Класс очистки	Пылеемкость, г/м ²
ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ТИПА F-3					
F-3	1	1,73	84,6	G3(EU3)	840
F-3 (рулон)	32	1,73	84,6	G3(EU3)	840

Марка	Класс	Эффективность, %	Пылеемкость, г	Номинальный расход, м³/ч	Сопротивление		Плотность, г/м²	Толщина, мм
					Нач., Па	Кон., Па		
ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ТИПА ПФ1/A								
ПФ1/A-100	G2	78,0	320	5400	11	120	100	9
ПФ1/A-150	G3	86,5	440		23	200	150	15
ПФ1/A-200	G4	90,1	494		32	200	200	20
ПФ1/A-350		93,0	550		42	250	350	18
ПФ1/A-425		93,4	600		45	280	425	20
ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ТИПА ПФ3								
ПФ3-150	G3	86,5	440	5400	23	200	150	15
ПФ3-200	G4	90,1	494		32	200	200	20
ПФ3-210		91,0	500		33	250	210	15
ПФ3-270		92,0	570		42	250	270	22
ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ТИПА FM								
FM-3X	G3	85	480	5000	50	200	150	12
FM-4X	G4	90	400	4600	50	200	150	8

Материалы поставляются в рулонах 2х20м. Возможна поставка рулонов шириной 50, 100, 150, 200 см. Осуществляем нарезку в размер.

Фильтрующие материалы тонкой очистки

FM, TAE (F5-F9)

Применение

Фильтрующие материалы для тонкой фильтрации, хорошо подходят для финишной фильтрации в системах кондиционирования воздуха, общеобменной вентиляции, а также в покрасочных камерах.

СОСТАВ МАТЕРИАЛА

Высокоэффективная синтетическая фильтрующая среда изготовлена из волокон полиэстера 100%.

ИСПЫТАНИЯ

- ➔ МРА - сертификат в соответствии с EN 779 (DIN 24185)
- ➔ Влагостойкость до 100%
- ➔ Термостойкость до 80 °C DIN 8279/12
- ➔ Огнестойкость согласно DIN 53438 F1

Особенности:

Фильтрующие материалы TAE F5-F9 отлично подходят для производства карманных фильтров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА TAE F5-F9

Марка	Класс	Эффективность, %	Пылеемкость, г	Номинальный расход, м³/ч	Сопротивление		Плотность, г/м²	Толщина, мм
					НАЧ., ПА	КОН., ПА		
TAE F5	F5	94,4 (52,2)	184	3400	70	450	145	5
TAE F6	F6	96,8 (63,2)	165		72		175	5
TAE F7	F7	96,9 (80,9)	165		84		215	6
TAE F8	F8	99,4 (91,1)	122		159		265	6
TAE F9	F9	99,6 (92,5)	120		162		280	6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА FM-5X

Марка	Класс	Эффективность, %	Пылеемкость, г	Номинальный расход, м³/ч	Сопротивление		Плотность, г/м²	Толщина, мм
					НАЧ., ПА	КОН., ПА		
FM-5X	F5	95	200	3200	50	200	320	9

Фильтрующие материалы тонкой очистки

B500MP, Ф МИКРО 600

ПРИМЕНЕНИЕ

Материалы тонкой фильтрации (B500MP, Ф МИКРО 600) используются в качестве потолочных фильтров в системах и камерах аэрозольной покраски. Они также подходят для тонкой фильтрации в системах вентиляции и других устройствах.



СОСТАВ МАТЕРИАЛА

Прогрессивная фильтрующая среда состоит из особо прочных синтетических волокон, не содержащих кремния (полиэстер 100%). Волокна создаются термически и адгезионно активизируются. Чистая воздушная сторона усилена тканью из полиэстера.

ИСПЫТАНИЯ

- ✓ МРА - сертификат в соответствии с EN 779 (DIN 24185)
- ✓ IPA-тест
- ✓ Влагостойкость до 100%
- ✓ Термостойкость до 100 °C
- ✓ Огнестойкость согласно DIN 53438 F1
- ✓ Материал одобрен для использования в покрасочном и автомобильном производстве.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Фильтры тонкой очистки типа V300S, V500S, V600G отличаются следующими особенностями:

- ✓ Это прогрессивная волоконная разработка
- ✓ Адгезионноактивизированная конструкция
- ✓ Воздушная сторона фильтра усилена тканью из полиэстера

Все это обеспечивает особенно высокую пылеемкость и гарантирует высокую долговечность работы. Ткань из полиэстера увеличивает жесткость фильтрующего материала и препятствует проникновению пыли в очищаемое пространство, предотвращает возможные повреждения в процессе сборки. Фильтрующий материал типа B500MP, Ф МИКРО 600 является стандартным оборудованием в покрасочном и автомобильном производстве. Он представляет собой оптимизированную поглощающую емкость и гарантирует наилучшие результаты покраски и сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Размер рулона, м	Номинальная производительность, м³/ч	Класс очистки	Толщина ткани, мм	Тип материала
В 500 MP	2,05x20	900	F5(EU5)	20	полиэстер
Ф МИКРО 600	2,05x20	900	F5(EU5)	22	полиэстер

Рулонные фильтрующие материалы 2ВББЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рулонные фильтрующие материалы применяются для очистки воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для помещений различного назначения. Материалы могут быть использованы для очистки рециркуляционного воздуха с целью экономии тепла в холодный период года.

Материал 2ВББЕ (аналог PS50) применяется также для очистки вытяжного воздуха от аэрозолей краски, удаляемых из окрасочных камер, а материал CFT в качестве потолочного фильтра для очистки воздуха, подаваемого в окрасочные камеры и позволяет обеспечить высокое качество окраски изделий, в т.ч. кузовов автомобилей. Материал 4ВББЕ может быть использован как влагоуловитель (предфильтр) в системах очистки атмосферного воздуха (например, подаваемого в газовые турбины). Материалами оснащаются фильтры различных конструкций (кассеты, ячейки и т.д.) Материалы представляют собой объемные волокнистые структуры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Класс очистки	Толщина ткани, мм	Тип материала	Ширина рулона, мм	Рекомендуемое конечное сопротивление, Па
2ВББЕ (PS50)	G3(EU3)	50	стекловолокно	1500	44 ± 3
2ВББЕ (PS50)	G3(EU3)	50	стекловолокно	2000	44 ± 3
CFT	F5(EU5)	20	полиэфир	2000	27 ± 3

Фильтры рулонные типа FRS

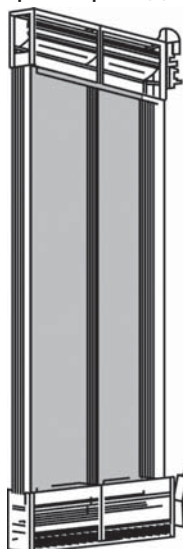
Фильтр рулонный сетчатый (взамен фильтров ФРПМ) предназначен для очистки рециркуляционного воздуха от волокнистой пыли в системах общеобменной вентиляции (кондиционирования воздуха) на предприятиях текстильной промышленности или в аналогичных условиях.

Фильтры могут монтироваться в проемах фильтровальных камер или присоединяться к фланцам секций кондиционеров типа КТЦ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип фильтра	Номинальная пропускная способность, тыс. м³/ч	Начальное аэродинамическое сопротивление, Па	Средняя эффективность очистки воздуха, % при повышении сопротивления		Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			до 150 Па	до 300 Па		высота	ширина	глубина
F12RS	125				660	4950	3840	280
F8RS	80				538	3450	3840	280
F6RS	63	50	75±5	90±5	512	2950	3840	280
F4RS	40				305	3450	2100	200
F3RS	31,5				292	2950	2100	200

Параметры фильтров определялись согласно "Руководства по испытанию и оценке воздушных фильтров для систем приточной вентиляции и кондиционирования воздуха" / - М.: Стройиздат, 1979.



УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Фильтры пяти типоразмеров различной пропускной способности унифицированы и собираются из двух базовых секций номинальной пропускной способностью 31,5 тыс. м³/ч и 40 тыс. м³/ч. Фильтры F6RS и F8RS собираются из двух секций, установленных параллельно, фильтр F12RS собирается из четырех секций, установленных в два ряда по высоте и по две секции в каждом ряду.

Унифицированные секции представляют собой каркас с опорной решеткой для фильтрующего материала. Над секциями и под ними вне зоны прохода воздуха расположены катушки, на которые наматывается фильтрующий материал. В нижней части секций расположен щелевой пылепухоотсос, который с помощью воздухопроводов соединяется с вентилятором отсоса. Размещение, выбор вентилятора отсоса и прокладка воздухопроводов к щелевому отсосу разрабатывается при проектировании.

Коммутационная и управляющая аппаратура фильтра помещена в шкаф управления, который устанавливается отдельно от фильтра вне фильтровальной секции.

Работа фильтра происходит следующим образом. Под влиянием разрежения, создаваемого вентилятором вентсистемы (кондиционера), воздух просасывается через фильтрующий материал. Пыль и пух, содержащиеся в воздухе, осаждаются на поверхности фильтрующего материала, образуя рыхлый волокнистый слой, являющийся дополнительной фильтровальной средой.

По мере нарастания слоя сопротивление фильтра увеличивается. Для того, чтобы избежать ощутимого падения производительности системы, осуществляется регенерация фильтра, при которой включается система пылепухоотсоса и начинается перематка фильтрующего материала с верхней катушки на нижнюю. При движении фильтрующий материал проходит мимо отсасывающей щели и очищается от уловленной пыли и пуха.

Интервал между регенерациями фильтра выбирается в зависимости от концентрации пыли и располагаемого давления системы и может составлять от нескольких минут до 24 часов. Интервал регенерации устанавливается настройкой реле времени при пуско-наладочных работах.

Напольные фильтры ПАИНТ СТОП

НАЗНАЧЕНИЕ

Напольный фильтр используется в окрасочно-сушильных камерах и зонах подготовки для задержания аэрозольных частиц лакокрасочных материалов (окрасочный туман), попавших во время окрашивания в воздух камеры. Тем самым, предотвращается циркуляция аэрозольных частиц и их осаждение на окрашиваемых поверхностях и стенах камеры, а также засорение каналов вытяжки. Это обеспечивает увеличение ресурса работы вытяжного вентиляционного агрегата и защиту крыльчатки вытяжного вентилятора.

ПРИМЕНЕНИЕ

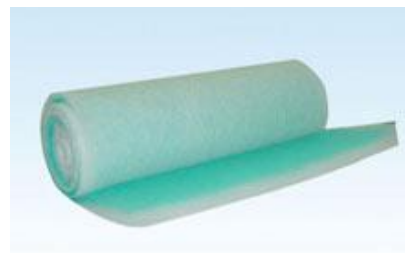
В окрасочно-сушильных камерах и зонах подготовки к окраске. Располагаются под решетками в напольных приямках. Конструкция некоторых ОСК с так называемым диагональным продувом, предусматривает настенное размещение таких фильтров. Также они используются в качестве фильтрующего материала в панельных фильтрах.

КОНСТРУКЦИЯ

Напольный фильтр для окрасочных камер изготавливают из стекловолокна. Это слоистая структура, в которой каждый слой смещен относительно последующего, что обеспечивает максимальную краскоулавливающую способность и равномерность его загрязнения. Промаркирован зеленым цветом со стороны входа воздуха.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Краскоостанавливающие фильтры (ПАИНТ СТОП)



№ п/п	Наименование/параметр	Фильтр напольный в рулонах	Фильтр напольный в рулонах
1	Класс очистки	G3	G4
2	Толщина в свободном состоянии, мм	65	100
3	Материал	Стекловолокно, маркировка зеленого цвета со стороны входа воздуха	
4	Рабочая температура, °C	170	170
5	Эффективность, %	92-97	96-98
6	Краскостойкость, г/м ²	3500	4500
7	Номинальная скорость воздушного потока м/с	0,7-1,5	0,7-1,75
8	Сопротивление на чистом фильтре, Па	15	20
9	Рекомендуемое конечное сопротивление, Па	250	280
10	Размеры рулона, м	0,7 * 20,0 0,8 * 20,0 1,0 * 20,0	2,0 * 20,0

Фильтры воздушные угольно-пылевые карманные типа FYK-SP

Угольно-пылевые воздушные фильтры типа FYK-SP предназначены для очистки приточного, вытяжного и рециркуляционного воздуха от газообразных загрязнений, а также запахов в системах вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения (административных, бытовых лечебных и т.д.).

Эти фильтры обеспечивают также очистку от пыли и аэрозолей класса F5 и F8. Это достигается использованием в составе фильтра специального многослойного материала, обеспечивающего на входе воздуха очистку от пылевых и аэрозольных частиц и последующую очистку от газообразных загрязнений и запахов.

Применение этих фильтров позволяет обеспечить очистку воздуха до санитарных и экологических норм, а также повысить качество приточного воздуха в помещениях повышенной комфортности.

При очистке больших объемов воздуха фильтры FYK-SP могут устанавливаться в секцию карманного фильтра типа SKF.

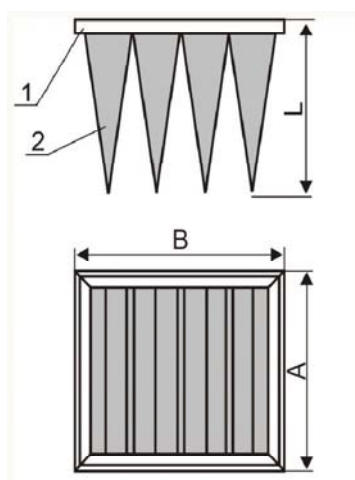
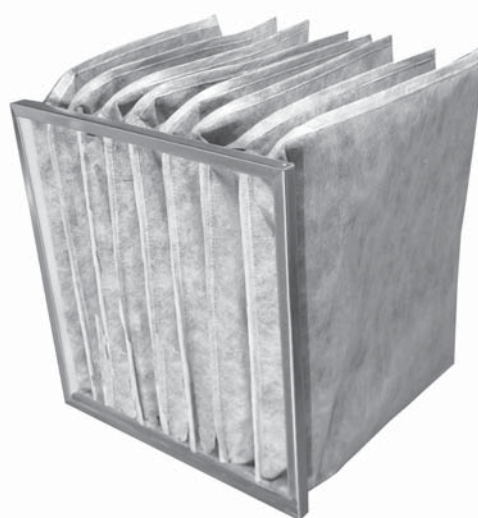


Рис. 1 Схема фильтра FYK-SP



ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры (рис. 1) состоят из металлической или пластиковой рамки (1) и фильтрующего материала, соединенного в виде карманов (2). Противоположные поверхности карманов стянуты ограничителями, что препятствует их сильному раздуванию и слипанию смежных карманов.

Фильтрующий материал состоит из полиэфирных волокон, между которыми внедрены мелкие гранулы активированного угля. Полиэфирные волокна в данной структуре обеспечивают каркасную основу и предотвращают вынос мелких гранул активированного угля из фильтрующего слоя. Фильтрующий материал на входе воздуха имеет дополнительный фильтрующий слой для улавливания пылевых и аэрозольных частиц, обеспечивая, таким образом, двухступенчатую очистку воздуха.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Характеристики	Индекс фильтра					
	5682	8682	5624	8624	5621	8621
Производительность, м ³ /ч, не более	3400	3400	2800	2800	1700	1700
Аэродинамическое сопротивление, Па	90	150	90	150	90	150
Площадь фильтрации, м ² , не менее	6,0	6,0	4,8	4,8	3,0	3,0
Класс очистки по ГОСТ Р EN 779-2007 (EN 779)	F5	F8	F5	F8	F5	F8
Рекомендуемое конечное сопротивление, Па	450					
Рекомендуемые параметры эксплуатации: - температура, °С, не более - влажность, %, не более	30 60					
Габаритные размеры, мм: высота - Н ширина - В глубина - L	592 592 600	592 490 600	592 490 600	592 490 600	592 490 600	592 490 600
По заказу могут изготавливаться фильтры других типоразмеров						

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Как указывалось выше, фильтры FYK-SP предназначены для удаления из очищаемого воздуха газообразных и паровых загрязнений, которые сорбируются развитой мелкопористой структурой активированного угля.

Пылевые и аэрозольные частицы улавливаются первым слоем фильтрующего материала, в результате чего в ходе эксплуатации происходит увеличение аэродинамического сопротивления фильтра, которое должно контролироваться с помощью манометров (например, DPG-600, PS-600), подсоединенных к штуцерам фильтрующих камер до и после фильтров.

Замена фильтров должна производиться или при достижении фильтром конечного аэродинамического сопротивления, или выработке сорбционной емкости активированного угля.

УГОЛЬНО-ПЫЛЕВЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ компактные типа FYK-SP-K

Угольно-пылевые воздушные фильтры компактные типа FYK-SP-K предназначены для очистки приточного, вытяжного и рециркуляционного воздуха от газообразных загрязнений, а также запахов в системах вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения (административных, бытовых, лечебных и т.д.).

Эти фильтры обеспечивают также очистку от пыли и аэрозолей класса F8. Это достигается использованием в составе фильтра специального многослойного материала, обеспечивающего на входе воздуха очистку от пылевых и аэрозольных частиц и последующую очистку от газообразных загрязнений и запахов.

Применение этих фильтров позволяет обеспечить очистку воздуха до санитарных и экологических норм, а также повысить качество приточного воздуха в помещениях повышенной комфортности.

При очистке больших объемов воздуха фильтры FYK-SP-K устанавливаются в секцию карманного фильтра типа SKF.

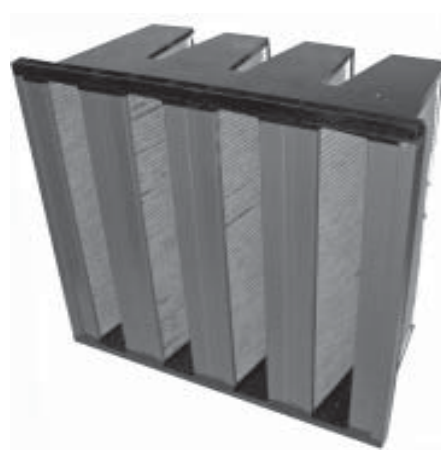
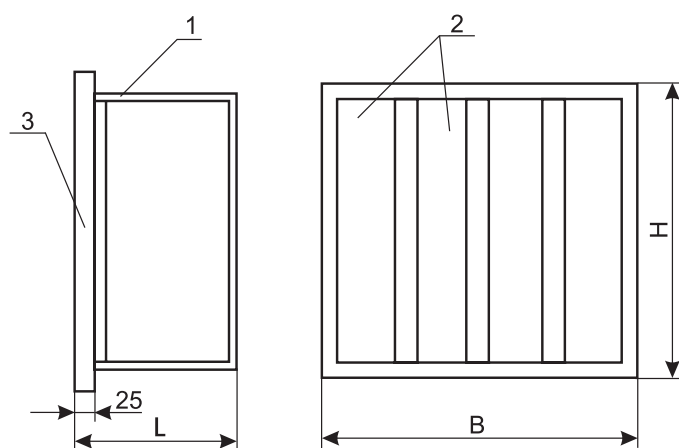


Рис. 1 Схема фильтра FYK-SP-K

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Характеристики	Индекс фильтра FYK-SP-K		
	22	24	21
Производительность, м³/ч, не более	3400	2800	1700
Аэродинамическое сопротивление, Па	140	140	140
Класс очистки по ГОСТ Р EN 779-2007 (EN 779)	F8	F8	F8
Площадь фильтрации, м², не менее	8	6,0	4,0
Масса активированного угля, кг	3,0	2,2	1,5
Рекомендуемые параметры эксплуатации:			
- температура, °С, не более	30	30	30
- влажность, %, не более	60	60	60
Рекомендуемое конечное сопротивление, Па	450		
Габаритные размеры, мм:			
высота	592	592	592
ширина	592	490	287
глубина	292	292	292
Масса фильтра, кг.	9	7,6	5,0

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтр состоит (рис.1) из корпуса (1), внутри которого под углом к направлению потока воздуха установлены фильтрующие пакеты (2) из миниплиссированного многослойного специального фильтрующего материала. Корпус фильтра имеет фланец (3), при помощи которого фильтр герметично устанавливается в проемах фильтрующих камер.

Фильтрующий материал состоит из полиэфирных волокон, между которыми внедрены мелкие гранулы активированного угля. Полиэфирные волокна в данной структуре обеспечивают каркасную основу и предотвращают вынос мелких гранул активированного угля из фильтрующего слоя. Фильтрующий материал, на входе воздуха, дополнительно имеет фильтрующий слой для улавливания пылевых и аэрозольных частиц, обеспечивая, таким образом, 2-х ступенчатую очистку воздуха.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Как указывалось выше, фильтры FYK-SP-K предназначены для удаления из очищаемого воздуха газообразных и паровых загрязнений, которые сорбируются развитой мелкопористой структурой активированного угля.

Пылевые и аэрозольные частицы улавливаются первым слоем фильтрующего материала, в результате чего в ходе эксплуатации происходит увеличение аэродинамического сопротивления фильтра, которое должно контролироваться с помощью манометров (например, DPG-600; PS- 600), подсоединенных к штуцерам фильтрующих камер до и после фильтров.

Замена фильтров должна производиться или при достижении фильтром конечного сопротивления, или выработке сорбционной емкости активированного угля.

Ионообменные фильтры карманные типа IFK

Фильтры типа IFK предназначены для очистки приточного и рециркуляционного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования от газообразных и паровых загрязнений кислой и основной природы. Фильтры с анионообменным материалом МИОН АК-22 предназначены для очистки воздуха от кислых газов и паров: диоксида серы, фтористого водорода, хлористого водорода, бромистого водорода, диоксида азота, молекулярного хлора, брома, йода, хромового ангидрида, паров кислот: уксусной и муравьиной, аэрозолей кислот: серной, фосфорной, азотной.

Фильтры с катионообменным материалом МИОН К-5 предназначены для очистки воздуха от основных газов и паров: аммиака, гидразина, гидроксиламина, органических аминов: триметиламина, диметиламина, метиламина, полиаминов (диэтилентриамина, этилендиамина, триэтилентетрамина), аэрозолей щелочей и токсичных солей: гидроксида натрия, гидроксида лития, хлористого никеля, сернокислого никеля, хлористого кадмия, сернокислого кадмия.

Фильтры рекомендуется использовать при начальных концентрациях газообразных загрязнений не более 5-7 ПДК воздуха населенных мест. Фильтры IFK обеспечивают также очистку воздуха от пыли и мелкодисперсных аэрозолей с эффективностью, соответствующей классу F5.

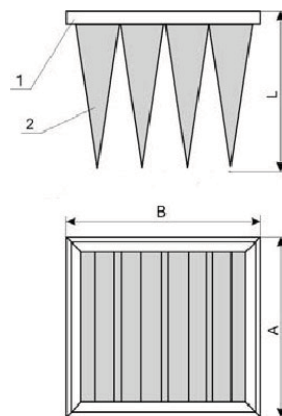


Рис.1 Схема фильтра IFK

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры (рис. 1) состоят из металлической рамки (1) и ионообменного фильтрующего материала, сшитого в виде карманов (2).

Металлическая рамка фильтра может изготавливаться из оцинкованной стали, а в условиях повышенной агрессивности улавливаемых загрязнений из нержавеющей стали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип филь- тра	Номинальная удельная воздуш- ная нагрузка м ³ /ч. м ²	Класс фильтра очистки от пыли по ГОСТ Р 51251-99, EN 779 (Eurovent 4/9)	Аэродинамическое сопро- тивление, Па	
			Начальное	Рекомендуе- мое конечное
IFK	10000	F 5	115	450

Фильтры сохраняют свою работоспособность при температуре очищаемого воздуха от -40°C до +40°C.

ПАРАМЕТРЫ ФИЛЬТРОВ IFK

Таблица 2

Габаритный размер по входному сечению, мм			Номинальная производи- тельность, м³/ч	Длина карма- нов L, мм	Кол-во карма- нов, шт.
Ширина, В	Высота, А	Цифра(ы) в ин- дексе фильтра IFK			
500	500	0	2500	600	5
287	592	1	1700		3
592	592	2	3500		6
490	287	3	1400		5
490	592	4	2900		5
305	610	5	1860		3
610	610	6	3700		6
592	892	7	5300		6
287	892	8	1700		3
490	892	9	4400		5
287	287	01	800		3
305	305	05	900		3

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации происходит насыщение хемосорбционных волокон улавливаемыми газообразными загрязнениями, после чего необходимо производить замену фильтров. Срок службы фильтра зависит от условий эксплуатации и может составлять от 3 до 6 месяцев.

В случае очистки воздуха содержащего помимо газообразных загрязнений и твердые аэрозоли, в ходе эксплуатации целесообразно вести контроль изменения аэродинамического сопротивления. В случае достижения этим сопротивлением конечной величины, указанной в таблице 1 необходимо производить замену фильтра, даже если не исчерпан ресурс фильтра по сорбционной емкости.

МАРКИРОВКА

Пример маркировки IFK 2 к (щ):

I – ионообменный

F – фильтр

K – карманный

2 – типоразмер фильтра по габаритам входного сечения 592x592мм

к – для очистки от кислых газов и паров

щ – для очистки от щелочных газов и паров.

Ионообменные фильтры типа RIF, FK, RIF-FK

Ионообменные фильтры RIF, FK, RIF-FK предназначены для очистки газов от токсичных газообразных и аэрозольных примесей (диоксид серы, фтористый водород, хлористый водород, аэрозоли серной, азотной, фосфорной кислот, аммиак, органические кислоты и основания, хромовый ангидрид и др.) в химической, машиностроительной, электронной, металлургической промышленности, а также при производстве строительных материалов и в других отраслях.

Благодаря своей универсальности и простоте, фильтры RIF встраиваются в приточные, вытяжные, вентиляционные и рециркуляционные системы, либо в системы финишной очистки технологических газов.

Очистка воздуха и газов в фильтрах происходит в результате химических реакций между молекулами газов и аэрозолей с функциональными группами ионообменных волокнистых материалов, образующих фильтрующие элементы.

Очистке подвергаются газы с содержанием токсичной примеси от 0,1 до 500 мг/м³ при температуре от +1°C до +40°C. Содержание водонерастворимой пыли не должно превышать 5 мг/м³ для фильтров RIF и RIF-FK.

Ионообменные фильтры в одиночном модуле имеют производительность от 500 до 30000 м³/час и представляют собой прямоугольный корпус с фланцами для входа и выхода газового потока. Корпус фильтра выполнен из коррозионностойких конструктивных материалов. Внутри корпуса фильтра находятся вертикальные фильтрующие элементы с ионообменным волокнистым материалом, образующие входные и выходные щели для газа. В верхней части фильтра - устройство для распределения регенерирующего раствора, в нижней – коллектор для сбора регенеранта.

Фильтры включают в себя устройство для регенерации. Фильтрующие элементы фильтра регенерируются в периодическом или непрерывном режимах водой или раствором соответствующего реагента. Регенерационные растворы циркулируют в установке до насыщения их извлекаемым компонентом, после чего в виде нейтральных солей могут возвращаться в производство или направляться на утилизацию.

Ионообменные фильтры работают в автоматическом или ручном режимах регенерации. Срок службы ионообменного фильтроматериала до 3 лет.



УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИОНООБМЕННЫХ ФИЛЬТРОВ

Таблица 1

Тип фильтра	Улавливаемые компоненты	Средняя эффект-ть очистки не менее, %	Аэродинамическое сопротивление, Па	Управ. регенера-цией	Условия применения
Рамный ионообменный фильтр RIF	NH ₃ , HF, HCl, SO ₂ , CrO ₃ Аэрозоли кислот и щелочей	90	500-700	Автоматическое, или ручное	Запыленность воздуха не более 5 мг/м ³ ; Температура воздуха не выше 40°C.
Фильтр контакторный FK	NH ₃ , HF, SO ₂	95	50-100	Автоматическое	Запыленность воздуха свыше 5 мг/м ³ ; Низкая влажность воздуха; Не требует создания условий для равномерного движения воздуха в сечении фильтра; Возможно использование низконапорных вентиляторов.
Комбинированный фильтр RIF-FK	NO _x , NH ₃ , HF, HCl, SO ₂ , CrO ₃ Аэрозоли кислот и щелочей	95	700-800	Автоматическое	Температура воздуха до 60°C; Низкая влажность воздуха; Не требует создания условий для равномерного движения воздуха в сечении фильтра.

РАМНЫЙ ИОНООБМЕННЫЙ ФИЛЬТР RIF

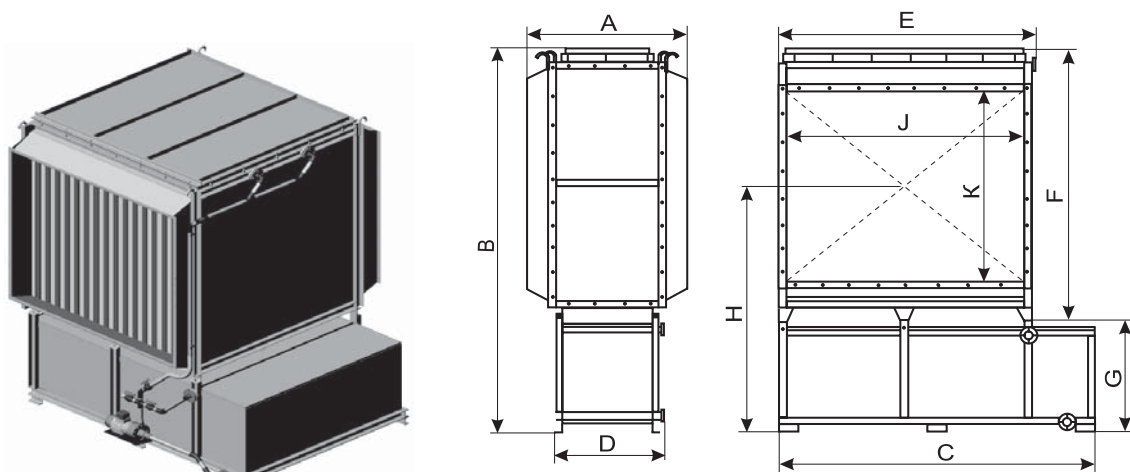


Рис.1 Монтажные и габаритные размеры фильтров RIF

Рамные ионообменные фильтры (RIF) предназначены для очистки воздуха от NH_3 , HF, HCl, SO_2 , CrO_3 , органических кислот и аминов, аэрозолей кислот, щелочей, токсичных солей (NiCl_2 , Ni_2SO_4 , CdSO_4).

Очистка воздуха осуществляется в процессе фильтрации очищаемого воздуха через ионообменный фильтроматериал, функциональные группы которого связывают токсичные компоненты.

Температура очищаемых газов должна быть не более 40°C . Содержание водонерастворимой пыли в очищаемом воздухе - не более 5 мг/м^3 .

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРОВ RIF

Таблица 2

	RIF-0,5	RIF-1	RIF-3	RIF-5	RIF-10	RIF-20	RIF-25
Производительность, $\text{м}^3/\text{час}$	500	1000	3000	5 000	10 000	20 000	25 000
Поверхность фильтрации, м^2	3,0	6,0	18	22	42	108	135
Аэродинамическое сопротивление, не более, Па: • периодический режим регенерации	300	300	300	300	350	400	400
Продолжительность регенерации, не более, час	1	1	1,5	1,5	2	2	2
Линейная скорость фильтрации, м/сек	0,046	0,046	0,046	0,06	0,07	0,05	0,05
A, мм	865	750	1020	968	940	1694	1700
B, мм	1200	1200	1880	1825	2482	2476	2490
C, мм	875	1340	1270	1655	1950	2250	2820
D, мм	550	550	780	810	815	1560	1560
E, мм	585	1100	910	1360	1664	1965	2430
F, мм	-	750	1320	1318	1832	1827	2450
G, мм	-	510	1270	570	745	743	2820
H, мм	850	835	1280	1226	1638	1626	1640
JxK, мм	415x427	1004x385	720x896	1196x905	1500x1397	1800x1401	2550x1950
Масса сухого фильтра в сборе, не более, кг	125	270	400	525	735	1325	1500
Объем бака, м^3	0,12	0,3	0,47	0,45	0,55	1,35	1,75

ФИЛЬТР КОНТАКТОРНЫЙ ТИПА FK

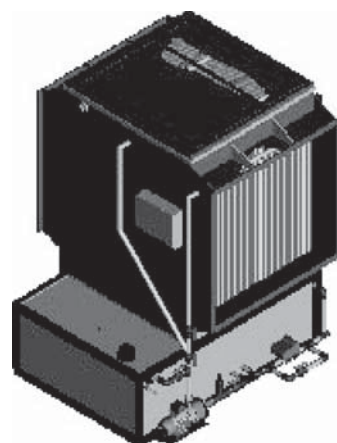
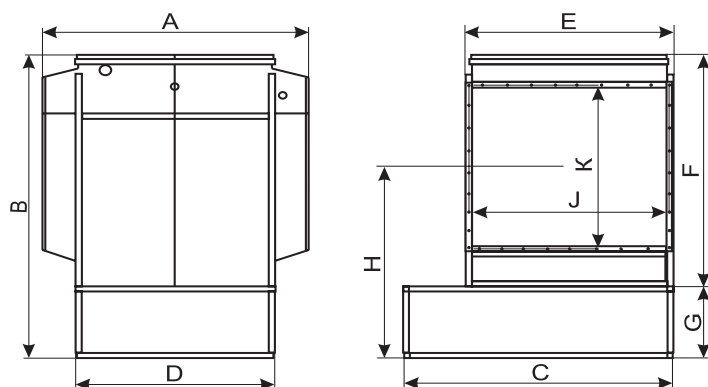


Рис. 2 Монтажные и габаритные размеры фильтров FK

МАРКИРОВКА

При заказе в индекс фильтра RIF, FK и RIF-FK добавляется индекс «к» или «щ» (например, RIF-5к или RIF-5щ), которые обозначают исполнение фильтра:

- «к» - исполнение для улавливания «кислых» загрязнений;
- «щ» - исполнение для улавливания «щелочных» загрязнений.

Фильтры контакторные (FK) предназначены для очистки воздуха от аммиака, сернистого газа, хлористого водорода, фтористого водорода.

Фильтры FK характеризуются:

- Высокой эффективностью очистки (90-98%);
- Полной автоматизацией процесса очистки;
- Эффективностью очистки, которая практически не зависит от колебаний концентрации загрязняющего компонента и скорости воздушного потока;
- Малой чувствительностью к запыленности воздуха;
- Возможностью очистки воздуха с низким и высоким влажностью (10-100 отн.%).

Очистка воздуха осуществляется за счет диффузионного перемещения молекул загрязняющих газов и паров к поверхности пластин блока контактора и их последующего химического связывания функциональными группами ионообменного фильтроматериала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРОВ FK

Таблица 3

	FK-5	FK-10	FK-20	FK-30
Производительность, м3/час	5 000	10 000	20 000	30 000
Поверхность контакта, м2	88	176	350	460
Аэродинамическое сопротивление, не более, Па:	100	100	100	100
Период между регенерациями, мин	20	20	20	20
Продолжительность регенерации, мин	1	1	1	1
Линейная скорость фильтрации, м/сек	3	3	3	3
A, мм	1266	1266	1270	1510
B, мм	1858	1880	1942	2130
C, мм	1000	1500	2500	3080
D, мм	1025	1020	1025	1510
E, мм	730	1230	2250	3080
F, мм	1338	1370	1417	1460
G, мм	648	640	653	667
H, мм	1266	1233	1300	1382
JxK, мм	550x940	1050x940	2050x940	3000x885
Масса сухого фильтра в сборе, не более, кг	470	600	850	1300
Объем бака, м³	0,2	0,5	0,84	2,3

ФИЛЬТРЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ ТИПА RIF-FK

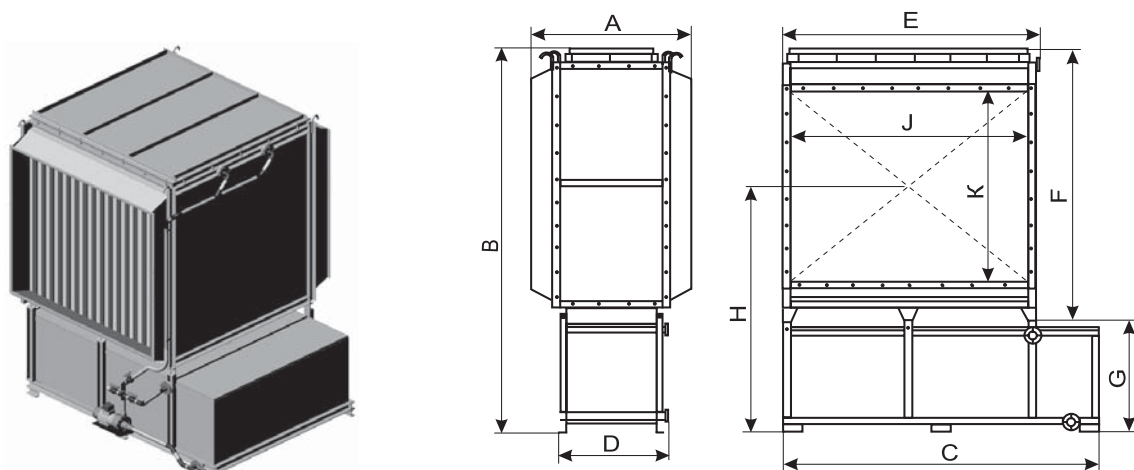


Рис.3 Монтажные и габаритные размеры фильтров RIF-FK

Фильтры комбинированные (RIF-FK) предназначены для очистки воздуха от NO_x , NH_3 , HF , HCl , SO_2 , CrO_3 , органических кислот (уксусная, муравьиная), аэрозолей кислот, щелочей, токсичных солей (NiCl_2 , NiSO_4 , CdSO_4 и др.)

Фильтры RIF-FK характеризуются:

- Высокой эффективностью очистки (90-98%);
- Эффективностью очистки, которая практически не зависит от колебаний концентрации загрязняющего компонента и скорости воздушного потока;
- Возможностью очистки воздуха с низким влагосодержанием (от 10 до 100 отн%);
- Очистка воздуха осуществляется в две стадии:

1 - за счет диффузионного перемещения молекул токсичных газов и паров к поверхности пластин блока контактора и их последующего химического связывания функциональными группами ионообменного материала.

2 – в процессе фильтрации очищаемого воздуха через ионообменный материал, токсичные компоненты химически связываются функциональными группами ионообменного фильтроматериала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРОВ RIF-FK

Таблица 4

	RIF-FK-0,5	RIF-FK-1	RIF-FK-3	RIF-FK-5	RIF-FK-10	RIF-FK-20	RIF-FK-25
Производительность, м ³ /час	500	1000	3000	5 000	10 000	20 000	25 000
Поверхность фильтрации, м ²	2,0	4,0	12	18	37	60	75
Аэродинамическое сопротивление, не более, Па:							
• периодический режим регенерации	450	450	450	450	450	800	800
• непрерывный режим регенерации	700	700	700	700	700	900	900
Продолжительность регенерации блока фильтрации, не более, час	2	2	2	2	2	2	2
A, мм	1420	1280	1560	1540	1630	2410	2380
B, мм	1200	1240	1810	1810	2723	2660	2589
C, мм	850	1310	1240	1660	1930	2560	2550
D, мм	1050	800	1390	1340	1496	2240	2205
E, мм	465	1100	950	1420	1784	2320	2496
F, мм	650	680	1320	1310	1898	1840	1910
G, мм	550	550	610	520	1039	960	838
H, мм	850	900	1215	1220	1875	1800	1739
JxK, мм	415x427	1000x420	720x896	1196x892	1540x1437	2000x1412	2236x1437
Масса сухого фильтра в сборе, не более, кг	800	180	285	1200	1250	1800	2000
Объем бака, м ³	0,5	0,25	0,35	1,0	0,9	2,0	2,1

Фильтры ячейковые плоские типа FYRB; FYVB; FYPB; FYUB

Фильтры ячейковые типа FYRB; FYVB; FYPB; FYUB предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах кондиционирования и вентиляции.

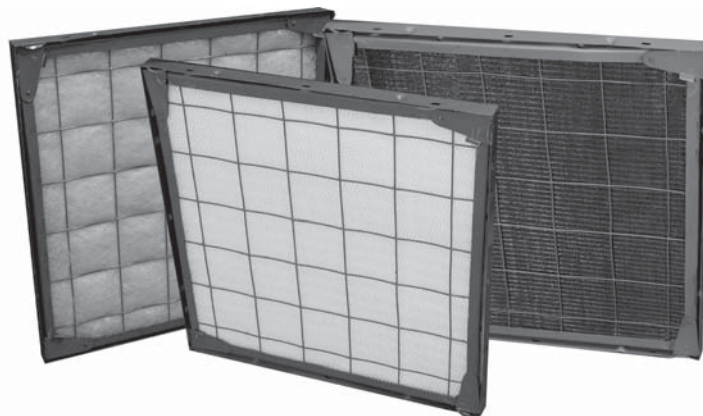
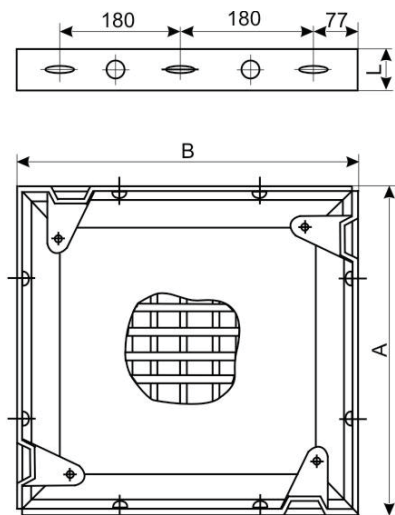


Рис. 1 Схема фильтра FYRB;
FYVB; FYPB; FYUB.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

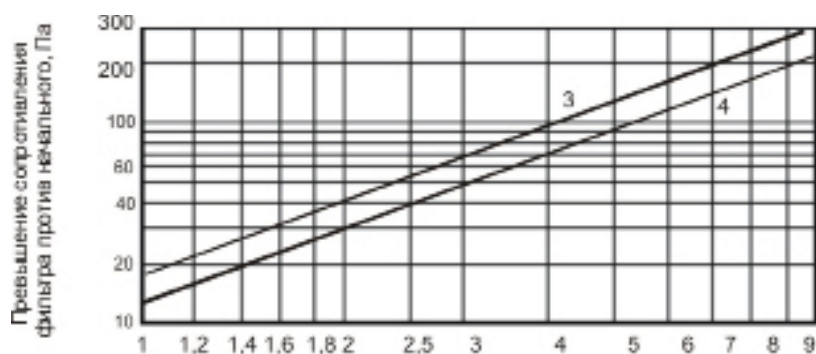
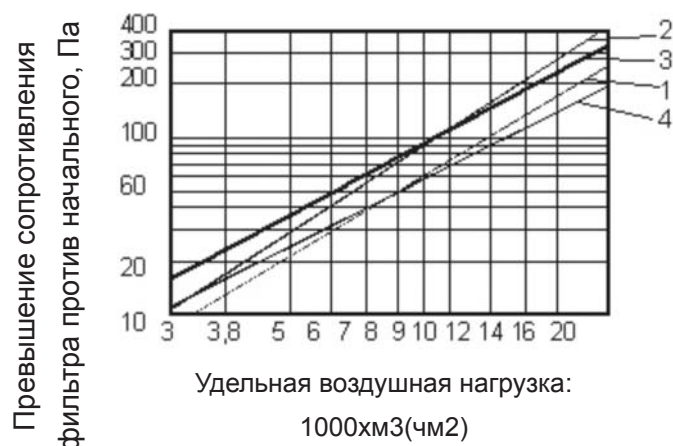
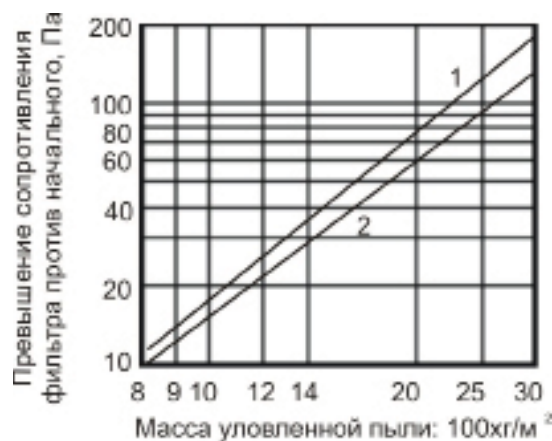
Таблица 1

ПАРАМЕТР	FYRB	FYVB	FYPB	FYUB
Пропускная способность, м ³ /ч, не более	1540	1540	1540	1540
Удельная воздушная нагрузка, м ³ /(ч·м ²)	7000	7000	7000	7000
Начальное аэродинамическое сопротивление, Па, не более	50	60	60	40
Класс фильтра по ГОСТ Р 51251-99 EN 779 (Eurovent 4/9)	G2 (EU2)	G2 (EU2)	G2 (EU2)	G3 (EU3)
Рекомендуемое конечное сопротивление, Па, не более	150	150	150	130
Габаритные размеры, мм, не более*				
высота A	514	514	514	514
ширина B	514	514	514	514
глубина L	32 (50)	32	32	32
Тип фильтрующего материала	Металлические сетки	Винипластовые сетки	ППУ	Стекловолокно
Регенерируемость фильтрующего материала	Регенерируется	Регенерируется	Регенерируется	Не регенерируется
Масса, кг, не более	6,0	4,2	3,4	2,8

* По заказу изготавливаются фильтры с нестандартными размерами.

Фильтры работоспособны и сохраняют технические характеристики при температуре очищаемого воздуха от –40°С до +40°С.

По заказу могут изготавливаться фильтры на более высокие температуры.



Условные обозначения: 1-FYRB; 2-FYVB; 3-FYPB; 4-FYUB.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры (рис. 1) состоят из ячейки и установочной рамы. В корпусе ячейки уложен фильтрующий слой (материал). Ячейка фильтра закрепляется в установочной раме с помощью четырех защелок, расположенных на корпусе ячейки.

Фильтры могут монтироваться в плоских или угловых панелях или другом оборудовании. Перед монтажом ячейка фильтра извлекается из установочной рамы. Установочная рама через резиновые прокладки закрепляется в панелях или других конструкциях с помощью болтов (винтов), устанавливаемых в 12-ти отверстиях рамы. После установки рамы ячейка фильтра помещается в нее и закрепляется защелками.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

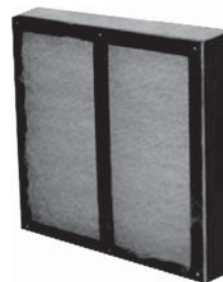
В процессе эксплуатации фильтров следует контролировать их аэродинамическое сопротивление по показаниям манометра, подсоединенного к штуцерам, установленным в стенках воздухоочистных камер до и после фильтров.

При достижении на фильтре величины перепада давления, указанной в проекте или выбранной исходя из располагаемого давления в системе, фильтры необходимо подвергнуть регенерации.

Для регенерации фильтров необходимо извлечь ячейки из установочных рам. Ячейки фильтров FYVB, FYRB, FYPB промывают теплой водой. Для улучшения промывки в воду можно добавлять поверхностно-активные вещества, например, 10% каустическую соду. Фильтрующий материал фильтров FYUB заменяется новым.

Фильтры ячейковые плоские типа FYP

Фильтры типа FYP предназначены для грубой, предварительной очистки атмосферного воздуха, подаваемого в помещения различного назначения системами вентиляции и кондиционирования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс фильтра по ГОСТ Р 51251-99, EN 779 (Eurovent 4/9)	Удельная воздушная нагрузка, м³/ч, м²	Сопротивление, Па			
		начальное		Рекомендуемое конечное	
		Глубина фильтров (L), мм			
		48	20	48	20
G3 (EU3)	7000-9000	43-55	50-70	130	150

Фильтры работоспособны и сохраняют свои технические характеристики при температуре очищаемого воздуха от –40° С до +100° С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров.

ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ

Таблица 1

Индекс фильтра FYP	Габаритные размеры, мм			Производительность фильтра, м³/ч
	высота А	ширина В	глубина L	
3050	500	500	48	1750-2500
3052	592	592	48	2500-3500
3051	592	287	48	1250-1750
3054	592	490	48	2000-2900
3053	287	490	48	1000-1800
3056	610	610	48	2600-3700
3055	610	305	48	1300-1850
30501	287	287	48	570-750
30505	305	305	48	650-950
3058	287	892	48	1800-2300
3059	892	490	48	3050-3950
3057	892	592	48	3700-4750
3020	500	500	20	1750-2500
3022	592	592	20	2500-3500
3021	592	287	20	1250-1750
3024	592	490	20	2000-2300
3023	287	490	20	1000-1800
3026	610	610	20	2600-3700
3025	610	305	20	1300-1850
30205	305	305	20	650-950

По заказу могут изготавливаться фильтры других типоразмеров.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры FYP состоят из рамки, изготавливаемой из картона, оцинкованной стали, пластика или др., внутри которой уложен объемный фильтрующий материал, опирающийся со стороны выхода воздуха на каркасную сетку.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации фильтров следует контролировать их аэродинамическое сопротивление по показаниям манометра, подсоединенного к штуцерам, установленным в стенках воздухоочистных камер до и после фильтров.

При достижении перепада давления, рекомендуемого для данного фильтра, или исходя из располагаемого давления в системе, фильтры необходимо заменять.

Фильтры ячейковые плоские типа

FYP5 и FYP10 для фанкойлов

Панельные фильтры FYP5 и FYP10 для фанкойлов обеспечивают грубую очистку воздуха, подаваемого в помещения, и защищают внутренние поверхности фанкойлов от загрязнений.

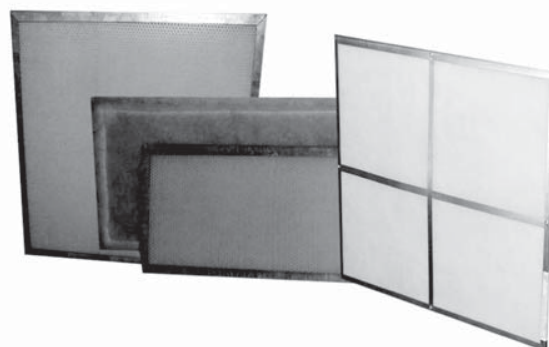


Рис. 1 Фильтры FYP5 и FYP10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип фильтра	Класс очистки ГОСТ Р 51251-99 (EN 779)	Удельная воздушная нагрузка, м³/ч·м² (скорость, м/с)	Начальное аэродинамическое сопротивление, Па	Размеры фильтров, мм	
				глубина	ширина и высота
FYP5	G2	5400 (1,5)	15	5	изготавливается по заказу
FYP10	G2	5400 (1,5)	20	10	

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтр FYP5 состоит из рамки, изготавливаемой из прутка, оббитого фильтрующим материалом. В зависимости от изготавливаемых размеров прутковая рамка оснащается дополнительными перемычками для поддержания в воздушном потоке фильтрующего материала.

Фильтр FYP10 состоит из оцинкованной рамки толщиной 10 мм, внутри которой установлен фильтрующий материал. Со стороны входа и выхода устанавливается поддерживающая сетка. В зависимости от размера фильтры FYP10 могут также оснащаться дополнительными перемычками.

Фильтры работоспособны и сохраняют свои технические характеристики при температуре очищаемого воздуха от -40°C до $+100^{\circ}\text{C}$.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фильтры FYP5 и FYP10 являются одноразовыми и не регенерируются. После полного загрязнения (достижения конечного сопротивления) фильтры должны заменяться.

Фильтры ячейковые гофрированные типа FYG

Фильтры типа **FYG** предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения бытовых, административных и промышленных зданий.

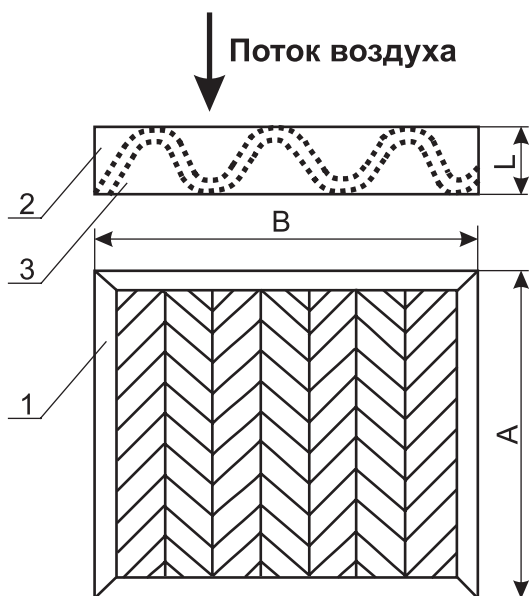
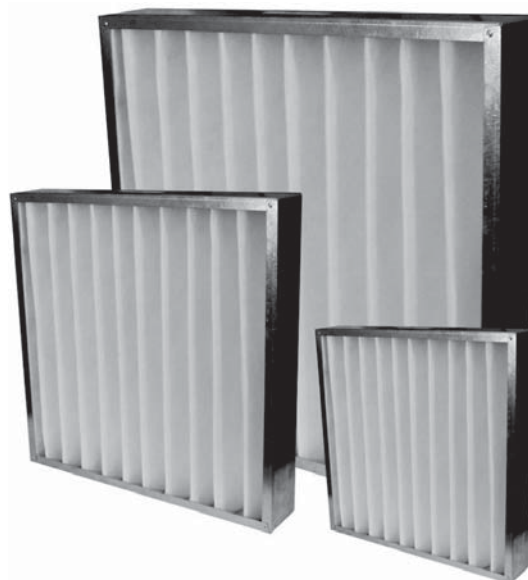


Рис. 1 Схема фильтра FYG



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Класс фильтра FYG по ГОСТ Р 51251-99, EN 779	Удельная воз- душная нагрузка м³/ч. м²	Сопротивление, Па		
		начальное		конечное
		глубина, L, мм		
		48	100	
G3 (EU3)	7000-10000	40-70	30-55	250
G4 (EU4)	7000-10000	50-80	40-60	250

Фильтры работоспособны и сохраняют свои технические характеристики при температуре очищенного воздуха от -40°C до +100°C.

Параметры фильтров определялись согласно EN 779-2007.

ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ

Таблица 2

Индекс фильтра	Габаритные размеры, мм			Производи- тельность фильтра, м³/ч	Масса, кг
	высота А	ширина В	глубина L		
FYG					
3(4)050	500	500	48	1750-2500	1,4
3(4)052	592	592	48	2500-3500	1,7
3(4)051	592	287	48	1250-1750	1,0
3(4)054	592	490	48	2000-2900	1,4
3(4)053	287	490	48	1000-1800	0,9
3(4)056	610	610	48	2600-3700	1,8
3(4)055	610	305	48	1300-1850	1,1
3(4)0501	287	287	48	570-850	0,5
3(4)0505	305	305	48	650-930	0,6
3(4)058	287	892	48	1800-2500	1,7
3(4)059	490	892	48	3100-4400	2,8
3(4)057	592	892	48	3700-5300	3,4
3(4)100	500	500	100	1750-2500	2,5
3(4)102	592	592	100	2500-3500	2,8
3(4)101	592	287	100	1250-1750	1,8
3(4)104	592	490	100	2000-2900	2,5
3(4)103	287	490	100	1000-1800	1,6
3(4)106	610	610	100	2600-3700	3,0
3(4)105	610	305	100	1300-1850	1,9
3(4)1001	287	287	100	570-850	1,6
3(4)1005	305	305	100	650-930	0,9
3(4)108	287	892	100	1800-2560	2,8
3(4)109	490	892	100	3100-4400	3,8
3(4)107	592	892	100	3700-5300	4,1
По заказу могут изготавливаться фильтры других типоразмеров.					

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры FYG (рис. 1) состоят из рамки (1), изготавливаемой из картона, оцинкованной стали, пластика или др., внутри которой уложен фильтрующий материал (2) в виде гофр, опирающийся со стороны выхода воздуха на сетку гофрированной (волнообразной) формы (3).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации фильтров следует контролировать их аэродинамическое сопротивление по показаниям манометра, подсоединенного к штуцерам, установленным в стенках воздухоочистных камер до и после фильтров.

При достижении перепада давления, рекомендуемого для данного фильтра, или исходя из располагаемого давления в системе, фильтры необходимо заменять.

Фильтры ячейковые карманные типа FYK

Фильтры типа FYK предназначены для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха.

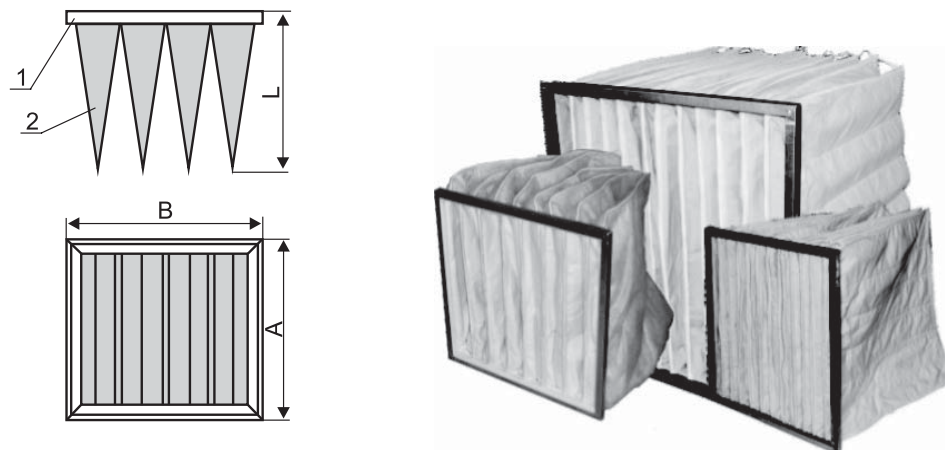


Рис. 1 Схема фильтра FYK

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры (рис. 1) состоят из металлической или пластиковой рамки (1) и фильтрующего материала, соединенного в виде карманов (2). Противоположные поверхности карманов стянуты ограничителями, что препятствует их сильному раздуванию и слипанию смежных карманов. Фильтры FYK также могут устанавливаться в секцию карманных фильтров типа SKF.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Класс фильтра FYK по ГОСТ Р 51251-99, EN 779 (Eurovent 4/9)	Номинальная удельная воздушная нагрузка м³/ч. м² площади входного сечения, q на 1 кв.м.	Аэродинамическое сопротивление, Па	
		Начальное	Рекомендуемое конечное
G3 (EU3)	10000-11400	20÷40	250
G4 (EU4)	10000-11400	40÷60	250
F5(EU5)	10000-11400	60÷70	450
F6(EU6)	10000-11400	80÷90	450
F7(EU7)	10000-11400	90÷110	450
F8/9(EU8/9)	10000-11400	120÷140	450

Номинальная производительность фильтра определяется по формуле:

$$L_H Q = F_{вх} \times q_H, \text{ м}^3/\text{ч},$$

где $F_{вх}$ – площадь входного сечения фильтра, м² (для стандартных размеров, см. табл.2; для нестандартных – произведение ширины на высоту);
 q_H – номинальная удельная воздушная нагрузка, м³/ч.м² на 1 кв. м. площади входного сечения (табл.1).

Фильтры работоспособны и сохраняют свои технические характеристики при температуре очищенного воздуха от -40°C до +90°C.

ПАРАМЕТРЫ ФИЛЬТРОВ FYK

Таблица 2

Габаритный размер по входному сечению, мм			Площадь входного сечения, м ²	Длина карманов L, мм		Количество карманов, шт.	
Ширина, В	Высота, А	Цифра (ы) в индексе фильтра FYK		Значение	Цифра в индексе	Значение	Цифра в индексе
500	500	0	0,25			5;7	5;7
287	592	1	0,17			3;4	3;4
592	592	2	0,35	300	3	6;8	6;8
490	287	3	0,14	600	6	5;7	5;7
490	592	4	0,29	800	8	5;7	5;7
305	610	5	0,186			3;4	3;4
610	610	6	0,37			6;8	6;8
592	892	7	0,53			6;8	6;8
287	892	8	0,17			3;4	3;4
490	892	9	0,44			5;7	5;7
287	287	01	0,08			3;4	3;4
305	305	05	0,09			3;4	3;4

Пример условного обозначения:

Расшифровка: FYK 3362

3 – класс фильтра G3;

3 – длина карманов – 300мм;

6 – количество карманов – 6 шт;

2 – габаритные размеры входного сечения 592 x 592мм (ширина x высота).

В таблице 2 указаны основные стандартные типоразмеры и параметры карманных фильтров.

По заказу устанавливаются фильтры:

- других габаритных размеров по входному сечению;
- другой длины карманов;
- другого количества карманов.

Пример условного обозначения фильтров нестандартных типоразмеров:

Расшифровка: FYK F5 535x732 x360 - 5

F5 – класс фильтра ;

535x732 – габаритные размеры (ширина x высота) входного сечения, мм.;

360 – длина карманов мм.;

5 – количество карманов, шт.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации фильтров следует контролировать их аэродинамическое сопротивление по показаниям манометра, присоединенного к штуцерам, установленным в стенках воздухоочистных камер до и после фильтров.

При достижении величины перепада давления, указанной в проекте, или исходя из располагаемого давления в вентиляционной системе, необходимо производить замену фильтров.

Фильтры ячейковые жироуловители типа FYZ

Фильтры ячейковые жироуловители типа FYZ предназначены для очистки вытяжного воздуха от масляных и жировых аэрозолей, удаляемых местными отсосами от кухонных плит в столовых, кафе, ресторанах, барах и т.п.

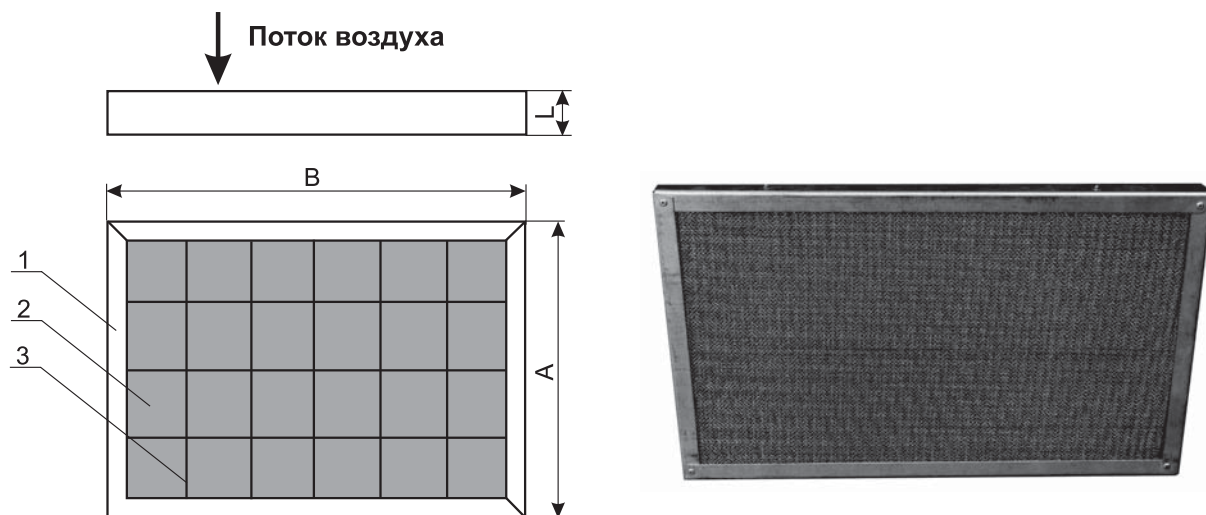


Рис.1 Схема фильтра FYZ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Класс фильтра FYZ по ГОСТ Р 51251 – 99, EN 779	Удельная воздушная нагрузка м³/ча м²	Сопротивление, Па	
		Начальное	Конечное
(EUROVENT 4/9)			
G2 (EU2)	5400-9000	20 - 35	140

ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ

Таблица 2

Индекс фильтра FYZ	Габаритные размеры, мм			Производитель- ность фильтра, м³/ч
	высота А	ширина В	глубина L	
2255	500	500	20	1350– 2250
2245	400	500	20	1080– 1800
2235	300	500	20	810-1350
2555	500	500	48	1350-2250
2566	592	592	48	1900-3150

Примечание: Индекс фильтра дополняется символами, обозначающими материал из которого изготавливаются корпуса и металлические сетки:

У – сетки – низкоуглеродистая сталь; корпус – оцинкованная сталь;

Н – сетки – нержавеющая сталь; корпус – оцинкованная сталь;

Н.Н. – сетки и корпус – нержавеющая сталь.

По согласованию с заказчиком могут изготавливаться фильтры других типоразмеров.

Фильтр работоспособен и сохраняет технические характеристики при температуре очищаемого воздуха от - 40° до +150° С.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Схема фильтра FYZ показана на рисунке. Фильтр состоит из разборного металлического корпуса (1), образованного двумя металлическими Г-образными профилями из оцинкованной стали. Внутри корпуса размещён фильтрующий слой (2) из набора специальных металлических гофрированных сеток. Для исключения выпадения сеток из корпуса со стороны входа и выхода воздуха внутри корпуса установлена поддерживающая каркасная сетка (3) из оцинкованной стали. По заказу корпус фильтра может быть изготовлен из нержавеющей стали.

Обслуживание фильтра необходимо производить только после выключения электродвигателя вентилятора кондиционера или приточной установки. При этом на пусковых устройствах должны быть вывешены плакаты: «Не включать! Работают люди».

В процессе эксплуатации фильтра следует контролировать его аэродинамическое сопротивление по показаниям манометра, подсоединяемого к штуцерам, устроенным в стенках воздухоочистных камер до и после фильтров. При достижении величины перепада давления, указанной в паспорте, проекте или выбранной, исходя из располагаемого давления в вентиляционной системе, фильтр должен промываться, для чего:

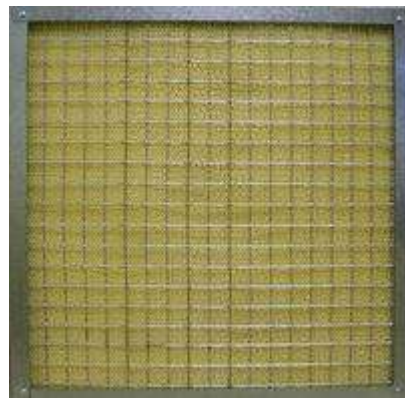
- извлечь фильтр из места установки;
- промыть под струёй горячей воды;
- если не удаётся промыть фильтр в сборе, он должен быть разобран для промывки каждой сетки отдельно. Для улучшения промывки в воду могут добавляться поверхностноактивные вещества, например, каустическая сода;
- после промывки фильтр собрать в обратной последовательности, обращая внимание, чтобы гофры соседних сеток были перпендикулярны друг другу;
- после сборки фильтр просушить и установить на место.

Фильтры ячейковые плоские типа *FyRB*, *FyVB*, *FyUB* (класс G3)

Фильтры ячейковые типа *FyRB*, *FyVB*, *FyUB*, *FyPB* предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах кондиционирования и приточной вентиляции, а также в различных технологических агрегатах и системах.



FyRB – сухие фильтры с гофрированными стальными сетками



FyVB – сухие фильтры с гофрированными винилпластовыми сетками

FyUB – сухие фильтры со стекловолоконным фильтрующим материалом (Paint Stop).

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры *Fy* состоят из оцинкованной рамки в которую уложен фильтрующий слой (материал). Фильтры *FyRB* и *FyVB* являются регенерируемыми.

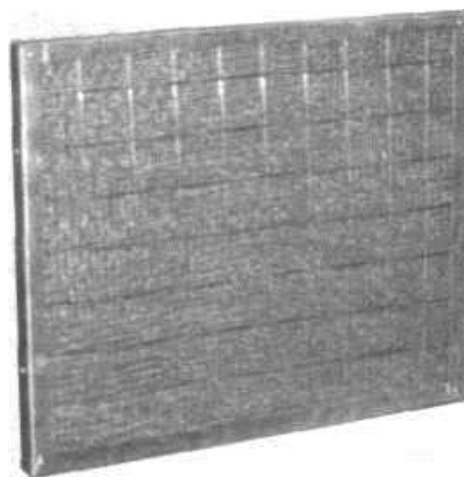
Фильтры могут монтироваться в плоских или угловых панелях типа УС *Fy* или другом оборудовании.

Параметр	<i>FyRB</i>	<i>FyVB</i>	<i>FyPB</i>	<i>FyUB</i>
Пропускная способность не более куб.м./час	1540	1540	1540	1540
Удельная воздушная нагрузка куб.м./((час*кв.м.)	6000	6000	6000	6000
Начальное аэродинамическое сопротивление, Па	50	60	60	40
Эффективность очистки, %	80	80	80	80
Пылеемкость фильтра, г/кв.м.	2300	2200	350	570
Масса не более, кг	6,0	4,2	3,4	2,8

Фильтры ячейковые жироуловители типа ФуН (класс G2)

Фильтры ячейковые жироуловители типа ФуН предназначены для очистки вытяжного воздуха от масляных и жировых аэрозолей, удаляемых местными отсосами от кухонных плит в столовых, кафе, ресторанах, барах и т.п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Класс фильтра ФуН по Eurovent 779	Удельная воздушная нагрузка м³/ч.м²	Сопротивление, Па		Эффективность очистки, %
		Начальное	Рекомендуемое конечное	
G2(eu2)	5400-9000	20±35	140	45±48

Определяется согласно ГОСТ Р 51251 - 99 и «Руководства по испытанию и оценке воздушных фильтров для систем приточной вентиляции и кондиционирования».

ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ

Индекс фильтра	Габаритные размеры, мм			Производительность Фильтра, м³/ч
	высота А	ширина В	глубина L	
ФуН				
2255	500	500	20	1350-2250
2245	400	500	20	1080-1800
2235	300	500	20	810-1350
2555	500	500	48	1350-2250
2566	592	592	48	1900-3150

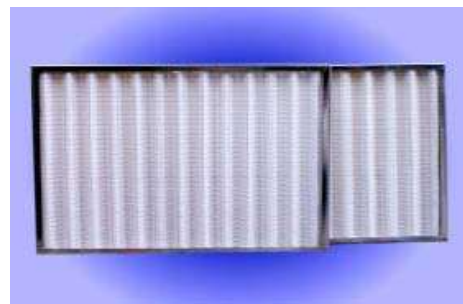
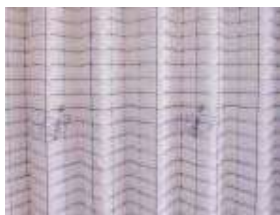
Примечание: индекс фильтра дополняется символом, обозначающим материал, из которого изготавливаются металлические сетки:

У – низкоуглеродистая сталь;

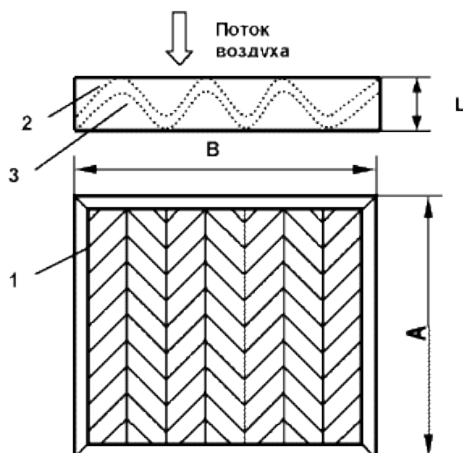
Н – нержавеющая сталь.

Фильтры ячейковые гофрированные FyG (классы G3-G4)

Фильтры типа FyG предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования для помещений различного назначения бытовых, административных и промышленных зданий.



ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО



Фильтры FyG состоят из рамки (1), изготавливаемой из картона или оцинкованной стали, внутри которой уложен фильтрующий материал (2) в виде гофр, опирающийся со стороны выхода воздуха на сетку гофрированной (волнообразной) формы (3).

Класс фильтра FyG по Eurovent 779	Удельная воздушная нагрузка м ³ /ч.м ²	Соппротивление, Па		Эффективность очистки, %
		начальное	рекомендуемое конечное	
G3(EU3)	7000-10000	50±80	200	75
G4(EU4)	7000-10000	50±80	200	80

ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ

Индекс фильтра	Габаритные размеры, мм			Производительность Фильтра, м ³ /ч
	высота А	ширина В	глубина L	
FyG				
3(4)050	500	500	50	1750-2500
3(4)052	592	592	50	2500-3500
3(4)051	592	287	50	1250-1750
3(4)054	592	490	50	2000-2900
3(4)053	287	490	50	1000-1800
3(4)056	610	610	50	2600-3700
3(4)055	610	305	50	1300-1850
3(4)100	500	500	100	1750-2500
3(4)102	592	592	100	2500-3500
3(4)101	592	287	100	1250-1750
3(4)104	592	490	100	2000-2300
3(4)103	287	490	100	1000-1800
3(4)106	610	610	100	2600-3700
3(4)105	610	305	100	1300-1850

По заказу могут изготавливаться фильтры других типоразмеров.

Фильтры ячейковые карманные типа FyCK (класс G3-F9)

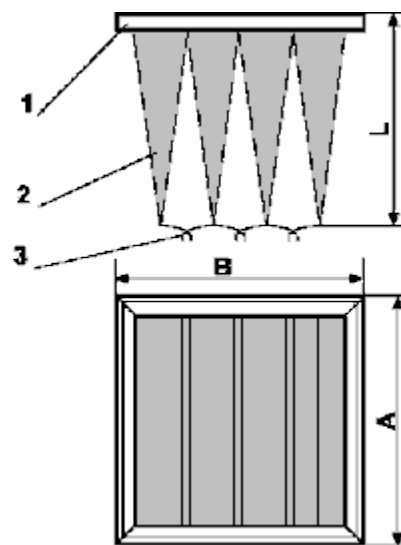


Рис. 1. Схема фильтра FyCK

Воздушные ячейковые фильтры типа FyCK предназначены для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха с содержанием пыли не более 1 мг/куб.м. Климатическое исполнение и категория фильтра УХЛ4 по ГОСТ 15150.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтры (рис. 1) состоят из металлической рамки 1 и фильтрующего материала, сшитого в виде карманов 2. Противоположные поверхности карманов стянуты ограничителями, что препятствует сильному раздуванию и слипанию смежных карманов. На конце карманов имеется тесьма 3, при помощи которой карманы связываются между собой и под напором воздушного потока не «разлетаются».

Фильтр работоспособен и сохраняет технические характеристики при температуре рабочей среды (очищаемого воздуха) от минус 40 °С до плюс 70 °С. Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров в количествах, превышающих требования санитарных норм.

Класс фильтра FyCK по Eurovent 779	Удельная воздушная нагрузка м ³ /ч/м ²	Сопротивление, Па		Эффективность очистки, %
		начальное	рекомендуемое конечное	
G3 (eu3)				
G4 (eu4)	1750-4000	40 ± 60	250	66
F5 (eu5)	1750-4000	60 ± 70	250	75
F6 (eu6)	1750-4000	70 ± 90	300	85
F7 (eu7)	1750-4000	80 ± 100	350	92
F8, F9 (eu8, eu9)	1750-4000	120 ± 140	350	92

ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ

Индекс фильтра FyG	Габаритные размеры, мм			Производительность
	высота А	ширина В	глубина L	Фильтра, м³/ч
4362 (4662)	592	592	300 (600)	3500-4000
4331 (4631)	287	592	300 (600)	1750-2000
4350 (4650)	500	500	300 (600)	2500-2900
5362 (5662)	592	592	300 (600)	3500-4000
5331 (5631)	287	592	300 (600)	1750-2000
5350 (5650)	500	500	300 (600)	2500-2900
6362 (6662)	592	592	600 (800)	3500-4000
6331 (6631)	287	592	600 (800)	1750-2000
6350 (6650)	500	500	600 (800)	2500-2900
7362 (7662)	592	592	600 (800)	3500-4000
7331 (7631)	287	592	600 (800)	1750-2000
7350 (7650)	500	500	600 (800)	2500-2900
8362 (8662)	592	592	600 (800)	3500-4000
8331 (8631)	287	592	600 (800)	1750-2000
8350 (8650)	500	500	600 (800)	2500-2900

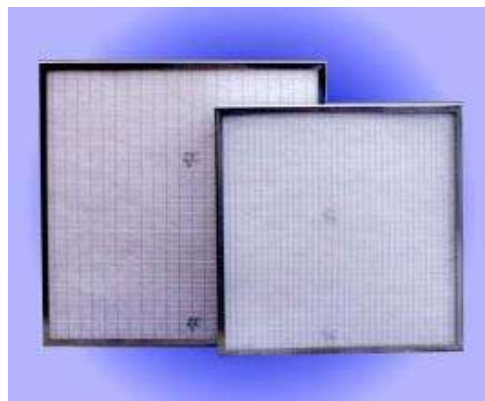
По заказу могут изготавливаться фильтры других типоразмеров.

Фильтры кассетные ячейковые FyP (класс G3-F5)

Фильтры типа FyP предназначены для очистки наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования для помещений различного назначения бытовых, административных и промышленных зданий.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Фильтр FyP состоит из разборной рамки, изготавливаемой из алюминия, внутри которой помещается фильтрующая кассета зажатая в уплотнителе.



Класс фильтра FyP по Eurovent 779	Удельная воздушная нагрузка м³/ч.м²	Сопротивление, Па		Эффективность очистки, %
		начальное	рекомендуемое конечное	
G3(EU3)	5400-6000	40±50	150	75
G4(EU4)	5400-6000	50±60	200	80
F5(EU5)	5400-6000	60±70	250	85

По заказу могут изготавливаться фильтры других типоразмеров.