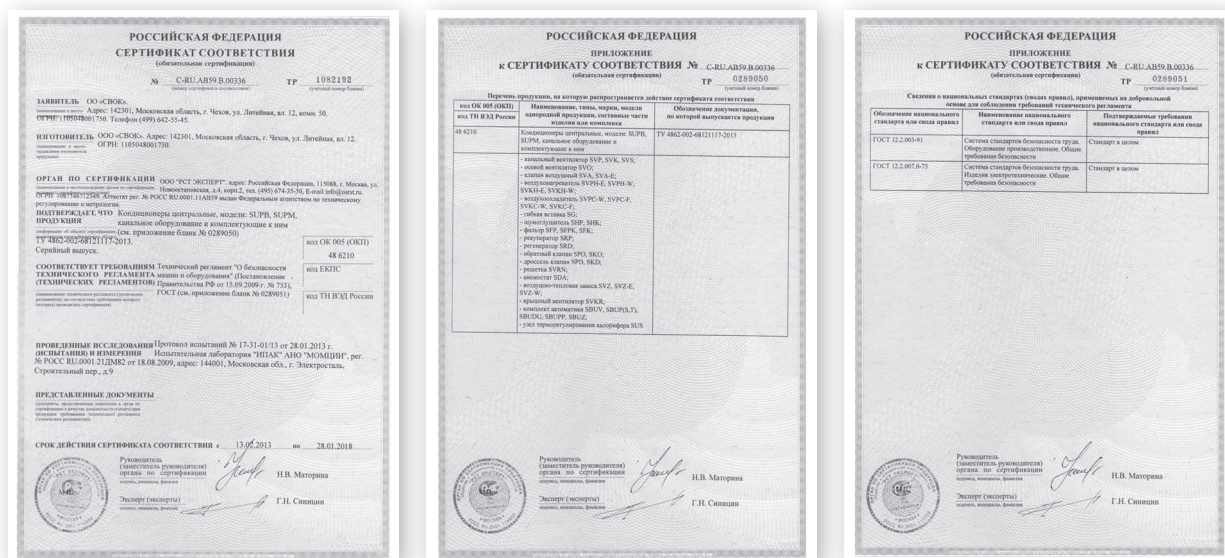


# Канальное оборудование

- Оборудование для круглых каналов
- Оборудование для прямоугольных каналов
- Автоматика и узлы терморегулирования

# Системы Вентиляции Отопления Кондиционирования



Сертификат соответствия с приложениями

Российский производитель систем вентиляции ООО «Системы Вентиляции Отопления Кондиционирования» (далее ООО «СВОК») изготавливает продукцию высокого качества, применяя в производстве передовые технологии. Выпускаемые изделия применяются как для гражданского так и для промышленного строительства.

Компания специализируется на производстве полного спектра продукции для устройства и монтажа систем вентиляции и кондиционирования, включая расходные материалы и комплектующие. Ассортимент продукции включает в себя воздуховоды из оцинкованной, нержавеющей стали, спирально-навивные воздуховоды, воздуховоды из черной стали, фасонные изделия (отводы, ниппели, муфты, тройники и др.), шумоглушители, дроссель-клапаны. Все производимые на заводе изделия отвечают современным нормам и правилам. Вентиляционное оборудование производства ООО «СВОК» позволит климатической системе работать без утечек и подсосов воздуха.

Одно из главных структурных подразделений, организованных на предприятии — инженерный отдел, занимающийся проектированием и введением новых систем и технологий в производственный процесс. Это позволяет предприятию идти в ногу со временем.

Успешно проявил себя отдел контроля качества, осуществляющий тщательную проверку на всех этапах производства. Каждое изделие подвергается всестороннему контролю, проверяются все его технические и рабочие параметры. Серьезный подход и особое внимание к контролю качества выделяет компанию на фоне конкурентов.

Благодаря продуманной деятельности службы маркетинга, тщательно отслеживающей рынок строительной индустрии, удалось снизить себестоимость выпускаемой продукции при неизменно высоком качестве; а также усовершенствовать технологические процессы производства, путем поиска и внедрения новых прогрессивных технологий и материалов.

Предприятие сотрудничает с компаниями осуществляющими профессиональный монтаж и наладку систем вентиляции и кондиционирования, а также осуществляет разработку и монтаж систем отопления, водопровода и канализации. Заказывая все работы в нашей компании клиент лишается лишних забот с прокладкой и совмещением этих коммуникаций. Наши специалисты и партнёры выполняют все работы на высоком уровне.

ООО «СВОК» имеет собственные производственные площади, оснащенные современным оборудованием. В последние годы в рамках программы расширения и модернизации производства было закуплено иностранное высокоточное и высокопроизводительное оборудование и запущены новые технологические линии. Вся реализуемая продукция прошла серьезные испытания и имеет сертификаты соответствия. Все наши изделия снабжены паспортами качества, что гарантирует их надежную эксплуатацию.

География поставок произведенного оборудования в последнее время значительно расширилась: продукцию ООО «СВОК» приобретают не только по всей России но и в странах ближнего зарубежья.

# Содержание



## Оборудование для круглых каналов .....4

Вентилятор канальный SVK .....	6
Воздухонагреватель водяной SVKH-W .....	10
Воздухонагреватель электрический SVKH-E .....	11
Кассетный фильтр SFK.....	12
Шумоглушитель SHK .....	13
Регулирующая заслонка SKD .....	14
Обратный клапан SKO.....	15
Гибкая вставка SG .....	16
Кронштейн SK .....	17
Хомуты SH .....	17

## Оборудование для прямоугольных каналов .....18

Вентилятор канальный SVP .....	20
Воздухонагреватель водяной SVPH-W .....	26
Воздухонагреватель электрический SVPH-E .....	29
Воздухоохладитель водяной SVPC-W.....	32
Воздухоохладитель фреоновый SVPC-F .....	34
Пластинчатый рекуператор SRP .....	36
Секция бактерицидной обработки воздуха SBS.....	38
Клапан воздушный SVA/SVA-E .....	40
Шумоглушитель SHP .....	44
Кассетный фильтр SFP .....	46
Карманный фильтр SFPK .....	47
Карманный фильтр укороченный SFPKU .....	48
Гибкая вставка SG .....	49
Промышленная воздушная завеса SVZ.....	50

## Автоматика и узлы терморегулирования .....52

Блоки управления SBU .....	54
Элементы автоматики .....	63
Диспетчеризация.....	65
Узлы терморегулирования SUS .....	66



# Оборудование для круглых каналов



- Изделия канальной группы используются, как правило, в качестве замены центральным кондиционерам, при реализации проектных решений с небольшой производительностью.
- Их преимуществами в сравнении с центральными кондиционерами являются: большая гибкость размещения установок при недостатке пространства (нет необходимости отведения помещений под венткамеры, все компоненты устанавливаются непосредственно в канал воздуховодов); гораздо более низкая стоимость; благодаря разборности и малому весу, обеспечиваются легкость транспортировки и монтаж; унификация взаимозаменяемости.
- Оборудование для круглых каналов обладает производительностью от 50 до 1600 м³/час. Монтаж можно осуществлять в любом положении и при ограниченном пространстве.
- Все оборудование имеет герметичное ниппельное соединение.
- Вентиляторы защищены встроенным термоконтактом.





- Возможно оснащение системой автоматического регулирования (блоки управления SBUV, SBUP(S), SBUT и их модификации).

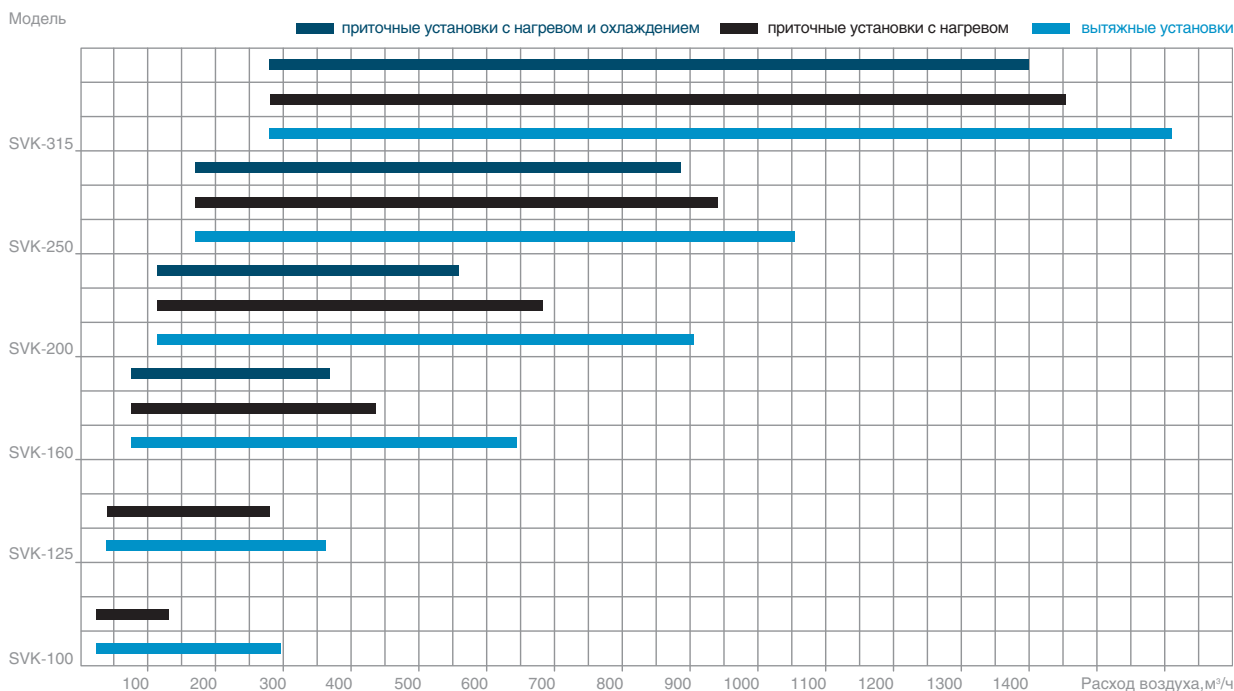
## Вентилятор канальный SVK



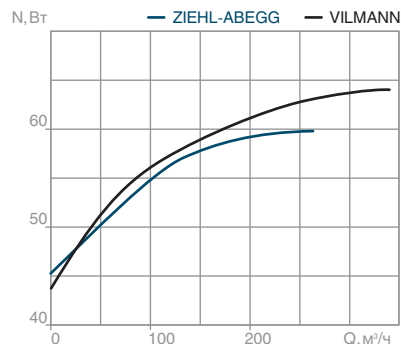
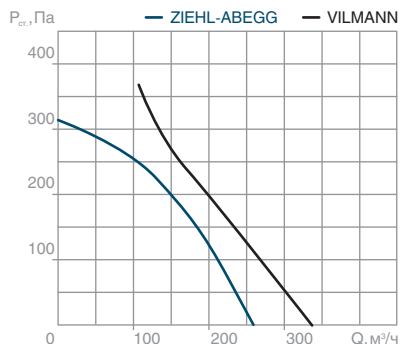
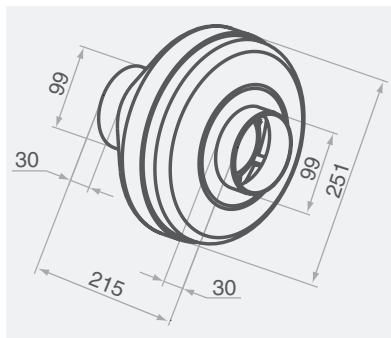
Канальный радиальный вентилятор SVK предназначен для перемещения воздуха и неагрессивных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования жилых, коммерческих и производственных помещений. Канальный вентилятор оснащён встроенным термодатчиком — это надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора с автоматическим перезапуском. Производительность таких вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя. Регулирование оборотов двигателя производится за счёт изменения подаваемого напряжения. Канальный вентилятор SVK собран на однофазном асинхронном двигателе с внешним ротором и загнутыми назад лопатками. Пластиковые корпуса компании TEKFOR обеспечивают вентилятору класс электроизоляции II, что делает эксплуатацию более безопасной в отношении возможного поражения электрическим током и не нуждаются в заземлении. За счёт меньшей звукопроводимости и отражательной способности

пластика в сравнении с металлом, вентилятор имеет уровень шума ниже по сравнению с вентиляторами изготовленными с применением металлических корпусов. Также вентиляторы в корпусах из пластика имеют меньший вес. Отсутствие вероятности появления коррозии увеличивает срок службы вентилятора (особенно при эксплуатации во влажных условиях). Канальные радиальные вентиляторы SVK применяются для вентиляции жилых помещений (ванные комнаты, душевые, туалеты, подсобные помещения и др.), коммерческих помещений (кафе, бары, офисы, рестораны и др.), промышленных помещений (местная вентиляция цеха, служебные помещения и др.), а также в помещениях с ограниченным пространством. Использование вентиляторов SVK позволяет осуществить быстрый и герметичный монтаж вентиляционной системы. Установка вентиляторов может быть осуществлена в любом положении. Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха: от -40 до +40° С.

## Типоразмеры и производительность



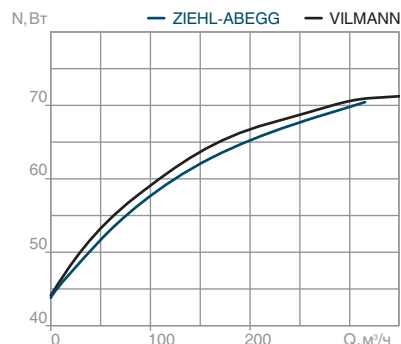
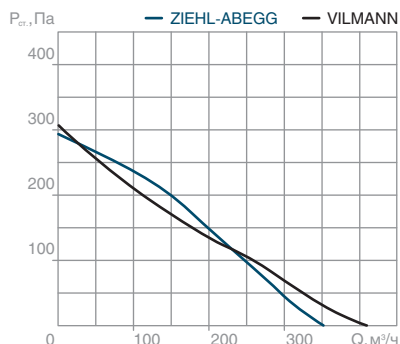
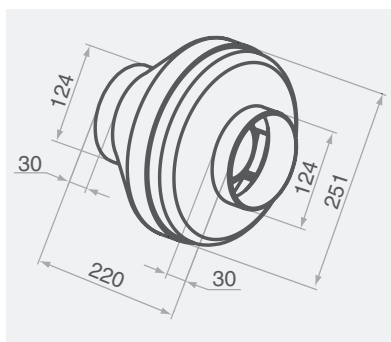
## Технические характеристики вентилятора SVK-100



Производитель	Мотор-колесо	Скор., мин <sup>-1</sup>	Напр. дв., В	Мощн., Вт	Ток max, А	Q, м³/час	Вес, кг
ZIEHL-ABEGG	RH19L-2EP.W6.1R	2400	230	70	0,2	260	2,5
VILMANN	BX-192-2E	2400	230	70	0,3	380	2,6

Мотор-колесо	Режим работы	Уровень звука (Lpa, дБА)	Уровень звуковой мощности (Lwa, дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RH19L-2EP.W6.1R	шум на нагнетании	67	50,0	54,0	61,0	62,0	62,0	56,0	50,0	35,0
	шум через корпус	47	28,0	32,0	36,0	36,0	42,0	40,0	41,0	34,0
BX-192-2E	шум на нагнетании	65	48,0	49,0	59,0	60,0	60,0	54,0	49,0	33,0
	шум через корпус	44	26,0	29,0	34,0	34,0	40,0	38,0	39,0	32,0

## Технические характеристики вентилятора SVK-125



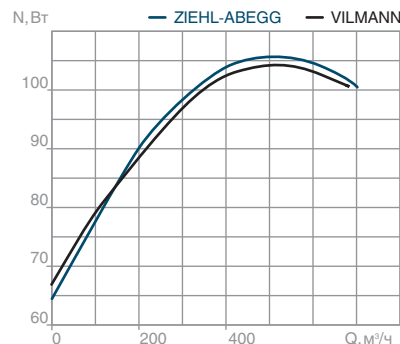
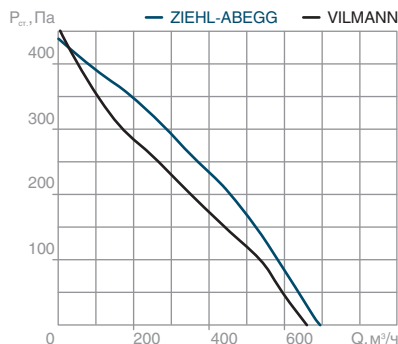
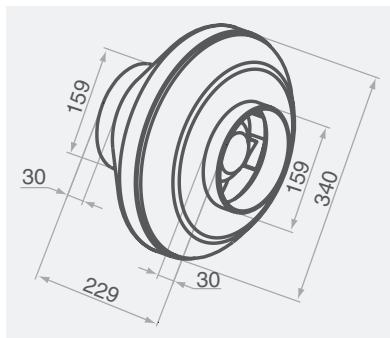
Производитель	Мотор-колесо	Скор., мин <sup>-1</sup>	Напр. дв., В	Мощн., Вт	Ток max, А	Q, м³/час	Вес, кг
ZIEHL-ABEGG	RH19L-2EP.W6.1R	2400	230	70	0,2	360	2,4
VILMANN	BX-192-2E	2400	230	70	0,3	420	2,5

Мотор-колесо	Режим работы	Уровень звука (Lpa, дБА)	Уровень звуковой мощности (Lwa, дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RH19L-2EP.W6.1R	шум на нагнетании	68	48,0	53,0	59,0	64,0	62,0	60,0	53,0	37,0
	шум через корпус	47	30,0	33,0	36,0	36,0	41,0	40,0	42,0	35,0
BX-192-2E	шум на нагнетании	66	46,0	51,0	57,0	62,0	60,0	58,0	51,0	35,0
	шум через корпус	45	28,0	31,0	34,0	34,0	39,0	38,0	40,0	33,0



## Вентилятор канальный SVK

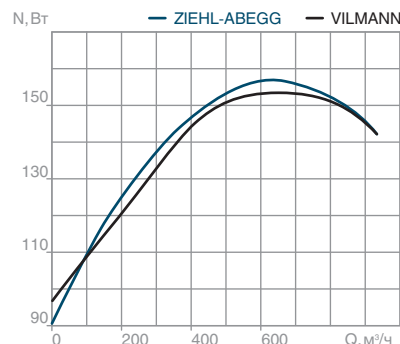
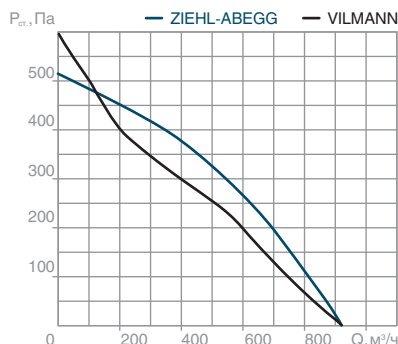
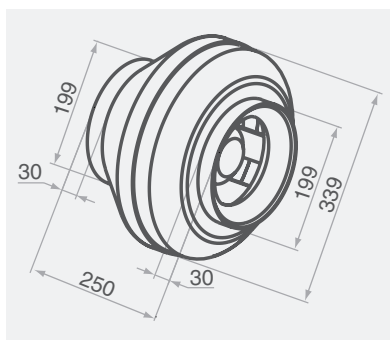
### Технические характеристики вентилятора SVK-160



Производитель	Мотор-колесо	Скор., мин <sup>-1</sup>	Напр. дв., В	Мощн., Вт	Ток max, А	Q, м³/час	Вес, кг
ZIEHL-ABEGG	RH22L-2EP.WA.1R	2500	230	106	0,48	700	3,7
VILMANN	BX-220-2E	2550	230	115	0,50	660	3,7

Мотор-колесо	Режим работы	Уровень звука (Lpa, дБА)	Уровень звуковой мощности (Lwa, дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RH22L-2EP.WA.1R	шум на нагнетании	70	44,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	42,0
	шум через корпус	54	32,0	35,5	39,5	43,5	49,5	46,5	47,5	34,5
BX-220-2E	шум на нагнетании	60	42,0	51,0	60,0	64,0	64,0	55,0	56,0	40,0
	шум через корпус	52	30,0	33,5	37,5	41,5	47,5	44,5	45,5	32,5

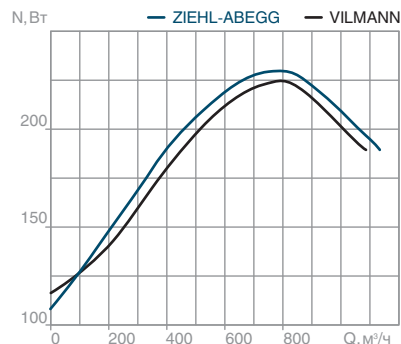
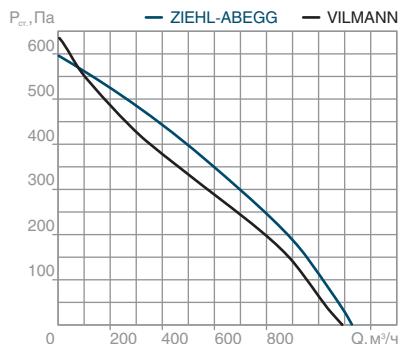
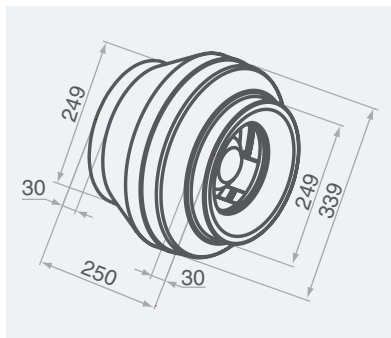
### Технические характеристики вентилятора SVK-200



Производитель	Мотор-колесо	Скор., мин <sup>-1</sup>	Напр. дв., В	Мощн., Вт	Ток max, А	Q, м³/час	Вес, кг
ZIEHL-ABEGG	RH22L-2EP.WA.4R	2510	230	160	0,7	920	4,7
VILMANN	BX-225-2E	2600	230	150	0,7	920	4,5

Мотор-колесо	Режим работы	Уровень звука (Lpa, дБА)	Уровень звуковой мощности (Lwa, дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RH22L-2EP.WA.4R	шум на нагнетании	69	48,0	57,0	62,0	65,0	61,0	57,0	55,0	47,0
	шум через корпус	53	39,0	40,2	39,2	41,2	47,2	46,2	46,2	38,2
BX-225-2E	шум на нагнетании	67	46,0	55,0	60,0	63,0	59,0	55,0	53,0	45,0
	шум через корпус	51	37,0	38,2	37,2	39,2	45,2	44,2	44,2	36,2

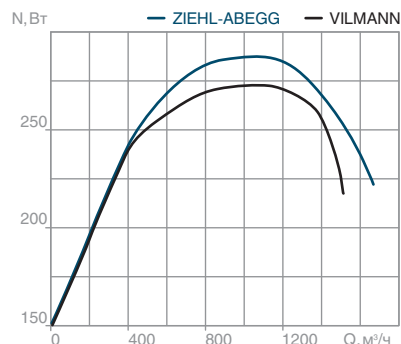
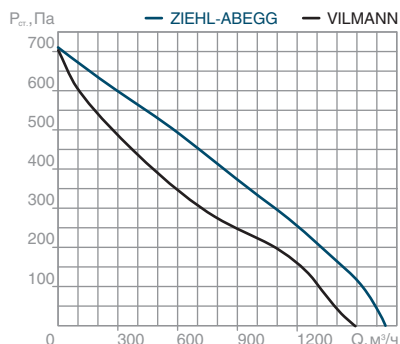
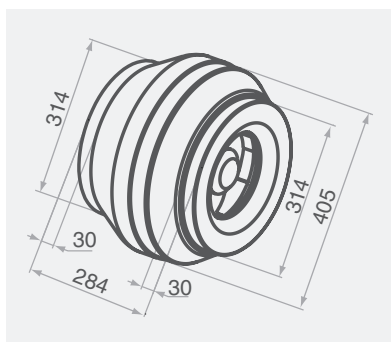
## Технические характеристики вентилятора SVK-250



Производитель	Мотор-колесо	Скор., мин <sup>-1</sup>	Напр. дв., В	Мощн., Вт	Ток max, А	Q, м³/час	Вес, кг
ZIEHL-ABEGG	RH25L-2EP.WD.1R	2370	230	220	0,7	1100	4,9
VILMANN	BX-250-2E	2500	230	220	0,9	1095	4,8

Мотор-колесо	Режим работы	Уровень звука (Lpa, дБА)	Уровень звуковой мощности (Lwa, дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RH25L-2EP.WD.1R	шум на нагнетании	70	48,0	56,0	61,0	65,0	64,0	63,0	60,0	53,0
	шум через корпус	53	33,0	36,0	40,0	43,0	48,0	47,0	46,0	38,0
BX-250-2E	шум на нагнетании	71	49,0	57,0	62,0	66,0	65,0	64,0	61,0	54,0
	шум через корпус	54	34,0	37,0	41,0	44,0	49,0	48,0	47,0	39,0

## Технические характеристики вентилятора SVK-315



Производитель	Мотор-колесо	Скор., мин <sup>-1</sup>	Напр. дв., В	Мощн., Вт	Ток max, А	Q, м³/час	Вес, кг
ZIEHL-ABEGG	RH28L-2EP.WD.1R	2250	230	290	1,0	1550	5,9
VILMANN	BX-280-2E	2200	230	270	1,2	1500	6,1

Мотор-колесо	Режим работы	Уровень звука (Lpa, дБА)	Уровень звуковой мощности (Lwa, дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RH28L-2EP.WD.1R	шум на нагнетании	70	46,0	54,0	58,0	63,0	63,0	67,0	59,0	57,0
	шум через корпус	55	36,0	38,0	40,0	46,0	49,0	50,0	46,0	38,0
BX-280-2E	шум на нагнетании	70	46,0	54,0	58,0	63,0	63,0	67,0	59,0	57,0
	шум через корпус	55	36,0	38,0	40,0	46,0	49,0	50,0	46,0	38,0

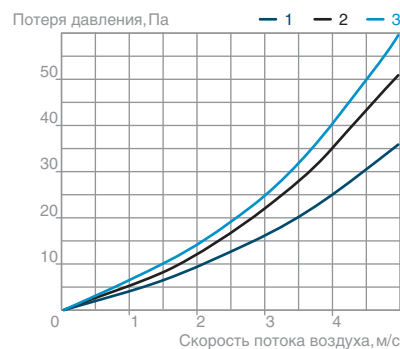
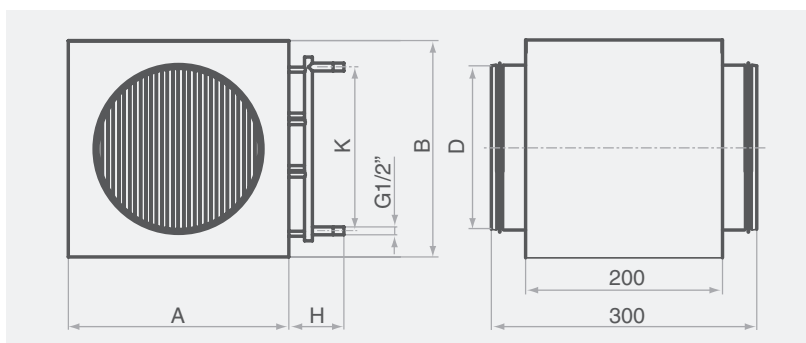
## Воздухонагреватель водяной SVKH-W



Медно-алюминиевый водяной нагреватель в двухрядном исполнении. Теплообменник изготовлен из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Корпус из стального оцинкованного листа. В конструкции нагревателя предусмотрен специальный кронштейн для удобной фиксации баллончика капиллярного термостата. Предусмотрены специальные резьбовые патрубки теплообменников для удобства слива воды и обезвоздушивания теплообменника. Тепло-

носитель: вода или незамерзающие смеси. Максимальная температура теплоносителя 130°C. Воздухонагреватели SVKH-W используются для нагрева приточного воздуха в каналах с круглым сечением воздуховодов в системах приточной вентиляции промышленных и общественных зданий. Воздухонагреватели SVKH-W могут монтироваться в любом положении. Автоматическое поддержание температуры осуществляется с помощью блоков управления типа SBUP и SBUS, узлов терморегулирования SUS.

### Технические характеристики



Модель	Расход воздуха, м³/ч	Расход воды, м³/ч	Теплопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C	Обознач.
SVKH-W 160/2	260	0,14	4,0	18	<b>1</b>
SVKH-W 200/2	400	0,22	6,2	18	<b>2</b>
SVKH-W 250/2	620	0,35	9,7	18	<b>3</b>
SVKH-W 315/2	1000	0,56	15,6	18	<b>3</b>

Температура наружного воздуха:  $T_{н} = -28^{\circ}\text{C}$ . Температурный перепад воды:  $95/70^{\circ}\text{C}$ .

Модель	A (ширина), мм	B (высота), мм	H, мм	K(±2), мм	D, мм	Масса, кг
SVKH-W 160/2	270	203	105	163	160	5,01
SVKH-W 200/2	295	226	105	186	200	5,57
SVKH-W 250/2	345	276	105	236	250	6,87
SVKH-W 315/2	420	353	105	313	315	7,63



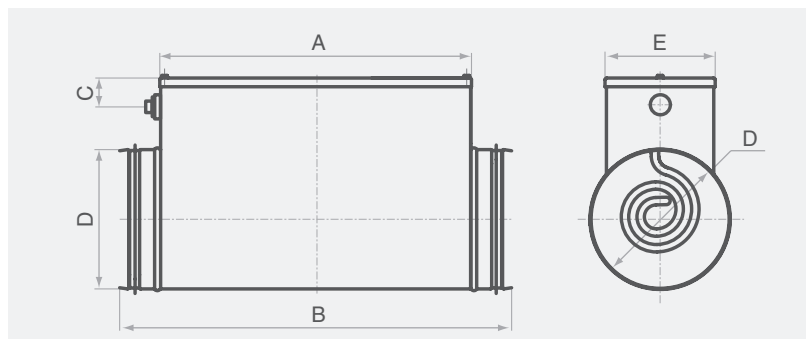
## Воздуонагреватель электрический SVKH-E



Нагреватели используются для нагрева воздуха в системах приточной вентиляции. Отличаются широким диапазоном мощности — от 0,5 до 18 кВт, точным поддержанием температуры приточного воздуха, сниженной нагрузкой на электросеть (две равные ступени мощности для моделей от 10 кВт). Защита от перегрева двумя встроенными термостатами (пере-

грев корпуса 70°C, перегрев ТЭН-ов 120°C). Корпус сделан из стального оцинкованного листа. Питающее напряжение 220 В или 380 В. Рабочий диапазон температуры воздуха: от -40 до +40°C. Минимальная скорость потока воздуха 1 м/с. Автоматическое поддержание температуры осуществляется с помощью блоков управления типа SBUT и SBUV-E.

### Технические характеристики



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Мощн., кВт	Ток, А	Напр., В	Масса, кг	Обознач.
SVKH-E 100/0,5	271	370	74	100	104	0,5	2,27	1~220	2,63	3
SVKH-E 100/1,5	271	370	74	100	104	1,5	6,80	1~220	2,89	3
SVKH-E 100/2	346	445	74	100	104	2,0	9,10	1~220	3,51	2
SVKH-E 100/2,5	346	445	74	100	104	2,5	11,30	1~220	3,64	2
SVKH-E 125/1,5	271	370	82	125	129	1,5	6,80	1~220	3,43	3
SVKH-E 125/2	271	370	82	125	129	2,0	9,10	1~220	3,54	3
SVKH-E 125/2,5	271	370	82	125	129	2,5	11,30	1~220	3,67	1
SVKH-E 125/3	217	370	82	125	129	3,0	13,60	1~220	3,71	1
SVKH-E 160/2	271	400	83	160	164	2,0	9,10	1~220	4,32	2
SVKH-E 160/3	271	400	83	160	164	3,0	13,60	1~220	4,40	2
SVKH-E 160/4,5	271	400	83	160	164	4,5	6,80	3~380	4,68	2
SVKH-E 160/6	391	490	83	160	164	6,0	9,10	3~380	6,43	2
SVKH-E 200/3	271	370	86	200	204	3,0	13,60	3~380	5,27	2
SVKH-E 200/6	271	370	86	200	204	6,0	9,10	3~380	6,03	2
SVKH-E 200/9	391	490	86	200	204	9,0	13,60	3~380	7,76	2
SVKH-E 200/12	391	490	86	200	204	12,0	18,10	3~380	8,72	1
SVKH-E 250/6	271	370	99	250	254	6,0	9,10	3~380	7,31	3
SVKH-E 250/9	271	370	99	250	254	9,0	13,60	3~380	8,09	3
SVKH-E 250/12	391	490	99	250	254	12,0	19,10	3~380	10,33	2
SVKH-E 250/15	391	490	99	250	254	15,0	22,70	3~380	10,57	3
SVKH-E 315/6	271	370	98	315	319	6,0	9,10	3~380	8,86	3
SVKH-E 315/9	271	370	98	315	319	9,0	13,60	3~380	9,64	3
SVKH-E 315/12	391	490	98	315	319	12,0	18,10	3~380	12,25	2
SVKH-E 315/15	391	490	98	315	319	15,0	22,70	3~380	12,49	3
SVKH-E 315/18	391	490	98	315	319	18,0	22,70	3~380	13,81	3

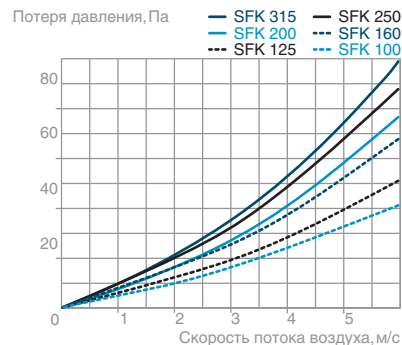
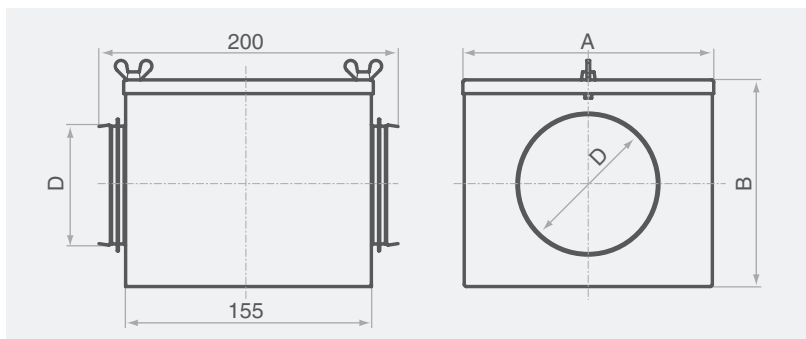
## Кассетный фильтр SFK



Кассетный фильтр SFK предназначен для очистки воздуха в круглых каналах систем вентиляции и кондиционирования промышленных и общественных зданий. Корпус фильтра SFK и крышка изготовлены из стального оцинкованного листа. Пластина фильтрующего материала выполнена из синте-

тического волокна и имеет класс очистки EU3. В кассетном фильтре SFK предусмотрена удобная замена фильтрующих вставок. Монтаж фильтра можно осуществлять в любом положении. Температура проходящего через фильтр воздуха не должна превышать 70°C.

### Технические характеристики



Модель	A, мм	B, мм	D, мм	Масса, кг	Применяемые вставки
SFK 100	139	138	100	1,25	SP 100
SFK 125	169	168	125	1,52	SP 125
SFK 160	199	198	160	1,81	SP 160
SFK 200	244	243	200	2,36	SP 200
SFK 250	294	293	250	3,04	SP 250
SFK 315	359	358	315	3,94	SP 315

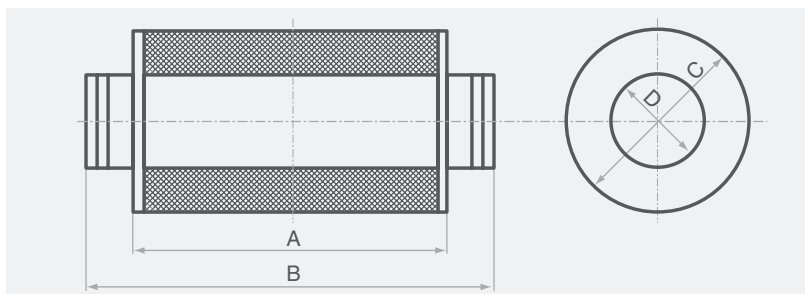
## Шумоглушитель SHK



Трубчатый шумоглушитель предназначен для снижения уровня шума от вентиляторов в круглых воздуховодах. Максимальная температура перемещаемого воздуха составляет 70°C. Он выполняется в виде двух круглых воздуховодов из стального оцинкованного листа, вставленных один в другой. Пространство между наруж-

ным (гладким) и внутренним (перфорированным) воздуховодами заполнено звукопоглощающим материалом (минеральным волокном). Монтаж шумоглушителя можно осуществлять в любом положении. Потеря давления на шумоглушителе трубчатого типа таже, что и на эквивалентном участке круглого воздуховода.

### Технические характеристики



Модель	Уровень звуковой мощности (L <sub>wa</sub> , дБА) в октавных полосах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SHK 100/6	4,5	6,3	15,0	20,5	30,5	32,3	30,2	16,0
SHK 100/9	6,3	8,5	15,0	24,0	32,6	35,5	30,3	21,3
SHK 125/6	4,2	6,0	12,5	16,3	25,6	23,4	24,3	17,5
SHK 125/9	5,6	9,5	17,6	29,0	35,4	38,0	34,5	20,1
SHK 160/6	3,5	5,3	11,2	15,5	23,0	31,6	23,0	16,2
SHK 160/9	4,0	7,8	16,2	22,8	33,0	36,2	32,6	19,5
SHK 200/6	3,6	4,0	8,0	14,0	20,3	28,5	18,2	15,3
SHK 200/9	3,0	6,5	12,5	18,2	28,5	33,0	21,6	18,3
SHK 250/6	1,5	2,3	7,3	13,5	19,3	22,6	13,0	11,0
SHK 250/9	2,5	3,0	9,1	15,0	26,8	27,5	16,8	13,6
SHK 315/6	0,5	1,5	3,0	11,0	14,0	19,0	8,0	7,0
SHK 315/9	1,3	2,6	7,5	14,3	23,5	21,0	12,0	9,0

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Масса, кг
SHK 100/6	615	730	200	100	5,29
SHK 100/9	915	1030	200	100	6,15
SHK 125/6	615	730	225	125	5,29
SHK 125/9	915	1030	225	125	6,15
SHK 160/6	615	730	260	160	5,47
SHK 160/9	915	1030	260	160	7,43
SHK 200/6	615	730	300	200	6,59
SHK 200/9	915	1030	300	200	8,89
SHK 250/6	615	730	350	250	8,01
SHK 250/9	915	1030	350	250	10,73
SHK 315/6	615	730	455	315	10,01
SHK 315/9	915	1030	455	315	13,29



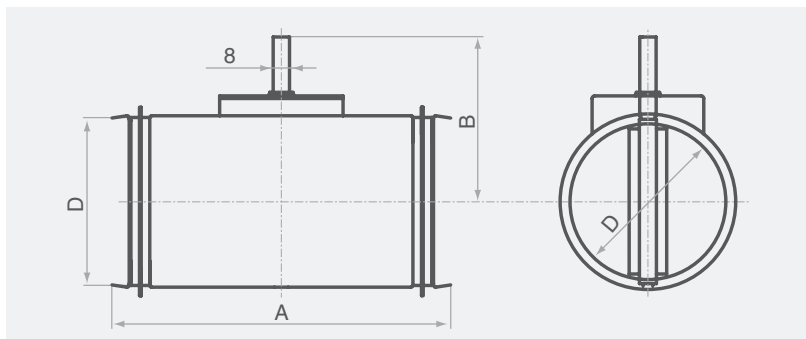
## Регулирующая заслонка SKD



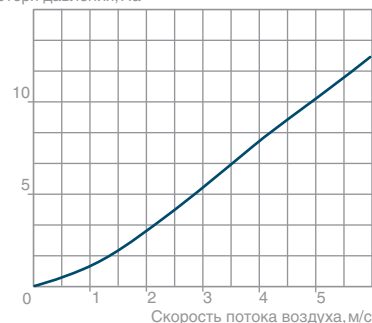
Регулирующие заслонки предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных газовых смесей, проходящих по воздуховодам. Корпус и поворотная лопатка сделаны из оцинкованного стального листа. Снижение риска примерзания лопатки с корпусом в зимний период обеспечивается за счёт применения резинового уплотнителя на поворотной пластине. Квадратное поперечное сечение

штока обеспечивает жесткую фиксацию привода заслонки, не допуская его прокручивания. Сечение штока под привод—квадрат со стороной 8 мм. Комплектация ручным приводом с фиксатором угла открытия. Возможно подключение электропривода на заслонку с помощью специальной дополнительной подставки. Монтаж в любом положении.

### Технические характеристики



Потеря давления, Па



Модель	A, мм	B, мм	D, мм	Масса, кг
SKD 100	200	168	100	0,36
SKD 125	200	193	125	0,52
SKD 160	200	228	160	0,73
SKD 200	200	268	200	1,02
SKD 250	260	328	250	1,49
SKD 315	260	383	315	2,10

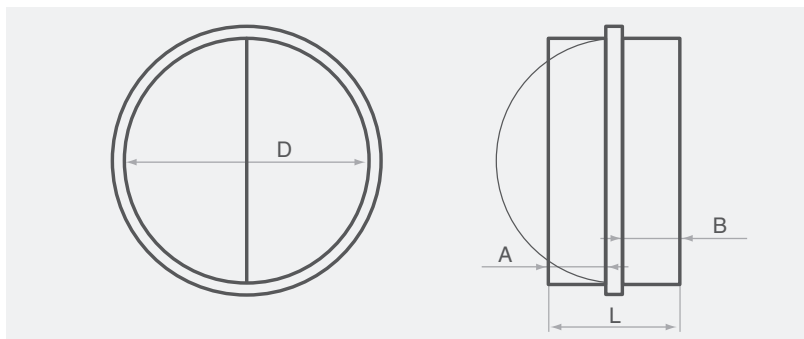
## Обратный клапан SKO



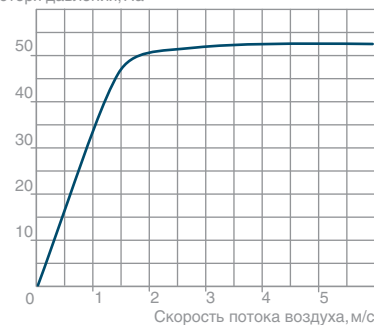
Обратный клапан SKO предназначен для предотвращения перетекания воздуха через ответвления к отключенным вентиляторам (от отключенных вентиляторов). Корпус обратного клапана изготовлен из оцинкованного стального листа. Лопатки изготовлены из листового алюминия. Автоматическое пере-

крытие каналов при выключении вентилятора осуществляется подпружиненными лопастями. Крепление с воздуховодами и другими элементами системы осуществляется при помощи быстро разъемных хомутов. Монтаж обратных клапанов SKO можно осуществлять в любом положении.

## Технические характеристики

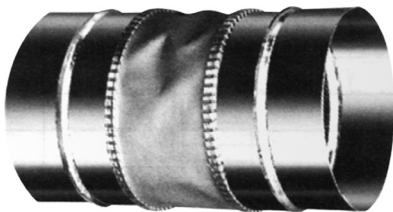


Потеря давления, Па



Модель	L, мм	A, мм	B, мм	D, мм	Масса, кг
SKO 100	80	27	35	100	0,16
SKO 125	100	37	45	125	0,25
SKO 160	110	37	55	160	0,35
SKO 200	140	52	70	200	0,55
SKO 250	140	47	75	250	0,71
SKO 315	140	47	75	315	0,91

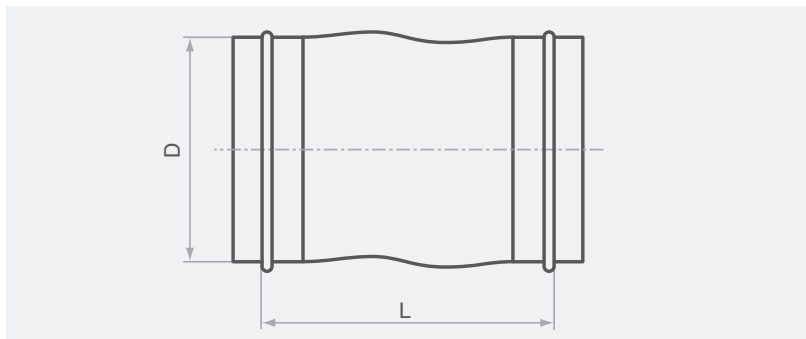
## Гибкая вставка SG



Гибкие вставки выполняют функцию виброгашения и предназначены для поглощения механических колебаний и предотвращения распространения вибрационного шума отдельных элементов работающего оборудования (вентиляторов) по воздуховодам на всю вентиляционную систему, а также для частичной компенсации температурной деформации в трассе

воздуховода, и применяются в вентиляционных установках, перемещающих воздух в интервале температур от  $-40$  до  $+80^{\circ}\text{C}$  и влажности до 60%. Гибкие вставки также служат для обеспечения герметичного гибкого стыка, который выдерживает высокое давление и абразивно-устойчив. Вставка представляет собой 2 ниппеля и гибкий рукав из ПВХ.

### Технические характеристики



Обозначение	D, мм	L, мм
SG 100	100	140
SG 125	125	140
SG 160	160	140
SG 200	200	140
SG 250	250	140
SG 315	315	140

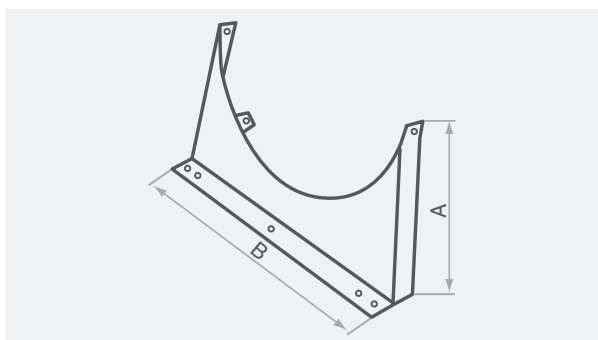


## Кронштейн SK



Кронштейн SK изготовлен из оцинкованного стального листа. Предназначен как для потолочного так и для стенового крепления вентиляторов типа SVK.

### Технические характеристики



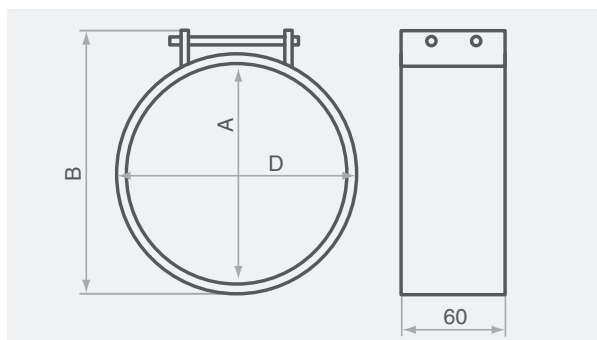
Модель	A, мм	B, мм	Масса, кг
SK 100	175	310	0,29
SK 125	175	310	0,29
SK 160	220	400	0,40
SK 200	220	400	0,40
SK 250	220	400	0,40
SK 315	250	465	0,49

## Хомуты SH



Предназначен для соединения элементов системы, изготовлен из полосы оцинкованной стали с резиной для уплотнения и снижения вибрации. Стяжка двумя болтами.

### Технические характеристики



Модель	A, мм	B, мм	D, мм	Масса, кг
SH 100	100	148	118	0,24
SH 125	125	174	145	0,27
SH 160	160	212	178	0,32
SH 200	200	253	218	0,39
SH 250	250	304	268	0,46
SH 315	315	370	333	0,55

# Оборудование для прямоугольных каналов

- Изделия канальной группы используются в качестве альтернативы центральным кондиционерам при реализации проектных решений с небольшой производительностью. Их преимуществами в сравнении с центральными кондиционерами являются:
  - большая гибкость размещения установок при недостатке пространства (нет необходимости отведения помещений под венткамеры, все компоненты устанавливаются непосредственно в канал воздуховодов);
  - гораздо более низкая стоимость;
  - благодаря разборности и малому весу обеспечивается легкость транспортировки и монтажа;
  - унификация и взаимозаменяемость.
- Изделия канальной группы нашей компании выпускаются в соответствии стандартным размерам воздушных каналов, что позволяет легко и с наименьшими затратами заменить необходимый блок, а также полностью совместимы с аналогичными изделиями большинства других компаний.



- Канальное оборудование выпускается в 9 типоразмерах, в зависимости от сечения от 400x200 мм до 1000x500 мм с производительностью от 200 до 14 000 м<sup>3</sup>/час и включает в себя канальные вентиляторы, водяные и электрические нагреватели, водяные и фреоновые охладители, воздушные заслонки, фильтры, шумоглушители, гибкие вставки и канальные рекуператоры.
- Возможно оснащение системой автоматического регулирования (блоки управления SBUV, SBUP(S), SBUT, SBUZ и их модификации).

## Вентилятор канальный SVP



Канальные вентиляторы SVP предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей. Вентиляторы устанавливаются непосредственно в прямоугольный канал систем и используются как для внутреннего так и для наружного применения в условиях умеренного климата. Допустимая температура перемещаемого воздуха от  $-30$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . В стандартном исполнении вентилятор изготовлен из оцинкованного стального листа. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически отбалан-

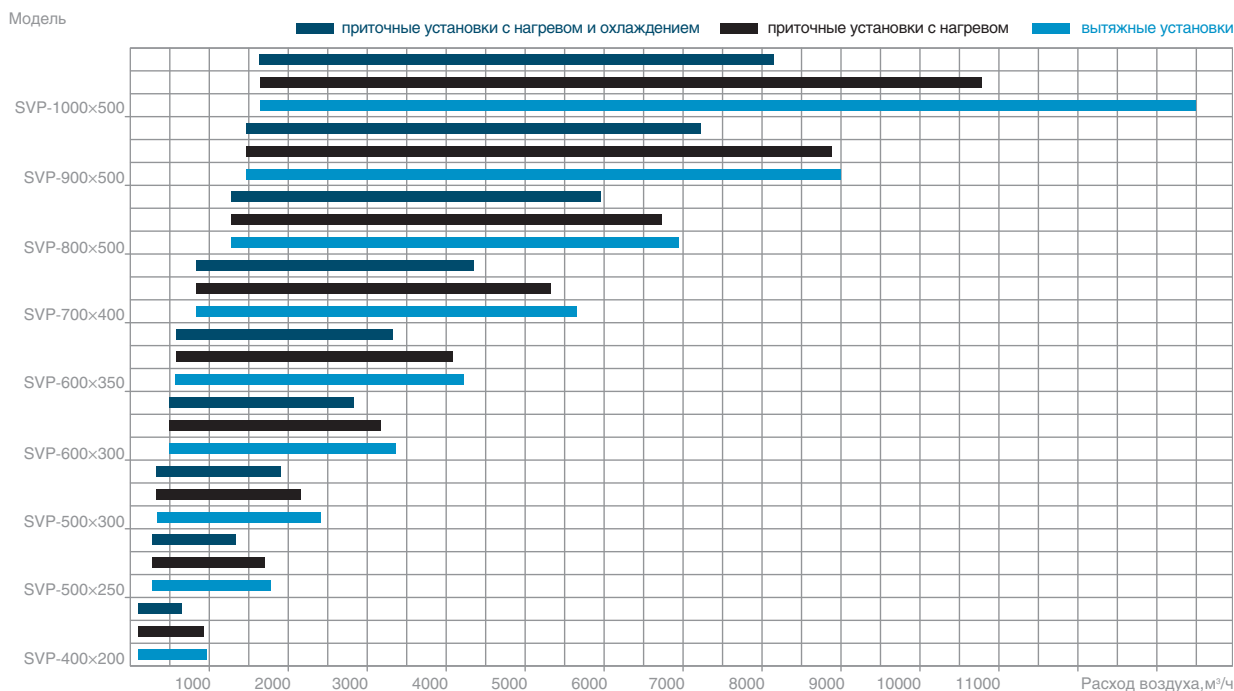
сированы. Диффузоры вентиляторов изготовлены из алюминия или стеклопластика, электромоторы из сплавов алюминия, меди, пластмасс. Постоянный входной контроль материалов обеспечивает надежность работы вентилятора в целом. В вентиляторах применяются асинхронные 1-фазные и 3-фазные компактные электродвигатели с внешним ротором и якорем с высоким омическим сопротивлением. Конструкция вентилятора позволяет охлаждать электродвигатель при работе потоком воздуха.

Обозначение характеристик

**SVP-400×200-200.4E**

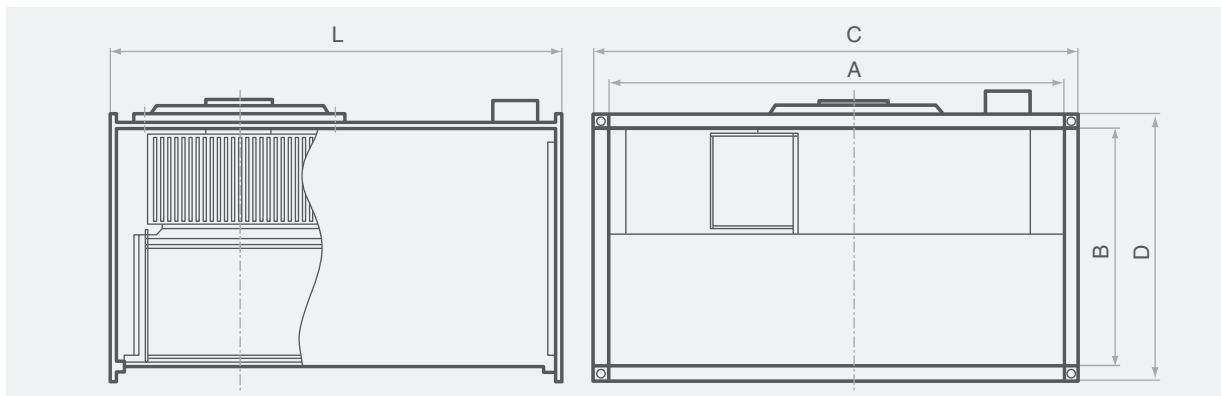
- Электродвигатель  
E – однофазный  
D – трехфазный
- Число полюсов электродвигателя
- Диаметр рабочего колеса, мм
- Внутреннее сечение А×В, мм
- Вентилятор радиальный

## Типоразмеры и производительность



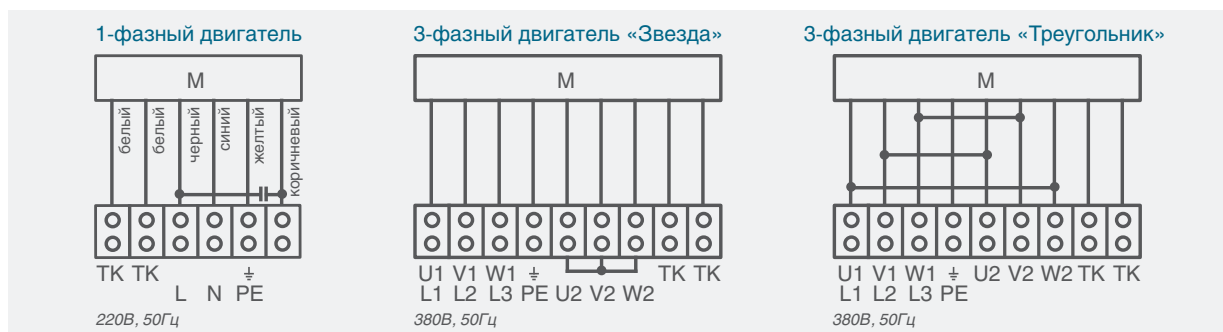


## Габаритные размеры и масса



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	Шина	Масса, кг
SVP-400×200-200.4E	400	200	440	240	500	20	12,8
SVP-400×200-200.4D	400	200	440	240	500	20	13,4
SVP-500×250-225.4E	500	250	540	240	530	20	18,1
SVP-500×250-225.4D	500	250	540	240	530	20	18,1
SVP-500×300-250.4E	500	300	540	340	565	20	22,8
SVP-500×300-250.4D	500	300	540	340	565	20	22,4
SVP-600×300-280.4E	600	300	640	340	642	20	31,6
SVP-600×300-280.4D	600	300	640	340	642	20	31,4
SVP-600×300-280.6D	600	300	640	340	642	20	25,7
SVP-600×350-315.4D	600	350	640	390	720	20	38,9
SVP-600×350-315.6D	600	350	640	390	720	20	31,2
SVP-700×400-355.4D	700	400	740	440	780	20	62,0
SVP-700×400-355.6D	700	400	740	440	780	20	43,5
SVP-800×500-400.4D	800	500	840	540	885	20	78,0
SVP-800×500-400.6D	800	500	840	540	885	20	71,0
SVP-800×500-400.8D	800	500	840	540	885	20	57,0
SVP-900×500-450.6D	900	500	960	560	985	30	95,0
SVP-900×500-450.8D	900	500	960	560	985	30	93,0
SVP-1000×500-630.4D	1000	500	1060	560	1210	30	150,0

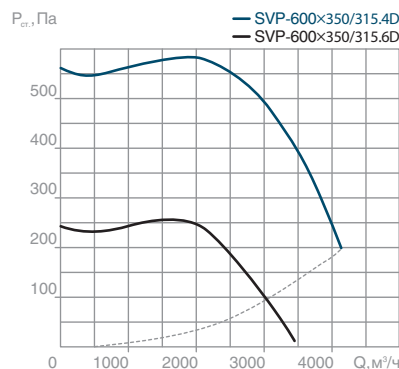
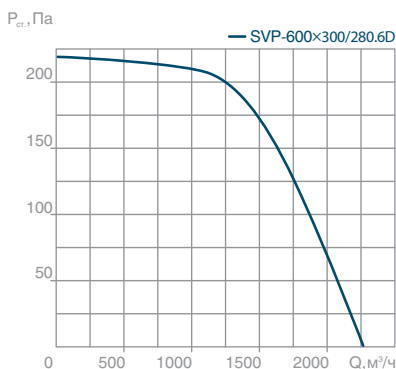
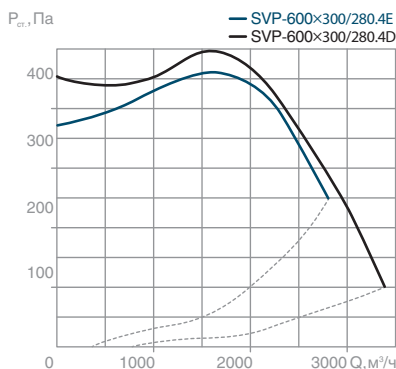
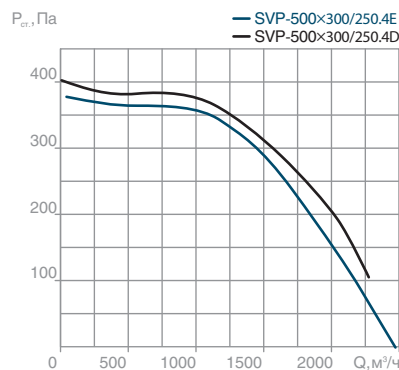
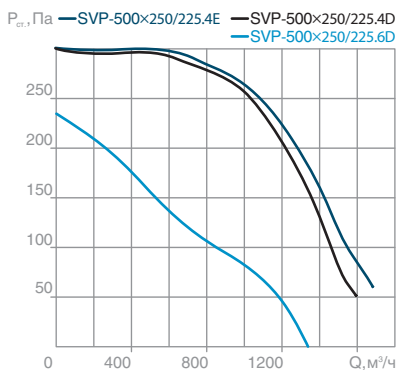
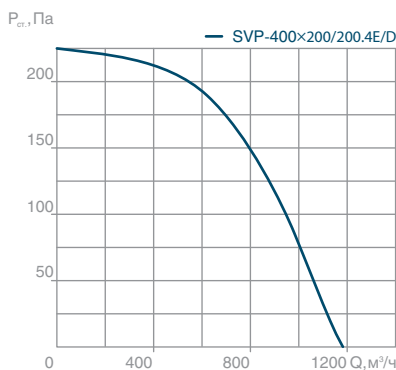
## Схемы подключения электродвигателей

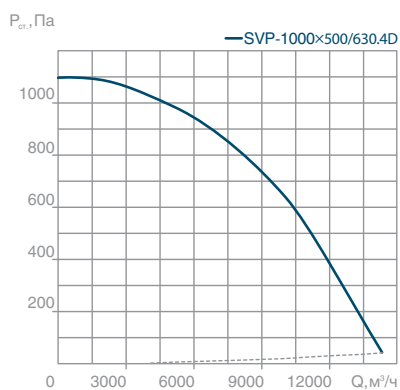
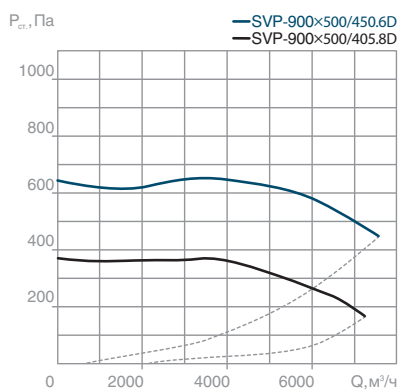
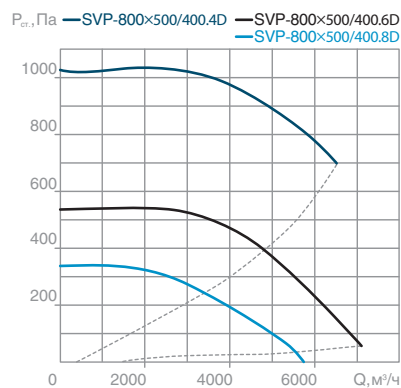
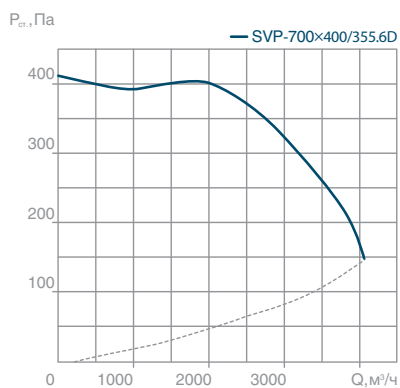
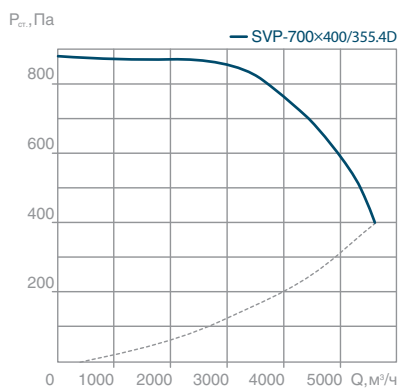


## Вентилятор канальный SVP

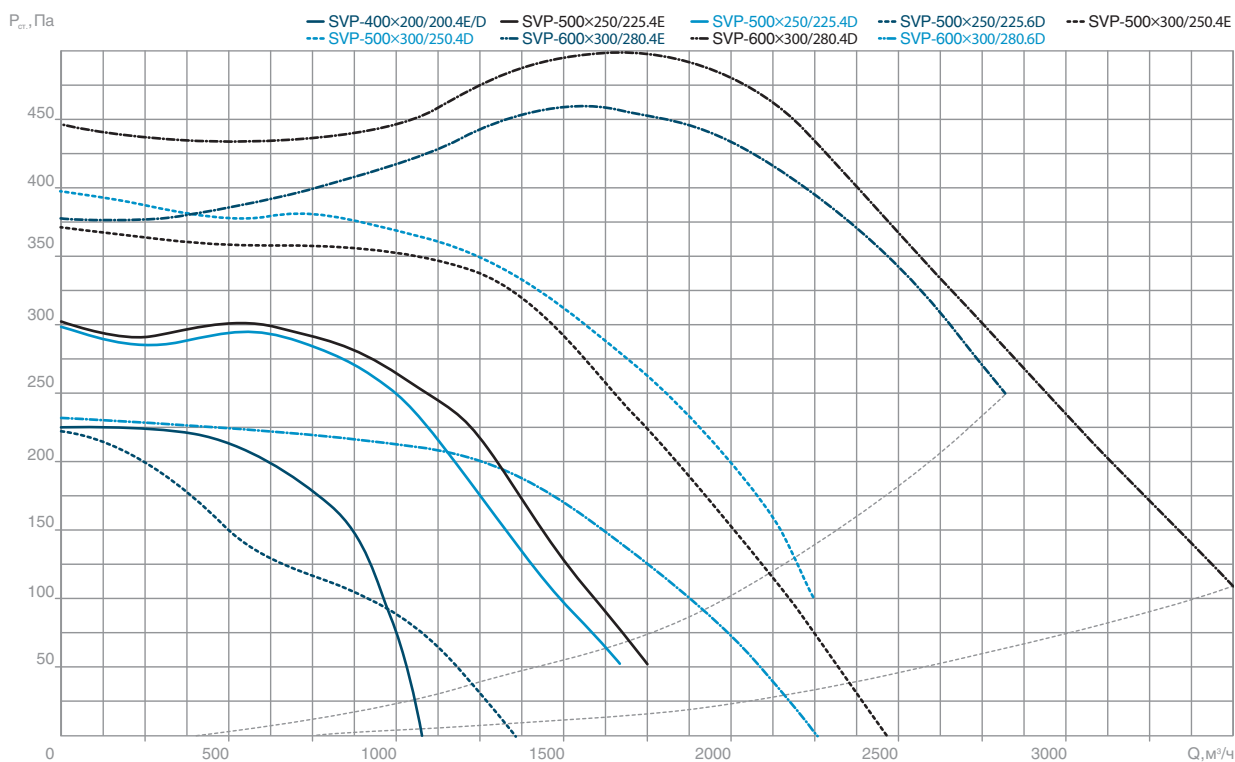
### Технические характеристики

Модель	Марка мотор-колеса Vilmann	Макс. расход воздуха $P$ , м³/ч	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, об/мин.	Шум через корпус, дБ(А)	Макс. электр. мощность, кВт	Напряжение двигателя, В	Макс. ток, А	Макс. допуст. $t$ , °C
SVP-400×200-200.4E	FT-200.4E	1200	225	1280	58,9	0,33	230	1,52	50
SVP-400×200-200.4D	FT-200.4D	1200	225	1270	55,4	0,33	400	0,63	55
SVP-500×250-225.4E	FT-225.4E	1700	300	1320	61,0	0,51	230	2,30	55
SVP-500×250-225.4D	FT-225.4D	1600	300	1300	60,8	0,49	400	0,82	55
SVP-500×300-250.4E	FT-250.4E	2500	400	1330	63,0	0,90	230	4,10	55
SVP-500×300-250.4D	FT-250.4D	2250	400	1400	65,5	0,87	400	1,80	55
SVP-600×300-280.4E	FT-280.4E	2700	400	1360	62,8	1,60	230	7,30	40
SVP-600×300-280.4D	FT-280.4D	3400	450	1360	65,6	1,70	400	3,20	55
SVP-600×300-280.6D	FT-280.6D	2500	250	900	58,8	0,45	400	0,85	50
SVP-600×350-315.4D	FT-315.4D	4200	560	1360	69,5	2,20	400	4,00	40
SVP-600×350-315.6D	FT-315.6D	3200	250	940	64,7	0,78	400	1,50	55
SVP-700×400-355.4D	FT-355.4D	5600	880	1340	68,1	3,50	400	5,90	40
SVP-700×400-355.6D	FT-355.6D	4100	420	900	61,6	1,15	400	2,30	55
SVP-800×500-400.4D	FT-400.4D	6500	1100	1400	71,8	4,80	400	8,00	45
SVP-800×500-400.6D	FT-400.6D	7100	530	870	65,7	2,80	400	4,85	40
SVP-800×500-400.8D	FT-400.8D	5800	340	700	71,2	1,70	400	3,70	40
SVP-900×500-450.6D	FT-450.6D	7500	650	930	67,7	3,50	400	6,00	40
SVP-900×500-450.8D	FT-450.8D	7200	380	680	62,8	2,00	400	4,10	40
SVP-1000×500-630.4D	RE63M-4DK.7Q.1R	14000	1100	1320	70,8	3,80	400	7,30	55

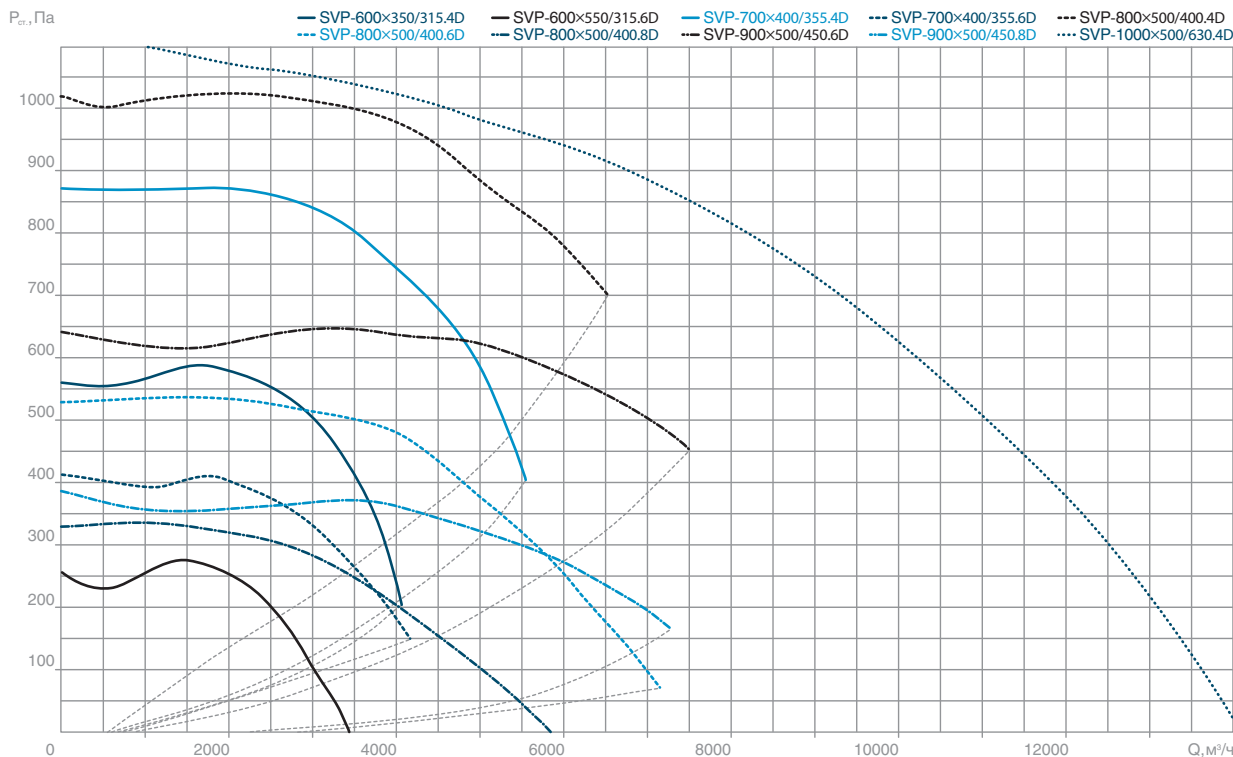




$P_{ст.}$  — статическое давление, Па  
 $Q$  — расход воздуха,  $\text{м}^3/\text{ч}$   
 $N$  — мощность, Вт



## Вентилятор канальный SVP



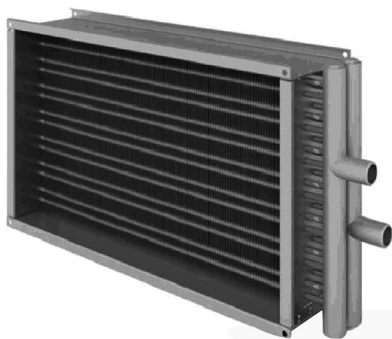
## Акустические характеристики

Модель	Зона измерения	Общий, дБА	Уровень звуковой мощности, дБ в октановых полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SVP-400×200-200.4E	на всасывании	70	54	86	64	62	56	56	55	49
	на нагнетании	62	38	45	59	55	56	49	46	41
SVP-400×200-200.4D	на всасывании	70	55	68	65	60	56	55	53	46
	на нагнетании	60	33	41	58	51	49	44	40	33
SVP-500×250-225.4E	на всасывании	74	62	70	67	59	63	64	62	59
	на нагнетании	63	35	47	57	58	55	51	46	50
SVP-500×250-225.4D	на всасывании	74	62	70	67	59	63	64	62	59
	на нагнетании	63	35	47	57	58	55	51	46	50
SVP-500×300-250.4E	на всасывании	77	65	73	68	64	67	68	66	62
	на нагнетании	66	38	54	62	58	61	55	51	47
SVP-500×300-250.4D	на всасывании	76	65	71	65	63	66	67	66	62
	на нагнетании	64	43	52	59	55	58	54	50	48
SVP-600×300-280.4E	на всасывании	83	68	79	71	66	70	71	68	69
	на нагнетании	68	40	62	66	60	63	57	51	48
SVP-600×300-280.4D	на всасывании	78	70	72	68	66	70	71	67	63
	на нагнетании	65	40	55	60	60	57	54	52	47
SVP-600×300-280.6D	на всасывании	68	59	62	57	56	58	56	54	46
	на нагнетании	57	37	51	52	48	46	42	40	36
SVP-600×350-315.4D	на всасывании	81	72	77	68	69	73	72	69	65
	на нагнетании	68	49	62	62	60	60	55	52	48

Модель	Зона измерения	Общий, дБА	Уровень звуковой мощности, дБ в октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SVP-600×350-315.4D	на всасывании	71	64	67	58	60	61	60	58	54
	на нагнетании	60	43	52	56	53	50	46	45	40
SVP-700×400-355.4D	на всасывании	84	79	78	70	70	75	74	71	68
	на нагнетании	73	56	65	67	65	68	63	63	59
SVP-700×400-355.6D	на всасывании	73	67	66	60	63	65	63	61	55
	на нагнетании	57	35	49	51	50	51	45	42	36
SVP-800×500-400.4D	на всасывании	83	82	75	75	71	76	75	71	67
	на нагнетании	75	57	68	69	67	69	64	50	58
SVP-800×500-400.6D	на всасывании	77	65	68	65	69	72	71	67	61
	на нагнетании	67	49	57	60	62	60	55	51	50
SVP-800×500-400.8D	на всасывании	69	60	60	59	59	62	62	58	50
	на нагнетании	66	46	52	56	55	53	54	57	64
SVP-900×500-450.6D	на всасывании	72	72	69	65	71	72	72	69	65
	на нагнетании	64	54	65	61	63	61	58	53	53
SVP-900×500-450.8D	на всасывании	72	63	63	59	62	62	64	61	53
	на нагнетании	62	44	51	55	56	55	53	50	42
SVP-1000×500-630.4D	на всасывании	73	65	63	61	65	65	66	63	56
	на нагнетании	65	47	56	59	59	57	56	54	46



## Воздухонагреватель водяной SVPH-W



Водяные воздухонагреватели типа SVPH-W предназначены для нагрева воздуха и устанавливаются в воздуховодах систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий. Теплообменник изготовлен из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Шахматное расположение трубок. Корпус из оцинкованного стального листа. Специальные резьбовые патрубки теплообменников для удобства слива воды и обезвоздушивания теплообменника.

Диаметры подводящих и отводящих патрубков G1". Теплоноситель: вода или незамерзающие смеси. Максимальная температура теплоносителя 150°C, максимально допустимое давление 1,5 МПа. Монтаж в любом положении. Воздухонагреватели типа SVPH-W стандартно изготавливаются в девяти типоразмерах, в двухрядном (SVPH-W/2) и трехрядном (SVPH-W/3) исполнении. Устанавливается как нагреватель в системы вентиляции с расходом воздуха от 500 до 10000 м³/ч и температурой перемещаемого воздуха от -40 до +40°C.

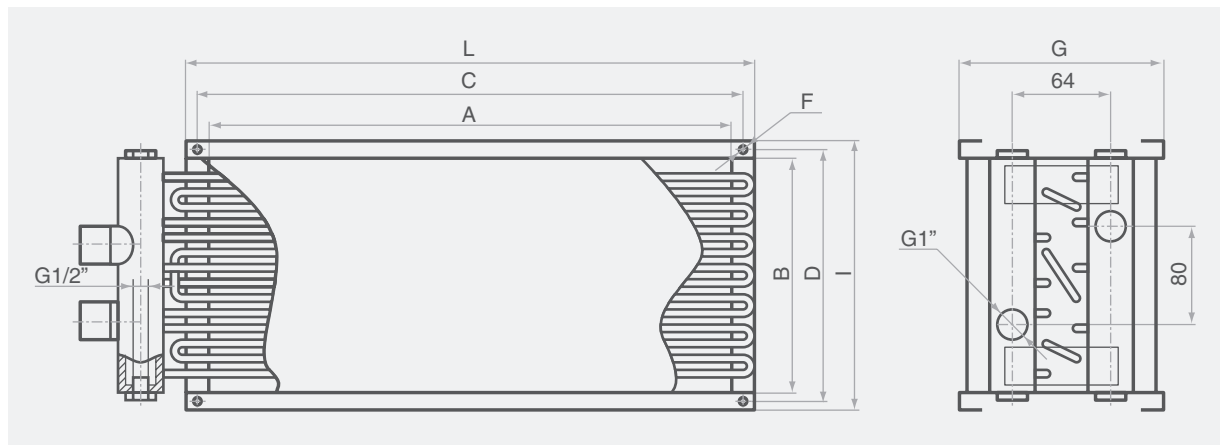
### Методика подбора

Методика обуславливает задание исходных величин, таких как: расход воздуха, температура воздуха на входе, расчетный температурный перепад воды, и получение неизвестных величин: температуры воздуха на выходе, теплопроизводительности обогревателя, падения давления воды и воздуха, необходимый расход воды. При помощи аэродинамических и термодинамических диаграмм можно получить все эти величины.

### Обозначение характеристик SVPH-W/2-400×200

- Присоединительные размеры, мм
- Исполнение  
2 – двухрядное  
3 – трехрядное
- Воздухонагреватель водяной

## Габаритные размеры и масса

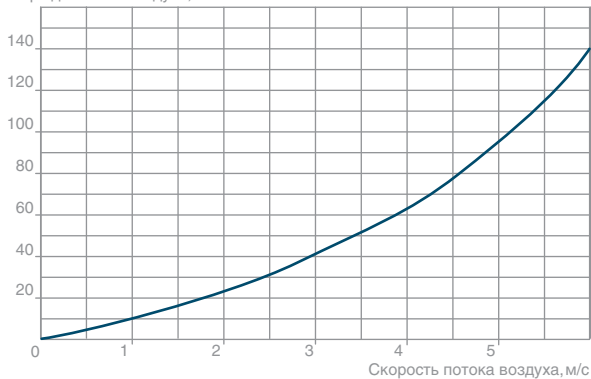


Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	I, мм	F, мм	G, мм	Масса, кг
Двухрядные									
SVPH-W/2-400×200	400	200	420	220	440	240	9	164	5,6
SVPH-W/2-500×250	500	250	520	270	540	290	9	164	6,6
SVPH-W/2-500×300	500	300	520	320	540	340	9	164	7,1
SVPH-W/2-600×300	600	300	620	320	640	340	9	164	8,1
SVPH-W/2-600×350	600	350	620	370	640	390	9	164	8,8
SVPH-W/2-700×400	700	400	720	420	740	440	9	164	10,6

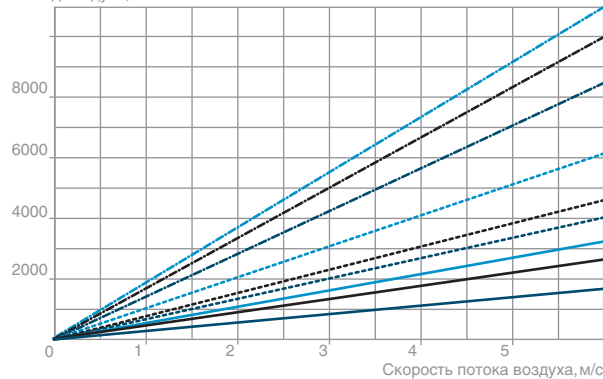
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	I, мм	F, мм	G, мм	Масса, кг
Двухрядные									
SVPH-W/2-800×500	800	500	820	520	840	540	9	164	13,5
SVPH-W/2-900×500	900	500	930	530	960	560	9	164	16,4
SVPH-W/2-1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	164	18,5
Трехрядные									
SVPH-W/3-400×200	400	200	420	220	440	240	9	192	7,1
SVPH-W/3-500×250	500	250	520	270	540	290	9	192	8,6
SVPH-W/3-500×300	500	300	520	320	540	340	9	192	10,1
SVPH-W/3-600×300	600	300	620	320	640	340	9	192	11,6
SVPH-W/3-600×350	600	350	620	370	640	390	9	192	13,1
SVPH-W/3-700×400	700	400	720	420	740	440	9	192	14,6
SVPH-W/3-800×500	800	500	820	520	840	540	9	192	16,1
SVPH-W/3-900×500	900	500	930	530	960	560	9	192	17,6
SVPH-W/3-1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	192	19,8

## Технические характеристики нагревателей SVPH-W/2

Потеря давления воздуха, Па

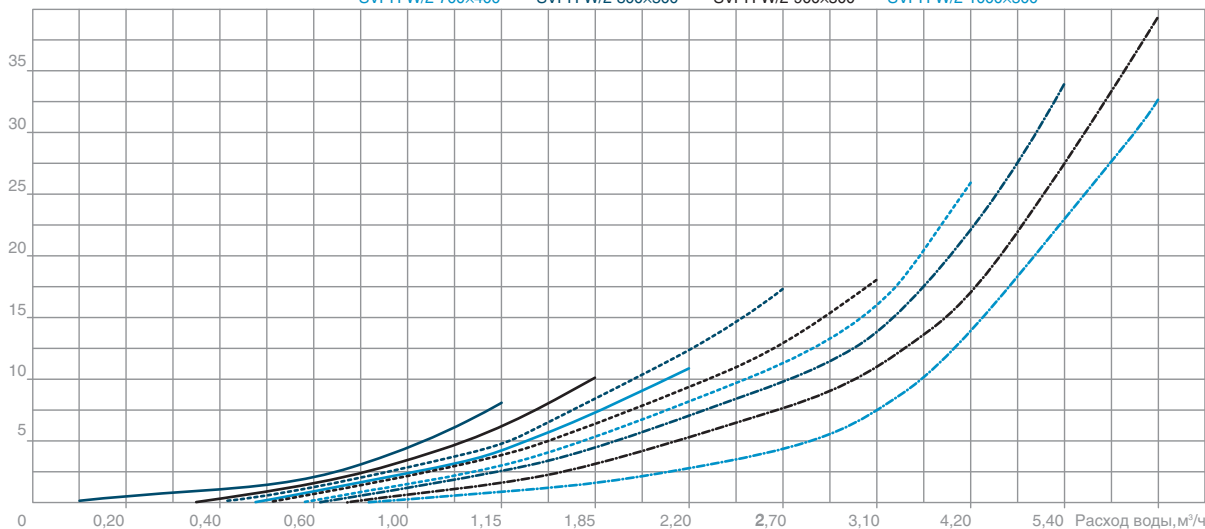


Расход воздуха, м³/ч



Потеря давления воды, кПа

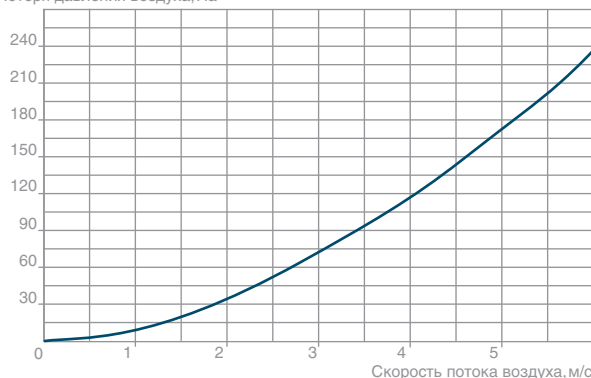
— SVPH-W/2-400×200 — SVPH-W/2-500×250 — SVPH-W/2-500×300 --- SVPH-W/2-600×300 --- SVPH-W/2-600×350  
 --- SVPH-W/2-700×400 --- SVPH-W/2-800×500 --- SVPH-W/2-900×500 --- SVPH-W/2-1000×500



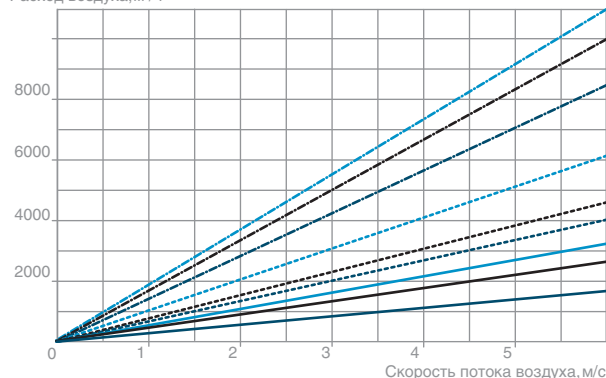
## Воздухонагреватель водяной SVPH-W

### Технические характеристики нагревателей SVPH-W/3

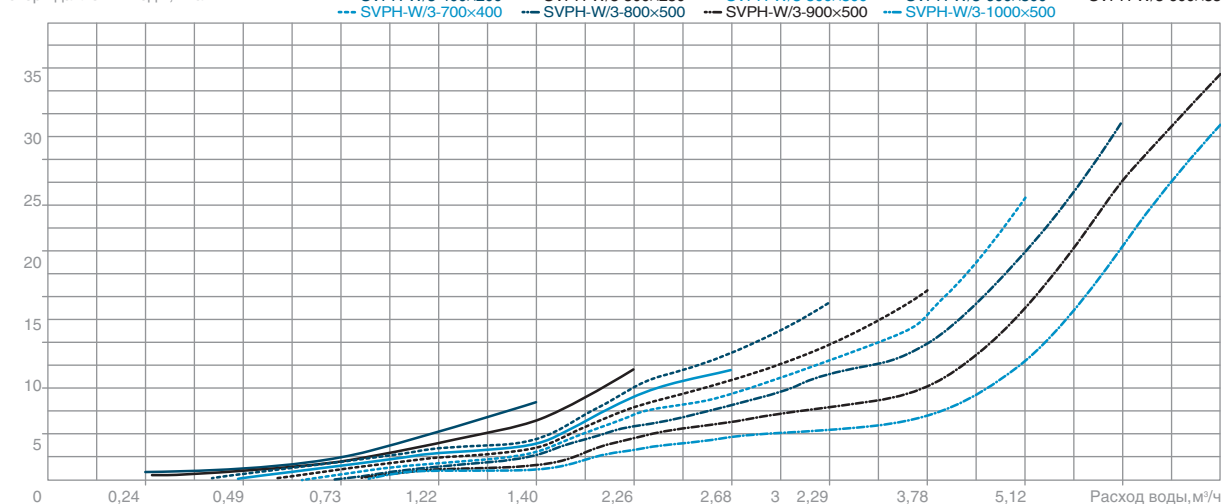
Потеря давления воздуха, Па



Расход воздуха, м³/ч



Потеря давления воды, кПа



### Теплотехнические характеристики

Модель	Двухрядное исполнение				Трёхрядное исполнение			
	Расход воздуха, м³/ч	Расход воды, м³/ч	Гидравлическое сопротивление, кПа	Теплопроизводительность, кВт	Расход воздуха, м³/ч	Расход воды, м³/ч	Гидравлическое сопротивление, кПа	Теплопроизводительность, кВт
SVPH-W-400×200	1040	0,60	1,97	16,9	1440	0,98	7,20	28,09
SVPH-W-500×250	1625	0,95	3,02	26,4	2250	1,53	13,00	45,04
SVPH-W-500×300	1950	1,13	3,11	31,7	2700	1,84	18,40	52,67
SVPH-W-600×300	2340	1,36	5,01	38,0	3240	2,21	21,08	63,20
SVPH-W-600×350	2730	1,59	5,85	44,3	3780	2,66	22,09	74,20
SVPH-W-700×400	3640	2,12	7,79	59,1	5040	3,54	31,55	98,90
SVPH-W-800×500	5200	3,02	12,31	84,5	7200	4,90	46,36	140,45
SVPH-W-900×500	5850	3,40	17,44	95,0	8100	5,69	52,51	159,00
SVPH-W-1000×500	6500	3,78	20,70	105,6	9000	6,32	46,36	176,70

Температура наружного воздуха: для двухрядного исполнения  $T_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ , для трёхрядного —  $T_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ .  
Температурный перепад воды:  $95/70^{\circ}\text{C}$ .

## Воздухонагреватель электрический SVPH-E



Электрические обогреватели типа SVPH-E предназначены для нагрева воздуха и применяются в канальных системах вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий. Обогреватели изготавливаются в девяти типоразмерах в зависимости от соединительного фланца воздуховода. В качестве нагревающих элементов в обогревателях типа SVPH-E используются трубчатые электрические элементы (ТЭНы). Широкий диапазон электронагревателей (от 3 до 60 кВт). Корпус обогревателя выполнен из оцинкованного стального листа. Точное поддержание температуры приточного воздуха, сниженная нагрузка на электрическую сеть за счёт применения равных ступеней мощности. Защита от перегрева осуществляется двумя встроенными термостатами, гарантирующая безопасную и надёжную работу. Рабочая

температура электрических обогревателей типа SVPH-E от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . Электроизоляция IP 40. Питающее напряжение 220 В и 380 В (в зависимости от модели). Рекомендуется использовать фильтры SFP или SFPK, которые полностью обеспечивают защиту от загрязнения электрических обогревателей. Мощность электрических обогревателей регулируется автоматически блоками управления SBUP или SBUT, температура на выходе за обогревателем должна быть ограничена  $40^{\circ}\text{C}$ . Установка фильтра непосредственно перед обогревателем недопустима. В случае, когда вентиляционная система отключается вручную (при отсутствии автоматического обдува ТЭНов), необходимо в первую очередь выключить обогреватель, а затем после остывания обогревателя отключить вентилятор и закрыть вентиляционные заслонки.

### Важно!

Установка обогревателя снаружи здания разрешается только под крышей или навесом, для недопущения попадания влаги на электрические соединения обогревателя.

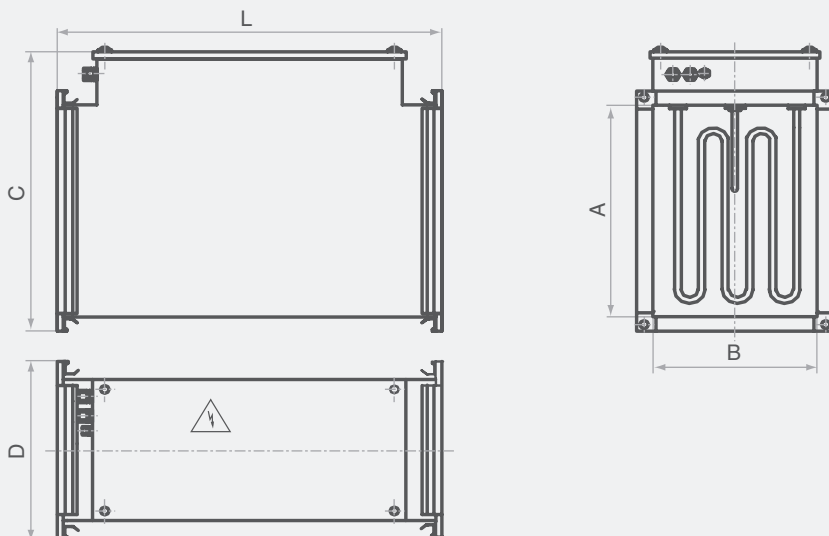
Установка фильтра непосредственно перед обогревателем недопустима!

Обозначение характеристик

**SVPH-E-400×200/3**

- Мощность, кВт
- Присоединительные размеры, мм
- Воздухонагреватель электрический

## Габаритные размеры и масса

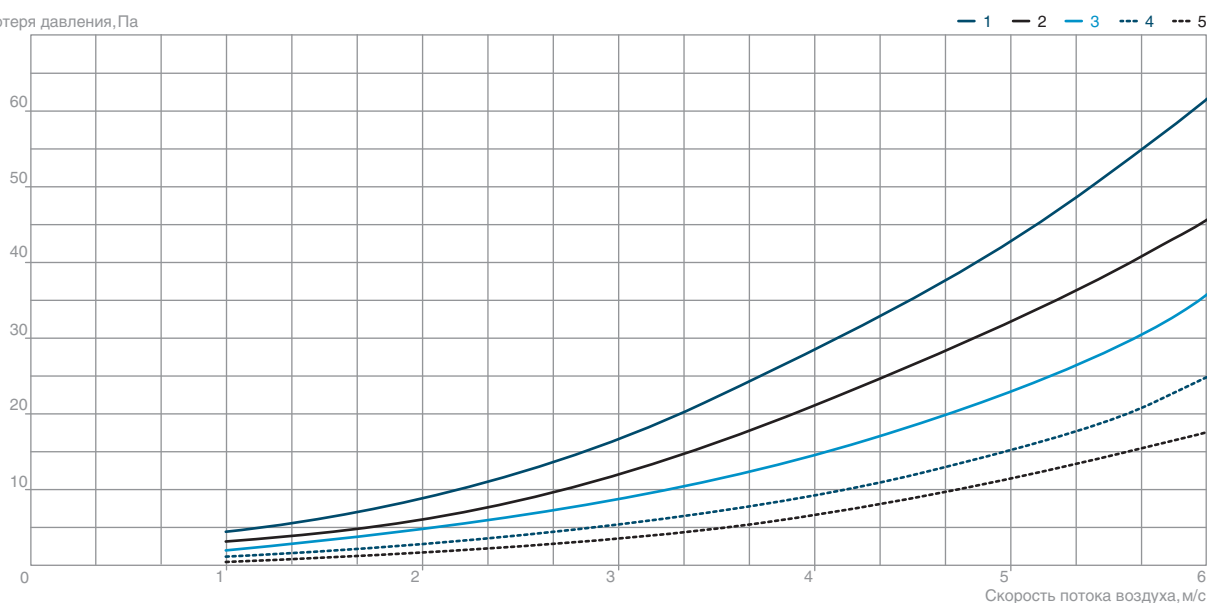


## Воздухонагреватель электрический SVH-E

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	Шина	Масса, кг
SVPH-E-400×200/3	400	200	510	240	390	20	7,0
SVPH-E-400×200/4,5	400	200	510	240	390	20	7,4
SVPH-E-400×200/6	400	200	510	240	390	20	16,0
SVPH-E-400×200/12	400	200	510	240	510	20	16,0
SVPH-E-500×250/7,5	400	200	610	290	390	20	11,0
SVPH-E-500×250/15	500	250	610	290	510	20	15,0
SVPH-E-500×250/22,5	500	250	610	290	630	20	19,0
SVPH-E-500×300/7,5	500	300	610	340	390	20	11,5
SVPH-E-500×300/15	500	300	610	340	510	20	15,7
SVPH-E-500×300/22,5	500	300	610	340	630	20	19,8
SVPH-E-600×300/15	600	300	710	360	510	30	16,8
SVPH-E-600×300/22,5	600	300	710	360	630	30	22,4
SVPH-E-600×300/30	600	300	710	360	750	30	26,4
SVPH-E-600×350/15	600	350	710	410	510	30	17,5
SVPH-E-600×350/22,5	600	350	710	410	630	30	24,6
SVPH-E-600×350/30	600	350	710	410	750	30	28,4
SVPH-E-700×400/15	700	400	807	460	510	30	26,7
SVPH-E-700×400/30	700	400	807	460	513	30	27,1
SVPH-E-700×400/45	700	400	828	460	753	30	41,2
SVPH-E-800×500/15	800	500	910	560	510	30	31,1
SVPH-E-800×500/30	800	500	910	560	513	30	31,4
SVPH-E-800×500/45	800	500	930	560	753	30	45,2
SVPH-E-900×500/30	900	500	960	560	513	30	31,5
SVPH-E-900×500/45	900	500	960	560	753	30	49,8
SVPH-E-1000×500/45	1000	500	1060	560	753	30	51,0
SVPH-E-1000×500/60	1000	500	1060	560	753	30	51,0

## Технические характеристики

Потеря давления, Па





Модель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А	Количество ступеней	Обозначение
SVPH-E-400×200/3	3,0	1~220	13,1	1	3
SVPH-E-400×200/4,5	4,5	1~220	19,1	1	3
SVPH-E-400×200/6	6,0	3~380	9,1	1	3
SVPH-E-400×200/12	12,0	3~380	18,1	2	1
SVPH-E-500×250/7,5	7,5	3~380	11,3	1	4
SVPH-E-500×250/15	15,0	3~380	22,6	1(2)	2
SVPH-E-500×250/22,5	22,5	3~380	33,9	2	1
SVPH-E-500×300/7,5	7,5	3~380	11,3	1	4
SVPH-E-500×300/15	15,0	3~380	22,6	1(2)	2
SVPH-E-500×300/22,5	22,5	3~380	33,9	2	1
SVPH-E-600×300/15	15,0	3~380	22,6	1(2)	3
SVPH-E-600×300/22,5	22,5	3~380	33,9	2	2
SVPH-E-600×300/30	30,0	3~380	45,1	2	1
SVPH-E-600×350/15	15,0	3~380	22,6	1(2)	4
SVPH-E-600×350/22,5	22,5	3~380	33,9	2	3
SVPH-E-600×350/30	30,0	3~380	45,1	2	2
SVPH-E-700×400/15	15,0	3~380	22,6	1(2)	5
SVPH-E-700×400/30	30,0	3~380	45,1	2	4
SVPH-E-700×400/45	45,0	3~380	67,6	2(3)	4
SVPH-E-800×500/15	15,0	3~380	22,6	1(2)	5
SVPH-E-800×500/30	30,0	3~380	45,1	2	5
SVPH-E-800×500/45	45,0	3~380	67,6	2(3)	5
SVPH-E-900×500/30	30,0	3~380	45,1	2	5
SVPH-E-900×500/45	45,0	3~380	67,6	2(3)	4
SVPH-E-1000×500/45	45,0	3~380	67,6	2(3)	4
SVPH-E-1000×500/60	60,0	3~380	90,1	2(4)	4

## Воздухоохладитель водяной SVPC-W



Водяные охладители SVPC-W предназначены для охлаждения воздуха в системах вентиляции и кондиционирования. Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник в трёхрядном исполнении. Теплообменник изготовлен из алюминиевых ламелей толщиной 0,2 мм с шагом 2,5 мм и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Шахматное расположение трубок. Хладоноситель: вода или незамерзающие смеси (максимально допустимое давление

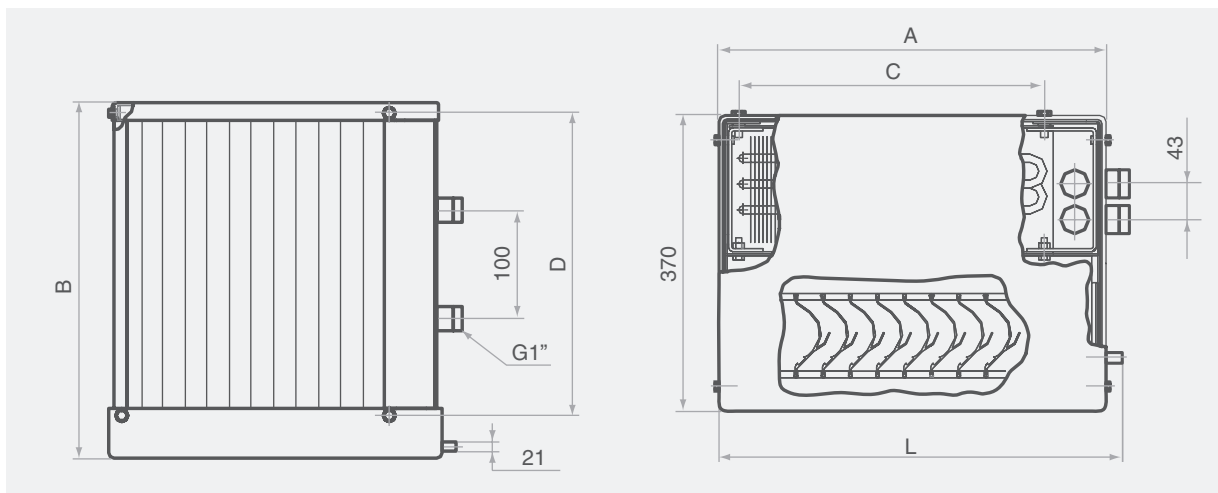
1,5 МПа). Диаметры подводящих и отводящих патрубков водяного воздухоохладителя G1. Каплеуловитель расположен за теплообменником по ходу воздуха и служит для сбора сконденсировавшейся влаги в поддон, находящийся в нижней части водяного охладителя. В поддоне предусмотрен отводной патрубок для слива конденсата. Температура наружного воздуха  $t_k = 30^\circ\text{C}$ , влажность 43%. Температура воды  $7/12^\circ\text{C}$ . Скорость в сечении теплообменника 3,5 м/с.

Обозначение характеристик

**SVPC-W-400×200**

- Присоединительные размеры, мм
- Воздухоохладитель водяной

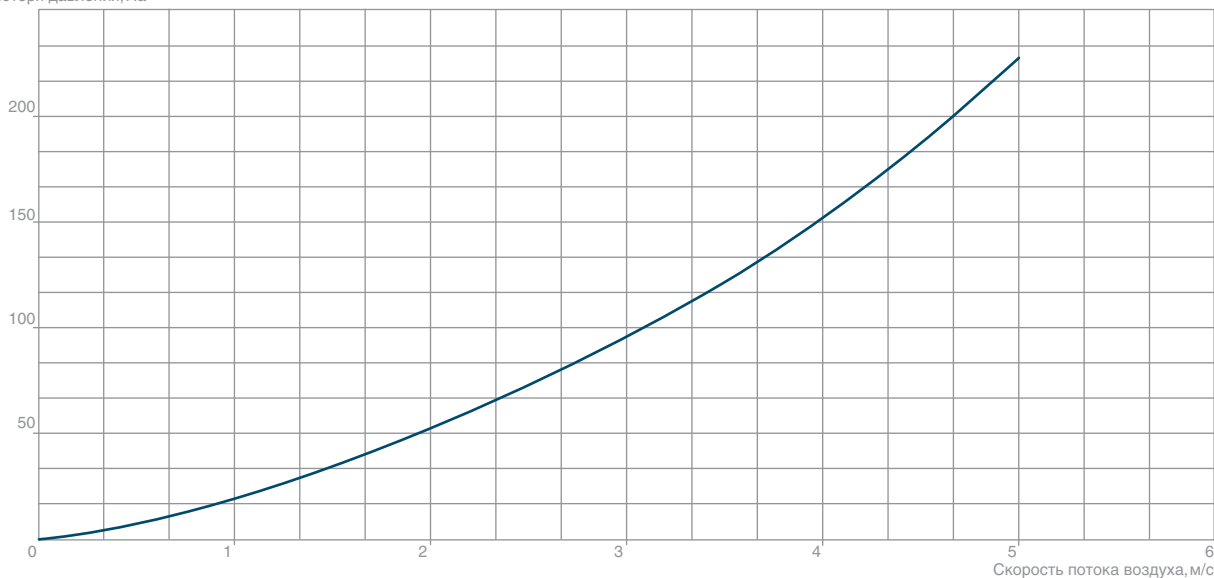
### Габаритные размеры и масса



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	Масса, кг
SVPC-W-400×200	520	340	420	220	572	16
SVPC-W-500×250	620	390	520	270	672	19
SVPC-W-500×300	620	440	520	320	672	21
SVPC-W-600×300	720	440	620	320	772	23
SVPC-W-600×350	720	490	620	370	772	25
SVPC-W-700×400	820	540	720	420	872	28
SVPC-W-800×500	920	640	820	520	972	38
SVPC-W-900×500	1035	655	930	530	1084	42
SVPC-W-1000×500	1135	655	1030	530	1184	45

## Технические характеристики

Потеря давления, Па



Модель	Расход воздуха, м³/ч	Расход воды, м³/ч	Гидравлическое сопротивление, кПа	Холодопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
SVPC-W-400×200	1000	0,81	3,48	4,2	20
SVPC-W-500×250	1600	1,43	5,60	7,5	20
SVPC-W-500×300	1900	1,70	5,69	8,9	20
SVPC-W-600×300	2300	2,07	8,73	10,8	20
SVPC-W-600×350	2700	2,43	9,58	12,7	20
SVPC-W-700×400	3600	3,24	13,71	16,9	20
SVPC-W-800×500	5100	4,58	20,79	23,9	20
SVPC-W-900×500	5700	5,11	27,56	26,7	20
SVPC-W-1000×500	6300	5,65	19,09	29,5	20

## Воздухоохладитель фреоновый SVPC-F



Фреоновые охладители SVPC-F предназначены для охлаждения воздуха в системах вентиляции и кондиционирования. Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник изготовлен в трёхрядном исполнении. Теплообменник изготовлен из алюминиевых ламелей толщиной 0,2 мм с шагом 2,5 мм и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Шахматное расположение трубок. Каплеуловитель расположен за теплообменником по ходу воздуха и служит для

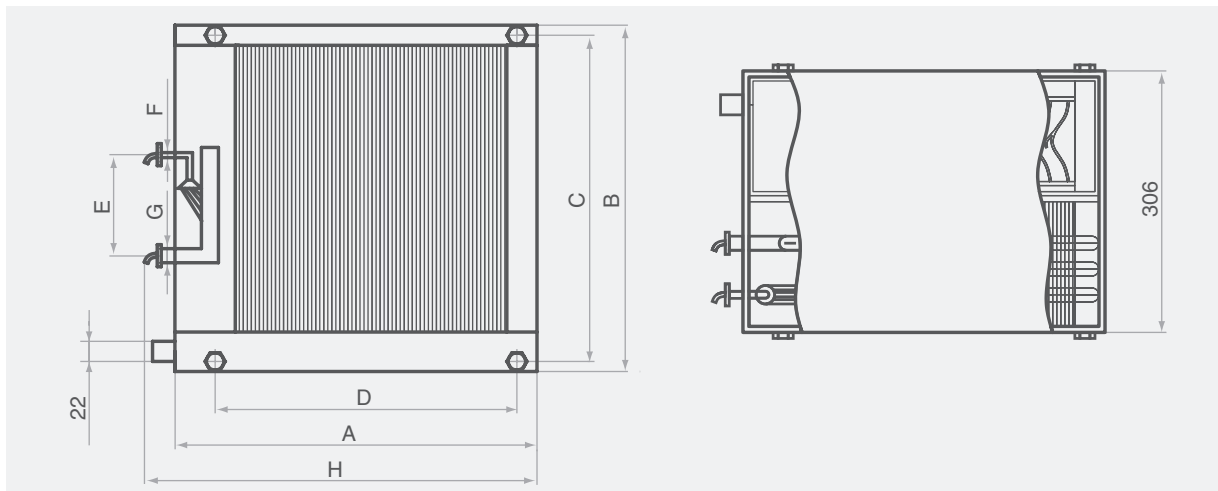
сбора сконденсировавшейся влаги в поддон, находящийся в нижней части фреонового охладителя. В поддоне предусмотрен отводной патрубок для слива конденсата. Фреоновые охладители SVPC-F стандартно изготавливаются с капиллярным термостатом, предназначенным для защиты от обмерзания теплообменника по воздуху. Хладагент: фреоны R22, R407C, R410A. Поставка испарителей в осушенном виде (заполнены инертным газом). Рекомендуемая температура испарения +5°C.

Обозначение характеристик

**SVPC-F-400×200**

- Присоединительные размеры, мм
- Воздухоохладитель фреоновый

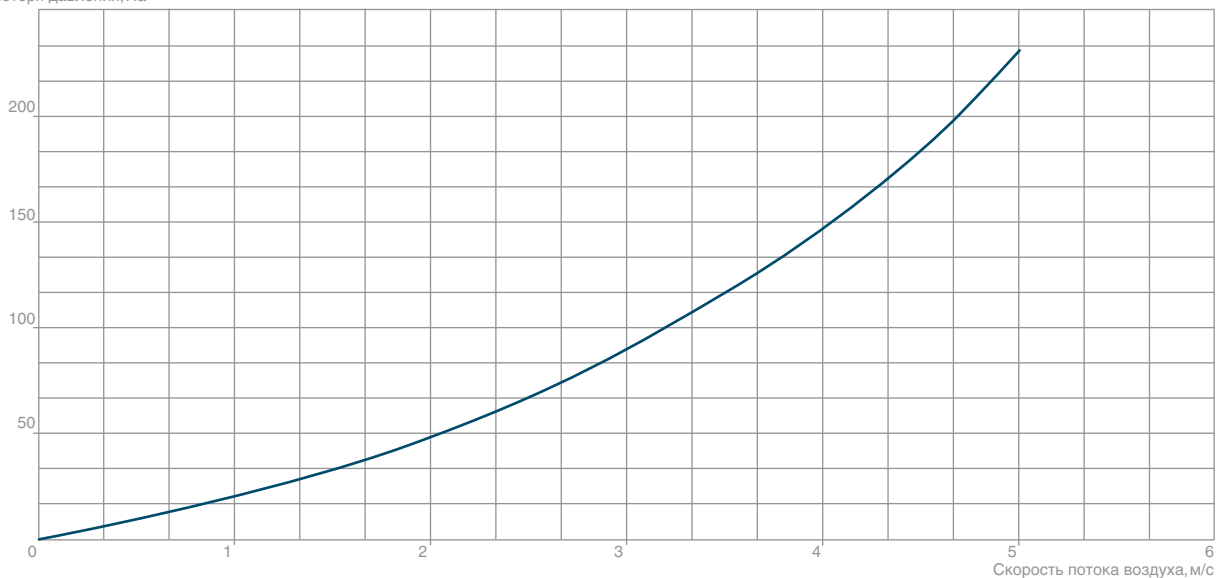
### Габаритные размеры и масса



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг
SVPC-F-400×200	564	283	220	420	95	12	16	730	16
SVPC-F-500×250	664	333	270	520	125	12	16	830	18
SVPC-F-500×300	664	383	320	520	155	16	22	830	19
SVPC-F-600×300	764	383	320	620	155	16	22	930	21
SVPC-F-600×350	764	433	370	620	195	16	22	930	23
SVPC-F-700×400	864	483	420	720	220	22	28	1030	26
SVPC-F-800×500	964	583	520	820	290	22	28	1130	32
SVPC-F-900×500	1074	598	530	930	330	28	35	1240	36
SVPC-F-1000×500	1174	598	530	1030	330	28	35	1340	42

## Технические характеристики

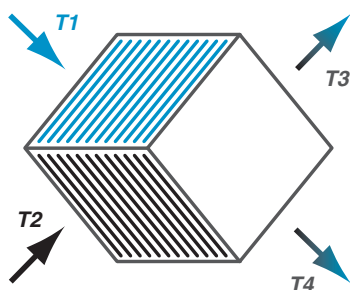
Потеря давления, Па



Модель	Расход воздуха, м³/ч	Холодопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C
SVPC-F-400×200	1000	5,6	19
SVPC-F-500×250	1600	9,0	19
SVPC-F-500×300	1900	10,6	19
SVPC-F-600×300	2300	12,9	19
SVPC-F-600×350	2700	15,1	19
SVPC-F-700×400	3600	20,2	19
SVPC-F-800×500	5100	28,5	19
SVPC-F-900×500	5700	32,0	19
SVPC-F-1000×500	6300	35,5	19



## Пластинчатый рекуператор SRP



$$\text{КПД} = \frac{T_4 - T_1}{T_2 - T_1}$$

$T_1$  — температура наружного воздуха  
 $T_2$  — температура вытяжного воздуха  
 $T_3$  — температура приточного воздуха  
 $T_4$  — температура выбрасываемого воздуха

Пластинчатые рекуператоры предназначены для утилизации тепла (холода). Вытяжной, удаляемый из помещения, воздух, протекает в канале между пластинами теплообменника, нагревая их. Приточный воздух протекая через остальные каналы теплообменника нагревается. Теплообменник изготовлен из алюминиевых пластин, создающих систему каналов для протекания двух потоков воздуха. В теплообменнике происходит теплопередача между этими тщательно разделенными потоками с различной температурой. При данном типе рекуперации происходит полное разделение воздушных потоков, что позволяет использовать пластинчатые рекуператоры в системах с высокими требованиями к чистоте воздуха. КПД пластинчатых рекуператоров составляет около 70%, при этом перепад давления на данном элементе, как правило, не превышает 200-250 Па. Рекуператоры практически не требуют энергозатрат при эксплуатации и обладают высокой надежностью, благодаря отсутствию

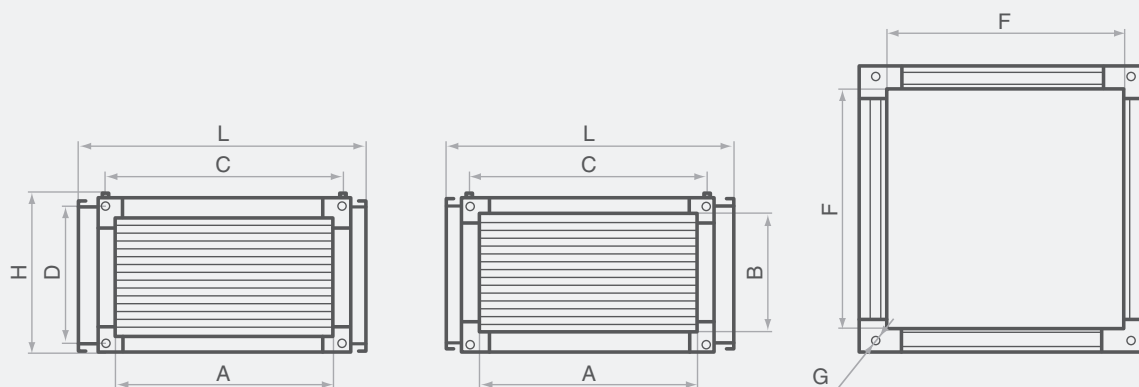
движущихся частей. Конструкция позволяет использовать их в precisely-вытяжных установках как ярусного, так и смежного исполнения. На пластинах может образовываться конденсат, для слива конденсата они оборудованы отводами. В комплект входит штуцер, который устанавливается на съемную панель. Конструкция съемной панели представляет собой своеобразный поддон, в котором скапливается конденсат. Для исключения обледенения в ХПГ на теплообменнике устанавливается датчик температуры или давления, управляющий положением клапана обводного канала. Открывается обводной воздушный канал и закрывается воздушный клапан, установленный на стороне приточного воздуха. Приточный воздух проходит через обводной канал теплообменника, а вытяжной через рекуператор, нагревая при этом замерзшую поверхность теплообменника. После оттаивания и снижения перепада давления закрывается обводной канал и открывается теплообменник для прохода приточного воздуха.

Обозначение характеристик

**SRP-400×200**

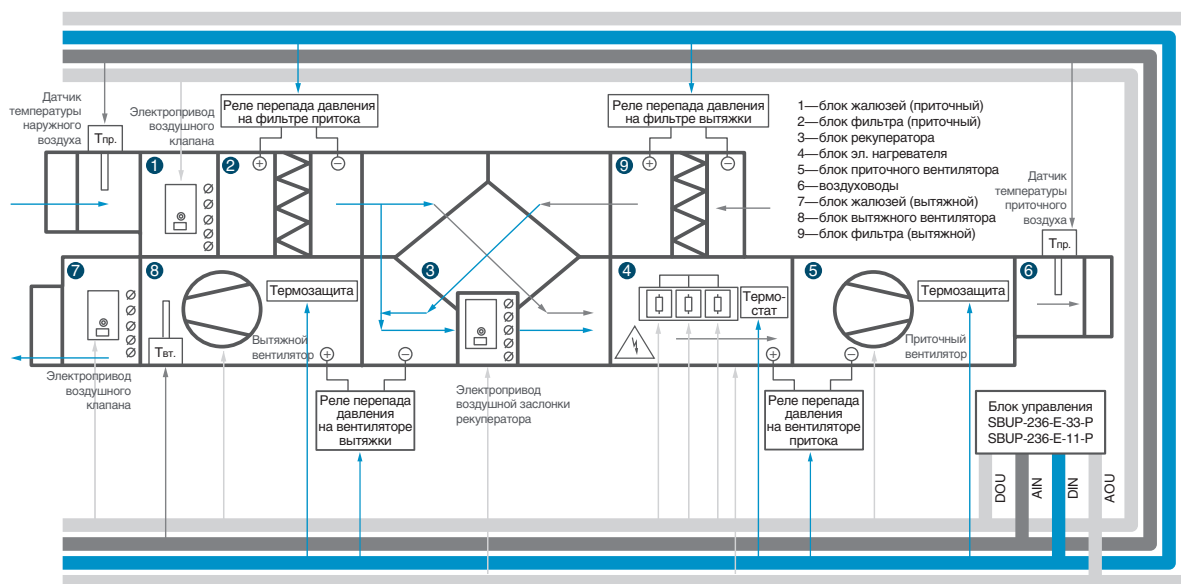
- Присоединительные размеры, мм
- Пластинчатый рекуператор

## Габаритные размеры и масса



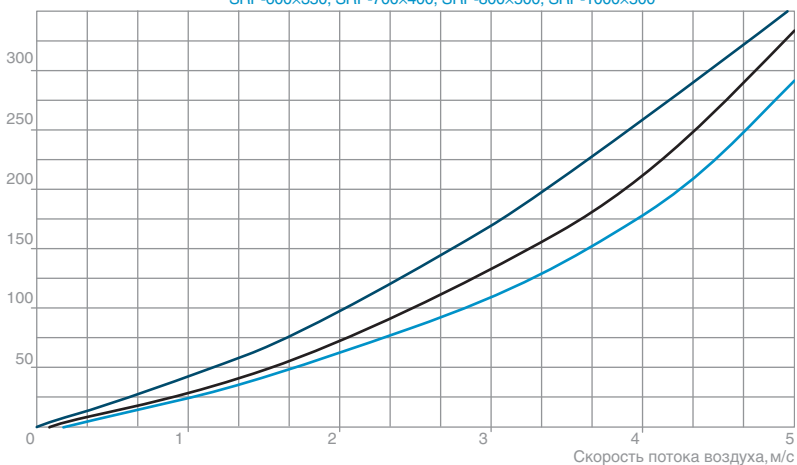
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг
SRP-400×200	400	200	420	220	474	516	9	260	25,6
SRP-500×250	500	250	520	270	574	616	9	360	35,6
SRP-500×300	500	300	520	320	574	616	9	360	37,2
SRP-600×300	600	300	620	320	674	716	9	360	46,6
SRP-600×350	600	350	620	370	674	716	9	410	48,6
SRP-700×400	700	400	720	420	774	816	9	460	64,6
SRP-800×500	800	500	820	520	874	916	9	560	85,6
SRP-900×500	900	500	930	530	974	1016	11	560	92,4
SRP-1000×500	1000	500	1030	530	1074	1116	11	570	102,5

## Технические характеристики



Потеря давления, Па

— SRP-400×200, SRP-500×250, SRP-500×300, SRP-600×300 — SRP-900×500  
— SRP-600×350, SRP-700×400, SRP-800×500, SRP-1000×500



## Секция бактерицидной обработки воздуха SBS



Секция бактерицидная SBS применяется для обеззараживания воздуха ультрафиолетовым излучением непосредственно в канале воздуховода. Камера монтируется в любом положении. Корпус изготавливается из оцинкованной стали. В качестве ламп применяются бактерицидные газоразрядные ртутные лампы низкого давления мощностью 75 Вт (питание 230В). Требуемый бактерицидный по-

ток рассчитывается по формуле:  $N = (H_v \cdot L) / 3600$ , где  $N$  – требуемый бактерицидный поток, Вт;  $H_v$  – требуемая объёмная бактерицидная доза, Дж/м³;  $L$  – расход воздуха, м³/ч. Выбирается лампа или несколько ламп с большим, чем расчётный, суммарным бактерицидным потоком. При этом расход воздуха через секцию бактерицидной обработки воздуха SBS не должен превышать максимально допустимого.

### Пример расчета

Задано:  $L = 3200 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,

3-я категория помещения.

Расчёт:  $N = (167 \times 3200) / 3600 = 148 \text{ Вт}$ .

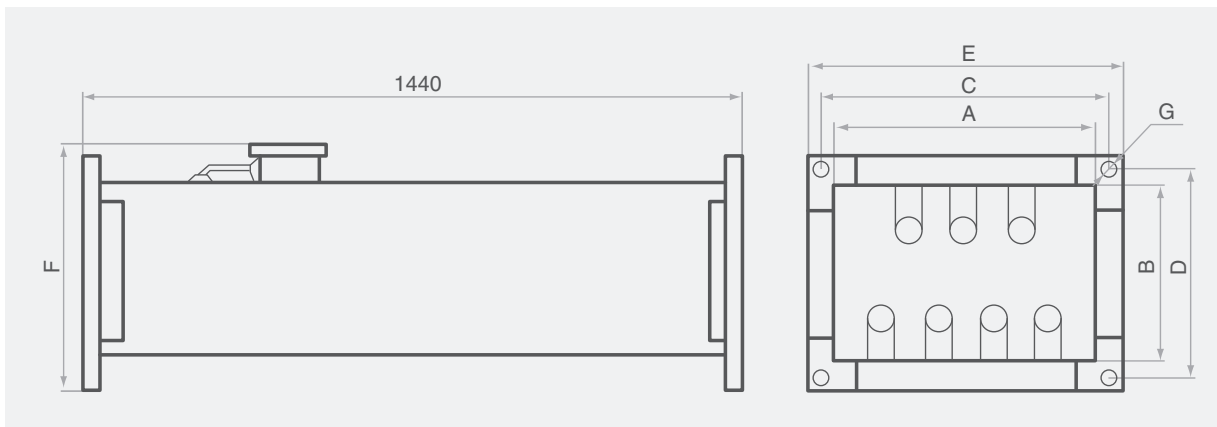
Выбираем SBS-700×400/164

Обозначение характеристик

**SBS-400×200/87**

- Суммарная мощность ламп, Вт
- Присоединительные размеры, мм
- Пластинчатый рекуператор

## Габаритные размеры и масса



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	Масса, кг
SBS-400×200/87	400	200	420	220	440	280	9	42,0
SBS-400×200/58	400	200	420	220	440	280	9	33,5
SBS-400×200/39	400	200	420	220	440	280	9	27,4
SBS-500×250/96	500	250	520	270	540	330	9	48,5
SBS-500×250/67	500	250	520	270	540	330	9	40,5
SBS-500×250/39	500	250	520	270	540	330	9	31,5
SBS-500×300/106	500	300	520	320	540	380	9	51,5
SBS-500×300/67	500	300	520	320	540	380	9	41,5
SBS-500×300/48	500	300	520	320	540	380	9	36,2
SBS-600×300/116	600	300	620	320	640	380	9	57,7
SBS-600×300/77	600	300	620	320	640	380	9	47,0

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	Масса, кг
SBS-600×300/48	600	300	620	320	640	380	9	38,8
SBS-600×350/135	600	350	620	370	640	430	9	65,0
SBS-600×350/87	600	350	620	370	640	430	9	52,4
SBS-600×350/58	600	350	620	370	640	430	9	45,3
SBS-700×400/164	700	400	720	420	740	480	9	91,5
SBS-700×400/106	700	400	720	420	740	480	9	75,3
SBS-700×400/67	700	400	720	420	740	480	9	64,5
SBS-800×500/183	800	500	820	520	840	580	9	103,5
SBS-800×500/125	800	500	820	520	840	580	9	88,0
SBS-800×500/77	800	500	820	520	840	580	9	74,0
SBS-900×500/222	900	500	930	530	960	580	11	118,5
SBS-900×500/145	900	500	930	530	960	580	11	97,0
SBS-900×500/96	900	500	930	530	960	580	11	83,2
SBS-1000×500/241	1000	500	1030	530	1060	580	11	127,3
SBS-1000×500/164	1000	500	1030	530	1060	580	11	105,7
SBS-1000×500/116	1000	500	1030	530	1060	580	11	92,2

## Технические характеристики

Категория помещений	Типы помещений	Объемная бактерицидная доза Нv, дж/м³
1	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов	385
2	Перевязочные, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, фармацевтические цеха	256
3	Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включенные в 1 и 2 категории)	167
4	Детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании	130
5	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ	105

Модель	Макс. расход воздуха через секцию, м³/ч	Суммарная потребляемая мощность, кВт
SBS-400×200/87	1100	0,675
SBS-400×200/58	1100	0,450
SBS-400×200/39	1100	0,300
SBS-500×250/96	1800	0,750
SBS-500×250/67	1800	0,525
SBS-500×250/39	1800	0,300
SBS-500×300/106	2100	0,825
SBS-500×300/67	2100	0,525
SBS-500×300/48	2100	0,375
SBS-600×300/116	2600	0,900
SBS-600×300/77	2600	0,600
SBS-600×300/48	2600	0,375
SBS-600×350/135	3000	1,050
SBS-600×350/87	3000	0,675

Модель	Макс. расход воздуха через секцию, м³/ч	Суммарная потребляемая мощность, кВт
SBS-600×350/58	3000	0,450
SBS-700×400/164	4000	1,275
SBS-700×400/106	4000	0,825
SBS-700×400/67	4000	0,525
SBS-800×500/183	5700	1,425
SBS-800×500/125	5700	0,975
SBS-800×500/77	5700	0,600
SBS-900×500/222	6400	1,725
SBS-900×500/145	6400	1,125
SBS-900×500/96	6400	0,750
SBS-1000×500/241	7200	1,875
SBS-1000×500/164	7200	1,275
SBS-1000×500/116	7200	0,900

## Клапан воздушный SVA/SVA-E



Применяются в системах кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ . Регулирование расхода воздуха и перекрытие вентиляционного канала. Корпус и фланцы из оцинкованного стального листа, поворотные пластины из алюминиевого профиля. Снижение риска примерзания лопаток

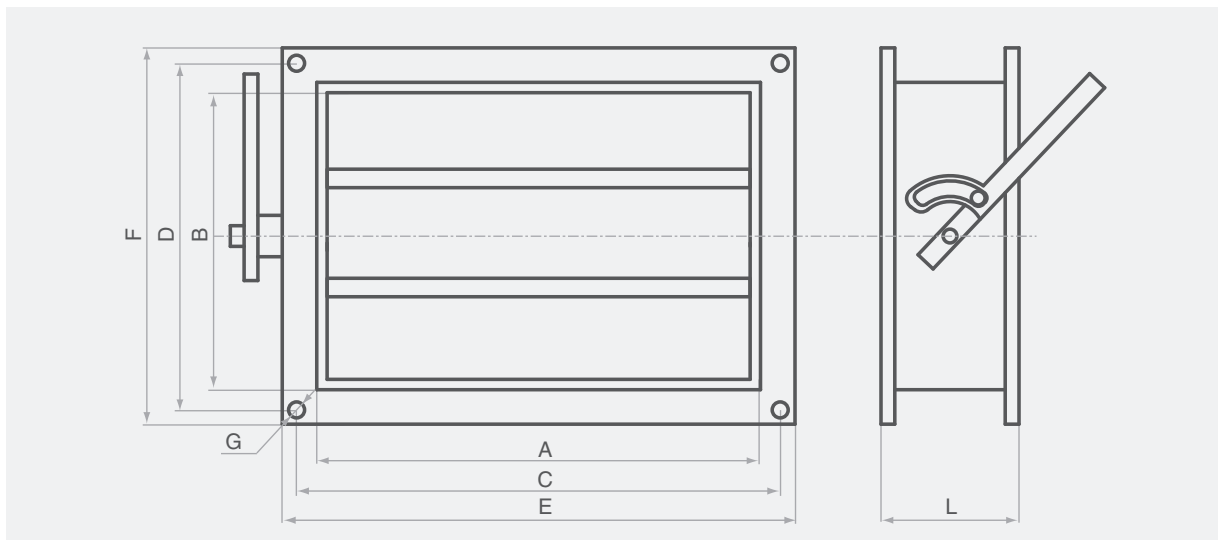
друг к другу в зимний период за счёт резинового уплотнителя на каждой поворотной пластине (отсутствие прямого контакта). Для вращения используются пластмассовые шестерни и подшипниковые втулки. Квадратное поперечное сечение штока, обеспечивающее четкую фиксацию привода заслонки. Сечение штока под привод - квадрат со стороной 10 мм. Монтаж в любом положении.

Обозначение характеристик

**SVA-E-400×200**

- Присоединительные размеры, мм
- Электроподогрев клапана
- Клапан воздушный

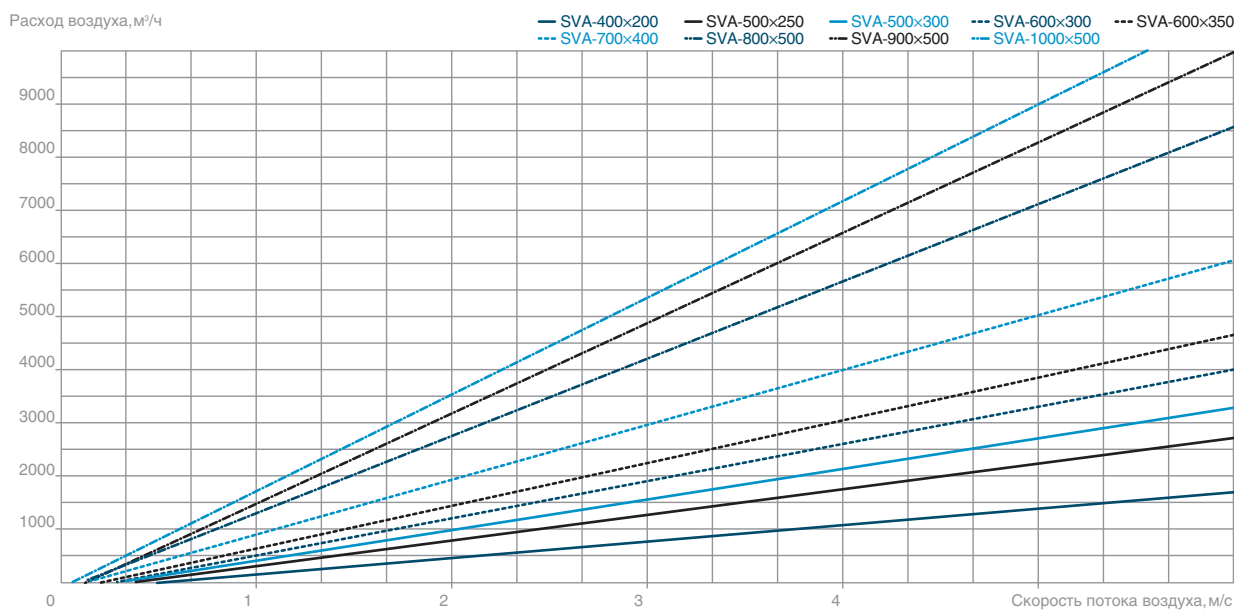
### Габаритные размеры и масса



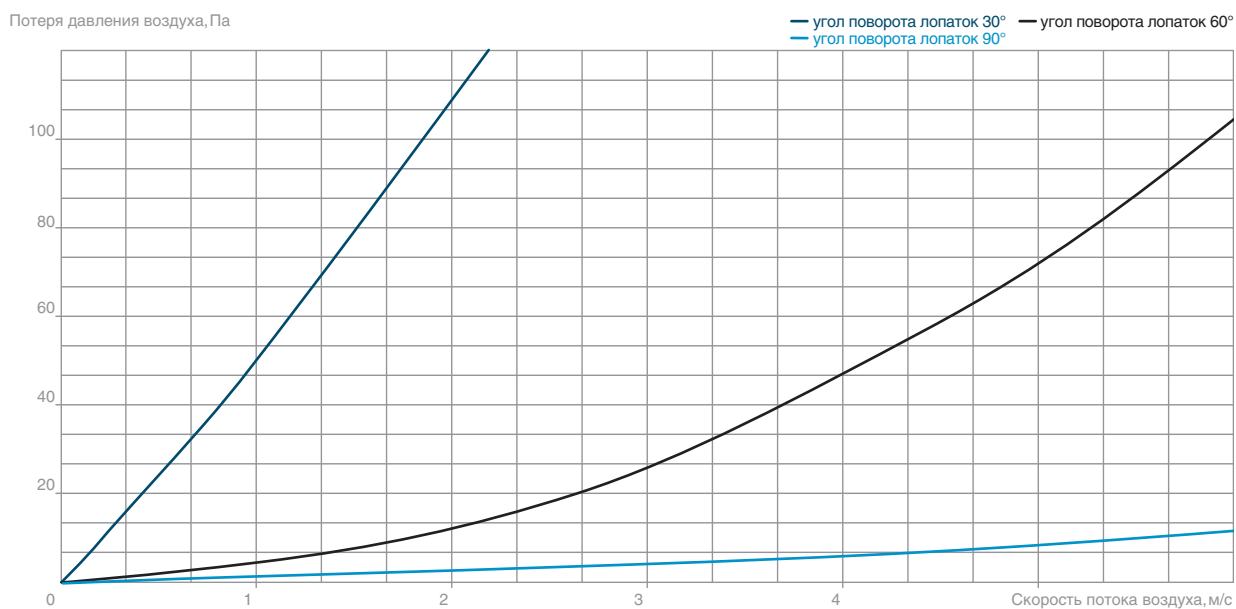
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	L, мм	Масса, кг
SVA-400×200	400	200	420	220	440	240	9	178	5,1
SVA-500×250	500	250	520	270	540	290	9	178	6,0
SVA-500×300	500	300	520	320	540	340	9	178	7,0
SVA-600×300	600	300	620	320	640	340	9	178	8,0
SVA-600×350	600	350	620	370	640	390	9	178	8,0
SVA-700×400	700	400	720	420	740	440	9	178	10,0
SVA-800×500	800	500	820	520	840	540	9	178	12,0
SVA-900×500	900	500	930	530	960	560	11	190	16,5
SVA-1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	190	21,0

## Технические характеристики

Расход воздуха, м³/ч



Потеря давления воздуха, Па





## Клапан воздушный SVA/SVA-E

### Масса без приводов, кг

A, mm	B, mm																			
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
200	2,6	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7	6,3	6,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
300	3,2	3,9	4,6	5,4	6,1	6,8	7,5	8,2	8,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
400	3,8	4,6	5,4	6,3	7,1	7,9	8,7	9,5	10,3	11,1	12,0	*	*	*	*	*	*	*	*	
500	4,4	5,3	6,3	7,2	8,1	9,0	9,9	10,8	11,7	12,6	13,6	14,7	15,6	*	*	*	*	*	*	
600	5,0	6,0	7,1	8,1	9,1	10,1	11,1	12,1	13,1	14,1	15,2	16,4	17,4	18,4	*	*	*	*	*	
700	5,6	6,8	7,9	9,0	10,1	11,2	12,3	13,4	14,5	15,6	16,8	18,1	19,2	20,3	21,4	*	*	*	*	
800	6,3	7,5	8,7	9,9	11,1	12,3	13,5	14,7	15,9	17,1	18,4	19,8	21,0	22,2	23,4	24,6	*	*	*	
900	6,9	8,2	9,5	10,8	12,1	13,4	14,7	16,0	17,9	18,6	20,0	21,5	22,8	24,1	25,4	26,7	28,0	*	*	
1000	*	8,9	10,3	10,4	13,1	14,5	15,9	17,3	18,7	20,1	21,6	23,2	24,6	26,0	27,4	28,8	30,2	31,6	33,0	
1100	*	9,3	11,1	11,2	14,1	15,6	17,1	17,7	20,1	21,6	23,2	24,9	26,4	27,9	29,4	30,9	32,4	33,9	35,4	
1200	*	10,3	11,9	13,5	15,1	16,7	18,3	19,9	21,5	23,2	24,8	26,6	28,2	29,8	31,4	33,0	34,6	36,2	37,8	
1300	*	*	14,1	16,1	18,1	20,1	22,1	24,1	21,1	28,1	30,1	32,6	34,6	36,6	38,6	40,6	42,6	44,6	46,6	
1400	*	*	*	17,0	19,1	21,2	23,3	25,4	27,5	29,6	31,7	34,3	36,4	38,5	40,6	42,7	44,8	46,9	49,0	
1500	*	*	*	18,0	20,1	22,3	24,5	26,7	28,9	31,1	33,3	36,0	38,2	40,4	42,6	44,8	47,0	49,2	51,4	
1600	*	*	*	*	21,1	23,2	25,8	28,1	30,3	32,6	34,9	37,7	40,0	42,3	44,6	46,9	49,2	51,5	53,8	
1700	*	*	*	*	22,1	24,6	27,0	29,4	31,7	34,1	36,5	39,4	41,8	44,2	46,6	49,0	51,4	53,8	56,2	
1800	*	*	*	*	*	25,7	28,2	30,7	33,2	35,6	38,1	41,1	43,6	46,1	48,6	51,1	53,6	56,1	58,5	
1900	*	*	*	*	*	26,8	29,4	32,0	34,6	37,1	39,7	42,8	45,4	48,0	50,6	53,2	55,8	58,3	60,9	
2000	*	*	*	*	*	*	30,6	33,3	36,0	38,6	41,3	44,5	47,2	49,9	52,6	55,3	57,9	60,6	63,6	
2100	*	*	*	*	*	*	33,9	34,6	37,4	40,2	42,9	46,2	49,0	51,8	54,6	57,3	60,1	62,9	65,7	
2200	*	*	*	*	*	*	*	35,9	38,8	41,7	44,5	47,9	50,8	53,7	56,5	59,4	62,3	65,2	68,1	
2300	*	*	*	*	*	*	*	*	40,2	43,2	46,1	49,6	52,6	55,6	58,5	61,5	64,5	67,5	70,5	
2400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	43,9	47,7	51,3	54,4	57,5	60,5	63,6	66,7	69,8	72,9	

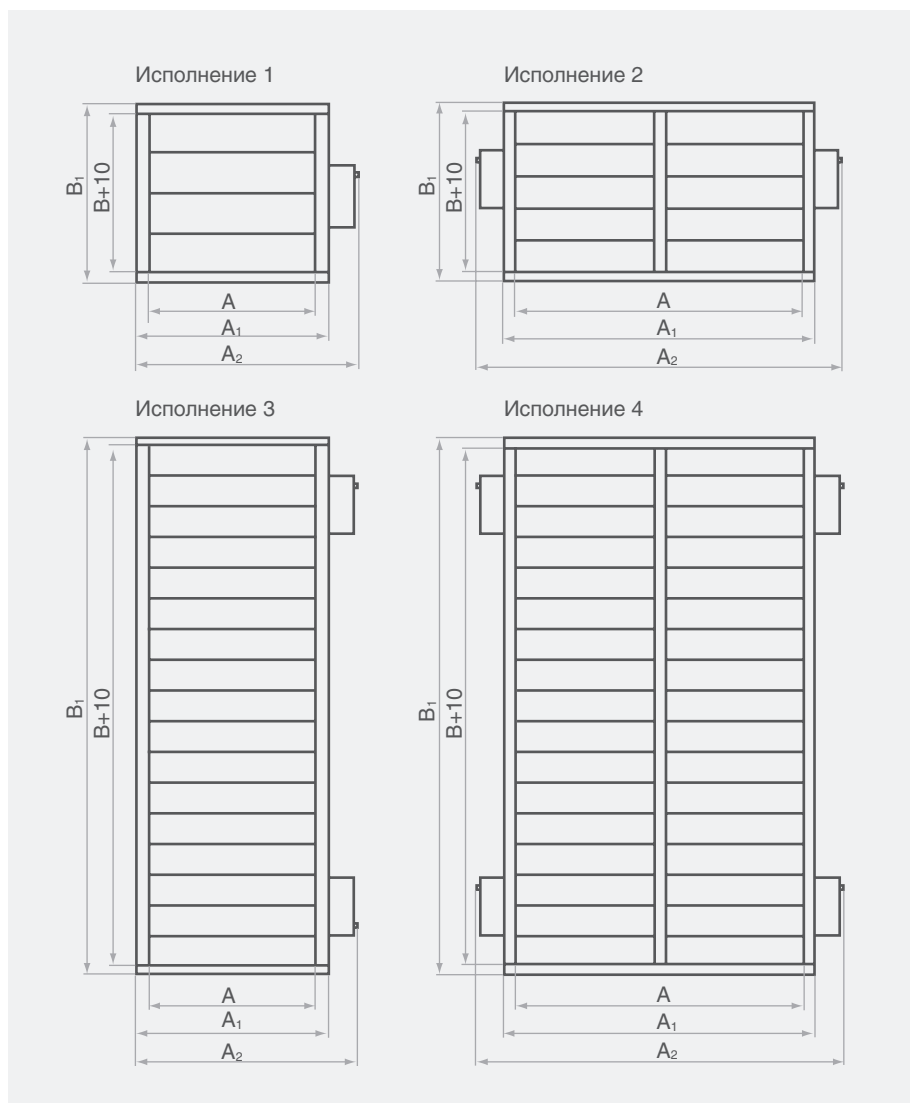
**Примечания:** 1—заслонка с 1 приводом (исполнение 1),  
2—заслонка с 2 приводами в 2 секциях (исполнение 2),  
3—заслонка с 2 приводами по вертикали (исполнение 3),

4—заслонка с 4 приводами в 2 секциях (исполнение 4),  
\*—заслонка конструируется индивидуально.

### Технические характеристики устанавливаемых приборов

Тип привода Belimo	Тип привода Lufberg	Напряжение, В	Крутящий момент, Нм	Возвратная пружина	Время открытия/ закрытия, сек	Макс. площадь заслонки, м <sup>2</sup>	Мощность, Вт
TM230/24	DA02N220/24	230/24	2	нет	35/35	0,4	2,0/0,5
LM230/24	DA04N220/24	230/24	4	нет	110/110	0,8	1,0/2,0
NM230/24	DA08N220/24	230/24	8	нет	150/150	1,5	2,0/2,0
SM230/24	DA16N220/24	230/24	18	нет	150/150	3,6	3,0/2,5
TF230/24	DA02S220/24	230/24	2	да	75/75	0,4	2,5/1,5
LF230/24	DA05S220/24	230/24	4	да	75/75	0,8	5,0/2,5
NF230/24	DA10S220/24	230/24	7	да	75/75	1,5	6,0/5,0
SF230/24	DA15S220/24	230/24	15	да	150/150	3,0	6,5/5,0

## Типы исполнения



### Примечания

$A$  – ширина внутр. сечения,  
 $B$  – высота внутр. сечения,  
 $A_1$  – ширина без привода,  
 $B_1$  – высота без привода,  
 $A_2$  – ширина с приводом.

$A_1 = A + 70$ ,  $B_1 = B + 50$ ,  
 $A_2 = A_1 + 120$  (привод с возвратной пружиной),  
 $A_2 = A_1 + 80$  (привод без возвратной пружины)  
 $A_2 = A_1 + 55$  (ручной привод).

$B$  в алюминиевой заслонке  
 длина всегда постоянна  
 и равна 125 мм.

При высоте заслонки  $B$  не  
 кратной 100 мм, оставшаяся  
 часть перекрывается поло-  
 сой оцинкованной стали.

### Важно!

Фактический размер вы-  
 соты внутреннего сечения  
 клапана отличается от его  
 типоразмера  $B$  на 10 мм  
 и равна  $B + 10$ .

## Шумоглушитель SHP



Шумоглушители канальные пластинчатые применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и предназначены для снижения аэродинамического шума и вибрации, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, отопительными агрегатами, воздухоподающими устройствами, а также шума, возникающего в элементах вентиляционной сети, таких как воздуховоды и распространяющегося по воздуховодам. Помимо этого, шумоглушитель снижает вибрацию, что повышает срок службы вентиляционной системы. Устанавливаются непосредственно в прямоугольный канал систем вентиляции промышлен-

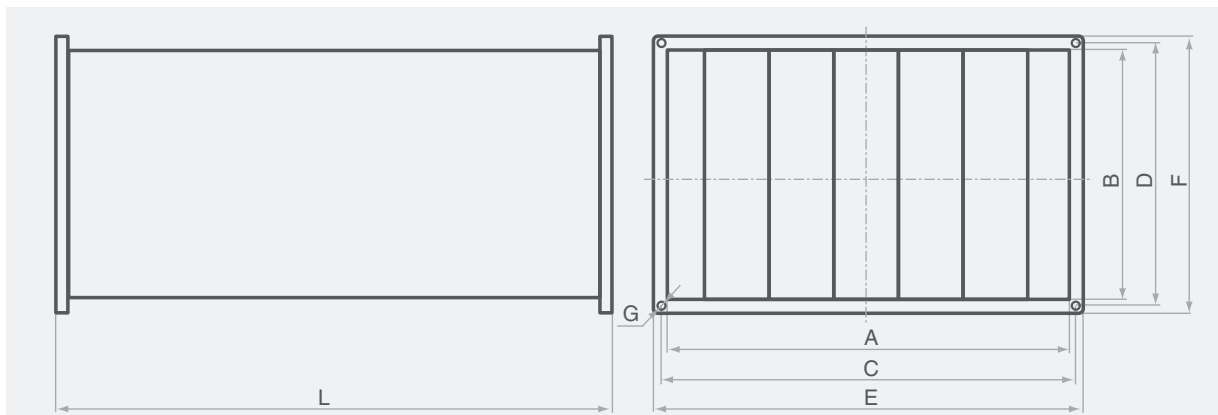
ных и общественных зданий. В стандартном исполнении корпус шумоглушителя изготовлен из оцинкованного стального листа. В качестве шумопоглощающего материала в пластинах шумоглушителя применяется базальтостеклянная минераловатная плита обтянутая стеклотканью для предотвращения выдувания минераловатной пыли в проходящий через шумоглушитель воздух. Покрытие крепится к плите полиэфирным. Лучшие показатели достигаются при низких скоростях перемещаемого воздуха. Монтаж в любом положении. Диапазон рабочих температур составляет от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .

Обозначение характеристик

**SHP-400×200**

- Шумоглушитель
- Присоединительные размеры, мм

## Габаритные размеры и масса

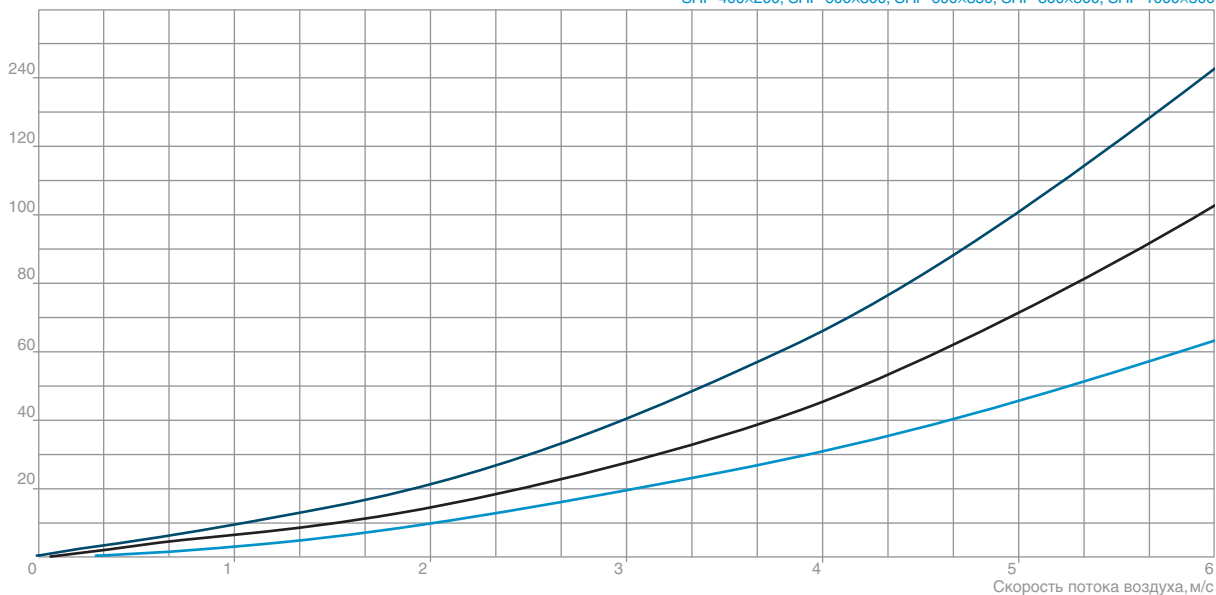


Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	L, мм	Масса, кг	Число пластин
SHP-400×200	400	200	420	220	440	240	9	1014	26	2
SHP-500×250	500	250	520	270	540	290	9	1014	27	3
SHP-500×300	500	300	520	320	540	340	9	1014	30	3
SHP-600×300	600	300	620	320	640	340	9	1014	32	3
SHP-600×350	600	350	620	370	640	390	9	1014	37	3
SHP-700×400	700	400	720	420	740	440	9	1014	48	4
SHP-800×500	800	500	820	520	840	540	9	1014	58	4
SHP-900×500	900	500	930	530	960	560	11	1016	64	5
SHP-1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	1016	70	5

## Технические характеристики

Потеря давления, Па

— SHP-500×250, SHP-500×300 — SHP-700×400, SHP-900×500  
 — SHP-400×200, SHP-600×300, SHP-600×350, SHP-800×500, SHP-1000×500



Модель	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SHP-400×200	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8
SHP-500×250	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49,0
SHP-500×300	25,6	20,1	21,7	33,0	41,8	52,2	53,3	54,9
SHP-600×300	21,2	17,0	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7
SHP-600×350	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42,0
SHP-700×400	20,6	16,6	19,2	31,5	42,9	51,9	54,5	49,4
SHP-800×500	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5
SHP-900×500	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8
SHP-1000×500	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52,0	51,1	40,3

## Кассетный фильтр SFP



Фильтры кассетные предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем. Как правило, фильтры кассетные применяются для фильтрации крупных частиц пыли, грязи и устанавливаются на притоке системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Используются совместно с

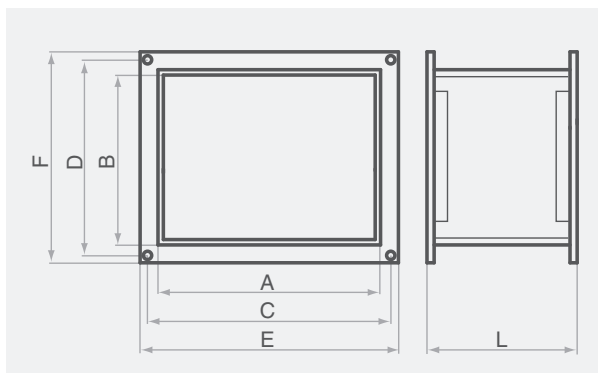
фильтрующими вставками типа SP. Класс очистки EU3. Корпус фильтра и фильтрующей кассеты из оцинкованного стального листа. В кассете фильтрующий материал закреплён через оцинкованные стальные сетки. Замена фильтрующих вставок через боковую панель, оснащённую специальным креплением. Монтаж в любом положении.

Обозначение характеристик

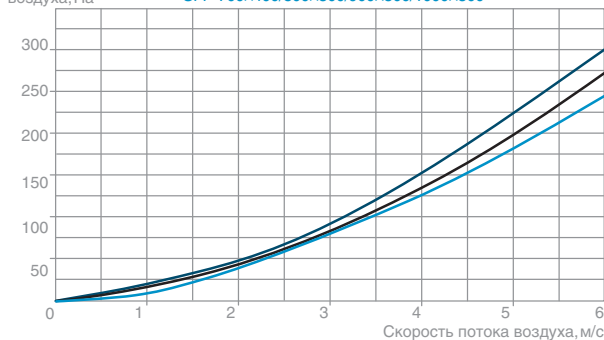
**SFP-400×200**

- Кассетный фильтр
- Присоединительные размеры, мм

## Технические характеристики



Потеря давления — SFP-400×200 — SFP-500×250/500×300/600×300/600×350  
воздуха, Па — SFP-700×400/800×500/900×500/1000×500



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	L, мм	Масса, кг
SFP 400×200	400	200	420	220	440	240	9	242	4,0
SFP 500×250	500	250	520	270	540	290	9	242	4,8
SFP 500×300	500	300	520	320	540	340	9	242	5,1
SFP 600×300	600	300	620	320	640	340	9	242	5,4
SFP 600×350	600	350	620	370	640	390	9	242	5,7
SFP 700×400	700	400	720	420	740	440	9	242	6,8
SFP 800×500	800	500	820	520	840	540	9	242	11,0
SFP 900×500	900	500	930	530	960	560	11	260	15,0
SFP 1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	260	19,0

Технические характеристики фильтрующего материала	EU3	EU5	EU7	EU9
Толщина, мм	50	20	22	22
Начальная эффективность очистки по весу, %	80	85	92	96
Средняя эффективность очистки по весу, %	90	92	95	97
Начальное сопротивление, Па	630	40–60	60–70	90–110
Рекомендованное конечное сопротивление, Па	150	250	450	450

## Карманный фильтр SFPK



Карманные воздушные фильтры для вентиляции задерживают пыль, вредоносные микроорганизмы, аллергены и пр. Их ставят на приточные или вытяжные системы вентиляции. Используются совместно с фильтрующими вставками типа SPK. Класс очистки EU3, EU5, EU7 и EU9. Материал фильтрующих вставок — химиче-

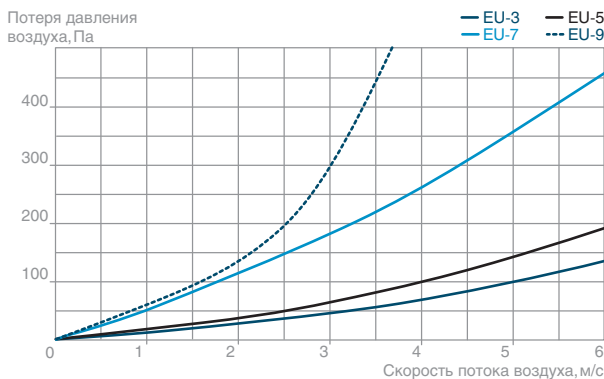
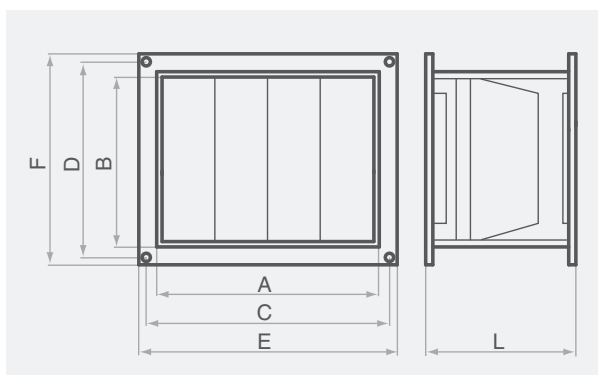
ское волокно, обладающее значительной пылеемкостью и развитой поверхностью фильтрации. Корпус карманного фильтра SFPK и корпус фильтрующих вставок выполнен из оцинкованного стального листа. Карманные фильтрующие вставки SPK поставляются отдельно. Монтаж можно осуществлять в любом положении.

Обозначение характеристик

**SFPK-400×200**

- Карманный фильтр
- Присоединительные размеры, мм

## Технические характеристики



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	L, мм	Масса, кг
SFPK 400×200	400	200	420	220	440	240	9	540	6,5
SFPK 500×250	500	250	520	270	540	290	9	640	9,0
SFPK 500×300	500	300	520	320	540	340	9	640	10,0
SFPK 600×300	600	300	620	320	640	340	9	640	11,0
SFPK 600×350	600	350	620	370	640	390	9	640	11,8
SFPK 700×400	700	400	720	420	740	440	9	720	14,0
SFPK 800×500	800	500	820	520	840	540	9	800	24,0
SFPK 900×500	900	500	930	530	960	560	11	820	28,0
SFPK 1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	820	32,0

Технические характеристики фильтрующего материала	EU3
Толщина, мм	50
Начальная эффективность очистки по весу, %	80
Средняя эффективность очистки по весу, %	90
Начальное сопротивление, Па	630
Рекомендованное конечное сопротивление, Па	150



## Карманный фильтр укороченный SFPKU



Карманные укороченный фильтры используются совместно с фильтрующими вставками типа WFU. Класс очистки EU3. Материал фильтрующих вставок — химическое волокно, обладающее значительной пылеёмкостью и развитой поверхно-

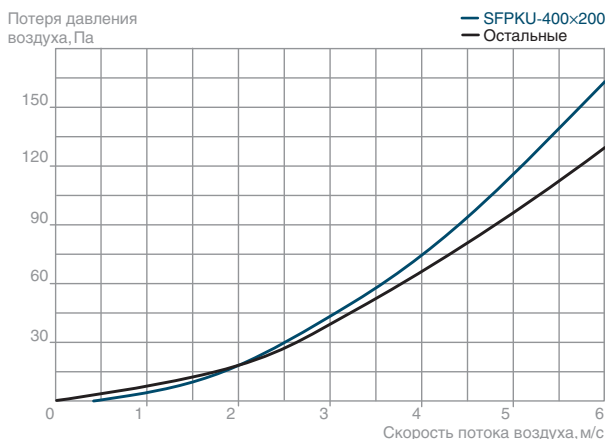
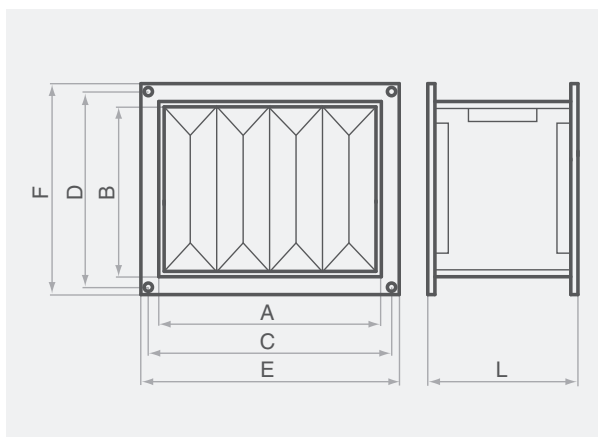
стью фильтрации. Корпус фильтра и корпус вставок из оцинкованного стального листа. Фильтрующие вставки поставляются отдельно. Замена фильтрующих вставок через боковую панель, оснащённую специальным креплением.

Обозначение характеристик

**SFPKU-400×200**

- Карманный укороченный фильтр
- Присоединительные размеры, мм

### Технические характеристики



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	L, мм	Масса, кг
SFPKU-400×200	400	200	420	220	440	240	9	330	5,0
SFPKU-500×250	500	250	520	270	540	290	9	330	6,2
SFPKU-500×300	500	300	520	320	540	340	9	330	7,0
SFPKU-600×300	600	300	620	320	640	340	9	330	8,0
SFPKU-600×350	600	350	620	370	640	390	9	330	8,0
SFPKU-700×400	700	400	720	420	740	440	9	330	9,0
SFPKU-800×500	800	500	820	520	840	540	9	330	14,6
SFPKU-900×500	900	500	930	530	960	560	11	340	16,0
SFPKU-1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	330	17,4

Технические характеристики фильтрующего материала	EU3
Толщина, мм	50
Начальная эффективность очистки по весу, %	80
Средняя эффективность очистки по весу, %	90
Начальное сопротивление, Па	630
Рекомендованное конечное сопротивление, Па	150

## Гибкая вставка SG



Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибраций от вентилятора к воздуховодам и для обеспечения герметичного гибкого стыка, который выдерживает высокое давление. Гибкие вставки нельзя использовать в качестве несущей конструкции

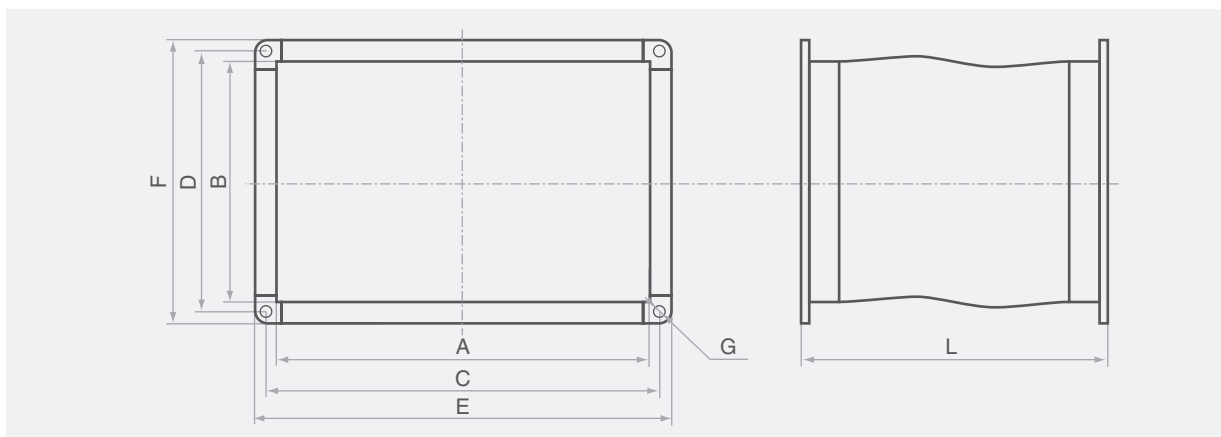
при монтаже их в систему во избежание выхода из строя в следствии чрезмерной механической нагрузки. Два фланца из оцинкованного стального листа, соединённые между собой изолирующим материалом (винил). Монтаж в любом положении.

Обозначение характеристик

**SG-400×200**

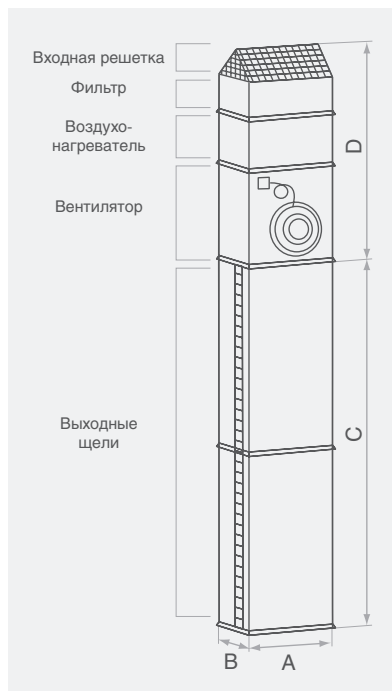
- Гибкая вставка
- Присоединительные размеры, мм

## Габаритные размеры и масса



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	L, мм	Масса, кг
SG 400×200	400	200	420	220	440	240	9	156	2,0
SG 500×250	500	250	520	270	540	290	9	156	2,5
SG 500×300	500	300	520	320	540	340	9	156	2,6
SG 600×300	600	300	620	320	640	340	9	156	2,9
SG 600×350	600	350	620	370	640	390	9	156	3,0
SG 700×400	700	400	720	420	740	440	9	156	3,5
SG 800×500	800	500	820	520	840	540	9	156	4,0
SG 900×500	900	500	930	530	960	560	11	175	4,5
SG 1000×500	1000	500	1030	530	1060	560	11	175	5,0

## Промышленная воздушная завеса SVZ



Воздушные завесы SVZ относятся к промышленному типу и применяются для защиты открытых проемов ворот от попадания холодного воздуха с улицы. Завесы устанавливаются внутри помещения сбоку или над воротами. Выпускаются как без нагрева, так и с водяными или электрическим обогревом воздуха (SVZ, SVZ-W, SVZ-E). Площадь проёма, перекрываемого одной завесой, не более 16 м<sup>2</sup>. Высота или длина

перекрываемого проёма от 2 до 5 м. Шесть типоразмеров, расход воздуха от 3075 до 9100 м<sup>3</sup>/час. Щелевые секции длиной 1 и 1,5 м и воздухозаборная решётка из оцинкованного стального листа. Завесы представляют сборную конструкцию, базирующуюся на прямоугольных канальных элементах. Для защиты теплообменников от загрязнений в комплектацию завес типа SVZ входят кассетные фильтры SFP.

Обозначение характеристик

**SVZ-700×400-W**

- Вид нагрева  
**W** – водяной  
**E** – электрический
- Типоразмер завесы, мм
- Воздушная завеса

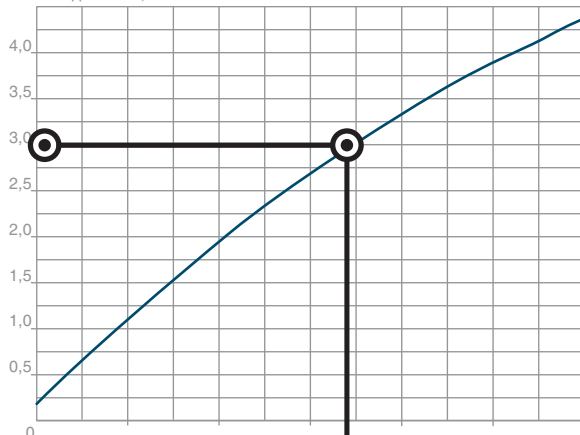
### Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, м	D, мм (без нагрева)	D, мм (с водяным нагревом)	D, мм (с электрическим нагревом)
SVZ-600×300	600	300	2–5	750	1150	1500
SVZ-600×350	600	350	2–5	750	1150	1600
SVZ-700×400-M	700	400	2–5	850	1250	1600
SVZ-700×400	700	400	2–5	850	1250	1600
SVZ-800×500	800	500	2–5	980	1400	1750
SVZ-900×500	900	500	2–5	990	1400	2000

### Технические характеристики

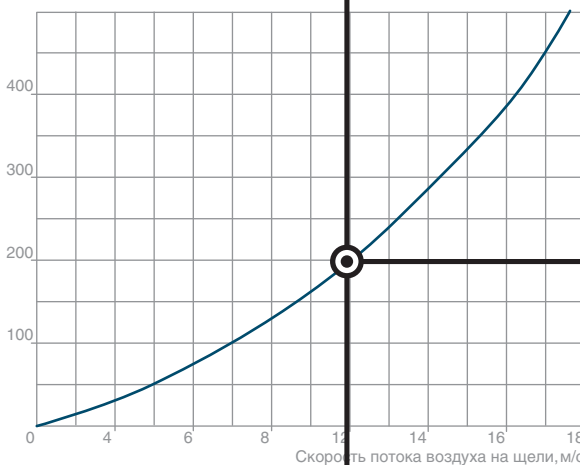
Модель	Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Электропитание, фаз.~В	Номин. мощность двиг. вент., кВт	Номин. ток вент., А	Мощность электронагревателя, кВт	Ток электронагревателя, А
SVZ-600×300	3075	3~380	1,1	2,50	15,0	22,6
SVZ-600×350	4170	3~380	1,5	3,45	22,5	33,9
SVZ-700×400-M	4520	3~380	1,5	3,45	30,0	45,1
SVZ-700×400	6280	3~380	3,0	5,90	30,0	45,1
SVZ-800×500	7080	3~380	3,0	5,90	30,0	45,1
SVZ-900-500	9100	3~380	5,5	10,70	45,0	67,6

Дальность действия, м

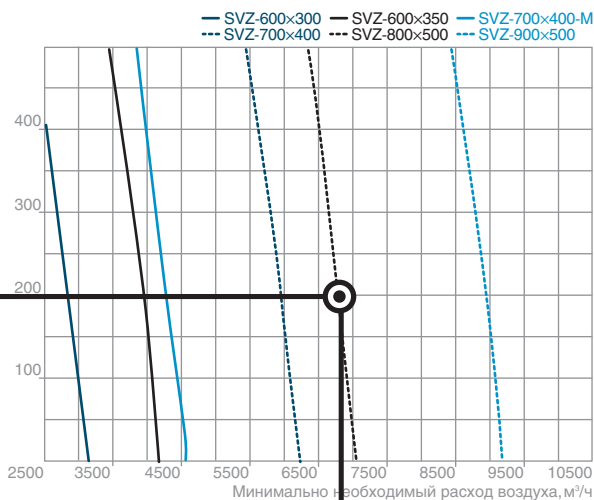


Номограмма 1

- 1— Дальность действия, длина щели (номограмма 1)
- 2— Скорость потока воздуха на выходе (номограмма 2)
- 3— Длина щели и минимально необходимый расход воздуха (номограмма 3—4)
- 4— Типоразмер завесы (номограмма 5)

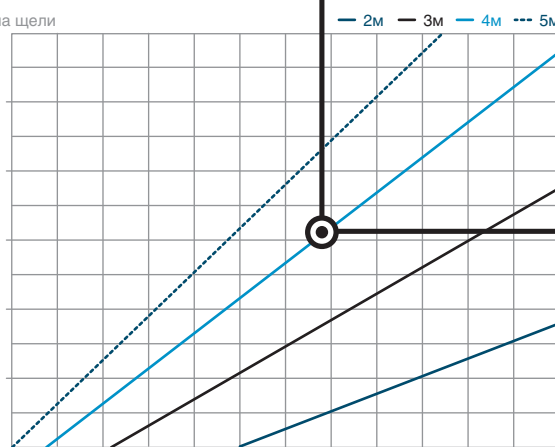


Номограмма 2

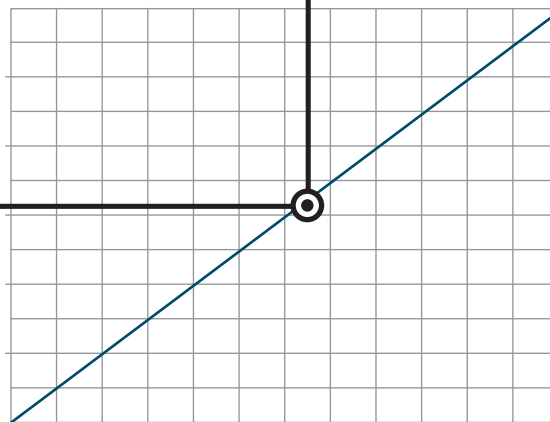


Номограмма 5


Длина щели



Номограмма 3



Номограмма 4



# Автоматика и узлы терморегулирования

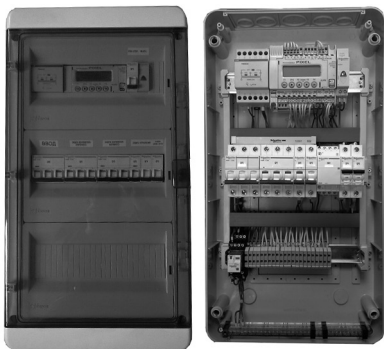
- Наше предприятие осуществляет сборку блоков управления и узлов терморегулирования различной сложности, используемых для автоматизированного управления работой систем кондиционирования, вентиляции и отопления.
- Блоки управления изготавливаются как по проектам заказчика, так и по проектам, разработанным нашими специалистами на основе технического задания заказчика.
- Блоки управления применяются для комплексной защиты и управления системами вентиляции.







## Блоки управления SBU



В корпусе блока управления объединены:

- силовая часть: предназначена для управления сервоприводами воздушных клапанов, вентиляторами и циркуляционными насосами;
- управляющая часть: предназначена для управления автоматикой и защиты силовой части.

Изготавливаются в навесном корпусе настенного исполнения:

- корпуса модульные пластиковые навесные с прозрачной крышкой компании TEKFOR, степень защиты – IP65 при закрытой крышке и IP45 при открытой крышке;
- корпуса модульные металлические навесные, степень защиты – IP31 (IP54) при закрытой крышке.

Все элементы управления и индикации расположены:

- за прозрачной крышкой (пластиковые корпуса);
- на передней дверце блока (металлические корпуса).

Силовая часть блока состоит из автоматических выключателей, контакторов, реле, светосигнальных индикаторов и клемм. В зависимости от заказанной вами конфигурации системы вентиляции, мы можем реализовать любые Ваши проекты на свободно программируемом

контроллере. В управления всеми системами вентиляции используются контроллеры компаний Segnetics (Pixel), Siemens, ELKO (TER-9). Блоки управления SBU собираются на элементной базе Schneider Electric, LS Industrial Systems (LG), IEK®. Питание шкафов управления –220 В AC (+10%/–10%) 50 Гц с заземляющим проводом или 380 В AC (+10%/–10%) 50 Гц с нейтралью и заземляющим проводом в зависимости от модификации. Диапазон рабочих температур окружающей среды — от +5 до +40°C. Относительная влажность в помещении — 95%. Управляющие блоки предназначены для установки внутри помещений, в непыльной, сухой среде без химических веществ. Все блоки управления производства изготовлены на основе требований ТУ 4862-002-68121117-2013. Блоки управления SBU предназначены для управления работой систем вентиляции (центральными кондиционерами, канальными приточными установками, канальными вентиляторами, тепловыми завесами) применяются для комплексной защиты и управления системами вентиляции с водяным калорифером (нагрев), электрическим калорифером, водяным/фреоновым охлаждением или рециркуляцией.

Обозначение характеристик

**SBUP-W-3-R-3-R-F\***

- Тип блока управления  
**SBUP** – блок управления с контроллером Pixel; **SBUS** – блок управления с контроллером Siemens;  
**SBUT** – блок управления с контроллером TER-9; **SBUV** – блок управления вентилятором (без контроллера);  
**SBUZ** – блок управления воздушной завесой (без контроллера).
- Вид нагревателя  
**W** – водяной; **E** – электрический.
- Подключение первого вентилятора/внешнего устройства управления  
**1** – однофазный; **3** – трехфазный.
- Управление внешним устройством первого вентилятора (может отсутствовать)
- Подключение второго вентилятора/внешнего устройства управления  
**1** – однофазный; **3** – трехфазный; **0** – отсутствует.
- Управление внешним устройством второго вентилятора (может отсутствовать)
- Дополнительная опция — фреоновый охладитель (может отсутствовать)

## Расширения

Обозначение	Расшифровка	Обозначение	Расшифровка
D	Роторный регенератор	E	Электрокалорифер
F	Фреоновый охладитель	G	Гликолевый рекуператор
N	Резервный вентилятор	N	Резервный вентилятор
P1	Пластинчатый рекуператор; сервопривод 220 В—2 шт, сервопривод 24 В плавное регулирование 0–10 В—1 шт.	P2	Пластинчатый рекуператор; сервопривод 24 В плавное регулирование 0–10 В—3 шт.
S	Камера смешения	U	Паровой увлажнитель
W	Водяной нагреватель	Y	Водяной охладитель

## Функции блоков управления SBU

### Стандартные

- ручной пуск и остановка из управляющего блока;
- подключение датчика температуры наружного воздуха;
- подключение датчика температуры приточного воздуха;
- подключение датчика температуры обратного теплоносителя;
- контроль состояния термоконтактов двигателей приточного и вытяжного вентиляторов;
- управление сервоприводом воздушного клапана (230 В);
- защита двигателя циркуляционного насоса от перегрузки и короткого замыкания;
- пропорционально — интегральное управление приводом клапана теплоносителя;
- защита водяного калорифера от замерзания по температуре приточного воздуха (капиллярный термостат);
- защита водяного калорифера от замерзания по температуре обратного теплоносителя;
- защита фреоновой охладитель от замерзания по температуре приточного воздуха (капиллярный термостат);
- защита электрического калорифера от перегрева;
- задержка отключения приточного вентилятора с электрическим калорифером (обдув);
- контроль загрязнения фильтров;
- отключение системы по сигналу пожарной сигнализации;
- индикация на жидкокристаллическом дисплее заданных и текущих параметров работы системы;
- световая индикация «работа»;
- ведение журнала аварийных событий;
- защита сервисного меню паролем.

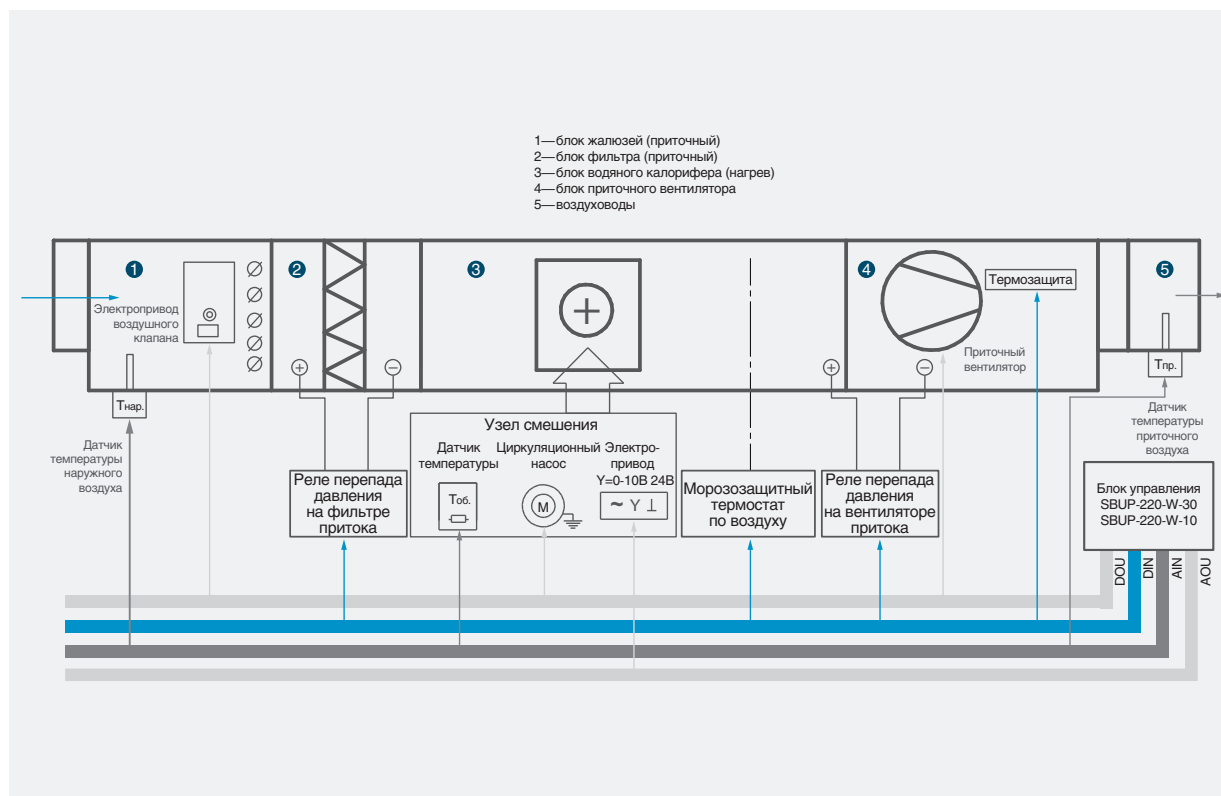
### Расширенные

- защита приточного и вытяжного вентиляторов реле перепада давления на вентиляторе (обрыв ремня);
- работа вентиляторов с частотным преобразователем;
- подключение датчика температуры воздуха в помещении (каскадное регулирование);
- подключение датчика температуры вытяжного воздуха;
- световая индикация «авария»;
- дистанционное управление блоком;
- управление сервоприводом воздушного клапана (24 В);
- подключение дополнительных вентиляторов;
- двухступенчатое управление компрессорно-конденсаторным блоком;
- пятиступенчатое управление электрическим калорифером;
- управление камерой смешения;
- защита роторного регенератора или пластинчатого рекуператора от замерзания;
- управление поверхностным или паровым увлажнителем;
- работа по встроенному недельному таймеру;
- пропорционально — интегральное управление сервоприводом клапана охладителя;
- пропорционально — интегральное управление заслонками регулируемой рециркуляции;
- пропорционально — интегральное управление заслонками;
- снижение частоты вращения вентиляторов, в случаях нехватки производительности нагревательных приборов;
- энергонезависимая память;
- поддержка Modbus и SCADA;
- поддержание качества воздуха и CO<sub>2</sub>.

## Блоки управления SBU

Автоматика приточной вентиляции  
с водяным калорифером (обогрев).

Блоки управления SBUP-220-W-30, SBUP-220-W-10



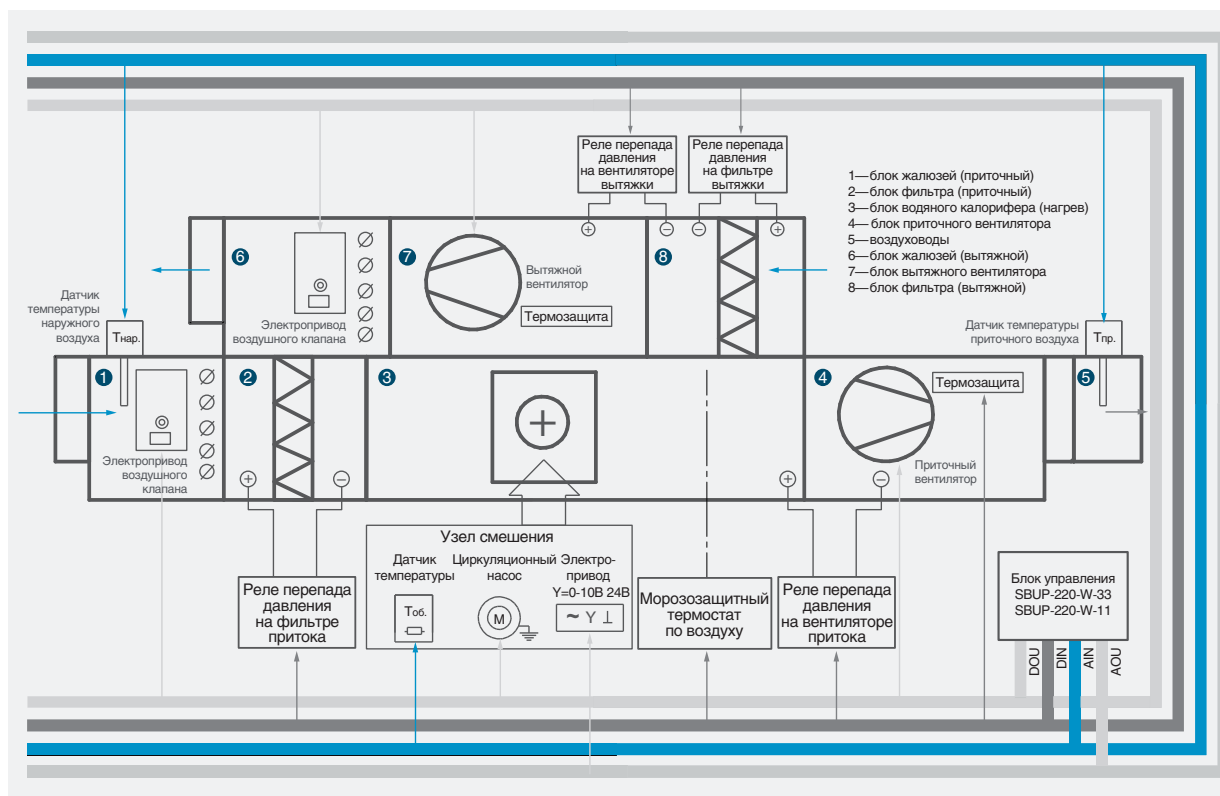
### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x300x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000 — 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000 — 1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000 — 1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000 — 1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6) — 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра — 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня — 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220 В с пружинным возвратом — 1 шт.

## Автоматика приточно-вытяжной вентиляции с водяным калорифером (обогрев). Блоки управления SBUP-220-W-33, SBUP-220-W-11



### Комплектность

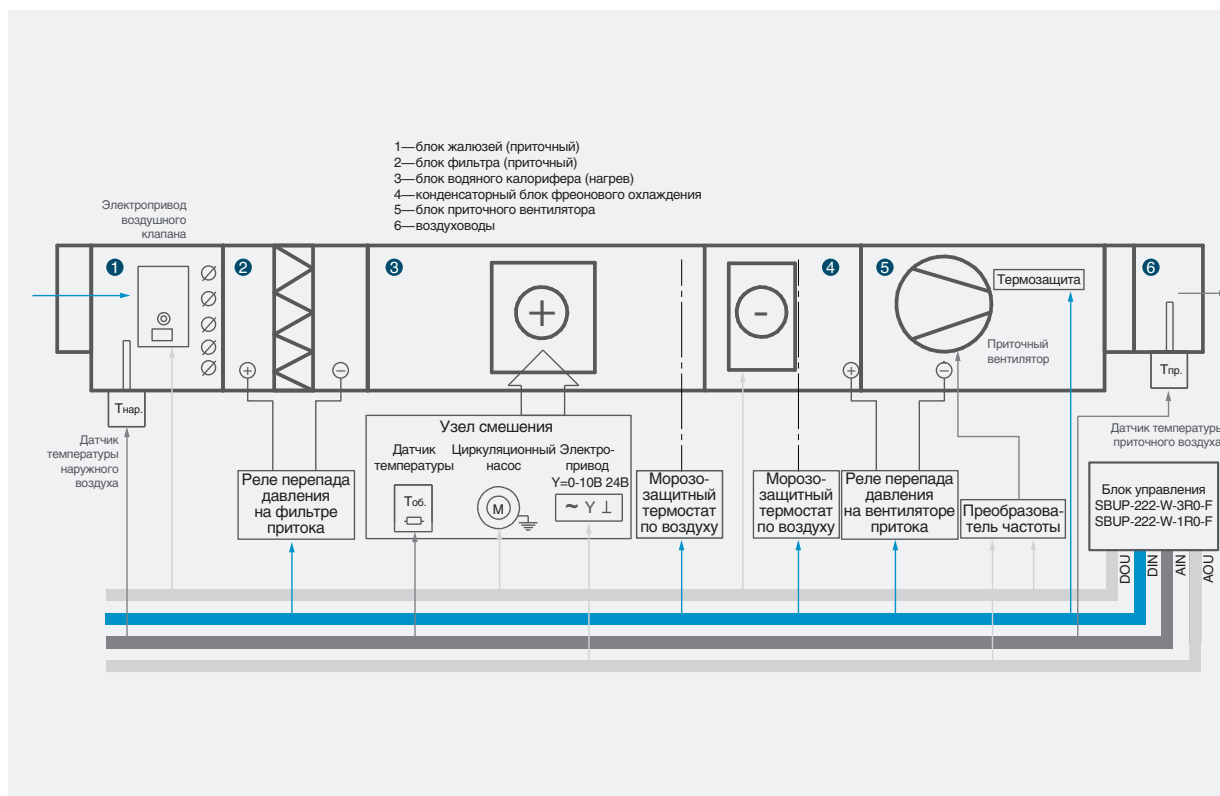
- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x408x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000—1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6)—1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра—2 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня—2 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом—2 шт.

## Блоки управления SBU

Автоматика приточной вентиляции с водяным калорифером обогрева и фреоновым охлаждением, с частотным преобразователем.  
Блоки управления SBUP-222-W-3R0-F, SBUP-222-W-1R0-F



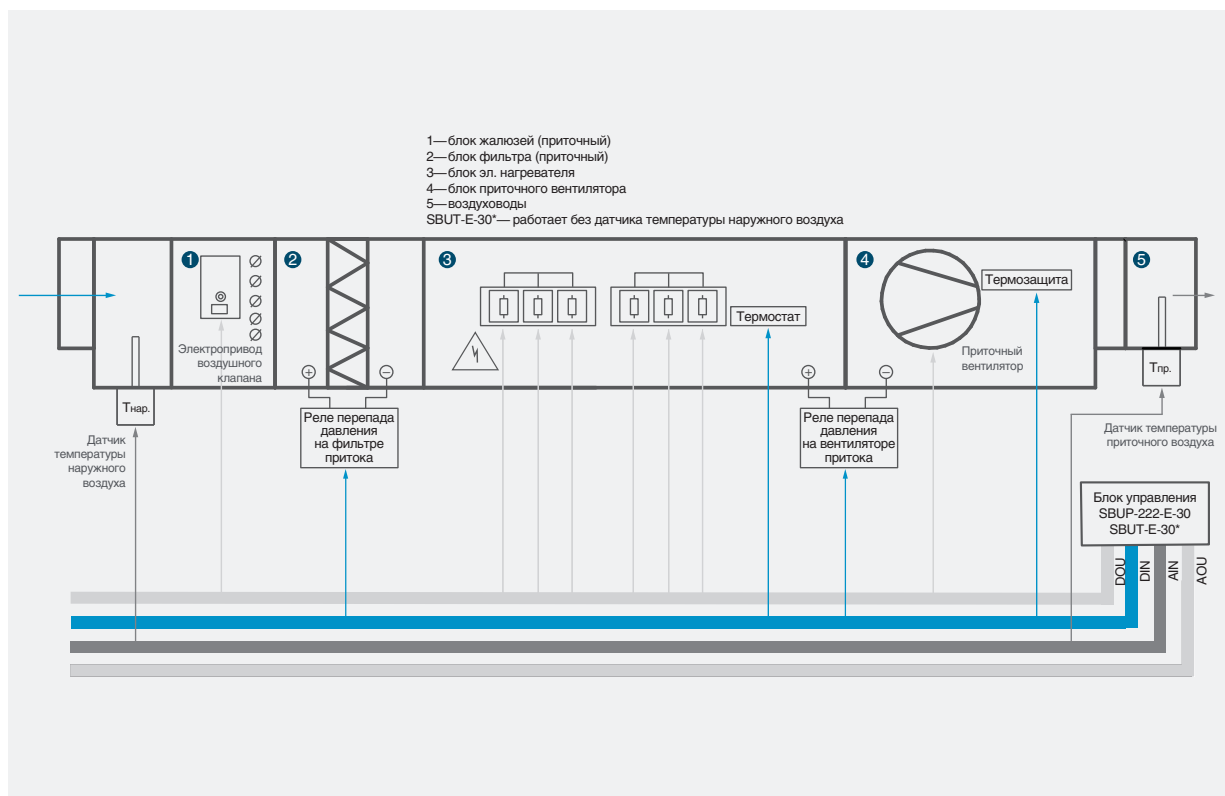
### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x300x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000 — 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000 — 1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000 — 1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000 — 1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6) — 2 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра — 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня — 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом — 1 шт.
- Частотный преобразователь — 1 шт.

## Автоматика приточной вентиляции с электрическим калорифером. Блоки управления SBUT-E-30, SBUP-222-E-30



### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 (TER-9), блок навесной металлический (Pixel), размер блока зависит от мощности эл. калорифера.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

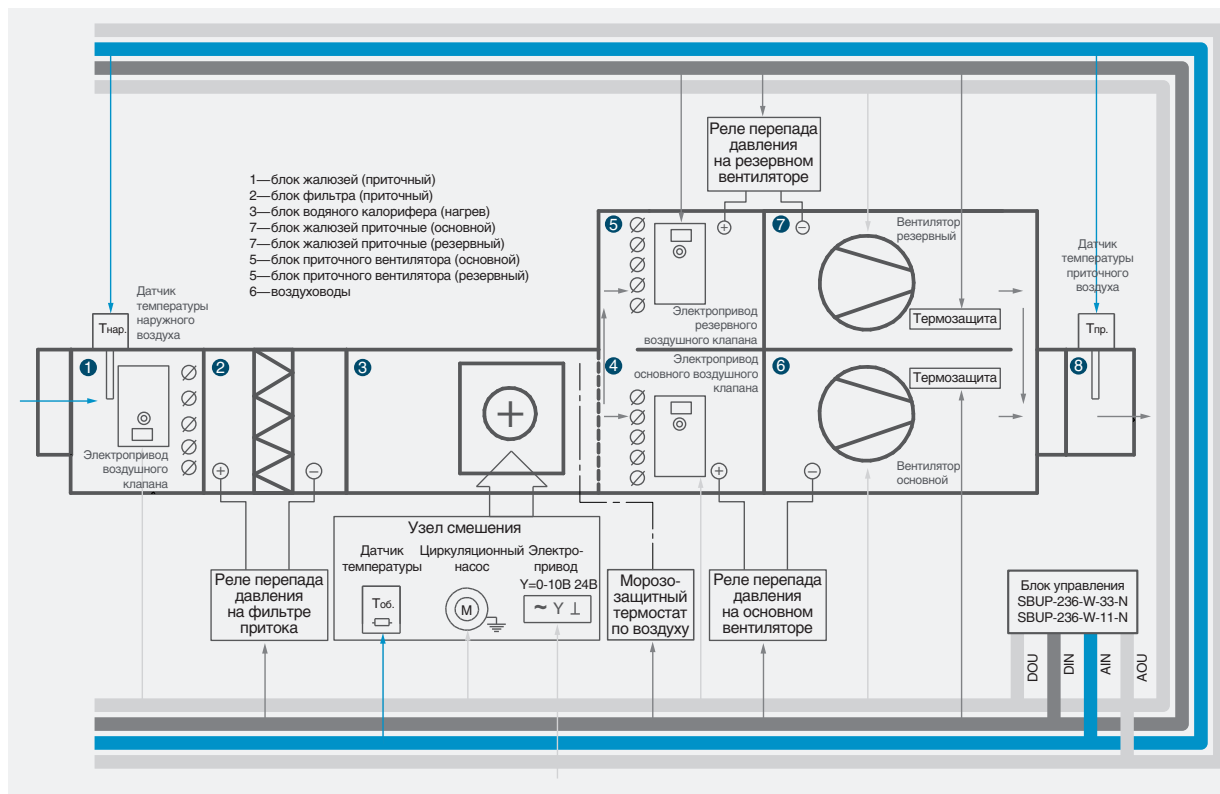
### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-2 NTC 12kOm (STK-1 NI-1000 TK5000)— 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт. (SBUP-222-E-30).
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000— 1 шт. (по желанию, SBUP-222-E-300).
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) загрязненность фильтра— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня— 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом— 1 шт.



## Блоки управления SBU

Автоматика приточной вентиляции с водяным калорифером (обогрев) с резервированием приточного вентилятора.  
Блоки управления SBUP-236-W-33-N, SBUP-236-W-11-N



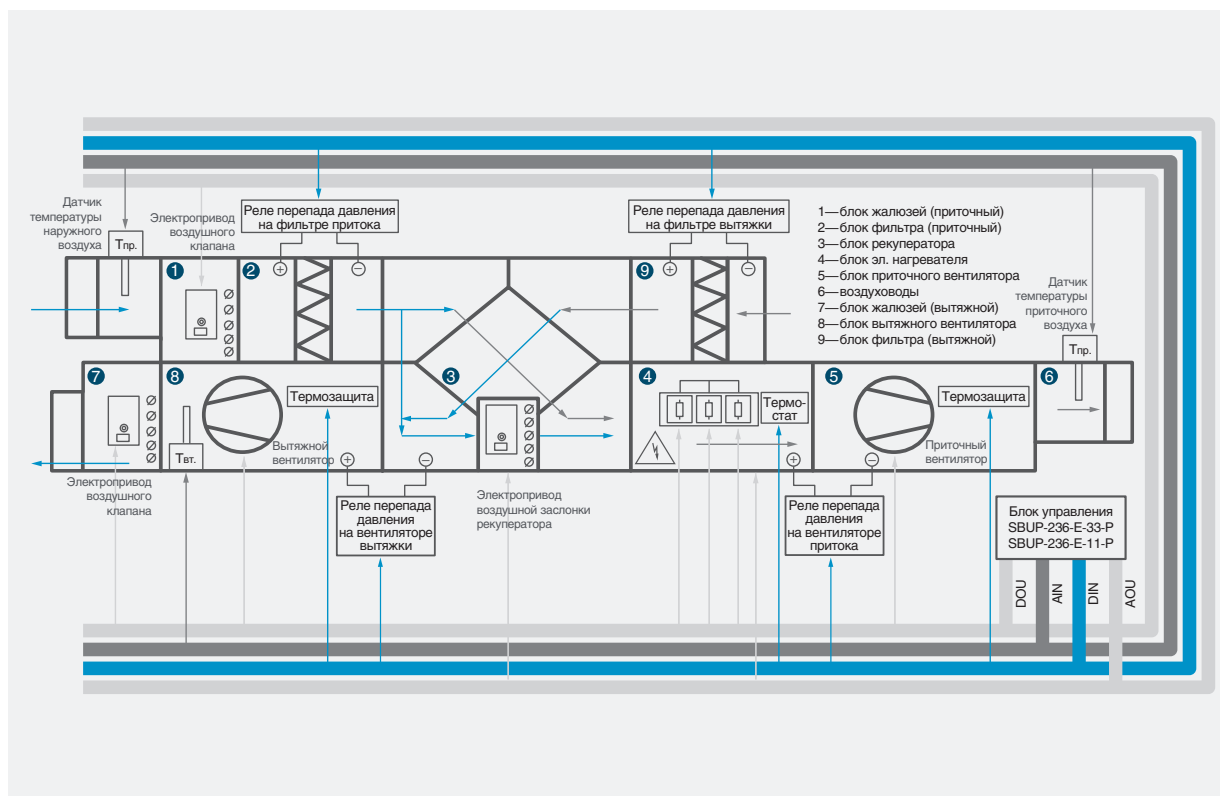
### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x408x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000—1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6)—1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра—1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня—2 шт.
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом—3 шт.

## Автоматика приточно-вытяжной вентиляции с электрическим калорифером и пластинчатым рекуператором. Блоки управления SBUP-236-W-33-N, SBUP-236-W-11-N



### Комплектность

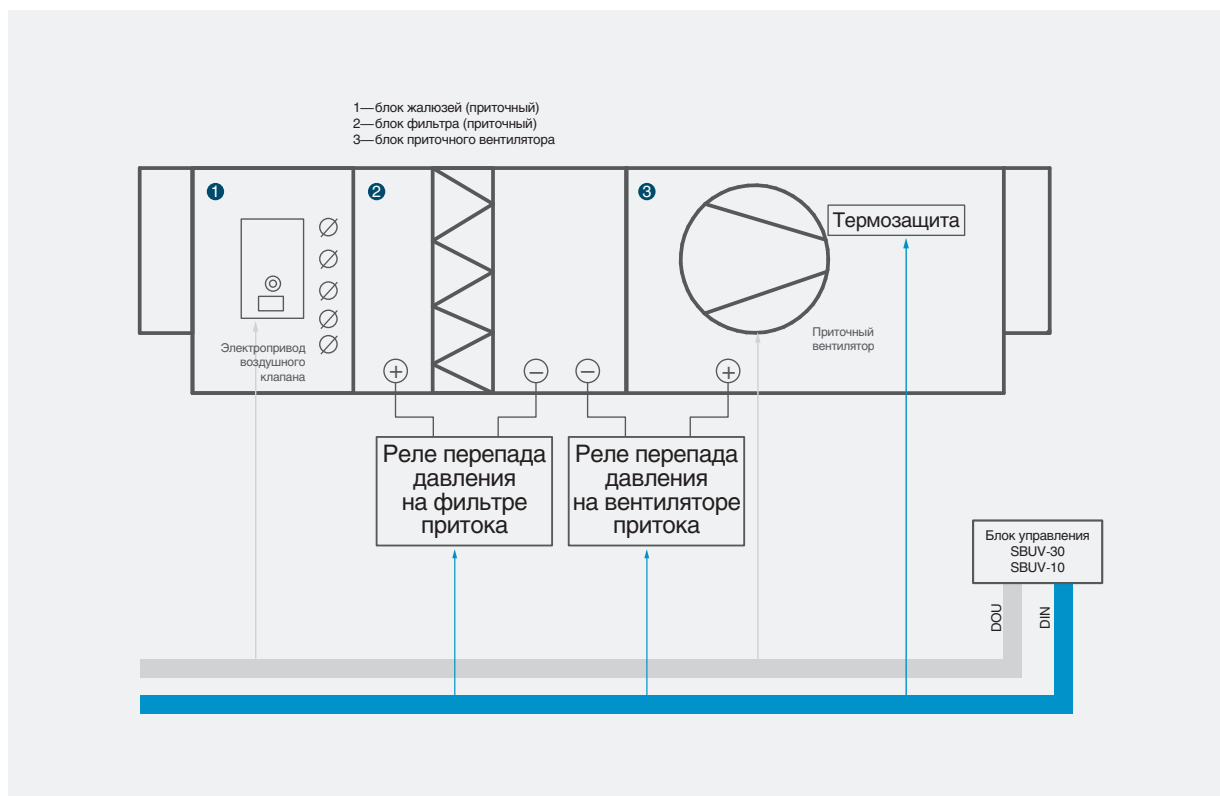
- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x408x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры вытяжного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000—1 шт. (по желанию).
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра—2 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня—2 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220 В с пружинным возвратом—2 шт.

## Блоки управления SBU

### Автоматика приточной вентиляции. Блоки управления SBUV-30, SBUV-10



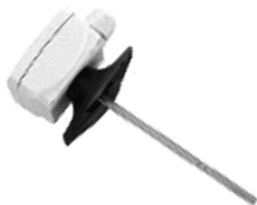
#### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 410x300x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

#### Датчики

- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра—1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня—1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом—1 шт.

## Элементы автоматики



### Канальный датчик температуры

Для измерения температуры к блокам управления подключаются датчики STK-1 на базе термочувствительных элементов с характеристикой NI-1000 TK5000 (или аналог). Устанавливается в воздуховод и используется для измерения температуры приточного, вытяжного и наружного воздуха. Кре-

пится в воздуховоде. Для крепления датчика в стенке воздуховода в комплекте поставляется монтажный фланец с фиксирующим винтом. Клеммная коробка датчика выполнена из ударопрочного пластика. Чувствительный резистивный элемент размещается в гильзе из нержавеющей стали.



### Датчик температуры воды

Имеется два вида датчиков: накладной и погружной. Накладной датчик применяется для контроля температуры воды на выходе из теплообменника. Крепится на коллекторе обратной воды при помощи специального хомута VSN NI-1000 TK5000 (или аналог). Клемм-

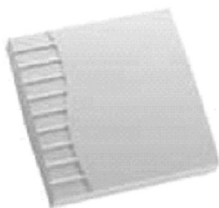
ная коробка датчика выполнена из ударопрочного пластика. Погружной датчик применяется для контроля температуры воды на выходе из теплообменника. Устанавливается непосредственно в коллектор обратной воды VSP NI-1000 TK5000 (или аналог).



### Датчик температуры наружного воздуха

При монтаже датчика наружной температуры, рекомендуется установка на северной или восточной стороне зданий, для исключения влияния солнечного света на точность показаний. Не

рекомендуется установка над окнами, дверьми и т.п. STN Ni 1000 TK5000 (или аналог). Клеммная коробка датчика выполнена из ударопрочного пластика. Автоматический переход зима/лето.



### Датчик температуры в помещении

При монтаже датчика следует выбирать место расположения с таким расчетом, чтобы исключить влияние источников тепла (например, радиаторов отопления,

прямого солнечного света) и избегать установки в местах с низкой естественной конвекцией (ниши, углы и т.п.) STP Ni 1000 TK5000 (или аналог).



### Капиллярный термостат

К управляющим блокам для защиты от замерзания по воздуху подключается капиллярный термостат. Трубка капиллярного термостата крепится непосредственно за водяным нагревателем равномерно по всему периметру водя-

ного воздухонагревателя (фреоновый охладитель). Термостаты имеют две модификации и различаются длиной капиллярной трубки (3 или 6 метров). KP61 (AZT-6) реле температуры с капиллярной трубкой 6м.



### Реле дифференциального давления

Реле дифференциального давления подключаются к блокам управления для сигнализации засорения

воздушного фильтра и давления вентилятора (обрыв ремня). DM500 (DPD-5).

## Элементы автоматике



### Сервопривод воздушного клапана *Siemens, Lufberg, Allfa*

Привода воздушных клапанов изготавливаются с различным напряжением питания 24 и 220В. С возвратной пружиной, (для автоматического закрытия клапана при отключении питания) и без возврат-

ной пружиной (открыто-закрыто). При необходимости регулирования положения лопаток воздушного клапана применяется привод с аналоговым регулированием, управление 0–10В, питание 24В.



### Частотные преобразователи *FC-051 VLT Micro, Innovert, HC Tecorp-Electronics*

Преобразователи — высокотехнологичные устройства, обладающие высокой точностью. С помощью частотного преобразователя можно осуществлять регулирование производительности

вентилятора, плавный пуск, защиту от перегрузок, задание скорости вращения вентилятора при помощи аналогового сигнала 0...10В от управляющего сигнала или при помощи потенциометра.



### Регуляторы оборотов трансформаторные

Регуляторы R-ET, R-E применяются для ступенчатого управления производительностью однофазных вентиляторов посредством изменения подаваемого напряжения. Они снабжены ручным переключателем ступеней, устройством защиты двигателя, сигнальной лампой на лицевой панели, дополнительным (нерегулируемым) выходом 230В (1 А), беспотенциальным перекидным контактом (230В, 2 А). В регуляторе R-ET предусмотрено подключение термоконтактов вентилятора и устрой-

ства дистанционного управления (сухой контакт). В регуляторе R-E подключение термоконтактов вентилятора не предусмотрено. Возможно одновременное подключение нескольких вентиляторов если их суммарный потребляемый ток не превышает максимальный. В этом случае термоконтакты соединяются последовательно. Корпус регулятора приспособлен для настенного монтажа. Ступени подаваемого напряжения: 65-110-135-170-230В. Максимальная температура окружающей среды: +40°C.

Тип	Максимальный ток, А	Предохранитель на входе
RE 2,0 G	2,0	4
RE 6,0 G	6,0	12
RE 7,5 G	7,5	16
RET 2,0 KTG	2,0	4
RET 6,0 KTG	6,0	12
RET 7,5 KTG	7,5	16



### Регуляторы оборотов электронные

Регуляторы RTY, SI-RS11 применяются для плавного управления производительностью однофазных вентиляторов. Они снабжены ручным потенциометром-задатчиком подаваемого напряжения, внутренним потенциометром-ограничителем минимального значения подаваемого напряжения, плавким предохранителем. Подключение термоконтактов вентилятора и устройства дистанционного управления не предусмотрено. Возможно одновременное подключение нескольких вентиляторов,

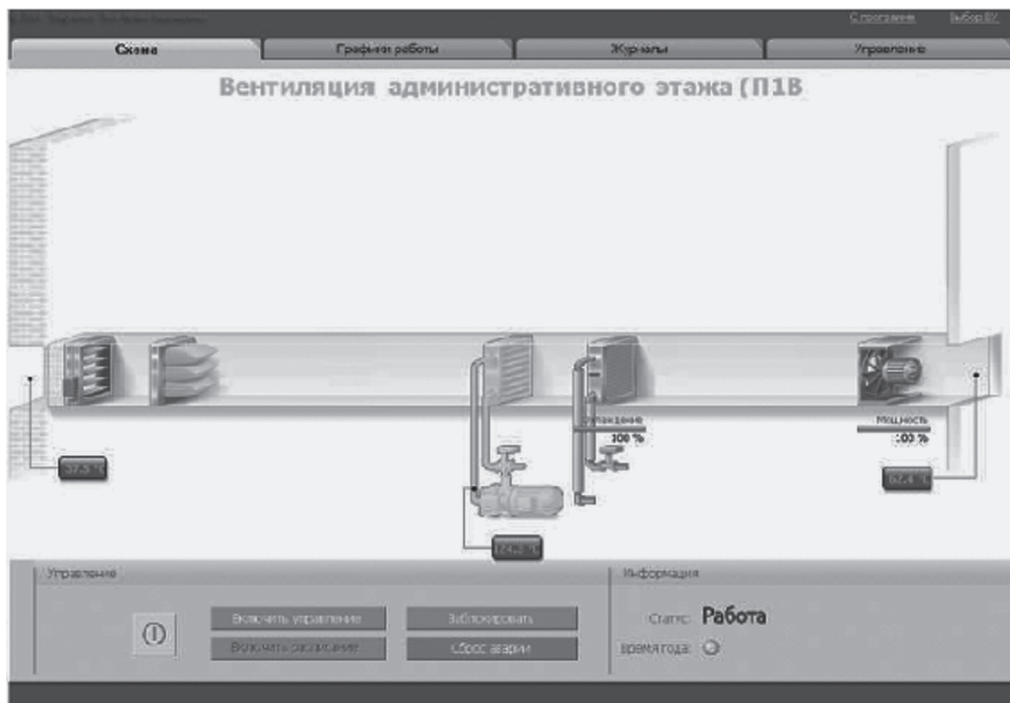
если их суммарный потребляемый ток не превышает максимальный. Корпус регулятора RTY2,5 приспособлен для настенного и скрытого монтажа. Номинальное напряжение: 220В, 50 Гц. Максимальный ток — 2,5 А. Степень защиты: IP54 / IP44. Корпус SI-RS11 регулятора приспособлен для для монтажа на DIN-рейку. Номинальное напряжение: 220 В, 50 Гц. Максимально допустимая мощность вентилятора: 1200 Вт. Степень защиты: IP 20. Максимальная температура окружающей среды: +35°C.

## Диспетчеризация

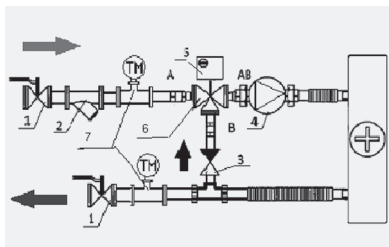
Все блоки управления производства ООО «СВОК», собранные на базе контроллеров Segnetics имеют возможность сетевого подключения к рабочему месту диспетчера по средствам интерфейса RS485, протокола ModBus RTU и программы диспетчеризации AutoSCADA, а также могут быть интегрированы в программу диспетчеризации другой, уже работающей системы.

Контроллер Segnetics (Pixel) поддерживает работу с сетевыми модулями Ethernet и LON.

AutoSCADA - это программа, позволяющая осуществлять мониторинг работы вентиляционной установки, отслеживать изменения текущих значений контролируемых параметров, дистанционно управлять вентиляционной установкой.

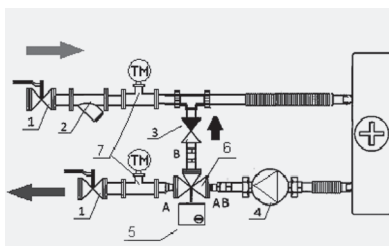


## Узлы терморегулирования SUS



**Схема узла терморегулирования SUS прямой конфигурации**

1. Шаровый кран
2. Фильтр косой сетчатый
3. Обратный клапан
4. Насос циркуляционный
5. Электропривод трехходового клапана
6. Трехходовой клапан
7. Термоманометр



**Схема узла терморегулирования SUS обратной конфигурации**

1. Шаровый кран
2. Фильтр косой сетчатый
3. Обратный клапан
4. Насос циркуляционный
5. Электропривод трехходового клапана
6. Трехходовой клапан
7. Термоманометр

### Важно!

При плавном движении клапана жидкость в теплообменнике будет двигаться плавно, пропорционально величине его открытия.

Узлы терморегулирования SUS предназначены для изменения температуры теплоносителя в малом циркуляционном контуре водяного теплообменника (контуре калорифера). Они обеспечивают плавное регулирование мощности (пропорциональное управление на основе аналогового сигнала 0-10 V), а также защиту водяного обогревателя.

Регулирование мощности обеспечивается при помощи изменения входной температуры воды при ее постоянном расходе. Узел терморегулирования SUS, подключенный к блоку управления SBUP-220-W и другим компонентам системы защиты от замерзания надежно защищает обогреватель от замерзания и последующего разрыва. Вся ниже указанная информация действительна также для подключения узлов терморегулирования в систему охлаждения с водяным теплообменником.

Соблюдение линейности характеристик управления предусматривает изменение поступления воды из внешнего и внутреннего контуров пропорционально степени открытия регулирующего клапана. Выполнить данное требование представляется возможным, если гидравлическое давление регулирующего клапана в открытом положении будет несколько выше, нежели давление в остальной части контура обвязки, то есть выше давления в теплообменнике при необходимом расходе.

Чем меньше сечение контура в седле клапана, тем скорость движения теплоносителя выше и в контуре и в теплообменнике. Подбирают клапан, соотносясь с его характеристикой пропускной способности или условным объемным расходом воды через полностью открытый клапан при перепаде давления 100 кПа. Чем меньше значение данной характеристики KVS, тем потеря давления больше при неизменном расходе.

Обеспечение точного протока теплоносителя через калорифер обеспечивается правильно подобранным циркуляционным насосом. Который должен быть способен транспортировать достаточное для бесперебойной работы теплообменника количество теплоносителя по внутреннему контуру. Он должен обеспечить давление, превышающее суммарные потери давления в нагревателе, полностью открытом трехходовом клапане, патрубках узла терморегулирования при требуемом расходе теплоносителя. Насос, как правило, подбирают, основываясь на его расходонапорной характеристике, выбирая ее среднее значение.

Выбор слишком мощного насоса, неизбежно приведет к перерасходу теплоносителя через теплообменник, а регулирующий клапан в этом случае будет вынужден работать, используя движение штока не в полном диапазоне. Вследствие чего износ деталей узла ускорится, снизив точность регулирования.

Расход воды через узел терморегулирования с применением первой скорости циркуляционного насоса будет в два раза меньше, чем расход воды при включении третьей скорости. Высокая скорость движения рабочей среды в трубах узла обвязки неизбежно приведет к дополнительным потерям.

Если теплоносителем является вода, то узел устанавливается только внутри помещения, в котором поддерживается постоянная температура, которая не должна опускаться до точки замерзания.

Наружное применение возможно только в случае, если теплоносителем является незамерзающая смесь на базе гликоля. Незамерзающие смеси на базе соляных растворов использовать не рекомендуется.

При выборе места установки узла терморегулирования рекомендуется соблюдать следующие правила: Узел терморегулирования должен быть установлен так, чтобы вал мотора насоса находился в горизонтальном положении. Узел терморегулирования должен быть расположен так, чтобы было обеспечено его обезвоздушивание. При размещении узла под потолком необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ к узлу терморегулирования. Узел терморегулирования монтируется при помощи гибких нержавеющей трубок непосредственно на обогреватель как можно ближе к обогревателю. Длину нержавеющей трубок, или других соединительных трубок необходимо минимизировать, чтобы не происходило излишнего продления времени реакции при регулировании. Узел терморегулирования крепится на интегрированный держатель, или необходимо использовать монтажные хомуты. Масса узла терморегулирования не должна переноситься на теплообменник.

При производстве узла используются материалы и компоненты, которые обычно используются в отопительной практике. Узлы терморегулирования состоят из латуни, нержавеющей стали или из чугуна, в меньшей мере из оцинкованной или обычной стали. Уплотнения используются из резины, пластмасс и сантехнического льна.



Обозначение характеристик

**SUS-40-2,5-P-1**

- Исполнение
  - 1** – без соединительных трубок, без термоманометров;
  - 2** – с термоманометрами, и без соединительных трубок;
  - 3** – с соединительными трубками, без термоманометров;
  - 4** – с соединительными трубками и термоманометрами.
- Тип конфигурации
  - P** – прямой;
  - O** – обратный.
- $K_{vs}$  вентиля (1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6,3 / 10 / 16 / 25)
- Циркулярный насос (40-(25-40), 60-(25-60), 80-(25-80), 110- (32-110))
- Тип узла терморегулирования

## Условия эксплуатации

Рабочее давление: 0–10 бар.  
 Рабочая температура: до +110°C.  
 Теплоноситель: вода, антифриз.  
 Подводящая ветка отопительной системы должна быть всегда оснащена отстойным очистительным фильтром.  
 Без этого фильтра узел терморегулирования нельзя эксплуатировать.

Допустимые рабочие параметры отопительной воды:

- максимально допустимая температура воды +130°C;
- максимально допустимое давление воды SUS 1-10 ....0,8 МПа;
- максимально допустимое давление воды SUS 16-25 .. 0,3 МПа.

При использовании узлов с температурой теплоносителя 110–130°C на входе, допускается использовать обратную конфигурацию узла с насосом и трехходовым клапаном на обратной воде при обеспечении условия максимально допустимой температуры теплоносителя 110°C на выходе из обогревателя.

## Типы исполнения



**Без подсоединительных гибких трубок и термоманометров**



**С термоманометрами и без соединительных трубок**



**С подсоединительными трубками и без термоманометров**



**С подсоединительными трубками и термоманометрами**

## Узлы терморегулирования SUS

### Технические данные

Модель	Цирк. насос				Kvs клапана	Привод регулирующего клапана			Присоед. размер
	Тип	Питание	Мощн., Вт	Ток, А		Питание	Управ-л.	Усилие	
SUS 40-1,0	25-40	1×220	71	0,31	1,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 40-1,6	25-40	1×220	71	0,31	1,6	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 40-2,5	25-40	1×220	71	0,31	2,5	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 40-4,0	25-40	1×220	71	0,31	4,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 60-1,6	25-60	1×220	102	0,45	1,6	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 60-2,5	25-60	1×220	102	0,45	2,5	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 60-4,0	25-60	1×220	102	0,45	4,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 60-6,3	25-60	1×220	102	0,45	6,3	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 80-6,3	25-80	1×220	264	0,45	6,3	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 80-10,0	25-80	1×220	264	1,15	10,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 80-12,0	25-80	1×220	264	1,15	12,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1
SUS 80-16,0	25-80	1×220	264	1,15	16,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1 1/4
SUS 110-16,0	32-110	1×220	410	1,77	16,0	24 В	0-10 В	4 Нм	G1 1/4
SUS 110-25,0	32-110	1×220	410	1,77	25,0	24 В	0-10 В	8 Нм	G1 1/2