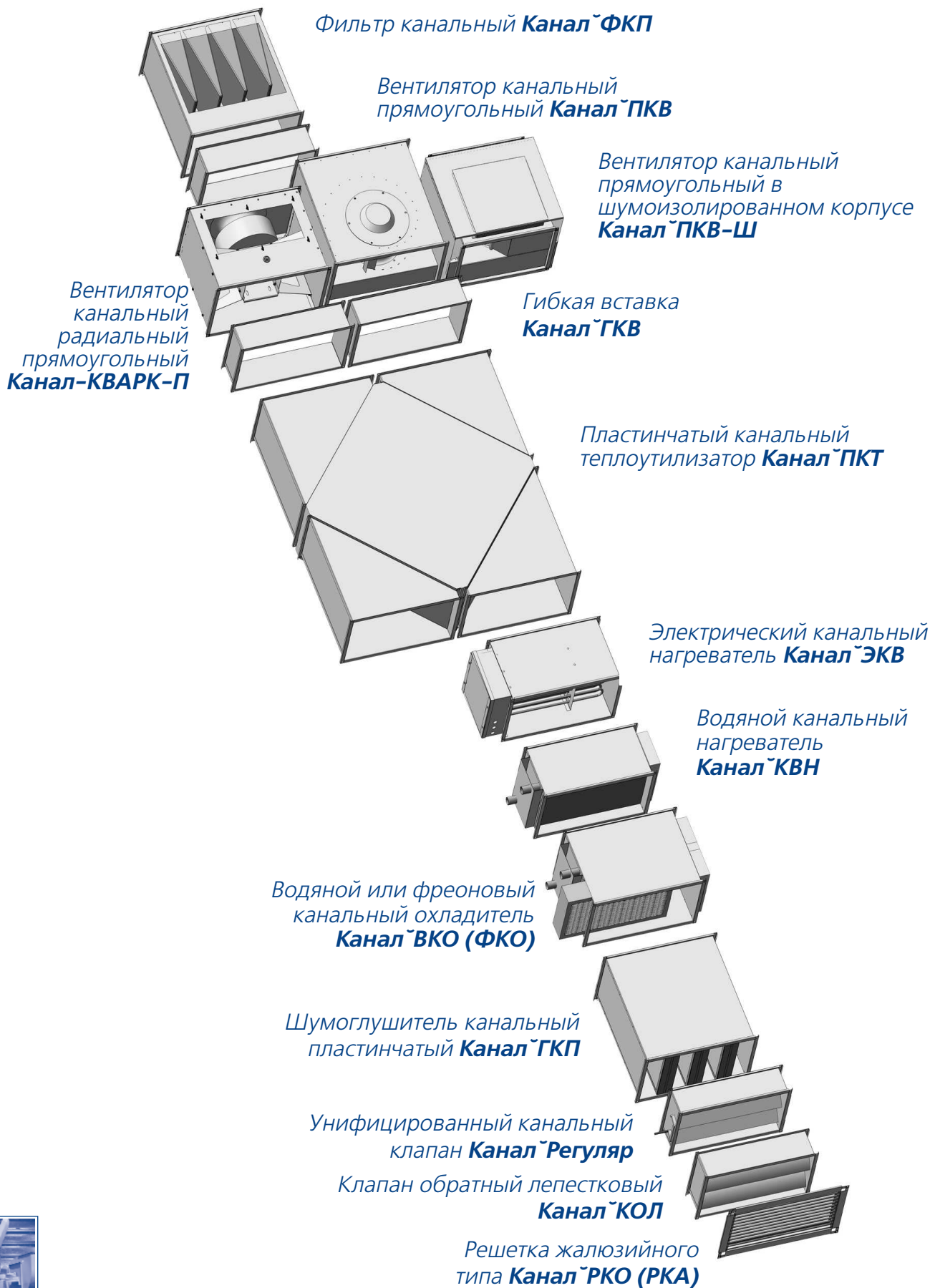


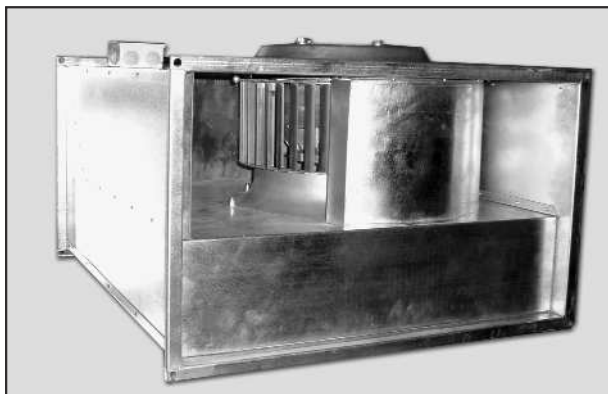
Содержание

СИСТЕМЫ КАНАЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ	2
Вентиляторы канальные прямоугольные Канал-ПКВ	3
Вентиляторы канальные прямоугольные в шумоизолированном корпусе Канал-ПКВ-Ш	5
Вентиляторы канальные радиальные прямоугольные с ЕС-двигателем Канал-ЕС	12
Вентиляторы канальные радиальные прямоугольные Канал-КВАРК-П	20
Вентиляторы канальные радиальные квадратные Канал-КВАРК	24
Нагреватели канальные водяные Канал-КВН	27
Воздуонагреватели канальные электрические Канал-ЭКВ	32
Воздухоохладители канальные водяные Канал-ВКО	35
Воздухоохладители канальные фреоновые Канал-ФКО	38
Теплоутилизаторы канальные пластинчатые Канал-ПКТ	41
Фильтры канальные прямоугольные Канал-ФКП	44
Шумоглушители канальные пластинчатые Канал-ГКП	47
Клапаны унифицированные канальные воздушные Канал-Регуляр	50
Клапаны утепленные воздушные Канал-Гермик-С	52
Клапаны обратные лепестковые Канал-КОЛ	54
Решетки канальные нерегулируемые оцинкованные Канал-РКО	55
или алюминиевые Канал-РКА	
Гибкие вставки Канал-ГКВ	57
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ МАЛОЙ ВЫСОТЫ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ СИСТЕМ	58
Вентиляторы крышные радиальные малой высоты КРОМ	59
Вентиляторы крышные радиальные малой высоты в шумоизолированном корпусе КРОМ-Ш	60
Стакан монтажный СТАМ	64
Поддон серии ПОД	68
СИСТЕМЫ КАНАЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ	69
Вентиляторы канальные для круглых каналов Канал-ВЕНТ	70
Нагреватели канальные водяные для круглых каналов Канал-КВН-К	74
Воздуонагреватели канальные электрические для круглых каналов Канал-ЭКВ-К	76
Фильтры канальные для круглых каналов Канал-ФКК	79
Шумоглушители канальные трубчатые для круглых каналов Канал-ГКК	80
Клапаны универсальные воздушные Канал-ДКК	82
Клапаны обратные для круглых каналов Канал-КОЛ-К	84
Завесы воздушные канальные AeroBlast-K	86
СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	91
Шкаф управления канальной воздушной завесой AeroBlast-K Канал-САУ-АВК	91
Шкаф канальный системы автоматического управления Канал-САУ	93
Водосмесительные узлы УВС	105
Регулятор оборотов электронный типа PROPELLER-01	107
Регулятор оборотов трансформаторный типа RTS4	107
Преобразователь частоты серии VLT 2800	110
Преобразователь частоты серии VLT HVAC Drive FC-102	111



Система канальной вентиляции для прямоугольных каналов





Условные обозначения

Канал-ПКВ — прямоугольный каналный вентилятор

40~20 — типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВхН)

4 — количество полюсов электродвигателя

220 — напряжение питания электродвигателя,

Вентиляторы каналные прямоугольные Канал-ПКВ для прямоугольных каналов предназначены для монтажа в компактных стационарных системах приточной и вытяжной вентиляции, а также кондиционирования воздуха производственных, общественных и жилых зданий.

Канальные вентиляторы Канал-ПКВ имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции. Канальные вентиляторы сохраняют работоспособность вне зависимости от их пространственной ориентации.

Канальные вентиляторы Канал-ПКВ используются для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не должно превышать $0,1 \text{ г/м}^3$. Наличие липких, волокнистых и абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей не допускается. Температурный диапазон перемещаемой среды варьируется от -30°C до $+40^\circ\text{C}$.

Выбор модели канального вентилятора Канал-ПКВ, его аэродинамические и акустические характеристики, габаритные размеры, потребляемая мощность определяются поставленной задачей по воздухообработке и параметрами вентиляционной сети.

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии. Соединение деталей корпуса осуществляется с использованием заклепок или точечной сварки. Внешняя поверхность корпуса может быть выполнена с нанесением порошкового покрытия.

В корпусе вентилятора вне зависимости от типоразмера предусмотрена сервисная крышка,

обеспечивающая прямой доступ к рабочему колесу и двигателю, что позволяет осуществлять сервисные и ремонтные работы без извлечения установленного корпуса вентилятора из канала воздуховода.

Рабочие колеса канальных вентиляторов с загнутыми вперед лопатками выполнены из оцинкованной стали и проходят тщательную статическую и динамическую балансировку.

Канальные вентиляторы серии Канал-ПКВ комплектуются асинхронными одно- или трехфазными электродвигателями с внешним ротором. Они характеризуются малой потребляемой мощностью и значительным ресурсом эксплуатации. Подшипники, используемые в электродвигателях данного класса, позволяют осуществлять монтаж канальных вентиляторов в любом пространственном положении с сохранением работоспособности двигателя. Эксплуатация при максимально допустимой температуре предполагает срок службы не менее 40 000 часов непрерывной работы без осуществления сервисного обслуживания. Класс защиты электродвигателя IP54. Небольшой по своим габаритам электродвигатель располагается внутри рабочего колеса канального вентилятора, образуя общую компактную конструкцию, обладающую рядом преимуществ. Совмещение вращающихся элементов вентилятора, рабочего колеса и электродвигателя, позволяет осуществлять точную балансировку. Расположение электродвигателя внутри рабочего колеса вентилятора в воздушном потоке обеспечивает эффективное охлаждение двигателя поступающим воздухом, что способствует увеличению срока службы вентиляторов за счет снижения термической и механической нагрузки на подшипники.

Электродвигатели канальных вентиляторов стандартно комплектуются термодатчиком реле, обеспечивающим комплексную тепловую защиту. Установленное в обмотках электродвигателя термореле регистрирует температуру и при достижении максимально допустимого значения размыкает электроцепь, прерывая подачу электропитания на двигатель вентилятора. Оснащение термодатчиком реле обеспечивает защиту электродвигателя от превышения допустимого значения температуры перемещаемой среды, от перегрузки, обрыва фазы, заклинивания ротора. Для обеспечения полноценной защиты двигателя термореле должны быть включены в цепь катушки пускателя. Наряду с использованием термодатчиков реле для защиты электродвигателей канальных вентиляторов рекомендуется использовать автоматические выключатели. Однофазные электродвигатели снабжены пусковым конденсатором, укрепленным на корпусе вентилятора. Электромонтажные соединения собраны в клеммной коробке, соответствующей IP 54.



Для уменьшения потерь, связанных с турбулентностью воздушного потока, на входе и выходе из канального вентилятора должен быть расположен прямой участок воздуховода или шумоглушитель. Минимальные рекомендуемые длины

прямых участков составляют: 1 диаметр воздуховода со стороны входа и 3 диаметра воздуховода со стороны выхода для круглых вентиляционных каналов.

Для прямоугольных вентиляционных каналов рассчитывается эквивалентный диаметр воздуховодов рассчитывается по следующей формуле:

$$D = \sqrt{\frac{4 \times H \times B}{\pi}}$$

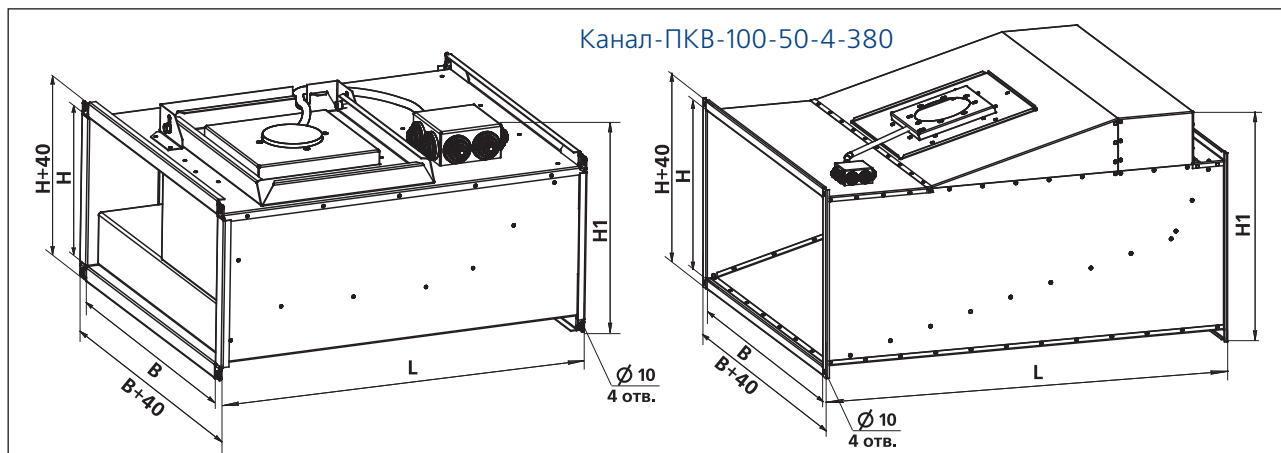
где:

D - диаметр эквивалентного круглого воздуховода;

H - высота прямоугольного воздуховода;

B - ширина прямоугольного воздуховода.

Габаритные размеры Канал-ПКВ



Основные технические характеристики Канал-ПКВ

Обозначение	Размеры, мм				Мощность, кВт	Корректированный уровень звукового давления, дБ(А)	Потребляемый ток, А	Масса, кг не более
	B	H	H1	L				
Канал-ПКВ-40-20-4-220	400	200	265	502	0,29	55	1,45	12
Канал-ПКВ-40-20-4-380	400	200	265	502	0,31	53	0,51	12
Канал-ПКВ-50-25-4-220	500	250	315	532	0,51	50	2,3	18
Канал-ПКВ-50-25-4-380	500	250	315	532	0,56	55	0,95	18
Канал-ПКВ-50-30-4-220	500	300	365	562	0,78	59	3,4	21
Канал-ПКВ-50-30-4-380	500	300	365	562	0,93	57	1,9	29
Канал-ПКВ-60-30-4-220	600	300	365	642	1,15	62	5,1	28
Канал-ПКВ-60-30-4-380	600	300	365	642	1,5	58	2,6	32
Канал-ПКВ-60-30-6-380	600	300	365	642	0,38	58	1,3	32
Канал-ПКВ-60-35-4-380	600	350	420	717	2,5	61	4,1	38
Канал-ПКВ-60-35-6-380	600	350	420	717	0,9	53	1,8	34
Канал-ПКВ-70-40-4-380	700	400	465	787	3,7	66	6,0	60
Канал-ПКВ-70-40-6-380	700	400	465	787	1,1	56	2,0	43
Канал-ПКВ-80-50-4-380	800	500	580	880	5,0	68	8,1	78
Канал-ПКВ-80-50-6-380	800	500	580	880	2,7	60	4,9	71
Канал-ПКВ-90-50-6-380	900	500	580	980	3,75	62	6,8	90
Канал-ПКВ-90-50-8-380	900	500	580	980	1,85	58	3,8	90
Канал-ПКВ-100-50-4-380	1000	500	685	1210	3,8	71	6,2	122
Канал-ПКВ-100-50-6-380	1000	500	580	980	3,75	62	6,8	95
Канал-ПКВ-100-50-8-380	1000	500	580	980	1,85	58	3,8	95





Условные обозначения

Канал-ПКВ-Ш – прямоугольный каналный вентилятор в шумоизолированном корпусе

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВхН)

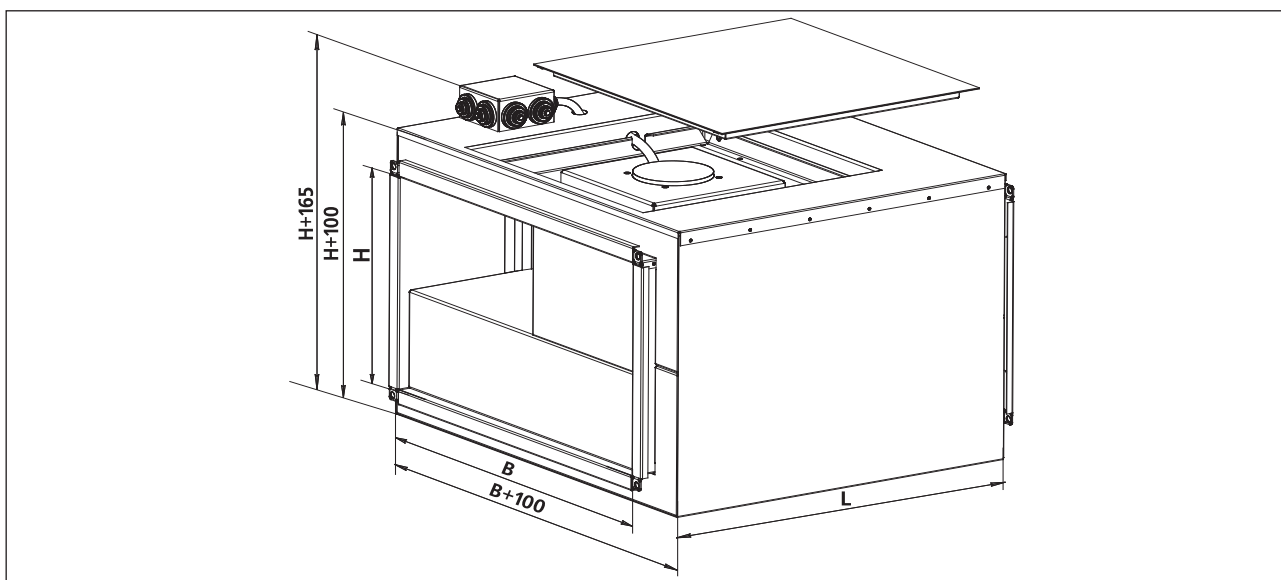
4 – количество полюсов электродвигателя

220 – напряжение питания электродвигателя,

Вентиляторы каналные прямоугольные в шумоизолированном корпусе Канал-ПКВ-Ш

применяются для помещений с повышенными требованиями к уровню шума и выпускаются в шумоизолированном корпусе. В отличие от вентиляторов стандартной серии Канал-ПКВ, Канал-ПКВ-Ш снабжены дополнительным шумоизолирующим корпусом. Он представляет собой коробчатую конструкцию, выполненную из оцинкованной стали. Пространство между стенками основного корпуса вентилятора и стенками шумоизолирующего корпуса заполнено невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами.

Габаритные размеры Канал-ПКВ-Ш

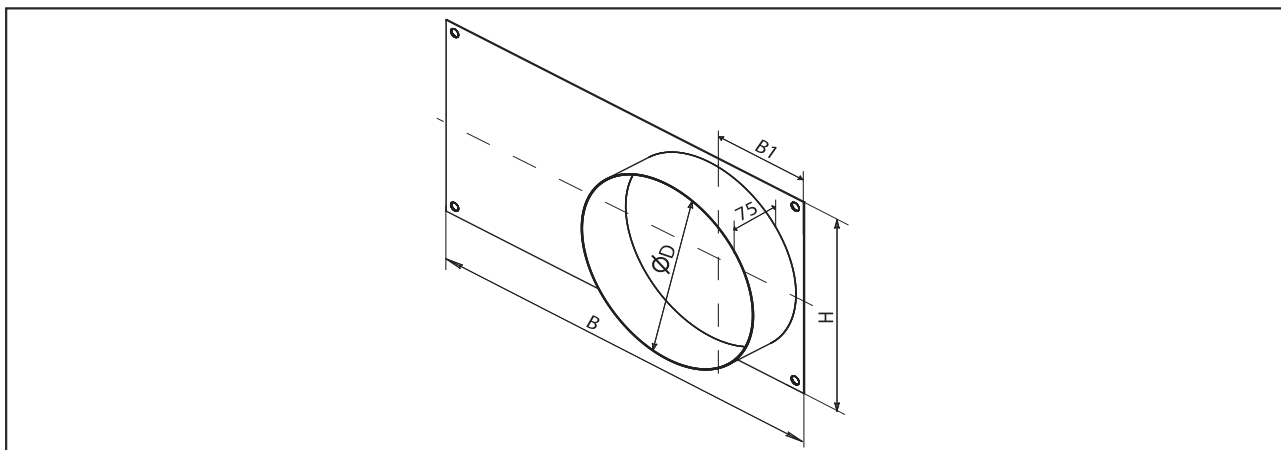


Основные технические характеристики Канал-ПКВ-Ш

Обозначение	Размеры, мм			Мощность, кВт	Корректированный уровень звукового давления, дБ(А)	Потребляемый ток, А	Масса, кг не более
	В	Н	Л				
Канал-ПКВ-Ш-40-20-4-220	400	200	502	0,29	36	1,45	13
Канал-ПКВ-Ш-40-20-4-380	400	200	502	0,31	35	0,51	13
Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-220	500	250	532	0,51	38	2,3	20
Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-380	500	250	532	0,56	42	0,95	20
Канал-ПКВ-Ш-50-30-4-220	500	300	562	0,78	42	3,4	23
Канал-ПКВ-Ш-50-30-4-380	500	300	562	0,93	46	1,9	32
Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-220	600	300	642	1,15	47	5,1	31
Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-380	600	300	642	1,5	51	2,6	35
Канал-ПКВ-Ш-60-30-6-380	600	300	642	0,37	52	1,3	35
Канал-ПКВ-Ш-60-35-4-380	600	350	717	2,5	53	4,1	42
Канал-ПКВ-Ш-60-35-6-380	600	350	717	0,9	44	1,8	37
Канал-ПКВ-Ш-70-40-4-380	700	400	787	3,7	58	6,0	66
Канал-ПКВ-Ш-70-40-6-380	700	400	787	1,1	47	2,0	47
Канал-ПКВ-Ш-80-50-4-380	800	500	880	5,0	61	8,1	86
Канал-ПКВ-Ш-80-50-6-380	800	500	880	2,7	51	4,9	78
Канал-ПКВ-Ш-90-50-6-380	900	500	980	3,75	58	6,8	104
Канал-ПКВ-Ш-90-50-8-380	900	500	980	1,85	50	3,8	104
Канал-ПКВ-Ш-100-50-6-380	1000	500	980	3,75	60	6,8	104
Канал-ПКВ-Ш-100-50-8-380	1000	500	980	1,85	52	3,8	104



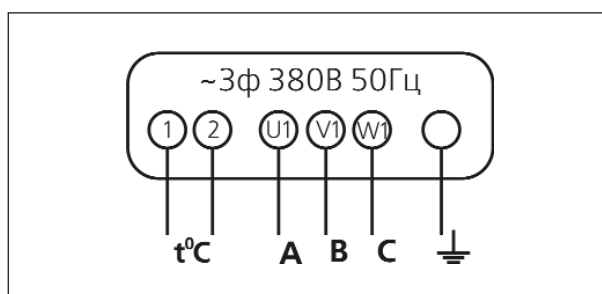
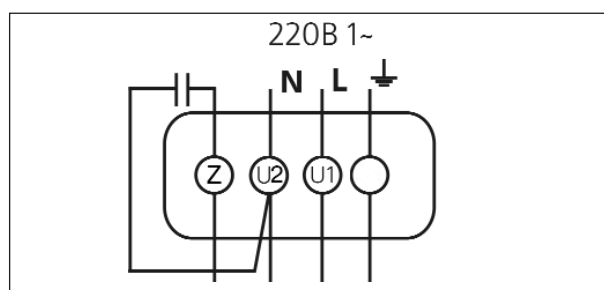
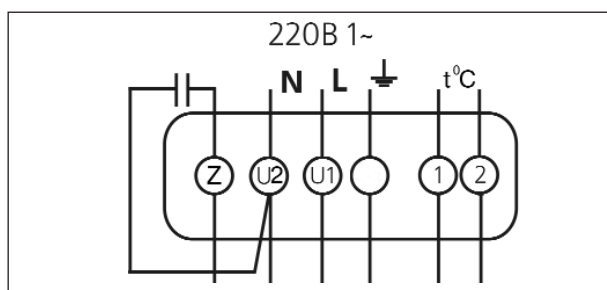
Адаптер для перехода на круглый воздуховод



При помощи адаптера каналный вентилятор может присоединяться к круглым воздуховодам.

Обозначение вентилятора	Размеры, мм			
	B	B1	H	D
Канал-ПКВ-40-20, Канал-ПКВ-Ш-40-20	420	110	220	200
Канал-ПКВ-50-25, Канал-ПКВ-Ш-50-25	520	135	270	250
Канал-ПКВ-50-30, Канал-ПКВ-Ш-50-30	520	170	320	315
Канал-ПКВ-60-30, Канал-ПКВ-Ш-60-30	620	170	320	315
Канал-ПКВ-60-35, Канал-ПКВ-Ш-60-35	620	178	370	355
Канал-ПКВ-70-40, Канал-ПКВ-Ш-70-40	720	210	420	400
Канал-ПКВ-80-50, Канал-ПКВ-Ш-80-50	820	260	520	500
Канал-ПКВ-90-50, Канал-ПКВ-Ш-90-50	920	260	520	500
Канал-ПКВ-100-50, Канал-ПКВ-Ш-100-50	1020	260	520	500

Электрические схемы подключения



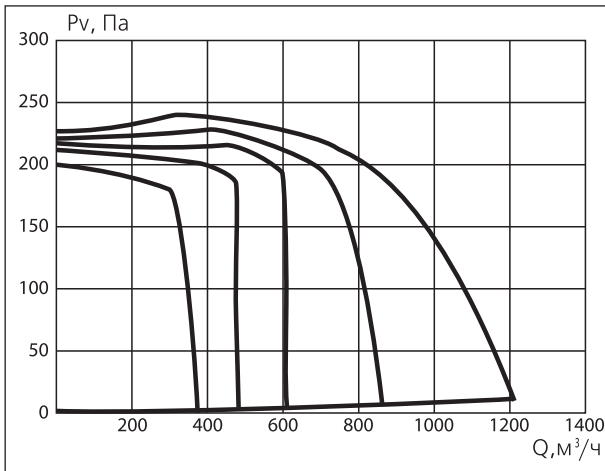
Информация для заказа

- Канал-ПКВ — (Ш) — 40~20 — 4 — 220 — 1
- ~ прямоугольный каналный вентилятор
 - ~ в шумоизолированном корпусе
 - ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)
 - ~ число полюсов электродвигателя
 - ~ напряжение питания электродвигателя, 220В
 - ~ адаптер для перехода на круглый воздуховод (1 - один адаптер, 2 - два адаптера)



Аэродинамические характеристики Канал-ПКВ, Канал-ПКВ-Ш

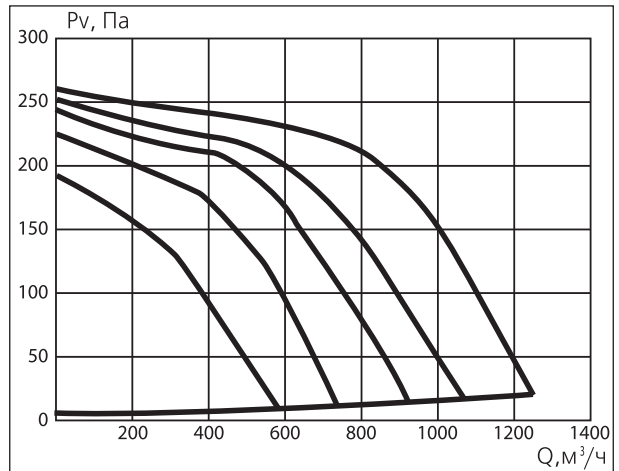
Канал-ПКВ-40-20-4-220,
Канал-ПКВ-Ш-40-20-4-220



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	70	54	66	64	62	56	56	55	49
на выходе	дБ(А)	72	55	63	67	65	65	63	61	54
к окружению	дБ(А)	62	38	45	59	55	56	49	46	41

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	69	41	43	51	57	61	54	51	52
на выходе	дБ(А)	72	55	63	67	65	65	63	61	54
к окружению	дБ(А)	43	20	22	31	37	40	37	35	35

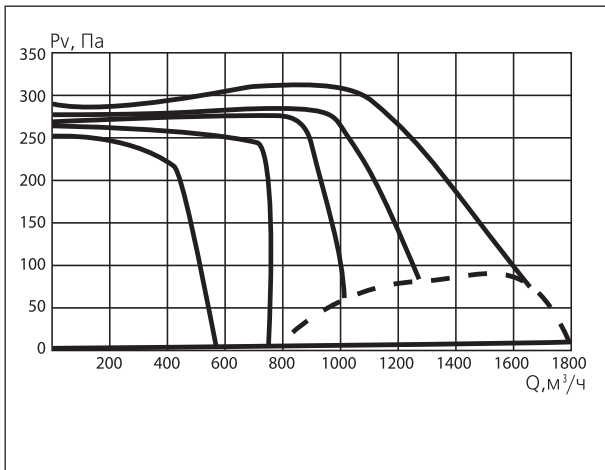
Канал-ПКВ-40-20-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-40-20-4-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	70	55	68	65	60	56	55	53	46
на выходе	дБ(А)	72	54	64	69	64	65	62	59	52
к окружению	дБ(А)	60	33	41	58	51	49	44	40	33

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	68	29	37	49	55	59	53	49	50
на выходе	дБ(А)	72	54	64	69	64	65	62	59	52
к окружению	дБ(А)	42	11	17	30	35	38	37	32	33

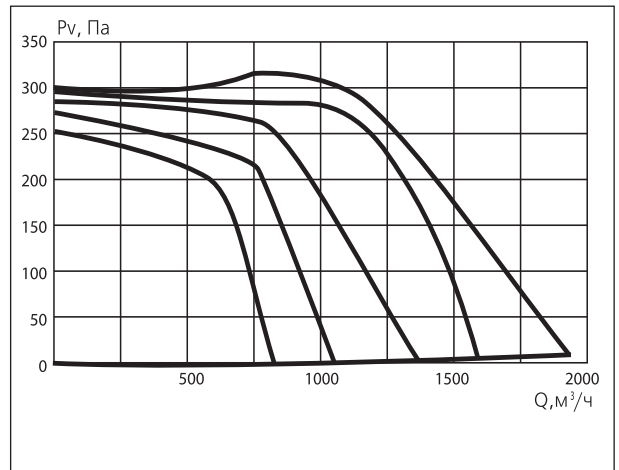
Канал-ПКВ-50-25-4-220,
Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-220



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	74	62	70	67	59	63	64	62	59
на выходе	дБ(А)	77	55	64	67	69	72	70	68	64
к окружению	дБ(А)	63	35	47	57	58	55	51	46	50

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	70	50	44	50	58	59	55	53	51
на выходе	дБ(А)	77	55	64	67	69	72	70	68	64
к окружению	дБ(А)	45	29	27	33	43	44	38	42	40

Канал-ПКВ-50-25-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-380

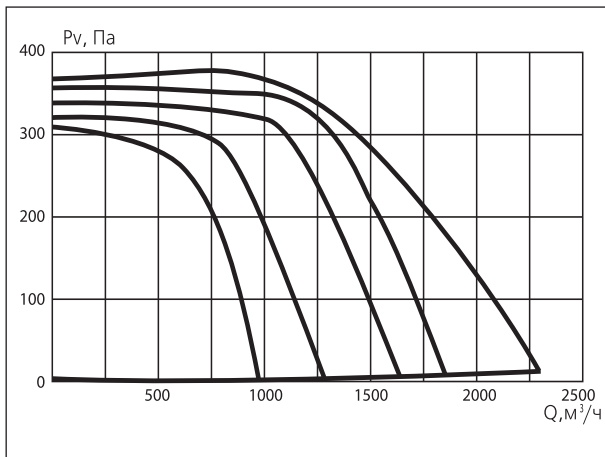


ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	74	62	70	67	59	63	64	62	59
на выходе	дБ(А)	77	55	64	67	69	72	70	68	64
к окружению	дБ(А)	63	35	47	57	58	55	51	46	50

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	72	40	47	53	59	62	59	56	55
на выходе	дБ(А)	77	55	64	67	69	72	70	68	64
к окружению	дБ(А)	49	20	30	35	44	47	41	40	41



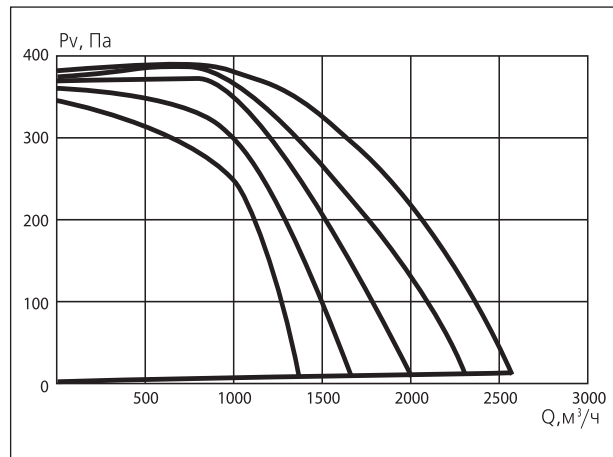
Канал-ПКВ-50-30-4-220,
Канал-ПКВ-Ш-50-30-4-220



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	77	65	73	68	64	67	68	66	62
на выходе	дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
к окружению	дБ(А)	66	38	54	62	58	61	55	51	47

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	72	53	50	52	55	59	58	58	56
на выходе	дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
к окружению	дБ(А)	49	34	33	37	43	44	39	39	35

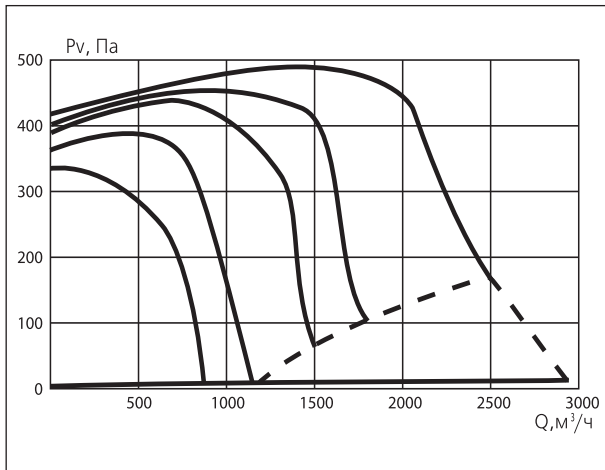
Канал-ПКВ-50-30-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-50-30-4-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	76	65	71	65	63	66	67	66	62
на выходе	дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
к окружению	дБ(А)	64	43	52	59	55	58	54	50	48

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	76	45	55	54	60	65	63	62	63
на выходе	дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
к окружению	дБ(А)	53	26	35	40	44	48	43	42	41

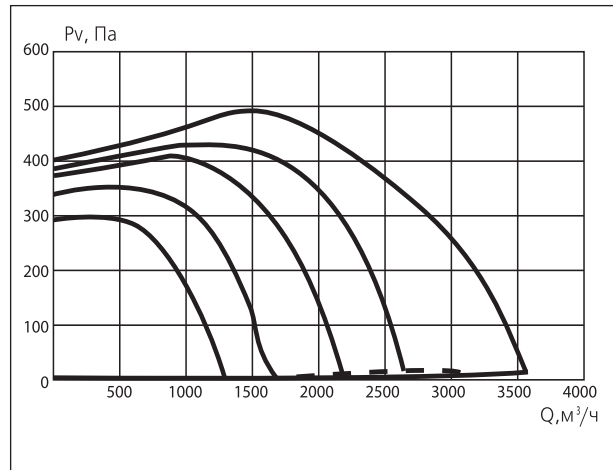
Канал-ПКВ-60-30-4-220,
Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-220



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	83	68	79	71	66	70	71	68	69
на выходе	дБ(А)	85	63	79	71	73	79	76	74	67
к окружению	дБ(А)	68	40	62	66	60	63	57	51	48

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	76	67	59	54	61	66	64	61	59
на выходе	дБ(А)	85	63	79	71	73	79	76	74	67
к окружению	дБ(А)	54	44	37	41	44	48	44	41	40

Канал-ПКВ-60-30-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-380

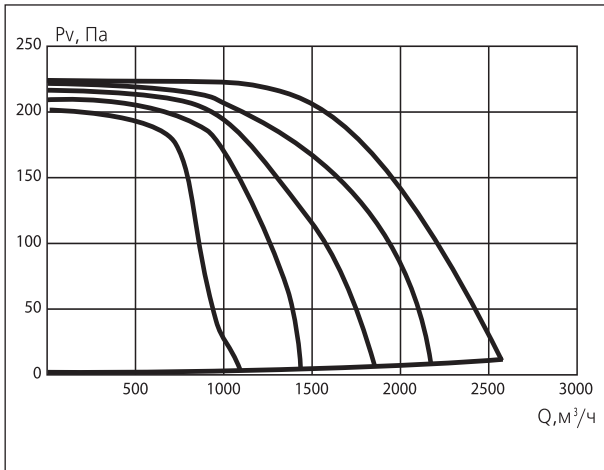


ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	78	70	72	68	66	70	71	67	63
на выходе	дБ(А)	81	59	70	68	73	76	73	73	68
к окружению	дБ(А)	65	40	55	60	60	57	54	52	47

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	80	52	64	58	65	70	69	66	64
на выходе	дБ(А)	81	59	70	68	73	76	73	73	68
к окружению	дБ(А)	58	33	42	42	46	53	48	45	45



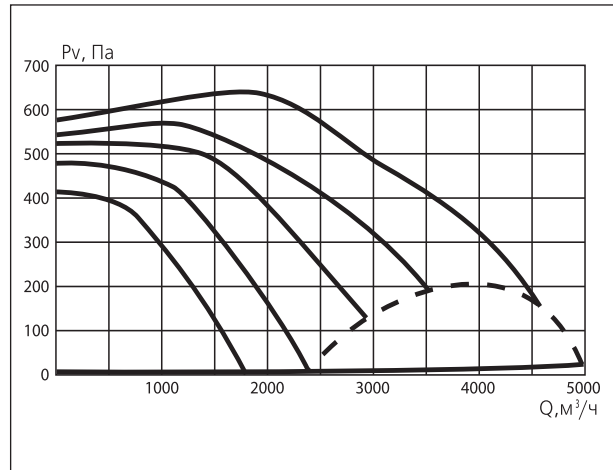
Канал-ПКВ-60-30-6-380,
Канал-ПКВ-Ш-60-30-6-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	68	59	62	57	56	58	56	54	46
на выходе	дБ(А)	69	55	64	59	62	62	60	59	52
к окружению	дБ(А)	57	37	51	52	48	46	42	40	36

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	80	52	64	58	65	70	69	66	64
на выходе	дБ(А)	69	55	64	59	62	62	60	59	52
к окружению	дБ(А)	58	33	42	42	46	53	48	45	45

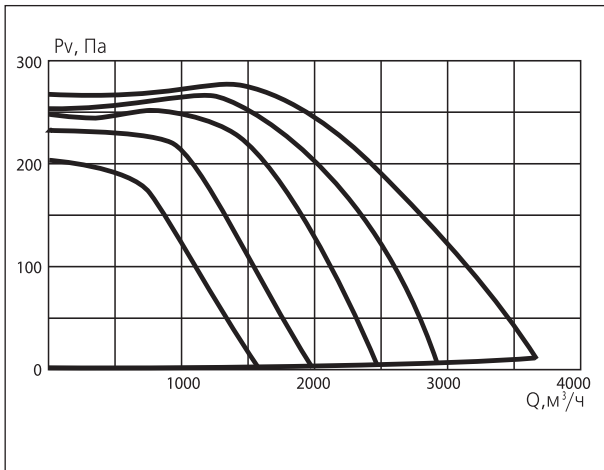
Канал-ПКВ-60-35-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-60-35-4-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	72	77	68	69	73	72	69	65
на выходе	дБ(А)	84	67	74	73	76	79	77	75	70
к окружению	дБ(А)	68	49	62	62	60	60	55	52	48

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	80	56	61	59	64	72	69	67	66
на выходе	дБ(А)	84	67	74	73	76	79	77	75	70
к окружению	дБ(А)	59	36	41	40	47	53	48	48	47

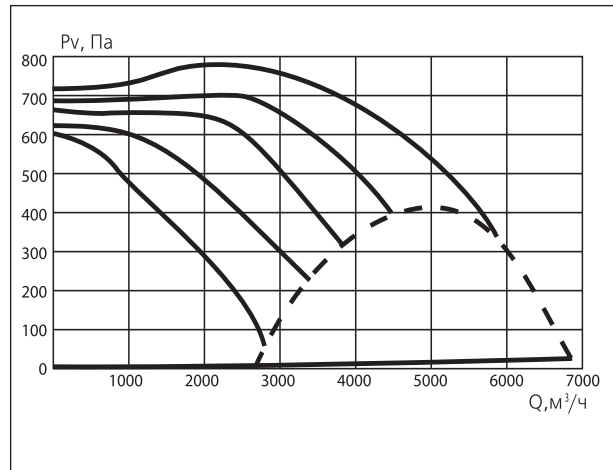
Канал-ПКВ-60-35-6-380,
Канал-ПКВ-Ш-60-35-6-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	71	64	67	58	60	61	60	58	54
на выходе	дБ(А)	74	58	65	63	68	67	65	64	57
к окружению	дБ(А)	60	43	52	56	53	50	46	45	40

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	80	56	61	59	64	72	69	67	66
на выходе	дБ(А)	74	58	65	63	68	67	65	64	57
к окружению	дБ(А)	59	36	41	40	47	53	48	48	47

Канал-ПКВ-70-40-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-70-40-4-380

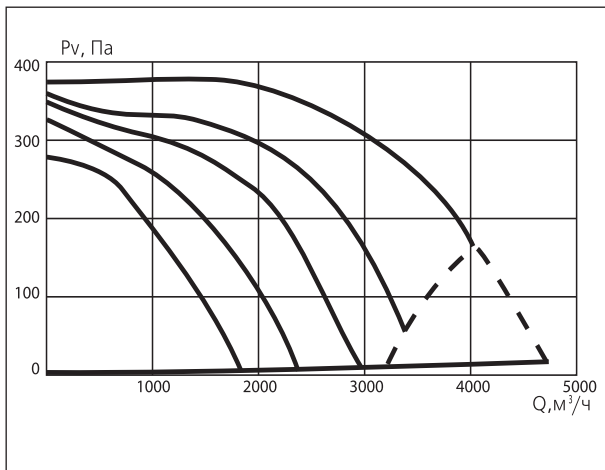


ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	84	79	78	70	70	75	74	71	68
на выходе	дБ(А)	86	73	76	75	79	81	79	77	72
к окружению	дБ(А)	73	56	65	67	65	68	63	63	59

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	83	60	60	66	68	76	73	69	68
на выходе	дБ(А)	86	73	76	75	79	81	79	77	72
к окружению	дБ(А)	65	41	44	49	55	58	54	52	51



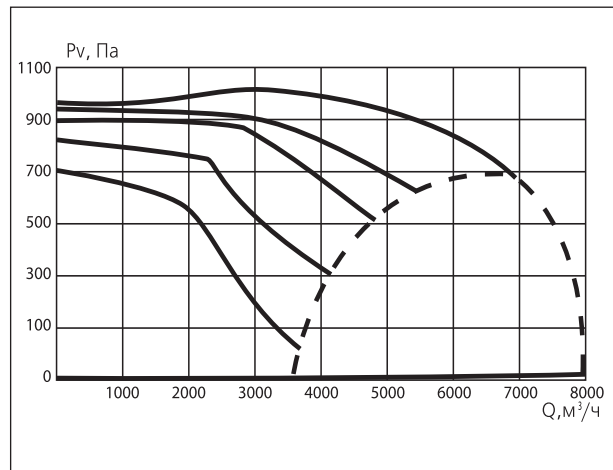
Канал-ПКВ-70-40-6-380,
Канал-ПКВ-Ш-70-40-6-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	73	67	66	60	63	65	63	61	55
на выходе	дБ(А)	77	64	67	65	70	70	68	67	60
к окружению	дБ(А)	63	49	57	57	59	55	50	46	41

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	68	57	62	62	62	57	58	55	49
на выходе	дБ(А)	77	64	67	65	70	70	68	67	60
к окружению	дБ(А)	57	39	46	51	52	50	48	44	39

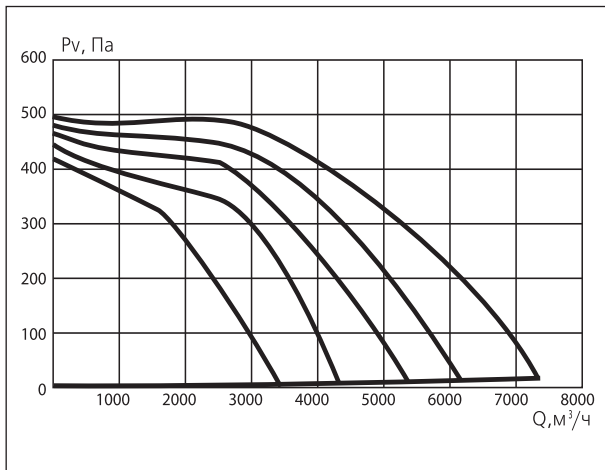
Канал-ПКВ-80-50-4-380,
Канал-ПКВ-Ш-80-50-4-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	83	72	75	75	71	76	75	71	67
на выходе	дБ(А)	90	71	78	77	82	86	84	81	75
к окружению	дБ(А)	75	57	68	69	67	69	64	60	58

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	86	64	65	64	69	80	74	71	71
на выходе	дБ(А)	90	71	78	77	82	86	84	81	75
к окружению	дБ(А)	68	47	48	50	56	63	56	53	53

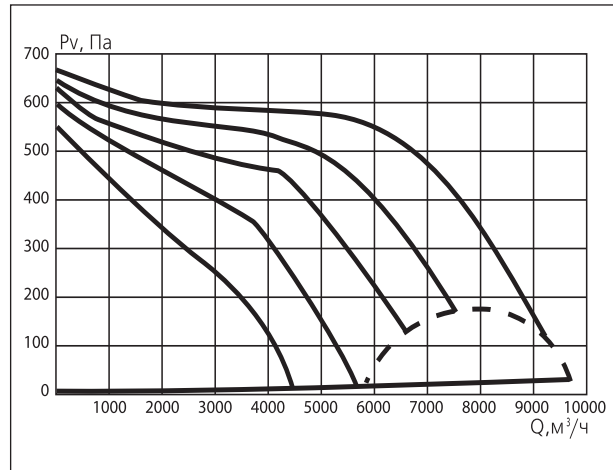
Канал-ПКВ-80-50-6-380,
Канал-ПКВ-Ш-80-50-6-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	77	65	68	65	69	72	71	67	61
на выходе	дБ(А)	82	63	68	69	77	76	75	72	66
к окружению	дБ(А)	67	49	57	60	62	60	55	51	50

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	74	63	69	66	67	65	65	61	58
на выходе	дБ(А)	82	63	68	69	77	76	75	72	66
к окружению	дБ(А)	63	43	56	55	59	54	52	46	46

Канал-ПКВ-90-50-6-380,
Канал-ПКВ-Ш-90-50-6-380

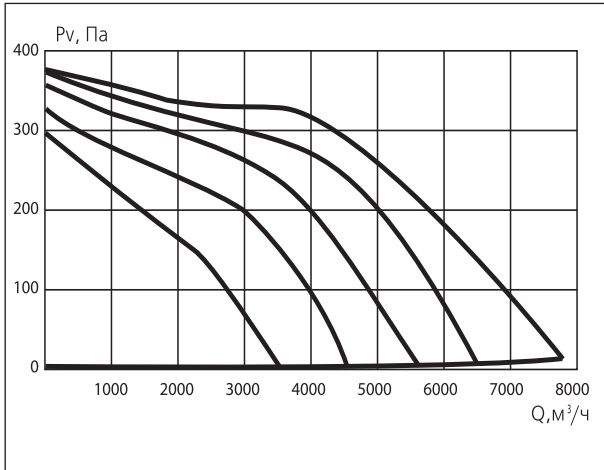


ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	88	76	77	79	78	82	77	69	61
на выходе	дБ(А)	91	73	78	84	85	87	82	75	66
к окружению	дБ(А)	78	58	59	60	74	72	64	54	47

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	79	68	73	71	72	70	68	62	59
на выходе	дБ(А)	91	73	78	84	85	87	82	75	66
к окружению	дБ(А)	69	53	62	61	61	63	61	56	54



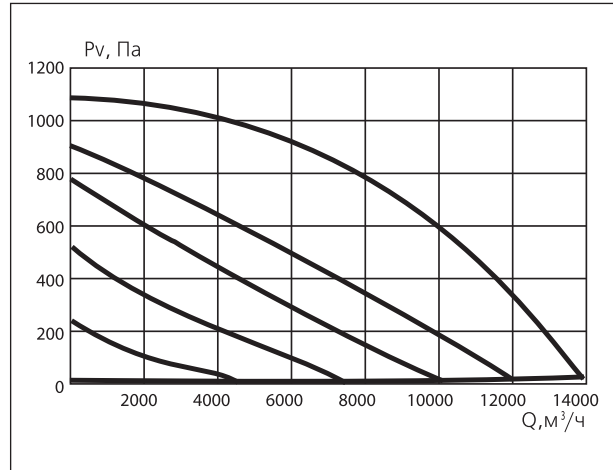
Канал-ПКВ-90-50-8-380,
Канал-ПКВ-Ш-90-50-8-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	75	84	75	68	71	69	67	62
на выходе	дБ(А)	87	76	88	78	77	75	73	72	63
к окружению	дБ(А)	68	66	69	58	52	51	49	47	45

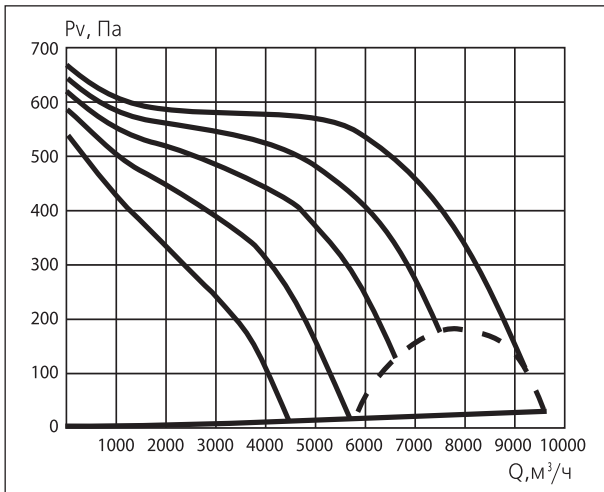
ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	77	73	85	76	66	64	63	61	58
на выходе	дБ(А)	87	76	88	78	77	75	73	72	63
к окружению	дБ(А)	67	55	69	65	55	57	53	50	46

Канал-ПКВ-100-50-4-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	76	90	82	77	76	70	67	65
на выходе	дБ(А)	86	83	91	87	83	81	74	70	67
к окружению	дБ(А)	71	75	81	70	64	64	62	61	58

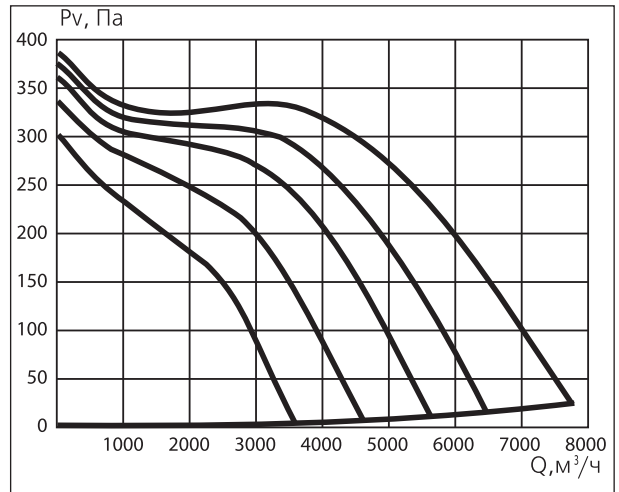
Канал-ПКВ-100-50-6-380,
Канал-ПКВ-Ш-100-50-6-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	88	76	77	79	78	82	77	69	61
на выходе	дБ(А)	91	73	78	84	85	87	82	75	66
к окружению	дБ(А)	78	58	59	60	74	72	64	54	47

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	79	68	73	71	72	70	68	62	59
на выходе	дБ(А)	91	73	78	84	85	87	82	75	66
к окружению	дБ(А)	69	53	62	61	61	63	61	56	54

Канал-ПКВ-100-50-8-380,
Канал-ПКВ-Ш-100-50-8-380



ПКВ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	75	84	75	68	71	69	67	62
на выходе	дБ(А)	87	76	88	78	77	75	73	72	63
к окружению	дБ(А)	68	66	69	58	52	51	49	47	45

ПКВ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	77	73	85	76	66	64	63	61	58
на выходе	дБ(А)	87	76	88	78	77	75	73	72	63
к окружению	дБ(А)	67	55	69	65	55	57	53	50	46





Условные обозначения

Канал-ЕС — вентилятор каналный радиальный прямоугольный с ЕС-двигателем

50~30 — типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

2 — число полюсов электродвигателя

220 — напряжение питания эл.двигателя, В

Вентиляторы каналные Канал-ЕС

для прямоугольных каналов предназначены для монтажа в компактных стационарных системах приточной и вытяжной вентиляции, а также кондиционирования воздуха производственных, общественных и жилых зданий.

Канальные вентиляторы Канал-ЕС имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Канальные вентиляторы используются для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не должно превышать $0,1 \text{ г/м}^3$. Наличие липких, волокнистых и абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей не допускается. Температурный диапазон перемещаемой среды варьируется от -30°C до $+40^\circ\text{C}$.

Выбор модели канального вентилятора, его аэродинамические и акустические характеристики, габаритные размеры, потребляемая мощность определяются поставленной задачей по воздухообработке и параметрами вентиляционной сети.

Канальные вентиляторы сохраняют работоспособность вне зависимости от их пространственной ориентации.

Корпус канальных вентиляторов выполнен из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии. Соединение деталей корпуса осуществляется с использованием заклепок или точечной сварки. Внешняя поверхность корпуса может быть выполнена с нанесением порошкового покрытия. В корпусе вентилятора вне зависимости от типоразмера предусмотрена сервисная крышка, обеспечивающая прямой доступ к рабочему колесу и

двигателю, что позволяет осуществлять сервисные и ремонтные работы без извлечения установленного вентилятора из канала воздуха. Рабочие колеса канальных вентиляторов с загнутыми назад лопатками проходят тщательную статическую и динамическую балансировку.

ЕС-двигатели, используемые в канальных вентиляторах Канал-ЕС, представляют собой двигатели с внешним ротором, снабженные встроенной функцией управления.

Термин ЕС (электронно-коммутируемый) применяется к электродвигателям постоянного тока. Двигатели данного типа также называют BLDC- (brushless DC motors), т.е. бесщеточными двигателями постоянного тока, или электронно-коммутируемыми двигателями с постоянными магнитами. Коммутация предполагает подачу напряжения на фазы двигателя для создания максимального крутящего момента на валу с помощью встроенного коммутирующего контроллера. Объединяя в себе свойства коммутируемых (коллекторных) двигателей, ЕС-двигатели не имеют механических щеток, являющихся основным недостатком классических двигателей. ЕС-двигатели представляют собой двигатели постоянного тока, которые позволяют осуществлять непосредственное подключение к сети переменного тока. В ЕС-двигателях электронная (бесконтактная) коммутация обеспечивает оптимальное и эффективное регулирование работы канального вентилятора, в том числе и на низких скоростях вращения, что затруднительно при использовании традиционных двигателей с трансформаторными и электронными регуляторами оборотов.

Наличие встроенного ЕС-контроллера обеспечивает возможность управления работой канального вентилятора посредством сигнала с внешних устройств, например, датчика температуры, датчика давления, датчиков, отслеживающих уровень влажности и CO_2 в обслуживаемом помещении, календарного таймера.

Канальные вентиляторы, снабженные ЕС-двигателями, позволяют осуществлять дистанционное управление посредством Blue Tooth, а также свободно интегрируются в системы диспетчеризации инженерных систем здания.

Канальные вентиляторы с ЕС-двигателями обладают рядом преимуществ по сравнению с АС-аналогами.

Высокая надежность работы, обусловленная отсутствием коллекторного аппарата и щеток.

Равномерно высокий КПД во всем диапазоне рабочих скоростей, низкий уровень шума и ЭМП обеспечивается усовершенствованной конструкцией двигателя.

Высокая экономичность при снижении уровня электропотребления достигается за счет точного регулирования параметров работы двигателя вентилятора с помощью встроенной функции управления.



Данная электронная система управления позволяет осуществлять регулирование частоты вращения электродвигателя, а также обеспечивает плавный пуск вентилятора без использования дополнительных устройств, в частности, частотного преобразователя и софт-стартера.

Функция плавного пуска, а также более низкие рабочие температуры увеличивают срок службы двигателя и ресурс эксплуатации вентилятора.

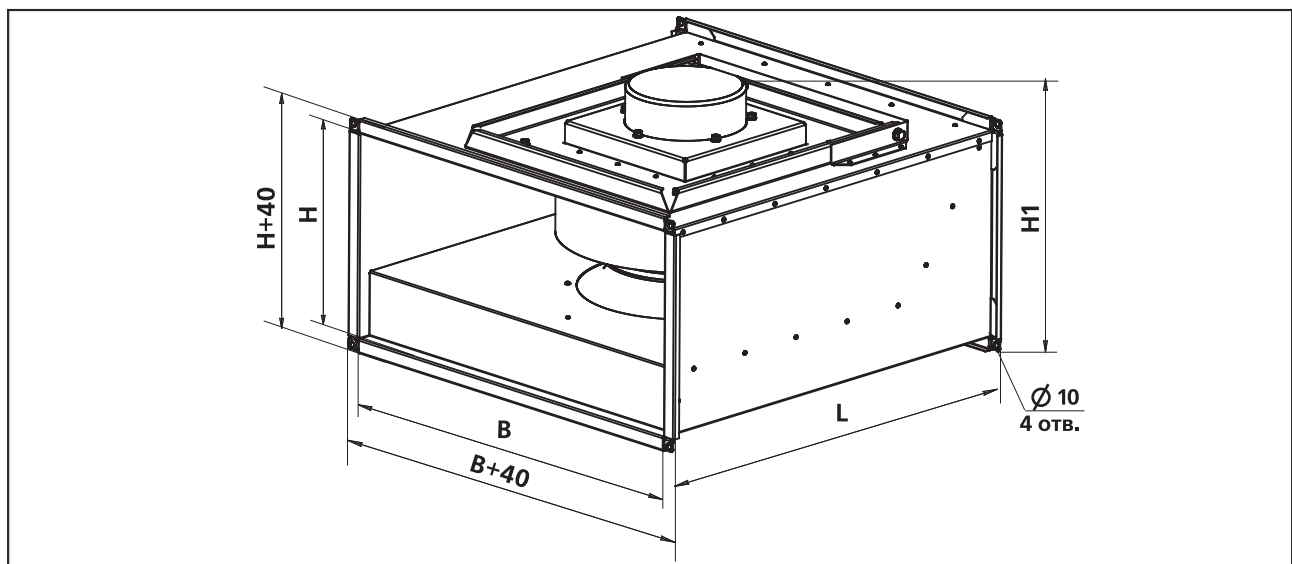
Специализированное программное обеспечение, позволяющее с высокой точностью управлять работой вентиляторов, также позволяет интегрировать их в систему диспетчеризации здания.

С помощью компьютера оператор может управлять всеми параметрами работы, как еди-

ничного вентилятора, так и нескольких вентиляторов, объединенных в централизованную систему.

Электродвигатели канальных вентиляторов стандартно комплектуются термоконтактным реле, обеспечивающим комплексную тепловую защиту. Установленное в обмотках электродвигателя термореле регистрирует температуру и при достижении максимально допустимого значения размыкает электроцепь, прерывая подачу электропитания на двигатель вентилятора. Оснащение термоконтактным реле обеспечивает защиту электродвигателя от превышения допустимого значения температуры перемещаемой среды, от перегрузки, обрыва фазы, заклинивания ротора.

Габаритные размеры Канал-ЕС

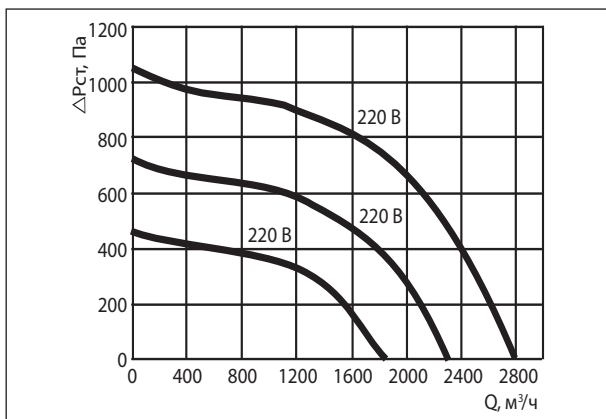


Основные технические характеристики Канал-ЕС

Обозначение	Размеры, мм				Мощность, кВт	Потребляемый ток, А	Масса, кг не более	Схема подключения
	B	H	H1	L				
Канал-ЕС-50-30-2-220	500	300	420	562	0,69	4,12	23	E2
Канал-ЕС-50-30-4-220	500	300	400	562	0,42	2,5	25	E1
Канал-ЕС-60-30-2-220	600	300	425	642	0,67	2,93	27	E2
Канал-ЕС-60-30-4-220	600	300	425	642	0,48	3,1	28	E2
Канал-ЕС-60-35-2-380	600	350	465	717	0,99	1,7	29	E3
Канал-ЕС-60-35-4-380	600	350	465	717	1,0	1,75	29	E3
Канал-ЕС-70-40-2-380	700	400	535	787	1,7	2,6	50	E4
Канал-ЕС-70-40-4-380	700	400	555	787	1,8	2,9	51	E4
Канал-ЕС-80-50-2-380	800	500	660	880	3,0	4,6	60	E4
Канал-ЕС-80-50-4-380	800	500	660	880	1,6	2,5	65	E4
Канал-ЕС-100-50-2-380	1000	500	660	980	2,7	4,2	68	E4
Канал-ЕС-100-50-4-380	1000	500	660	980	4,3	6,6	70	E5
Канал-ЕС-100-50-6-380	1000	500	720	980	5,03	7,7	73	E5
Канал-ЕС-100-50-6А-380	1000	500	720	980	2,83	4,3	79	E4
Канал-ЕС-100-50-8-380	1000	500	720	980	2,97	4,6	84	E4

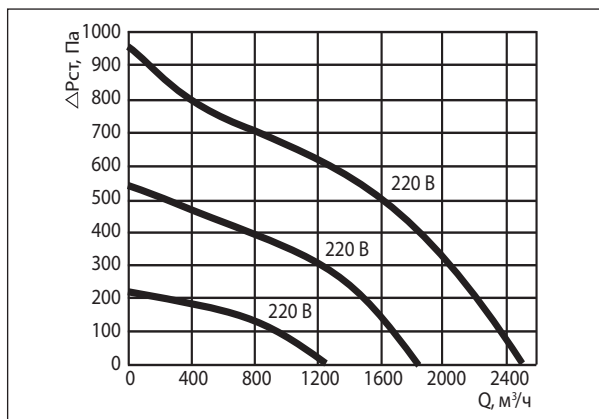
Аэродинамические характеристики Канал-ЕС

Канал-ЕС-50-30-2-220



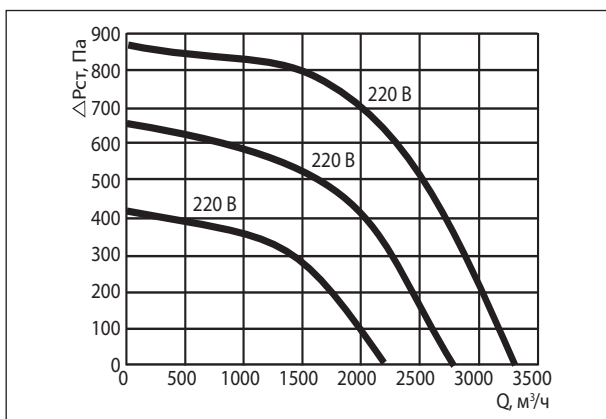
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	76	54	60	62	68	71	70	69	59
на выходе	дБ(А)	82	61	69	67	76	77	75	73	64
к окружению	дБ(А)	65	44	55	53	51	53	48	43	36

Канал-ЕС-50-30-4-220



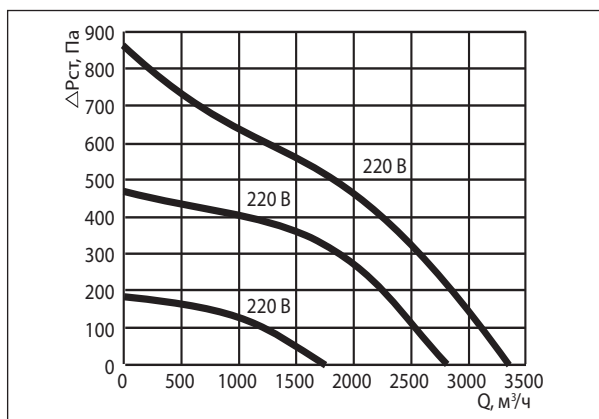
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	73	47	57	59	65	68	67	66	56
на выходе	дБ(А)	79	55	66	64	73	74	72	70	61
к окружению	дБ(А)	62	40	52	50	48	50	45	40	33

Канал-ЕС-60-30-2-220



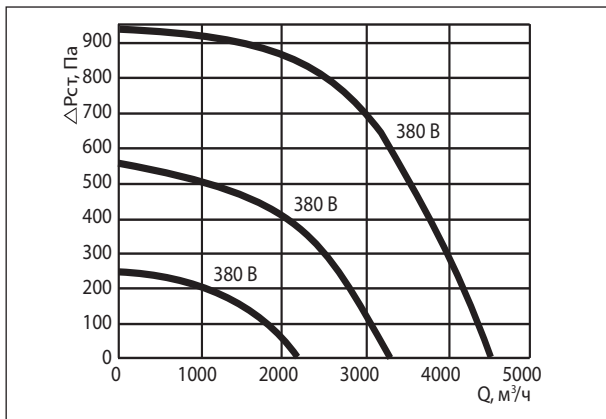
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	76	51	60	62	68	71	70	69	59
на выходе	дБ(А)	82	62	69	67	76	77	75	73	64
к окружению	дБ(А)	65	48	55	53	51	53	48	43	36

Канал-ЕС-60-30-4-220



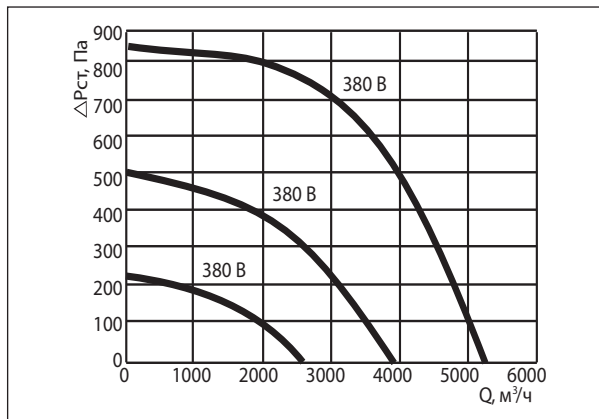
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	79	68	78	68	65	71	74	70	69
на выходе	дБ(А)	84	62	77	73	77	78	78	74	70
к окружению	дБ(А)	69	42	64	64	64	60	57	51	49

Канал-ЕС-60-35-2-380



Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	80	71	77	67	69	72	72	70	65
на выходе	дБ(А)	84	67	75	71	74	77	77	77	70
к окружению	дБ(А)	68	52	63	65	61	60	56	50	46

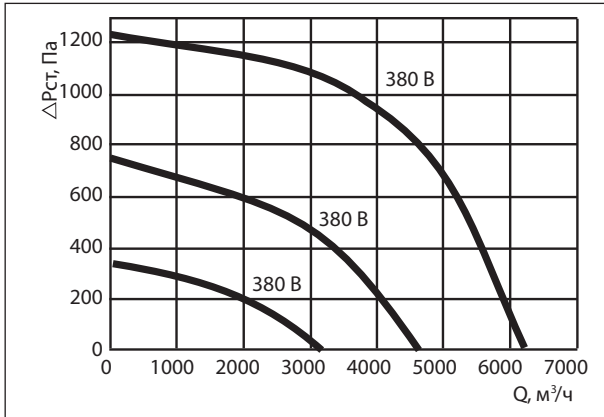
Канал-ЕС-60-35-4-380



Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	75	49	59	61	67	70	69	68	58
на выходе	дБ(А)	81	53	68	66	75	76	74	72	63
к окружению	дБ(А)	64	35	54	52	50	52	47	42	35

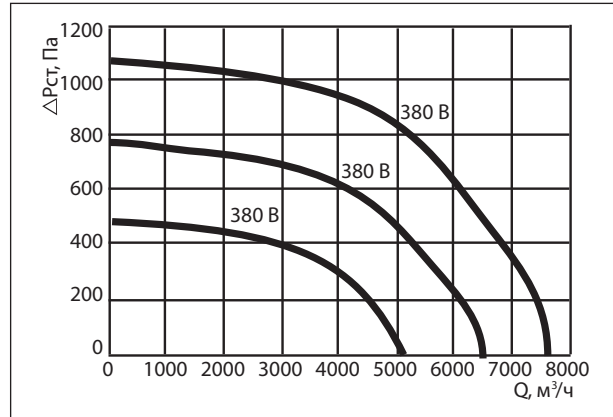


Канал-ЕС-70-40-2-380



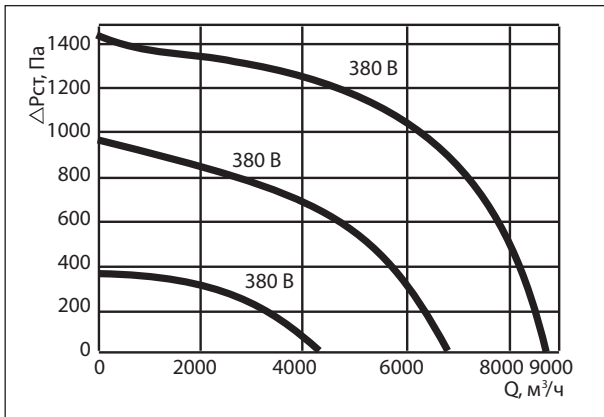
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	84	79	76	72	68	76	75	69	68
на выходе	дБ(А)	85	73	73	76	80	81	80	77	72
к окружению	дБ(А)	73	57	64	66	65	68	63	64	60

Канал-ЕС-70-40-4-380



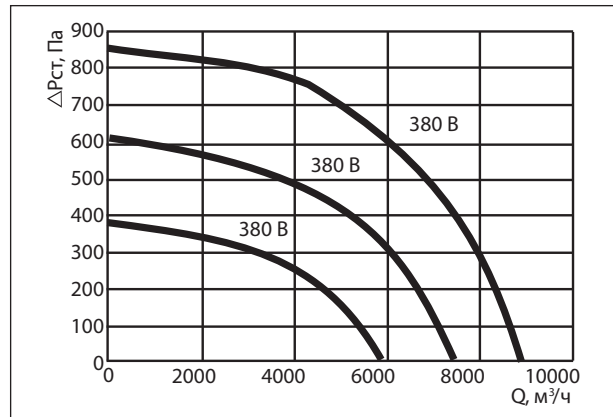
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	54	65	67	73	76	75	74	64
на выходе	дБ(А)	87	65	74	72	81	82	80	78	69
к окружению	дБ(А)	70	58	60	58	56	58	53	48	41

Канал-ЕС-80-50-2-380



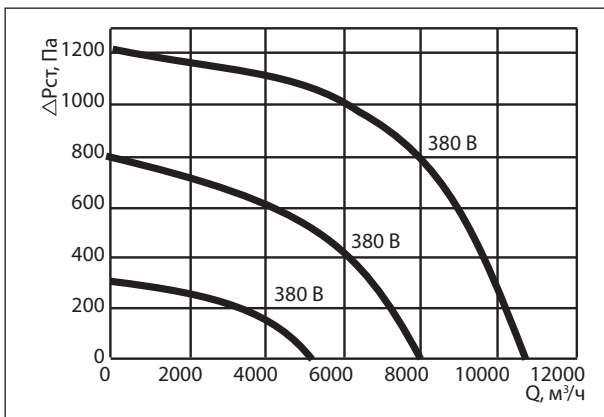
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	84	70	73	75	73	76	75	71	66
на выходе	дБ(А)	91	73	77	76	81	87	86	79	76
к окружению	дБ(А)	72	62	68	66	68	69	65	58	57

Канал-ЕС-80-50-4-380



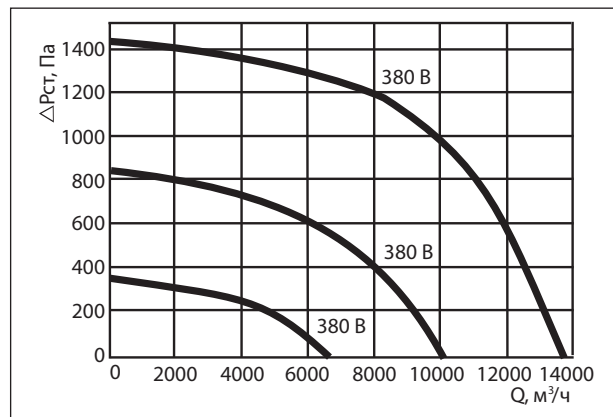
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	77	58	61	63	69	72	71	70	60
на выходе	дБ(А)	83	66	70	68	77	78	76	74	65
к окружению	дБ(А)	66	52	56	54	52	54	49	44	37

Канал-ЕС-100-50-2-380



Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	73	70	65	72	74	70	67	63
на выходе	дБ(А)	86	70	70	72	78	79	78	73	70
к окружению	дБ(А)	69	57	63	63	65	62	56	53	54

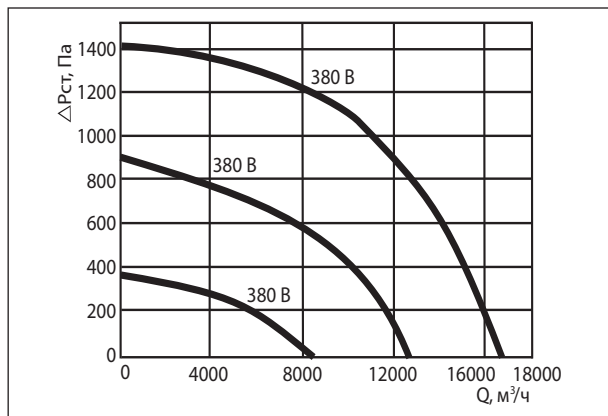
Канал-ЕС-100-50-4-380



Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	84	65	68	70	76	79	78	77	67
на выходе	дБ(А)	90	70	77	75	84	85	83	81	72
к окружению	дБ(А)	73	60	63	61	59	61	56	51	44

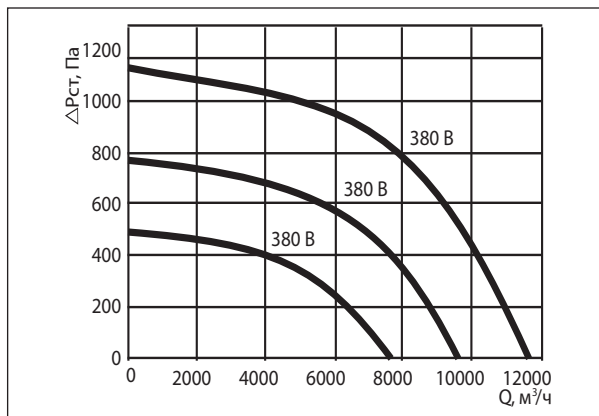


Канал-ЕС-100-50-6-380



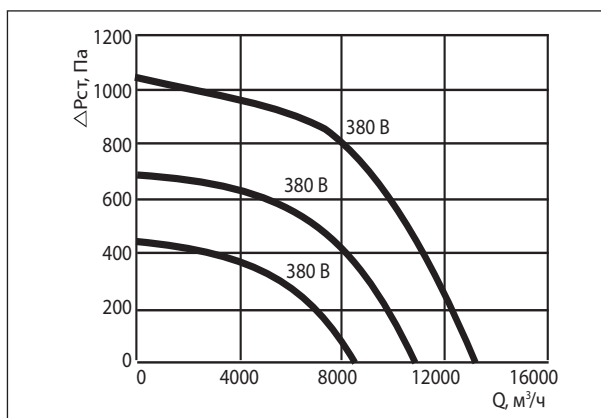
Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	84	66	68	70	76	79	78	77	67
на выходе	дБ(А)	90	70	77	75	84	85	83	81	72
к окружению	дБ(А)	73	62	63	61	59	61	56	51	44

Канал-ЕС-100-50-6А-380



Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	80	61	64	66	72	75	74	73	63
на выходе	дБ(А)	86	65	73	71	80	81	79	77	68
к окружению	дБ(А)	69	56	59	57	55	57	52	47	40

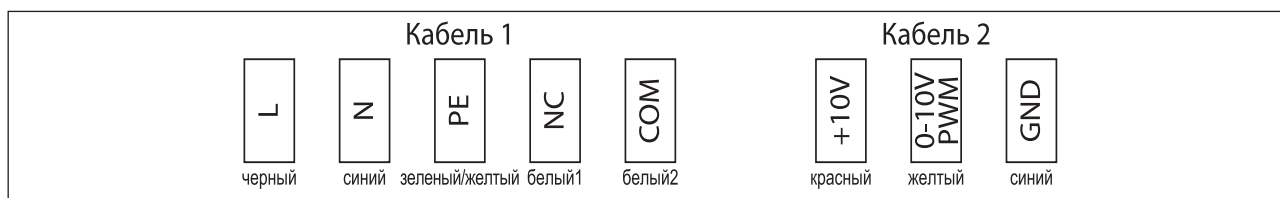
Канал-ЕС-100-50-8-380



Канал-ЕС	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	81	62	65	67	73	76	75	74	64
на выходе	дБ(А)	87	66	74	72	81	82	80	78	69
к окружению	дБ(А)	70	57	60	58	56	58	53	48	41

Электрические схемы подключения

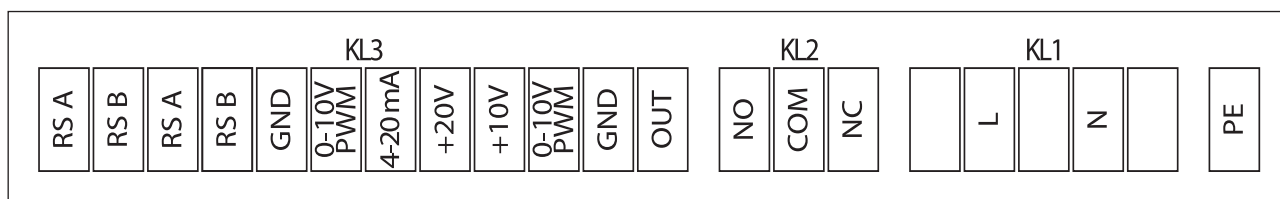
E1



Кабель 1	Контакт	Цвет	Назначение
1	L	черный	Сеть 50/60 Гц, фаза
	N	синий	Сеть 50/60 Гц, нейтраль
	PE	зеленый/желтый	Защитное заземление
	NC	белый1	Реле сигнализации неисправности, нормально замкнутый контакт
	COM	белый2	Реле сигнализации неисправности, общий контакт
2	+10V	красный	Питание +10V макс. 1,1 МА
	0-10V/PWM	желтый	Вход управляющего сигнала (полное сопротивление 100 кОм)
	GND	синий	Общий ("Земля", 0 В)

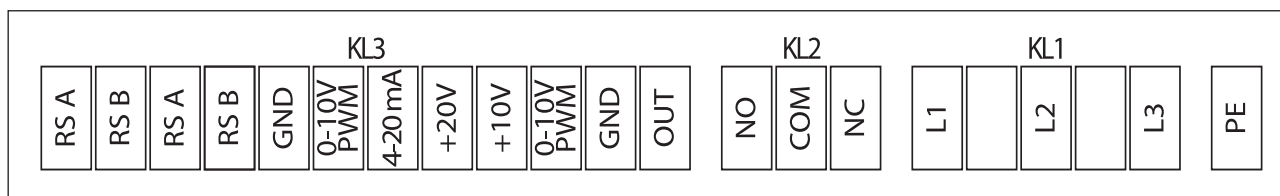


E2



Группа клемм	Контакт	Назначение
PE	PE	Защитное заземление
KL1	N	Сеть 50/60 Гц, нейтраль
	L	Сеть 50/60 Гц, фаза
KL2	NC	Реле сигнализации неисправности, нормально замкнутый контакт
	COM	Реле сигнализации неисправности, общий контакт (2А, 250 В АС, АС1)
KL3	NO	Реле сигнализации неисправности, нормально разомкнутый контакт
	OUT	Управляющий выход 0-10В макс. 3 мА
	GND	Общий ("Земля", 0 В)
	0-10V/PWM	Вход управляющего сигнала (полное сопротивление 100 кОм)
	+10V	Питание для внешнего потенциометра 10 В DC (+10%) макс. 10 мА
	+20V	Питание для внешнего датчика 20 В DC ($\pm 20\%$) макс. 50 мА
	4-20 mA	Вход управляющего сигнала
	0-10V/PWM	Вход управляющего сигнала
	GND	Общий ("Земля", 0 В)
	RSB	Интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
RSA	Интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A	
	RSB	Интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
	RSA	Интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A

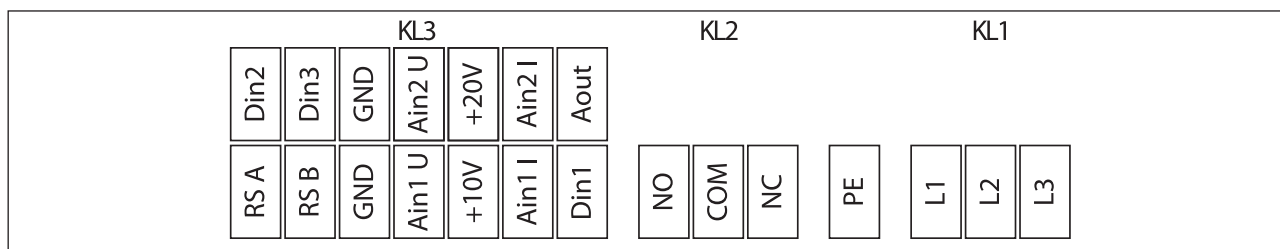
E3



Группа клемм	Контакт	Назначение
PE	PE	Защитное заземление
KL1	L3	Сеть; L3
	L2	Сеть; L2
	L1	Сеть; L1
KL2	NC	Реле сигнализации неисправности, нормально замкнутый контакт
	COM	Реле сигнализации неисправности, общий (2А, 250 В АС, АС1)
KL3	NO	Реле сигнализации неисправности, нормально разомкнутый контакт
	OUT	Управляющий выход 0-10 В макс. 3 мА
	GND	Общий ("Земля", 0 В)
	0-10V/PWM	Вход управляющего сигнала (полное сопротивление 100 кОм)
	+10V	Питание для внешнего потенциометра 10В DC (+10%) макс. 10 мА
	+20V	Питание для внешнего датчика 20 В DC ($\pm 20\%$) макс. 50 мА
	4-20 mA	Вход управляющего сигнала
	0-10V/PWM	Вход управляющего сигнала
	GND	Общий ("Земля", 0 В)
	RSB	Интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
RSA	Интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A	
	RSB	Интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	Интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A



E4



Группа клемм	Контакт	Назначение
KL1	L3	Сеть; L3
	L2	Сеть; L2
	L1	Сеть; L1
PE	PE	Защитное заземление
KL2	NC	Реле сигнализации неисправности, нормально замкнутый контакт
	COM	Реле сигнализации неисправности, общий (2А, 250 В AC, AC1)
	NO	Реле сигнализации неисправности, нормально разомкнутый контакт
KL3	Din1	Цифровой вход 1 ("Включение"/"Выключение"), "Включение" (контакт разомкнут или подаваемое напряжение 5...50В DC) "Выключение" (контакт замкнут на общий ("Земля", 0 В) или подаваемое напряжение <1В DC)
	Ain1 I	Аналоговый вход , 4-20 мА (полное сопротивление 100 Ом), использовать только вместо Ain1 U
	+10V	Питание для внешнего потенциометра 10 В постоянного тока ($\pm 3\%$) макс. 10 мА
	Ain1 U	Аналоговый вход, 0-10 В (полное сопротивление 100 кОм) использовать только вместо Ain1 I
	GND	Общий ("Земля", 0 В)
	RSB	Интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
	RSA	Интерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A
	Aout	Аналоговый выход 0-10 В макс. 5 мА
	Ain2 I	Аналоговый вход , 4-20 мА (полное сопротивление 100 Ом) использовать только вместо Ain2 U
	+20V	Питание для внешнего датчика 20 В постоянного тока (+25%/-10%) макс. 40 мА
	Ain2 U	Аналоговый вход, 0-10 В (полное сопротивление 100 кОм) использовать только вместо Ain2 I
	GND	Общий ("Земля", 0 В)
	Din3	Цифровой вход 3 (переключатель "Норма"/"Реверс"). Предустановленные параметры могут быть выбраны через BUS или через цифровой вход. "Норма" (контакт разомкнут или подаваемое напряжение 5...50 В DC) "Реверс" (контакт замкнут на общий ("Земля", 0 В) или подаваемое напряжение <1В DC)
Din2	Цифровой вход 2 (переключатель "День"/"Ночь"). Предустановленные параметры могут быть выбраны через BUS или через цифровой вход. "День" (контакт разомкнут или подаваемое напряжение 5...50 В DC) "Ночь" (контакт замкнут на общий ("Земля", 0 В) или подаваемое напряжение <1В DC)	

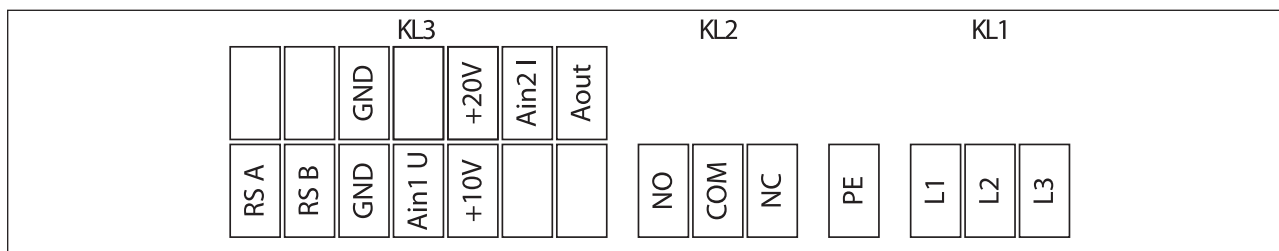
Информация для заказа

Канал-ЕС — 50*30 — 2 — 220

- ~ вентилятор каналный радиальный прямоугольный с ЕС-двигателем _____
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН) _____
- ~ число полюсов электродвигателя _____
- ~ напряжение питания электродвигателя, В _____



E5



Группа клемм	Контакт	Назначение	
KL1	L3	Сеть; L3	
	L2	Сеть; L2	
	L1	Сеть; L1	
PE	PE	Защитное заземление	
	KL2	NO	Реле сигнализации неисправности, нормально замкнутый контакт
	COM	Реле сигнализации неисправности, общий (2 А, ~250 В, AC1)	
KL3	NO	Реле сигнализации неисправности, нормально разомкнутый контакт	
	+10V	Питание для внешнего потенциометра 10В постоянного тока ($\pm 3\%$) макс. 10 мА	
	Ain1 U	Аналоговый вход, 0-10 В (полное сопротивление 100 кОм) использовать только вместо Ain2 I	
	GND	Общий ("Земля", 0 В)	
	RSB	Интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B	
	RSA	Интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A	
	Aout	Аналоговый выход 0-10 В макс. 5 мА	
	Ain2 I	Аналоговый вход, 4-20 мА (полное сопротивление 100 Ом) использовать только вместо Ain1 U	
	+20V	Питание для внешнего датчика 20 В постоянного тока (+25%/-10%) макс. 40 мА	
	GND	Общий ("Земля", 0 В)	

Сравнение энергоэффективности канальных вентиляторов

Ключевым преимуществом канальных вентиляторов серии Канал-ЕС с электронно-коммутируемыми двигателями является их высокая экономичность и энергоэффективность. Сопоставление эксплуатационных затрат на обслуживание вентиляторов **Канал-ЕС** и **Канал-ПКВ** на практике иллюстрирует целесообразность применения ЕС-технологии вместо традиционных канальных вентиляторов.

Исходя из приведенных ниже параметров выполним подбор канального вентилятора с традиционным и ЕС-двигателем:

- воздухопроизводительность – 4000 м³/ч;
- развиваемое давление – 300 Па

Данной рабочей точке удовлетворяют следующие канальные вентиляторы:

Канал-ПКВ-60-35-4-380 с традиционным двигателем мощностью 2,5 кВт, а также

Канал-ЕС-60-35-2-380 с электронно-коммутируемым двигателем мощностью 0,99 кВт.

Предположим, что в течение календарного года вентилятор обслуживает систему 252 рабочих дня.

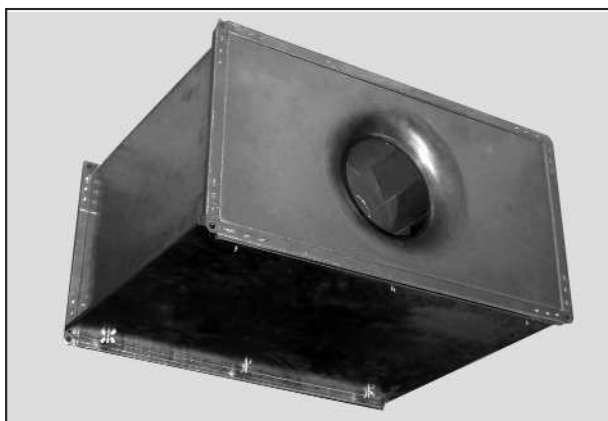
Исходя из 8 часового рабочего дня, рассчитаем мощность каждого, из подобранных вентиляторов, потребляемую за указанный период.

Канал-ПКВ-60-35-4-380: 2,5 кВт x 252 рабочих дня x 8 часов = 5040 кВт/часов

Канал-ЕС-60-35-2-380: 0,99 кВт x 252 рабочих дня x 8 часов = 1996 кВт/часов

Таким образом, выполненный расчет показывает, что в течение одного календарного года эксплуатации вентилятор с ЕС-двигателем потребляет в 2,5 раза меньше энергии, чем вентилятор с традиционным двигателем. При этом абсолютная экономия составляет более 3000 кВт/часов. В денежном эквиваленте такая значительная экономия практически компенсирует дополнительные издержки на приобретение более дорогого канального вентилятора серии Канал-ЕС уже после первого года эксплуатации. В это же время применение на объектах более дешевых канальных вентиляторов серии КАНАЛ-ПКВ с традиционными двигателями может приводить к значительному удорожанию вентиляционной системы в период эксплуатации.





Условные обозначения

Канал-КВАРК-П – вентилятор каналный радиальный прямоугольный

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

18 – диаметр рабочего колеса

2 – число полюсов электродвигателя

220/380 – напряжение питания электродвигателя, В

Вентиляторы каналные радиальные прямоугольные Канал-КВАРК-П

предназначены для монтажа в компактных стационарных системах приточной и вытяжной вентиляции, а также кондиционирования воздуха производственных, общественных и

жилых зданий.

Корпус каналного вентилятора выполнен из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии.

Рабочие колеса каналных вентиляторов с загнутыми назад лопатками проходят тщательную статическую и динамическую балансировку. Применение колес данного типа позволяет сохранять равномерную скорость воздуха по выходному сечению вентилятора, что обеспечивает оптимальную скорость потока в вентиляционном канале и соответственно снижает энергопотребление и уровень шума.

Вентиляторы комплектуются асинхронными одно- или трехфазными электродвигателями, позволяющими регулировать частоту вращения рабочего колеса с помощью частотных преобразователей.

Монтаж вентиляторов может осуществляться в любом пространственном положении с сохранением работоспособности.

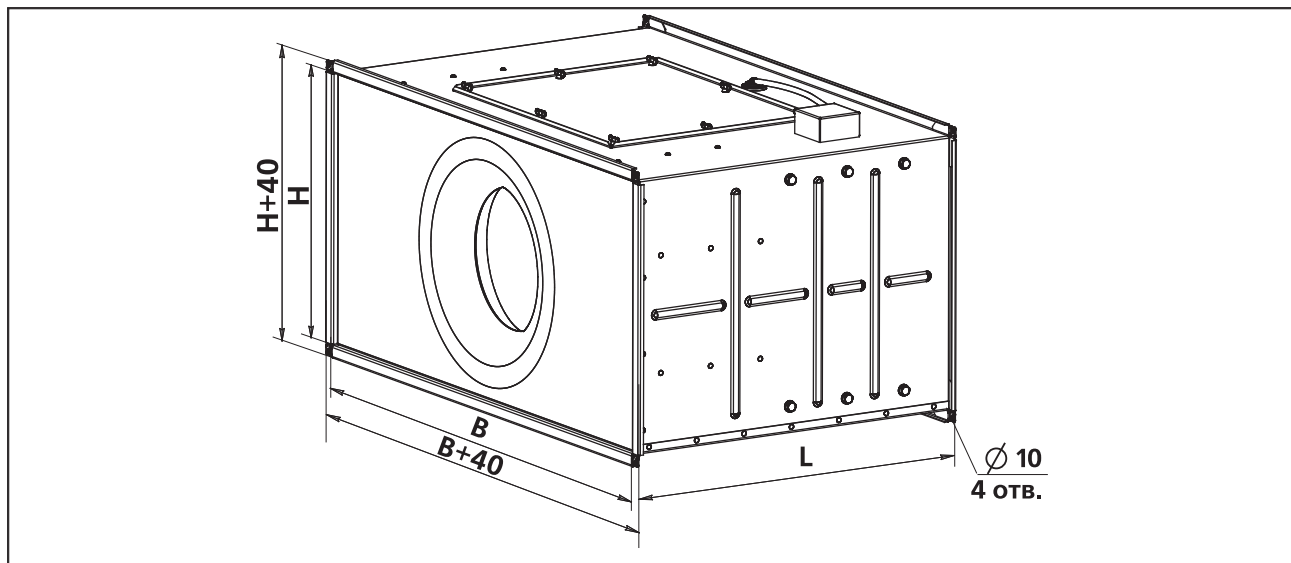
Канальные вентиляторы используются для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не должно превышать 0,1 г/м³. Наличие липких, волокнистых и абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей не допускается. Температурный диапазон перемещаемой среды варьируется от –30°С до +50°С.

Основные технические характеристики Канал-КВАРК-П

Обозначение	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Кол-во фаз/напряжение питания двигателя, В	Установочная мощность двигателя, кВт	Корректированный уровень звукового давления, дБ(А)		
				на входе	на выходе	через стенку
Канал-КВАРК-П 40-20-18-2-220 (380)	3000	1/220 или 3/380	0,25	71,1	73,2	67,8
Канал-КВАРК-П 50-25-20-2-220 (380)	3000		0,25	72,8	76,2	69,5
Канал-КВАРК-П 50-25-22-2-220 (380)	3000		0,55	77,0	80,3	73,1
Канал-КВАРК-П 50-30-22-2-220 (380)	3000		0,55	78,0	81,0	74,1
Канал-КВАРК-П 50-30-25-2-220 (380)	3000		0,55	68,0	68,0	55,0
Канал-КВАРК-П 60-30-25-2-220 (380)	3000		0,55	70,0	70,0	57,0
Канал-КВАРК-П 60-30-28-2-220 (380)	3000		0,75	86,4	88,3	77,5
Канал-КВАРК-П 60-35-28-2-220 (380)	3000		0,75	74,0	74,0	61,0
Канал-КВАРК-П 60-35-31-2-220 (380)	3000		1,5	87,4	90,2	80,0
Канал-КВАРК-П 70-40-31-2-220 (380)	3000		1,5	77,0	77,0	64,0
Канал-КВАРК-П 70-40-35-2-220 (380)	3000		3,0	90,7	87,3	81,0
Канал-КВАРК-П 80-50-35-2-220 (380)	3000		3,0	81,0	81,0	68,0
Канал-КВАРК-П 80-50-40-4-220 (380)	1500		0,75	78,7	81,6	72,1
Канал-КВАРК-П 90-50-35-2-220 (380)	3000		3,0	88,4	91,7	81,3
Канал-КВАРК-П 90-50-40-2-220 (380)	3000		5,5	93,5	97,1	88,8
Канал-КВАРК-П 90-50-40-4-220 (380)	1500		0,75	78,7	81,6	72,1
Канал-КВАРК-П 100-50-40-2-220 (380)	3000		5,5	84,0	84,0	71,0
Канал-КВАРК-П 100-50-45-4-220 (380)	1500		4,0	83,3	86,5	75,6



Габаритные размеры Канал-КВАРК-II



Основные технические характеристики Канал-КВАРК-II

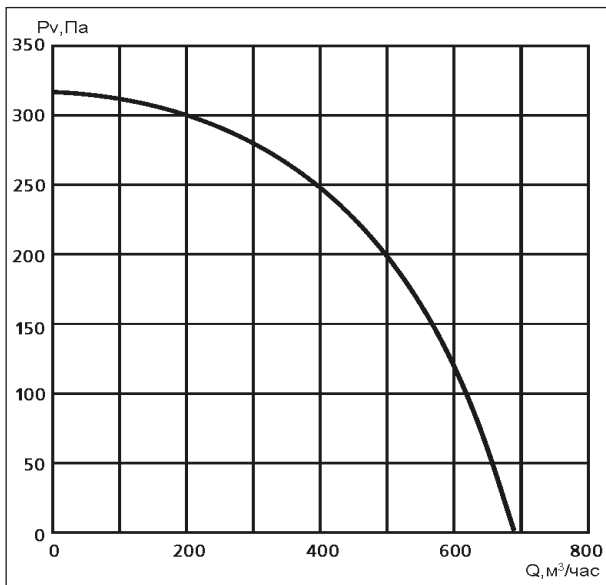
	Размеры, мм			Количество полюсов	Масса, кг не более
	B	H	L		
Канал-КВАРК-II 40-20-18-2-220 (380)	400	200	360	2	17,6
Канал-КВАРК-II 50-25-20-2-220 (380)	500	250	415	2	20,0
Канал-КВАРК-II 50-25-22-2-220 (380)	500	250	415	2	20,5
Канал-КВАРК-II 50-30-22-2-220 (380)	500	300	460	2	22,0
Канал-КВАРК-II 50-30-25-2-220 (380)	500	300	460	2	22,0
Канал-КВАРК-II 60-30-25-2-220 (380)	600	300	500	2	24,6
Канал-КВАРК-II 60-30-28-2-220 (380)	600	300	500	2	30,8
Канал-КВАРК-II 60-35-28-2-220 (380)	600	350	500	2	33,9
Канал-КВАРК-II 60-35-31-2-220 (380)	600	350	500	2	40,6
Канал-КВАРК-II 70-40-31-2-220 (380)	700	400	570	2	43,5
Канал-КВАРК-II 70-40-35-2-220 (380)	700	400	570	2	57,4
Канал-КВАРК-II 80-50-35-2-220 (380)	800	500	635	2	79,6
Канал-КВАРК-II 80-50-40-4-220 (380)	800	500	635	4	78,0
Канал-КВАРК-II 90-50-35-2-220 (380)	900	500	650	2	80,3
Канал-КВАРК-II 90-50-40-2-220 (380)	900	500	650	2	80,7
Канал-КВАРК-II 90-50-40-4-220 (380)	900	500	650	4	81,4
Канал-КВАРК-II 100-50-40-2-220 (380)	1000	500	670	2	81,8
Канал-КВАРК-II 100-50-45-4-220 (380)	1000	500	670	4	82,6

Информация для заказа

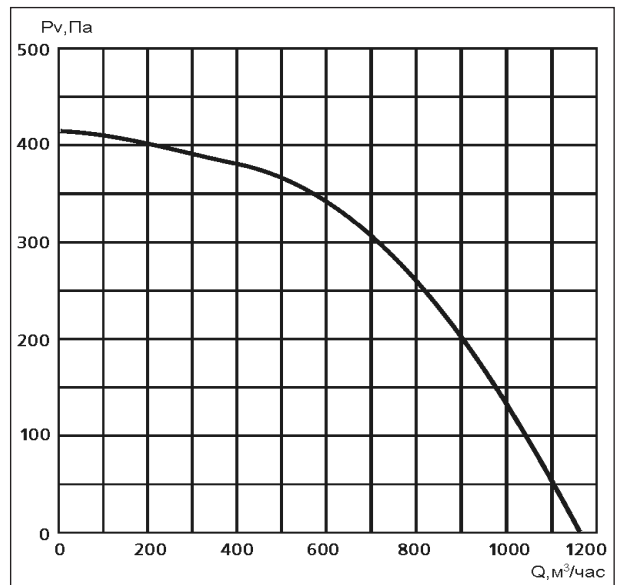
- Канал-КВАРК-II — 40-20-18-2-380
- ~ вентилятор каналный радиальный прямоугольный _____
 - ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН) _____
 - ~ диаметр рабочего колеса _____
 - ~ число полюсов электродвигателя _____
 - ~ напряжение питания электродвигателя, В _____

Аэродинамические характеристики Канал-КВАРК-П

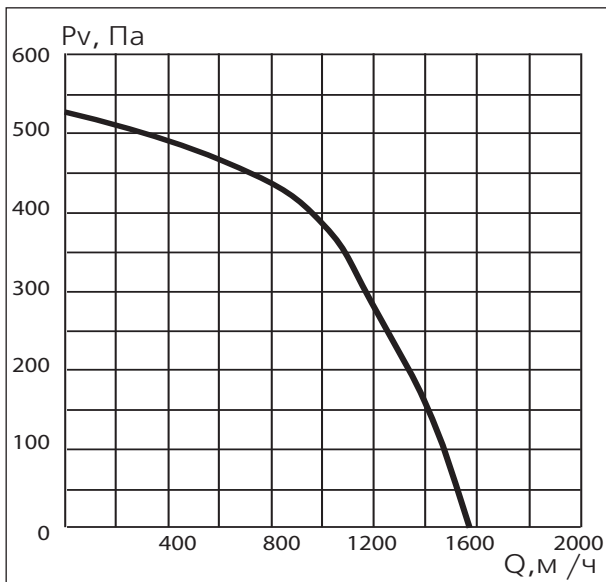
Канал-КВАРК-П 40-20-18-2-220 (380)



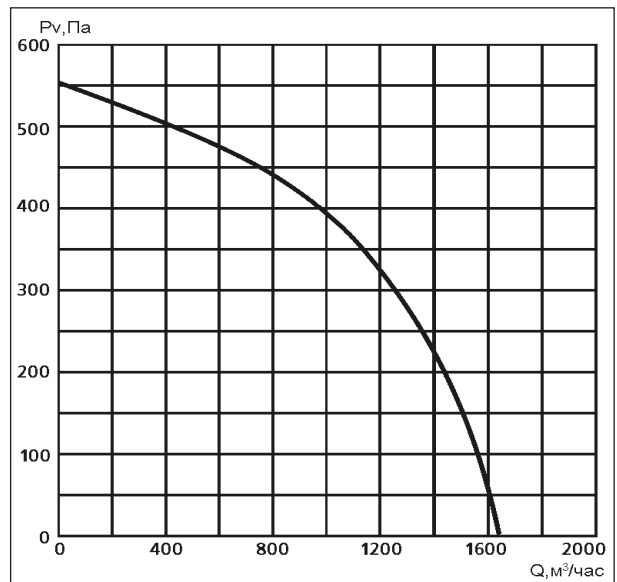
Канал-КВАРК-П 50-25-20-2-220 (380)



Канал-КВАРК-П 50-25-22-2-220 (380)

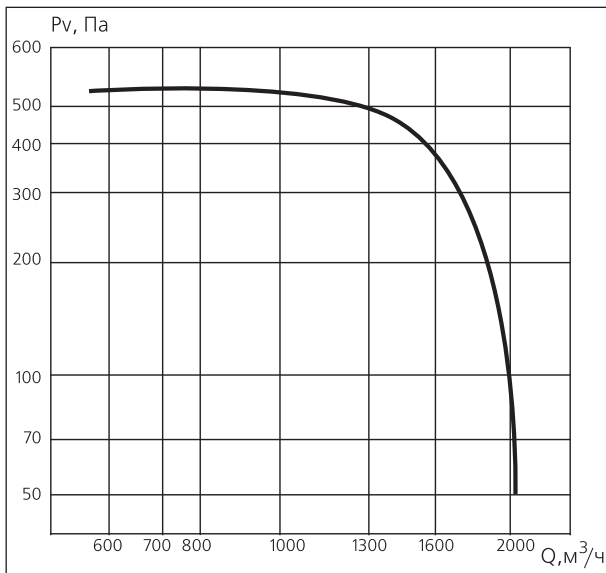


Канал-КВАРК-П 50-30-22-2-220 (380)



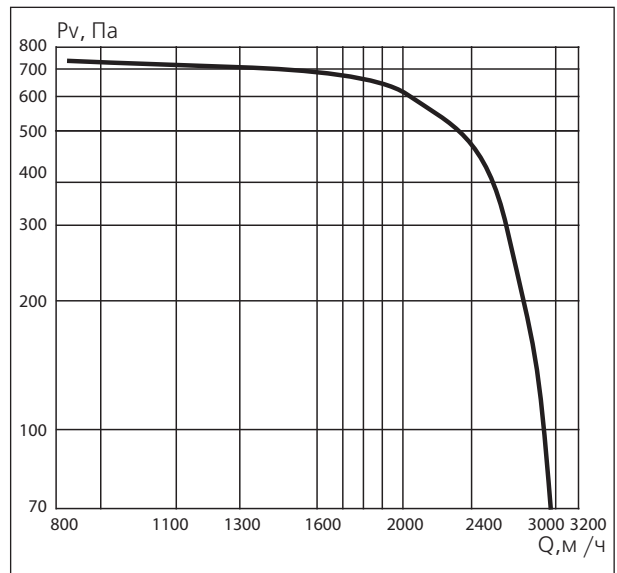
Канал-КВАРК-П 50-30-25-2-220 (380)

Канал-КВАРК-П 60-30-25-2-220 (380)

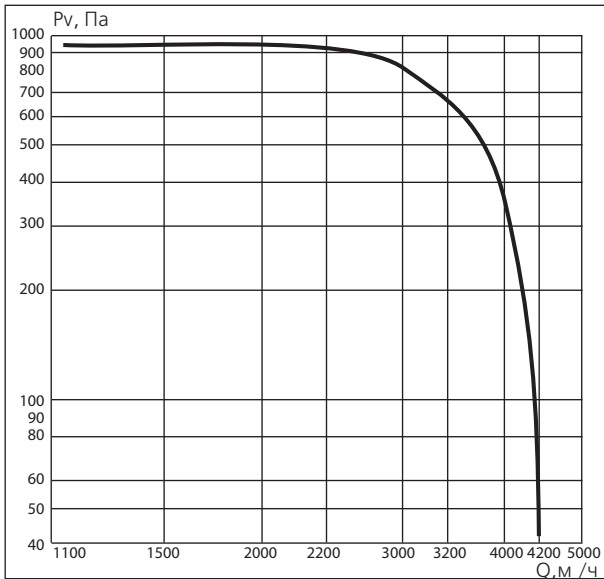


Канал-КВАРК-П 60-30-28-2-220 (380)

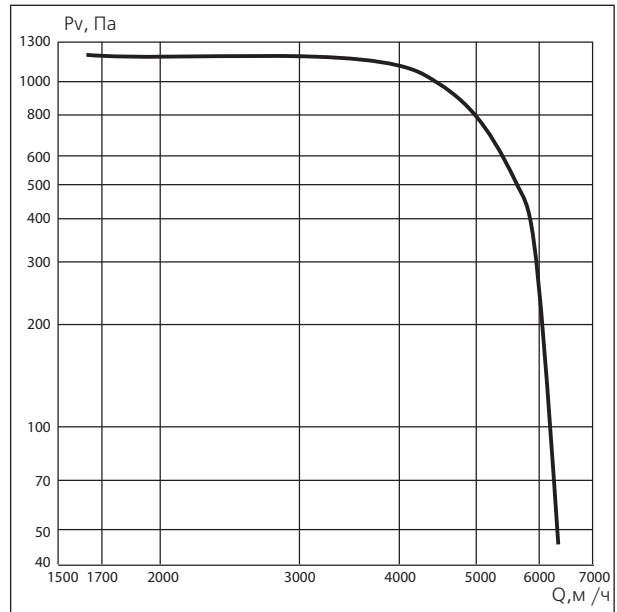
Канал-КВАРК-П 60-35-28-2-220 (380)



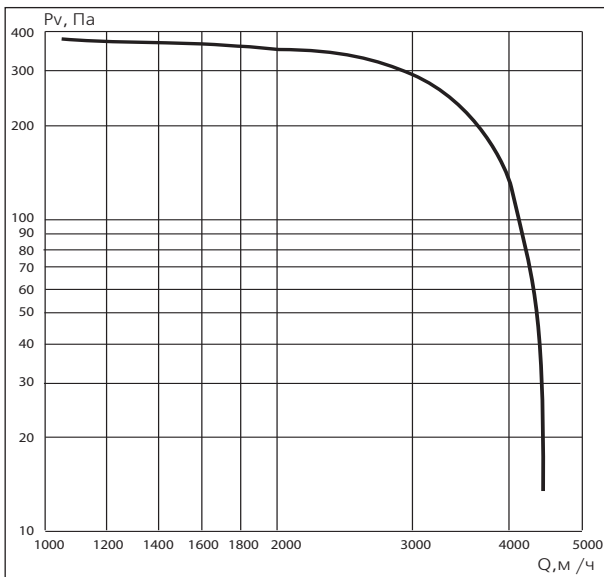
Канал-КВАРК-П 60-35-31-2-220 (380)
Канал-КВАРК-П 70-40-31-2-220 (380)



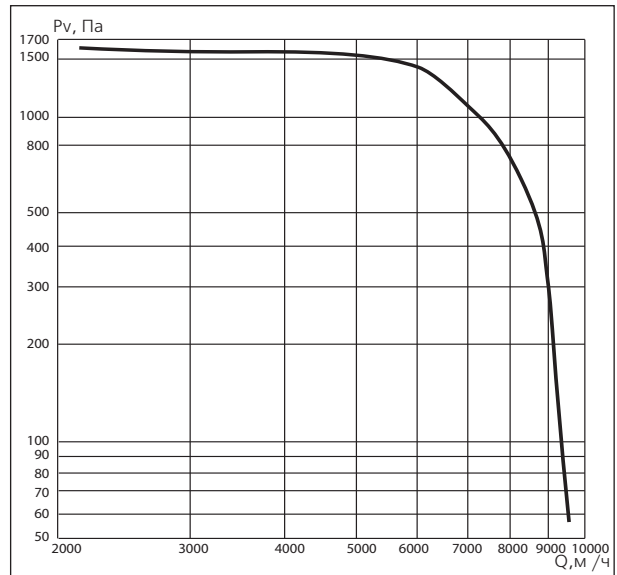
Канал-КВАРК-П 70-40-35-2-220 (380)
Канал-КВРАК-П 80-50-35-2-220 (380)
Канал-КВАРК-П 90-50-35-2-220 (380)



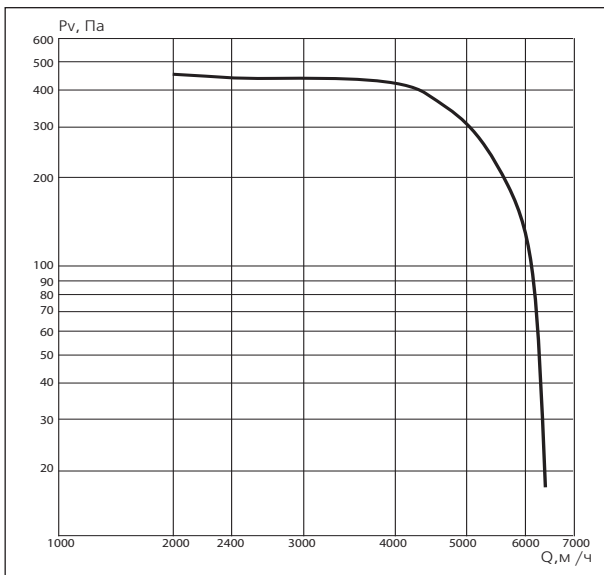
Канал-КВАРК-П 80-50-40-4-220 (380)
Канал-КВАРК-П 90-50-40-4-220 (380)



Канал-КВАРК-П 90-50-40-2-220 (380)
Канал-КВРАК-П 100-50-40-2-220 (380)



Канал-КВАРК-П 100-50-45-4-220 (380)





Условные обозначения

Канал-КВАРК — вентилятор каналный радиальный квадратный

35-35 — типоразмер (по квадратному присоединительному сечению $\square A$)

4 — число полюсов электродвигателя

380 — напряжение питания электродвигателя, В

Вентиляторы каналные квадратные радиальные Канал-КВАРК

применяются в компактных стационарных системах приточной и вытяжной вентиляции, а также в системах кондиционирования воздуха

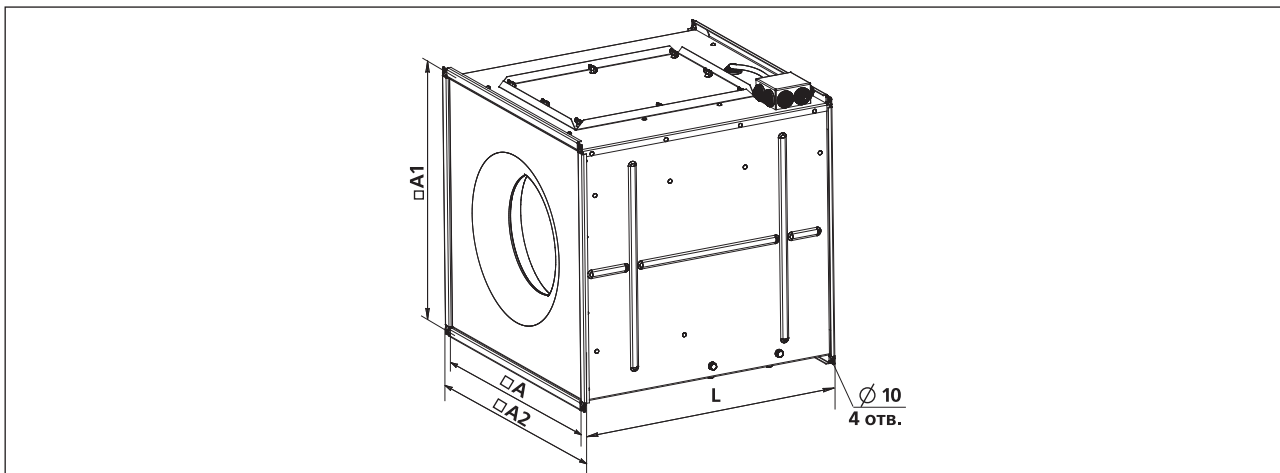
производственных, общественных и жилых зданий.

Вентиляторы имеют квадратный корпус, выполненный из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии. Внутри корпуса установлено рабочее колесо, представляющее собой "свободное колесо" с назад загнутыми лопатками, прошедшее тщательную статическую и динамическую балансировку.

Вентиляторы комплектуются асинхронными одно- или трехфазными электродвигателями, позволяющими регулировать частоту вращения рабочего колеса с помощью регуляторов оборотов. Вентиляторы сохраняют работоспособность в любом пространственном положении.

Вентиляторы предназначены для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не превышает $0,1 \text{ г/м}^3$. Наличие липких, волокнистых, абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей в перемещаемых средах не допускается. Температурный диапазон перемещаемой среды варьируется от -30°C до $+50^\circ\text{C}$.

Габаритные размеры Канал-КВАРК



Основные технические характеристики Канал-КВАРК

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг не более
	A	A1	A2	L	d	
Канал-КВАРК-35-35-4-380	350	370	390	430	9	17,0
Канал-КВАРК-35-35-2-380	350	370	390	430	9	19,0
Канал-КВАРК-40-40-4-380	400	420	440	450	9	18,7
Канал-КВАРК-40-40-2-380	400	420	440	450	9	22,8
Канал-КВАРК-45-45-4-380	450	470	490	530	9	30,8
Канал-КВАРК-45-45-2-380	450	470	490	530	9	38,8
Канал-КВАРК-50-50-4-380	500	520	540	570	9	36,4
Канал-КВАРК-50-50-2-380	500	520	540	570	9	49,5
Канал-КВАРК-56-56-4-380	560	580	600	600	9	41,2
Канал-КВАРК-56-56-2-380	560	580	600	600	9	64,2
Канал-КВАРК-63-63-4-380	630	650	670	650	9	46,8
Канал-КВАРК-63-63-2-380	630	650	670	650	9	74,4
Канал-КВАРК-71-71-4-380	710	730	750	720	9	51,2
Канал-КВАРК-71-71-6-380	710	730	750	720	9	54,5
Канал-КВАРК-80-80-4-380	800	830	860	830	13	71,7
Канал-КВАРК-80-80-6-380	800	830	860	830	13	78,7



Основные технические характеристики Канал-КВАРК

	Сечение канала □ А, мм	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Установочная мощность двигателя, кВт	Корректированный уровень звукового давления LpA, дБ(А)		
				на входе	на выходе	через стенки
Канал-КВАРК-35-35-4-380	350	1350	0,12	55	57	46
Канал-КВАРК-35-35-2-380	350	2730	0,37	60	62	52
Канал-КВАРК-40-40-4-380	400	1350	0,12	58	60	47
Канал-КВАРК-40-40-2-380	400	2800	0,75	63	65	54
Канал-КВАРК-45-45-4-380	450	1350	0,18	66	69	46
Канал-КВАРК-45-45-2-380	450	2835	1,5	74	76	55
Канал-КВАРК-50-50-4-380	500	1320	0,37	69	71	52
Канал-КВАРК-50-50-2-380	500	2835	3	77	79	60
Канал-КВАРК-56-56-4-380	560	1400	0,55	73	75	57
Канал-КВАРК-56-56-2-380	560	2860	5,5	81	83	70
Канал-КВАРК-63-63-4-380	630	1420	1,1	76	79	66
Канал-КВАРК-63-63-2-380	630	2865	7,5	84	87	71
Канал-КВАРК-71-71-4-380	710	1390	1,5	79	82	67
Канал-КВАРК-71-71-6-380	710	915	0,55	67	70	55
Канал-КВАРК-80-80-4-380	800	1395	2,2	83	86	70
Канал-КВАРК-80-80-6-380	800	930	0,75	70	73	57

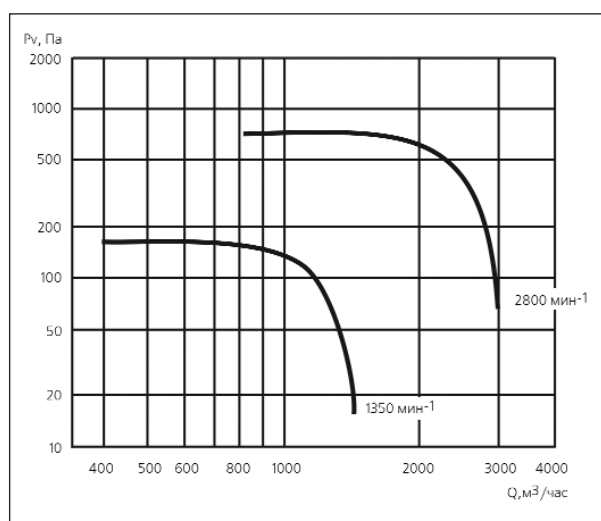
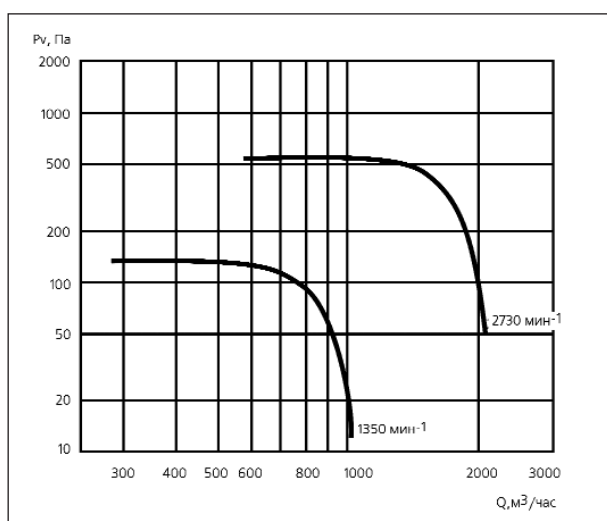
Адаптер для перехода на прямоугольный воздуховод

Обозначение	Сечение канала □ А, мм	Переход на сечение канала ВхН, мм								
		40x20	50x25	50x30	60x30	60x35	70x40	80x50	90x50	100x50
Канал-КВАРК-35-35	350	+	+	+						
Канал-КВАРК-40-40	400			+	+	+				
Канал-КВАРК-45-45	450					+	+			
Канал-КВАРК-50-50	500							+	+	
Канал-КВАРК-56-56	560							+	+	
Канал-КВАРК-63-63	630								+	+
Канал-КВАРК-71-71	710									+
Канал-КВАРК-80-80	800									+

Аэродинамические характеристики Канал-КВАРК

Канал-КВАРК-35-35-4-380;
Канал-КВАРК-35-35-2-380

Канал-КВАРК-40-40-4-380;
Канал-КВАРК-40-40-2-380



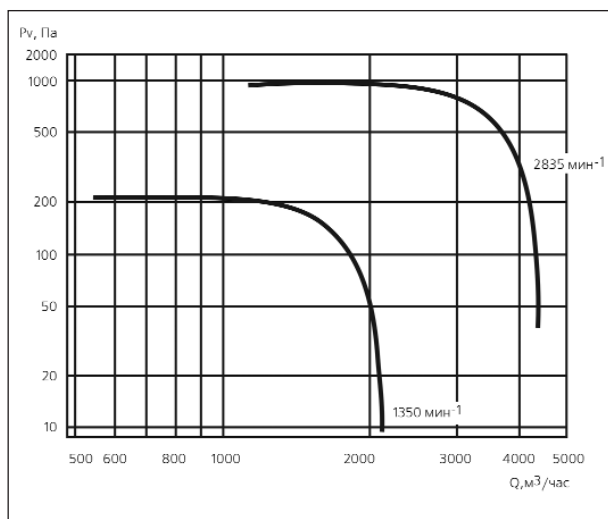
Информация для заказа

- ~ вентилятор канальный радиальный квадратный
- ~ типоразмер (по квадратному присоединительному сечению ВхН)
- ~ число полюсов электродвигателя
- ~ напряжение питания электродвигателя, В

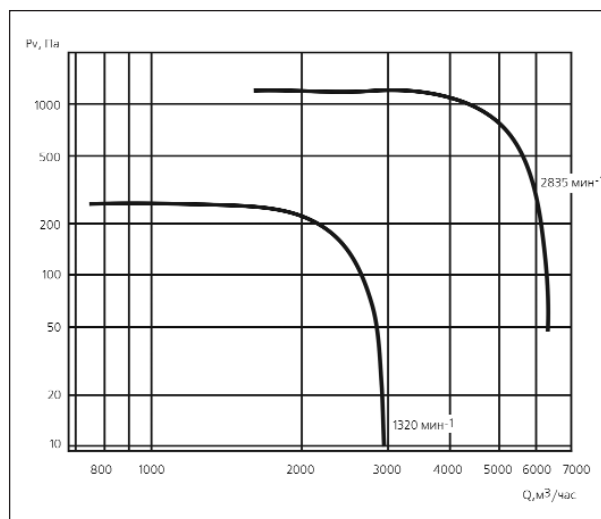
Канал-КВАРК — 35-35 — 4 — 380



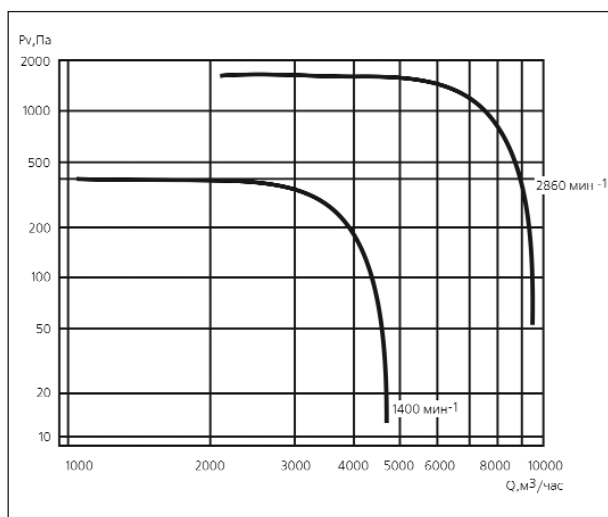
Канал-КВАРК-45-45-4-380;
Канал-КВАРК-45-45-2-380



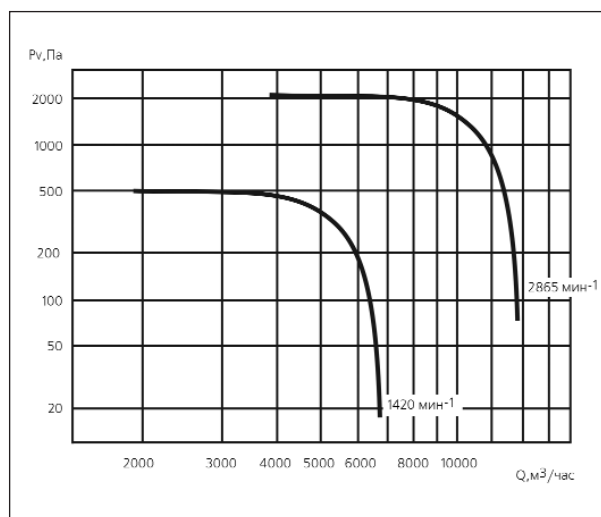
Канал-КВАРК-50-50-4-380;
Канал-КВАРК-50-50-2-380



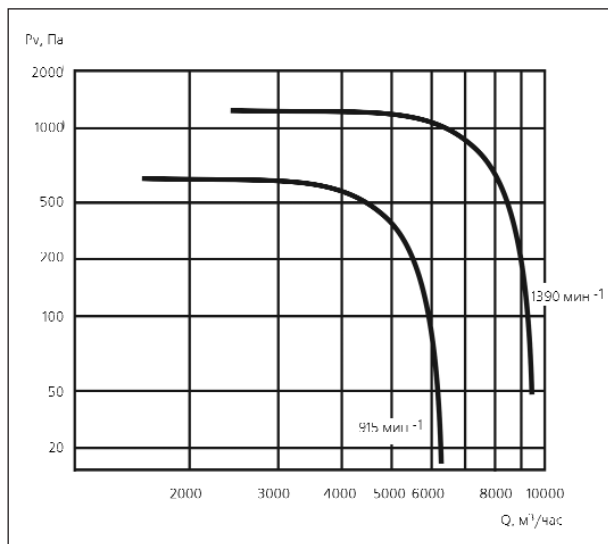
Канал-КВАРК-56-56-4-380;
Канал-КВАРК-56-56-2-380



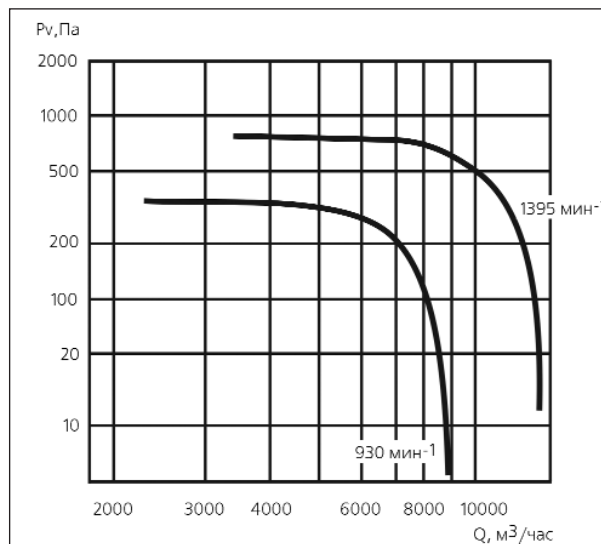
Канал-КВАРК-63-63-4-380;
Канал-КВАРК-63-63-2-380

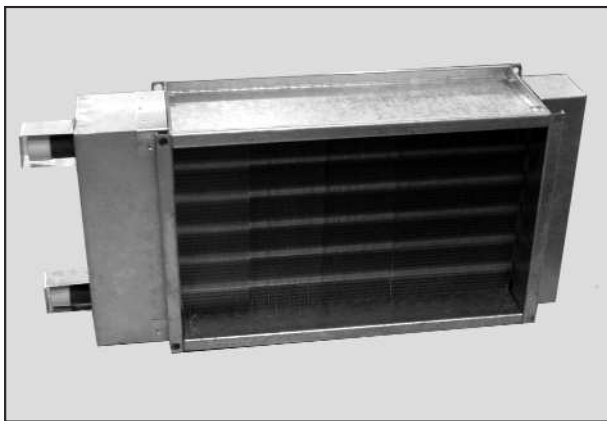


Канал-КВАРК-71-71-4-380;
Канал-КВАРК-71-71-6-380



Канал-КВАРК-80-80-4-380;
Канал-КВАРК-80-80-6-380





Условные обозначения

Канал-КВН – каналный водяной нагреватель
40~20 – типоразмер (по прямоугольному
 присоединительному сечению ВxН)
2 – количество рядов

Канальные водяные нагреватели

Канал-КВН предназначены для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных общественных или жилых зданий.

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или

агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка.

Корпус каналного нагревателя выполнен из оцинкованной стали. Теплообменная поверхность образована рядами медных трубок, оребренных гофрированными пластинами из алюминиевой фольги. Коллекторы нагревателя выполнены из стальных труб.

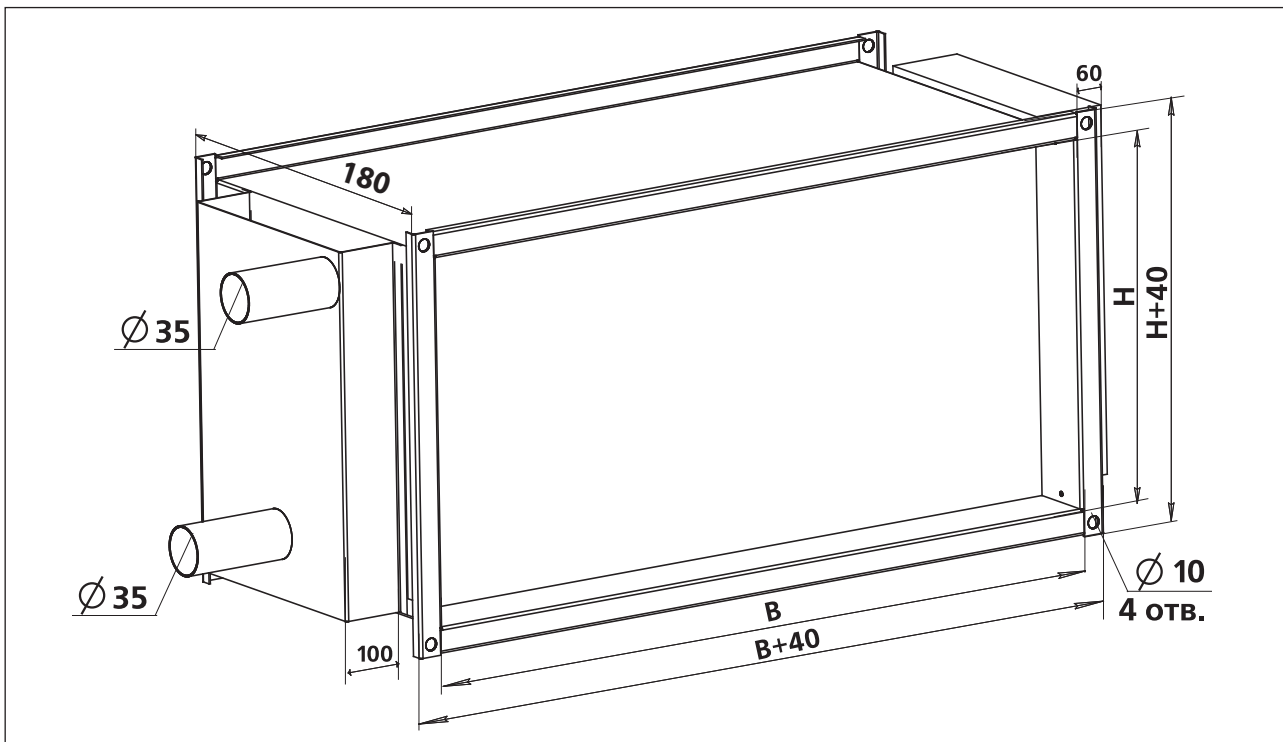
Используемые материалы обеспечивают высокую эффективность, надежность и долговечность работы каналных нагревателей.

Максимально допустимая температура теплоносителя (воды) не должна превышать 150°C, максимально допустимое давление – не более 1,6 МПа.

Канальные нагреватели имеют унифицированные размеры, что позволяет универсально сочетать их с другими элементами канальной вентиляции, обеспечивает удобство монтажа и обслуживания в условиях ограниченного пространства.

Серия воздухонагревателей предполагает девять типоразмеров в зависимости от размеров присоединительных фланцев. Стандартный размерный ряд позволяет подобрать нагреватель для любого расхода воздуха, обеспечиваемого каналным вентилятором.

Габаритные размеры Канал-КВН



Информация для заказа

~ каналный водяной нагреватель _____
 ~ типоразмер (по прямоугольному _____
 присоединительному сечению ВxН) _____
 ~ количество рядов _____

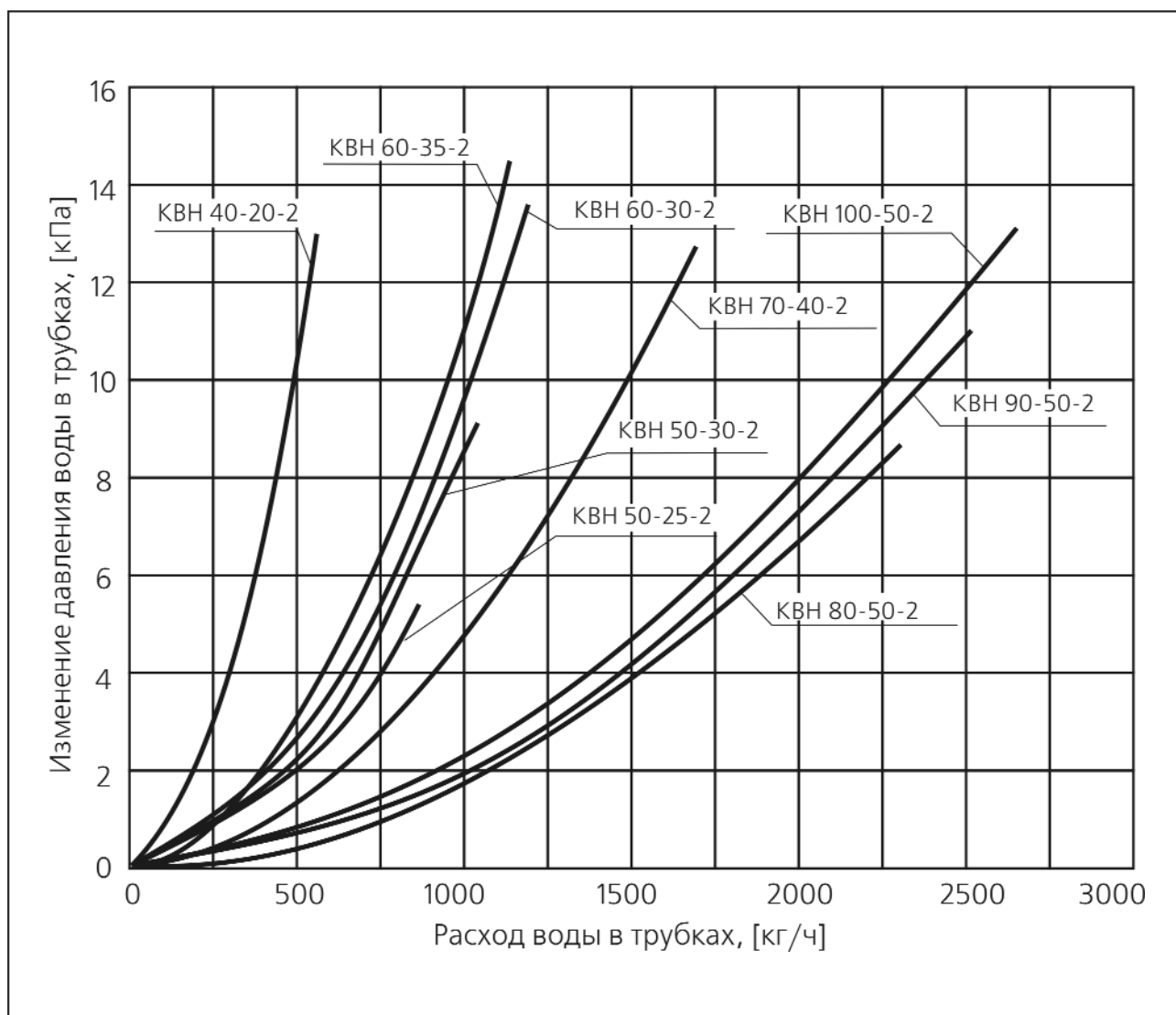
Канал-КВН – 40 ~ 20 – 2



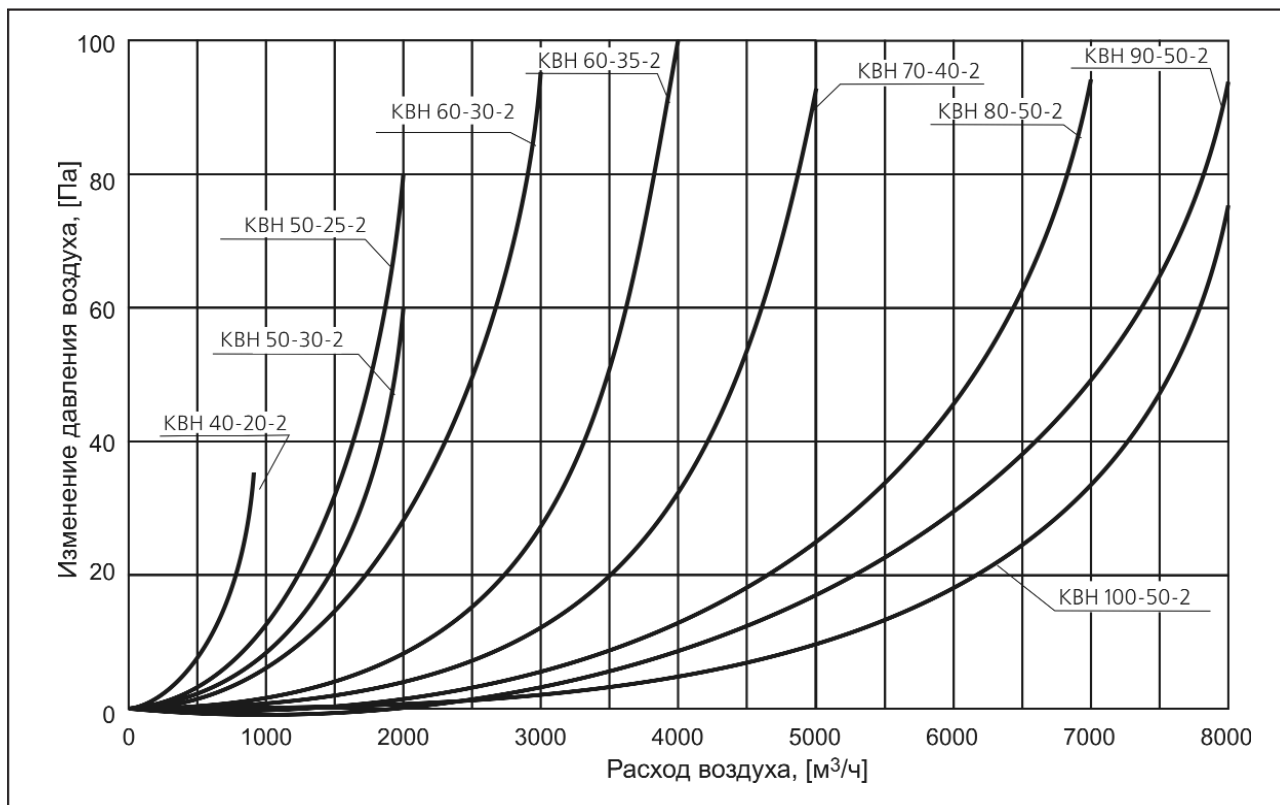
Основные технические характеристики Канал-КВН

Обозначение	Размеры, мм		Масса 2-х рядного КВН, кг, не более	Масса 3-х рядного КВН, кг, не более
	В	Н		
Канал-КВН 40-20	400	200	3,3	
Канал-КВН 50-25	500	250	5,2	6,2
Канал-КВН 50-30	500	300	6,2	7,4
Канал-КВН 60-30	600	300	7,4	8,9
Канал-КВН 60-35	600	350	8,7	10,4
Канал-КВН 70-40	700	400	11,5	13,8
Канал-КВН 80-50	800	500	14,3	17,5
Канал-КВН 90-50	900	500	15,5	19,1
Канал-КВН 100-50	1000	500	16,8	20,6

Гидравлические характеристики двухрядных Канал-КВН



Аэродинамические характеристики двухрядных Канал-КВН



Теплотехнические характеристики двухрядных Канал-КВН

Обозначение	Воздухопроизводительность, м ³ /ч	Расход воды, кг/ч	Теплопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
Канал-КВН-40-20-2	800	485	11	17,4
Канал-КВН-50-25-2	1500	876	21	16,4
Канал-КВН-50-30-2	2000	1051	27	15,4
Канал-КВН-60-30-2	2500	1205	33	15
Канал-КВН-60-35-2	3000	1152	38	13
Канал-КВН-70-40-2	4000	1705	51	13,2
Канал-КВН-80-50-2	5500	2319	81	18
Канал-КВН-90-50-2	6500	2530	93	17
Канал-КВН-100-50-2	8000	2653	109	14,5

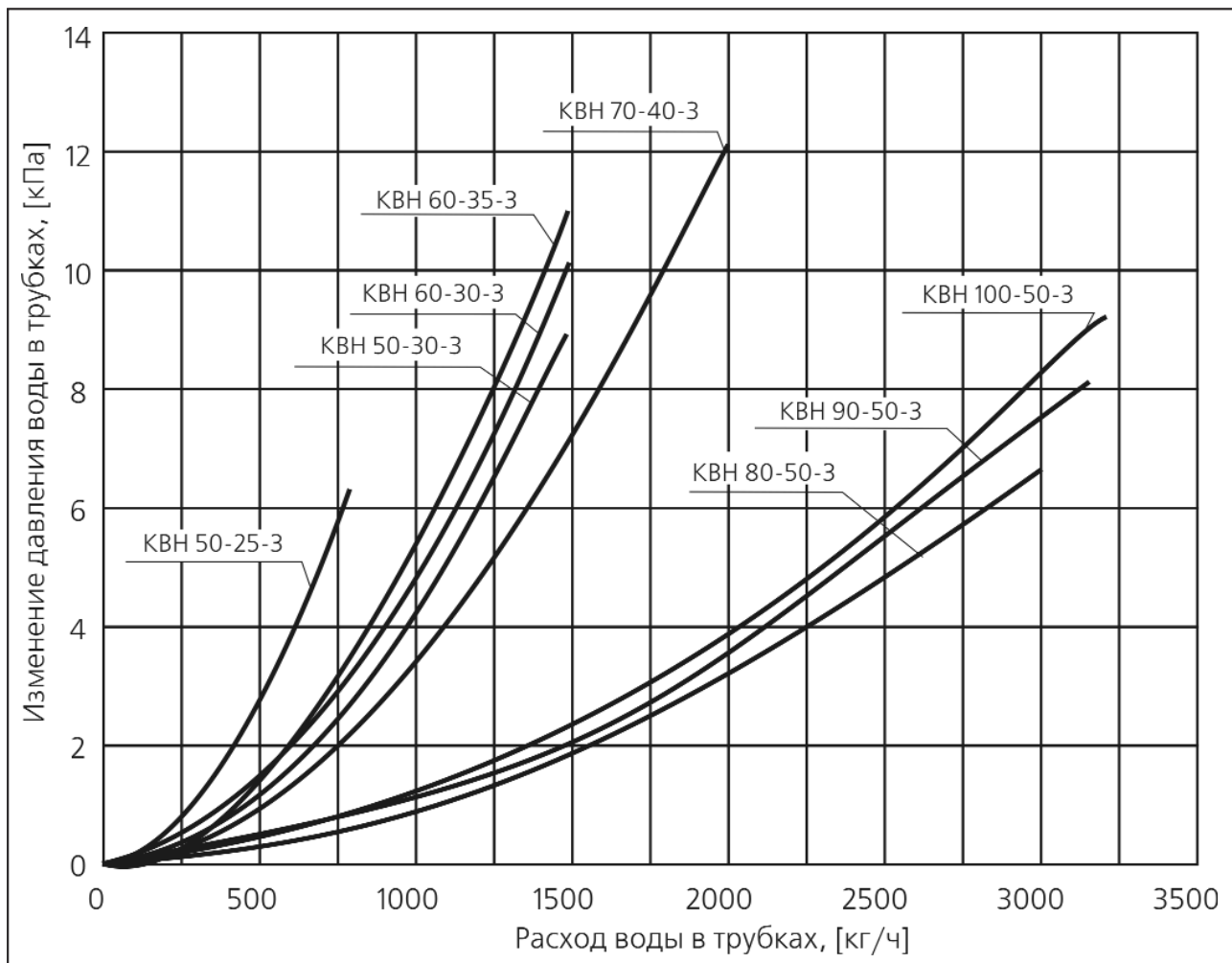
Температура входящего воздуха $T_n = -25\text{ °C}$

Температура воды: 95/70 °С

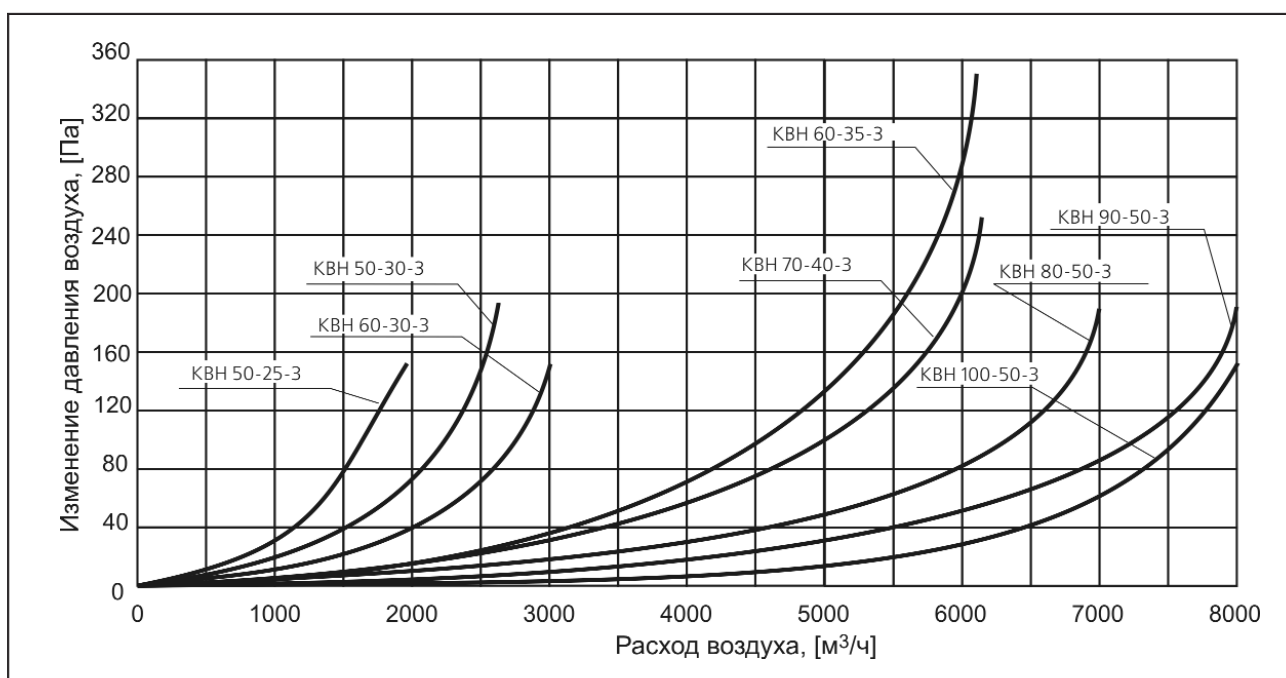
В таблице приведены данные относительно отдельных режимов работы канальных водяных нагревателей.



Гидравлические характеристики трехрядных Канал-КВН



Аэродинамические характеристики трехрядных Канал-КВН



Теплотехнические характеристики трехрядных Канал-КВН

Обозначение	Воздухопроизводительность, м ³ /ч	Расход воды, кг/ч	Теплопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
Канал-КВН-50-25-3	1500	404	23	20
Канал-КВН-50-30-3	2000	580	30	20
Канал-КВН-60-30-3	2500	720	38	20
Канал-КВН-60-35-3	3000	810	46	20
Канал-КВН-70-40-3	4000	1100	60	20
Канал-КВН-80-50-3	5500	1654	84	20
Канал-КВН-90-50-3	6500	1897	98	20
Канал-КВН-100-50-3	8000	2400	121	20

Температура входящего воздуха $T_n = -25\text{ °C}$

Температура воды: 95/70 °С

В таблице приведены данные относительно отдельных режимов работы канальных водяных нагревателей.

Монтаж, эксплуатация, сервисное обслуживание

При монтаже, эксплуатации и сервисном обслуживании канальных нагревателей необходимо придерживаться следующих правил и рекомендаций:

- если в качестве теплоносителя используется вода, воздухонагреватели подлежат монтажу исключительно внутри помещений, температура в которых не должна опускаться ниже точки замерзания теплоносителя (последнее требование не распространяется на температуру обрабатываемого воздуха);
- установка нагревателей вне помещений возможна исключительно в случае, если в качестве теплоносителя используются незамерзающие смеси (например, растворы этиленгликоля);
- нагреватели сохраняют работоспособность в любом положении, позволяющем осуществлять отвод воздуха и слив теплоносителя;
- к нагревателю необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ;
- перед нагревателем в воздушном канале должен быть установлен воздушный фильтр;
- для достижения максимальной мощности нагреватель необходимо подключить как противоточный;
- если в воздушном канале нагреватель расположен перед канальным вентилятором, мощность нагревателя необходимо регулировать таким образом, чтобы температура перемещаемого воздуха не превысила максимально допустимое значение, установленное для вентилятора;
- если в воздушном канале нагреватель расположен за канальным вентилятором, рекомендуется между вентилятором и нагревателем предусмотреть участок воздуховода равный трем гидравлическим диаметрам вентиляционного канала.

Подбор

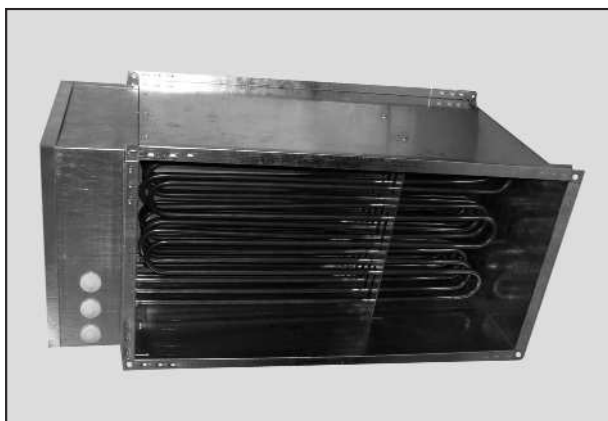
Выше приведен ряд таблиц термодинамических зависимостей, характеризующих работу канальных нагревателей при различных условиях. При необходимости определения параметров работы нагревателей в нестандартных условиях рекомендуем воспользоваться специализированной программой "CuAl" для расчета медно-алюминиевых теплообменников или направить в ближайший офис компании следующие данные для разработки и изготовления нестандартного воздухонагревателя:

- расход воздуха (скорость в сечении);
- расчетная температура воздуха на входе в теплообменник;
- расчетная температура теплоносителя на входе и выходе из нагревателя.

Для регулирования температуры и обеспечения циркуляции теплоносителя, а также для защиты канальных нагревателей от размораживания используются водосмесительные узлы УВС и другие элементы системы автоматического управления.

Подробную информацию о нагревателях Вы найдете в специализированном каталоге





Условные обозначения

Канал-ЭКВ – электрический каналный воздухонагреватель

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

6 – мощность (кВт).

Электрические каналные воздухонагреватели Канал-ЭКВ предназначены для установки в вентиляционных каналах прямоугольного сечения.

Корпус и коммутационный щит воздухонагревателя изготавливаются из оцинкованного стального листа. Нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали.

Максимальная температура воздуха на выходе из воздухонагревателя составляет 40°C.

Минимальный расход воздуха соответствует минимальной скорости воздуха 1,5 м/с.

Воздухонагреватель оборудован двухступенчатой защитой от перегрева. Датчик первой ступени (с автоматическим возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 60°C. Датчик второй ступени (с ручным возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 120°C.

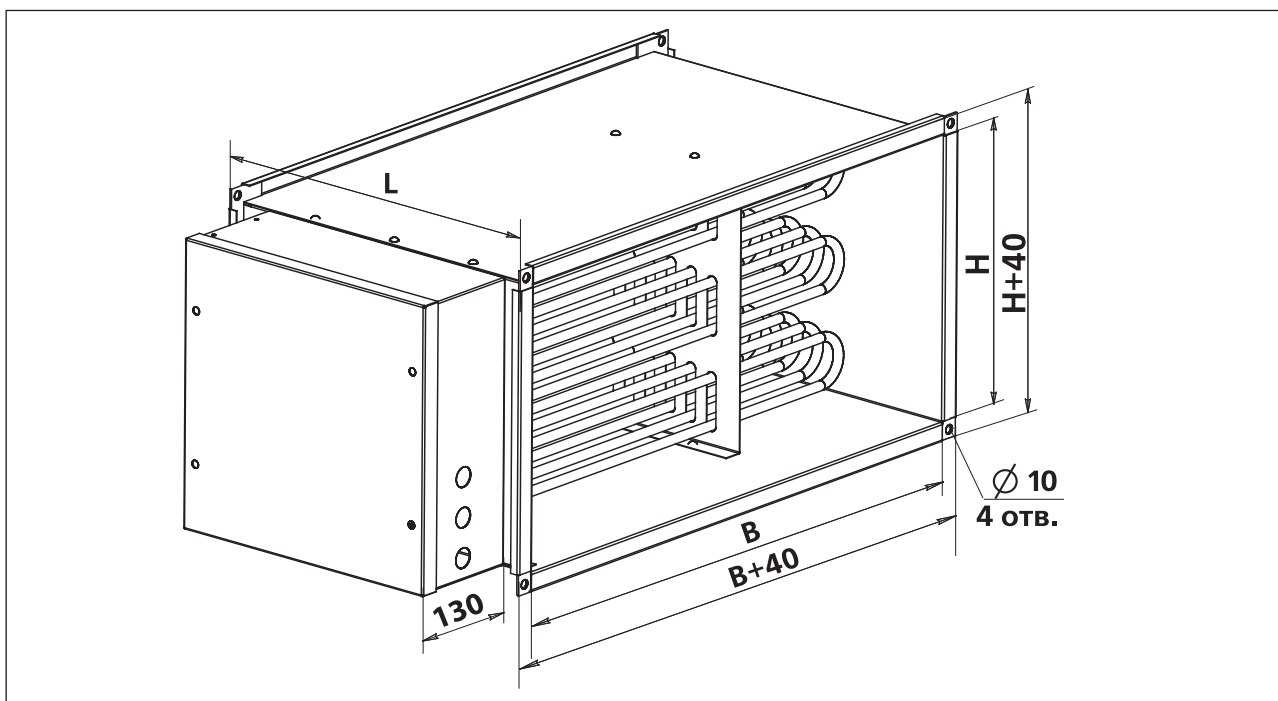
В случае, если вентиляционная система, в состав которой входит электрический воздухонагреватель, регулируется вручную, при отключении системы вначале необходимо отключить воздухонагреватель, а после полного остывания ТЭН – вентилятор.

Проходящий через воздухонагреватель воздух не должен содержать липких и волокнистых материалов, взрывоопасных газовых смесей и агрессивных веществ. Содержание пыли и других твердых примесей не должно превышать 0,1 г/м³.

Напряжение питания воздухонагревателя – 380 В, напряжение питания ТЭНов - 220 В.

Класс защиты IP40.

Габаритные размеры Канал-ЭКВ



Информация для заказа

Канал-ЭКВ – 40 ~ 20 – 6

- ~ каналный электрический воздухонагреватель
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)
- ~ мощность (кВт)

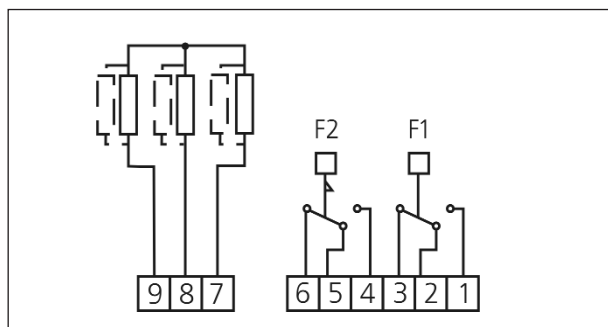


Основные технические характеристики Канал-ЭКВ

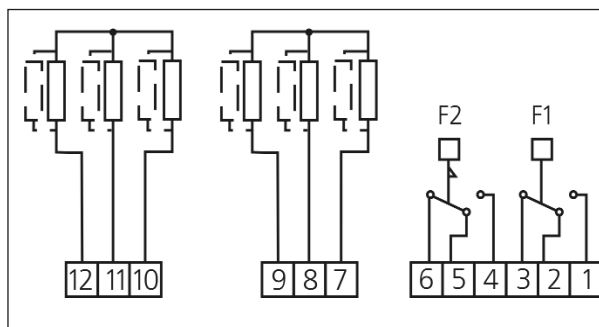
Обозначение	Размеры, мм			Мощность, кВт	Ступени нагрева	Потребляемый ток, А	Мин. воздухопроизводительность, м ³ /час	Масса, кг не более	Схема подключения
	H	B	L						
Канал-ЭКВ 40-20-9	400	200	370	9	9	15,7	450	7,0	A1
Канал-ЭКВ 40-20-12	400	200	370	12	6+6	21	450	9,6	A2
Канал-ЭКВ 40-20-17	400	200	370	17	9+8	30	450	10,6	A2
Канал-ЭКВ 50-25-12	500	250	370	12	6+6	21	700	10,6	A2
Канал-ЭКВ 50-25-17	500	250	370	17	9+8	30	700	11,7	A2
Канал-ЭКВ 50-25-23	500	250	370	23	9+9+5	40,2	700	14,7	A3
Канал-ЭКВ 50-30-12	500	300	370	12	6+6	21	850	11,0	A2
Канал-ЭКВ 50-30-17	500	300	370	17	9+8	30	850	13,0	A2
Канал-ЭКВ 50-30-23	500	300	370	23	9+9+5	40,2	850	16,0	A3
Канал-ЭКВ 50-30-27	500	300	500	27	9+9+9	47,2	850	17,2	A3
Канал-ЭКВ 60-30-15	600	300	370	15	6+9	26,2	1000	13,2	A2
Канал-ЭКВ 60-30-22,5	600	300	370	22,5	9+13,5	39,4	1000	13,8	A2
Канал-ЭКВ 60-30-27	600	300	370	27	9+9+9	47,2	1000	15,6	A3
Канал-ЭКВ 60-30-31,5	600	300	370	31,5	9+9+13,5	55,1	1000	16,0	A3
Канал-ЭКВ 60-35-16,5	600	350	370	16,5	7,5+9	29	1200	13,8	A2
Канал-ЭКВ 60-35-22,5	600	350	370	22,5	9+13,5	39,4	1200	15,6	A2
Канал-ЭКВ 60-35-27	600	350	370	27	9+9+9	47,2	1200	18,0	A3
Канал-ЭКВ 60-35-31,5	600	350	370	31,5	9+9+13,5	55,1	1200	19,3	A3
Канал-ЭКВ 70-40-27	700	400	370	27	9+9+9	47,2	1600	18,1	A3
Канал-ЭКВ 70-40-31,5	700	400	370	31,5	9+9+13,5	55,1	1600	18,7	A3
Канал-ЭКВ 70-40-45	700	400	500	45	9+9+13,5+13,5	78,7	1600	20,3	A4
Канал-ЭКВ 80-50-31,5	800	500	370	31,5	9+9+13,5	55,1	2200	20,3	A3
Канал-ЭКВ 80-50-45	800	500	500	45	9+9+13,5+13,5	78,7	2200	22,5	A4
Канал-ЭКВ 80-50-60	800	500	500	60	9+9+13,5+13,5+15	105	2200	26,4	A5
Канал-ЭКВ 90-50-45	900	500	370	45	7,5+7,5+15+15	78,7	2500	31,1	A4
Канал-ЭКВ 90-50-67,5	900	500	500	67,5	7,5+15+15+15+15	118	2500	33,0	A5
Канал-ЭКВ 90-50-90	900	500	500	90	15+15+15+15+15+15	157,4	2500	33,7	A6
Канал-ЭКВ 100-50-45	1000	500	370	45	7,5+7,5+15+15	78,7	2800	33,1	A4
Канал-ЭКВ 100-50-67,5	1000	500	500	67,5	7,5+15+15+15+15	118	2800	33,9	A5
Канал-ЭКВ 100-50-90	1000	500	500	90	15+15+15+15+15+15	157,4	2800	35,6	A6

Электрические схемы подключения Канал-ЭКВ

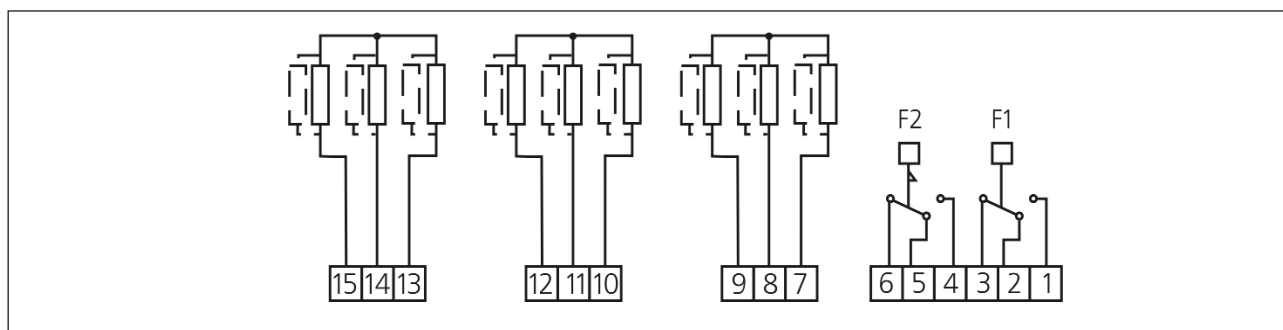
A1



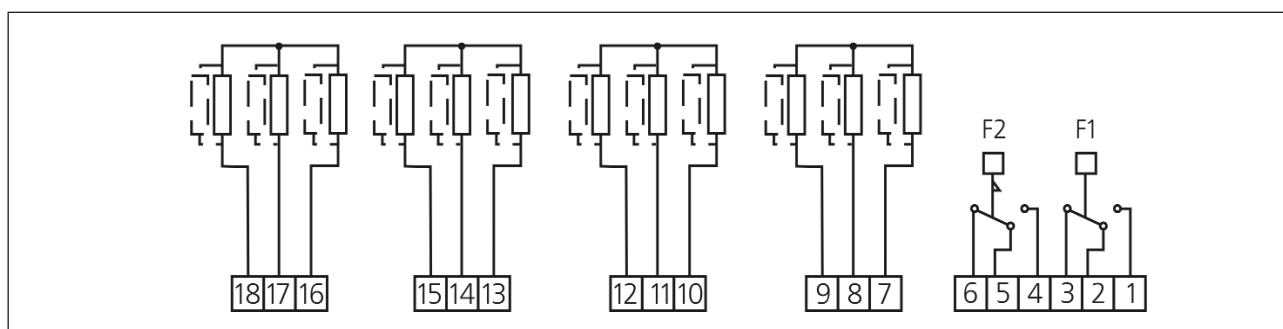
A2



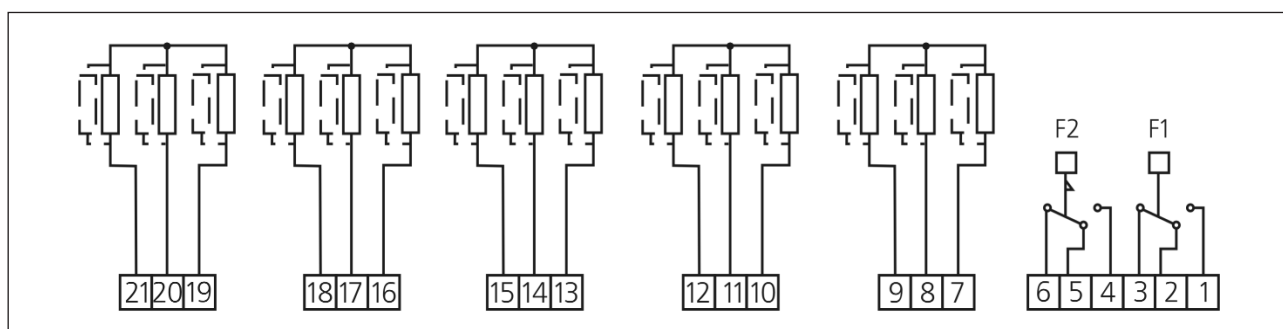
A3



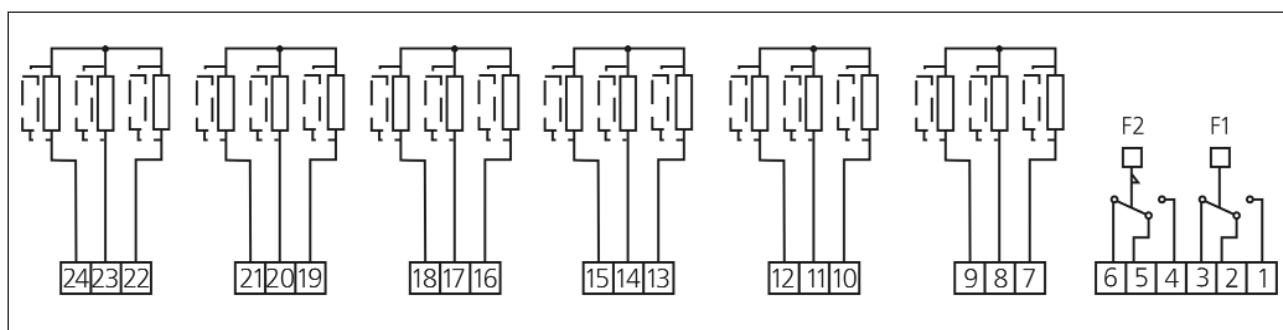
A4



A5

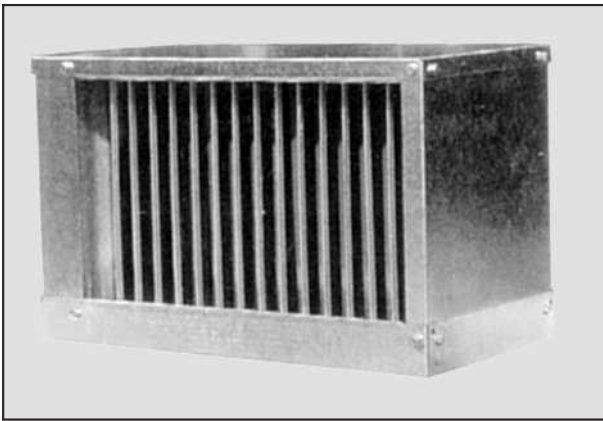


A6



F1 — защита от перегрева 60 °С.
F2 — защита от перегрева 120 °С.





Условные обозначения

Канал-ВКО – водяной каналный воздухоохладитель

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Водяные каналные воздухоохлаждатели Канал-ВКО предназначены для охлаждения и осушения приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных общественных или жилых зданий. Охлаждатели устанавливаются непосредственно в воздуховоды прямоугольного сечения.

Обработываемый воздух не должен содер-

жать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка. В качестве хладагента в охладителях могут использоваться вода или незамерзающие смеси. Максимально допустимое давление жидкости в охладителях составляет 1,6 МПа.

Конструкция охладителя представляет собой корпус, выполненный из оцинкованной стали, внутри которого устанавливается теплообменник, каплеуловитель и поддон.

Теплообменник выполнен из медных трубок, расположенных в шахматном порядке, с алюминиевым оребрением.

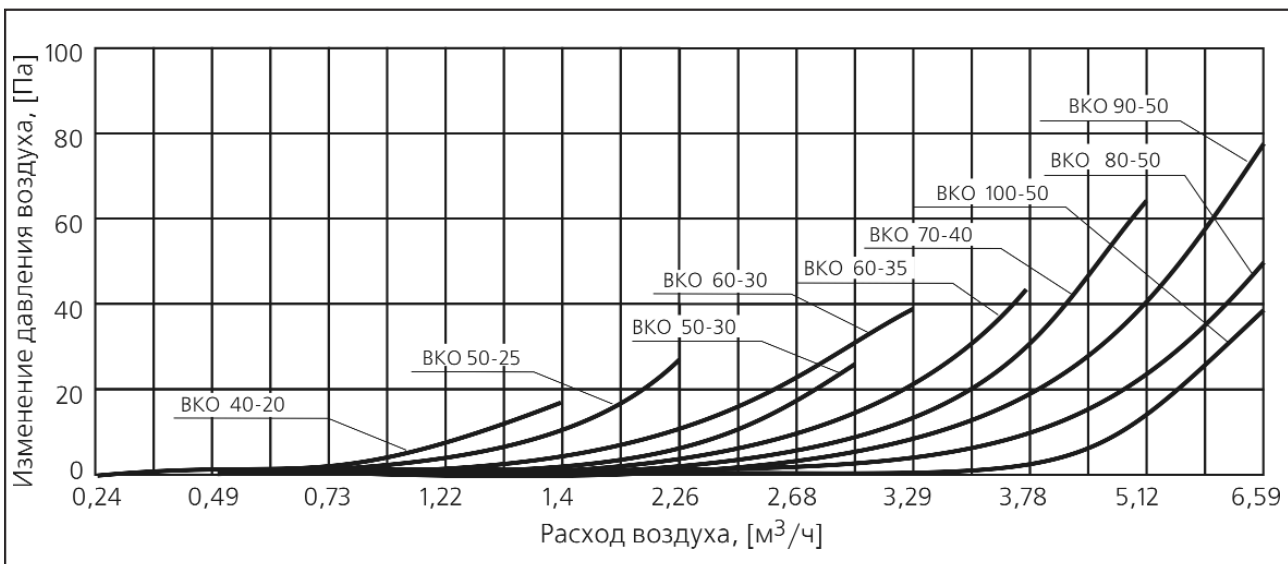
Каплеуловитель представляет собой набор специальных пластиковых пластин, эффективно улавливающих конденсат и собирающих его в поддон, расположенный в нижней части корпуса охладителя.

Поддон дополнительно теплоизолирован и снабжен отводным патрубком для слива конденсата.

При монтаже воздухоохлаждателя необходимо обеспечить его горизонтальное положение.

Канальные охладители имеют унифицированные размеры, что позволяет универсально сочетать их с другими элементами канальной вентиляции, обеспечивает удобство монтажа и обслуживания в условиях ограниченного пространства.

Гидравлические характеристики Канал~ВКО



Информация для заказа

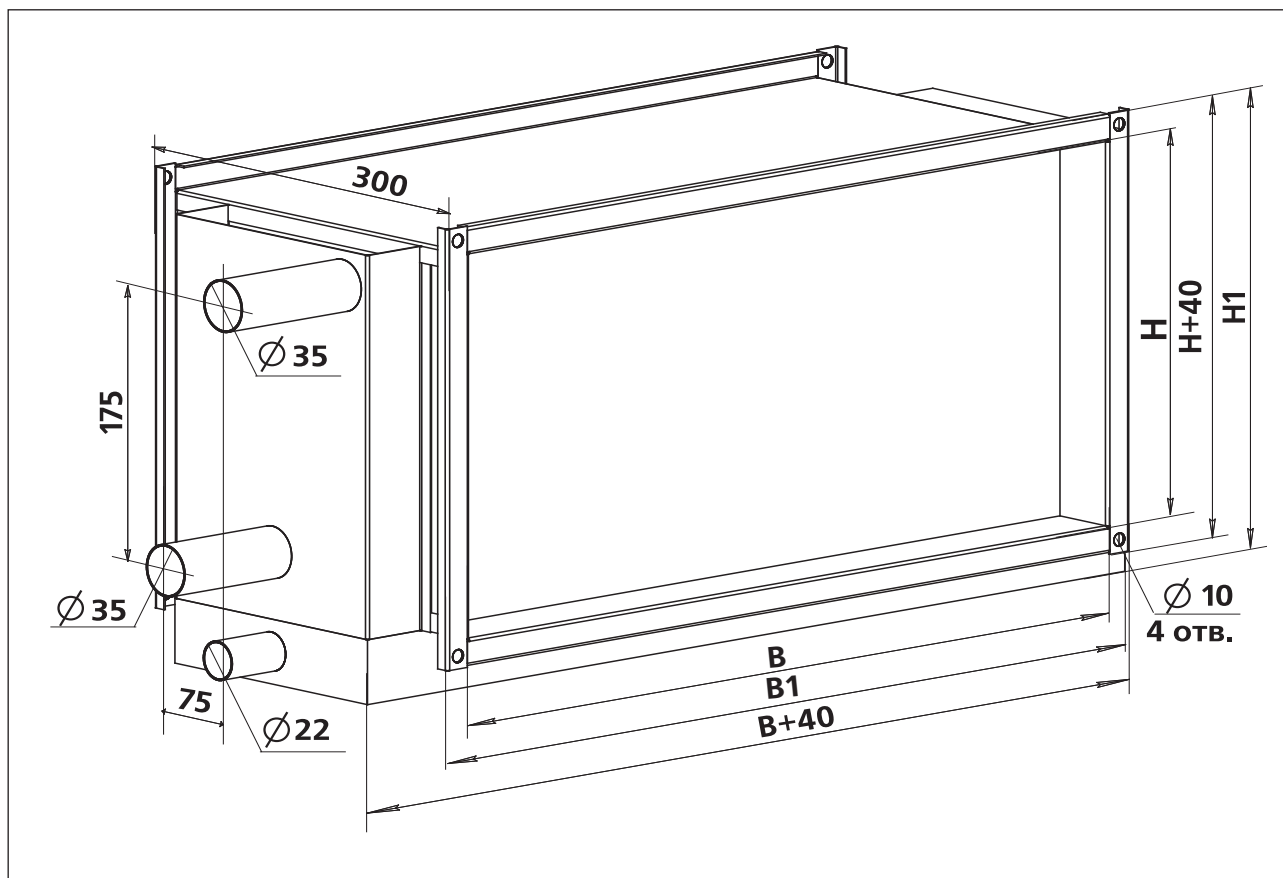
Канал-ВКО – 40 ~ 20

~ водяной каналный воздухоохладитель

~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)



Габаритные размеры Канал-ВКО



Основные технические характеристики Канал-ВКО

Обозначение	Размеры, мм				Воздухопроизводительность, м ³ /час	Расход воды, м ³ /час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Холодопроизводительность, кВт	Масса, кг, не более
	B	B1	H	H1					
Канал-ВКО 40-20	400	520	200	340	1000	0,81	3,48	4,2	16
Канал-ВКО 50-25	500	620	250	390	1600	1,29	5,6	6,8	19
Канал-ВКО 50-30	500	620	300	440	1900	1,53	5,69	8	21
Канал-ВКО 60-30	600	720	300	440	2300	1,86	8,73	9,7	23
Канал-ВКО 60-35	600	720	350	490	2700	2,19	9,58	11,4	25
Канал-ВКО 70-40	700	820	400	540	3600	2,19	13,71	15,2	28
Канал-ВКО 80-50	800	920	500	640	5100	4,12	20,79	21,5	38
Канал-ВКО 90-50	900	1035	500	655	5700	4,6	27,56	24	42
Канал-ВКО 100-50	1000	1135	500	655	6300	5,08	29,09	26,6	45

Температура входящего воздуха $T_n = +30 \text{ }^\circ\text{C}$

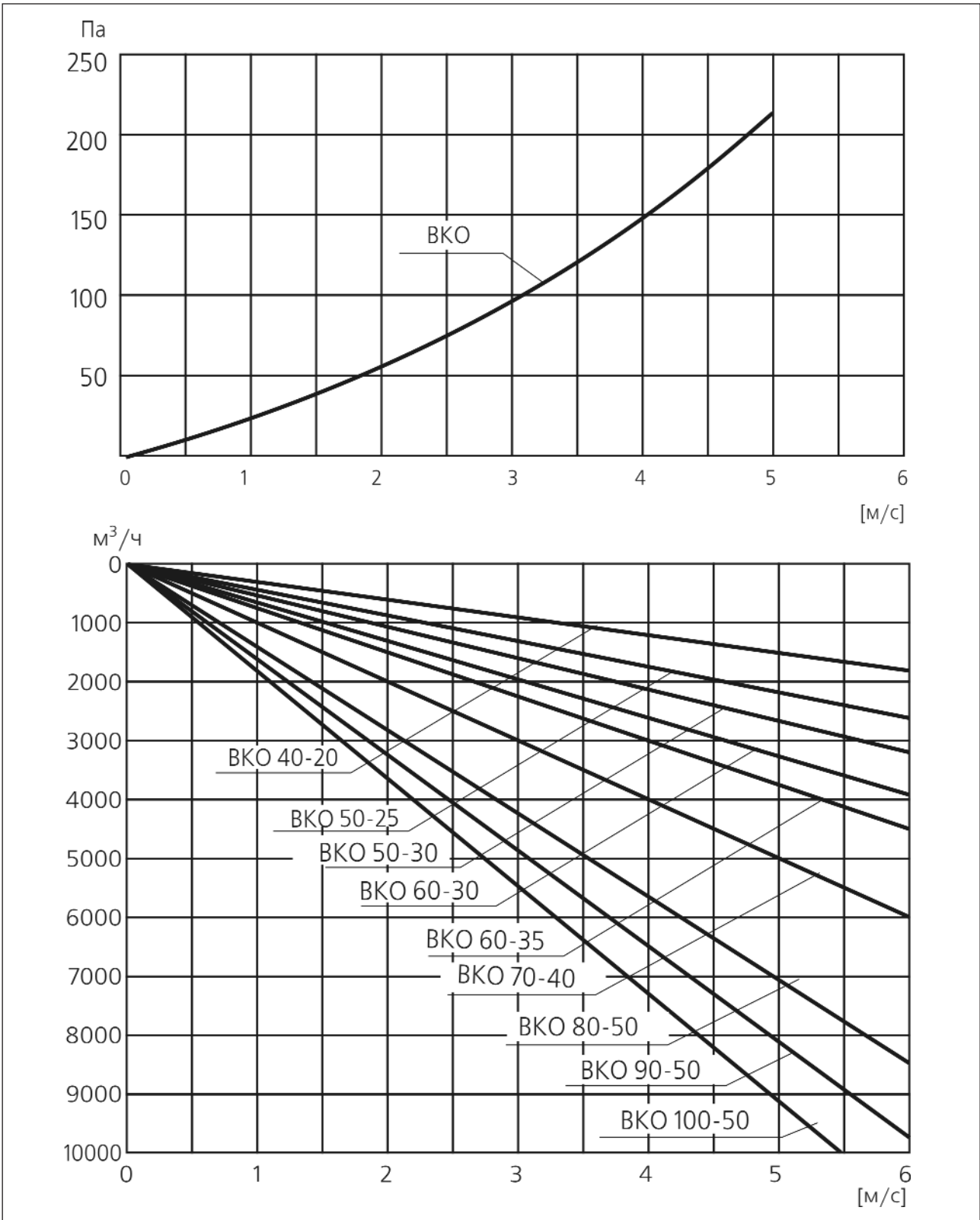
Влажность: 45%

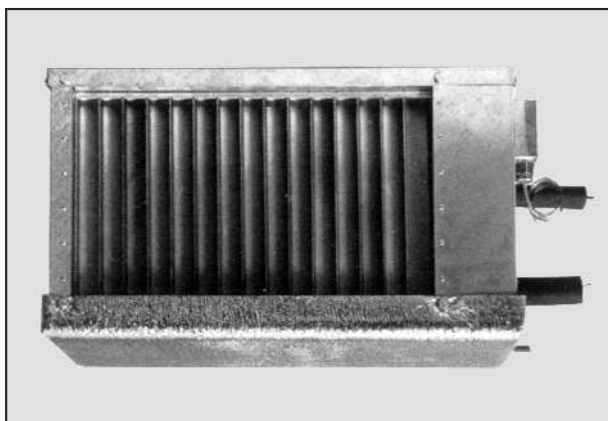
Температура воды: 7/12 $^\circ\text{C}$

В таблице приведены данные относительно отдельных режимов работы канальных водяных охладителей.



Аэродинамические характеристики Канал-ВКО





Условные обозначения

Канал-ФКО – фреоновый каналный воздухоохладитель

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Фреоновые каналные воздухоохладители Канал-ФКО предназначены для охлаждения и осушения воздуха в каналных системах кондиционирования и вентиляции. Охладители непосредственно устанавливаются в воздуховоды прямоугольного сечения.

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, а также вещества, вызывающие коррозию или разложение алюминия, меди, цинка.

Конструкция воздухоохладителя предполагает установку фреонового теплообменника, каплеуловителя и поддона внутри корпуса,

выполненного из оцинкованной стали.

Теплообменник выполнен из медных трубок, расположенных в шахматном порядке, с алюминиевым оребрением. От водяного охладителя он отличается конструкцией распределительного узла ("паука") и спецификой подвода хладагента. Коллекторы фреонового теплообменника выполняются из медных трубок. Присоединение теплообменника к трубопроводам, подводящим хладагент, осуществляется посредством пайки.

В качестве хладагента в теплообменниках непосредственного охлаждения каналных охладителей могут использоваться фреон R22 и др. При поставке теплообменники наполнены инертным газом, который необходимо удалить при подсоединении к холодильному контуру.

Каплеуловитель представляет собой набор специальных пластиковых пластин, эффективно улавливающих конденсат и собирающих его в поддон, расположенный в нижней части корпуса охладителя.

Поддон дополнительно теплоизолирован и снабжен отводным патрубком для слива конденсата.

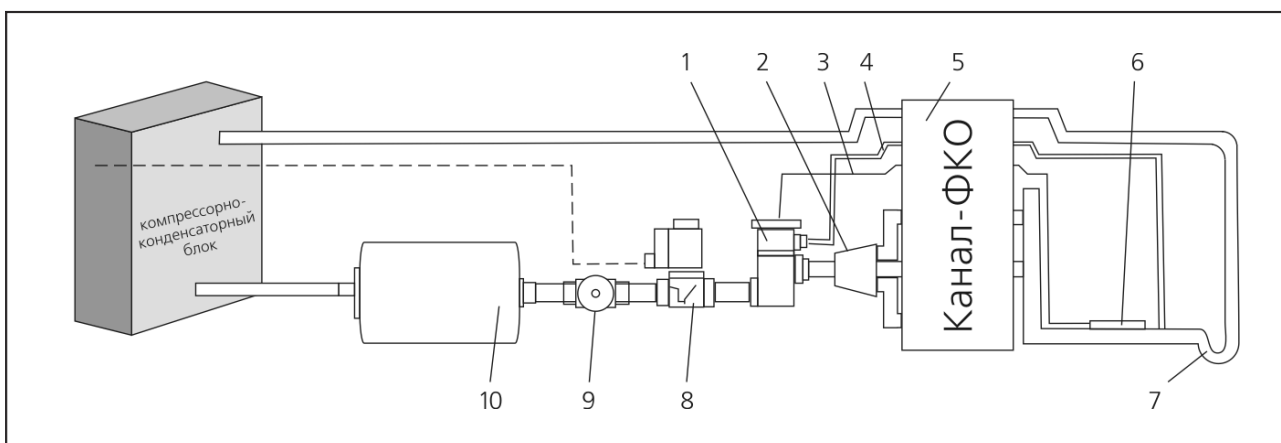
При монтаже воздухоохладителя необходимо обеспечить его горизонтальное положение.

Для достижения максимальной холодопроизводительности охладитель необходимо подключать противоточно.

При размещении охладителя под потолком необходимо предусмотреть сервисный доступ.

Для защиты охладителя перед ним в вентиляционной сети рекомендуется установка фильтра.

Рекомендуемая схема установки дополнительных элементов



- 1 - TRV; 2 - распределитель хладагента; 3 - трубка термобаллона; 4 - внешняя уравнивательная линия; 5 - Канал-ФКО; 6 - термобаллон; 7 - маслоподъемная петля; 8 - электромагнитный клапан; 9 - смотровое стекло; 10 - фильтр-осушитель.

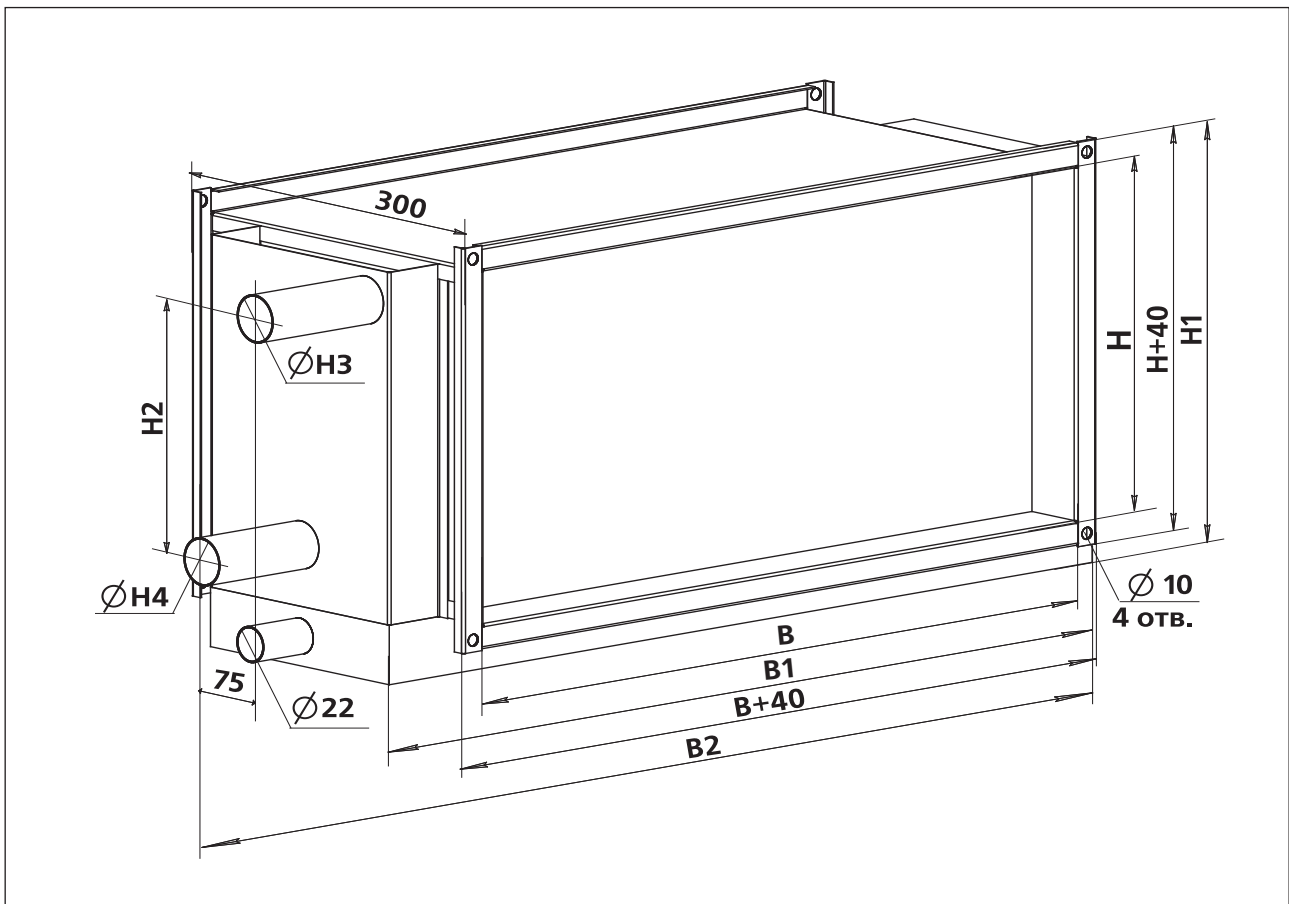
Информация для заказа

Канал-ФКО – 40 ~ 20

- ~ фреоновый каналный воздухоохладитель
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)



Габаритные размеры Канал-ФКО



Основные технические характеристики Канал-ФКО

Обозначение	Размеры, мм								Воздухопроизводительность, м ³ /час	Холодопроизводительность, кВт	Масса, кг не более
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4			
Канал-ФКО 40-20	400	564	730	200	283	95	12	16	1000	3,5	16
Канал-ФКО 50-25	500	664	830	250	333	125	12	16	1600	6,3	18
Канал-ФКО 50-30	500	664	830	300	383	155	16	22	1900	7,1	19
Канал-ФКО 60-30	600	764	930	300	383	155	16	22	2300	9	21
Канал-ФКО 60-35	600	764	930	350	433	195	16	22	2700	10,1	23
Канал-ФКО 70-40	700	864	1030	400	483	220	22	28	3600	13,8	26
Канал-ФКО 80-50	800	964	1130	500	583	290	22	28	5100	17,7	32
Канал-ФКО 90-50	900	1074	1240	500	598	330	28	35	5700	20,5	36
Канал-ФКО 100-50	1000	1174	1340	500	598	330	28	35	6300	23,4	42

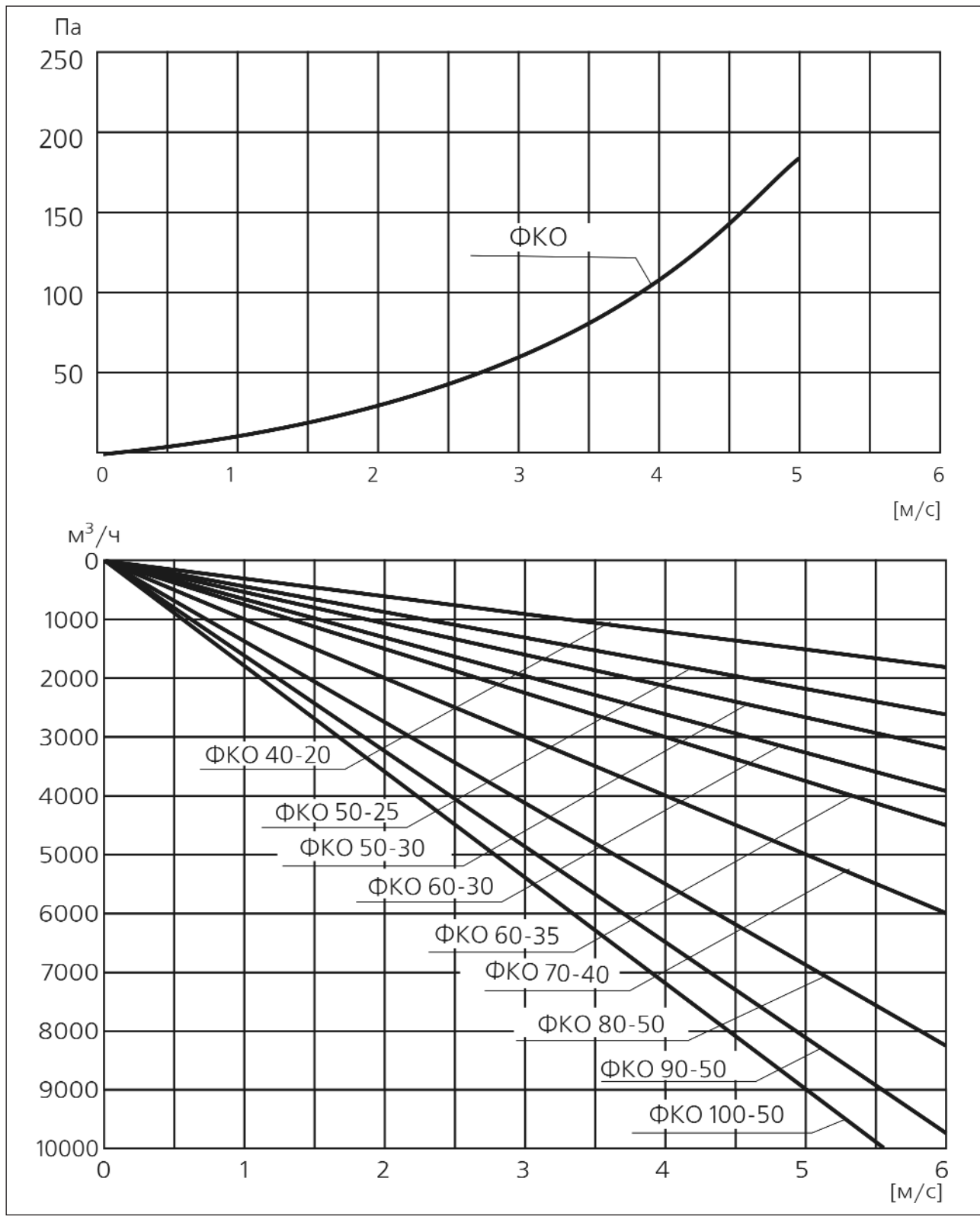
Температура входящего воздуха $T_n = +30\text{ }^\circ\text{C}$

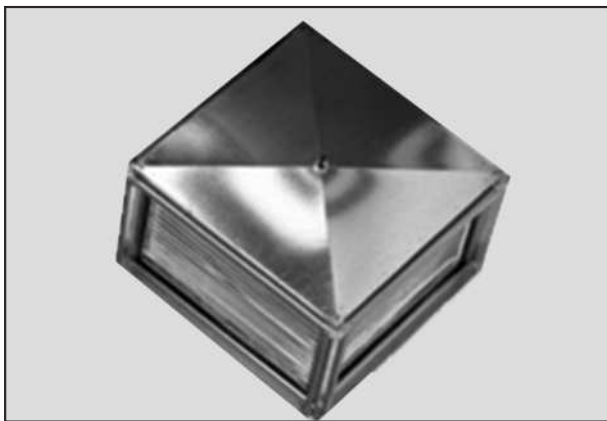
Влажность: 45%

Температура фреона: $5\text{ }^\circ\text{C}$



Аэродинамические характеристики Канал-ФКО





Условные обозначения

Канал-ПКТ – пластинчатый каналный теплоутилизатор

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Пластинчатые каналные теплоутилизаторы Канал-ПКТ с рекуперативным перекрестноточным теплообменником предназначены для утилизации тепловой энергии вытяжного воздуха и использования ее для обогрева (охлаждения) приточного воздуха в каналных системах кондиционирования и вентиляции. Канальный теплоутилизатор создает систему каналов для протекания потока приточного и потока вытяжного воздуха. Вытяжной воздух, удаляемый из обслуживаемого помещения, протекает по каждому второму каналу между пластинами рекуперативного теплообменника, нагревая их (в зимний период) или охлаждая (в летний). Обработываемый приточный воздух протекает через остальные каналы теплообменника, поглощая тепло нагретых пластин или наоборот охлаждаясь соответственно.

Теплоутилизатор позволяет разделять потоки приточного и вытяжного воздуха. Эффективность теплоутилизации с его применением достигает 70%, однако она также зависит от соотношения расходов приточного и вытяжного воздуха и разницы температур на входах в теплообменник. Использование канального теплоутилизатора с перекрестноточным теплообменником целесообразно в случаях, когда рециркуляция воздуха недопустима.

Теплоутилизатор предполагает как горизонтальную, так и вертикальную установку.

При этом должен быть обеспечен отвод конденсата из вытяжного вентиляционного канала. С этой целью следует обеспечить уклон соответствующего участка вентиляционного канала длиной 1–3 м, который должен быть надежно герметизирован. В нижней точке канала необходимо предусматривать патрубок для слива образующегося конденсата.

Обработываемый воздух не должен содержать липких и волокнистых материалов, взрывоопасных газовых смесей и агрессивных веществ. Содержание пыли и других твердых примесей не должно превышать 0,1 г/м³.

Конструкция теплоутилизатора предполагает установку рекуперативного теплообменника внутри корпуса, выполненного из оцинкованной стали.

Теплообменная поверхность утилизатора образована гофрированными пластинами из алюминиевой фольги.

При монтаже теплоутилизатора необходимо предусматривать сервисный доступ для обслуживания теплоутилизатора: периодически необходимо производить очистку теплообменной поверхности утилизатора.

Для защиты теплоутилизатора от избыточного загрязнения перед ним в вентиляционном канале должен быть установлен фильтр.

Для защиты от замораживания теплоутилизатора необходимо предусматривать байпас (обводной канал) на приточном участке вентиляционной сети. Байпас предполагает создание дополнительной ветки воздухопровода и установку воздухорегулирующих устройств (клапанов), с помощью которых воздух направляется в обслуживаемое помещение минуя теплоутилизатор в случае угрозы обледенения в зимний период или во избежание нежелательной рекуперации. Направление подачи воздуха – через теплоутилизатор или в обход него на следующий участок приточной вентиляционной системы – регулируется при помощи открытия или закрытия определенного клапана байпаса.

Ниже приведен перечень данных, необходимых для подбора канального теплоутилизатора:

- требуемая воздухопроизводительность (м³/ч);
- температура вытяжного воздуха;
- температура приточного воздуха;
- относительная влажность вытяжного воздуха.

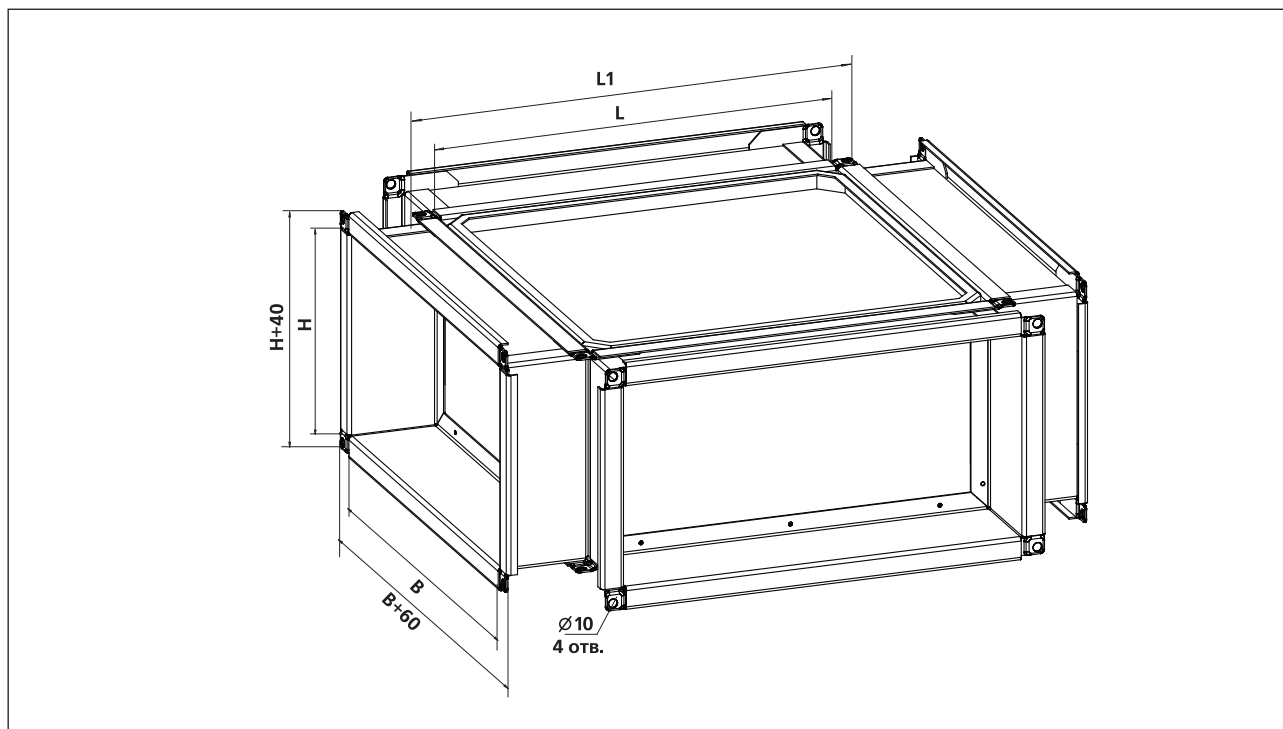
Информация для заказа

- ~ пластинчатый каналный теплоутилизатор
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Канал-ПКТ – 40 ~ 20



Габаритные размеры Канал-ПКТ

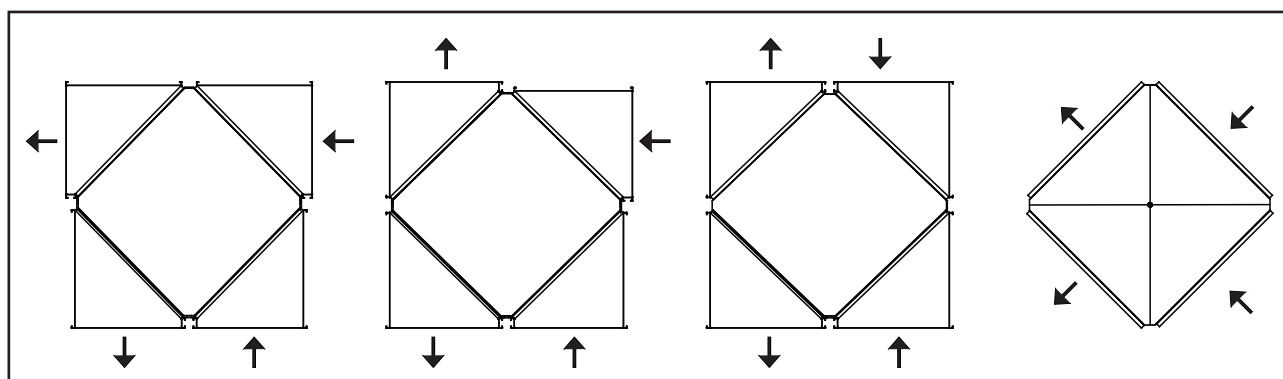


Основные технические характеристики Канал-ПКТ

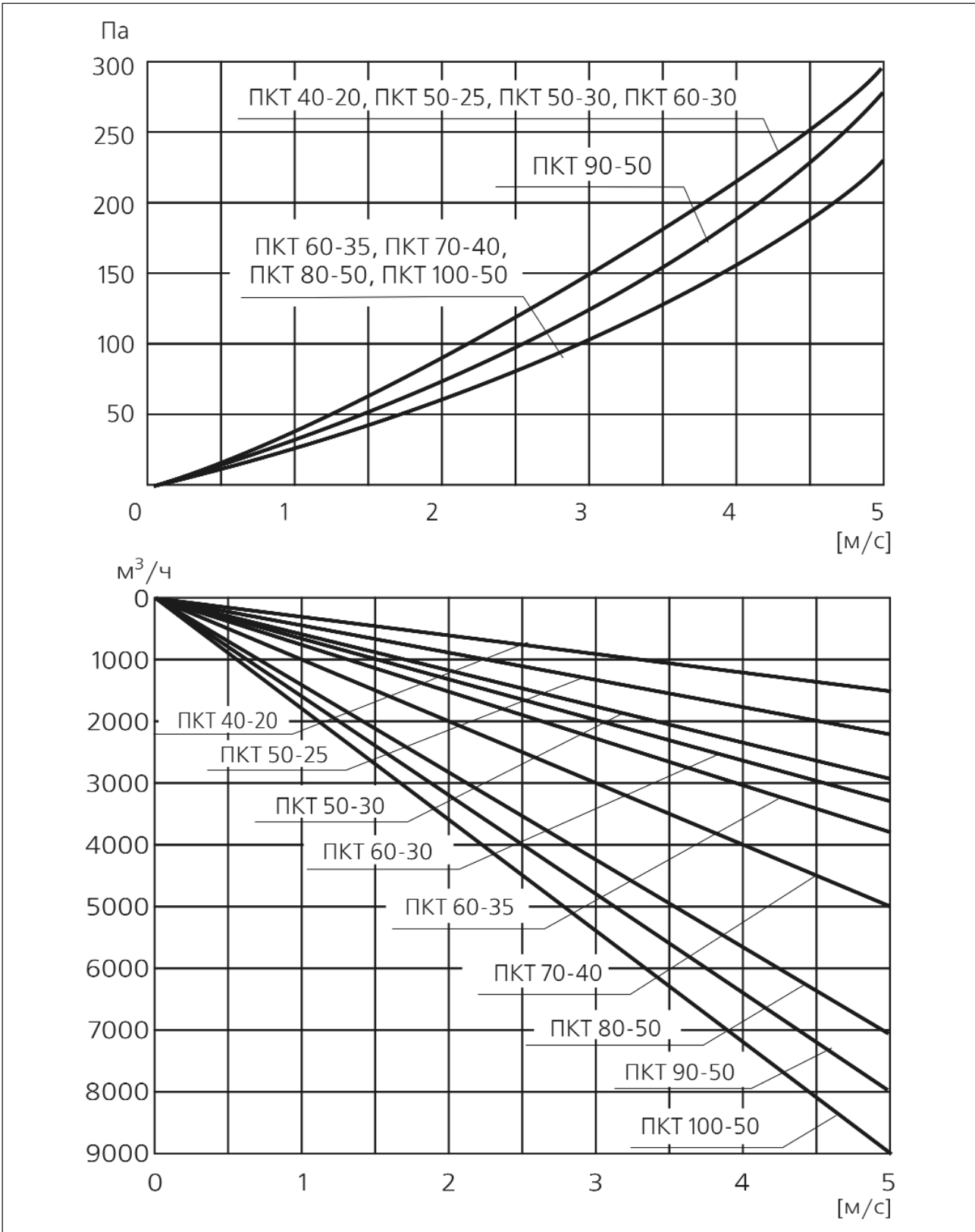
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг, не более
	B	H	L	L1	
Канал-ПКТ 40-20	400	200	420	516	25,6
Канал-ПКТ 50-25	500	250	520	616	35,6
Канал-ПКТ 50-30	500	300	520	616	35,6
Канал-ПКТ 60-30	600	300	620	716	46,6
Канал-ПКТ 60-35	600	350	620	716	48,6
Канал-ПКТ 70-40	700	400	720	816	64,6
Канал-ПКТ 80-50	800	500	820	916	85,6
Канал-ПКТ 90-50	900	500	930	1016	92,0
Канал-ПКТ 100-50	1000	500	1030	1116	105,6

Адаптеры для монтажа

Для удобства монтажа канальных теплоутилизаторов в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования поставляется ряд адаптеров, позволяющие варьировать направление разводки воздуховодов, ведущих и отводящих воздушные потоки от теплоутилизатора.



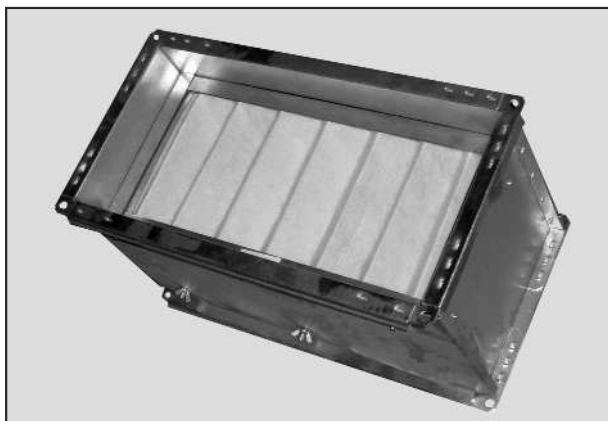
Аэродинамические характеристики Канал-ПКТ



Информация для заказа

- ~ адаптер _____ **К - 40 ~ 20 - 45**
- ~ типоразмер (по прямоугольному _____
присоединительному сечению ВхН)
- ~ угол между входным и выходными фланцами _____





Условные обозначения

Канал-ФКП – фильтр канальный прямоугольный

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

G4 ~ F8 – класс очистки воздуха

Фильтры канальные прямоугольные Канал-ФКП предназначены для удаления твердых и волокнистых частиц из приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха. Их установка обеспечивает защиту помещения и компонентов канальной вентиляционной системы от попадания различных механических примесей, содержащихся в воздухе.

Эксплуатация канальной вентиляционной системы без фильтра, а также с предельно загрязненным фильтром, не рекомендуется, так как это, во-первых, снижает качество обрабатываемого воздуха, во-вторых, приводит к выходу из строя подшипников канального вентилятора и ТЭН нагревателя.

Фильтры канальные монтируются вне зависимости от пространственной ориентации. При установке в вертикальном положении воздушный поток, проходящий через сечение фильтра, должен перемещаться по направлению сверху вниз.

Корпус канального фильтра представляет собой коробчатую конструкцию, изготовленную из оцинкованной стали. В корпусе устанавливается фильтрующая кассета. Стандартно фильтры комплектуются кассетами класса очистки от G4 до F7. По дополнительному запросу фильтры могут комплектоваться кассетами других классов очистки.

Для удобства обслуживания и замены фильтрующей кассеты корпус оборудован съемной крышкой.

Фильтрующая вставка представляет собой плоскую панельную кассету (G4) или кассету карманного типа (F5, F7) из синтетического материала. Корпус кассеты изготавливается из оцинкованной стали или пластикового профиля.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Основные технические характеристики Канал-ФКП

Обозначение	Размеры, мм					Количество карманов	Масса, кг не более
	В	Н	L				
			панельный фильтр	карманный фильтр			
				G4	F5		
Канал-ФКП 40-20	400	200	240	500	740	3	11,5
Канал-ФКП 50-25	500	250				5	13,5
Канал-ФКП 50-30	500	300				5	14,0
Канал-ФКП 60-30	600	300				6	15,5
Канал-ФКП 60-35	600	350				6	16,1
Канал-ФКП 70-40	700	400				6	18,1
Канал-ФКП 80-50	800	500				7	20,7
Канал-ФКП 90-50	900	500				7	22,2
Канал-ФКП 100-50	1000	500				8	23,7

Информация для заказа

Канал-ФКП – 40 ~ 20 – G 4

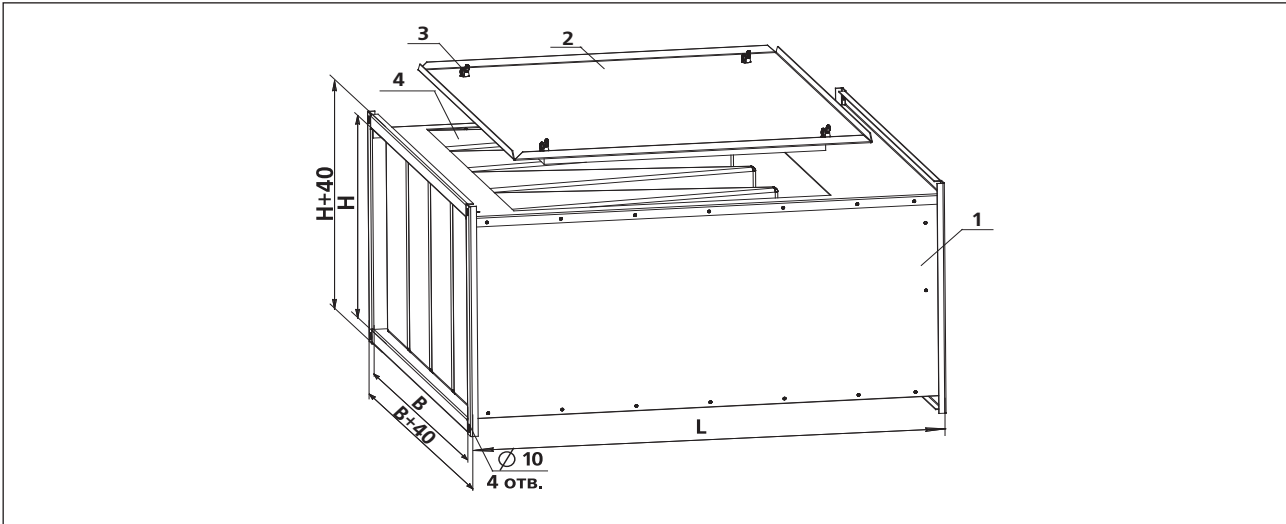
~ фильтр канальный прямоугольный

~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

~ класс очистки воздуха



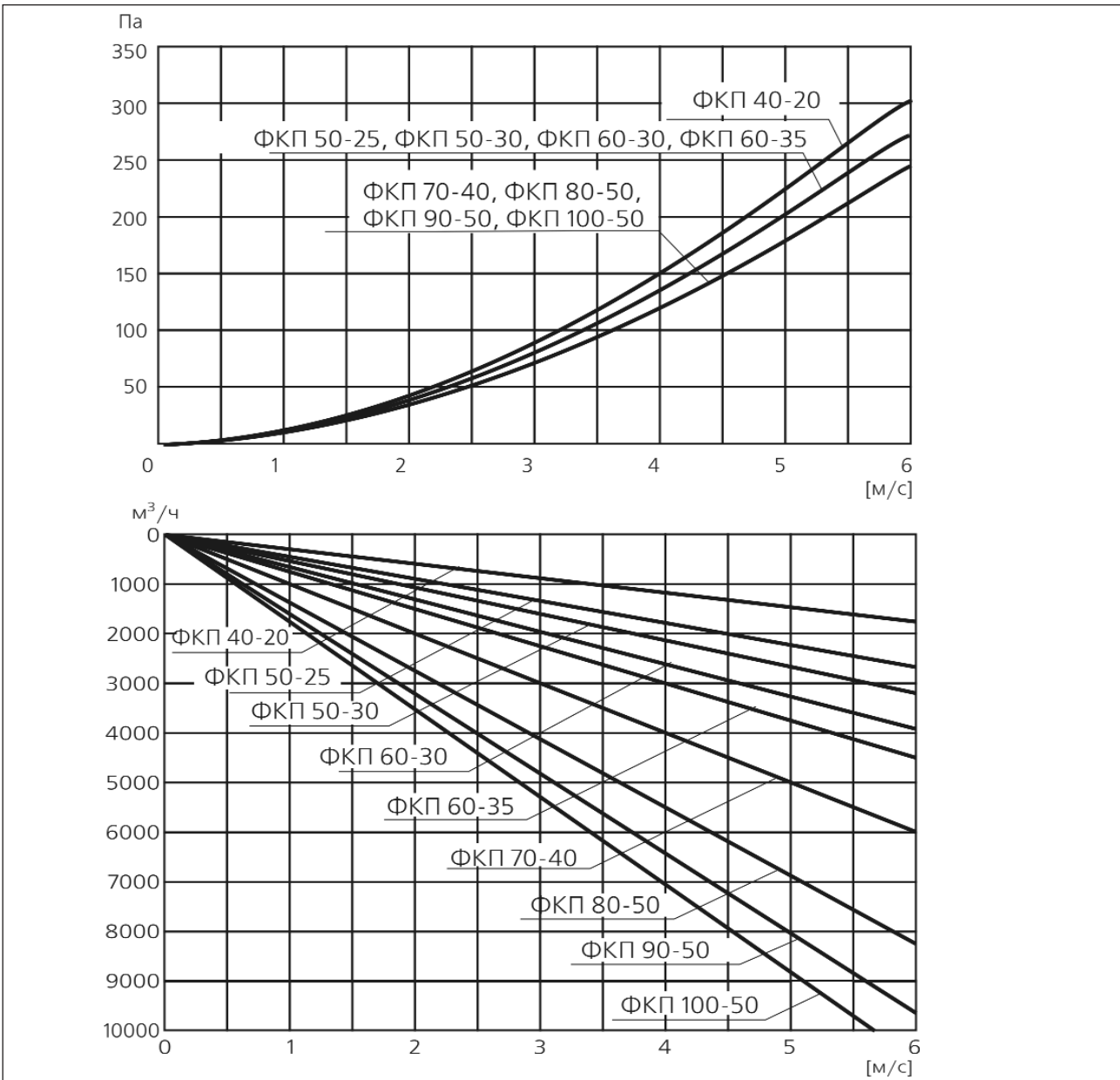
Габаритные размеры Канал-ФКП



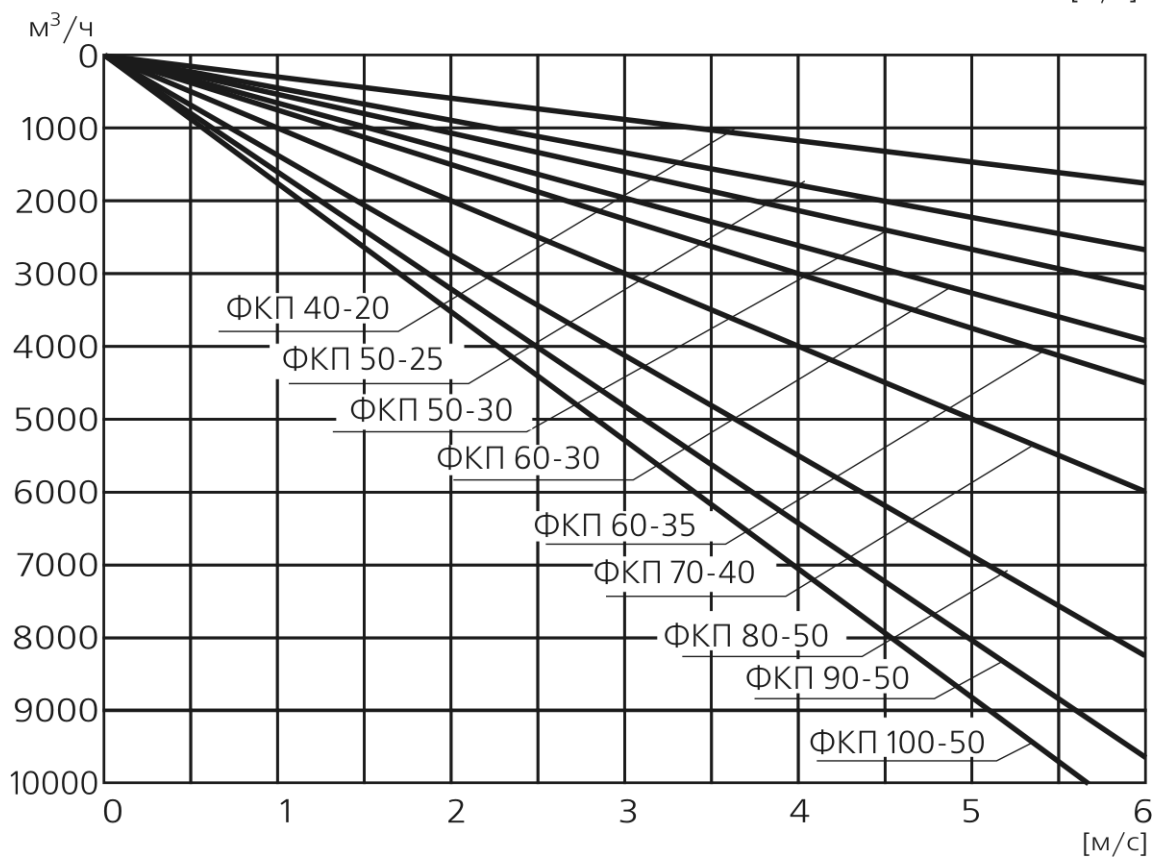
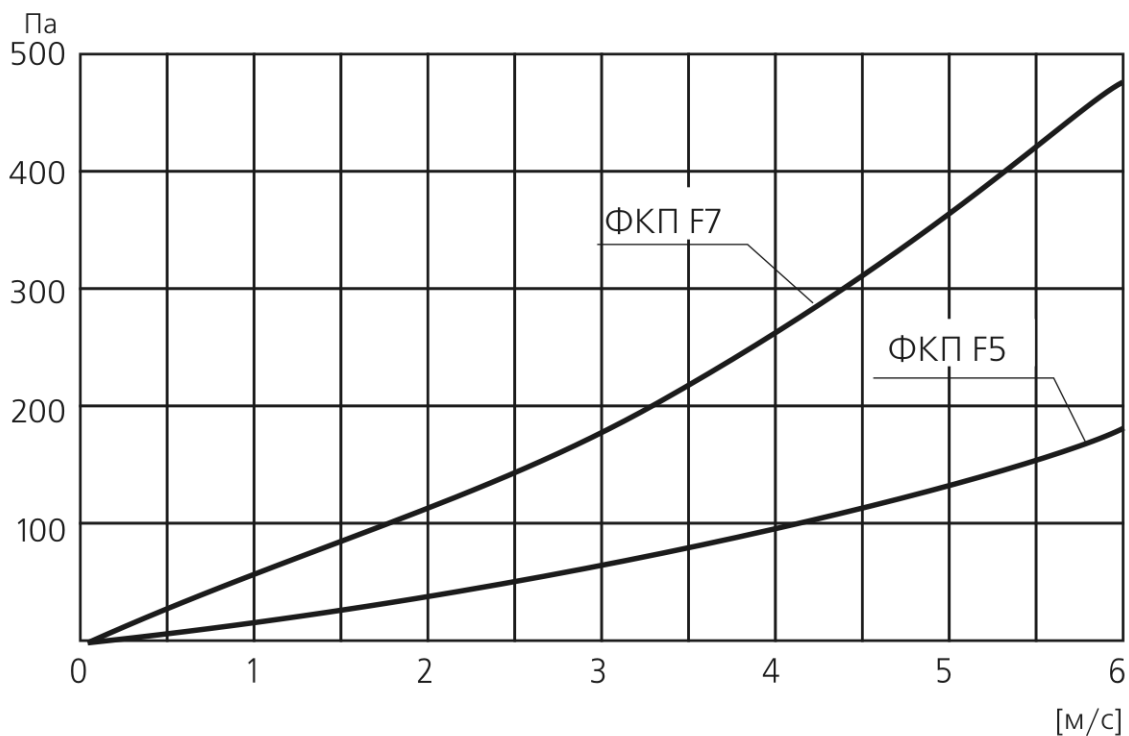
1 - корпус, 2 - крышка, 3 - винт прижимной, 4 - фильтрующая кассета

Аэродинамические характеристики Канал-ФКП

с панельным фильтром



с карманным фильтром





Условные обозначения

Канал-ГКП – шумоглушитель канальный пластинчатый

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Шумоглушители канальные пластинчатые Канал-ГКП предназначены для снижения аэродинамического шума, возникающего при работе оборудования в системах канальной вентиляции и кондиционирования.

Принцип действия шумоглушителей основан на превращении звуковой энергии в тепловую вследствие трения, что непосредственно позволяет осуществлять глушение аэродинамического шума.

Шумоглушители используются в качестве элементов приточных и вытяжных систем.

Преимущественно они устанавливаются между вентиляторами и магистральными воздуховодами. В вытяжных системах механической вентиляции шумоглушители применяются как для защиты от шума

обслуживаемых помещений, так и для снижения шума, поступающего от вентиляторов наружу.

Шумоглушители предназначены для установки в прямоугольных воздуховодах внутри помещений. При наружной установке они должны быть дополнительно защищены кожухом, предотвращающим попадание влаги.

Корпус шумоглушителя и оболочки пластин выполнены из оцинкованной стали. Пластины наполнены шумопоглощающей минеральной ватой с защитным покрытием, предотвращающим выдувание волокон. Стандартно длина корпуса шумоглушителя для всех типоразмеров составляет 1060 мм. По дополнительному запросу шумоглушители могут быть выполнены в корпусе другой длины.

Шумоглушители монтируются вне зависимости от пространственной ориентации, сохраняя работоспособность. Перед шумоглушителем рекомендуется устанавливать воздуховод длиной не менее 1–1,5 м для выравнивания скорости воздуха по сечению воздуховода. Для значительного снижения уровня шума можно использовать несколько шумоглушителей, установленных друг за другом. Зависимость потери давления от расхода воздуха приведена на графике.

Перемещаемый воздух не должен содержать твердых, липких или агрессивных примесей. Его скорость между кулисами шумоглушителя не должна превышать 20 м/с.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от –30°C до +50°C.

Основные технические характеристики Канал-ГКП

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг не более
	В	Н	L	a	b	
Канал-ГКП 30-15	300	150	1060	100	100	21
Канал-ГКП 40-20	400	200				26
Канал-ГКП 50-25	500	250				27
Канал-ГКП 50-30	500	300				30
Канал-ГКП 60-30	600	300				32
Канал-ГКП 60-35	600	350				37
Канал-ГКП 70-40	700	400				48
Канал-ГКП 80-50	800	500				58
Канал-ГКП 90-50	900	500				64
Канал-ГКП 100-50	1000	500				70

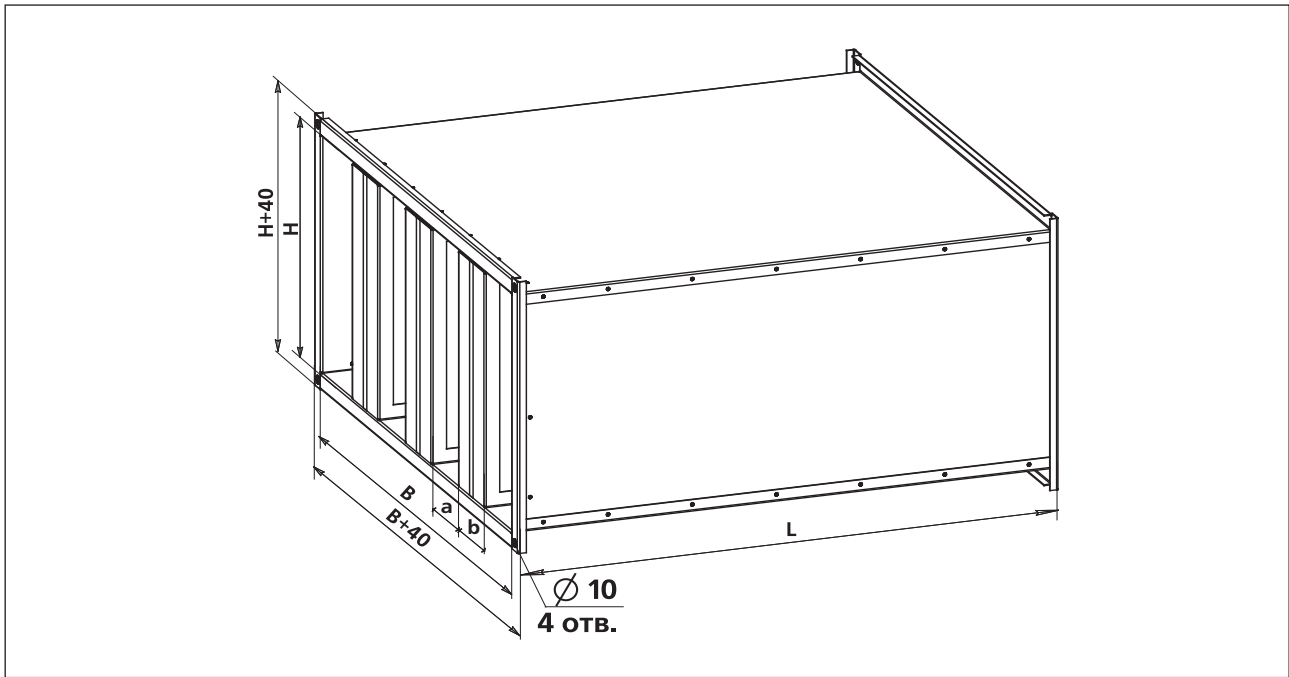
Информация для заказа

Канал-ГКП – 40~20

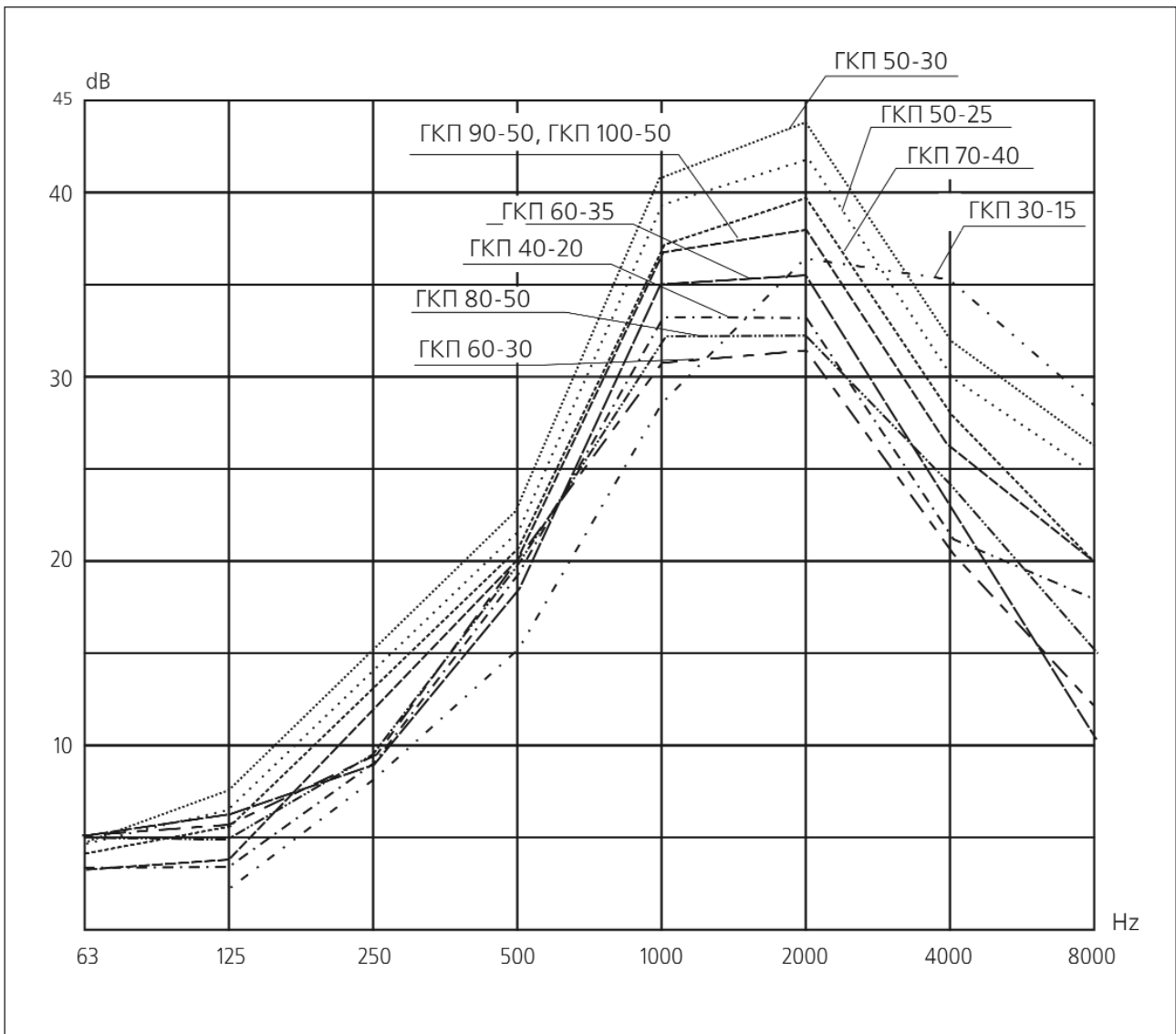
- шумоглушитель пластинчатый канальный
- типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)



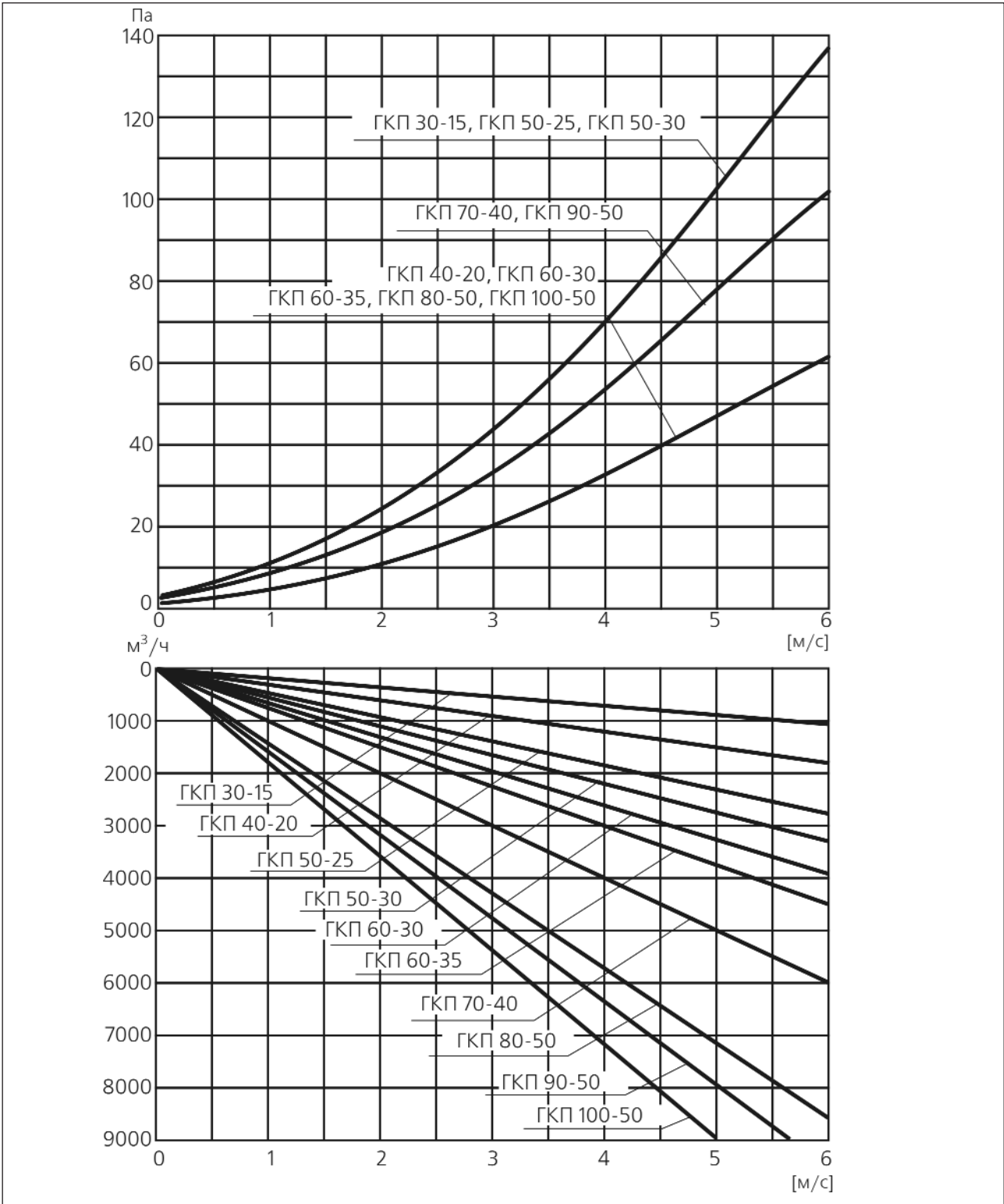
Габаритные размеры Канал-ГКП



Эффективность снижения шума по октавным полосам



Аэродинамические характеристики Канал-ГКП





Условные обозначения

Канал-Регуляр – унифицированный канальный воздушный клапан

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Тип привода – марка привода в соответствии с таблицей комплектации электроприводами

P – тип привода ручной.

Унифицированные канальные воздушные клапаны Канал-Регуляр

предназначены для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и

кондиционирования, а также для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей.

Клапан имеет прямоугольное сечение и представляет собой сборную конструкцию из корпуса и лопаток, выполненных из оцинкованной стали. В местах сопряжения лопаток установлен резиновый уплотнитель.

Приводная кинематическая схема данного клапана представляет собой систему рычагов и тяг, обеспечивающую параллельное раскрытие лопаток.

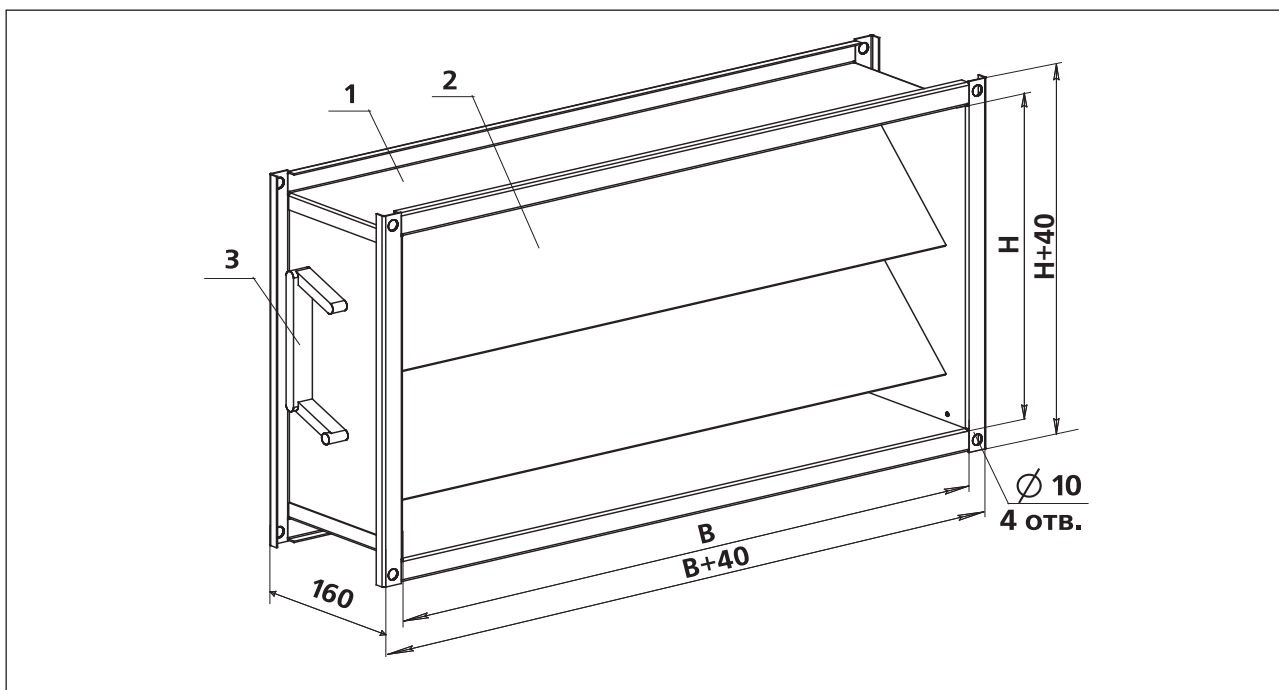
В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод («открыто-закрыто» или с пружинным возвратом плавного регулирования или двухпозиционные 220 В или 24 В) для дистанционного управления клапаном или ручной привод для управления вручную.

При любом варианте комплектации исполнительным механизмом клапан сохраняет работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации.

Клапаны имеют фиксированный типоразмерный ряд рабочих сечений соответствующий европейскому типоразмерному ряду канального оборудования.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Габаритные размеры Канал-Регуляр



1 - корпус, 2 - лопатка, 3 - ось привода

Информация для заказа

Канал-Регуляр – 40~20 – P

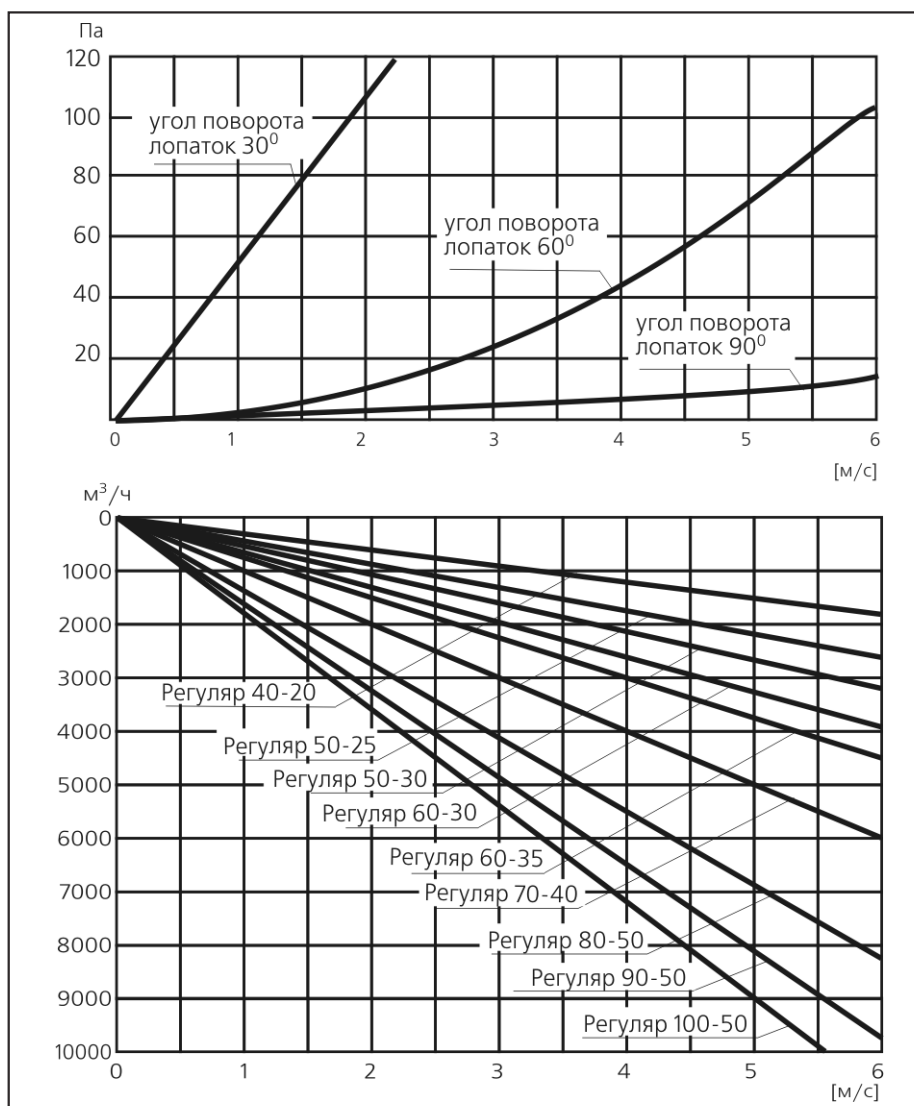
- унифицированный клапан канальный
- типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)
- тип привода (**P** - ручной или тип электрического привода)

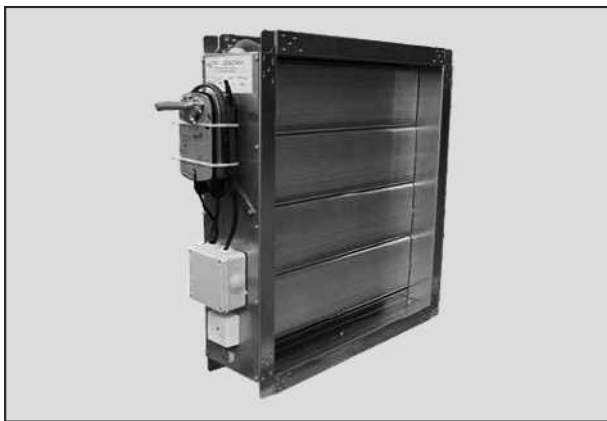


Основные технические характеристики Канал-Регуляр

Обозначение	В	Н	"Открыто-Закрыто"		Пружинный возврат		Масса, кг не более	
			плавное регулирование	двухпозиционный	плавное регулирование	двухпозиционный	с ручным приводом	с электроприводом
Канал-Регуляр 40-20	400	200	CM24-SR CM230-SR	CM24 CM230	TF24-SR	TF24 TF230	4,5	4,8
Канал-Регуляр 50-25	500	250					5,3	5,6
Канал-Регуляр 50-30	500	300					6,3	6,6
Канал-Регуляр 60-30	600	300					6,7	7,1
Канал-Регуляр 60-35	600	350					7,4	8,1
Канал-Регуляр 70-40	700	400					8,6	8,9
Канал-Регуляр 80-50	800	500	LM24A-SR LM230A-SR	LM24 LM230A	LF24-SR	LF24 LF230	9,9	10,2
Канал-Регуляр 90-50	900	500					10,7	11,1
Канал-Регуляр 100-50	1000	500					11,3	11,6

Диаграмма падений давления Канал-Регуляр





Условные обозначения

Канал-Гермик-С – утепленный воздушный клапан

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению (ВxН))

Тип привода – марка привода в соответствии с таблицей комплектации электроприводами

Утепленные воздушные клапаны Канал-Гермик-С предназначены для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования в условиях низких температур (до -70°C). Повышенная жесткость корпуса обеспечивает защиту клапана от перекосов в условиях больших перепадов среднесуточной температуры.

Особенностью клапанов является использование в конструкции периметрального обогрева в виде расположенного по наружному периметру гибкого саморегулирующего нагре-

вательного кабеля, постоянно подключенного к сети переменного тока 220 В.

Клапаны предполагают исключительно прямоугольное исполнение. Они представляют собой корпус, выполненный из оцинкованной стали, с установленными внутри лопатками из усиленного алюминиевого профиля.

Приводная кинематическая схема данного клапана представляет собой систему рычагов и тяг, обеспечивающую параллельное раскрытие лопаток клапана. Примыкание лопаток выполнено в форме лабиринтного уплотнения.

Саморегулирующийся нагревательный кабель имеет безреостатное автоматическое управление, не требующее дополнительной автоматической схемы управления. Снаружи кабель закрыт специальным утепленным кожухом, не выходящим за внешний габарит фланцев клапана.

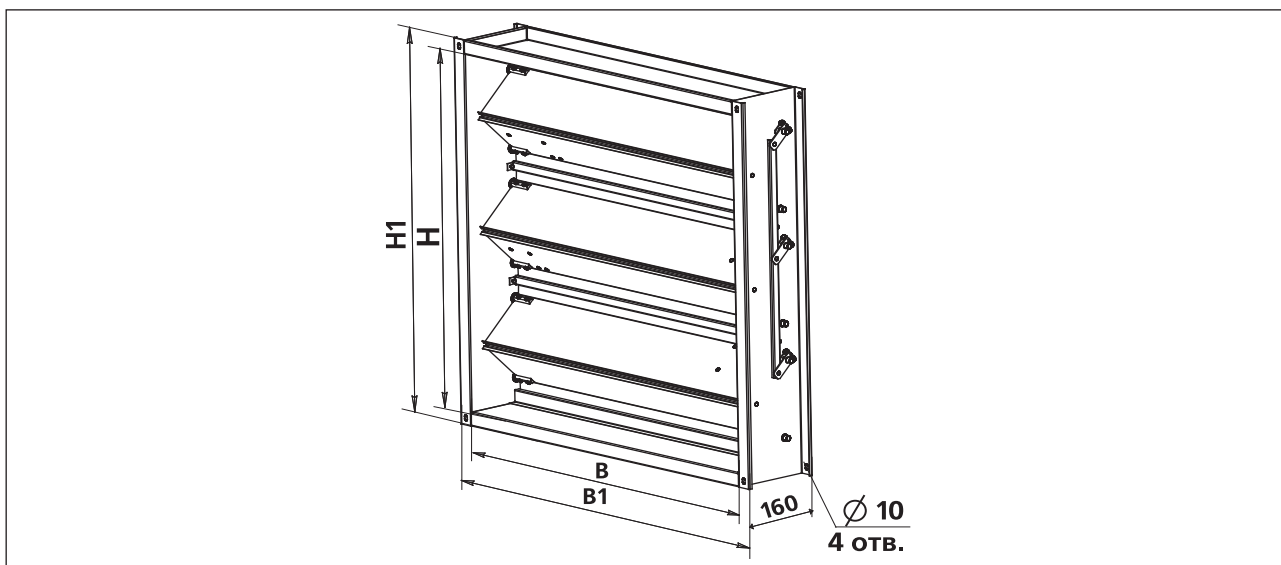
В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод («открыто-закрыто», с пружинным возвратом плавного регулирования, или двухпозиционные 220 В или 24 В). В случае наружной установки клапана электропривод размещается в специальном термоизолированном корпусе, защищающем привод от воздействия атмосферных осадков.

Клапан также снабжен клеммной коробкой для подключения систем автоматики и сигнализации.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от -70°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси.

Габаритные размеры Канал-Гермик-С



Информация для заказа

Канал-Гермик-С – 40~20 – LM24A~SR

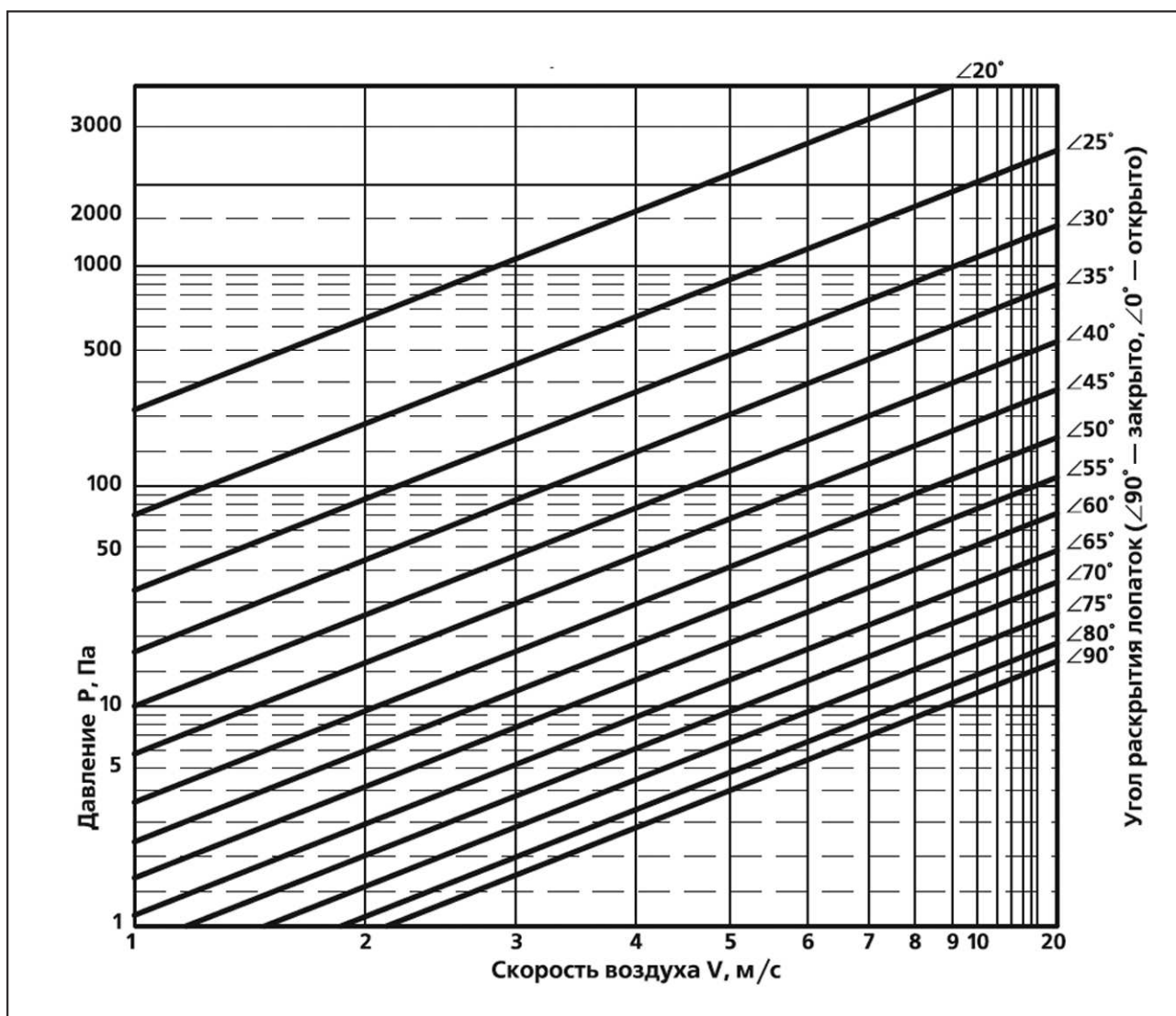
- утепленный воздушный клапан
- типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)
- ~ тип электрического привода

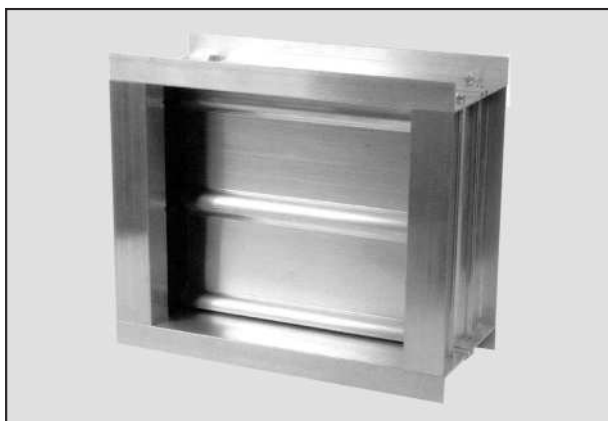


Основные технические характеристики Канал-Гермик-С

Обозначение	Размеры, мм				Кол-во лопаток	Количество x Исполнительный механизм				Масса, кг не более
	Н	Н1	В	В1		"открыто-закрыто"		пружинный возврат		
						плавное регулирование	двухпозиционный	плавное регулирование	двухпозиционный	
40-20	200	285	400	485	1	1x LM24A-SR		1x LF24-SR		7,0
50-25	250	335	500	585	1					8,0
50-30	300	385	500	585	1					8,3
60-30	300	385	600	685	1					9,3
60-35	350	435	600	685	2					11,5
70-40	400	485	700	785	2					13,0
80-50	500	585	800	885	3					17,0
90-50	500	585	900	985	3					19,0
100-50	500	585	1000	1085	3					20,3

Диаграмма падений давления Канал-Гермик-С





Условные обозначения

Канал-КОЛ – клапан обратный лепестковый

80~50 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

Основные технические характеристики Канал-КОЛ

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг не более
	В	Н	
Канал-КОЛ 40-20	400	180	1,2
Канал-КОЛ 50-25	500	260	2,1
Канал-КОЛ 50-30	500	340	2,5
Канал-КОЛ 60-30	600	340	2,9
Канал-КОЛ 60-35	600	340	2,9
Канал-КОЛ 70-40	700	420	3,7
Канал-КОЛ 80-50	800	500	4,5
Канал-КОЛ 90-50	900	500	4,9
Канал-КОЛ 100-50	1000	500	5,3

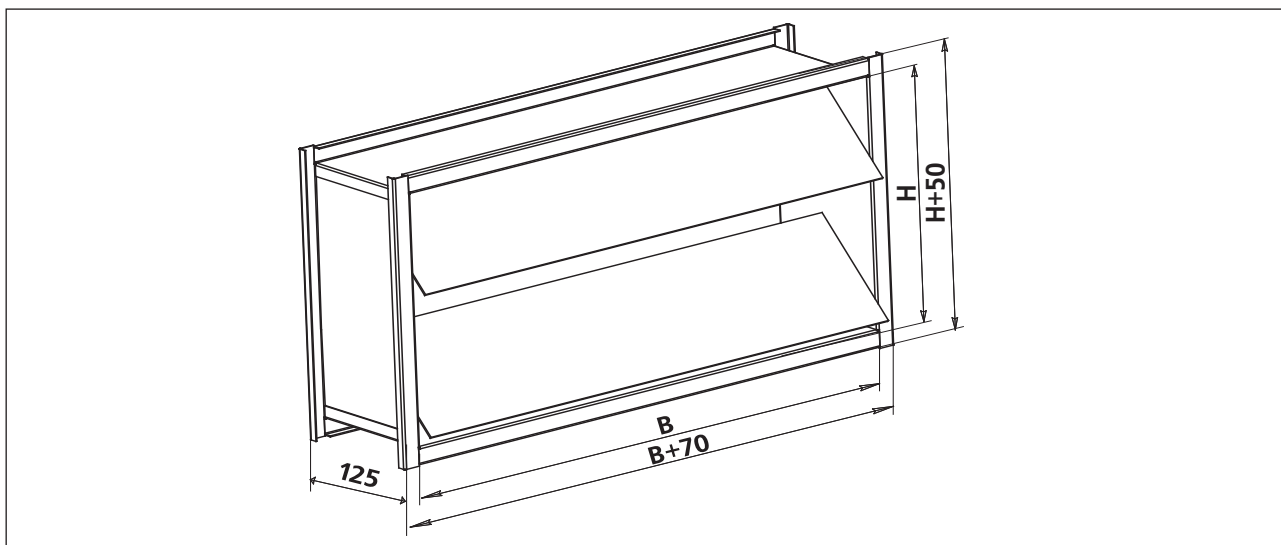
Клапан обратный лепестковый Канал КОЛ предназначен для предотвращения перетекания воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей, а также для предотвращения попадания наружного воздуха и атмосферных осадков в обслуживаемое помещение после отключения вентилятора. Агрессивность перемещаемых сред по отношению к алюминию и алюминиевым сплавам не должна превышать агрессивности воздуха с температурой до 60°C. Содержание липких веществ и волокнистых материалов не допускается. Содержание пыли и других твердых примесей допускается в количестве не превышающем 100 мг/м³.

Клапан состоит из прямоугольного корпуса и установленных в нем лопаток, выполненных из профилированного алюминия.

Клапаны могут применяться как в качестве жалюзийных инерционных решеток, так и вместо лепестковых клапанов типа КЛ, обратных клапанов прямоугольного сечения типа КОп. Под действием воздушного потока при включенном вентиляторе лопатки поддерживаются в открытом положении.

Скорость воздуха, проходящего через сечение клапана, не должна превышать 12 м/с. Минимальная скорость воздуха в сечении клапана должна быть не ниже 1,5–2 м/с при установке клапана на горизонтальном участке и не ниже 4 м/с – на вертикальном участке. После отключения вентилятора лопатки клапана автоматически возвращаются в исходное положение и перекрывают сечение клапана.

Габаритные размеры Канал-КОЛ



1 - корпус, 2 - лопатка

Информация для заказа

Канал КОЛ – 80 ~ 50

- ~ клапан обратный лепестковый
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)





Условные обозначения

Канал-РКО — решетка каналная нерегулируемая оцинкованная

Канал-РКА — решетка каналная нерегулируемая алюминиевая

40~20 — типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

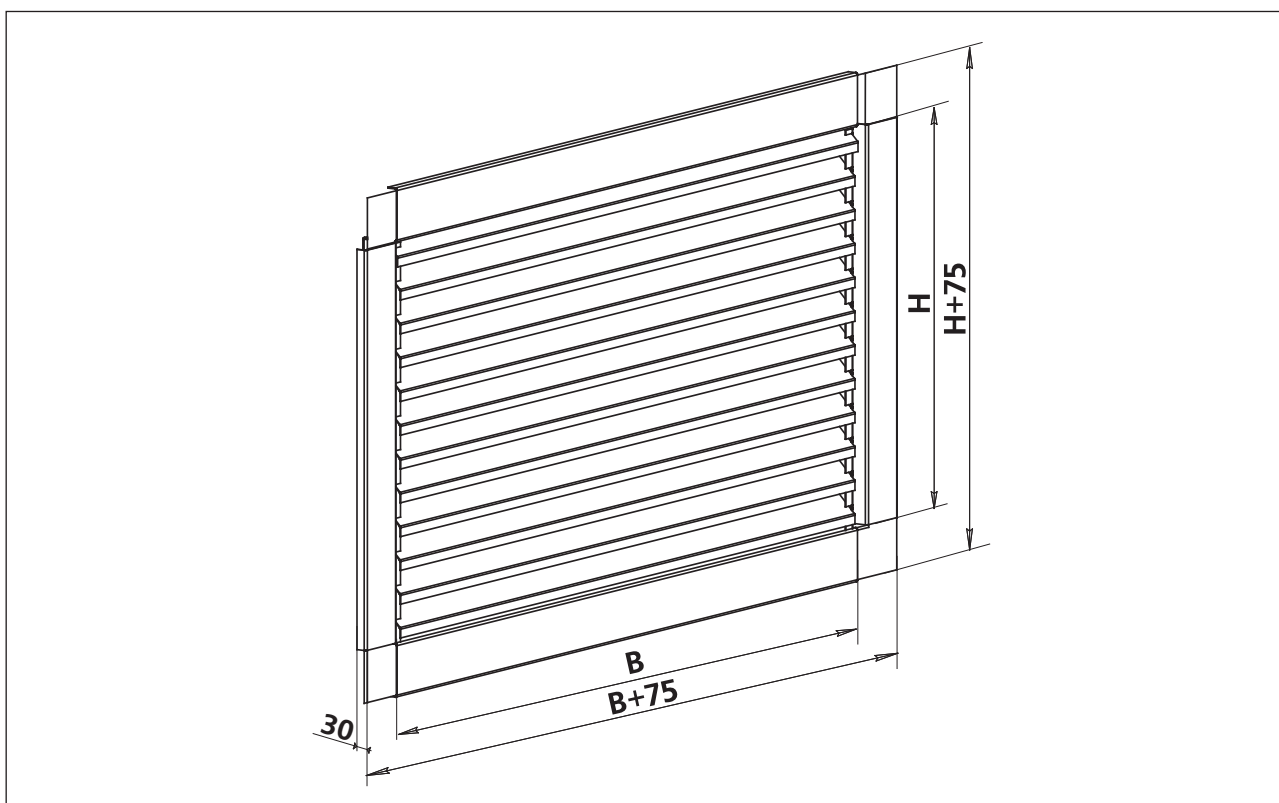
Нерегулируемые каналные решетки жалюзийного типа оцинкованные Канал-РКО или алюминиевые Канал-РКА предназначены для декорирования и защиты полостей воздуховодов, клапанов, вентиляционных шахт, выходящих как внутрь обслуживаемых помещений, так и на фасадную часть здания.

Решетки изготавливаются из унифицированных элементов, выполненных из оцинкованной стали или алюминиевого сплава.

Дизайн решеток позволяет сочетать их с элементами любого архитектурного стиля и интерьера.

Решетки отличаются простотой монтажа, практически не препятствуя свободному перетoku приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования.

Габаритные размеры Канал-РКО (РКА)



Информация для заказа

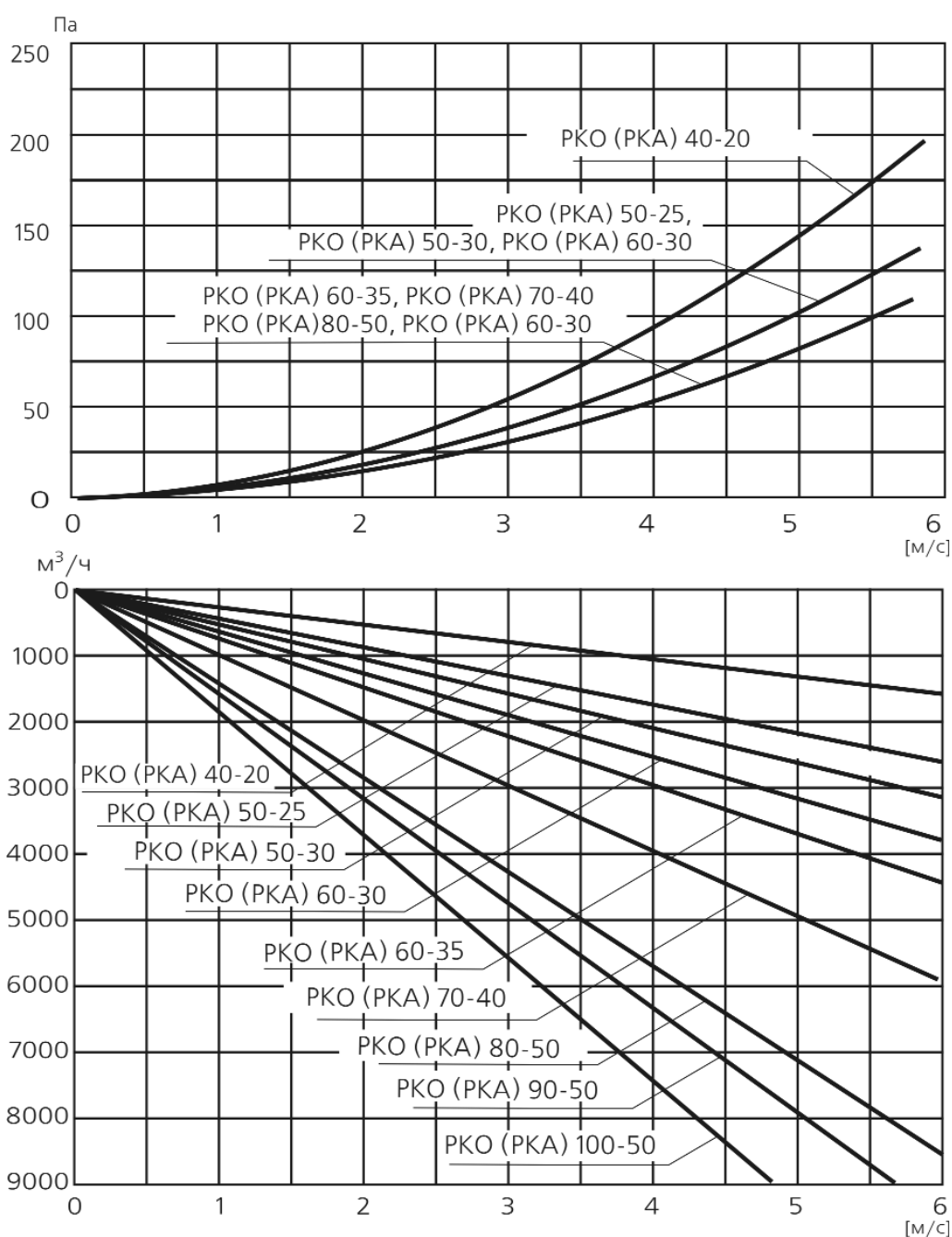
~ тип нерегулируемой каналной решетки **Канал-РКО — 40 ~ 20**
 ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

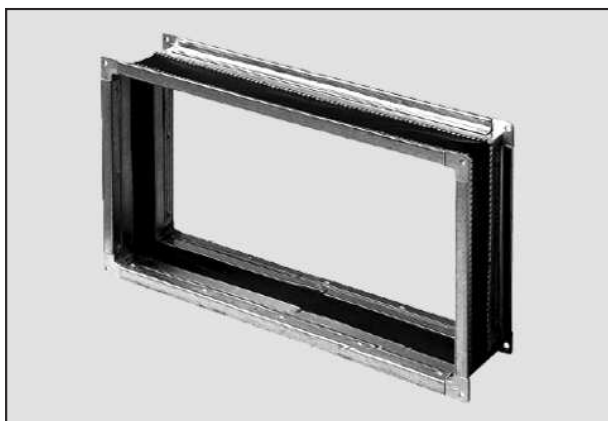


Основные габаритные размеры Канал РКО (РКА)

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг, не более	
	В	Н	Канал-РКО	Канал-РКА
Канал-РКО (РКА) 40-20	400	200	1,9	1,5
Канал-РКО (РКА) 50-25	500	250	2,7	1,9
Канал-РКО (РКА) 50-30	500	300	3,1	2,2
Канал-РКО (РКА) 60-30	600	300	3,6	2,6
Канал-РКО (РКА) 60-35	600	350	4,1	2,9
Канал-РКО (РКА) 70-40	700	400	5,3	3,5
Канал-РКО (РКА) 80-50	820	500	7,1	4,7
Канал-РКО (РКА) 90-50	900	500	7,9	5,1
Канал-РКО (РКА) 100-50	1000	500	8,7	5,5

Аэродинамические характеристики Канал РКО (РКА)





Условные обозначения

Канал-ГКВ – гибкая канальная вставка

40~20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению $b \times h$)

Гибкие вставки Канал-ГКВ предназначены для поглощения механических колебаний, создаваемых вентилятором в системе канальной вентиляции, возникающих при перемещении воздушной среды.

Гибкие вставки представляют собой конструкцию, состоящую из корпуса, выполненного из двух фланцев, соединенных между собой изолирующим материалом, обеспечивающим герметичность канала. Фланцы гибких вставок изготавливаются из специального профиля из оцинкованной стали.

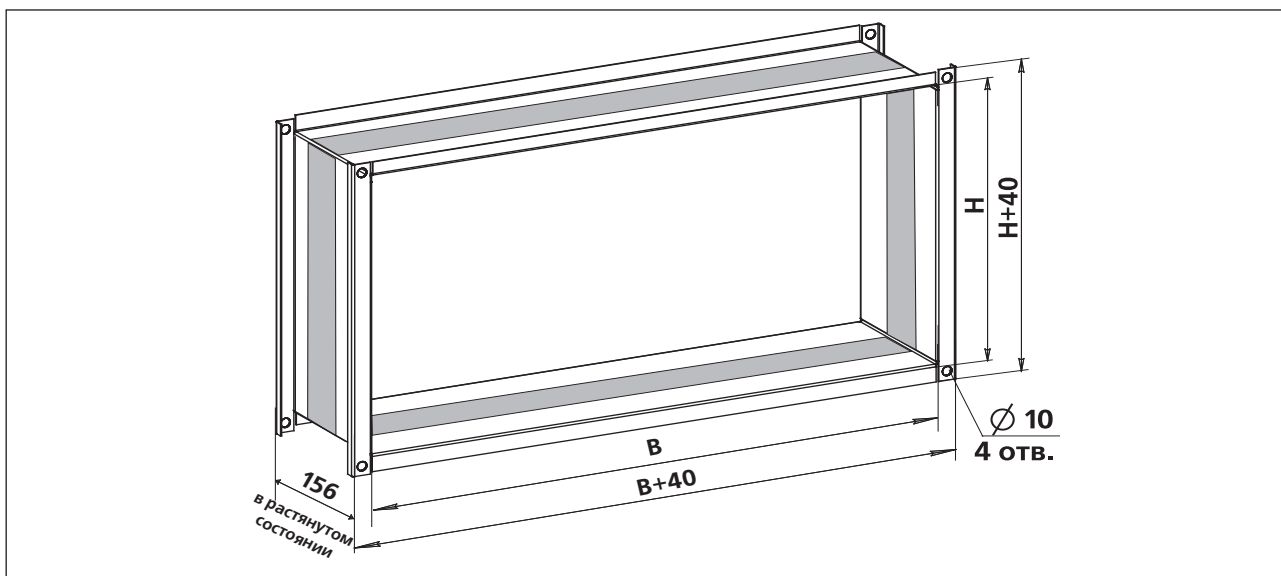
Гибкие вставки не предназначены для несения механической нагрузки, таким образом, их нельзя использовать в качестве несущей части устройства.

Допустимая температура перемещаемого воздуха от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Основные технические характеристики Канал-ГКВ

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг не более
	В	Н	
Канал-ГКВ 30-15	300	150	1,4
Канал-ГКВ 40-20	400	200	1,6
Канал-ГКВ 50-25	500	250	2,1
Канал-ГКВ 50-30	500	300	2,2
Канал-ГКВ 60-30	600	300	2,3
Канал-ГКВ 60-35	600	350	2,4
Канал-ГКВ 70-40	700	400	2,8
Канал-ГКВ 80-50	800	500	3,9
Канал-ГКВ 90-50	900	500	4,2
Канал-ГКВ 100-50	1000	500	4,5

Габаритные размеры Канал-ГКВ

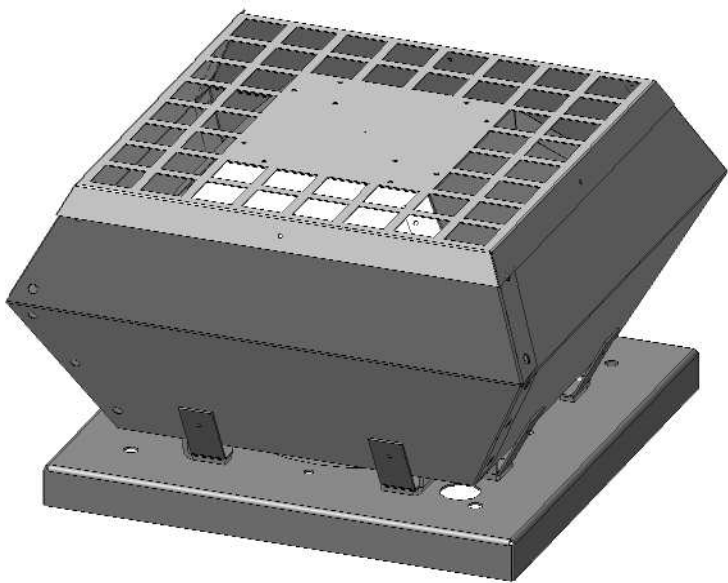


Информация для заказа

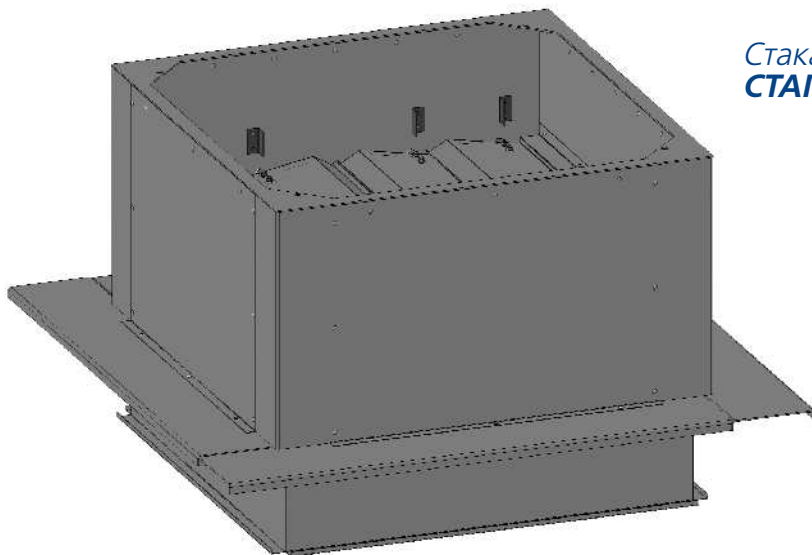
Канал-ГКВ – 40 ~ 20

- ~ гибкая канальная вставка
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению $B \times H$)



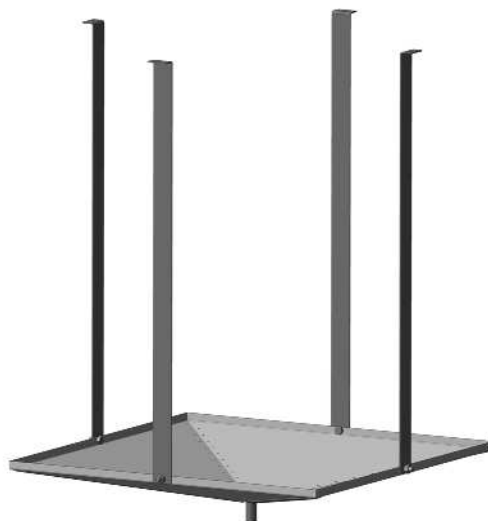
Вентиляторы крышные радиальные малой высоты КРОМ для вытяжных систем

Вентилятор крышный радиальный малой высоты **КРОМ** или **КРОМШ** в шумоизолированном корпусе



Стакан монтажный **СТАМ**

Поддон серии **ПОД**





Условные обозначения

КРОМ — крышный радиальный вентилятор малой высоты

5,6 — номер вентилятора

0,8 — потребляемая мощность, кВт

895 — частота вращения двигателя, мин⁻¹

220/380 — номинальное напряжение сети, В

Вентиляторы крышные радиальные малой высоты КРОМ применяются в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий. Вентиляторы обеспечивают вертикальный выброс перемещаемого воздуха и должны устанавливаться на кровле обслуживаемых зданий.

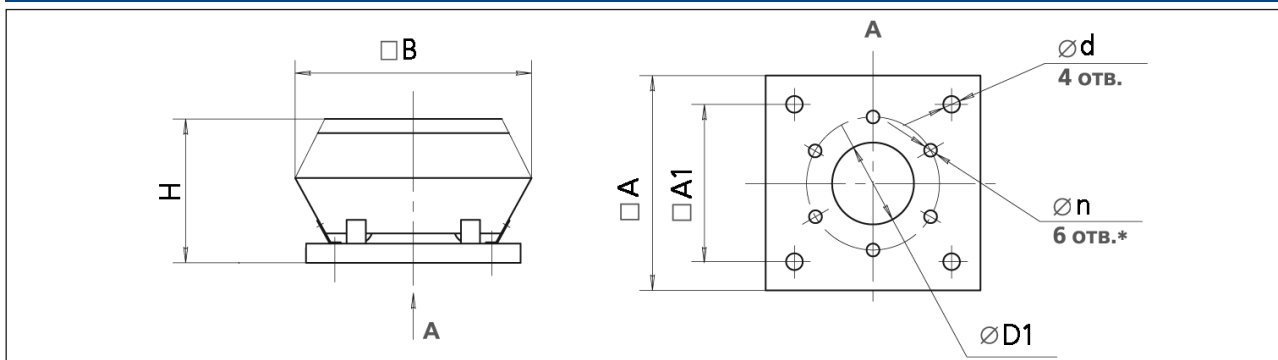
Вентиляторы КРОМ имеют трапециевидный корпус, обеспечивающий свободный вертикальный выброс воздушного потока.

Для комплектации вентиляторов КРОМ используются рабочие колеса с назад загнутыми лопатками и встроенным двигателем с внешним ротором, что обеспечивает компактные размеры и небольшую массу. Рабочие колеса вентиляторов всех типоразмеров, кроме 2,25 выполнены из алюминия. Для комплектации типоразмера 2,25 используется рабочее колесо, выполненное из полиамида. Тепловая защита двигателей вентиляторов выполнена с помощью термоконтактов с внешними выводами для подключения к устройству защиты от перегрева.

Регулирование частоты вращения рабочего колеса при комплектации однофазным электродвигателем осуществляется с помощью регулятора скорости VRS, при комплектации трехфазным электродвигателем — с помощью преобразователя частоты. Корпус и рама вентилятора выполнены из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии.

Установочные размеры на опорной плите вентиляторов КРОМ унифицированы, что позволяет легко осуществлять установку вентиляторов на кровле с помощью монтажного стакана СТАМ. Вентиляторы КРОМ предназначены для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не превышает 0,1 г/м³. Наличие липких, волокнистых, абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей в перемещаемых средах не допускается.

Габаритные размеры КРОМ



Основные технические характеристики КРОМ

Обозначение	Размеры, мм					Количество отверстий, n
	A	A1	B	H	D1	
КРОМ-2,25	335	245	370	225	225	6
КРОМ-3,10	435	330	560	330	296	6
КРОМ-3,55	595	450	720	400	385	6
КРОМ-4	595	450	720	400	435	6
КРОМ-4,5	665	535	900	439	483	6
КРОМ-5	665	535	900	439	535	8
КРОМ-5,6	939	750	1150	558	595	8
КРОМ-6,3	939	750	1150	558	660	8

Информация для заказа

~ вентилятор крышный радиальный малой высоты **КРОМ — 5,6 — 0,8 x 895 — 220/380**

~ номер вентилятора _____

~ потребляемая мощность, кВт _____

~ частота вращения двигателя, мин⁻¹ _____

~ номинальное напряжение сети, В _____





Условные обозначения

КРОМ-Ш – крышный радиальный вентилятор малой высоты в шумоизолированном корпусе

5,6 – номер вентилятора

0,8 – потребляемая мощность, кВт

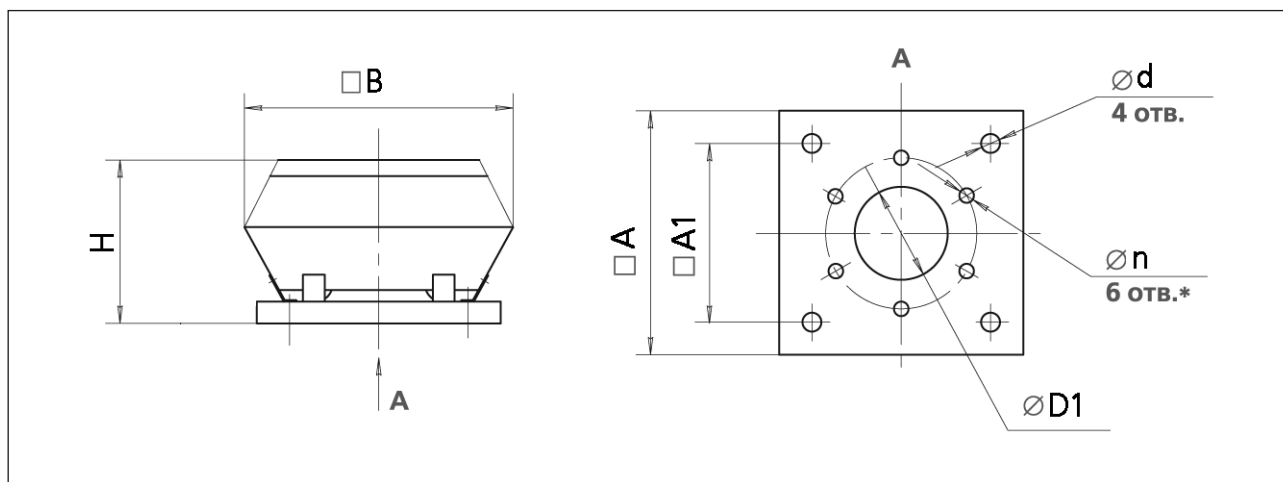
895 – частота вращения двигателя, мин⁻¹

220/380 – номинальное напряжение сети, В

Вентиляторы крышные радиальные малой высоты в шумоизолированном корпусе КРОМ-Ш

применяются для помещений с повышенными требованиями к уровню шума и выпускаются в шумоизолированном корпусе. В отличие от вентиляторов стандартной серии КРОМ, КРОМ-Ш снабжены дополнительным шумоизолирующим слоем, изнутри покрывающим корпус вентилятора. Материал покрытия обладает высокими звукоизоляционными свойствами. При этом габаритные, установочные и присоединительные размеры вентиляторов серии КРОМ и КРОМ-Ш полностью совпадают.

Габаритные размеры КРОМ-Ш



Основные технические характеристики КРОМ-Ш

Обозначение	Размеры, мм						Количество отверстий, n
	A	A1	B	H	D1	d	
КРОМ-Ш-2,25	335	245	370	225	225	10	6
КРОМ-Ш-3,10	435	330	560	330	296	10	6
КРОМ-Ш-3,55	595	450	720	400	385	12	6
КРОМ-Ш-4	595	450	720	400	435	12	6
КРОМ-Ш-4,5	665	535	900	439	483	12	6
КРОМ-Ш-5	665	535	900	439	535	12	8
КРОМ-Ш-5,6	939	750	1150	558	595	14	8
КРОМ-Ш-6,3	939	750	1150	558	660	14	8

Подробную информацию о вентиляторах крышных радиальных малой высоты Вы найдете в специализированном каталоге "Крышные вентиляторы"



Основные технические характеристики КРОМ (КРОМ-Ш)

Обозначение	Номер кривой	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Потребл. мощность, кВт	Напряжение, В	Потребляемый ток, А	Кол-во фаз	Емкость конденсатора, мкФ/В	Масса, кг не более
КРОМ-2,25 КРОМ-Ш-2,25	1	2650	0,135	220	0,6	1	4/450	8,1
КРОМ-3,10 КРОМ-Ш-3,10	1	1370	0,12	220	0,54	1	4/400	14,0
КРОМ-3,55 КРОМ-Ш-3,55	1	1420	0,245	220	1,12	1	8/400	26,3
КРОМ-4 КРОМ-Ш-4	1	910	0,117	220	0,52	1	3/450	26,2
	2	1355	0,375	220	1,75	1	8/400	28,1
КРОМ-4,5 КРОМ-Ш-4,5	1	910	0,310	220	1,5	1	10/400	38,9
	2	1310	0,710	220/380	2,36/1,36	3	---	41,4
КРОМ-5 КРОМ-Ш-5	1	915	0,52	220/380	2,04/1,18	3	---	42,2
	2	1375	1,43	220/380	5,2/3,0	3	---	54,6
КРОМ-5,6 КРОМ-Ш-5,6	1	895	0,8	220/380	3,05/1,76	3	---	65,0
КРОМ-6,3 КРОМ-Ш-6,3	1	880	1,31	220/380	4,82/2,8	3	---	76,9

Информация для заказа

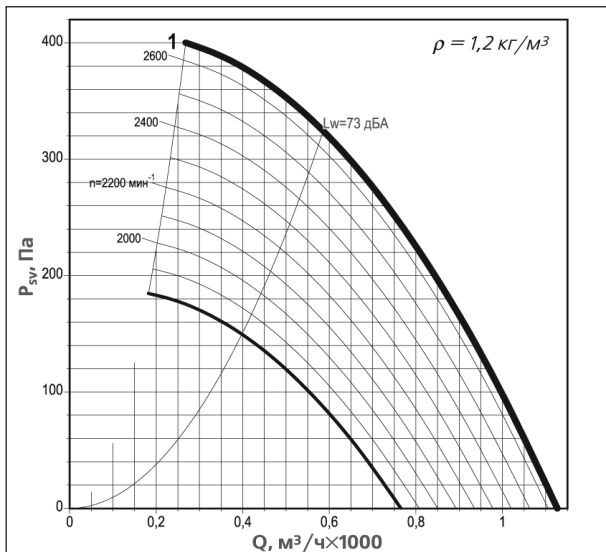
КРОМ-Ш — 5,6 — 0,8 х 895 — 220/380

- ~ вентилятор крышный радиальный _____
- ~ малой высоты в шумоизолированном корпусе _____
- ~ номер вентилятора _____
- ~ потребляемая мощность, кВт _____
- ~ частота вращения двигателя, мин⁻¹ _____
- ~ номинальное напряжение сети, В _____



Аэродинамические характеристики КРОМ (КРОМШ)

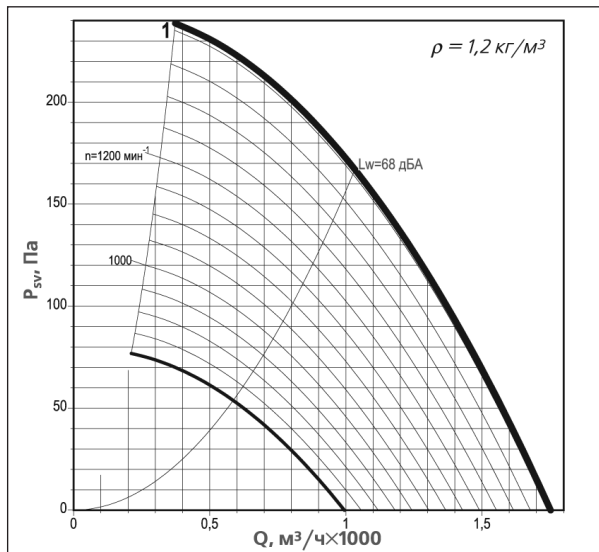
КРОМ-2,25; КРОМ-Ш-2,25



КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	71	42	60	64	66	65	62	57	50
на выходе	дБ(А)	73	44	62	66	68	66	64	59	52

КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	71	42	60	64	66	65	62	57	50
на выходе	дБ(А)	67	54	56	60	62	61	58	53	46

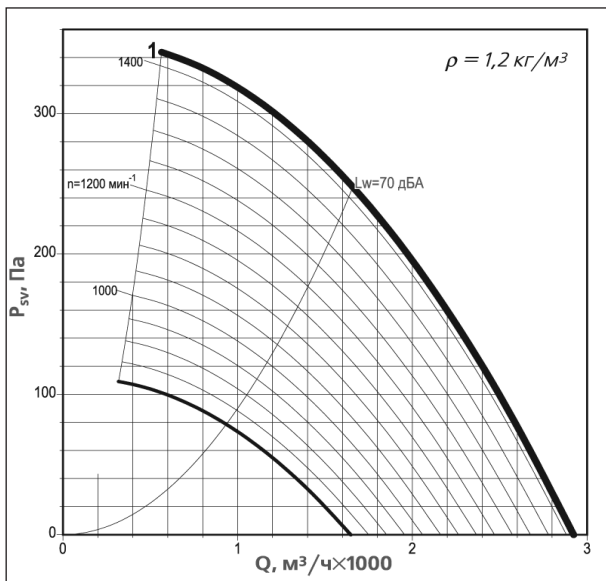
КРОМ-3,10; КРОМ-Ш-3,10



КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	66	53	55	59	61	60	57	52	45
на выходе	дБ(А)	68	55	57	61	63	62	59	54	47

КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	66	53	55	59	61	60	57	52	45
на выходе	дБ(А)	58	51	51	53	51	45	38	36	30

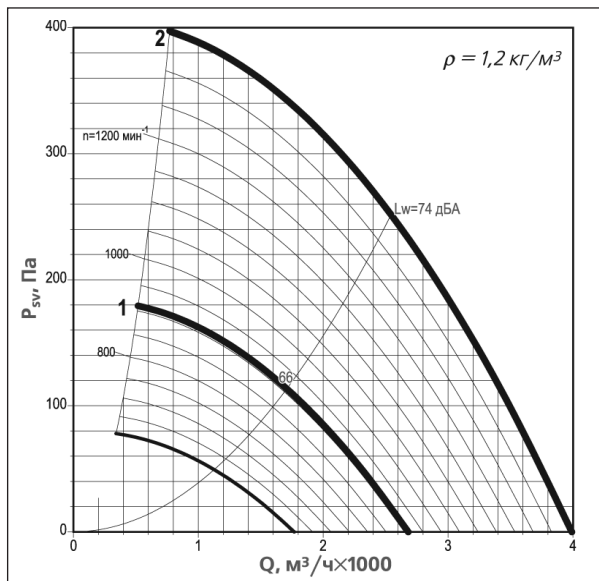
КРОМ-3,55; КРОМ-Ш-3,55



КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	68	55	57	61	63	62	59	54	47
на выходе	дБ(А)	70	57	59	63	65	64	61	56	49

КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	68	55	57	61	63	62	59	54	47
на выходе	дБ(А)	61	54	54	56	54	48	41	39	33

КРОМ-4; КРОМ-Ш-4



КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	64	51	53	58	59	59	55	50	42
на выходе	дБ(А)	66	53	55	60	61	61	57	52	44

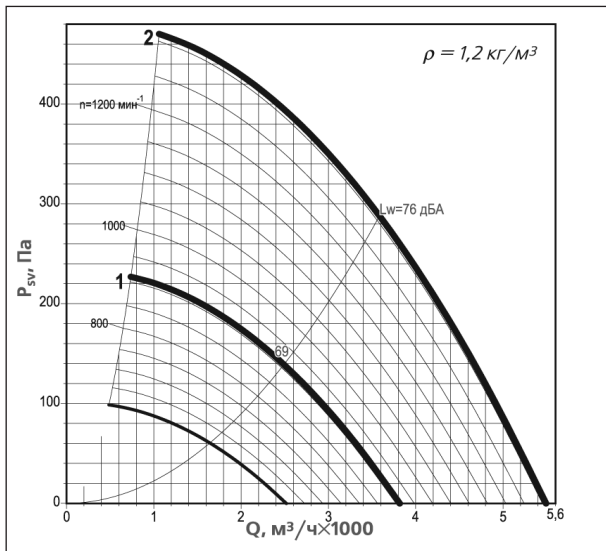
КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	64	51	53	58	59	59	55	50	42
на выходе	дБ(А)	57	50	50	53	50	45	37	35	28

КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	72	59	61	65	67	66	63	58	51
на выходе	дБ(А)	74	61	63	67	69	68	65	60	53

КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на входе	дБ(А)	72	59	61	65	67	66	63	58	51
на выходе	дБ(А)	65	58	58	60	58	52	45	43	37



КРОМ-4,5; КРОМ-Ш-4,5



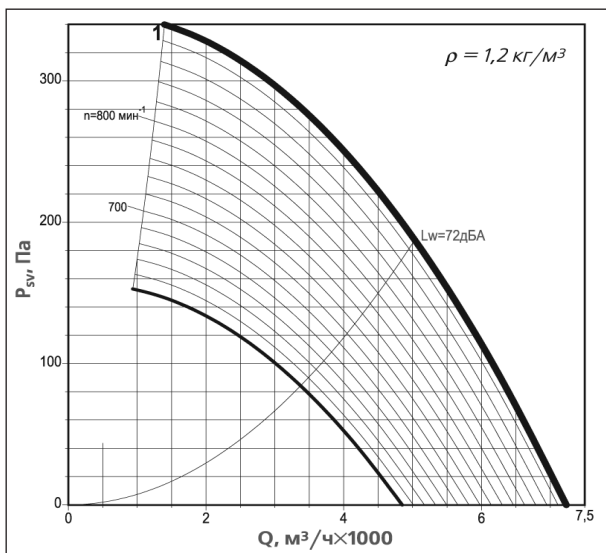
Кривая 1	КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	67	54	56	61	62	62	58	53	45
	на выходе	дБ(А)	69	56	58	63	64	64	60	55	47

Кривая 1	КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	67	54	56	61	62	62	58	53	45
	на выходе	дБ(А)	60	53	53	56	53	48	40	38	31

Кривая 2	КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	74	61	63	67	69	68	65	60	53
	на выходе	дБ(А)	76	63	65	69	71	70	67	62	55

Кривая 2	КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	74	61	63	67	69	68	65	60	53
	на выходе	дБ(А)	67	60	60	62	60	54	47	45	39

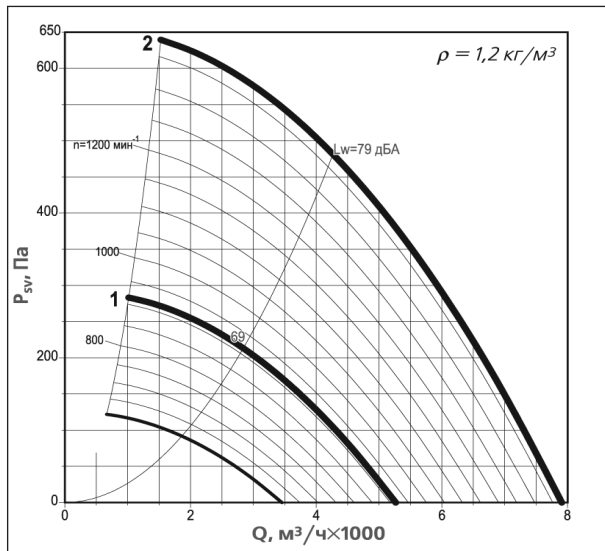
КРОМ-5,6; КРОМ-Ш-5,6



Кривая 1	КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	70	57	59	64	65	65	61	56	48
	на выходе	дБ(А)	72	59	61	66	67	67	63	58	50

Кривая 1	КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	70	57	59	64	65	65	61	56	48
	на выходе	дБ(А)	63	56	56	59	56	51	43	41	34

КРОМ-5; КРОМ-Ш-5



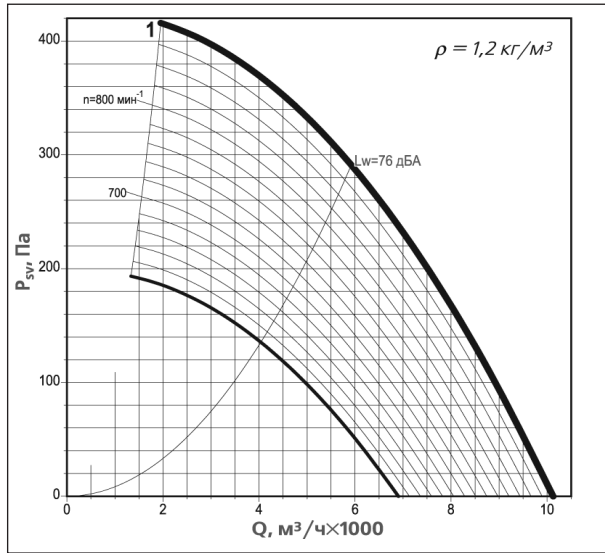
Кривая 1	КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	67	54	56	61	62	62	58	53	45
	на выходе	дБ(А)	69	56	58	63	64	64	60	55	47

Кривая 1	КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	67	54	56	61	62	62	58	53	45
	на выходе	дБ(А)	60	53	53	56	53	48	40	38	31

Кривая 2	КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	77	64	66	70	72	71	68	63	56
	на выходе	дБ(А)	79	66	68	72	74	73	70	68	58

Кривая 2	КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	77	64	66	70	72	71	68	63	56
	на выходе	дБ(А)	70	63	63	65	63	57	50	48	42

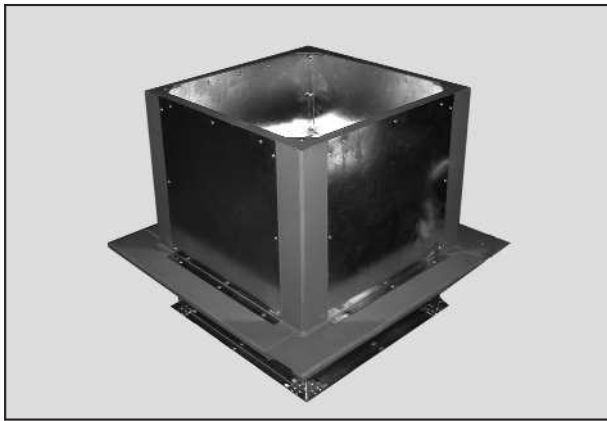
КРОМ-6,3; КРОМ-Ш-6,3



Кривая 1	КРОМ	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	74	61	63	68	69	69	65	60	52
	на выходе	дБ(А)	76	63	65	70	71	71	67	62	54

Кривая 1	КРОМ-Ш	Гц	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	на входе	дБ(А)	74	61	63	68	69	69	65	60	52
	на выходе	дБ(А)	67	60	60	63	60	55	47	45	38





Условные обозначения

СТАМ – стакан монтажный для крышных вентиляторов

27 – типоразмер (по проходному сечению в см)

H – исполнение

У1 – климатическое исполнение

020 – компоновка

Гермик-П-АF230 – тип клапана и привода

С – сетка защитная

1:6 – уклон

Монтажные стаканы СТАМ предназначены для обеспечения удобства монтажа крышных вентиляторов. Конструкция утепленного шумоизолированного стакана применима для любого типа кровли. Он представляет собой сборную конструкцию, состоящую из жесткого каркаса в виде сварной рамы, внутри которой расположены воздухопровод квадратного сечения и, при необходимости, клапан. Каркас стакана закрыт панелями из оцинкованной или нержавеющей стали, а пространство, образованное панелями и воздухопроводом заполнено термошумоизоляционным материалом. Снаружи рамы по контуру выполнены опоры швеллерного сечения для установки системы на несущую часть кровли.

Сверху на раме предусмотрен фланец с квадратным отверстием в центре и четырьмя отверстиями по квадрату, совпадающими с присоединительными отверстиями вентиляторов. В нижней части стакана воздухопровод выходит за габариты рамы в подкровельное пространство (компоновки 010, 020, 030, 040, 050, 060).

К фланцу стакана снизу могут быть присоединены сетка, поддон или ответная часть воздуховода.

Дополнительно введены компоновки стаканов без выхода воздуховода за габариты опорной плиты – компоновки 011, 031 и 041. Облегченная компоновка 000 помимо отсутствия выхода воздуховода за габариты опорной плиты не имеет утеплителя и не включает клапан.

Для предотвращения неконтролируемого оттока тепла и образования конденсата стакан может комплектоваться приводным утепленным клапаном, расположенным в верхней (компоновка 010, 011) или нижней (компоновка 020) части воздуховода, в зависимости от места обслуживания привода клапана (с кровли или из помещения).

Клапан оснащен электроприводом с пружинным возвратом или работающим по схеме «открыто-закрыто». Коэффициент теплопроводности стакана СТАМ, укомплектованного утепленным клапаном, составляет не более 0,26 Вт/м²К.

Стакан СТАМ так же может комплектоваться обратным клапаном двустворчатого типа (компоновка 030, 031). Клапан расположен в центральной части воздуховода и предназначен для предотвращения перетекания воздуха при отключенном вентиляторе. При проектировании подобной системы стоит учитывать необходимость обеспечения отвода конденсата.

Для регионов с низкотемпературным среднесуточным режимом разработано исполнение стакана с электроприводом, размещенным в герметичном защитном кожухе с саморегулирующимся нагревательным кабелем.

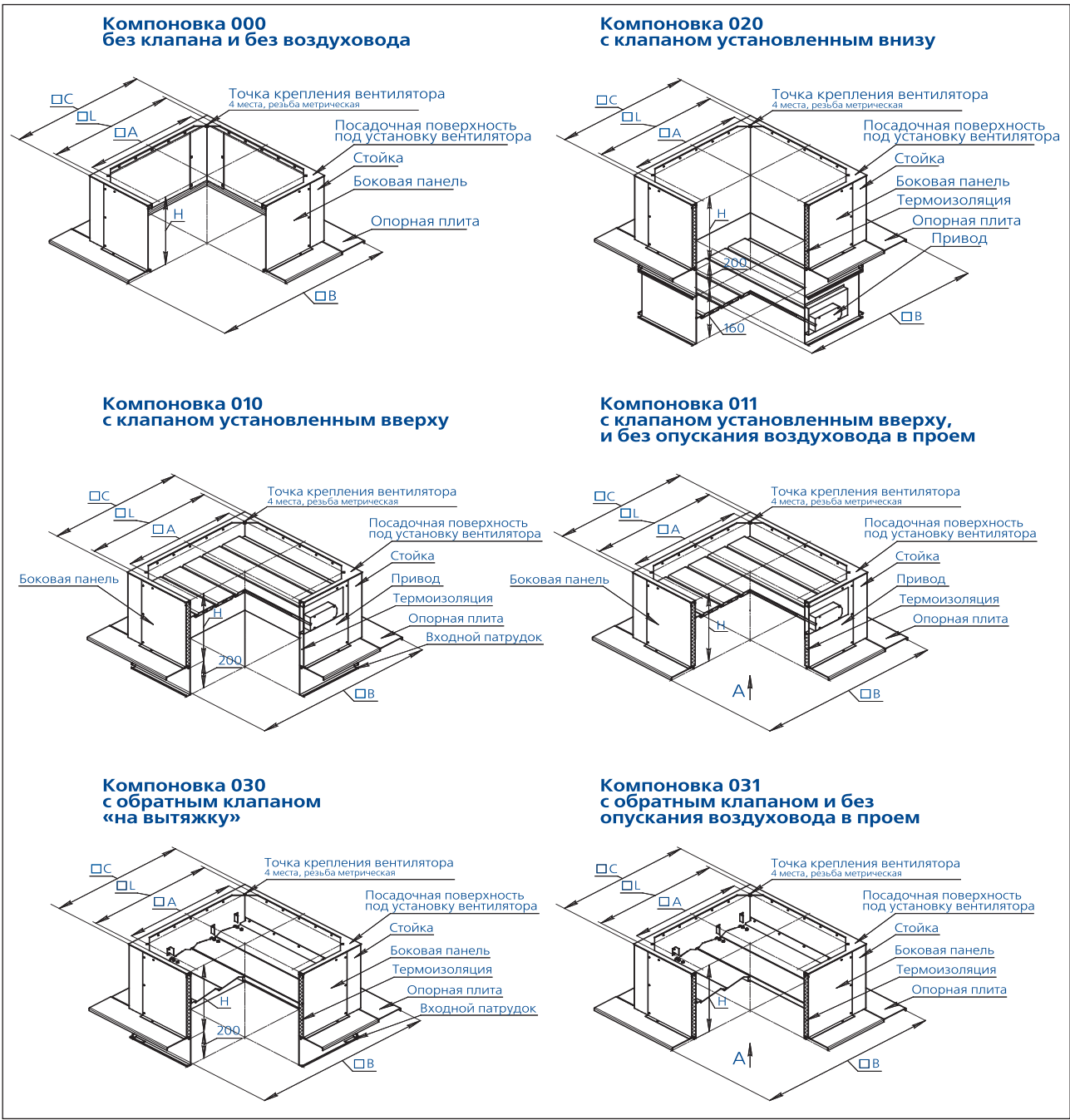
С целью снижения аэродинамического шума, поступающего от работающего крышного вентилятора, предусмотрена специальная конструкция стакана с использованием дополнительных элементов шумоглушения (компоновки 050 и 060).

Каждая из указанных компоновок стакана СТАМ позволяет осуществлять установку вентилятора как на ровной кровле, так и на кровле с уклоном.

Для использования с крышными радиальными вентиляторами малой высоты КРОМ стаканы СТАМ предполагают общепромышленное исполнение.



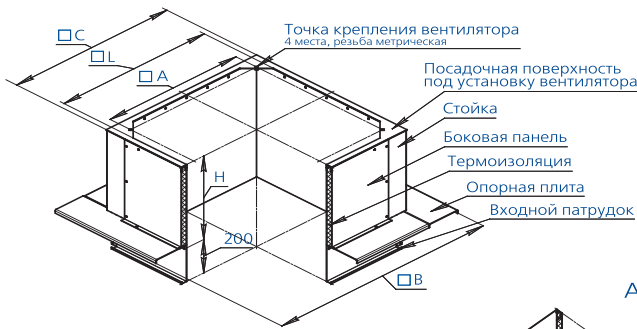
Габаритные размеры СТАМ



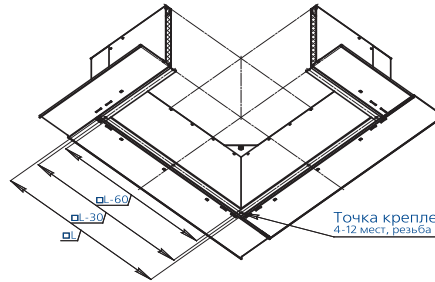
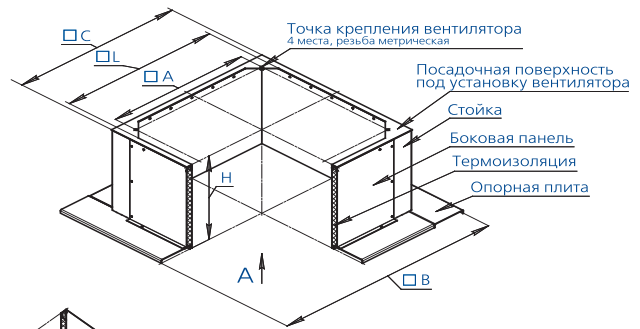
Основные технические характеристики СТАМ

Обозначение	Номер вентилятора	Размеры, мм								Масса, кг, не более/компоновка									
		A	B	C	H	H1	h	L	d	000	010	011	020	030	031	040	041	050	060
СТАМ 27	2,25	245	485	325	350	610	260	265	M8	15	27	24	30	26	23	24	21	35	30
СТАМ 36	3,1	330	645	425	350	655	305	355	M8	22	35	31	40	33	29	30	26	45	35
СТАМ 50	3,55; 4	450	775	555	600	950	250	495	M10	44	58	53	65	55	50	50	45	70	65
СТАМ 57	4,5; 5	535	845	625	600	1000	300	565	M10	55	67	61	75	65	59	60	54	105	90
СТАМ 84	5,6; 6,3	750	1200	895	600	1065	365	835	M10	60	85	77	95	80	72	75	67	130	110

Компоновка 040 без клапана

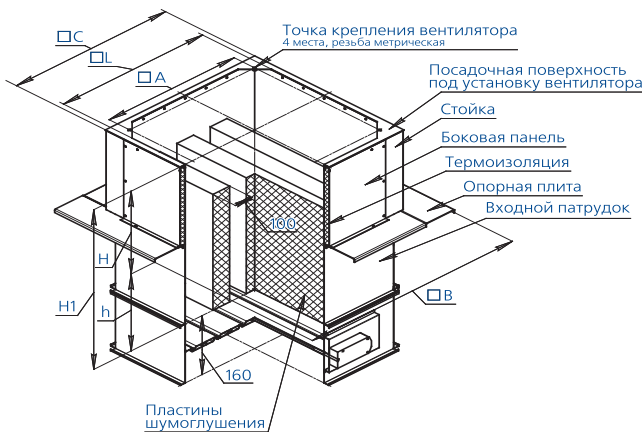


Компоновка 041 без клапана и без опускания воздуховода в проем

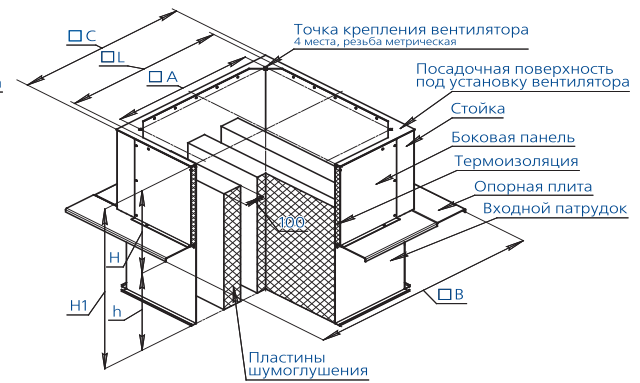


Габаритные и присоединительные размеры с пластинами шумоглушения

Компоновка 050

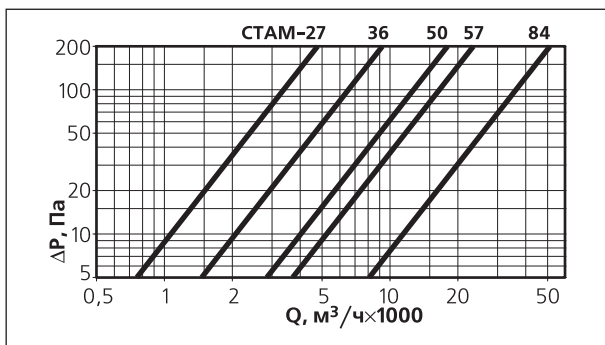


Компоновка 060

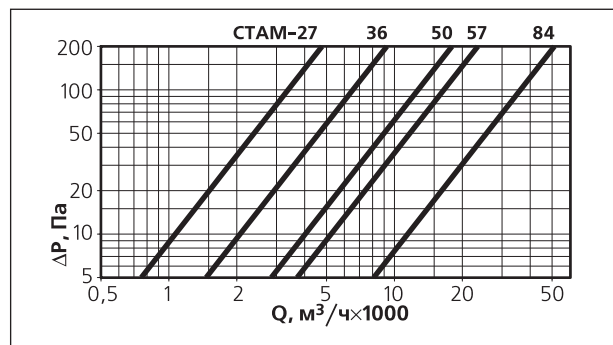


Аэродинамические характеристики СТАМ

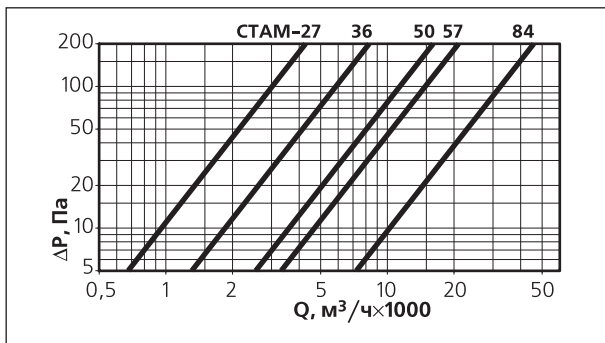
Компоновка 010, 011



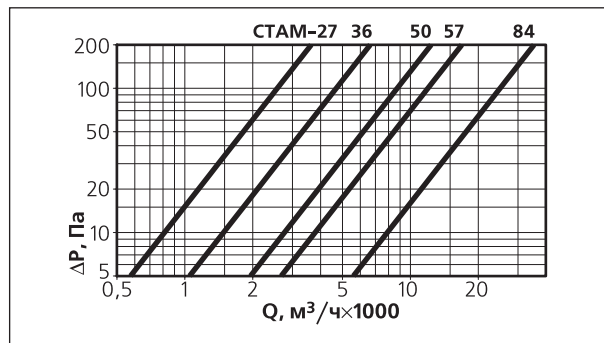
Компоновка 020



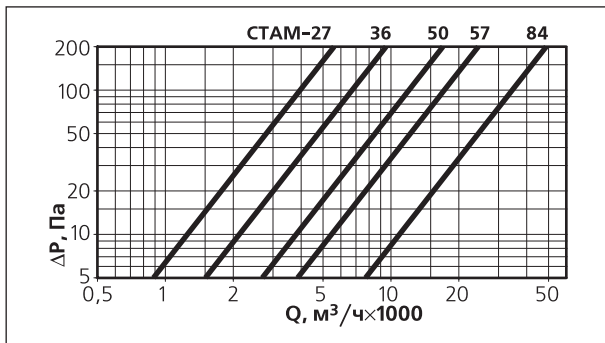
Компоновка 030, 031



Компоновка 050



Компоновка 060



Акустические характеристики СТАМ

для компоновки 050 и 060

Обозначение	Снижение звуковой мощности в октавных полосах частот, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
СТАМ 27	-1	-1	-6	-9	-10	-8	-8	-7
СТАМ 36	-1	-1	-8	-14	-16	-13	-10	-10
СТАМ 50	-2	-2	-11	-19	-22	-19	-15	-12
СТАМ 57	-1	-2	-9	-15	-17	-14	-11	-10
СТАМ 84	-2	-2	-11	-19	-22	-19	-14	-12

Информация для заказа

СТАМ — 27 — Н — У1 — 020 — Гермик-П-АФ 230 — 0 — 0

- стакан монтажный _____
 - для крышных вентиляторов _____
 - типоразмер (по проходному сечению в см) _____
 - исполнение (Н - общепромышленное,) _____
 - климатическое исполнение (У1, УХЛ1, Т1) _____
 - компоновка (без утеплителя: _____
- 000 - без выпуска воздуховода, без клапана; утепленный;
 010 - клапан* сверху, с выпуском воздуховода,
 011 - клапан* сверху, без выпуска воздуховода,
 020 - клапан* снизу, с выпуском воздуховода,
 030 - клапан** обратный сверху, с выпуском воздуховода,
 031 - клапан** обратный сверху, без выпуска воздуховода,
 040 - без клапана, с выпуском воздуховода,
 041 - без клапана, без выпуска воздуховода,
 050 - клапан снизу, с пластинами шумоглушения, с выпуском воздуховода,
 060 - без клапана, с пластинами шумоглушения, с выпуском воздуховода)
- тип клапана и привода (для компоновок 010, 011, 020, 050: _____
- Гермик-П-АФ230** - пружинный возврат, без конечных выключателей, 220 В;
Гермик-П-SM230A-S - электропривод открыто/закрыто, с конечными выключателями, 220 В;
Гермик-С-АФ230 - пружинный возврат, без конечных выключателей, 220 В;
Гермик-П-АФ230-S-У - пружинный возврат, с конечными выключателями, утепленный, 220 В;
Гермик-П-АФ230-S - пружинный возврат, с конечными выключателями, 220 В;
 для компоновок 000, 030, 031, 040, 041, 060: 0 - не комплектуется)
- сетка защитная (С - с сеткой; 0 - не комплектуется) _____
 - уклон (0; 1:6; 1:8) _____

Примечание:

- * Тип клапана выбирается из предложенных в маркировке клапанов Гермик или из каталога «Устройства воздухоулирующие и обратные клапаны».
 - ** Тип клапана – Тюльпан
- Специальные требования к стакану указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем





Условные обозначения

ПОД – поддон

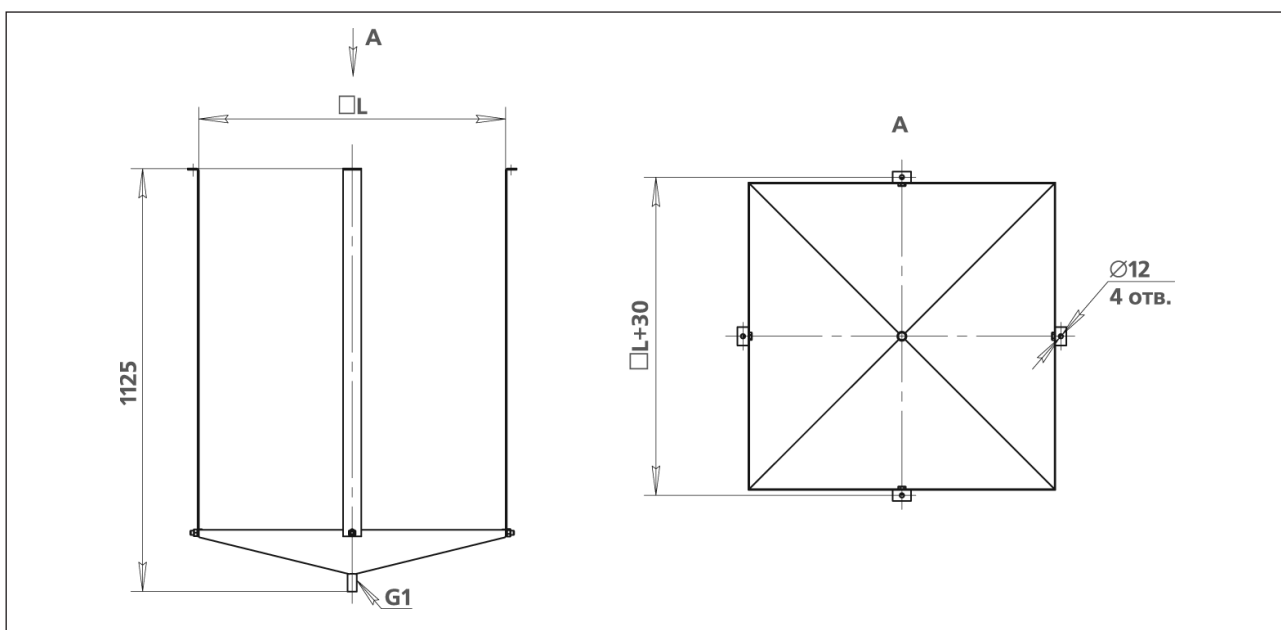
27 – типоразмер (по проходному сечению в см)

Ц – материал

02 – комплектация

Поддоны серии ПОД предназначены для сбора и отвода конденсата, образующегося при работе крышного вентилятора в условиях низких температур, а также для обеспечения безопасной работы вентилятора. Поддон может крепиться как к монтажному стакану, так и непосредственно к вентилятору. При установке на стакан поддон должен монтироваться до установки крышного вентилятора. Для крепления поддона к вентилятору он комплектуется четырьмя переходными кронштейнами. В помещениях с высоким уровнем влажности необходимо предусматривать отвод скапливающегося в поддоне конденсата. С этой целью к специально предусмотренному в нижней части дна поддона штуцеру подсоединяется водоотводящий трубопровод.

Габаритные размеры ПОД



Основные технические характеристики ПОД

Обозначение	ПОД-27	ПОД-36	ПОД-50	ПОД-57	ПОД-84
Стакан	СТАМ-27	СТАМ-36	СТАМ-50	СТАМ-57	СТАМ-84
Номер вентилятора	2,25	3,1	3,55 4	4,5 5	5,6 6,3
L, мм	265	355	495	565	835
Масса, кг не более	7	10	13	16	20

Информация для заказа

ПОД – 27 – Ц – К

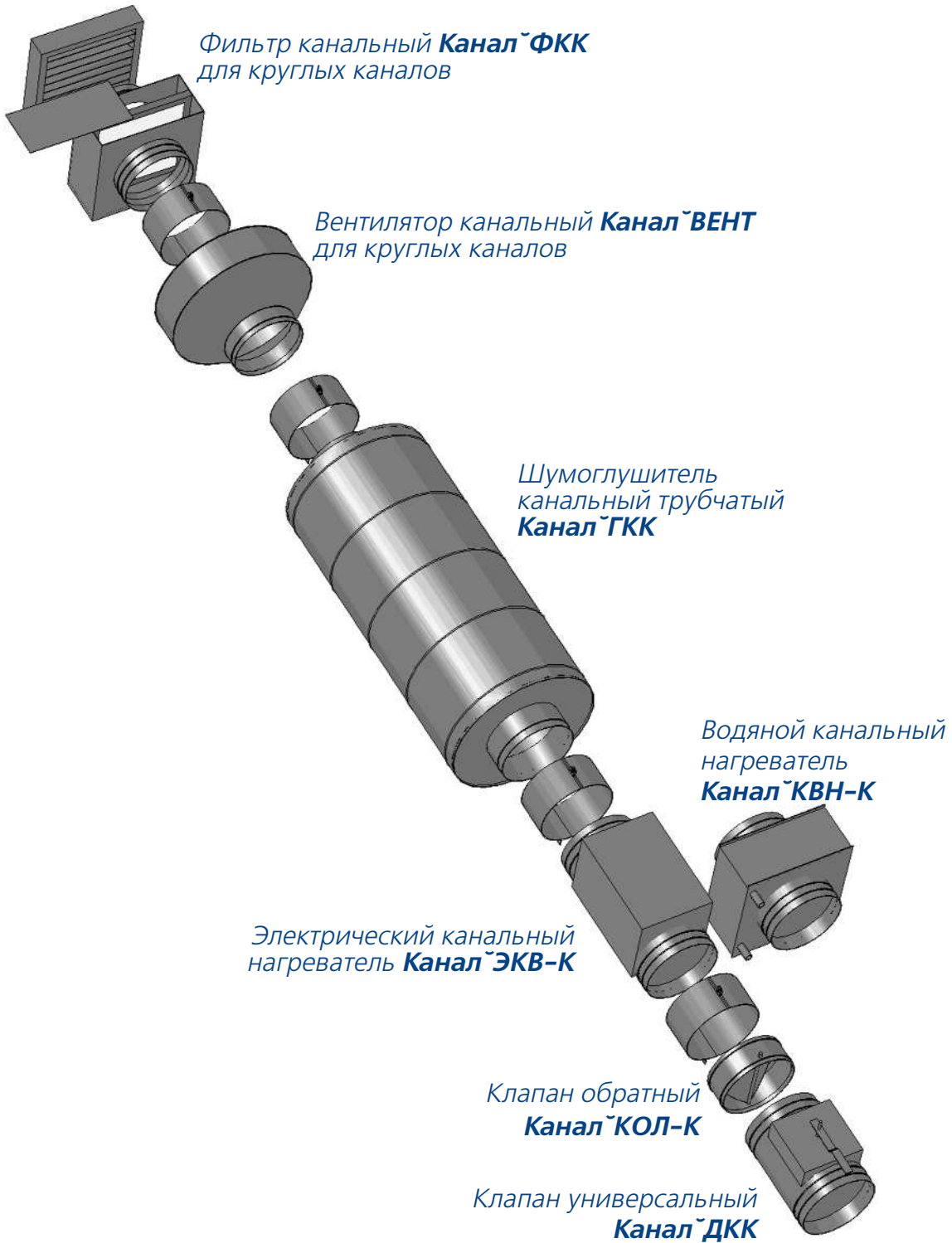
- ~ поддон
- типоразмер (по проходному сечению в см)
- материал (**Ц** - оцинкованная сталь, **Н** - нержавеющая сталь)
- комплектация (**К** - кронштейн переходной*, **0** - без кронштейна)

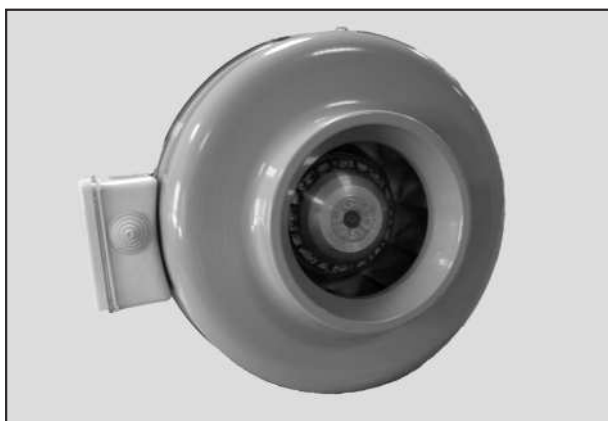
Примечание:

* Заказывается при непосредственном присоединении поддона к вентилятору



Система канальной вентиляции для круглых каналов





Условные обозначения

Канал-ВЕНТ — канальный вентилятор для круглых каналов

100 — типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

Вентиляторы канальные для круглых каналов **Канал-ВЕНТ** применяются в компактных стационарных системах приточной и вытяжной вентиляции, а также в системах кондиционирования воздуха производственных, общественных и жилых зданий.

Применение вентиляторов данного типа позволяет создавать вентиляционные сети в условиях ограниченного пространства с использованием быстромонтируемых гибких или полужестких воздуховодов, а также пластиковых или оцинкованных воздуховодов стандартного диаметра.

Вентиляторы имеют круглый корпус, выполненный из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии.

Внутри корпуса установлено рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, прошедшее тщательную статическую и динамическую балансировку. Для комплектации вентиляторов используются рабочие колеса немецкого концерна "EBM-papst".

Вентиляторы комплектуются однофазными электродвигателями с внешним ротором, позволяющими регулировать частоту вращения рабочего колеса с помощью регуляторов оборотов. Тепловая защита двигателей выполнена с помощью термоконтактов с электрическим перезапуском.

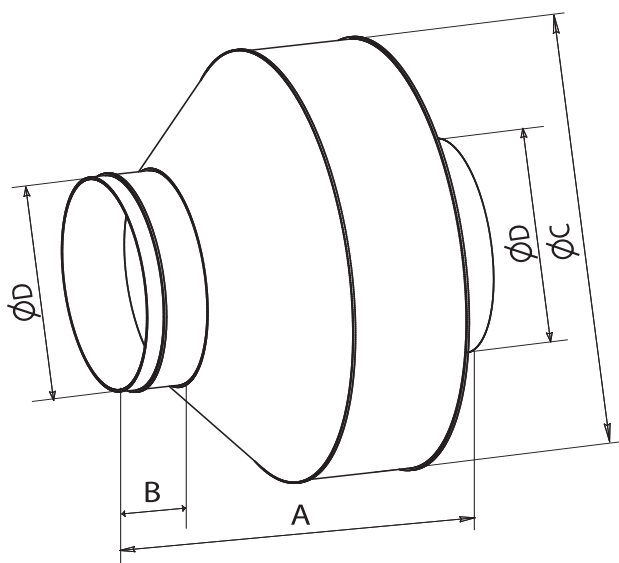
Конструкция вентиляторов обеспечивает прямолинейность воздушного потока, проходящего через него.

Низкий уровень шума позволяет использовать вентиляторы в помещениях, для которых жестко регламентированы требования по шумовым характеристикам.

Вентиляторы обеспечивают простоту монтажа сохраняя работоспособность в любом пространственном положении. Присоединение осуществляется непосредственно к стационарным воздуховодам круглого сечения, не требуя дополнительных переходников, а также с помощью гибких воздуховодов.

Вентиляторы предназначены для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не превышает $0,1 \text{ г/м}^3$. Наличие липких, волокнистых, абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей в перемещаемых средах не допускается. Температурный диапазон перемещаемой среды варьируется от -30°C до $+50^\circ\text{C}$.

Габаритные размеры Канал-ВЕНТ



Основные технические характеристики Канал-ВЕНТ

Обозначение	Размеры, мм				Количество фаз	Масса, кг не более
	A	B	C	D		
Канал-ВЕНТ-100A	180	30	244	98	1	2,8
Канал-ВЕНТ-125A	180	30	244	123		2,9
Канал-ВЕНТ-150B	200	30	272	148		2,8
Канал-ВЕНТ-160A	180	30	244	158		3,9
Канал-ВЕНТ-200A	230	30	335	198		4,9
Канал-ВЕНТ-200B	230	30	335	198		5,2
Канал-ВЕНТ-250A	230	40	335	248		5,4
Канал-ВЕНТ-250B	230	40	335	248		4,6
Канал-ВЕНТ-315A	230	50	405	313		5,5
Канал-ВЕНТ-315B	298	50	405	313		5,5

Основные технические характеристики Канал-ВЕНТ

Обозначение	Воздухопроизводительность, м ³ /час	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Потребляемая мощность двигателя, Вт	Потребляемый ток, А
Канал-ВЕНТ-100A	300	2500	75	0,31
Канал-ВЕНТ-125A	400	2400	90	0,35
Канал-ВЕНТ-150B	500	2500	85	0,38
Канал-ВЕНТ-160A	450	2500	85	0,38
Канал-ВЕНТ-200A	850	2600	80	0,34
Канал-ВЕНТ-200B	1000	2700	105	0,48
Канал-ВЕНТ-250A	950	2650	125	0,56
Канал-ВЕНТ-250B	1200	2750	150	0,63
Канал-ВЕНТ-315A	1400	2550	170	0,73
Канал-ВЕНТ-315B	1700	2700	225	1,08

Информация для заказа

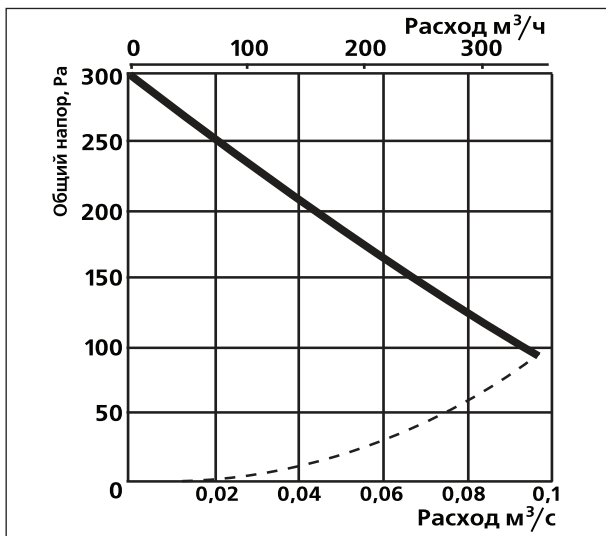
Канал-ВЕНТ — 100

- ~ каналный вентилятор для круглых каналов
- ~ типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

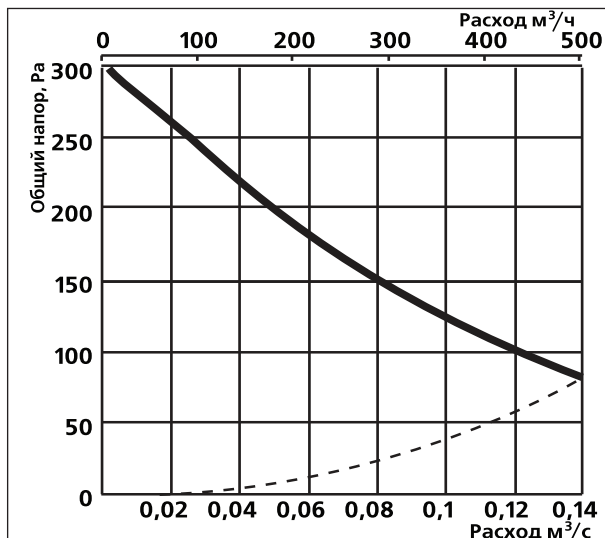


Аэродинамические характеристики Канал ВЕНТ

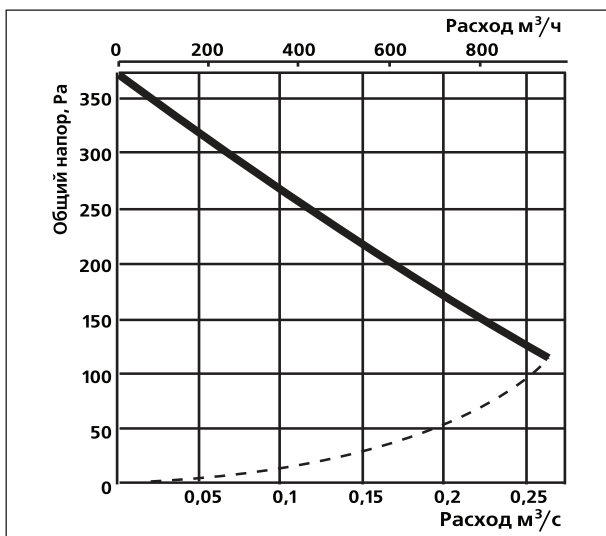
Канал-ВЕНТ 100



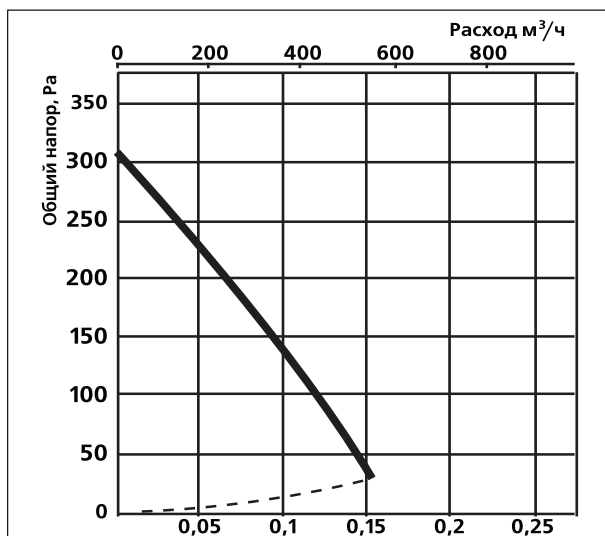
Канал-ВЕНТ 125



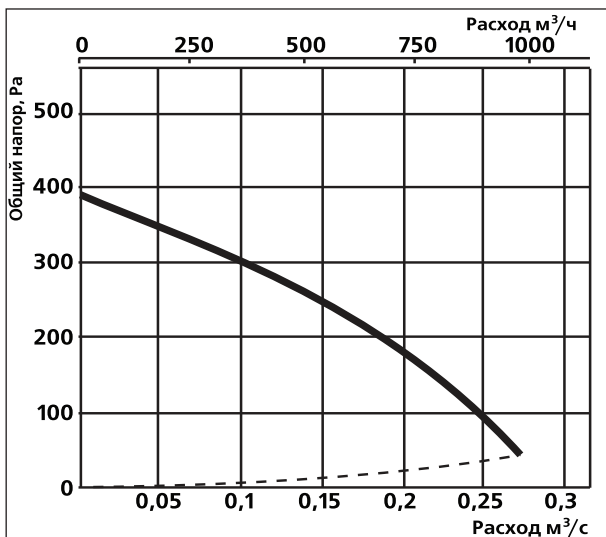
Канал-ВЕНТ 150 В



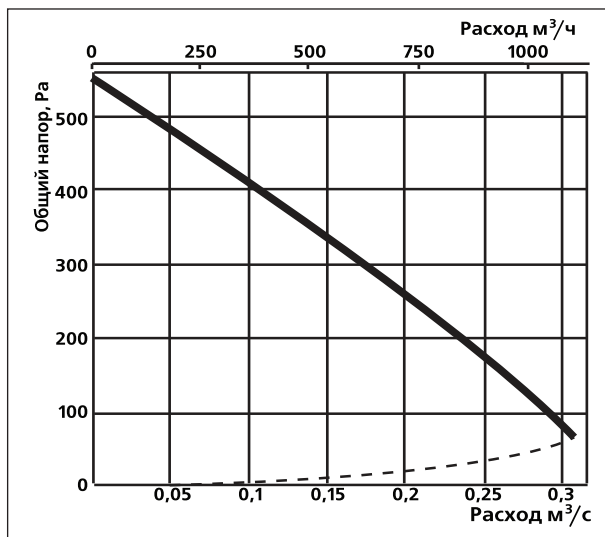
Канал-ВЕНТ 160 А



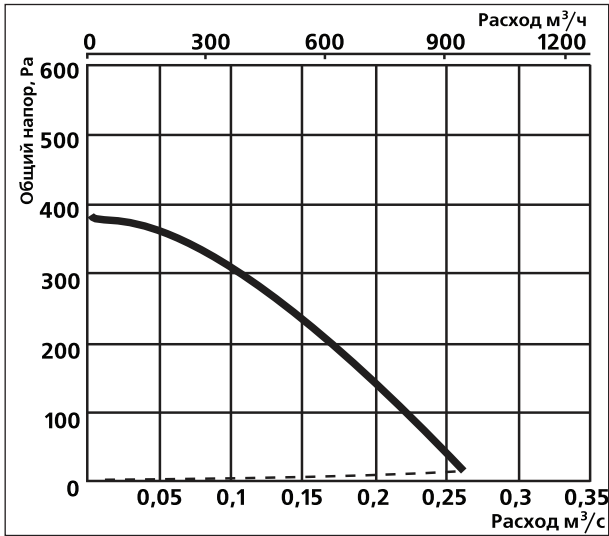
Канал-ВЕНТ 200 А



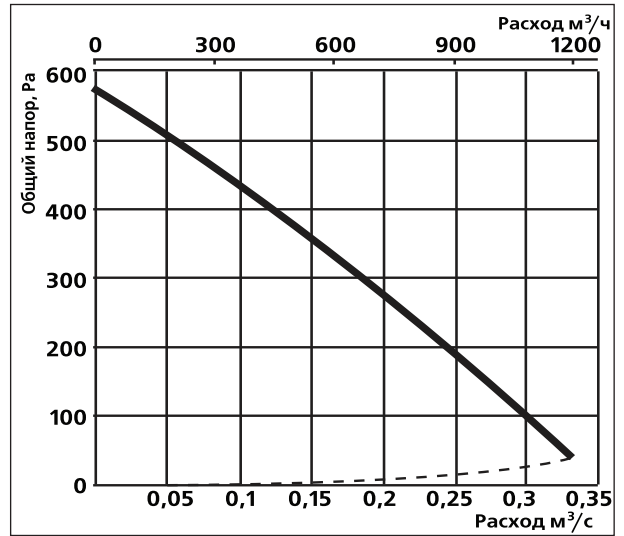
Канал-ВЕНТ 200 В



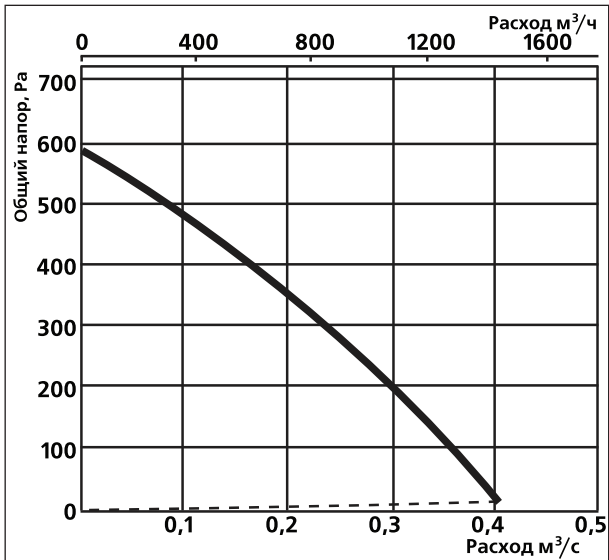
Канал-ВЕНТ 250 А



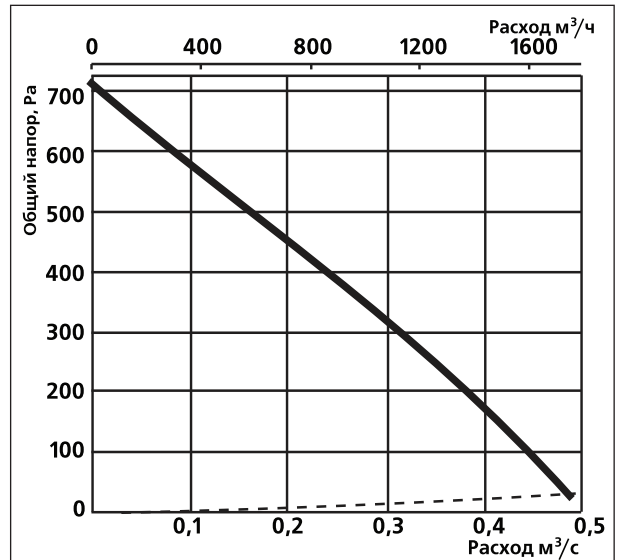
Канал-ВЕНТ 250 В

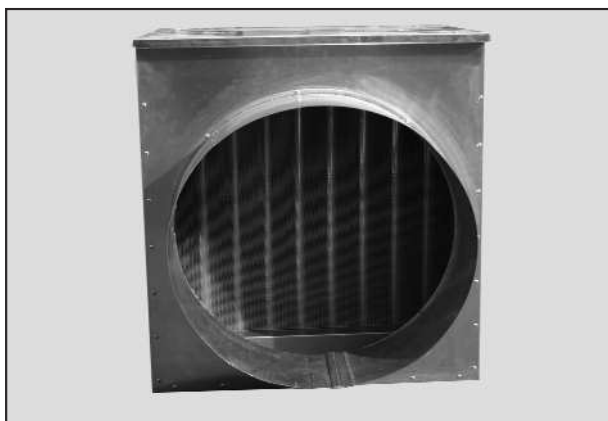


Канал-ВЕНТ 315 А



Канал-ВЕНТ 315 В





Условные обозначения

Канал-КВН-К — канальный водяной нагреватель для круглых каналов

160 — типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

Канальные водяные нагреватели Канал-КВН-К для круглых каналов

предназначены для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных общественных или жилых зданий.

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка.

Корпус канального нагревателя выполнен из оцинкованной стали. Теплообменная поверхность образована рядами медных трубок, оребренных гофрированными пластинами из алюминиевой фольги. Коллекторы нагревателя выполнены из стальных труб.

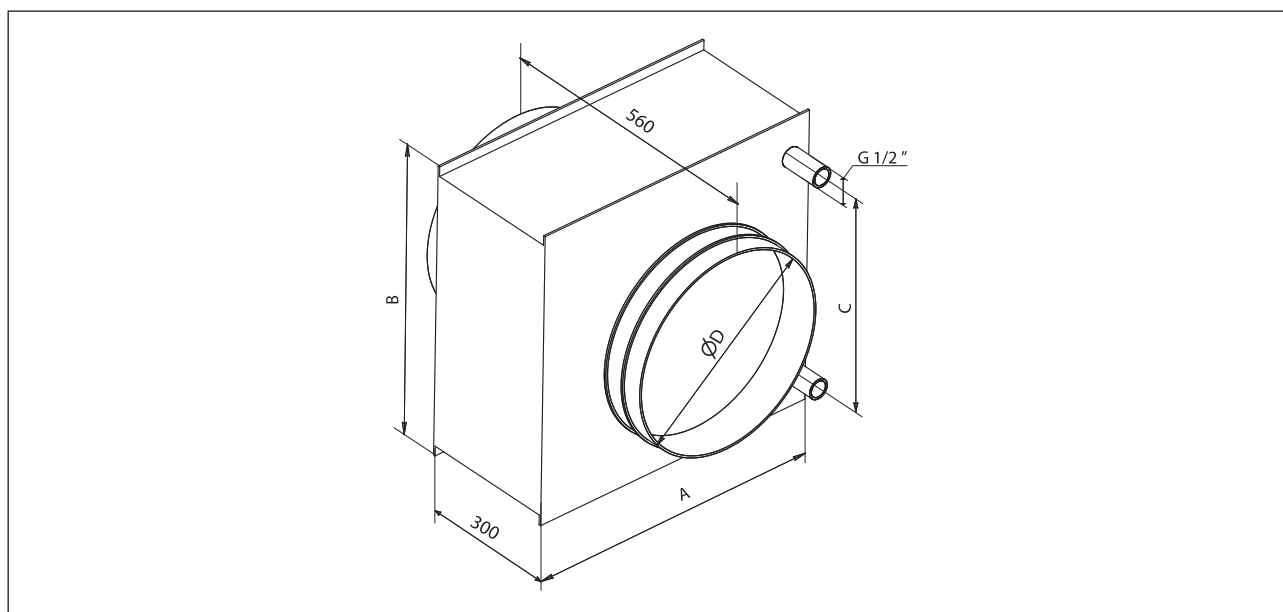
Корпус канальных нагревателей снабжен круглым патрубком для присоединения к круглым воздуховодам, а унифицированные размеры, позволяет универсально сочетать их с другими элементами канальной вентиляции.

Используемые материалы обеспечивают высокую эффективность, надежность и долговечность работы канальных нагревателей.

Максимально допустимая температура теплоносителя (воды) не должна превышать 150°C, максимально допустимое давление — не более 1,6 МПа.

Серия воздухонагревателей для круглых каналов предполагает четыре типоразмера в зависимости от диаметра вентиляционного канала.

Габаритные размеры Канал-КВН-К



Габаритные размеры Канал-КВН-К

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг, не более
	D	A	B	C	d	
Канал-КВН-К-160	160	300	253	225	12	3,6
Канал-КВН-К-200	200	300	253	225	12	4,0
Канал-КВН-К-250	250	385	403	275	12	4,49
Канал-КВН-К-315	315	460	479	350	18	5,1



Основные технические характеристики Канал-КВН-К

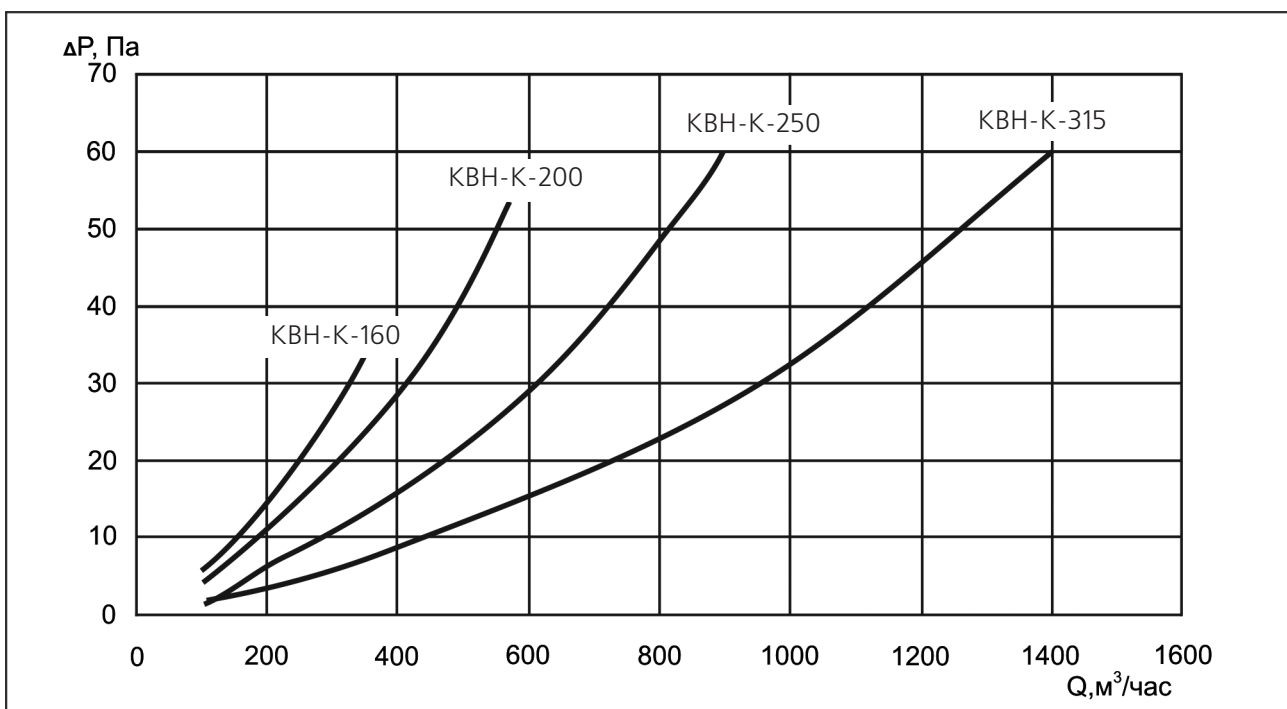
Типоразмер	Воздухопроизводительность, м ³ /ч	Расход воды, кг/ч	Теплопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
Канал-КВН-К-160	400	219	6,4	22,7
Канал-КВН-К-200	600	287	8,4	16,6
Канал-КВН-К-250	800	436	12,7	22,5
Канал-КВН-К-315	1500	754	21,9	18,7

Температура входящего воздуха $T_n = -25\text{ °C}$

Температура воды: 95/70 °С

В таблице приведены данные относительно отдельных режимов работы водяных нагревателей для круглых каналов.

Аэродинамические характеристики Канал-КВН-К



Информация для заказа

Канал КВН-К — 160

- каналный водяной воздушнонагреватель для круглых каналов _____
- типоразмер (по круглому присоединительному сечению) _____





Условные обозначения

Канал-ЭКВ-К – электрический каналный воздухо-нагреватель для круглых каналов

200 – типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

6 – мощность (кВт)

Электрические каналные воздухонагреватели для круглых каналов

Канал-ЭКВ-К предназначены для установки в вентиляционных каналах круглого сечения.

Корпус и коммутационный щит воздухо-нагревателя изготавливаются из оцинкованного стального листа. Нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали.

Максимальная температура воздуха на выходе из воздухонагревателя составляет 40°C.

Минимальный расход воздуха соответствует минимальной скорости воздуха 1,5 м/с.

Воздуонагреватель оборудован двухступенчатой защитой от перегрева. Датчик первой ступени (с автоматическим возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 60°C. Датчик второй ступени (с ручным возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура

воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 120°C.

В случае, если вентиляционная система, в состав которой входит электрический воздухонагреватель, регулируется вручную, при отключении системы вначале необходимо отключить воздухонагреватель, а после полного остывания ТЭН - вентилятор.

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать тиристорные регуляторы Pulser или ТТС. Если полная мощность воздухонагревателя превышает допустимую мощность основного регулятора, следует использовать дополнительный регулятор.

Проходящий через воздухонагреватель воздух не должен содержать липких и волокнистых материалов, взрывоопасных газовых смесей и агрессивных веществ. Содержание пыли и других твердых примесей не должно превышать 0,1 г/м³.

Канальные воздухонагреватели должны монтироваться таким образом, чтобы направление движения воздушного потока соответствовало направлению стрелки-указателя, расположенной на корпусе нагревателя.

Воздушный поток должен равномерно распределяться по всему сечению воздухонагревателя. Рекомендуемое расстояние от нагревателя до ближайшего поворота вентиляционного канала или элемента системы канальной вентиляции должно составлять не менее трех гидравлических диаметров нагревателя.

Воздуонагреватели позволяют использовать их как на горизонтальных, так и на вертикальных участках вентиляционной сети.

Напряжение питания воздухонагревателя – 220 В или 380 В в зависимости от модели. Подача питающего напряжения на воздухонагреватель при выключенном вентиляторе не допускается.

Класс защиты IP43.

Информация для заказа

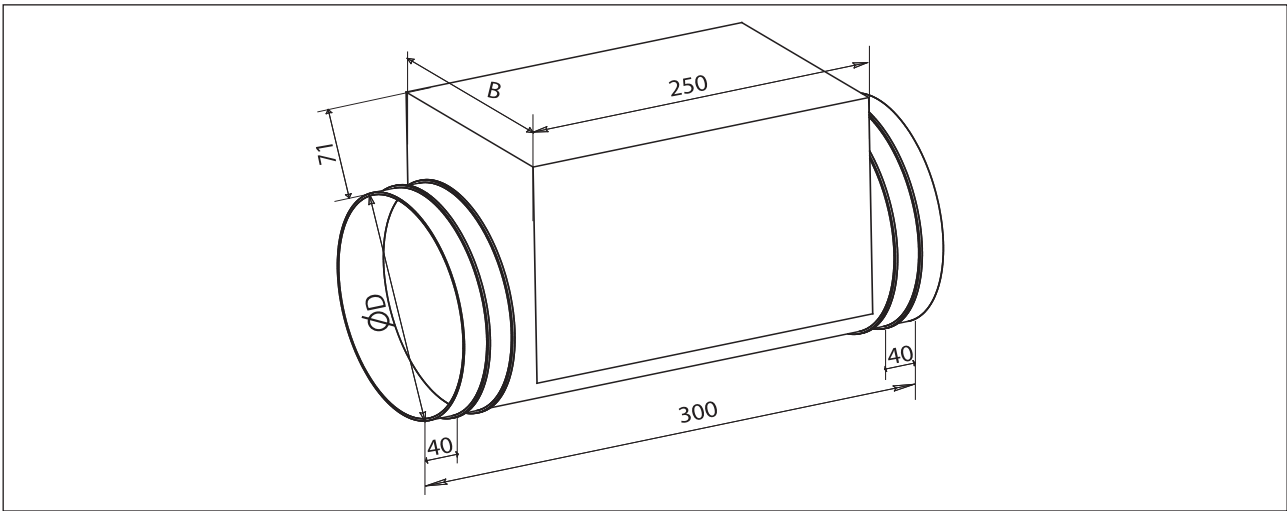
~ электрический каналный воздухонагреватель для круглых каналов
 ~ типоразмер (по круглому присоединительному сечению)
 ~ мощность (кВт)

Канал ЭКВ-К – 200 – 6

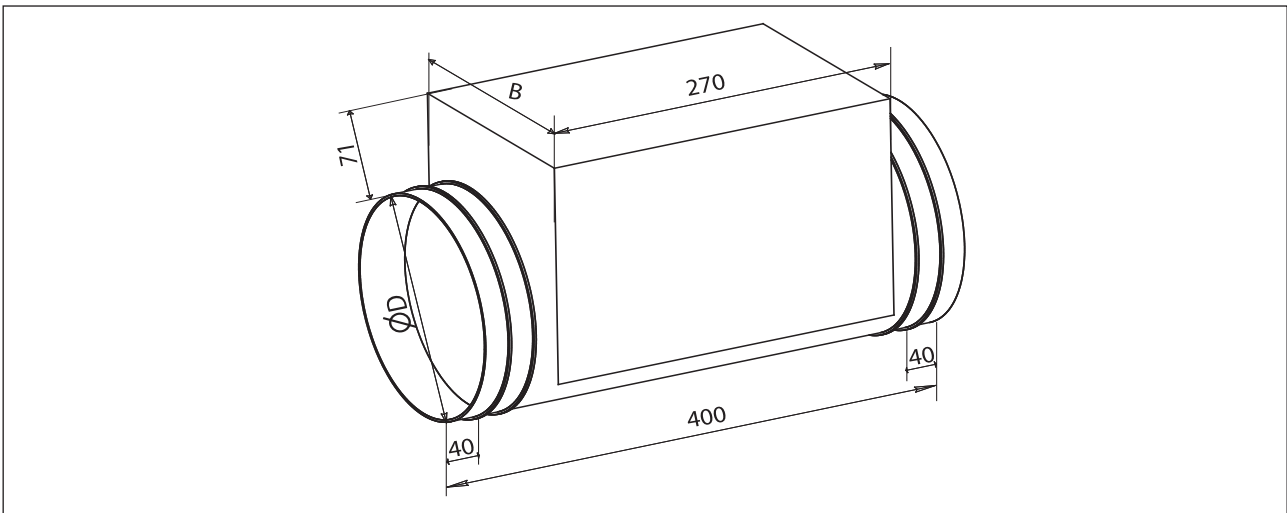


Габаритные размеры Канал-ЭКВ-К

для моделей мощностью менее 3 кВт

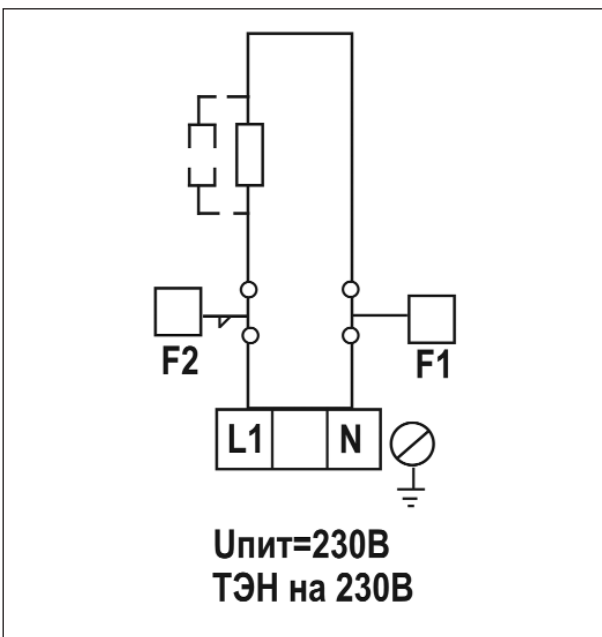


для моделей мощностью более 3 кВт

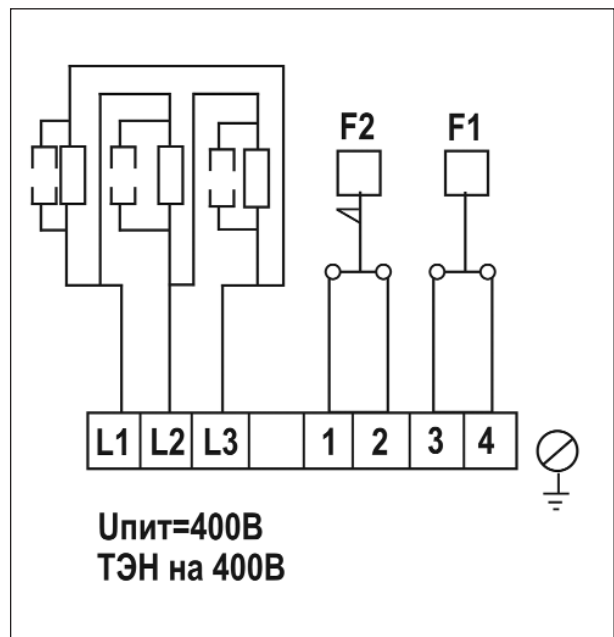


Электрические схемы подключения Канал-ЭКВ-К

A1



A2



Основные технические характеристики Канал-ЭКВ-К

Обозначение	D, мм	Мощность кВт	Напряжение питания, В/ кол-во фаз	Потребляемый ток, А	Масса, кг не более	Схема подключения
Канал-ЭКВ-К - 100 - 1,6	100	1,6	220/1	8,4	1,4	A1
Канал-ЭКВ-К - 125 - 1,2	100	2,1	220/1	11	1,4	A1
Канал-ЭКВ-К - 125 - 1,6	125	1,6	220/1	8,4	2,6	A1
Канал-ЭКВ-К - 150 - 2,1	150	2,1	220/1	11	3,2	A1
Канал-ЭКВ-К - 150 - 3,5	150	3,5	380/3	6,1	3,6	A2
Канал-ЭКВ-К - 160 - 2,1	160	2,1	220/1	11	3,2	A1
Канал-ЭКВ-К - 160 - 3,0	160	3	220/1	15,7	3,5	A1
Канал-ЭКВ-К - 160 - 4,0	160	4	380/3	7	4,0	A2
Канал-ЭКВ-К - 200 - 2,1	200	2,1	220/1	11	3,7	A1
Канал-ЭКВ-К - 200 - 3,0	200	3	220/1	15,7	3,9	A1
Канал-ЭКВ-К - 200 - 4,8	200	4,8	380/3	8,4	4,5	A2
Канал-ЭКВ-К - 200 - 6,0	200	6	380/3	10,5	4,8	A2
Канал-ЭКВ-К - 250 - 2,1	250	2,1	220/1	11	4,2	A1
Канал-ЭКВ-К - 250 - 3,0	250	3	220/1	15,7	4,4	A1
Канал-ЭКВ-К - 250 - 4,0	250	4	380/3	7	4,8	A2
Канал-ЭКВ-К - 250 - 6,0	250	6	380/3	10,5	5,2	A2
Канал-ЭКВ-К - 250 - 7,5	250	7,5	380/3	11,4	5,8	A2
Канал-ЭКВ-К - 250 - 9,5	250	9,5	380/3	16,6	6,3	A2
Канал-ЭКВ-К - 315 - 2,1	315	2,1	220/1	11	5,0	A1
Канал-ЭКВ-К - 315 - 3,0	315	3	220/1	15,7	5,3	A1
Канал-ЭКВ-К - 315 - 4,0	315	4	380/3	7	5,6	A2
Канал-ЭКВ-К - 315 - 5,0	315	5	380/3	8,7	5,8	A2
Канал-ЭКВ-К - 315 - 6,0	315	6	380/3	10,5	6,0	A2
Канал-ЭКВ-К - 315 - 7,5	315	7,5	380/3	11,4	6,2	A2
Канал-ЭКВ-К - 315 - 9,5	315	9,5	380/3	16,6	7,1	A2
Канал-ЭКВ-К - 315 - 12,5	315	12,5	380/3	21,9	7,4	A2





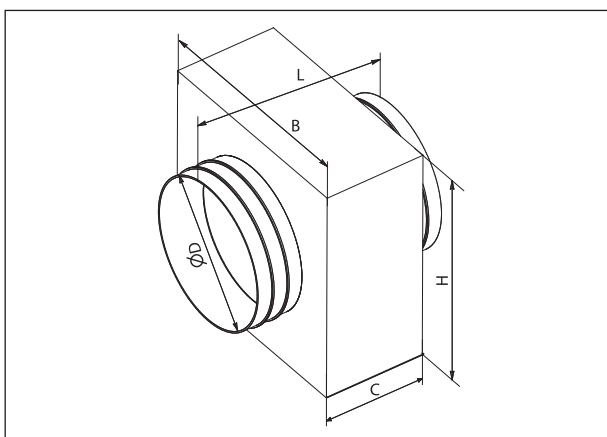
Условные обозначения

Канал-ФКК — фильтр канальный для круглых каналов

100 — типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

Фильтры канальные для круглых каналов Канал-ФКК предназначены для удаления твердых и волокнистых частиц из приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха. Их установка обеспечивает защиту помещения и компонентов канальной вентиляционной системы от попадания различных механических примесей, содержащихся в воздухе.

Габаритные размеры Канал-ФКК



Эксплуатация канальной вентиляционной системы без фильтра, а также с предельно загрязненным фильтром, не рекомендуется, так как это, во-первых, снижает качество обрабатываемого воздуха, во-вторых, приводит к выходу из строя подшипников канального вентилятора и ТЭН нагревателя.

Фильтры канальные монтируются вне зависимости от пространственной ориентации. При установке в вертикальном положении воздушный поток, проходящий через сечение фильтра, должен перемещаться по направлению сверху вниз.

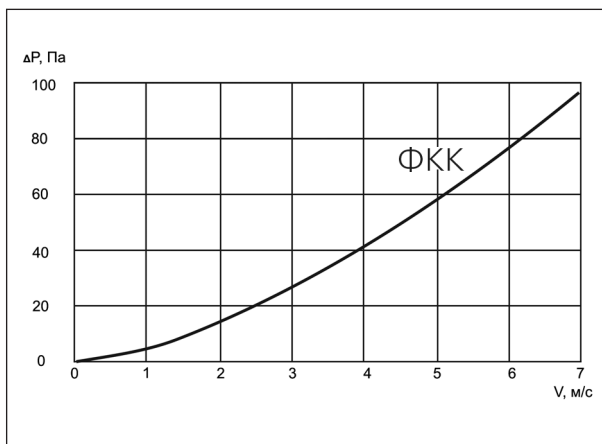
Корпус канального фильтра представляет собой коробчатую конструкцию, изготовленную из оцинкованной стали. Корпус снабжен круглыми патрубками с резиновым уплотнением для подсоединения круглых воздуховодов или других элементов системы канальной вентиляции.

В корпусе устанавливается плоская панельная фильтрующая кассета класса очистки G3.

Фильтрующая вставка выполнена из синтетического материала. Для удобства обслуживания и замены фильтрующей кассеты корпус оборудован съемной крышкой.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Аэродинамические характеристики



Основные технические характеристики Канал-ФКК

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг не более
	d	B	H	C	L	
Канал-ФКК-100	100	205	170	120	227	1,25
Канал-ФКК-125	125	215	205	140	252	1,52
Канал-ФКК-160	160	265	235	155	267	1,81
Канал-ФКК-200	200	315	275	180	302	2,36
Канал-ФКК-250	250	365	325	230	352	3,04
Канал-ФКК-315	315	425	390	330	452	3,94

Информация для заказа

Канал-ФКК — 100

- ~ фильтр канальный для круглых каналов
- ~ типоразмер (по круглому присоединительному сечению)





Условные обозначения

Канал-ГКК – шумоглушитель каналный трубчатый для круглых каналов

100 – типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

600 – длина 600 мм

Шумоглушители каналные трубчатые для круглых каналов Канал-ГКК

предназначены для снижения аэродинамического шума, возникающего при работе оборудования в системах канальной вентиляции и кондиционирования.

Принцип действия шумоглушителей основан на превращении звуковой энергии в тепловую вследствие трения, что непосредственно позволяет осуществлять глушение аэродинамического шума.

Шумоглушители используются в качестве элементов приточных и вытяжных систем.

Преимущественно они устанавливаются между вентиляторами и магистральными воздуховодами. В вытяжных системах механической вентиляции шумоглушители применяются как для защиты от шума обслуживаемых помещений, так и для снижения шума, поступающего от вентиляторов наружу.

Шумоглушители предназначены для установки в круглых воздуховодах внутри помещений.

Корпус шумоглушителя выполнен из оцинкованной стали. В качестве шумопоглощающего материала используется минеральная вата с защитным покрытием, предотвращающим выдувание волокон.

Конструкция шумоглушителя позволяет подсоединять его к круглым воздуховодам или другим элементам систем канальной вентиляции с помощью хомутов

Шумоглушители монтируются вне зависимости от пространственной ориентации, сохраняя работоспособность. Перед шумоглушителем рекомендуется устанавливать воздуховод длиной не менее 1–1,5 м для выравнивания скорости воздуха по сечению воздуховода. Для значительного снижения уровня шума можно использовать несколько шумоглушителей, установленных друг за другом.

Потери давления рассчитываются аналогично расчетам для участка воздуховода тех же размеров.

Перемещаемый воздух не должен содержать твердых, липких или агрессивных примесей. Его скорость между кулисами шумоглушителя не должна превышать 20 м/с.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

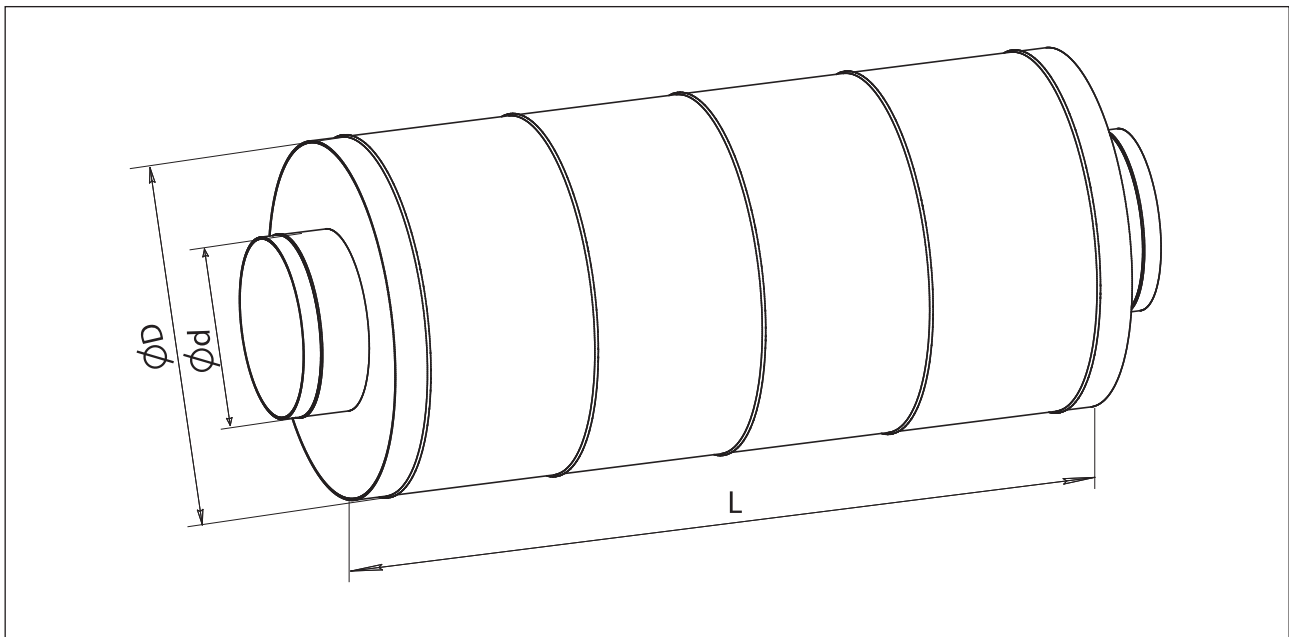
Информация для заказа

- шумоглушитель каналный трубчатый для круглых каналов
- типоразмер (по круглому присоединительному сечению)
- длина шумоглушителя

Канал-ГКК – 100 – 600



Габаритные размеры Канал-ГКК



Основные технические характеристики Канал-ГКК

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг не более	Шумоглушение (дБ) на средних частотах (Гц)					
	d	D	L		125	250	500	1000	2000	4000
Канал-ГКК 100-600	100	200	600	3	7	15	25	33	29	24
Канал-ГКК 100-900	100	200	900	5	9	22	32	36	33	31
Канал-ГКК 125-600	125	224	600	4	5	13	21	37	37	31
Канал-ГКК 125-900	125	224	900	7	7	16	28	38	38	35
Канал-ГКК 150-600	150	250	600	6	5	10	19	24	34	32
Канал-ГКК 160-600	160	280	600	6	3	11	22	33	42	29
Канал-ГКК 160-900	160	280	900	8	8	14	23	39	37	25
Канал-ГКК 200-600	200	315	600	7	4	8	15	31	28	20
Канал-ГКК 200-900	200	315	900	10	8	9	20	32	35	23
Канал-ГКК 250-600	250	355	600	9	6	9	13	24	15	15
Канал-ГКК 250-900	250	355	900	12	8	11	20	33	24	18
Канал-ГКК 315-600	315	500	600	10	2	6	11	14	9	4
Канал-ГКК 315-900	315	500	900	18	7	9	16	30	18	14





Условные обозначения

Канал-ДКК – универсальный воздушный клапан

100 – типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

Тип привода – марка привода в соответствии с таблицей комплектации электроприводами

P – тип привода ручной.

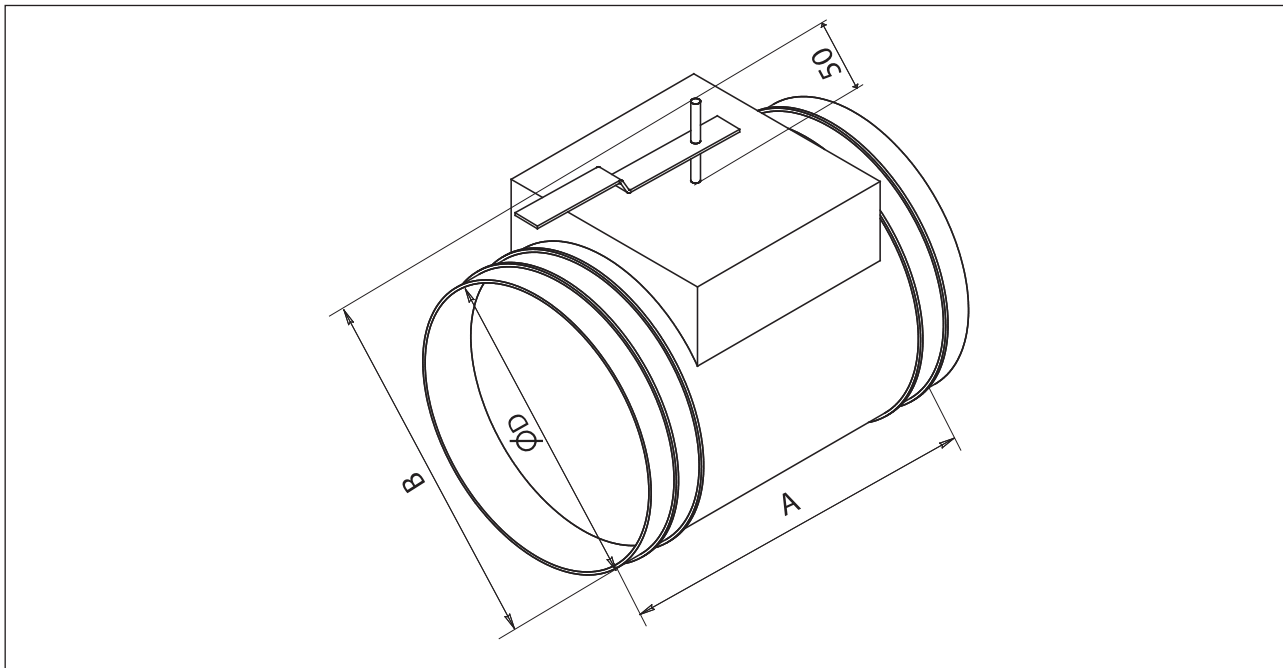
Универсальные воздушные клапаны Канал-ДКК предназначены для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования.

Клапаны имеют круглое сечение и представляют собой круглый корпус с установленной внутри простой листовой лопаткой, усеченной с боков. Такая конструкция обеспечивает пропорциональную зависимость расхода воздуха через клапан от угла поворота лопатки.

Конструктивные элементы клапана выполнены из оцинкованной стали. Ось лопатки установлена на втулках из полиамида. В качестве исполнительного механизма может использоваться ручной привод или электрический привод для дистанционного управления клапаном. Для регулирования положения лопатки вручную ручной привод предусматривает возможность фиксации положения. Для регулирования положения лопатки ручной привод предусматривает возможность фиксации положения. Клапан сохраняет работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации.

Допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Клапаны предназначены для перемещения сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не превышает $0,1 \text{ г/м}^3$. Наличие липких, волокнистых, абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей в перемещаемых средах не допускается.

Габаритные размеры Канал-ДКК



Информация для заказа

Канал-ДКК – 100 – P

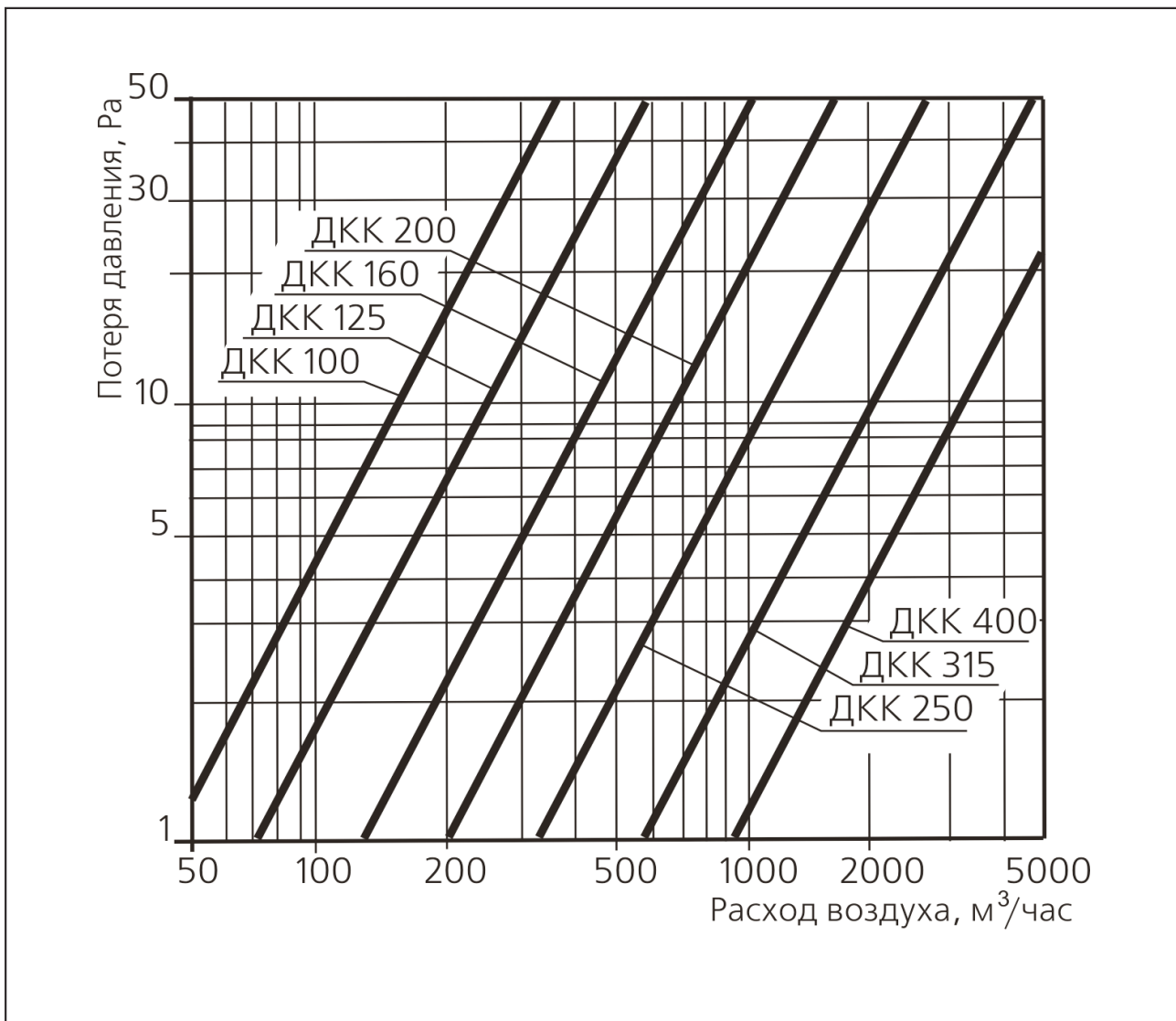
- ~ универсальный воздушный клапан
- ~ типоразмер (по круглому присоединительному сечению)
- ~ тип привода (**P** - ручной или тип электрического привода)



Основные технические характеристики Канал-ДКК

Обозначение	Размеры, мм			Привод		Масса, кг, не более
	A	B	D	"открыто-закрыто"	пружинный возврат	
Канал-ДКК-100	200	163	100	СМ 230 (24)	TF 230 (24)	0,38
Канал-ДКК-125	200	193	125			0,53
Канал-ДКК-160	200	225	160			0,74
Канал-ДКК-200	200	272	200			1,11
Канал-ДКК-250	200	325	250			1,56
Канал-ДКК-315	200	390	315			2,12
Канал-ДКК-355	200	435	355			2,55
Канал-ДКК-400	200	478	400			2,91

Аэродинамические характеристики Канал-ДКК





Условные обозначения

Канал-КОЛ-К – клапан обратный для круглых каналов

100 – типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

Клапан обратный для круглых каналов Канал-КОЛ-К предназначен для предотвращения перетекания воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей, а также для предотвращения попадания наружного воздуха и атмосферных осадков в обслуживаемое помещение после отключения вентилятора.

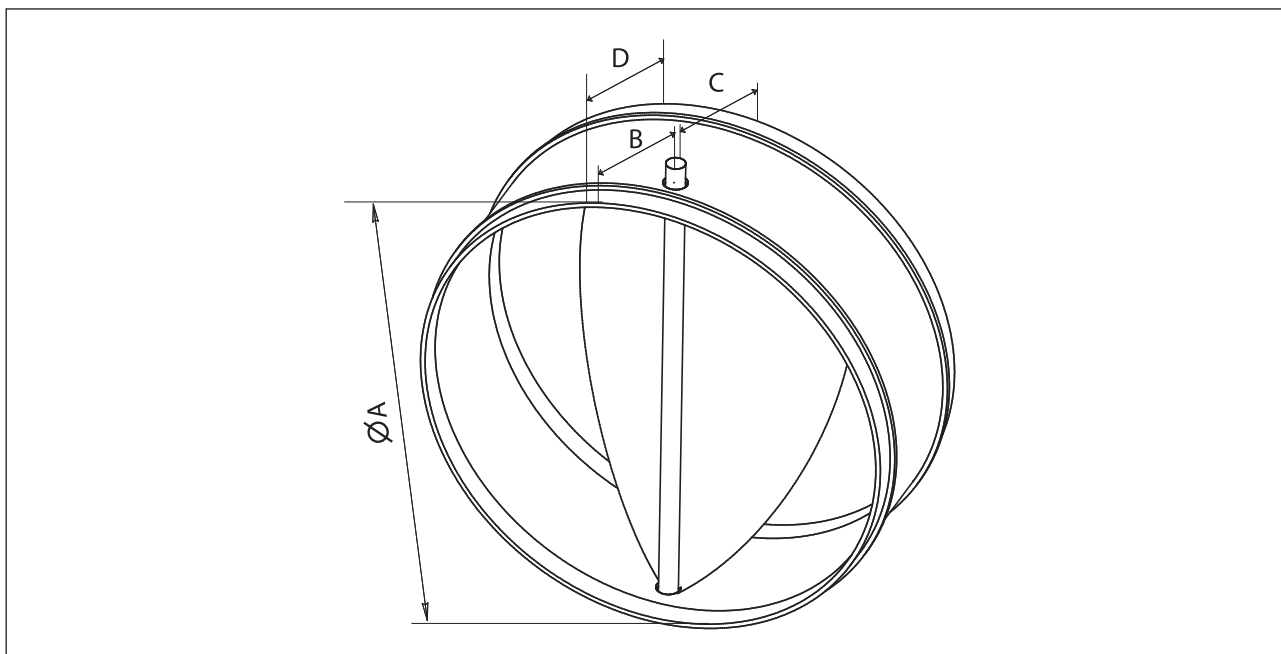
Агрессивность перемещаемых сред по отношению к алюминию, алюминиевым сплавам и оцинкованной стали не должна превышать агрессивности воздуха с температурой до 60°C. Содержание липких веществ и волокнистых материалов не допускается. Содержание пыли и других твердых примесей допускается в количестве не превышающем 100 мг/м³.

Клапан состоит из круглого корпуса, выполненного из оцинкованной стали, и установленных в нем подпружиненных лопаток из листового алюминия.

Конструкция корпуса клапана позволяет подсоединять его к круглым воздуховодам или другим элементам систем канальной вентиляции с помощью хомутов

Скорость воздуха, проходящего через сечение клапана, не должна превышать 12 м/с. Минимальная скорость воздуха в сечении клапана Канал-КОЛ-К должна быть не ниже 1,5-2 м/с при установке клапана на горизонтальном участке и не ниже 4 м/с - на вертикальном участке. После отключения вентилятора лопатки клапана автоматически возвращаются в исходное положение и перекрывают сечение клапана.

Габаритные размеры Канал-КОЛ-К



Информация для заказа

Канал-КОЛ-К – 100

~ клапан обратный для круглых каналов

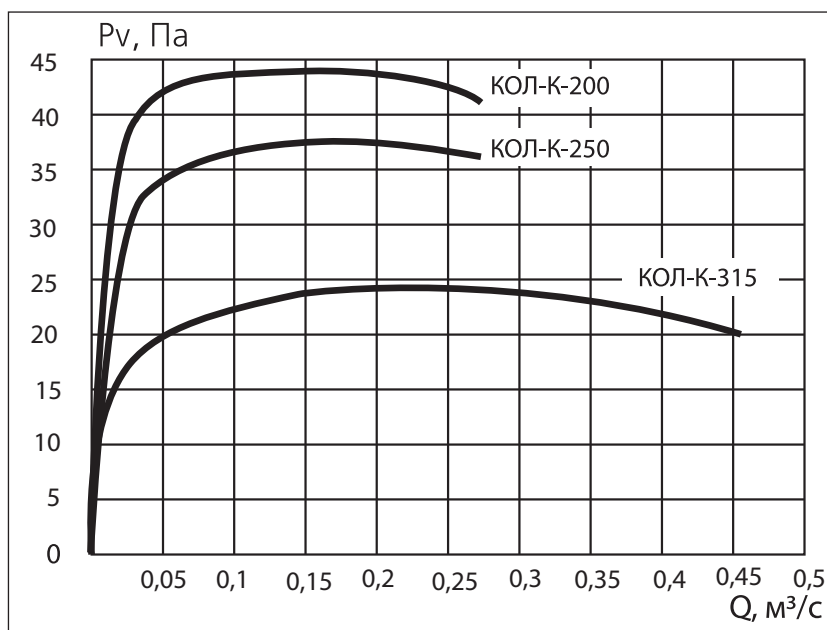
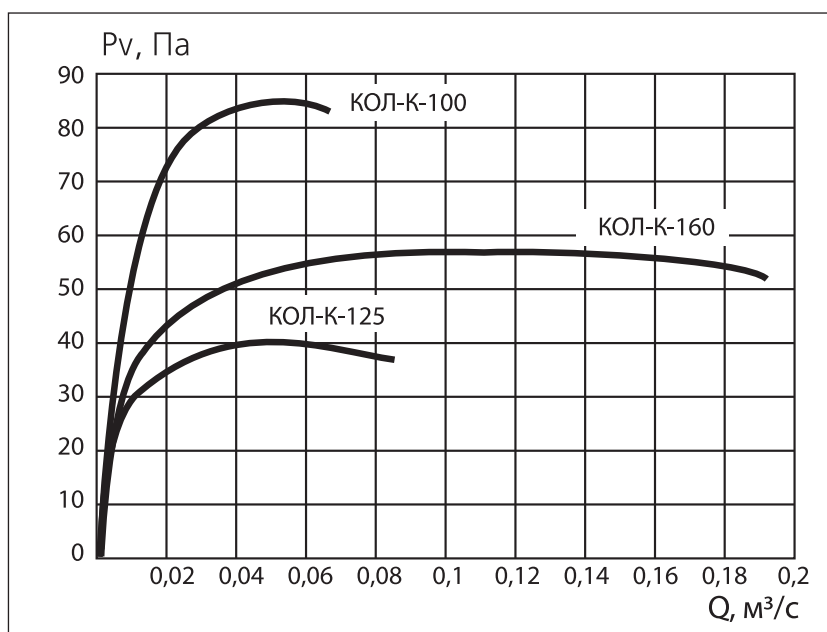
~ типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

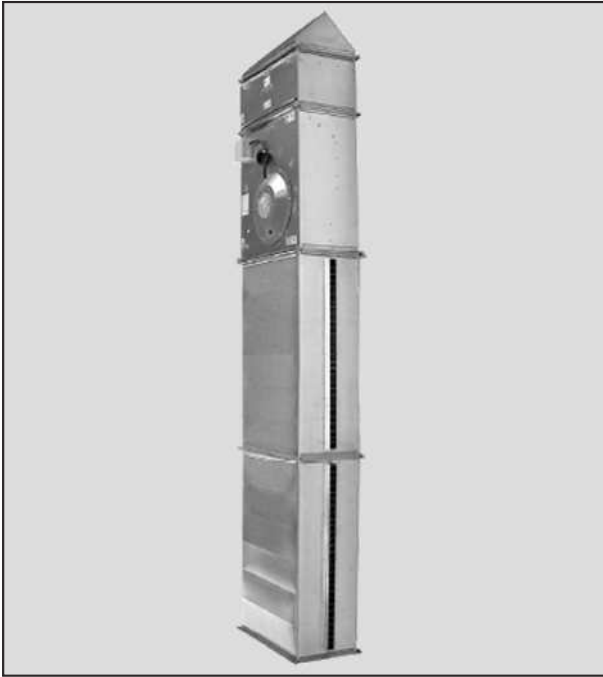


Габаритные размеры Канал КОЛ-К

Обозначение	Размеры, мм			
	A	B	C	D
Канал-КОЛ-К-100	100	24	33	80
Канал-КОЛ-К-125	125	33	44	100
Канал-КОЛ-К-160	160	42	55	120
Канал-КОЛ-К-200	200	55	62	140
Канал-КОЛ-К-250	250	54	62	140
Канал-КОЛ-К-315	315	50	65	140

Аэродинамические характеристики Канал КОЛ-К





Условные обозначения

AeroBlast-K – завеса воздушная канальная

60-35 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН)

22,5 – мощность электронагревателя, кВт

П – конструктивное исполнение (**П** - правое, **Л** - левое)

2000 – длина сопла завесы, мм

Воздушные завесы канальные

AeroBlast-K предназначены для создания заслона в виде плоского воздушного потока, перекрывающего дверные или воротные проемы помещений, в которых необходимо поддержание постоянных параметров воздушной среды. В летнее время воздушный поток, создаваемый завесой, препятствует проникновению в помещение горячего уличного воздуха, частиц пыли и других загрязнений. В зимний период за счет встроенного теплообменника завеса создает заслон из нагретого воздуха, предупреждающего попадание в помещение низкотемпературного воздушного потока.

Если невозможно полностью предотвратить поступление наружного воздуха через обслуживаемый проем, завесы обеспечивают смешение проникшего воздуха с подготовленным воздухом, циркулирующим в помещении.

Вариант установки – горизонтальная или вертикальная определяет выбор типа завесы. При горизонтальной установке воздушная завеса крепится над обслуживаемым проемом и создает поток воздуха, направленный вертикально сверху вниз по всей ширине проема. При вертикальном положении завеса устанавливается сбоку от проема, а поток воздуха направлен по горизонтали. Эффективная длина струи, создаваемой завесой, определяется с помощью номограмм, приведенных в разделе «Рекомендации по подбору».

К преимуществам воздушных завес следует также отнести компактность и простоту монтажа, низкий уровень шума, широкий выбор функций автоматического управления, делающие их незаменимыми при использовании на объектах, специфика которых предполагает частое открытие и закрытие дверных проемов и ворот: торговые и выставочные залы, складские и гаражные комплексы, производственные цеха, ангары.

Выбор модели воздушной завесы определяется требованиями, предъявляемыми к ее характеристикам, конструктивным особенностям, дизайну.

Канальная завеса представляет собой прямоугольную колонну, выполненную из листовой оцинкованной стали, в состав которой входит прямоугольный канальный вентилятор серии Канал-ПКВ, фильтр с классом очистки фильтрующей кассеты G3, а также электрический воздушнонагреватель.

Воздухозабор завесы защищен от внешнего механического воздействия и попадания посторонних предметов антивандальной сеткой.

Канальный вентилятор с загнутыми вперед лопатками рабочего колеса обеспечивает поступление воздуха внутрь корпуса завесы. Там он проходит очистку с помощью панельного фильтра и, при необходимости, нагревается, если завеса снабжена воздушнонагревателем. В обслуживаемое помещение воздух из завесы поступает через сопло, создающее плоский воздушный заслон, отделяющий внутренний объем помещения и отсекающий поток наружного воздуха. В зависимости от расположения завесы относительно обслуживаемого проема завесы выбираются с внешним или внутренним соплом.

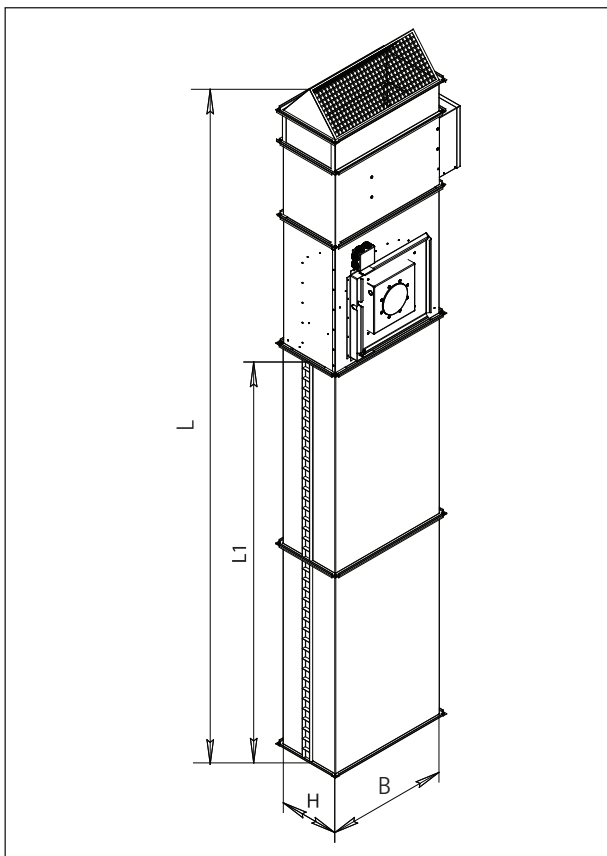
Информация для заказа

AeroBlast-K – 60-35 – 22,5 – П – 2000

- ~ завеса воздушная канальная _____
- ~ типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВxН) _____
- ~ мощность электронагревателя, кВт (**0** - без электронагревателя) _____
- ~ конструктивное исполнение (**П** - правое, **Л** - левое) _____
- ~ длина сопла завесы, мм _____



Габаритные размеры AeroBlast-K



Стандартно длина сопла определяется с помощью номограмм, приведенных в разделе «Рекомендации по подбору». По дополнительному запросу завесы могут быть выполнены с соплом другой длины.

Канальные завесы предназначены для обработки сред, допустимое содержание пыли и других твердых примесей в которых не должно превышать 0,1 г/м³. Наличие липких, волокнистых и абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей не допускается. Температурный диапазон перемещаемой среды варьируется от – 30 °С до + 50 °С.

Для обеспечения эффективной и экономичной работы завес по заданным параметрам и режимам рекомендуется использовать их совместно с элементами системы автоматического управления (САУ). В зависимости от выбранной схемы управления, элементы САУ позволяют откорректировать воздухо- и теплопроизводительность, снизить уровень шума, оптимизировать энергопотребление.

Помимо регулирующих функций элементы системы автоматического управления выполняют защитные функции, предупреждая возникновение аварийных ситуаций, предотвращая выход завесы из строя, продлевая срок службы отдельных элементов и увеличивая общий ресурс эксплуатации.

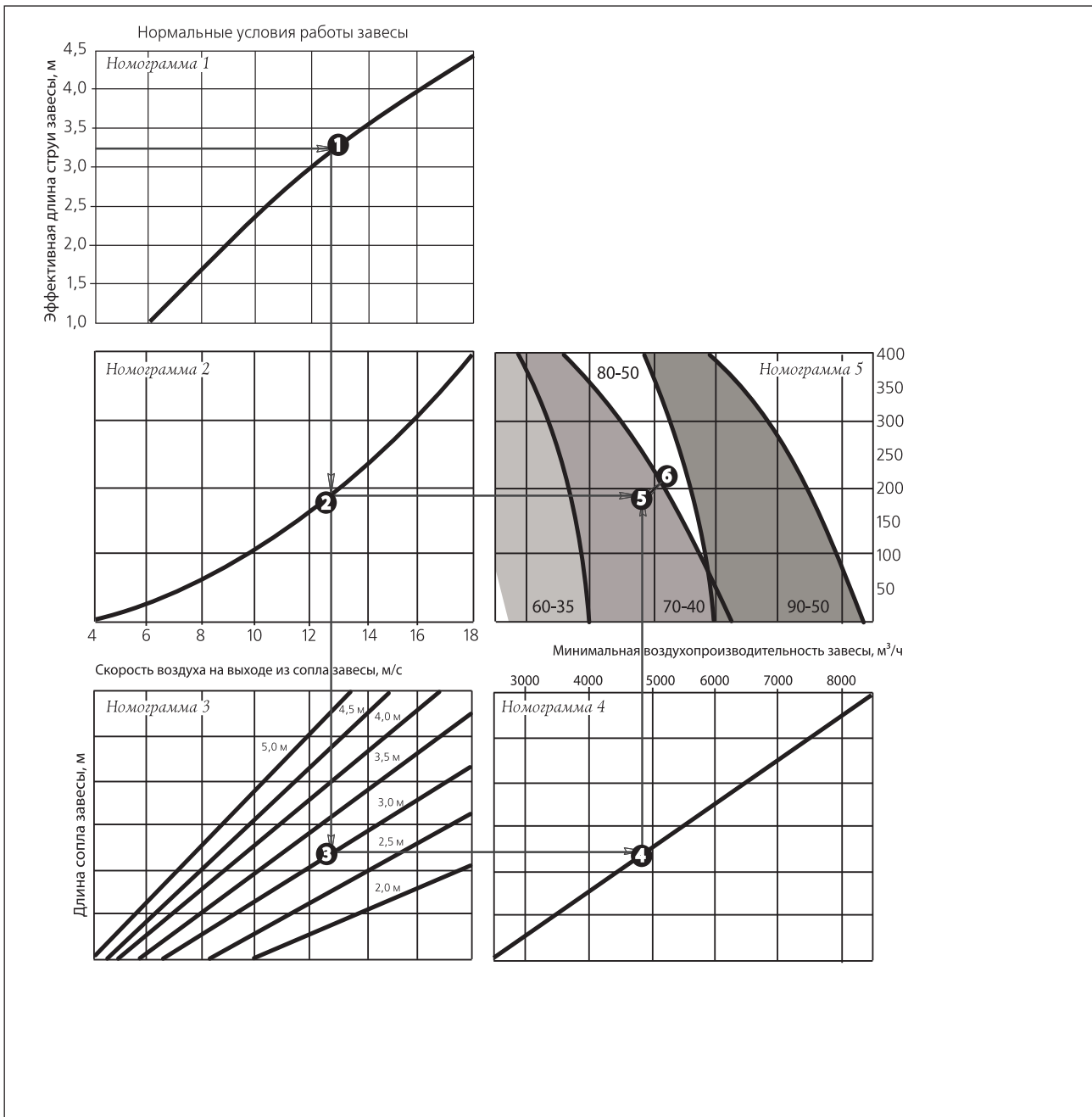
Габаритные размеры AeroBlast-K

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг, не более	
	B	H	L (без нагрева)	L (с электрическим нагревателем)	L1	без нагрева	с электрическим нагревателем
AeroBlast-K-60-35-2000	600	350	3300	3645	согласно номограмме 3	115	130
AeroBlast-K-70-40-3000	700	400	4400	4710		195	211
AeroBlast-K-80-50-3750	800	500	5200	5510		290	308
AeroBlast-K-90-50-4000	900	500	5600	5945		322	342

Основные технические характеристики AeroBlast-K

	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Электропитание, В	Макс. ток вентилятора, А	Макс. мощность эл. двигат. вентилятора, кВт	Макс. ток нагревателя, А	Мощность электронагревателя, кВт
	4100	3/380	3,9	2,18	34,3	22,5
AeroBlast-K-70-40-3000	5500		7,9	4,36	41,1	27,0
AeroBlast-K-80-50-3750	7900		4,9	2,4	48,7	32,0
AeroBlast-K-90-50-4000	8800		6,8	3,75	68,4	45,0





Рекомендации по подбору AeroBlast-K

- Определите вариант установки завесы: горизонтальный или вертикальный, а также конструктивное исполнение: левое или правое. Для данного примера выберем вертикальный вариант установки завесы в правом исполнении.
- Определите необходимость нагрева воздуха, т.е. необходимость комплектации завесы электронагревателем или его отсутствие. Для данного примера выберем завесу с нагревом.
- С помощью номограммы 1 определите требуемую эффективную длину струи завесы. Проведите перпендикуляр от оси значений до пересечения с кривой на номограмме. Зафиксируйте соответствующую точку 1. Например, 3,25 м, что соответствует ширине обслуживаемого проема при вертикальном варианте установки завесы.
- С помощью номограммы 2 определите скорость воздуха на выходе из сопла завесы. Для этого из точки 1 опустите вниз перпендикуляр до пересечения с кривой на номограмме. Зафиксируйте соответствующую точку 2. Например, 13 м/с.
- С помощью номограммы 3 выберите необходимую длину сопла завесы. Для этого из точки 2 опустите вниз перпендикуляр до пересечения с графиком, иллюстрирующим требуемую длину сопла. Зафиксируйте соответствующую точку 3. Например, 3 м, что соответствует высоте обслуживаемого проема при вертикальном варианте установки завесы.



– Номограмма 4 позволяет определить минимальную воздухопроизводительность завесы. Для этого необходимо построить горизонтальный отрезок из точки 3 на номограмме 3 до точки пересечения с графиком, иллюстрирующим необходимую минимальную воздухопроизводительность завесы. Зафиксируйте соответствующую точку 4. Для данного примера минимальная воздухопроизводительность составляет $5000 \text{ м}^3/\text{ч}$.

– Непосредственно определение типоразмера завесы, обеспечивающего заданные параметры, осуществляется с помощью номограммы 5. На ней обозначены области аэродинамических характеристик, обеспечиваемые каждым типоразмером завесы. Для определения необходимо построить два отрезка:

1) первый - горизонтальный из точки 2 в область номограммы 5;

2) второй - вертикальный из точки 4 в область номограммы 5.

Точка пересечения двух отрезков – точка 5, лежащая в одной из областей номограммы 5 указывает на выбранный типоразмер завесы. Для данного примера выбрана завеса AeroBlast-K-70-40-27-П-3000.

– При переходе по параболе из точки 5 в точку 6, образованную пересечением параболы и кривой, ограничивающей сверху соответствующее поле, получаем фактическую воздухопроизводительность завесы. Для данного примера фактическая воздухопроизводительность составляет $5200 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Вариант установки завесы определяется в соответствии с типом обслуживаемого проема. Для секционных ворот, открывающихся снизу вверх, предпочтителен вертикальный вариант установки завесы сбоку от обслуживаемого проема. Для створчатых ворот предпочтителен горизонтальный вариант установки завесы сверху над обслуживаемым проемом. При площади обслуживаемого проема до 10 м^2 преимущественно достаточно одной завесы, устанавливаемой сбоку от проема. При площади обслуживаемого проема более 12 м^2 или при продолжительном пребывании в зоне открытых проемов крупногабаритных объектов, препятствующих созданию воздушного заноса (автомобилей, погрузчиков, штабелеров, грузовых контейнеров и пр.), необходимо выбирать двухсторонний вариант установки завесы.

Двухсторонний вариант установки завесы предпочтителен также и в случае разделения проекции односторонней завесы на две меньшие. Например, если площадь проема разбита на две секции, открывающиеся попеременно.

При определении необходимости нагрева стоит учитывать, что каналные завесы AeroBlast-K комплектуются электрическими нагревателями. Также следует учитывать, что эффективность использования завес без нагрева ограничена.

Эффективная длина струи завесы представляет собой расстояние между соплом завесы и точкой, в которой скорость воздушного потока, создаваемого завесой, находится на границе минимально допустимой. Требуемая эффективная длина струи, а также необходимая длина сопла определяются исходя из варианта установки завесы.

Скорость воздуха на выходе из сопла завесы зависит от требуемой эффективной длины струи и **выбранного варианта установки завесы**. При подборе завесы данная величина носит справочный характер.

Воздухопроизводительность завесы определяется с помощью номограммы. На первом этапе определяется минимальная воздухопроизводительность, соответствующая минимальной допустимой скорости воздуха на выходе из сопла и минимальной длине сопла. Фактическая же воздухопроизводительность завесы будет всегда выше минимальной и отвечает типоразмеру и воздухопроизводительности вентилятора, используемого для комплектации завесы.

Мощность нагрева обрабатываемого воздуха определяется типоразмером выбранной завесы и варьируется в пределах от 22,5 кВт до 45 кВт.

Если завеса не предполагает нагрева, величина необходимой мощности не регламентируется.

Номограммы приведены для нормальных условий работы завес:

- наличие одного обслуживаемого проема;
- кратковременное открывание обслуживаемого проема;
- равномерное давление внутри обслуживаемого помещения, а также отсутствие перепада давления внутри и снаружи обслуживаемого помещения;
- отсутствие напора ветра.

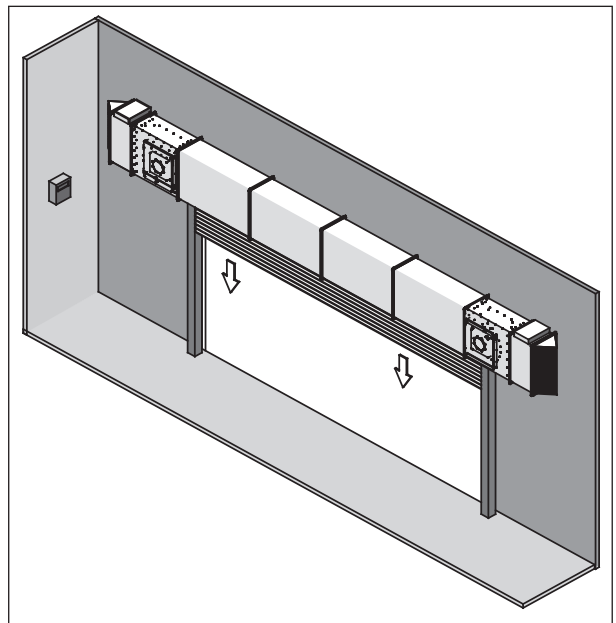
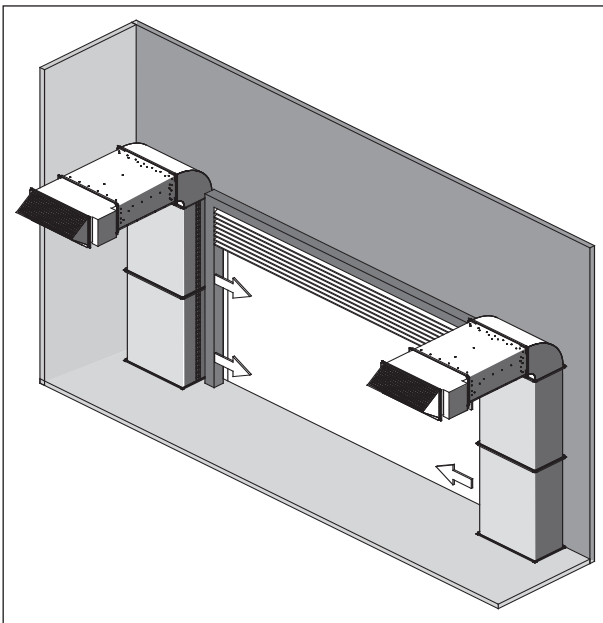
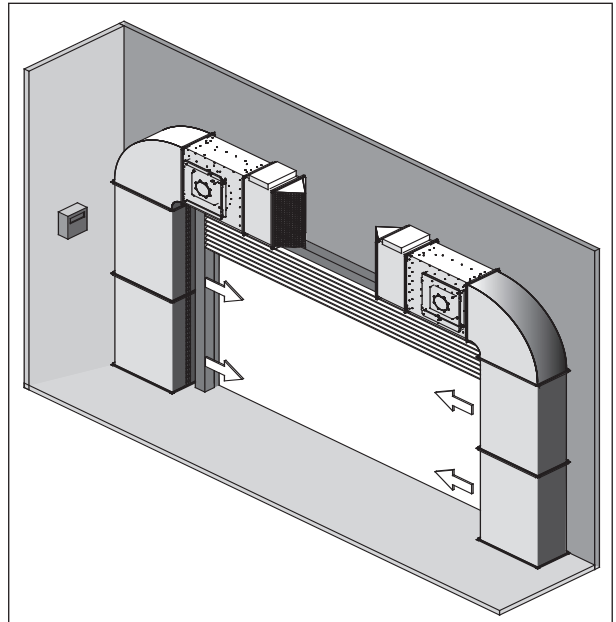
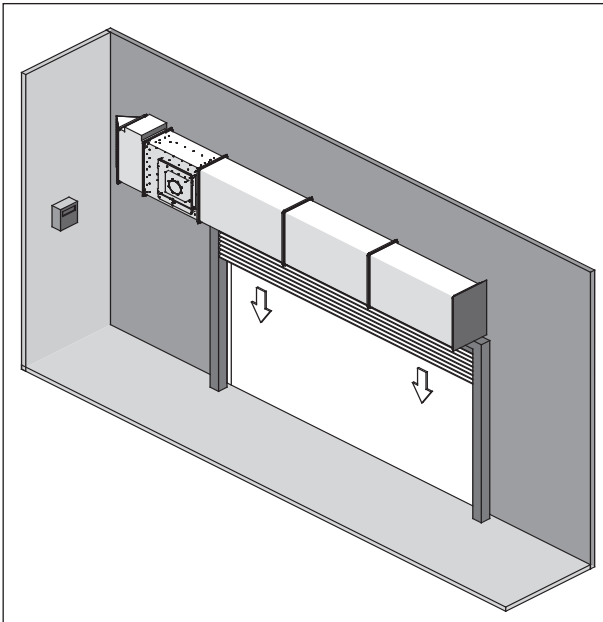
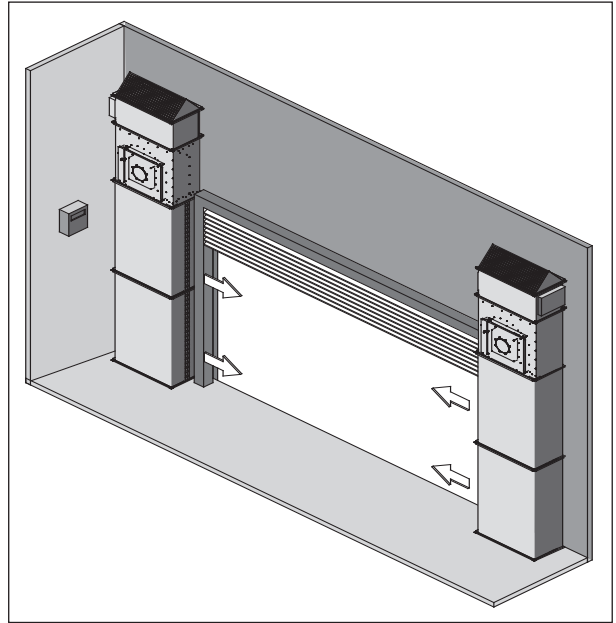
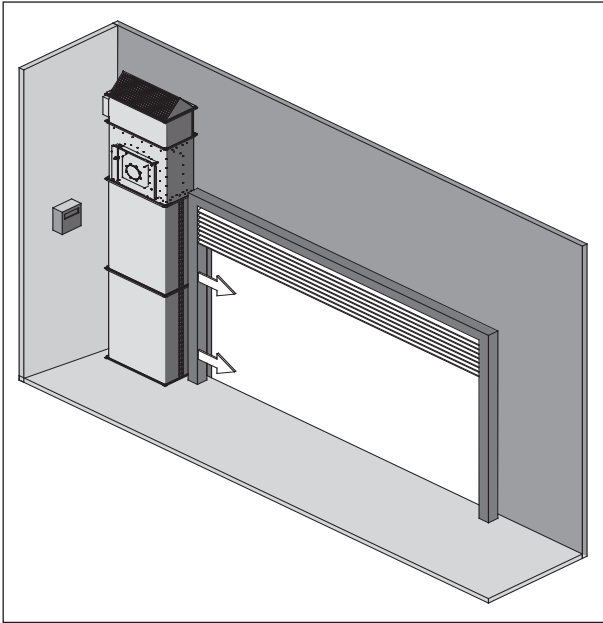
Факторы, затрудняющие работу завес

- высокое или низкое давление в обслуживаемом помещении;
- наличие нескольких проемов, прежде всего расположенных напротив друг друга;
- частое и продолжительное открывание обслуживаемого проема.

Указанные факторы перемещают кривую выбора вправо по номограмме 1 (точка 1).



Примеры размещения AeroBlast-K





Условные обозначения

Канал-САУ-АВК – шкаф управления канальной воздушной завесой AeroBlast-K

2 – количество обслуживаемых завес

2,18 – максимальная мощность эл.двигателя вентилятора, кВт

2 – количество обслуживаемых завес, оснащенных электрическим нагревом

22,5 – мощность электрического воздушонагревателя, кВт

Система автоматического управления канальными воздушными завесами AeroBlast-K конструктивно выполняется в виде настенного шкафа с подключаемыми к нему датчиками.

Элементы САУ, предназначенные для защиты и регулирования работы воздушных завес, обеспечивают следующие функции.

Управление осуществляется в двух режимах – ручном и автоматическом.

В ручном режиме включение и отключение канальной завесы осуществляется вручную с помощью кнопок “ПУСК” и “СТОП”, расположенных на дверце шкафа управления.

В автоматическом режиме включение завесы осуществляется по сигналу конечного выключателя, срабатывающего при открывании дверей или ворот обслуживаемого проема. Для автоматического включения завесы при открывании обслуживаемого проема дополнительно должен быть установлен контактор.

При автоматическом режиме включения завесы при открывании обслуживаемого проема необходимо учитывать температурную инерцию электронагревателя. Таким образом, после закрытия проема и выключения завесы САУ обеспечивает продолжение работы вентилятора для охлаждения электронагревателя.

Для завес с электрическим нагревом САУ предусматривает ряд функций управления.

Функция безопасного выключения завесы обеспечивает охлаждение (проветривание) электронагревателя перед остановкой вентилятора.

Электрический воздушонагреватель также защищен от перегрева соответствующими термостатами.

Функция регулирования мощности электрического воздушонагревателя осуществляется в автоматическом режиме с помощью термостата, а также вручную. При снижении температуры воздуха в обслуживаемом помещении САУ обеспечивает возможность увеличения мощности электрического воздушонагревателя за счет включения дополнительной ступени нагрева с помощью перевода переключателя “МАХ/Норма/Отключено” в положение “МАХ”. САУ также обеспечивает возможность отключения электрического нагрева в летнее время переводом переключателя “МАХ/Норма/Отключено” в положение “Отключено”.

При комплектации канальной завесы электрическим нагревателем САУ помимо стандартных функций включения, отключения, защиты вентилятора от перегрузок, осуществляет регулирование температуры воздуха на выходе из завесы, а также двухступенчатую защиту электронагревателя от перегрева.

Регулирование температуры воздуха на выходе из завесы предполагает 2 варианта в зависимости от сигнала регулирующего термостата, расположенного за вентилятором у сопла завесы в воздушном потоке.

Защита от перегрева канальных вентиляторов, входящих в состав завес, осуществляется с помощью встроенного термokonтактного реле, обеспечивающего комплексную защиту от перегрузки, а также короткого замыкания.

Установленное в обмотках электродвигателя, термореле регистрирует температуру и при достижении максимально допустимой температуры в обмотках двигателя размыкает электроцепь питания пускателя, прерывая подачу электропитания на двигатель вентилятора. После охлаждения электродвигателя и замыкания термokonтактов автоматический пуск не происходит. Включение завесы осуществляет оператор после изучения и устранения причины возникновения неполадки.

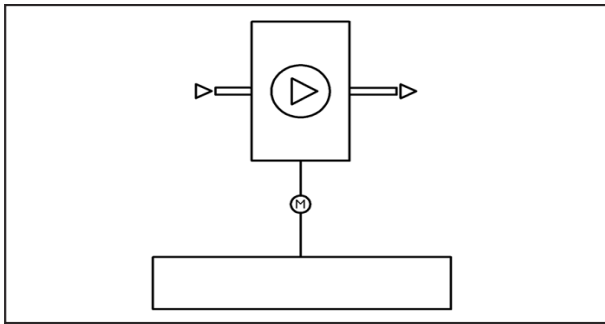
При подключении канальной завесы без нагрева защитное реле обеспечивает включение и выключение завесы, а также защиту вентилятора завесы от перегрузок. Реле обеспечивает автоматическое отключение двигателя вентилятора завесы при превышении допустимой температуры обмоток двигателя. Реле предназначено для установки внутри обслуживаемого помещения во взрывобезопасной среде. Реле может монтироваться как на стену, так и непосредственно на DIN-рейку.

В случае возникновения аварийной ситуации на дверце шкафа управления канальной завесой загорается индикатор “АВАРИЯ”. Работа завесы блокируется и до устранения причин, вызвавших аварию повторный пуск завесы невозможен.



Схема Канал-САУ-АВК для управления каналной воздушной завесой

без электрического нагрева



с электрическим нагревом

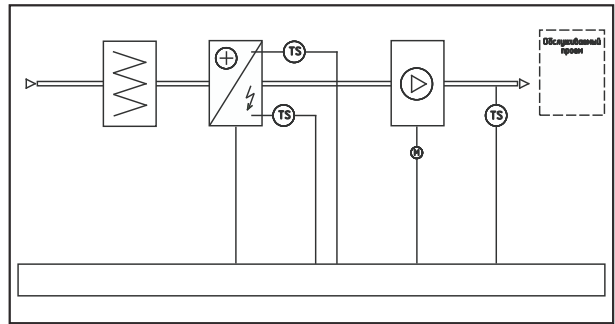


Схема подключения Канал-САУ-АВК без электрического нагрева

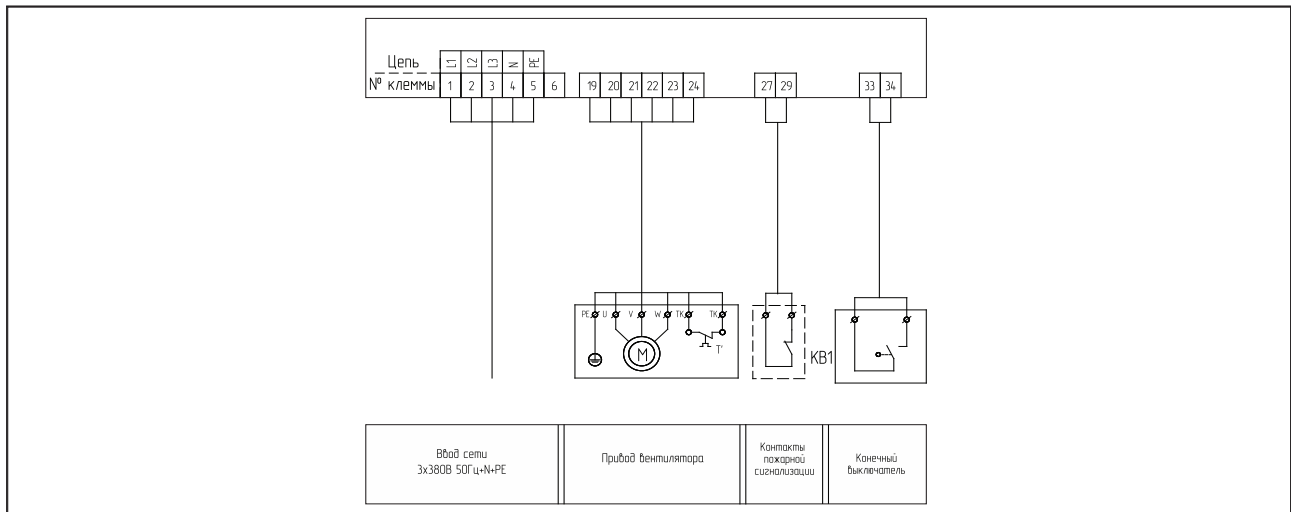
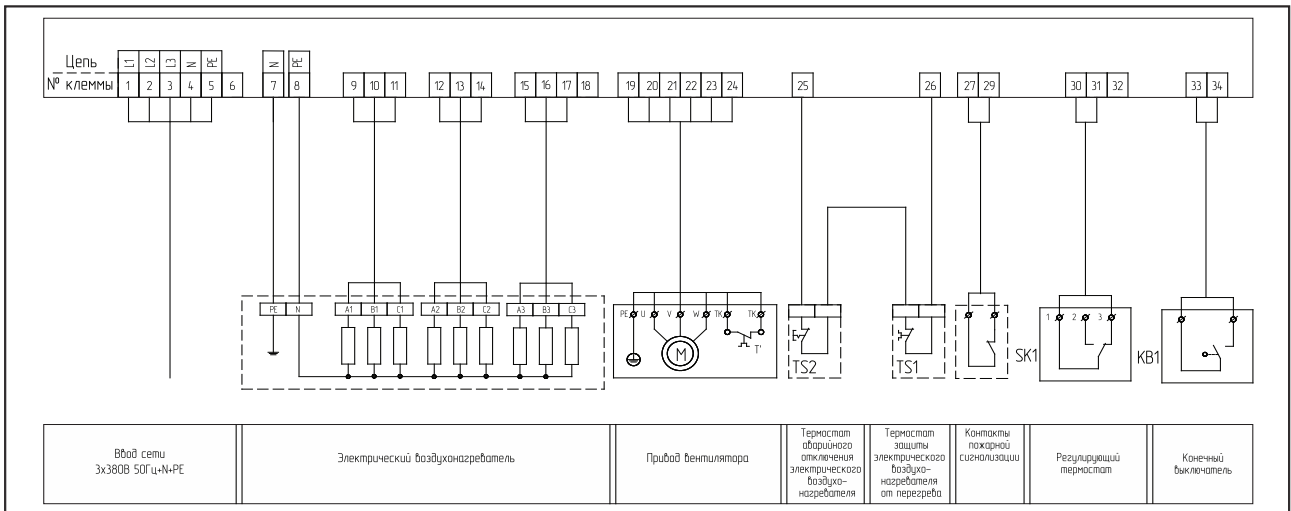


Схема подключения Канал-САУ-АВК с электрическим нагревом



Информация для заказа

Канал САУ-АВК – 2 – 2,18 – 2 – 9

- ~ шкаф системы автоматического управления каналной воздушной завесой AeroBlast-K _____
- ~ количество обслуживаемых завес _____
- ~ максимальная мощность эл.двигателя вентилятора, кВт _____
- ~ количество обслуживаемых завес, _____
- оснащенных электрическим нагревом, (0 - без электрического нагрева)
- ~ мощность электрического воздушонагревателя, кВт (0 - без электрического нагрева) _____





Условные обозначения

В – схема управления каналным вентилятором

ЭН – схема управления каналной системой с электрическим нагревателем

ВН – схема управления каналной системой с водяным нагревателем

По согласованию силовой блок Канал-САУ может быть размещен в металлическом шкафу, а блок управления – в пластиковом.

Также в комплект поставки кроме шкафа Канал-САУ включены приборы автоматики и управления, обеспечивающие работу систем каналной вентиляции по заданным параметрам.

Различные компоновки шкафов Канал-САУ для приточных систем поставляются со склада и постоянно поддерживаются в наличии.

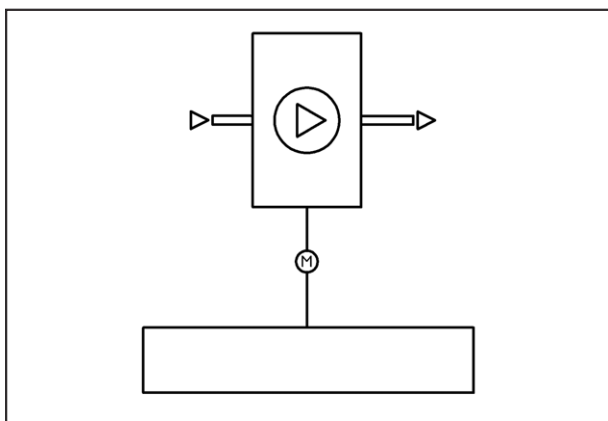
Шкаф каналный системы автоматического управления Канал-САУ предназначен для автоматизированного управления приточными или приточно-вытяжными каналными системами вентиляции с водяными или электрическими воздухонагревателями.

Канал-САУ представляет собой компактное устройство силового питания и регулирования. В зависимости от конфигурации каналной вентиляционной системы и функций схемы автоматизации Канал-САУ производит прием и обработку сигналов, поступающих от контрольных датчиков, и выдачу соответствующих команд на исполнительные механизмы.

Все элементы управления сконструированы в металлическом или пластиковом корпусе со степенью защиты не ниже IP54.

Конструктивно Канал-САУ выполнен в виде настенного шкафа, ввод кабелей в который осуществляется снизу через сальники.

Схемы Канал-САУ для управления каналными вентиляторами



Канал-САУ В – схема №1

Предполагает ручное управление вентилятором с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления.

Функции схемы управления

Оперативное управление вентилятором предполагает его включение, выключение; защиту от короткого замыкания и перегрузки с помощью автоматического выключателя и встроенных биметаллических термодатчиков; отключение по сигналу из схемы пожарной сигнализации.

Управление осуществляется посредством кнопок "ПУСК" и "СТОП"; переключателя "М/Д" (местное/дистанционное управление); индикаторов "РАБОТА", "АВАРИЯ".

При нажатии кнопки "ПУСК", расположенной на передней панели шкафа или на пульте дистанционного управления, осуществляется запуск вентилятора. При этом загорается индикатор "РАБОТА" на передней панели или пульте дистанционного управления.

Отключение вентилятора производится кнопкой "СТОП" с передней панели шкафа или с пульта дистанционного управления в каком бы положении не находился переключатель "М/Д". При этом индикатор "РАБОТА" гаснет.

Если во время работы вентилятора происходит перегрев двигателя, короткое замыкание в его обмотке или подводящих проводах, происходит отключение двигателя вентилятора. При этом загорается индикатор "АВАРИЯ".

При подключении шкафа управления к системе пожарной сигнализации при размыкании контактов пожарной защиты электродвигатель вентилятора отключается.



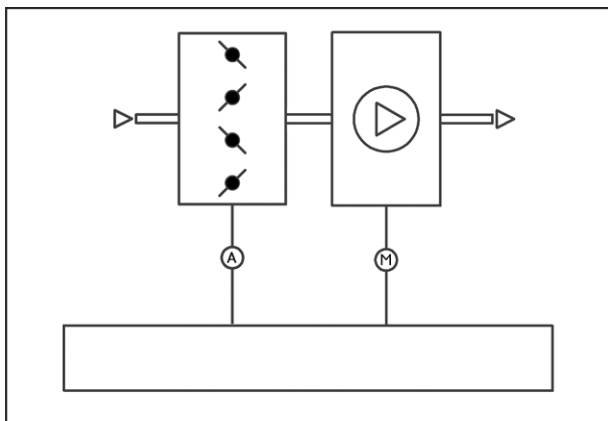


Схема №2, в отличие от схемы № 1, предусматривает управление электроприводом воздухозаборного клапана. При включении вентилятора подается напряжение на электропривод воздухозаборного клапана, который при этом открывается. При отключении вентилятора воздухозаборный клапан закрывается.

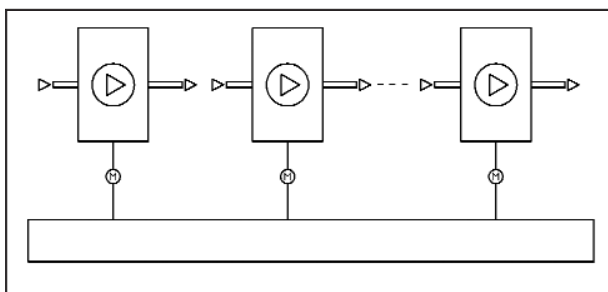
Канал САУ В – схема № 2

Предполагает ручное управление вентилятором с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления.

Функции схемы управления

Дополнительно к функциям схемы №1 при включении вентилятора подается команда на включение электропривода воздухозаборного клапана, укомплектованного электроприводом с возвратной пружиной.

Управление осуществляется посредством кнопок "ПУСК" и "СТОП"; переключателя "М/Д" (местное/дистанционное управление); индикаторов "РАБОТА", "АВАРИЯ".



Канал САУ В – схема № 3

Предполагает ручное управление несколькими вентиляторами с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления. Максимальное количество вентиляторов, управляемых Канал-САУ, составляет 6.

Функции схемы управления

Оперативное управление вентилятором предполагает его включение, выключение; защиту от короткого замыкания и перегрузки с

помощью автоматического выключателя и встроенных биметаллических термоконтрактов; отключение по сигналу из схемы пожарной сигнализации.

Управление осуществляется посредством кнопок "ПУСК" и "СТОП"; переключателя "М/Д" (местное/дистанционное управление); индикаторов "РАБОТА", "АВАРИЯ".

При необходимости управления несколькими канальными вентиляторами из одного шкафа применяется схема №3. При этом работа схемы управления для каждого вентилятора идентична схеме №1.

При выборе схемы №3 отпадает необходимость установки нескольких шкафов. Оперативное управление при этом осуществляется с пульта дистанционного управления или передней панели шкафа.

По дополнительному запросу приведенные выше варианты компоновки шкафов управления могут комплектоваться регуляторами оборотов для изменения производительности (расхода воздуха) вентиляторов.

При заказе необходимо указывать номер схемы и тип регулятора оборотов.

Симисторный регулятор оборотов PROPELLER позволяет плавно изменять скорость вращения электродвигателя вентилятора от минимальной до максимальной. Регулировка производится вручную вращением потенциометра. В регуляторе предусмотрено задание величины минимальных и максимальных оборотов. Регулятор устанавливается рядом со шкафом.

Обозначение	Конденсатор	Мощность кВт	Ток, А	Способ исполнения выводов защиты от перегрева	Регулятор оборотов
Канал-ПКВ 40-20-4-220	8μF	0,29	1,45	без вывода	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ПКВ 50-25-4-220	6μF	0,51	2,3	с выводом	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ПКВ 50-30-4-220	12μF	0,78	3,4	с выводом	PROPELLER-01 (серия 1500)
Канал-ПКВ 60-30-4-220	16μF	1,15	5,1	с выводом	PROPELLER-01 (серия 1500)



Обозначение	Мощность, Вт	Ток, А	Регулятор оборотов
Канал-ВЕНТ 100А	75	0,31	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 125А	90	0,35	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 150В	85	0,38	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 160А	85	0,38	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 200А	80	0,34	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 200В	105	0,48	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 250А	125	0,56	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 250В	150	0,63	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 315А	170	0,73	PROPELLER-01 (серия 500)
Канал-ВЕНТ 315В	225	1,08	PROPELLER-01 (серия 500)

Трансформатор RTS4 позволяет ступенчато изменять скорость вращения трехфазного электродвигателя вентилятора. Регулировка производится вручную вращением переключателя. Трансформатор устанавливается рядом со шкафом

Обозначение	Мощность, кВт	Ток, А	Способ исполнения выводов защиты от перегрева	Регулятор оборотов
Канал-ПКВ 40-20-4-380	0,31	0,51	С ВЫВОДОМ	RTS4-15
Канал-ПКВ 50-25-4-380	0,56	0,95		RTS4-15
Канал-ПКВ 50-30-4-380	0,93	1,9		RTS4-20
Канал-ПКВ 60-30-4-380	1,5	2,6		RTS4-25
Канал-ПКВ 60-30-6-380	0,38	1,3		RTS4-15
Канал-ПКВ 60-35-4-380	2,5	4,1		RTS4-50
Канал-ПКВ 60-35-6-380	0,9	1,8		RTS4-20
Канал-ПКВ 70-40-4-380	3,7	6,0		RTS4-80
Канал-ПКВ 70-40-6-380	1,1	2,0		RTS4-20
Канал-ПКВ 80-50-4-380	5,0	8,1		RTS4-110
Канал-ПКВ 80-50-6-380	2,7	4,9		RTS4-50
Канал-ПКВ 90-50-6-380	3,75	6,8		RTS4-70
Канал-ПКВ 90-50-8-380	1,85	3,8		RTS4-40
Канал-ПКВ 100-50-4-380	3,8	6,2		RTS4-70
Канал-ПКВ 100-50-6-380	3,75	6,8		RTS4-70
Канал-ПКВ 100-50-8-380	1,85	3,8	RTS4-40	



Габаритные размеры Канал-САУ для управления каналными вентиляторами

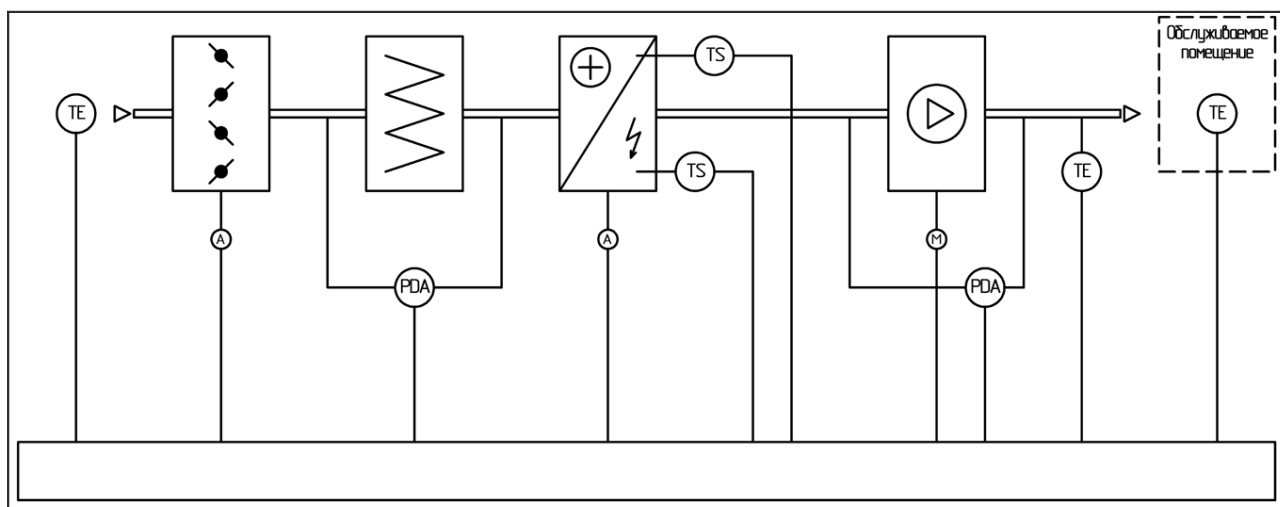
	Металлические шкафы для управления вентиляторами
высота - ширина - глубина, мм	400x400x250

Информация для заказа

Канал САУ – В – 3 – 0,75 – 1 – RTS4 15 – ПДУ

- ~ шкаф канальный системы автоматического управления
- ~ схема управления каналным вентилятором
- ~ номер схемы
- ~ мощность двигателя вентилятора, кВт
- ~ количество фаз (**1, 3**)
- ~ комплектация регуляторами оборотов: **PROPELLER** ~ для регулирования однофазных вентиляторов; **RTS** ~ для регулирования трехфазных вентиляторов, **0** ~ без регулятора оборотов)
- ~ пульт дистанционного управления (**0** ~ без пульта)

Схемы Канал-САУ для управления системой с электронагревателем



Канал САУ ЭН – схема № 1

Предполагает ручное управление каналной системой с электрическим нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления.

Функции схемы управления

Оперативное управление каналной системой предполагает включение и выключение системы с помощью кнопок управления "ПУСК", "СТОП"; управление электроприводом воздухозаборного клапана; ступенчатое управление электронагревателем, осуществляемое при установке датчика температуры в обслуживаемом помещении и вытяжном воздуховоде.

Защита электронагревателя от перегрева осуществляется с помощью термостатов: при достижении температурной отметки 60°C термостат подает сигнал на отключение электронагревателя. После остывания термостат автоматически возвращается в рабочее положение. При достижении температурной отметки 120°C электронагреватель отключается термостатом с ручным возвратом в рабочее положение.



Ручной выбор сезонных режимов работы системы "ЗИМА" – "ЛЕТО" предоставляет возможность задания уставок температуры приточного воздуха для каждого из режимов.

N-минутная задержка выключения канального вентилятора позволяет осуществлять съём тепла с электронагревателя после его выключения.

Схема управления также позволяет осуществлять отключение вентилятора при аварии и пожаре, обеспечивать защиту двигателя вентилятора от короткого замыкания и перегрузки. По дополнительному запросу может быть предусмотрена возможность включения вытяжного вентилятора с помощью дискретного сигнала.

При необходимости Канал-САУ могут дополнительно комплектоваться регуляторами оборотов для изменения производительности (расхода воздуха) вентиляторов: симисторным регулятором оборотов PROPELLER или трансформатором RTS4.

Технологическая и аварийная сигнализация стандартно выводит сообщения о состоянии системы посредством индикаторов "ФИЛЬТР" – при засорении фильтра, "АВАРИЯ" – при аварийной остановке системы. Индикатор "РАБОТА" сигнализирует о нормальном рабочем состоянии канальной вентиляционной системы.

Функция автоматического перезапуска системы после сбоя в подаче электропитания обеспечивает автоматический запуск при восстановлении электроснабжения вне зависимости от причины отключения питания.

Канал САУ ЭН – схема № 2

Предполагает управление канальной системой с электрическим нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления с расширенными функциями.

Функции схемы управления

Дополнительно к функциям схемы №1 данная компоновка Канал-САУ позволяет расширить возможности регулирования работы канальной системы вентиляции.

В частности, предусмотрена возможность работы системы по календарному графику: включение и выключение системы, изменение заданной температуры осуществляется в зависимости от графика работы, устанавливаемого пользователем.

Также предусмотрена функция перевода системы в экономичный режим работы с помощью графика смещения регулируемой величины. При этом изменения регулируемой величины в автоматическом режиме будет происходить по заданному графику. Например, данную опцию можно использовать, если необходимо в рабочее время с 9-00 до 18-00 поддерживать температуру приточного воздуха для режима "ЗИМА" – 22°C, а в не рабочее время и выходные дни - снизить до 17°C, и аналогичных задач.

Схема предполагает два способа поддержания и контроля заданной температуры: по канальному датчику или, для более точного регулирования, по канальному датчику и датчику температуры воздуха в обслуживаемом помещении. При установке датчика наружного воздуха предусмотрена возможность автоматического перевода установки в режим "ЛЕТО" или "ЗИМА"

Наличие функции "архив событий" позволяет отслеживать историю работы системы: показатели системы, в том числе, аварийные ситуации, имевшие место за выбранный период.

Наличие интерфейса RS-485 позволяет осуществить подключение канальной вентиляционной системы к системе диспетчеризации.

Канал САУ – схема № 3

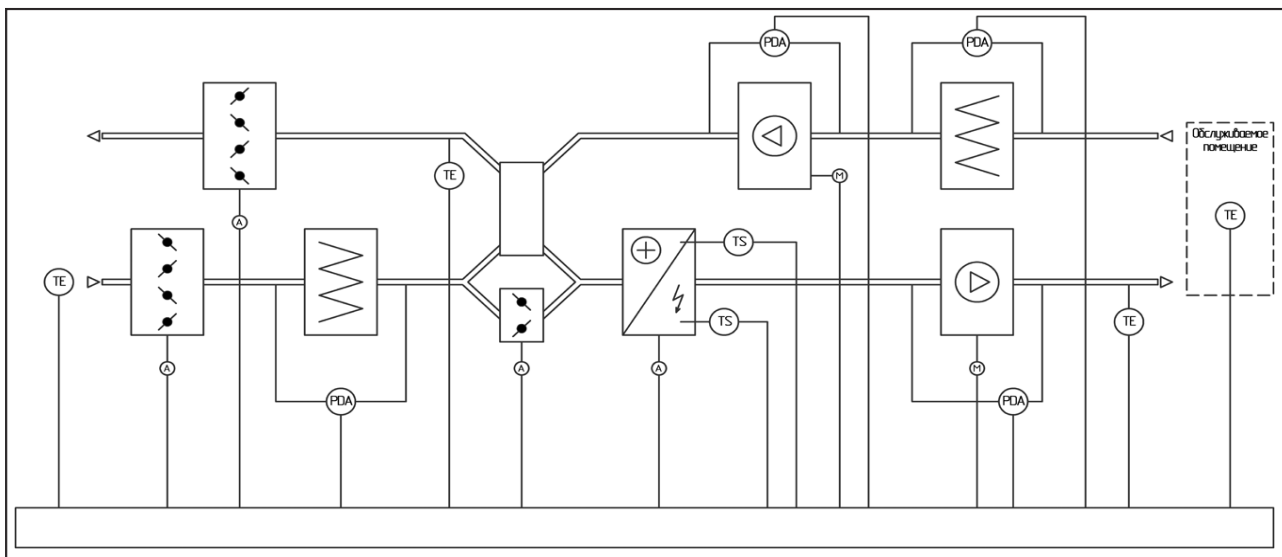
Предполагает управление канальной системой с электрическим нагревателем.

Функции схемы управления

Дополнительно к функциям схемы №2 данная компоновка Канал-САУ позволяет расширить возможности регулирования работы канальной системы вентиляции, в частности управления электрическим нагревателем.

Отличительной особенностью данной схемы от приведенных выше является возможность осуществления широтно-импульсной модуляции (ШИМ-регулирования) первой степени нагрева электронагревателя. 2-я и 3-я степени, как и в предыдущих схемах, управляются контакторами. ШИМ-регулирование позволяет "плавно" изменять температуру первой степени, при этом обеспечивая более точное поддержание заданной температуры. Если первая степень нагрева не обеспечивает поддержания заданной температуры, включаются вторая и третья степени. Такой режим управления увеличивает срок службы электронагревателя, а также повышает экономичность его работы.





Канал САУ ЭН – схема № 4

Предполагает управление приточно-вытяжной канальной системой вентиляции с электрическим нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления с расширенными функциями.

Схема предназначена для системы с перекрестноточным рекуператором. В такой системе приточный воздух нагревается за счет тепла нагретого вытяжного воздуха, однако потоки приточного и вытяжного воздуха полностью разделены.

Функции схемы управления

Оперативное управление канальной системой предполагает включение и выключение системы с помощью кнопок управления "ПУСК", "СТОП"; управление электроприводом воздухозаборного клапана; ступенчатое управление электронагревателем, осуществляемое при установке датчика температуры в обслуживаемом помещении и вытяжном воздуховоде.

Схема дает возможность управления электроприводом воздухозаборного клапана и перекрестноточного рекуператора.

Защита электронагревателя от перегрева осуществляется с помощью термостатов: при достижении температурной отметки 60°C термостат подает сигнал на отключение электронагревателя. После остывания термостат автоматически возвращается в рабочее положение. При достижении температурной отметки 120°C электронагреватель отключается термостатом с ручным возвратом в рабочее положение.

Ручной выбор сезонных режимов работы системы "ЗИМА" – "ЛЕТО" предоставляет возможность задания уставок температуры приточного воздуха для каждого из режимов.

N-минутная задержка выключения канального вентилятора позволяет осуществлять съем тепла с электронагревателя после его выключения.

Схема управления также позволяет осуществлять отключение вентилятора при аварии и пожаре, обеспечивать защиту двигателя вентилятора от короткого замыкания и перегрузки. По дополнительному запросу может быть предусмотрена возможность включения вытяжного вентилятора с помощью дискретного сигнала.

При необходимости Канал-САУ могут дополнительно комплектоваться регуляторами оборотов для изменения производительности (расхода воздуха) вентиляторов: симисторным регулятором оборотов PROPELLER или трансформатором RTS4.

Технологическая и аварийная сигнализация стандартно выводят сообщения о состоянии системы посредством индикаторов "ФИЛЬТР 1" или "ФИЛЬТР 2" – при засорении фильтра на приточном или на вытяжном участке соответственно, "АВАРИЯ" – при аварийной остановке системы. Индикатор "РАБОТА" сигнализирует о нормальном рабочем состоянии канальной вентиляционной системы.

Функция автоматического перезапуска системы после сбоя в подаче электропитания обеспечивает автоматический запуск при восстановлении электроснабжения вне зависимости от причины отключения питания. Предусмотрена возможность работы системы по календарному графику: включение и выключение системы, изменение заданной температуры осуществляется в зависимости от графика работы, устанавливаемого пользователем.

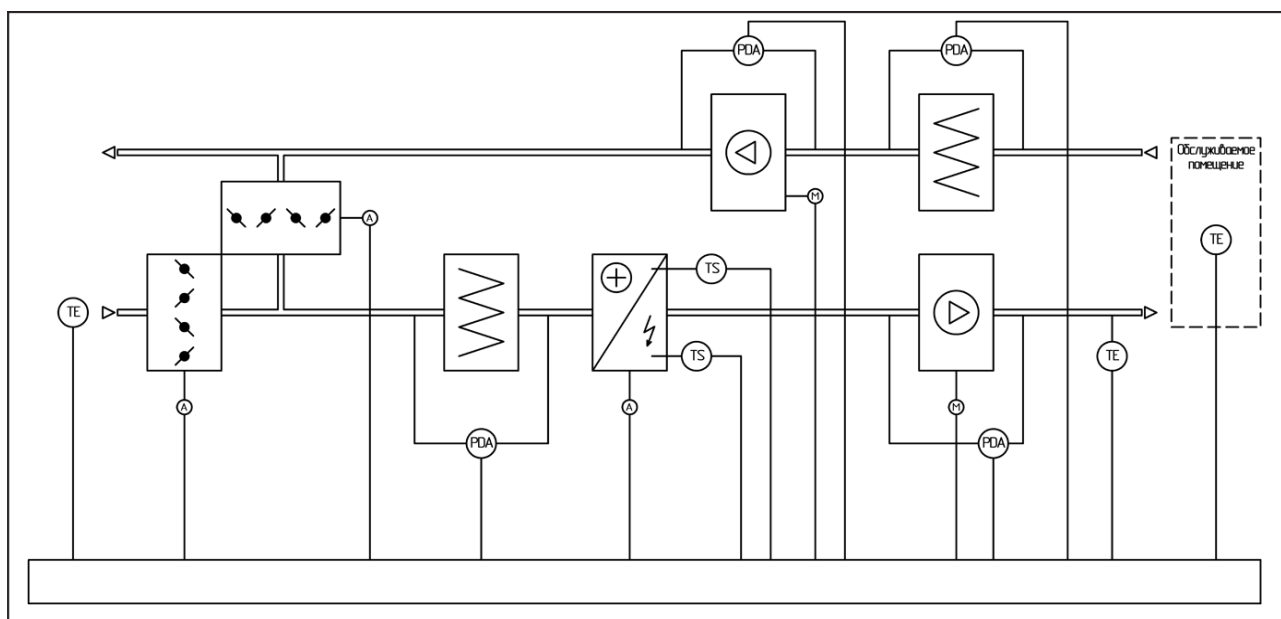


Также предусмотрена функция перевода системы в экономичный режим работы с помощью графика смещения регулируемой величины. При этом изменения регулируемой величины в автоматическом режиме будет происходить по заданному графику. Например, данную опцию можно использовать, если необходимо в рабочее время с 9-00 до 18-00 поддерживать температуру приточного воздуха для режима "ЗИМА" – 22°C, а в не рабочее время и выходные дни – снизить до 17°C и аналогичных задач.

Схема предполагает два способа поддержания и контроля заданной температуры: по каналному датчику или, для более точного регулирования, по каналному датчику и датчику температуры воздуха в обслуживаемом помещении. При установке датчика наружного воздуха предусмотрена возможность автоматического перевода установки в режим "ЛЕТО" или "ЗИМА"

Наличие функции "архив событий" позволяет отслеживать историю работы системы: показатели системы, в том числе, аварийные ситуации, имевшие место за выбранный период.

Наличие интерфейса RS-485 позволяет осуществить подключение каналной вентиляционной системы к системе диспетчеризации.



Канал-САУ-ЭН – схема № 5

Предполагает управление приточно-вытяжной каналной системой вентиляции с электрическим нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления с расширенными функциями.

Схема предназначена для одновременной работы приточной и вытяжной каналных вентиляционных систем, а также систем, в которых часть вытяжного воздуха (уже нагретого до нужной температуры) смешивается с наружным воздухом и снова направляется в обслуживаемое помещение. Представленная схема позволяет автоматически регулировать с помощью воздушных клапанов количество воздуха, возвращаемого в помещение.

Функции схемы управления

Данная компоновка Канал-САУ повторяет компоновку схемы № 4. Однако, в отличие от схемы № 4, предназначенной для управления каналной системой с перекрестноточным рекуператором, она предназначена для системы с рециркуляцией и дает возможность управления электроприводом рециркуляционного клапана.



Таблица мощности Канал-ЭКВ

Мощность Канал-ЭКВ, кВт	Мощность 1 ступени, кВт	Мощность 2 ступени, кВт	Мощность 3 ступени, кВт	Мощность 4 ступени, кВт	Мощность 5 ступени, кВт	Мощность 6 ступени, кВт
Типоразмер 400x200						
9	9					
12	6	6				
17	9	8				
Типоразмер 500x250						
12	6	6				
17	9	8				
23	9	9	5			
Типоразмер 500x300						
12	6	6				
17	9	8				
23	9	9	5			
27	9	9	9			
Типоразмер 600x300						
15	6	9				
22,5	9	13,5				
27	9	9	9			
31,5	9	9	13,5			
Типоразмер 600x350						
16,5	7,5	9				
22,5	9	13,5				
27	9	9	9			
31,5	9	9	13,5			
Типоразмер 700x400						
27	9	9	9			
31,5	9	9	13,5			
45	9	9	13,5	13,5		
Типоразмер 800x500						
31,5	9	9	13,5			
45	9	9	13,5	13,5		
60	9	9	13,5	13,5	15	
Типоразмер 900x500						
45	7,5	7,5	15	15		
67,5	7,5	15	15	15	15	
90	15	15	15	15	15	15
Типоразмер 1000x500						
45	7,5	7,5	15	15		
67,5	7,5	15	15	15	15	
90	15	15	15	15	15	15



Габариты Канал САУ для управления системой с электронагревателем

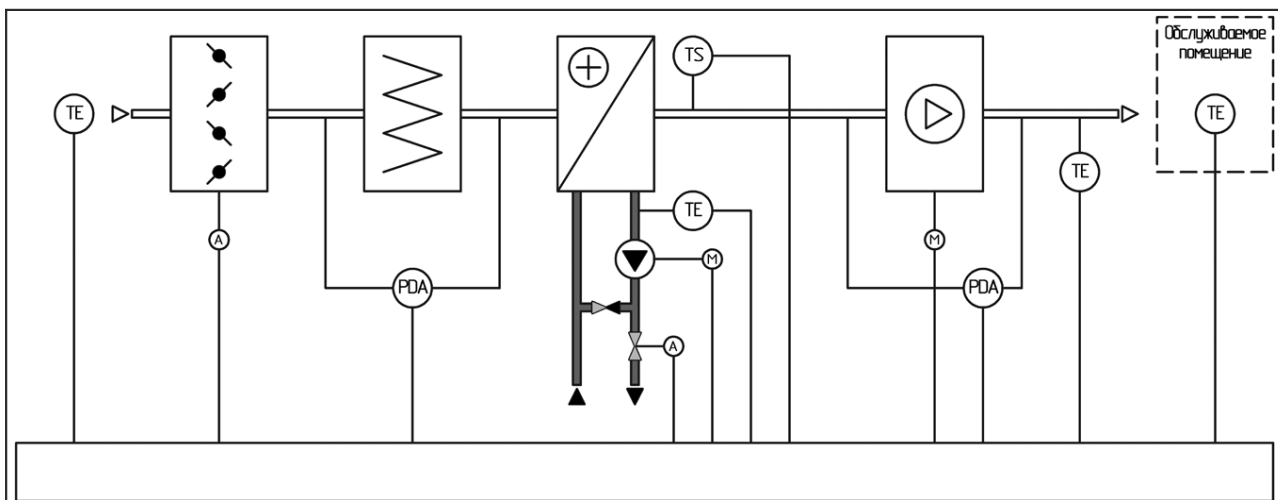
	Металлические шкафы для электронагревателей до 25 кВт	Металлические шкафы для электронагревателей до 40 кВт	Металлические шкафы для электронагревателей более 45 кВт
высота - ширина - глубина, мм	600x600x250	800x600x300	1000x600x300

Информация для заказа

Канал САУ – ЭН – 3 – 0,75 – 1 – 30 – RTS4~15 – ПДУ

- ~ шкаф канальный системы автоматического управления
- ~ схема управления канальной системой с электрическим нагревателем
- ~ номер схемы
- ~ мощность двигателя, кВт
- ~ количество фаз (**1, 3**)
- ~ мощность электрического нагревателя, кВт
- ~ комплектация регуляторами оборотов (**PROPELLER** ~ для регулирования однофазных вентиляторов; **RTS** ~ для регулирования трехфазных вентиляторов, **0** ~ без регулятора оборотов)
- ~ пульт дистанционного управления (**0** ~ без пульта)

Схемы Канал САУ для управления системой с водяным нагревателем



Канал САУ ВН – схема № 1

Предполагает управление канальной системой вентиляции с водяным нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления.

Для защиты воздухонагревателя от замораживания предусмотрен контроль температуры обратного теплоносителя и контроль температуры воздуха, проходящего через воздухонагреватель.

Для удобства проведения наладки предусмотрена возможность ручного управления вентилятором, насосом и регулирующим клапаном.

Функции схемы управления

Оперативное управление канальной системой предполагает включение и выключение системы с помощью кнопок управления "ПУСК", "СТОП"; управление электроприводом воздухозаборного клапана.

Ручной выбор сезонных режимов работы системы "ЗИМА" – "ЛЕТО" предоставляет возможность задания уставок температуры приточного воздуха для каждого из режимов.

N-минутная задержка включения канального вентилятора позволяет осуществлять прогрев водяного нагревателя после его включения.

Схема управления также позволяет осуществлять отключение вентилятора при аварии и пожаре, обеспечивать защиту двигателя вентилятора от короткого замыкания и перегрузки. По дополнительному



запросу может быть предусмотрена возможность включения вытяжного вентилятора с помощью дискретного сигнала.

При необходимости Канал-САУ могут дополнительно комплектоваться регуляторами оборотов для изменения производительности (расхода воздуха) вентиляторов: симисторным регулятором оборотов PROPELLER или трансформатором RTS4.

Технологическая и аварийная сигнализация стандартно выводят сообщения о состоянии системы посредством индикаторов "ФИЛЬТР" – при засорении фильтра, "АВАРИЯ" – при аварийной остановке системы. Индикатор "РАБОТА" сигнализирует о нормальном рабочем состоянии канальной вентиляционной системы.

Функция автоматического перезапуска системы после сбоя в подаче электропитания или отключения при угрозе замораживания водяного нагревателя обеспечивает автоматический запуск при восстановлении электроснабжения.

Схема позволяет осуществлять управление циркуляционным насосом, а также электроприводом клапана, регулирующего подачу теплоносителя, в том числе, в ручном режиме из меню контроллера.

Предусмотрена защита водяного нагревателя от замораживания по температуре воздуха за нагревателем и температуре обратного теплоносителя.

Канал САУ ВН – схема № 2

Предполагает управление канальной системой с водяным нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления с расширенными функциями.

Функции схемы управления

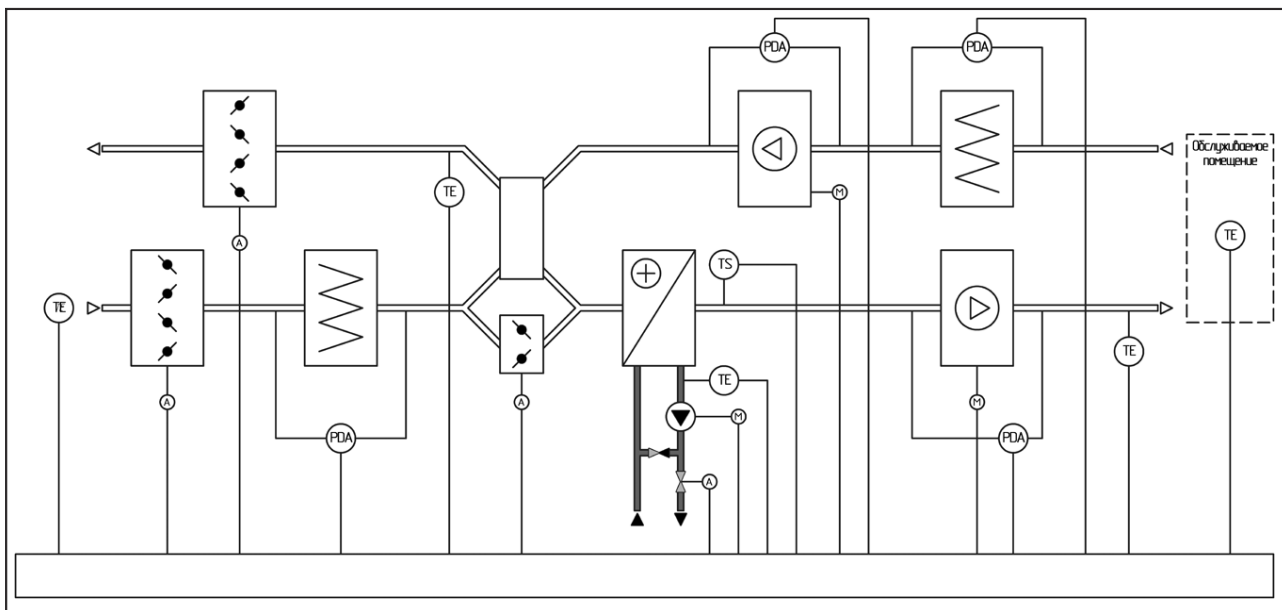
Дополнительно к функциям схемы №1 данная компоновка Канал-САУ позволяет расширить возможности регулирования работы канальной системы вентиляции.

В частности, предусмотрена возможность работы системы по календарному графику: включение и выключение системы, изменение заданной температуры осуществляется в зависимости от графика работы, устанавливаемого пользователем.

Также предусмотрена функция перевода системы в экономичный режим работы с помощью графика смещения регулируемой величины. При этом изменения регулируемой величины в автоматическом режиме будет происходить по заданному графику. Например, данную опцию можно использовать, если необходимо в рабочее время с 9-00 до 18-00 поддерживать температуру приточного воздуха для режима "ЗИМА" – 22°C, а в не рабочее время и выходные дни – снизить до 17°C и аналогичных задач.

Схема предполагает два способа поддержания и контроля заданной температуры: по канальному датчику или, для более точного регулирования, по каналному датчику и датчику температуры воздуха в обслуживаемом помещении. При установке датчика наружного воздуха предусмотрена возможность автоматического перевода установки в режим "ЛЕТО" или "ЗИМА"

Наличие функции "архив событий" позволяет отслеживать историю работы системы: показатели системы, в том числе, аварийные ситуации, имевшие место за выбранный период. Наличие интерфейса RS-485 позволяет осуществить подключение канальной вентиляционной системы к системе диспетчеризации.



Канал САУ ВН — схема № 3

Предполагает управление приточно-вытяжной канальной системой вентиляции с водяным нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления с расширенными функциями. Схема предназначена для системы с перекрестноточным рекуператором. В такой системе приточный воздух нагревается за счет нагретого вытяжного, при этом потоки приточного и вытяжного воздуха полностью разделены.

Представленная схема позволяет автоматически регулировать с помощью воздушных клапанов количество воздуха, направляемого в рекуператор.

Функции схемы управления

Оперативное управление канальной системой предполагает включение и выключение системы с помощью кнопок управления "ПУСК", "СТОП".

Схема дает возможность управления электроприводом воздухозаборного клапана и перекрестноточного рекуператора.

Ручной выбор сезонных режимов работы системы "ЗИМА" — "ЛЕТО" предоставляет возможность задания уставок температуры приточного воздуха для каждого из режимов.

N-минутная задержка включения канального вентилятора позволяет осуществлять прогрев водяного нагревателя после его включения.

Схема управления также позволяет осуществлять отключение вентилятора при аварии и пожаре, обеспечивать защиту двигателя вентилятора от короткого замыкания и перегрузки, управление приточным и вытяжным вентиляторами в сдвоенном режиме.

По дополнительному запросу может быть предусмотрена возможность включения вытяжного вентилятора с помощью дискретного сигнала.

При необходимости Канал-САУ могут дополнительно комплектоваться регуляторами оборотов для изменения производительности (расхода воздуха) вентиляторов: симисторным регулятором оборотов PROPELLER или трансформатором RTS4.

Технологическая и аварийная сигнализация стандартно выводят сообщения о состоянии системы посредством индикаторов "ФИЛЬТР1" или "ФИЛЬТР2" — при засорении фильтра на приточном или на вытяжном участке соответственно, "АВАРИЯ" — при аварийной остановке системы. Индикатор "РАБОТА" сигнализирует о нормальном рабочем состоянии канальной вентиляционной системы.

Функция автоматического перезапуска системы после сбоя в подаче электропитания или отключения при угрозе замораживания водяного нагревателя обеспечивает автоматический запуск при восстановлении электроснабжения.

Схема позволяет осуществлять управление циркуляционным насосом, а также электроприводом клапана, регулирующего подачу теплоносителя, в том числе, в ручном режиме из меню контроллера.

Предусмотрена защита водяного нагревателя от замораживания по температуре воздуха за нагревателем и температуре обратного теплоносителя. Режим энергосбережения поддерживает температуру обратного теплоносителя при выключенном вентиляторе.

Предусмотрена возможность работы системы по календарному графику: включение и выключение системы, изменение заданной температуры осуществляется в зависимости от графика работы, устанавливаемого пользователем.

Также предусмотрена функция перевода системы в экономичный режим работы с помощью графика смещения регулируемой величины. При этом изменения регулируемой величины в автоматическом режиме будет происходить по заданному графику.

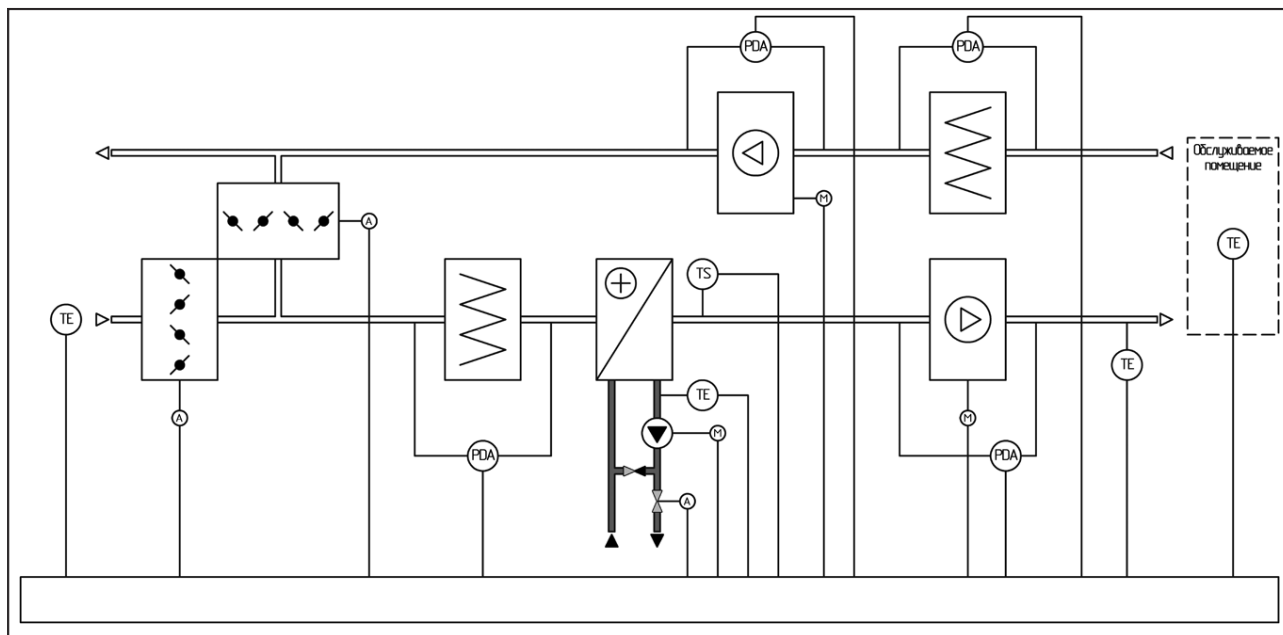
Например, данную опцию можно использовать, если необходимо в рабочее время с 9-00 до 18-00 поддерживать температуру приточного воздуха для режима "ЗИМА" — 22°C, а в не рабочее время и выходные дни — снизить до 17°C и аналогичных задач.

Схема предполагает два способа поддержания и контроля заданной температуры: по каналному датчику или, для более точного регулирования, по каналному датчику и датчику температуры воздуха в обслуживаемом помещении. При установке датчика наружного воздуха предусмотрена возможность автоматического перевода установки в режим "ЛЕТО" или "ЗИМА"

Наличие функции "архив событий" позволяет отслеживать историю работы системы: показатели системы, в том числе, аварийные ситуации, имевшие место за выбранный период.

Наличие интерфейса RS-485 позволяет осуществить подключение к системе диспетчеризации.





Канал САУ ВН – схема № 4

Предполагает управление приточно-вытяжной канальной системой вентиляции с водяным нагревателем с передней панели шкафа или с помощью пульта дистанционного управления с расширенными функциями.

Схема предназначена для одновременной работы приточной и вытяжной канальных вентиляционных систем, а также систем, в которых часть вытяжного воздуха (уже нагретого до нужной температуры) смешивается с наружным воздухом и снова направляется в обслуживаемое помещение. Представленная схема позволяет автоматически регулировать с помощью воздушных клапанов количество воздуха, возвращаемого в помещение.

Функции схемы управления

Данная компоновка Канал-САУ повторяет компоновку схемы № 3. В отличие от схемы № 3, она предназначена для системы с рециркуляцией и дает возможность управления электроприводом рециркуляционного клапана, а также электроприводами на приточном и вытяжном воздуховодах.

Габариты Канал САУ для управления систем с водяным нагревателем

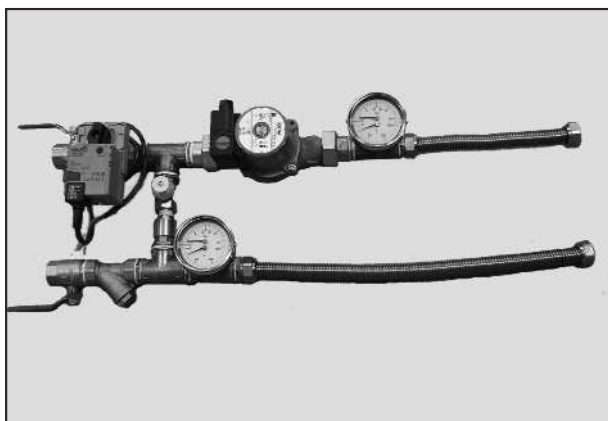
	Пластиковый шкаф для приточных систем и систем с рециркуляцией (рекуперацией)	Металлический шкаф для приточных систем	Металлический шкаф для систем с рециркуляцией (рекуперацией)
высота - ширина - глубина, мм	440x448x160	400x500x220	500x500x200

Информация для заказа

Канал САУ – ВН – 3 – 0,75 – 1 – RTS4 15 – ПДУ

- ~ шкаф канальный системы _____
- автоматического управления _____
- ~ схема управления канальной системой _____
- с водяным нагревателем _____
- ~ номер схемы _____
- ~ мощность двигателя вентилятора, кВт _____
- ~ количество фаз (**1, 3**) _____
- ~ комплектация регуляторами оборотов (**PROPELLER** ~ регулирование _____
- однофазных вентиляторов; **RTS** ~ регулирование трехфазных вентиляторов,
- 0** ~ без регулятора оборотов)
- ~ пульт дистанционного управления (**0** ~ без пульта) _____





Условные обозначения

- УВС** – узел водосмесительный
- 1** – с двухходовым клапаном
- 2** – с трехходовым клапаном
- П** – правое исполнение
- Л** – левое исполнение

Водосмесительные узлы УВС

предназначены для обеспечения циркуляции и регулирования температуры теплоносителя, используемого в теплообменниках вентиляционных систем и приточных установок.

Водосмесительные узлы УВС представляют собой компактную арматуру, служащую для регулирования тепловой мощности и защиты от размораживания водяных теплообменников, что достигается посредством регулирования температуры подводимого теплоносителя при его постоянном расходе. В качестве теплоносителя могут выступать вода, водные растворы этиленгликоля, пропиленгликоля, солевые растворы и др.

Водосмесительные узлы УВС в комплекте со шкафом управления и другими компонентами системы автоматики надежно защищают теплообменник от размораживания и повреждения. При этом с помощью шкафа управления осуществляется постоянный контроль основных защитных функций системы вентиляции, в том числе, защиты от размораживания.

Водосмесительные узлы УВС используются для регулирования параметров работы как обособленных водяных теплообменников канальных вентиляционных систем, так и теплообменников, встроенных в вентиляционные устройства: центральные кондиционеры и приточные камеры, компактные кондиционеры, воздушные завесы.

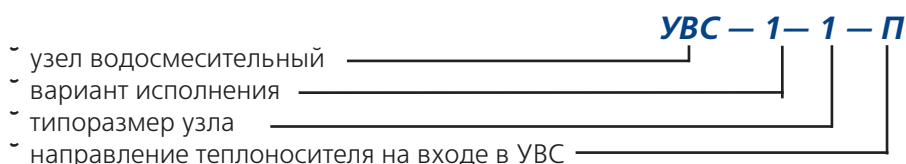
Водосмесительные узлы типа УВС 1 преимущественно применяются при подключении теплообменников к централизованной системе подачи теплоносителя. При этом работа водосмесительных узлов УВС 1 не зависит от уровня давления теплоносителя в основном трубопроводе.

Для обеспечения надежной бесперебойной работы местных систем отопления (с использованием индивидуальных котлов), которые требуют обеспечения постоянного расхода теплоносителя не только во внутреннем циркуляционном контуре, но и во внешнем, используются водосмесительные узлы типа УВС 2.

Номенклатурный ряд и технические характеристики УВС 1

Обозначение	Расход воды, м ³ /ч	Напор, м вод.ст	K _{vs} * м ³ /ч	Клапан Belimo	Насос Wilo	Масса, кг, не более
УВС 1 - 1П (Л)	до 0,8	до 4	1	R 210	Star-RS 25/4	8
УВС 1 - 2П (Л)	0,81...1,3	до 6	1,6	R 211	Star-RS 25/6	8
УВС 1 - 3П (Л)	1,31...2,5	до 6	2,5	R 212	Star-RS 25/6	8
УВС 1 - 4П (Л)	2,51...3,6	до 4	4	R 217	Top RL 30/4	11
УВС 1 - 5П (Л)	3,61...6	до 6,5	6,3	R 222	Top RL 30/6,5	11

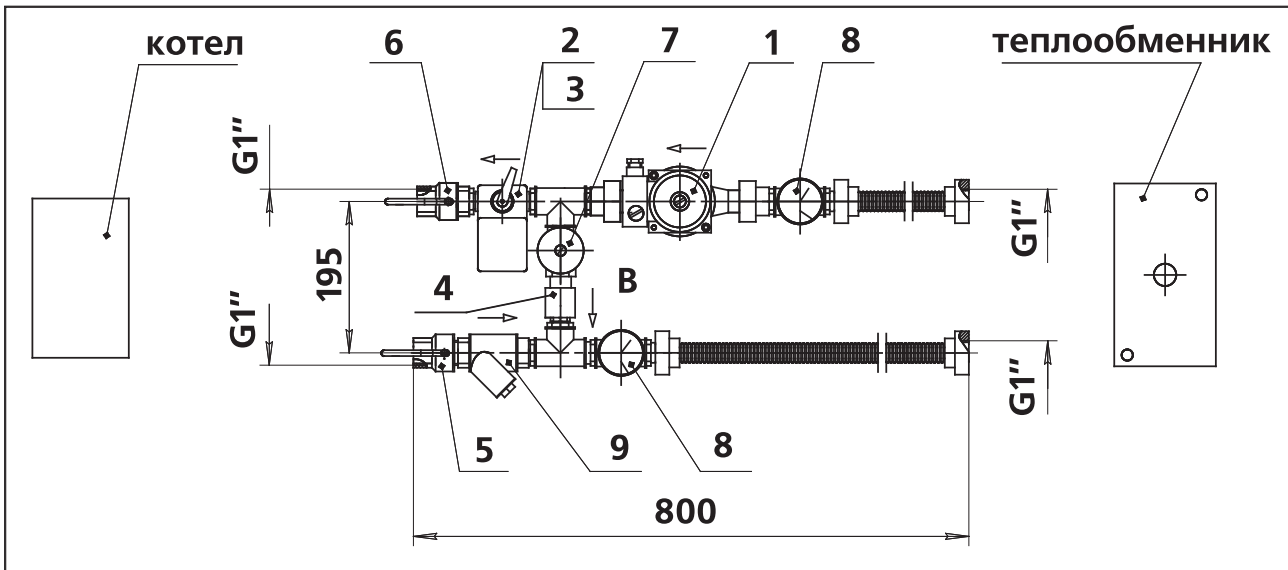
Информация для заказа



Номенклатурный ряд и технические характеристики УВС 2

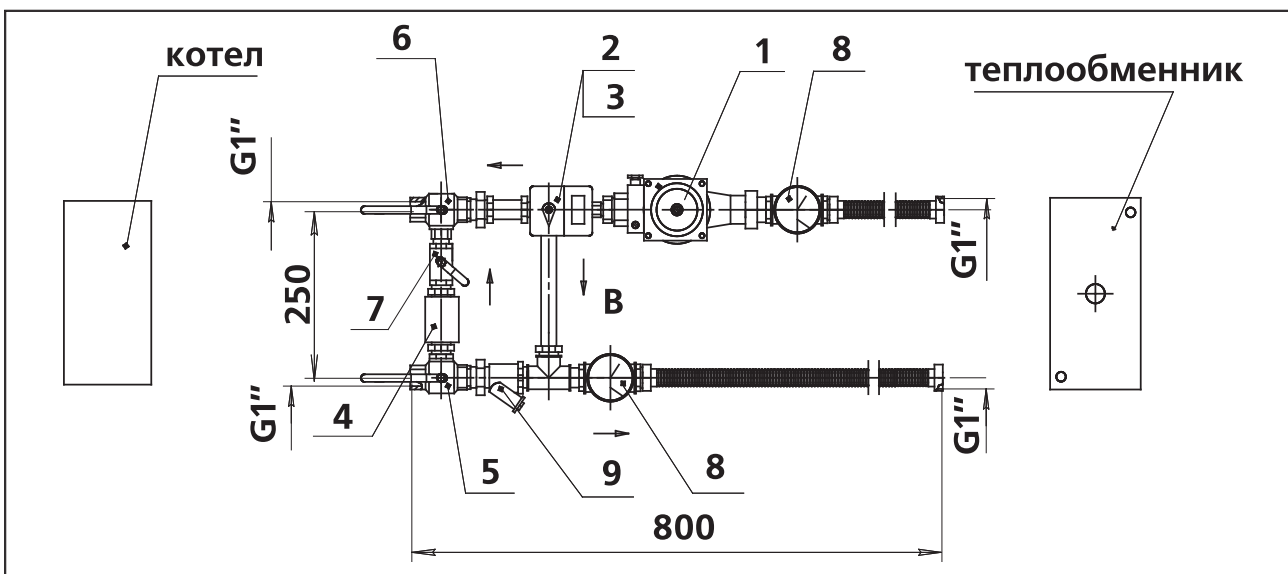
Обозначение	Расход воды, м ³ /ч	Напор, м вод.ст	K _{vs} *, м ³ /ч	Клапан Belimo	Насос Wilo	Масса, кг, не более
УВС 2 - 1П (Л)	до 0,8	до 4	1	R 310	Star-RS 25/4	8
УВС 2 - 2П (Л)	0,81...1,3	до 6	1,6	R 311	Star-RS 25/6	8
УВС 2 - 3П (Л)	1,31...2,5	до 6	2,5	R 312	Star-RS 25/6	8
УВС 2 - 4П (Л)	2,51...3,6	до 4	4	R 317	Top RL 30/4	11
УВС 2 - 5П (Л)	3,61...6	до 6,5	6,3	R 322	Top RL 30/6,5	11

Водосмесительный узел типа УВС 1 (правое исполнение)



- 1 - циркуляционный насос; 2 - двухходовой регулирующий шаровой клапан; 3 - электропривод;
 4 - клапан обратный; 5,6 - шаровые краны; 7 - регулирующий вентиль;
 8 - термоманометры; 9 - фильтр

Водосмесительный узел типа УВС 2 (правое исполнение)



- 1 - циркуляционный насос; 2 - трехходовой регулирующий шаровой клапан; 3 - электропривод;
 4 - клапан обратный; 5,6 - шаровые краны; 7 - регулирующий вентиль;
 8 - термоманометры; 9 - фильтр



Регуляторы оборотов предназначены для регулирования производительности вентиляторов изменением напряжения питающей сети. Изменение подаваемого напряжения позволяет плавно или дискретно регулировать частоту вращения электродвигателя.



Частота вращения электродвигателя может регулироваться путем изменения напряжения в диапазоне от 20% до 100% от номинального. Плавное регулирование осуществляется с помощью симисторных регуляторов, ступенчатое – с помощью трансформаторных.

Регулятор оборотов электронный типа PROPELLER 01

предназначен для изменения производительности канальных вентиляторов с однофазными или двухфазными конденсаторными асинхронными двигателями мощностью до 1500 Вт (с питанием от сети напряжения 220 В/50 Гц) путем изменения выходного напряжения.

Модельный ряд PROPELLER – 01 имеет две модификации:

- ~ серия 500 – для двигателей до 500 Вт;
- ~ серия 1500 – для двигателей до 1500 Вт.

Обороты вентилятора регулируются вращением резистора на внешней стороне корпуса.

Регуляторы PROPELLER – 01 предусматривают возможность установки минимальных оборотов двигателя, а также коррекцию порога электронной защиты.



Регулятор оборотов трансформаторный типа RTS4

применяется для регулирования производительности канальных вентиляторов с трехфазными асинхронными двигателями за счет изменения выходного напряжения. Регуляторы данного типа имеют пять ступеней выходного напряжения 380-240-185-95-0 В, выбираемых вручную с помощью переключателя.

Подключение нескольких двигателей к одному регулятору допускается в случае, если их суммарный ток не превышает номинальный ток регулятора.

Регуляторы типа RTS4 обеспечивают возможность подключения встроенных термоконтактов электродвигателей вентиляторов.



Рекомендуемые регуляторы оборотов для вентиляторов Канал ПКВ, Канал-ПКВ-Ш

Обозначение	Регулятор оборотов	Обозначение	Регулятор оборотов
<i>Канал-ПКВ 40-20-4-220, Канал-ПКВ-Ш 40-20-4-220</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ПКВ 60-35-6-380, Канал-ПКВ-Ш 60-35-6-380</i>	RTS4-20
<i>Канал-ПКВ 40-20-4-380, Канал-ПКВ-Ш 40-20-4-380</i>	RTS4-15	<i>Канал-ПКВ 70-40-4-380, Канал-ПКВ-Ш 70-40-4-380</i>	RTS4-80
<i>Канал-ПКВ 50-25-4-220, Канал-ПКВ-Ш 50-25-4-220</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ПКВ 70-40-6-380, Канал-ПКВ-Ш 70-40-6-380</i>	RTS4-20
<i>Канал-ПКВ 50-25-4-380, Канал-ПКВ-Ш 50-25-4-380</i>	RTS4-15	<i>Канал-ПКВ 80-50-4-380, Канал-ПКВ-Ш 80-50-4-380</i>	RTS4-110
<i>Канал-ПКВ 50-30-4-220, Канал-ПКВ-Ш 50-30-4-220</i>	PROPELLER-01 (серия 1500)	<i>Канал-ПКВ 80-50-6-380, Канал-ПКВ-Ш 80-50-6-380</i>	RTS4-50
<i>Канал-ПКВ 50-30-4-380, Канал-ПКВ-Ш 50-30-4-380</i>	RTS4-20	<i>Канал-ПКВ 90-50-6-380, Канал-ПКВ-Ш 90-50-6-380</i>	RTS4-70
<i>Канал-ПКВ 60-30-4-220, Канал-ПКВ-Ш 60-30-4-220</i>	PROPELLER-01 (серия 1500)	<i>Канал-ПКВ 90-50-8-380, Канал-ПКВ-Ш 90-50-8-380</i>	RTS4-40
<i>Канал-ПКВ 60-30-4-380, Канал-ПКВ-Ш 60-30-4-380</i>	RTS4-25	<i>Канал-ПКВ 100-50-4-380</i>	RTS4-70
<i>Канал-ПКВ 60-30-6-380, Канал-ПКВ-Ш 60-30-6-380</i>	RTS4-15	<i>Канал-ПКВ 100-50-6-380, Канал-ПКВ-Ш 100-50-6-380</i>	RTS4-70
<i>Канал-ПКВ 60-35-4-380, Канал-ПКВ-Ш 60-35-4-380</i>	RTS4-50	<i>Канал-ПКВ 100-50-8-380, Канал-ПКВ-Ш 100-50-8-380</i>	RTS4-40



Рекомендуемые регуляторы оборотов для вентиляторов КРОМ, КРОМ-Ш

Обозначение	Ч-та вращ. дв-ля, мин ⁻¹	Регулятор оборотов	Обозначение	Ч-та вращ. дв-ля, мин ⁻¹	Регулятор оборотов
<i>КРОМ-2,25, КРОМ-Ш-2,25</i>	2650	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>КРОМ-4,5, КРОМ-Ш-4,5</i>	910	PROPELLER-01 (серия 500)
				1310	RTS4-25
<i>КРОМ-3,10, КРОМ-Ш-3,10</i>	1370	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>КРОМ-5, КРОМ-Ш-5</i>	915	RTS4-25
<i>КРОМ-3,55, КРОМ-Ш-3,55</i>	1420	PROPELLER-01 (серия 500)		1375	RTS4-60
<i>КРОМ-4, КРОМ-Ш-4</i>	910	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>КРОМ-5,6, КРОМ-Ш-5,6</i>	895	RTS4-40
	1355	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>КРОМ-6,3, КРОМ-Ш-6,3</i>	880	RTS4-50

Рекомендуемые регуляторы оборотов для вентиляторов Канал ВЕНТ

Обозначение	Регулятор оборотов	Обозначение	Регулятор оборотов
<i>Канал-ВЕНТ 100А</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ВЕНТ 200В</i>	PROPELLER-01 (серия 500)
<i>Канал-ВЕНТ 125А</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ВЕНТ 250А</i>	PROPELLER-01 (серия 500)
<i>Канал-ВЕНТ 150В</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ВЕНТ 250В</i>	PROPELLER-01 (серия 500)
<i>Канал-ВЕНТ 160А</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ВЕНТ 315А</i>	PROPELLER-01 (серия 500)
<i>Канал-ВЕНТ 200А</i>	PROPELLER-01 (серия 500)	<i>Канал-ВЕНТ 315В</i>	PROPELLER-01 (серия 500)



Преобразователь частоты предназначен для бесступенчатого регулирования частоты вращения асинхронного электродвигателя вентилятора. Регулирование скорости осуществляется за счет преобразования трехфазного (или однофазного) напряжения с постоянной частотой и амплитудой в трехфазное напряжение с переменной частотой и амплитудой. Частотные преобразователи позволяют реализовывать достаточно сложные алгоритмы управления, осуществлять защиту двигателя, регулировать КПД, оптимизировать режимы работы в зависимости от нагрузки и выполнять другие функции.

Использование частотных преобразователей позволяет:

- осуществлять плавное регулирование производительности вентилятора от нуля до номинального значения за счет изменения скорости вращения электродвигателя;
- поддерживать постоянные параметры работы при изменении сопротивления воздушной сети;

- проводить точную настройку (балансировку) оборудования для выхода на рабочие параметры;
- уменьшить энергопотребление за счет оптимального управления электродвигателем вентилятора в зависимости заданных параметров;
- снизить уровень шума и предупредить возможность работы на резонансных частотах;
- осуществлять полный контроль параметров работы электродвигателя и вентилятора;
- осуществлять включение в систему диспетчеризации или снятие параметров работы системы через местную панель управления или компьютер;
- увеличить срок службы вентилятора за счет плавного пуска и останова;
- реализовать полную защиту электродвигателя;
- осуществлять плавный пуск электродвигателя с током, не превышающим номинального значения;
- устранить пиковые нагрузки в электросети в момент пуска двигателя.



Серия VLT® 2800

Основные технические характеристики

Напряжение питания:

3Ч380/400/415 / 440/480 В

Частота сети 50/60 Гц

Степень защиты IP20

Преобразователи частоты серии VLT® 2800 позволяют осуществлять управление и программирование с внешней панели управления, снабженной графическим дисплеем, персонального компьютера или контроллера.

Основные технические характеристики преобразователя частоты VLT 2800

	Мощность двигателя, кВт	Выходной ток, А		Габариты, мм ВхНхL	Масса, кг, не более
		I	I max (60с)		
VLT-2805	0,55	1,7	2,7	200x75x168	2,1
VLT-2807	0,75	2,1	3,3	200x75x168	2,1
VLT-2811	1,1	3,0	4,8	200x75x168	2,1
VLT-2815	1,5	3,7	5,9	200x75x168	2,1
VLT-2822	2,2	5,2	8,3	267,5x90x168	3,7
VLT-2830	3,0	7,0	11,2	267,5x90x168	3,7
VLT-2840	4,0	9,1	14,5	267,5x90x168	3,7
VLT-2855	5,5	12,0	19,2	267,5x140x168	6,0
VLT-2875	7,5	16,0	25,6	267,5x140x168	6,0
VLT-2880	11,0	24,0	38,4	505x200x244	18,5
VLT-2881	15,0	32,0	51,2	505x200x244	18,5
VLT-2882	18,5	37,5	60,0	505x200x244	18,5





Серия VLT® HVAC Drive FC-102

Основные технические характеристики

Напряжение питания 200 - 400 В
 Частота сети 45 - 66 Гц
 Степень защиты IP20, IP21, IP55, IP66
 Нормальная перегрузка 110% в течение 1 минуты

Преобразователи частоты серии VLT® HVAC Drive универсальны для использования в системах кондиционирования, вентиляции и воздушного отопления. КПД таких преобразователей составляет 98%, а встроенная функция автоматической оптимизации энергопотребления (АОЭ) обеспечивает оптимальное намагничивание двигателя при различных скоростях вращения и нагрузках, что позволяет снизить энергопотребление на 5-15% при неполной нагрузке. Данная серия позволяет осуществлять мониторинг и контроль энергопотребления для заданных периодов подсчета в часах, днях или неделях

Основные технические характеристики преобразователя частоты VLT FC-102

	Мощность двигателя, кВт	Выходной ток, А		Габариты, мм, ВхНхL		Масса, кг, не более		
		длительный	прерывистый	IP20/IP21	IP55/IP66	IP20	IP21	IP55/IP66
FC-102-P1K1	1,1	3,0	3,3	268X90X205	420X242X195	4,8	—	13,5
FC-102-P1K5	1,5	4,1	4,5	268X90X205	420X242X195	4,9	—	13,5
FC-102-P2K2	2,2	5,6	6,2	268X90X205	420X242X195	4,9	—	13,5
FC-102-P3K0	3,0	7,2	7,9	268X90X205	420X242X195	4,9	—	13,5
FC-102-P4K0	4,0	10,0	11,0	268X90X205	420X242X195	4,9	—	13,5
FC-102-P5K5	5,5	13,0	14,3	268X130X205	420X242X195	6,6	—	14,2
FC-102-P7K5	7,5	16,0	17,6	268X130X205	420X242X195	6,6	—	14,2
FC-102-P11K	11,0	24,0	26,4	480X242X260	480X242X260	—	23,0	23,0
FC-102-P15K	15,0	32,0	35,2	480X242X260	480X242X260	—	23,0	23,0
FC-102-P18K	18,5	37,5	41,3	480X242X260	480X242X260	—	23,0	23,0
FC-102-P22K	22,0	44,0	48,4	650X242X260	650X242X260	—	27,0	27,0
FC-102-P30K	30,0	61,0	67,1	650X242X260	650X242X260	—	27,0	27,0
FC-102-P37K	37,0	73,0	80,3	680X308X310	680X308X310	—	45,0	45,0



Сравнительная таблица преобразователей частоты VLT

Показатели	VLT-2800	VLT HVAC Drive FC-102
Общие		
Монтаж "стенка к стенке"	+	+
Встроенные входные фильтры "гармоник"	+	+
Длина кабеля между ПЧ и двигателем без использования дополнительного выходного фильтра: - неэкранированного - экранированного	75 м 40 м	300 м 150 м
Встроенные энергонезависимые счетчики: моторесурса, кВтч работы, включений в сеть, перенапряжений и перегревов	+	+
Функции времени		
Часы реального времени	–	+
Мониторинг энергопотребления	–	+
Планирование ремонтов	–	+
Счетчик окупаемости привода	–	+
Защитные функции		
Безопасность остановов (Safety Stop)	+	–
Защита двигателя от короткого замыкания	+	+
Автоматический перезапуск	+	+
Пожарный режим	–	+
Вход для подключения термистора	+	+
Электронное термореле (ETR)	+	+
Опции VLT Drive		
Локальные операторские панели LCP	+	+
Радио-фильтры RFI	+	+
Прямое подключение датчиков температуры PT1000/Ni1000	–	+
Степени защиты	IP20	IP20, IP21, IP55, IP66
Коммуникационные опции		
Программирование и настройка при помощи программы MTC-10	+	+
Встроенный порт USB	–	+
Modbus RTU	+	+
Metasys N2	+	+
Danfoss FC	+	+
MCA 101 Profibus	+	+
MCA109 BACnet	–	+
MCA 108 LON Works	–	+
MCA 104 DeviceNet	+	+
EthernetMaster	+	+

