



КОРПУС ФИЛЬТРА ВОЗДУШНОГО

KPF, KKF, KPR, KPU, KKR, KPH

ВСТАВКА ФИЛЬТРУЮЩАЯ

SPK, SKF, SPR, SPU, SKR, SKR-C, SPH

ТУ 7326-001-89653663-2022

ПАСПОРТ

F.24.01.ПН.N

Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом корпусов фильтров кассетных и карманных воздушных KPF, KKF, KPR, KPU, KKR, KPH (далее по тексту «фильтры») и содержит также необходимую информацию на вставки фильтрующие к данным фильтрам SPK, SKF, SPR, SPU, SKR, SKR-C, SPH (далее по тексту «вставки»). Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной их эксплуатации.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Фильтр

ТУ 7326-001-89653663-2022

KPF/KKF/KPR/KPU/KKR/KPH		
SPK/SKF/SPR/SPU/SKR/SKR-C/SPH		
Обозначение	Типоразмер	Заводской номер

Дата выпуска «___» _____ 20__ г. Отметка о приемке качества _____

2 НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ

Карманные фильтры типа KPR (вставка SPR, классы G3, F5, F7, F9), KPU (вставка SPU, классы G3, F5, F7, F9) предназначены для очистки воздуха, подающегося в каналы прямоугольного сечения. Фильтры типа KPR имеют увеличенную длину кармана по сравнению с фильтрами KPU. Температура перемещаемого воздуха от -65°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Кассетные фильтры KPF (вставка SPK, класс G3), KKF (вставка SKF, класс G3) предназначены для очистки воздуха, подающегося в вентиляционные каналы прямоугольного и круглого сечения соответственно. Температура перемещаемого воздуха от -65°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Карманные фильтры типа KKR (вставка SKR, классы G3, F5, F7, F9, угольная вставка SKR-C) предназначены для очистки воздуха, подающегося в каналы круглого сечения. Температура перемещаемого воздуха от -65°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Карманные фильтры типа KPH (вставка SPH (HEPA классы H11 (E11), H12 (E12), H13, H14)) предназначены для особо тонкой очистки воздуха, подающегося в каналы прямоугольного сечения. Температура перемещаемого воздуха от -40°C до $+90^{\circ}\text{C}$.

В стандартном исполнении корпуса фильтров изготавливаются из листовой оцинкованной стали марки 08ПС, при нержавеющей исполнении корпус и крепежные элементы выполнены из нержавеющей стали AISI430.

В корпусе фильтра устанавливаются пластиковые направляющие для быстрой замены фильтрующих вставок.

На широкой стороне корпуса фильтра устанавливается сервисная быстросъемная панель закрепленная винтами-барашками к корпусу.

Фильтры и вставки устанавливаются непосредственно в вентиляционный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий. Допускается установка снаружи помещения при организации защиты секции от осадков и соблюдении требований настоящего паспорта.

Фильтры и вставки предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата по ГОСТ 15150.

Примечание: В конструкцию изделий могут быть внесены изменения, не ухудшающие их потребительских свойств и не учтенные в настоящем паспорте.

Примечание: Фильтрующая вставка не входит в состав воздушного фильтра и заказывается отдельно.

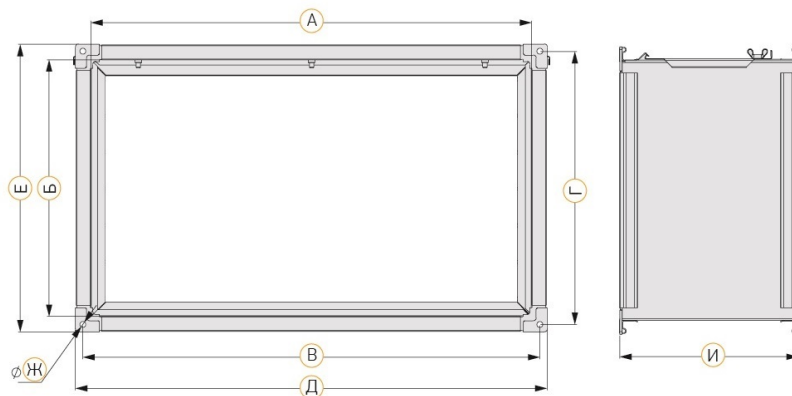


Рисунок 2.1 – Внешний вид и основные размеры фильтров КРФ

Таблица 2.1 – Массогабаритные характеристики фильтров КРФ

Типоразмер А(см)–Б(см)	Размеры корпуса, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
30–15	300	150	320	170	340	190	9	242	3,6
40–20	400	200	420	220	440	240	9	242	4
50–25	500	250	520	270	540	290	9	242	4,8
50–30	500	300	520	320	540	340	9	242	5,1
60–30	600	300	620	320	640	340	9	242	5,4
60–35	600	350	620	370	640	390	9	242	5,7
70–40	700	400	720	420	740	440	9	242	6,8
80–50	800	500	820	520	840	540	9	242	11
90–50	900	500	930	530	960	560	11	260	15
100–50	1000	500	1030	530	1060	560	11	260	19

Опция: фильтрующая вставка СПК для фильтра КРФ:

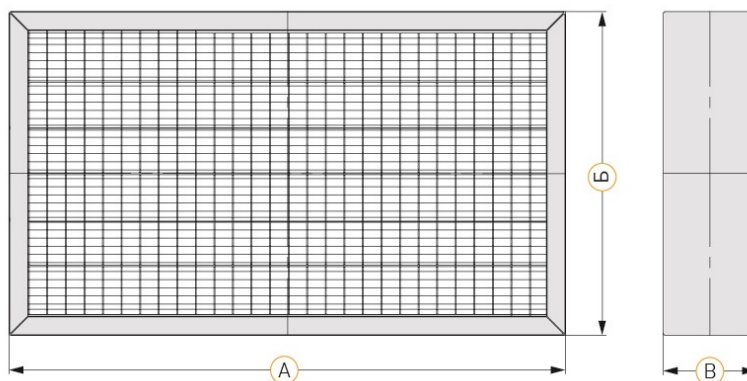


Рисунок 2.2 – Внешний вид и основные размеры фильтрующих вставок СПК

Таблица 2.2 – Основные размеры фильтрующих вставок СПК

Обозначение	Основные размеры фильтрующих вставок, мм		
	А	Б	В
30–15	299	148	100
40–20	399	198	100
50–25	499	248	100
50–30	499	298	100
60–30	599	298	100
60–35	599	348	100
70–40	699	398	100
80–50	799	498	100
90–50	899	498	100
100–50	999	498	100

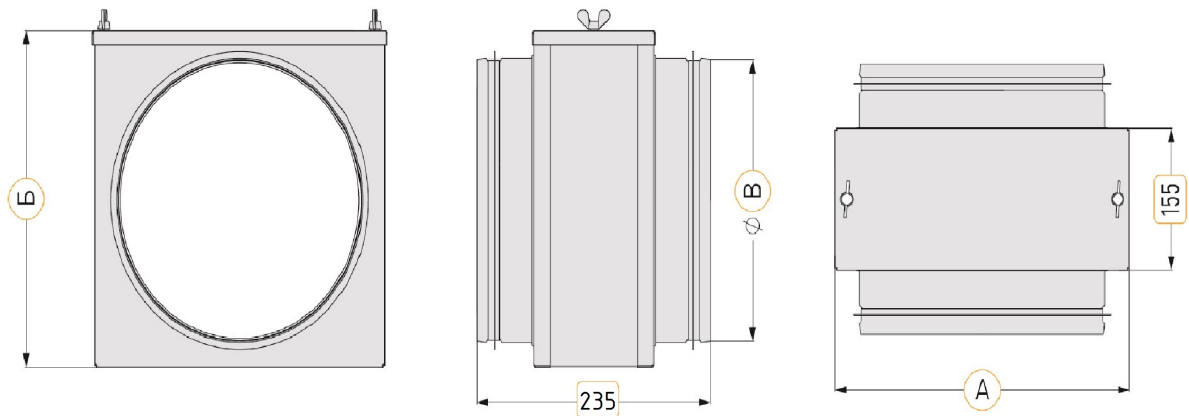


Рисунок 2.3 – Внешний вид и основные размеры фильтров ККФ

Таблица 2.3 – Массогабаритные характеристики фильтров ККФ

Обозначение	Размеры корпуса, мм			Масса, кг
	А	Б	В	
ККФ 100	136	140	100	1,25
ККФ 125	166	170	125	1,52
ККФ 160	196	200	160	1,81
ККФ 200	241	245	200	2,36
ККФ 250	291	295	250	3,04
ККФ 315	356	360	315	3,94

Опция: фильтрующая вставка SKF для фильтра ККФ:

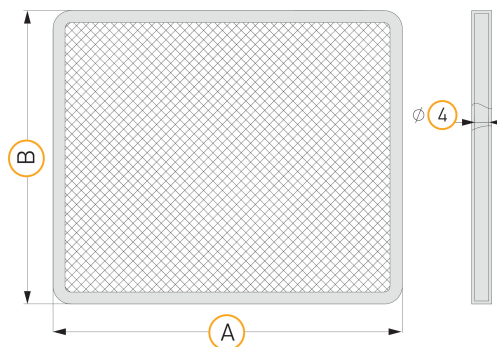


Рисунок 2.4 – Внешний вид и основные размеры фильтрующих вставок SKF

Таблица 2.4 – Основные размеры фильтрующих вставок SKF

Обозначение	Основные размеры фильтрующих вставок, мм	
	А	Б
SKF 100	179	135
SKF 125	202	165
SKF 160	227	195
SKF 200	267	240
SKF 200	312	290
SKF 315	374	355

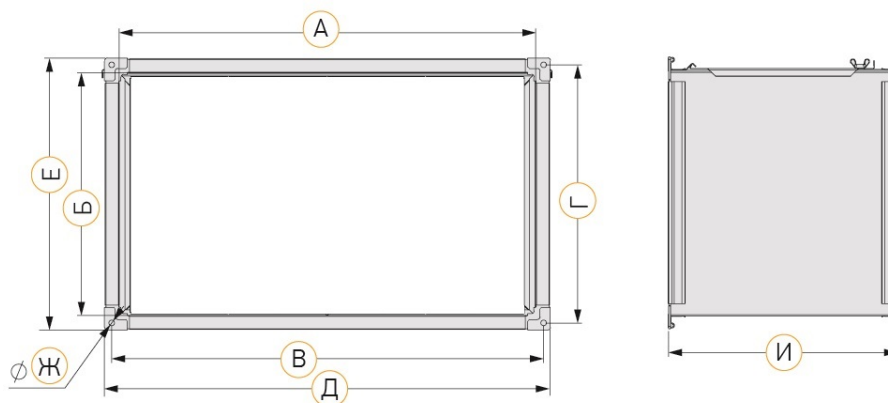


Рисунок 2.5 – Внешний вид и основные размеры фильтров KPR

Таблица 2.5 – Массогабаритные характеристики фильтров KPR

Обозначение	Размеры корпуса, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
KPR 30-15	300	150	320	170	340	190	9	540	6
KPR 40-20	400	200	420	220	440	240	9	540	6,8
KPR 50-25	500	250	520	270	540	290	9	640	9,4
KPR 50-30	500	300	520	320	540	340	9	640	10,2
KPR 60-30	600	300	620	320	640	340	9	640	11
KPR 60-35	600	350	620	370	640	390	9	640	11,2
KPR 70-40	700	400	720	420	740	440	9	720	14,2
KPR 80-50	800	500	820	520	840	540	9	800	23,4
KPR 90-50	900	500	930	530	960	560	11	820	26
KPR 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	11	820	27,6

Фильтрующая вставка SPR для фильтра KPR:

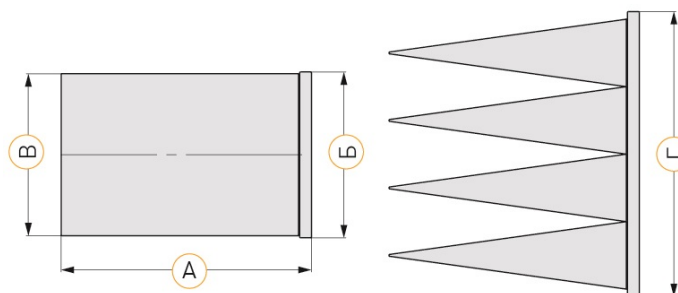


Рисунок 2.6 – Внешний вид и основные размеры фильтрующих вставок SPR

Таблица 2.6 – Основные размеры фильтрующих вставок SPR

Обозначение	Основные размеры фильтрующих вставок, мм			
	А	Б	В	Г
SPR 30-15	420	147	140	298
SPR 40-20	420	197	190	398
SPR 50-25	520	247	240	498
SPR 50-30	520	297	290	498
SPR 60-30	520	297	290	598
SPR 60-35	520	347	340	598
SPR 70-40	600	397	390	698
SPR 80-50	680	497	490	798
SPR 90-50	680	497	490	898
SPR 100-50	680	497	490	998

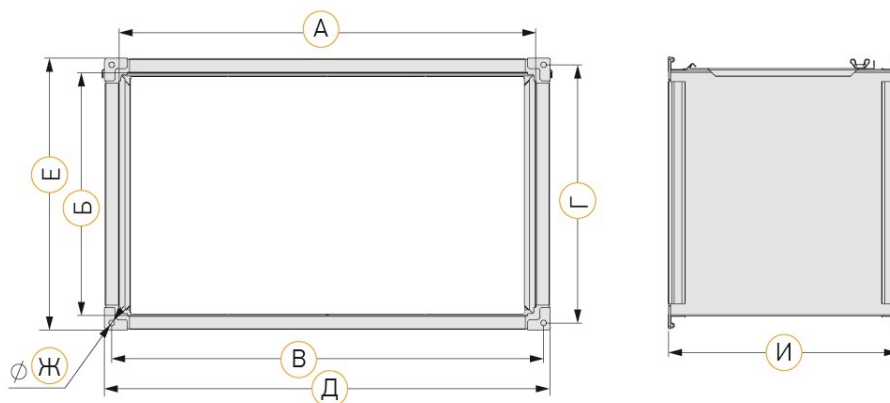


Рисунок 2.7 – Внешний вид и основные размеры фильтров КРУ

Таблица 2.7 – Массогабаритные характеристики фильтров КРУ

Обозначение	Размеры корпуса, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
КРУ 30-15	300	150	320	170	340	190	9	330	4,5
КРУ 40-20	400	200	420	220	440	240	9	330	5,4
КРУ 50-25	500	250	520	270	540	290	9	330	6,6
КРУ 50-30	500	300	520	320	540	340	9	330	7,2
КРУ 60-30	600	300	620	320	640	340	9	330	8
КРУ 60-35	600	350	620	370	640	390	9	330	8,4
КРУ 70-40	700	400	720	420	740	440	9	330	9,6
КРУ 80-50	800	500	820	520	840	540	9	330	13,4
КРУ 90-50	900	500	930	530	960	560	11	340	15,2
КРУ 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	11	340	16

Опция: фильтрующая вставка SPU для фильтра КРУ:

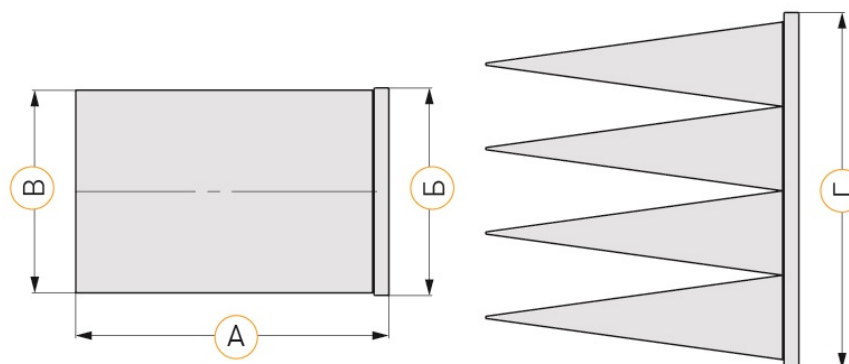


Рисунок 2.8 – Внешний вид и основные размеры фильтрующих вставок SPU

Таблица 2.8 – Основные размеры фильтрующих вставок SPU

Обозначение	Основные размеры фильтрующих вставок, мм			
	А	Б	В	Г
SPU 30-15	210	147	140	298
SPU 40-20	210	197	190	398
SPU 50-25	210	247	240	498
SPU 50-30	210	297	290	498
SPU 60-30	210	297	290	598
SPU 60-35	210	347	340	598
SPU 70-40	210	397	390	698
SPU 80-50	210	497	490	798
SPU 90-50	210	497	490	898
SPU 100-50	210	497	490	998

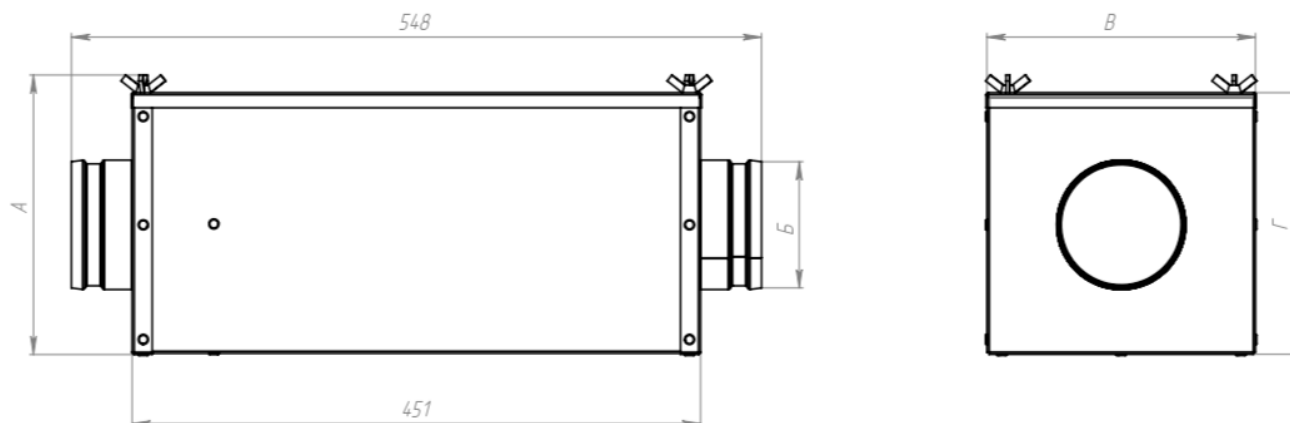


Рисунок 2.9 – Внешний вид и основные размеры фильтров КKR

Таблица 2.9 – Массогабаритные характеристики фильтров КKR

Обозначение	Размеры корпуса, мм				Масса, кг
	А	Б	В	Г	
KKR 100	222	100	215	207	4,4
KKR 125	222	100	215	207	4,5
KKR 160	222	100	215	207	4,3
KKR 200	260	200	241	245	5,4
KKR 250	310	250	291	295	5,8
KKR 315	375	315	356	360	7,6

Опция: фильтрующая вставка SKR, SKR-C для фильтра КKR:

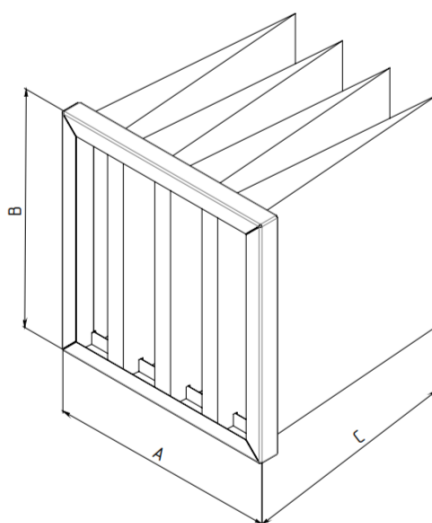


Рисунок 2.10 – Внешний вид и основные размеры фильтрующих вставок SKR

Таблица 2.10 – Основные размеры фильтрующих вставок SKR, SKR-C

Обозначение	Основные размеры фильтрующих вставок, мм		
	А	В	С
SKR 100 / SKR-C 100	200	200	300
SKR 125 / SKR-C 125	200	200	300
SKR 160 / SKR-C 160	200	200	300
SKR 200 / SKR-C 200	238	227	300
SKR 250 / SKR-C 250	277	288	300
SPU 315 / SPU-C 315	342	353	300

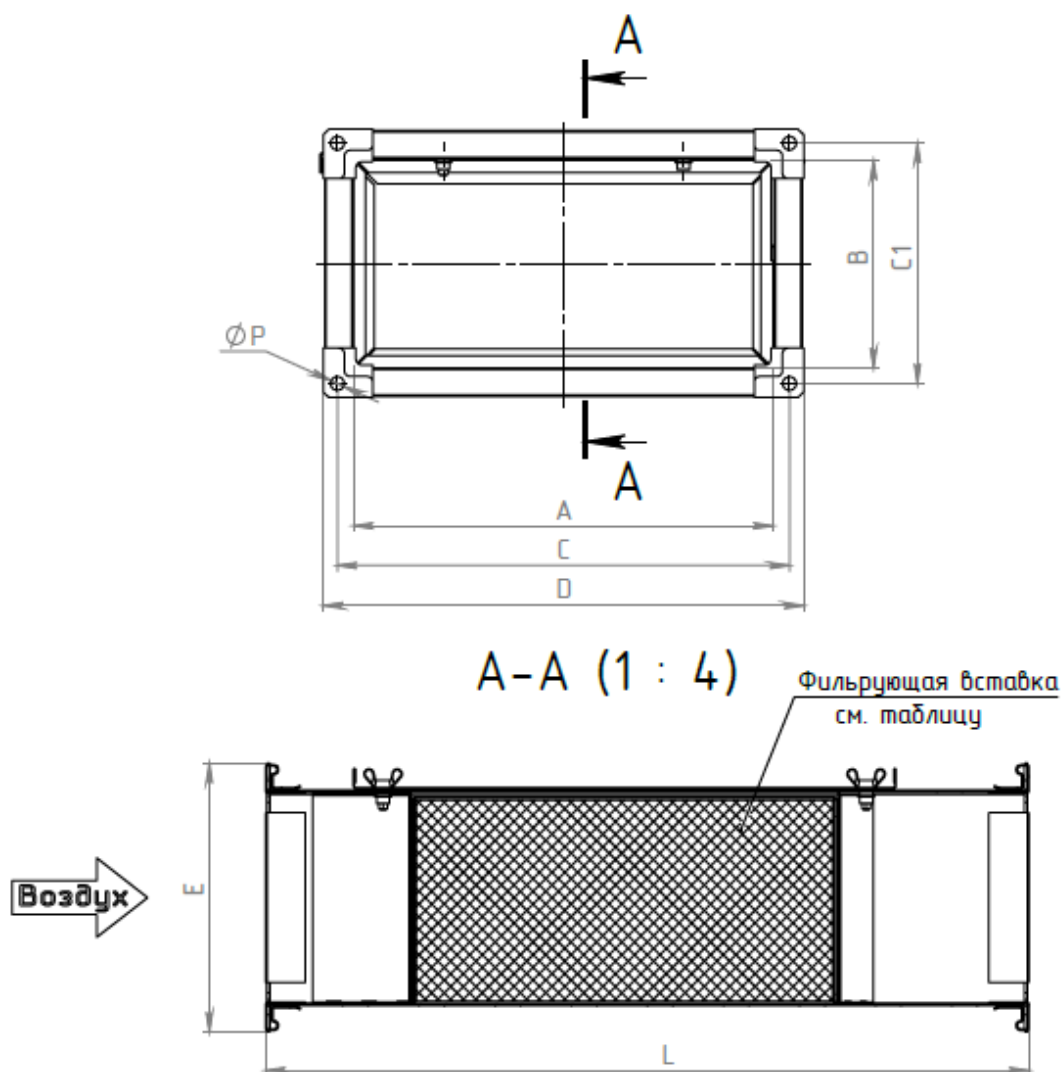


Рисунок 2.11 – Внешний вид и основные размеры фильтров КРН

Таблица 2.11 – Массогабаритные характеристики фильтров КРН

Типоразмер	A, мм	B, мм	C, мм	C1, мм	D, мм	E, мм	L, мм	P, мм	Масса, кг
КРН 30-15	298	148	320	170	340	190	540	9,6	6
КРН 40-20	398	198	420	220	440	240	540	9,6	7
КРН 50-25	498	248	520	270	540	290	640	9,6	9,5
КРН 50-30	498	298	520	320	540	340	640	9,6	10,5
КРН 60-30	598	298	620	320	640	340	640	9,6	11
КРН 60-35	598	348	620	370	640	390	640	9,6	11,5
КРН 70-40	698	398	720	420	740	440	720	9,6	14,5
КРН 80-50	798	498	820	520	840	540	800	9,6	23,5
КРН 90-50	898	498	930	530	954	554	820	11	26
КРН 100-50	998	498	1030	530	1054	554	820	11	28

Фильтрующая вставка SPH для фильтра КРН:

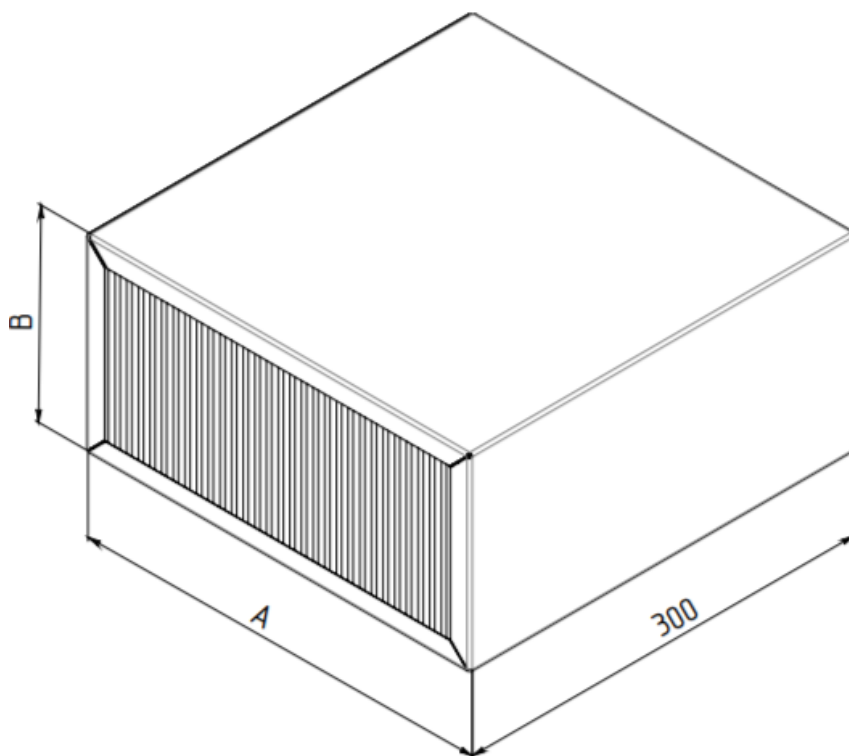


Рисунок 2.12 – Внешний вид и основные размеры фильтрующих вставок SPH

Таблица 2.12 – Основные размеры фильтрующих вставок SPH

Обозначение	Основные размеры фильтрующих вставок, мм	
	A	B
SPH 30-15	298	147
SPH 40-20	398	197
SPH 50-25	498	247
SPH 50-30	495	297
SPH 60-30	598	297
SPH 60-35	598	347
SPH 70-40	698	397
SPH 80-50	798	497
SPH 90-50	898	497
SPH 100-50	998	497

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- Секция фильтра – 1 шт.
- Вставка фильтрующая - опционально по заказу.

Примечание: Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

Фильтры и фильтрующие вставки поставляются на палетах, упакованными в стретч-пленку. Допускается поставка без палета при отгрузке малой партии.

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. При подготовке к работе фильтров и фильтрующих вставок и при их эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75 и настоящем паспорте.

4.2. Обслуживание и ремонт фильтров и фильтрующих вставок необходимо производить только при отключении всех элементов вентиляционной системы от электросети и выключенных автоматах защиты.

4.3. Монтаж должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания изделий во время эксплуатации.

4.4. К монтажу, эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию допускаются лица, прошедшие необходимые для данного вида работ инструктажи по охране труда.

5 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. Монтаж фильтров и фильтрующих вставок должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75, проектной документации и настоящего паспорта.

5.2. Перед установкой необходимо произвести осмотр фильтра и фильтрующей вставки. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод фильтра и вставки в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

5.3. Фильтры и фильтрующие вставки устанавливаются в канал вентиляции, располагать фильтры разрешается без индивидуального крепления в любом положении таким образом, чтобы был обеспечен сервисный доступ к съемной панели секции.

5.4. Соединение с системой вентиляции фильтров KPR, KPF и KPU осуществляется путем присоединения фланцев к ответным фланцам воздуховодов при помощи болтов М8 с гайками и шайбами “гровер” и скоб (в комплект поставки не входят). Стяжные скобы рекомендуется устанавливать на фланцы с длиной стороны более 50см, с шагом 20-30см.

Допускается крепление саморезами по периметру фланца. Места соединения фланцев необходимо герметизировать.

5.6. При установке снаружи помещения необходимо обеспечить защиту секции фильтра от осадков.

5.7. Недопустимо изменение геометрической формы секции фильтра при установке, допустимая несоосность при установке не более 2% от размера Г.

5.8. Для обеспечения равномерного износа фильтрующей вставки рекомендуется устанавливать секцию фильтра на расстоянии 1 - 1,5 м от других секций, переходов, отводов, сужений и расширений воздуховодов.

5.9. Для дистанционного контроля степени загрязнения фильтрующей вставки рекомендуется применять дифференциальный датчик перепада давления DPD-5. Монтаж зондов датчика DPD производить в соответствии с рис. (см. рисунок 5.1). Рекомендуется устанавливать датчик перепада давлений на минимальном расстоянии от зондов.

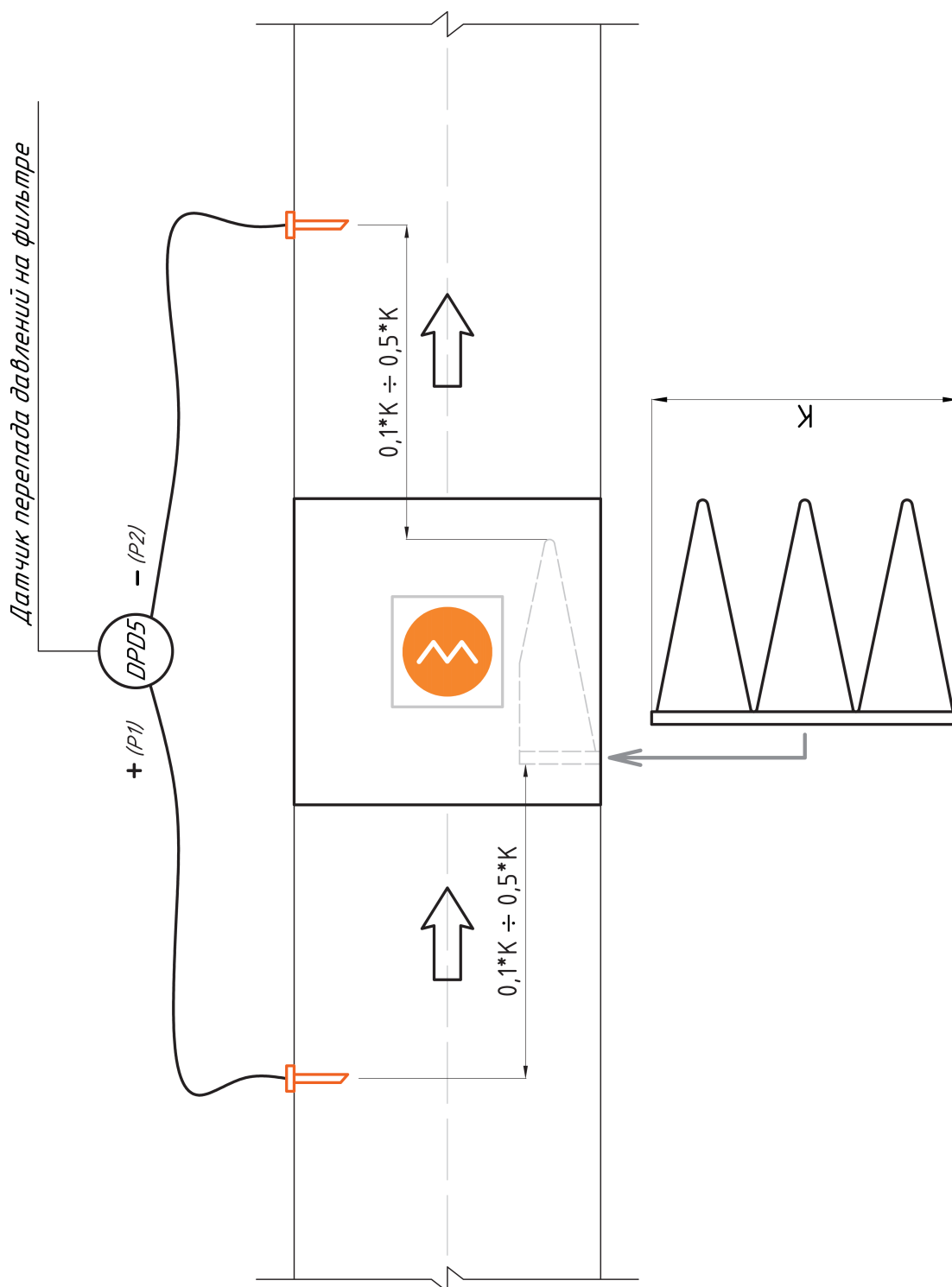


Рисунок 5.1 – Принципиальная схема расположения датчика загрязненности фильтра

Максимальный перепад давления на датчике DPD необходимо настраивать в соответствии с рекомендуемым конечным сопротивлением фильтра (см. таблицу 5.1).

Таблица 5.1 – Характеристики сопротивлений фильтров

Класс очистки фильтра	Начальное сопротивление фильтра, Па	Рекомендуемое конечное сопротивление фильтра, Па
G3	36	250
F5	53	450
F7	96	450
F9	124	450
H11 (E11)	216*	600
H12 (E12)	245*	600
H13	279*	600
H14	313*	600

* - начальное сопротивление указано для скорости воздушного потока 3 м/с

5.10. Эксплуатация фильтра допускается при скорости воздуха в сечении не более 6 м/с для фильтра класса очистки G3 и не более 5 м/с для фильтров класса очистки F5, F7, F9.

5.11. В целях пожарной безопасности запрещается устанавливать фильтры на расстоянии менее 1 - 1,5 м от секций электронагревателей.

5.12. После монтажа и запуска секции фильтра в эксплуатацию рекомендуется производить проверку степени загрязнения фильтрующей вставки 1 раз в месяц до первой замены для определения регламентного срока замены фильтрующих вставок реально соответствующего фактической скорости загрязнения фильтра.

5.13. Фильтрующая вставка подлежит замене:

- При достижении конечного аэродинамического сопротивления указанного в паспорте, если иного значения не предусмотрено проектной документацией.

- При обнаружении прорывов материала при визуальном контроле поверхности фильтра.

5.14. Не допускается использовать фильтры и вставки стандартного исполнения в агрессивных средах.

5.15. Фильтрующие вставки не подлежат регенерации.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с установленным регламентом работ по обслуживанию вентиляционной системы (установки) в составе которой установлена секция фильтра.

6.2. При осмотре проверяется:

- отсутствие механических повреждений корпуса фильтра и фильтрующих вставок;
- надежность крепления фильтра к конструкциям вентиляционной системы (установки) и герметичность её уплотнений;
- загрязненность фильтрующей вставки.

6.3. При необходимости фильтрующая вставка целиком заменяется.

7 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

7.1. Фильтры и фильтрующие вставки консервации не подвергаются.

7.2. Фильтры и фильтрующие вставки транспортируются в собранном виде. При транспортировке водным транспортом Фильтры и вставки упаковываются в ящики по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198. При транспортировании в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы они упаковываются по ГОСТ 15846-2002.

7.3. Фильтры и фильтрующие вставки могут транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность и исключая механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов действующим на транспорте используемого вида.

7.4. Фильтры и фильтрующие вставки следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).

8 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

Срок службы секции фильтров – 10 лет.

Срок службы фильтрующих вставок - до достижения конечного сопротивления, указанного в паспорте, но не более 1 года с момента установки и начала эксплуатации. Фильтрующий элемент вставки является расходным элементом.



По окончании срока службы изделие должна быть доставлено в специализированную организацию занимающуюся утилизацией промышленного оборудования.

При отсутствии данной организации следует разобрать его на отдельные компоненты по типу металла (корпус – сталь, и т. п.) и сдать в пункт приема металлолома. Разрешается утилизировать фильтрующий элемент как твердые коммунальные отходы. Фильтрующий элемент вставки является расходным элементом.

Демонтаж и разборка изделия должны осуществляться квалифицированным персоналом.

9 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 Приемка по качеству и количеству производится при передаче товара.

Ответственность за проверку состояния оборудования лежит на Грузополучателе.

При получении оборудования следует убедиться в том что:

- Полученное оборудование соответствует заказу и сопроводительным документам.
- Нет никаких наружных механических повреждений.

9.2 Если при доставке товара транспортной компанией в адрес Грузополучателя были выявлены повреждения:

- Произвести разгрузку прибывшего груза и приемку на складе Грузополучателя совместно с водителем (экспедитором).

- Составить коммерческий акт о количестве поврежденного/недоставленного груза, указав в нем причины повреждения/недостачи. Акт должен быть подписан водителем (экспедитором) и уполномоченным представителем грузополучателя.

- Сделать запись во всех экземплярах товарно-транспортных накладных о повреждении/недостаче груза и о составлении акта (для СМР в графе номер 24).

- Необходимо направить Поставщику копию составленного двухстороннего акта, с описанием сведений о повреждениях, заказным письмом в течение 48 часов (2-х рабочих дней) с момента поставки.

ВНИМАНИЕ! Если Покупатель своевременно не предъявил рекламацию о недостатках оборудования, считается, что он принял оборудование без претензий к его качеству.

9.3. При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.п. потребитель обязан вызвать представителя предприятия-продавца для рассмотрения претензии и составления акта приемки продукции по качеству, который является основанием для решения вопроса о правомерности предъявляемой претензии.

9.4. При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации изделий претензии по качеству не принимаются.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок – 36 месяцев со дня продажи изделия, если иное не предусмотрено договором поставки или спецификацией.

По вопросам обеспечения гарантийных обязательств обращаться в Сервис (Московская область, п. Горки Ленинские, промзона «Технопарк», Инновационный проезд, д. 8).

Телефон "горячей линии": 8 (800) 707-52-56, доб. 3.

Электронная почта: service@vertro.ru.



Гарантия не распространяется и может быть аннулирована в следующих случаях:

- монтажа с нарушением требований настоящего паспорта и/или лицами не обладающими достаточной квалификацией для проведения данного вида работ;
- нарушения условий эксплуатации, прописанных в данном паспорте;
- отсутствия регулярного технического обслуживания и его фиксации в журнале учета обслуживания в соответствии с разделом 6 настоящего паспорта;
- выполнения потребителем или иной организацией, кроме указанной в выше, ремонта, частичной или полной разборки оборудования, а также его элементов без письменного согласования данных действий с Сервисным центром;
- на замену расходных материалов, износ которых происходит в виду нормальной эксплуатации оборудования (фильтрующие вставки являются расходным материалом и должны заменяться по мере загрязнения. Гарантия на фильтрующие вставки не распространяется);
- на оборудование вышедшее из строя по причине некорректной работы алгоритмов автоматике управления оборудованием при условии применения систем автоматике управления Оборудованием стороннего производителя;
- на оборудование вышедшее из строя по причине наступления форс-мажорных обстоятельств не зависящих от Предприятия изготовителя;
- на оборудование работающее некорректно по причине нарушения условий эксплуатации предусмотренных настоящим паспортом и начальными расчетными характеристиками.

На изделиях допускаются и не являются гарантийным случаем незначительные дефекты поверхности: потертости, поверхностные царапины, не нарушающие цинковое покрытие, следы пассивации металла и/или белого налета от высохшей влаги, которые удаляются при помощи протирки ветошью, смоченной в растворителе или масле, не влияющие на нормальную работу изделия.

11 СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Обязательной сертификации не подлежит.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Штамп поставщика
Дата продажи:

13 ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ДАТА:	
2	ДАТА:	
3	ДАТА:	



ООО «ВЕРТРО»
117556, г. Москва, Симферопольский бульвар, 3
тел.: 8 (800) 707-52-56 (бесплатно по РФ)
www.vertro.ru