

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Адресная карточка.....	4
2. Общие сведения.....	5
3. Вентиляторы канальные.....	7
Вентиляторы радиальные канальные прямоугольного сечения: <b>ВРКп</b> .....	8
Вентиляторы канальные круглые: <b>ВКт</b> .....	16
Вентиляторы канальные прямоугольные: <b>ВКПт</b> .....	19
Вентиляторы канальные прямоугольные: <b>ВКПт-А</b> .....	27
4. Канальные нагреватели и охладители.....	
Электрические нагреватели для круглых каналов: <b>ЕНС</b> .....	34
Электрические нагреватели для прямоугольных каналов: <b>ЕНР</b> .....	36
Водяные нагреватели для круглых и квадратных каналов: <b>WНС</b> .....	41
Водяные нагреватели для прямоугольных каналов: <b>WНR</b> .....	43
Водяные и фреоновые охладители для прямоугольных каналов: <b>WНR-W; WНR-R</b> .....	47
5. Клапан воздушный регулируемый для прямоугольных канальных вентиляторов: <b>КВН</b> .....	49
6. Вставки гибкие для прямоугольных канальных вентиляторов: <b>ВРКп, ВКПт</b> .....	53
7. Фильтры.....	54
Фильтры для прямоугольных канальных вентиляторов <b>ФКПт</b> .....	54
Фильтры для круглых воздуховодов: <b>FBCr</b> .....	55
8. Глушители шума.....	56
Глушители шума к канальным вентиляторам <b>ВРКп: ГШВКп</b> .....	56
Глушители шума к канальным вентиляторам <b>ВКПт: ГШПт</b> .....	57
Глушители шума к канальным вентиляторам <b>ВКт: ГТК</b> .....	58
9. Пластинчатый рекуператор <b>RНPr</b> .....	59
10. Решетки.....	60
Решетки для круглых воздуховодов: <b>PG PGC</b> .....	60
Решетки для канальных систем: <b>PKт</b> .....	61

## АДРЕСНАЯ КАРТОЧКА

Полное наименование организации –	Общество с ограниченной ответственностью Новосибирский энергомашиностроительный завод «ТАЙРА»
Сокращенное наименование организации –	ООО НЭМЗ «ТАЙРА»
Почтовый адрес – Телефакс –	630056, Новосибирск, Софийская, 2а (383) 334-71-63, 334-75-30, 334-70-63, 334-69-29
Электронная почта –	<a href="mailto:ta@tayra.ru">ta@tayra.ru</a>
Сайт	<a href="http://www.tayra.ru">www.tayra.ru</a>
Расчетный счет –	№ 40702810144050100365 в Сибирском банке Сбербанка России г. Новосибирск
БИК	045004641
ИНН	5408109388
Код ОКПО	11865045
Код ОКОНХ	14711
Генеральный директор	Грохотов Борис Анатольевич
Отдел продаж Контактные телефоны	(383) 334-71-63, 334-75-30, 334-70-63, 334-69-29

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Системы канальной вентиляции – это вентиляционное оборудование, состоящее из набора устройств различного назначения построенных по блочно-модульному принципу, которые монтируются в каналы воздуховодов определенных размеров. Особенности канальных систем вентиляции являются простота монтажа и эксплуатации, компактные размеры и возможность скрытой установки.

Системы канальной вентиляции устанавливаются на объектах средних размеров, где отсутствует возможность размещать стационарные приточные системы (центральные кондиционеры).

Системы канальной вентиляции, в зависимости от комплектации, могут обеспечивать:

- фильтрацию воздушного потока при помощи фильтров различных степеней очистки;
- обогрев помещения в холодное время года;
- в летний период года подачу в помещение заранее подготовленного охлажденного до нужной температуры воздуха;
- удаление воздуха из помещений.

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);
- более низкая стоимость;
- легкость транспортировки и монтажа;
- унификация и взаимозаменяемость.

Устройства канальной группы выпускаются в соответствии со стандартными размерами воздушных каналов, что позволяет легко и с малыми затратами заменить необходимый блок, кроме того, они полностью совместимы с аналогичными изделиями большинства заводов-производителей.

Канальное вентиляционное оборудование, выпускаемое ООО «НЭМЗ-ТАЙРА», включает в себя вентиляторы и блоки-модули для прямоугольных каналов воздуховодов, канальные вентиляторы для круглых каналов и квадратных каналов, что позволяет найти им место практически на любом объекте.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Пример подбора канального вентилятора

Двигатель вентилятора ВКПт позволяет плавно и в широких пределах регулировать скорость вращения рабочего колеса. Благодаря этому обеспечивается прохождение аэродинамической характеристики вентилятора через рабочую точку без регулирования вентиляционной сети.

На графике аэродинамических характеристик вентиляторов (рис. 1) выделена линия зависимости производительности воздуха от статического давления при максимальных оборотах двигателя, т.е. линия максимально возможных аэродинамических параметров.

В качестве примера приведены также зависимости аэродинамических характеристик и при более низких оборотах колеса. Область оптимальной работы, с точки зрения экономичности, ограничена линиями 1-2-10-9-1, хотя вентилятор может работать и вне этой зоны в режиме более низкого КПД.

На аэродинамических характеристиках также указана область рекомендуемой работы вентилятора ограниченная линиями 3-4-10-9-3. Рабочая точка должна находиться внутри или на границе этой области. Контур 1-2-4-3-1 – область запаса.

### Задача:

Подобрать канальный вентилятор в прямоугольном корпусе, обеспечивающий расход воздуха  $Q=900 \text{ м}^3/\text{ч}$  при сопротивлении сети  $\Delta P=350 \text{ Па}$  и температуре воздуха  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

### Решение:

На аэродинамической характеристике вентилятора ВКПт требуемая рабочая точка должна находиться внутри контура 3-4-10-9-3. При данных условиях подходят вентиляторы ВКПт 50-25, ВКПт 50-30, ВКПт 60-30, ВКПт 60-35. Дальнейший выбор основывается на стоимости вентилятора, габаритных размерах, уровне создаваемого шума.

Для получения требуемого расхода воздуха возможно применение следующих вариантов:

1. Ручное выставление оборотов двигателя с помощью потенциометра до требуемой производительности.

2. Автоматическое поддержание постоянной производительности воздуха (либо постоянного давления) вентилятора. В этом случае необходимо программирование вентилятора на требуемые параметры и применение дополнительного оборудования, такого как датчик давления, регулятор давления (для отдельных типов двигателей).

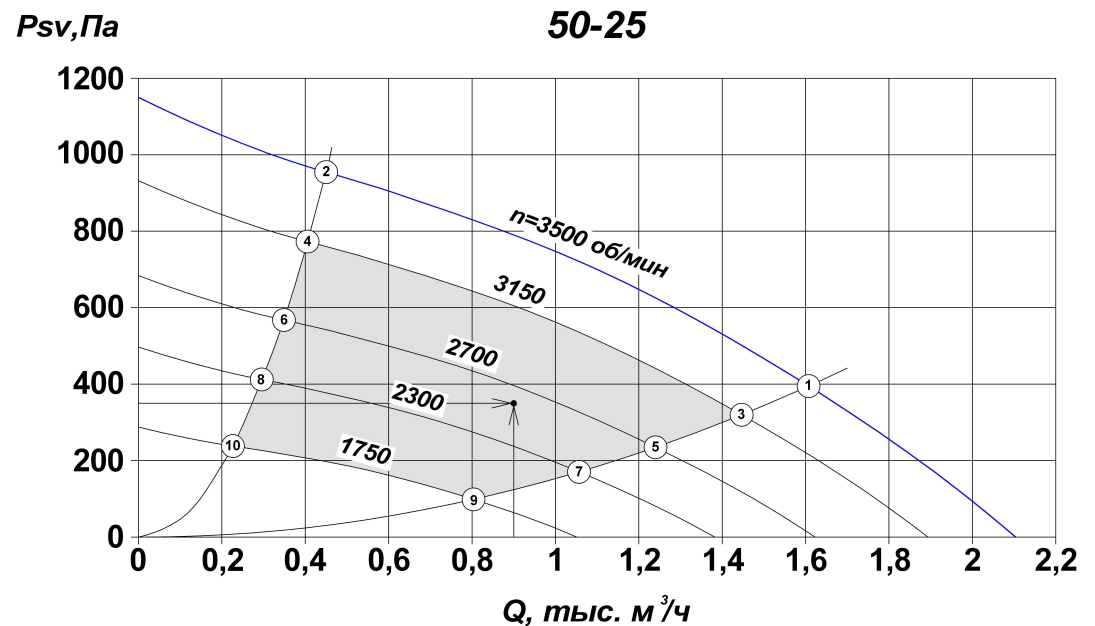
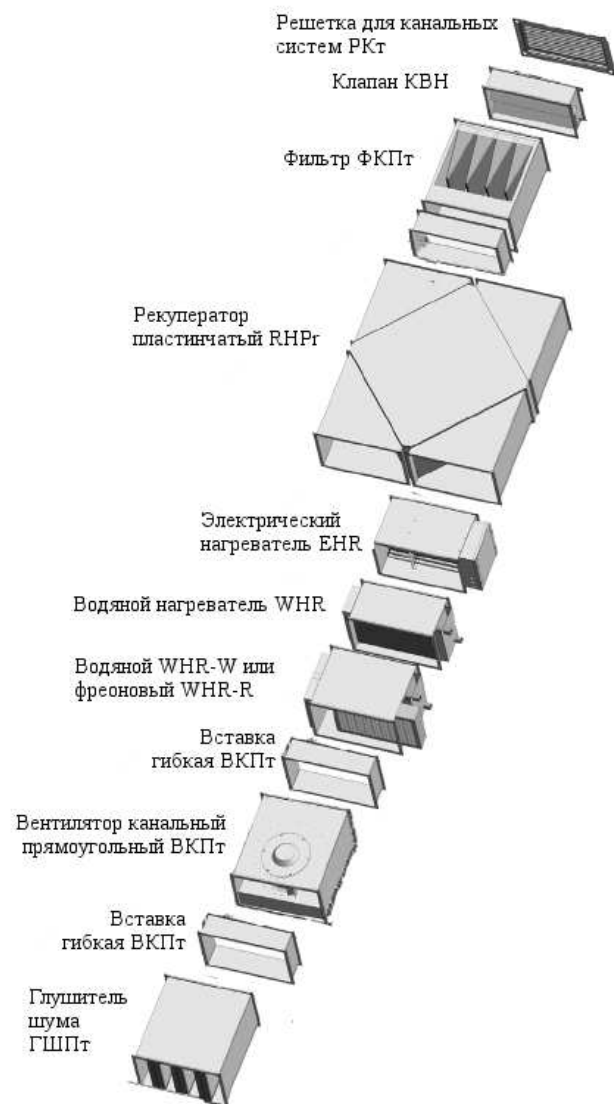


Рис.1

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Канальная система прямоугольная



### Канальная система круглая



## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

ТУ 4861-105-11865045-2014

### Общие сведения

- Низкого давления
- Звукоизолированный корпус прямоугольного сечения из оцинкованной стали
- Назад загнутые лопатки
- Вентиляторы комплектуются трехфазными асинхронными двигателями на напряжение 380 В.
- Сертификат № С-РУ.АЯ79.В.01203

### Назначение

- Системы кондиционирования воздуха
- Системы вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий
- Другие санитарно-технические цели

### Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от минус 45°С до плюс 40°С
- Умеренный климат, 2-я категория размещения по ГОСТ 15150-69
- Возможно применение вентиляторов в условиях холодного климата (УХЛ) с температурой окружающей среды до минус 60°С.

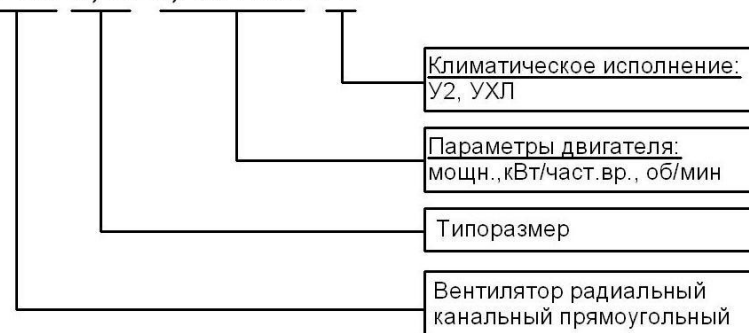
### Монтаж

- Вентиляторы монтируются только в горизонтальном положении.
- Соединение с воздуховодами осуществляется при помощи гибких вставок.



### Обозначение

**ВРКп 3,15-0,25/1500-У2**

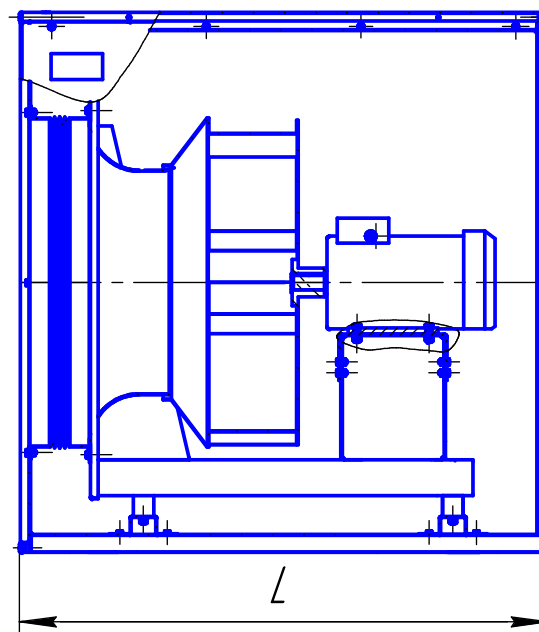
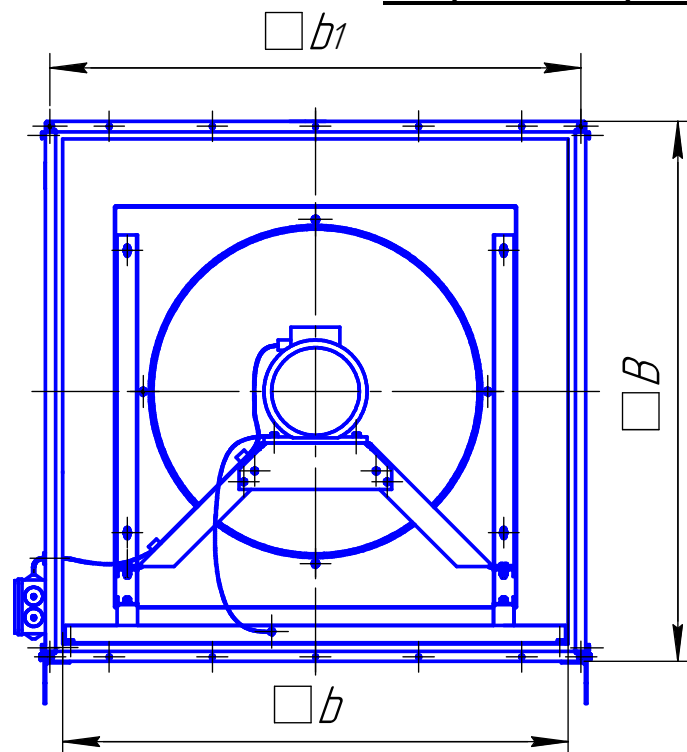


### Пример заказа

**ВРКп 3,15-0,25/1500-У2** - вентилятор радиальный каналный прямоугольного сечения ВРКп-3,15; двигатель 0,25кВт/1500 об/мин, климатическое исполнение У2.

## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

### Габаритные и присоединительные размеры



### Опции

Щит управления



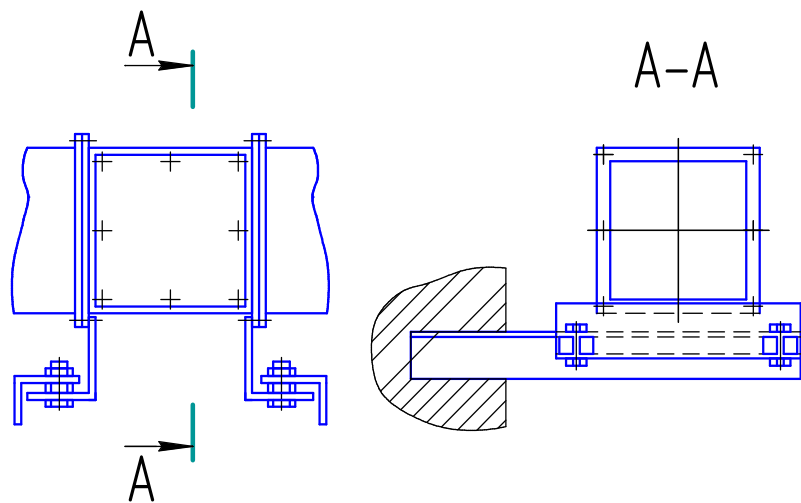
Гибкая вставка



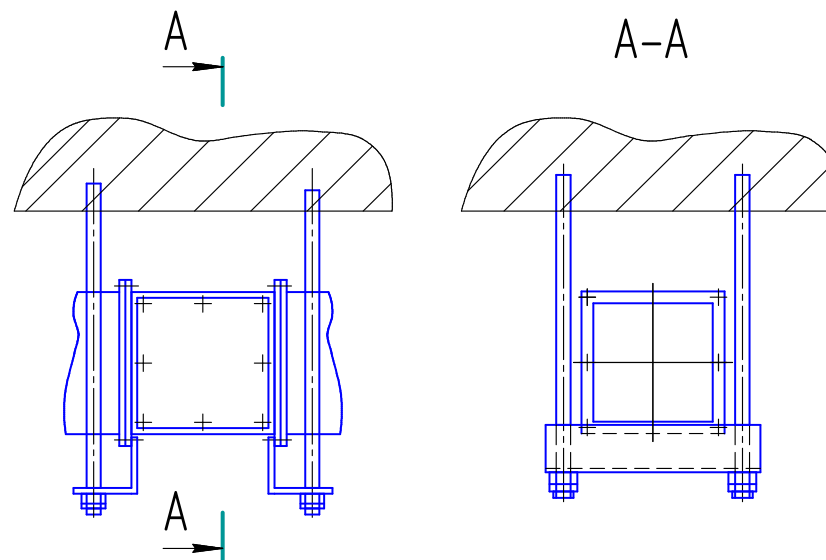
Типоразмер вентилятора	Размеры, мм				Вентилятор	Размеры, мм			
	b	b <sub>1</sub>	B	L		b	b <sub>1</sub>	B	L
ВРКп 2	320	370	390	520	ВРКп 4	580	630	650	765
ВРКп 2,5	370	420	440	565	ВРКп 4,5	680	730	750	820
ВРКп 2,8	420	470	490	565	ВРКп 5	780	830	850	825
ВРКп 3,15	470	520	540	665	ВРКп 5,6	880	930	950	1000
ВРКп 3,55	530	580	600	720	ВРКп 6,3	980	1030	1050	1025

# ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

## Крепление вентилятора к стене

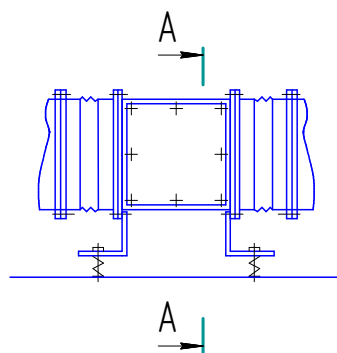
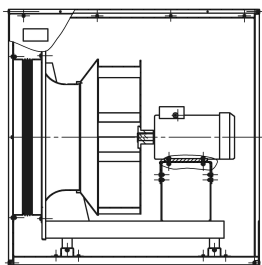


## Крепление вентилятора к потолку

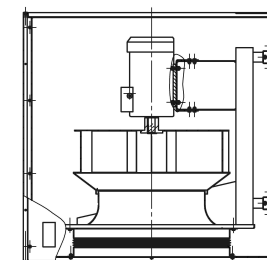
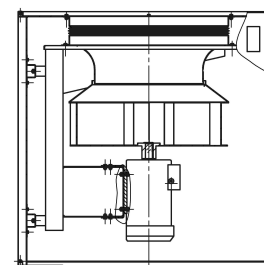


## Крепление вентилятора на горизонтальном основании

Правильное



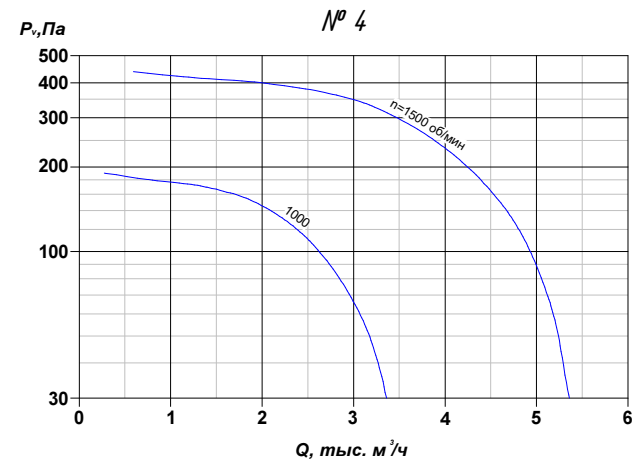
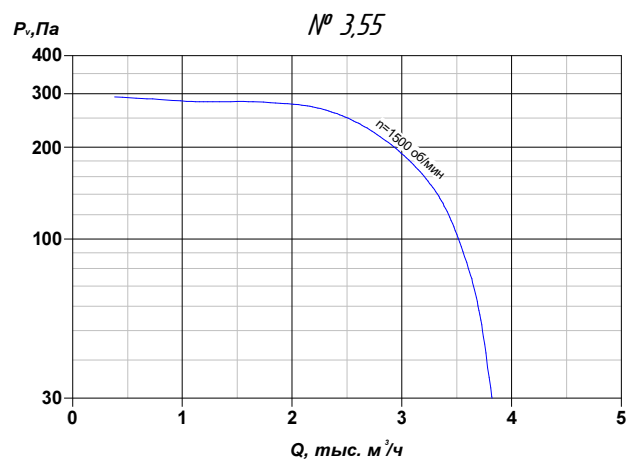
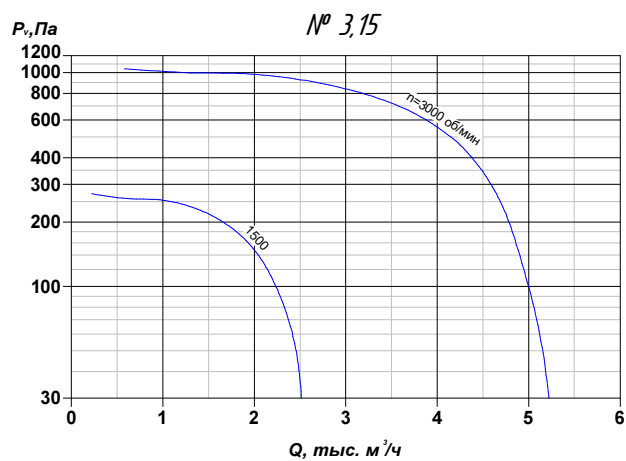
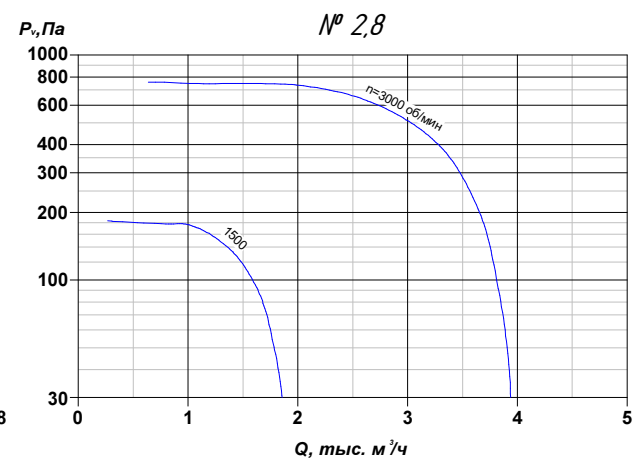
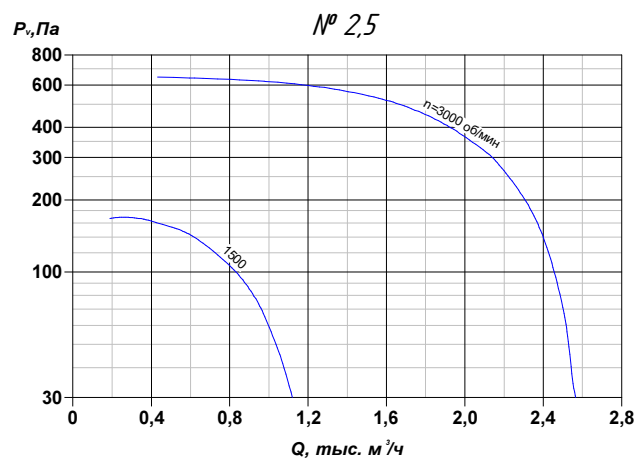
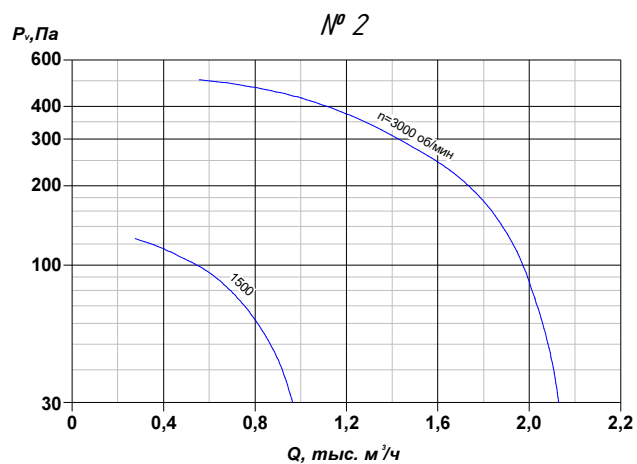
Не правильное





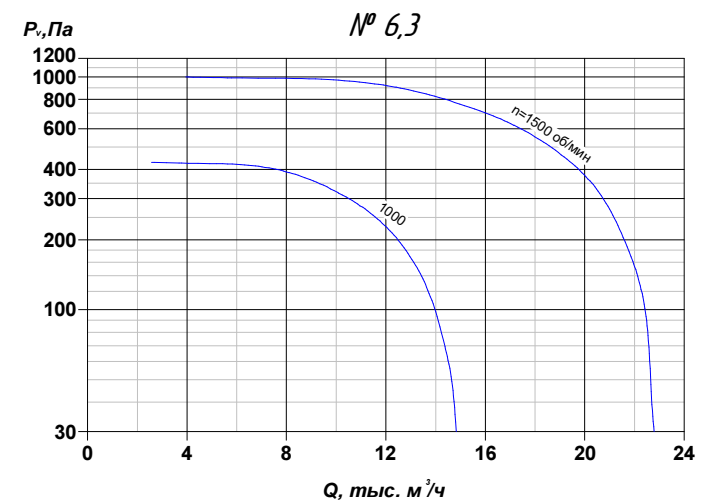
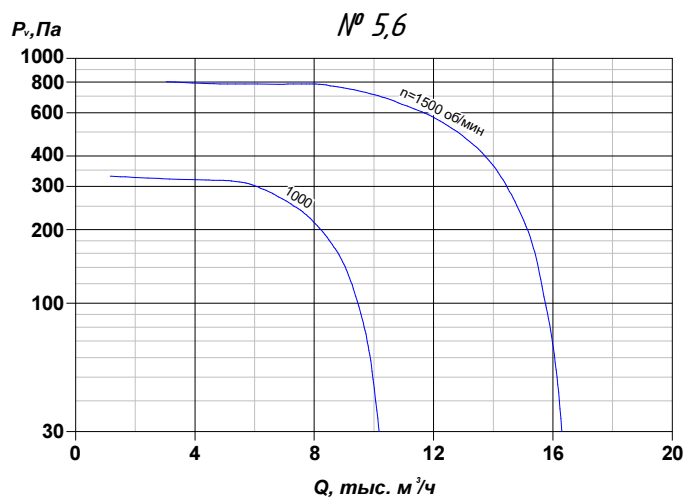
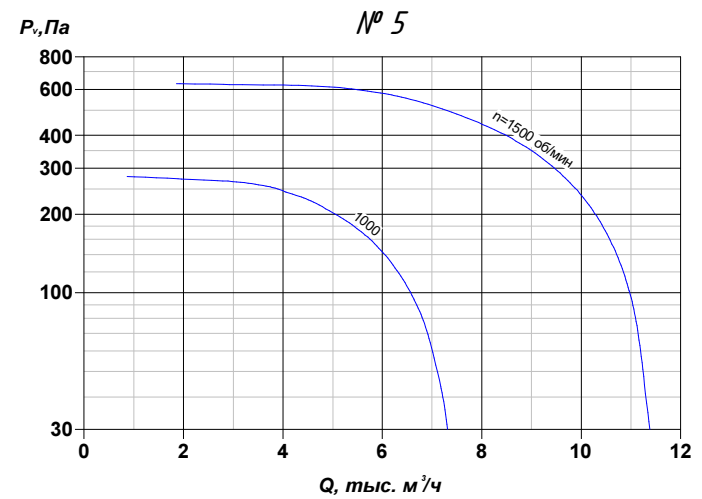
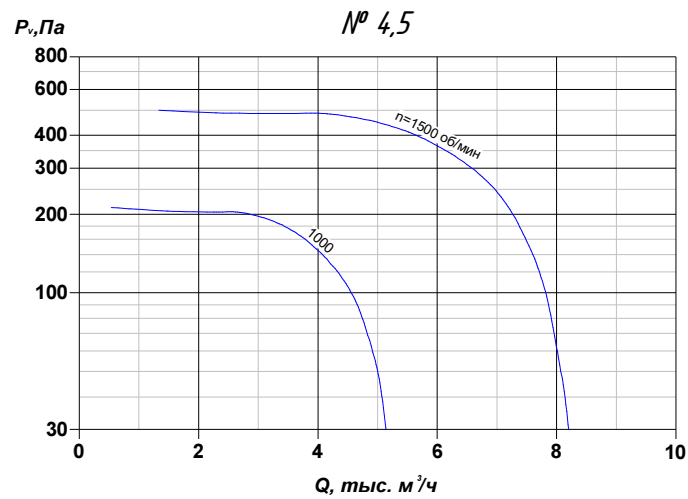
# ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

## Аэродинамические характеристики



# ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

## Аэродинамические характеристики



## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

### Технические характеристики

Типоразмер вентилятора	Электродвигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса, кг
	Типоразмер	кВт/(об/мин)	Номинальный ток при 380 В, А	Производительность, тыс.м <sup>3</sup> /ч	Полное давление, Па	
ВРКп 2	АДМ63А4	0,25/1500	1,16	0,5 - 0,82	120 - 70	22
	АДМ63А2	0,37/3000	0,98	0,99 - 1,64	475 - 275	
ВРКп 2,5	АДМ63А4	0,25/1500	1,16	0,5 - 1,02	160 - 90	33
	АДМ63В2	0,55/3000	1,43	0,98 - 2,04	620 - 350	
ВРКп 2,8	АДМ63А4	0,25/1500	1,16	0,53 - 1,61	180 - 95	35
	АДМ71В2	1,1/3000	2,74	1,1 - 3,3	750 - 400	44
ВРКп 3,15	АДМ63А4	0,25/1500	1,16	0,99 - 2,05	250 - 135	41
	АДМ80А2	1,5/3000	3,46	1,82 - 4,01	1020 - 630	52
ВРКп 3,55	АДМ71А4	0,55/1500	1,8	1,1 - 3,3	280 - 150	80
ВРКп 4	АДМ71А6	0,37/1000	1,55	1,2 - 2,9	175 - 75	84
	АДМ71В4	0,75/1500	2,23	1,7 - 4,3	410 - 185	86
ВРКп 4,5	АДМ71В6	0,55/1000	2,0	1,48 - 4,47	205 - 110	98
	АДМ80В4	1,5/1500	3,78	2,3 - 6,9	495 - 260	104
ВРКп 5	АДМ80А6	0,75/1000	2,61	2,15 - 5,3	295 - 155	108
	АДМ90L4	2,2/1500	5,78	3,7 - 8,0	640 - 395	112
ВРКп 5,6	АДМ90L6	1,5/1000	4,74	2,8 - 8,7	320 - 170	149
	АДМ100L4	5,5/1500	12,0	4,5 - 13,6	790 - 420	162
ВРКп 6,3	АДМ100L6	2,2/1000	6,1	5,1-10,5	440 - 275	159
	АДМ132S4	7,5/1500	15,8	7,3-15,9	1010 - 640	183

## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

### Акустические характеристики

Типоразмер вентилятора	Частота вращения, об/мин	Тип шума	Уровень звуковой мощности $L_{wi}$ , дБ в октавных полосах частот $f_i$ , Гц								Суммарный уровень звуковой мощности $L_{WA}$ , дБА
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВРКп 2	1500	всасывания	62	52	55	59	53	50	46	41	59
		нагнетания	64	53	53	60	57	54	49	44	62
	3000	всасывания	80	70	73	77	72	68	64	59	77
		нагнетания	82	71	71	78	75	72	67	62	80
ВРКп 2,5	1500	всасывания	60	52	51	59	54	50	45	40	59
		нагнетания	64	53	53	60	57	54	49	44	62
	3000	всасывания	78	70	69	78	72	68	64	58	78
		нагнетания	82	71	71	78	75	72	67	62	80
ВРКп 2,8	1500	всасывания	64	56	55	63	58	54	49	44	63
		нагнетания	68	57	57	64	61	58	53	48	66
	3000	всасывания	82	74	74	82	77	72	68	63	82
		нагнетания	87	75	75	83	80	76	71	66	84
ВРКп 3,15	1500	всасывания	68	60	59	67	62	58	53	48	67
		нагнетания	72	61	61	68	65	62	57	52	70
	3000	всасывания	87	79	78	87	81	77	73	67	87
		нагнетания	91	80	80	87	84	81	76	71	89
ВРКп 3,55	1500	всасывания	72	64	63	71	66	62	57	52	71
		нагнетания	76	65	65	72	69	66	61	56	74

## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ: ВРКп

### Акустические характеристики

Типоразмер вентилятора	Частота вращения, об/мин	Тип шума	Уровень звуковой мощности $L_{wi}$ , дБ в октавных полосах частот $f_i$ , Гц								Суммарный уровень звуковой мощности $L_{WA}$ , дБА
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВРКп 4	1000	всасывания	66	58	57	65	60	55	51	46	65
		нагнетания	70	59	58	66	63	59	54	50	67
	1500	всасывания	76	68	67	76	70	66	62	56	76
		нагнетания	80	69	69	76	73	70	65	60	78
ВРКп 4,5	1000	всасывания	70	62	61	69	64	59	55	50	69
		нагнетания	74	63	63	70	67	64	58	54	71
	1500	всасывания	81	73	72	81	75	71	67	61	81
		нагнетания	85	74	74	81	78	75	70	65	83
ВРКп 5	1000	всасывания	74	65	65	73	68	63	59	54	73
		нагнетания	78	66	66	74	71	67	62	58	75
	1500	всасывания	85	77	76	84	79	74	70	65	84
		нагнетания	89	78	77	85	82	79	73	69	86
ВРКп 5,6	1000	всасывания	78	70	69	78	72	68	64	58	78
		нагнетания	82	71	71	78	75	72	67	62	80
	1500	всасывания	89	81	81	89	83	79	75	69	89
		нагнетания	93	82	82	89	86	83	78	73	91
ВРКп 6,3	1000	всасывания	82	74	74	82	76	72	68	62	82
		нагнетания	86	75	75	82	79	76	71	66	84
	1500	всасывания	93	85	85	93	88	83	79	73	93
		нагнетания	98	86	86	94	91	87	82	77	95

## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ: ВКт

ТУ 4861-105-11865045-2014

### Общие сведения

- Низкого давления
- Одностороннего всасывания
- Корпус пластиковый, круглого сечения
- Назад загнутые лопатки
- Сертификат № С-RU.АЯ79.В.01203

### Назначение

- Системы вентиляции различного назначения

### Варианты изготовления

- Корпус вентилятора из композитного полимера способен выдерживать диапазон температур от минус 25°С до плюс 130°С.
- Возможна комплектация регуляторами по отдельному заказу.

### Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от минус 25°С до плюс 40°С. Умеренный климат 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

### Достоинства

- Низкий уровень шума
- Простота крепления и удобство монтажа в каналах
- Оборудован высококачественным индукционным двигателем с внешним ротором производства Германии
- Возможность плавного регулирования с помощью трансформаторных и электронных устройств
- Простота подключения к электрической сети при помощи клеммной коробки со степенью защиты IP54
- Повышенная коррозионная стойкость

### Монтаж

- Вентиляторы устанавливаются непосредственно в воздуховодах круглого сечения под любым углом относительно оси вентилятора.



### Обозначение

**ВКт - 125**

Типоразмер: 100, 125, 160,  
200, 250, 315

Вентилятор канальный круглый

### Пример заказа

**ВКт-125** - вентилятор канальный круглый ВКт, с характерным размером 125

# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ: ВКт

## Опции

Щит управления



Шумоглушитель



Клапан



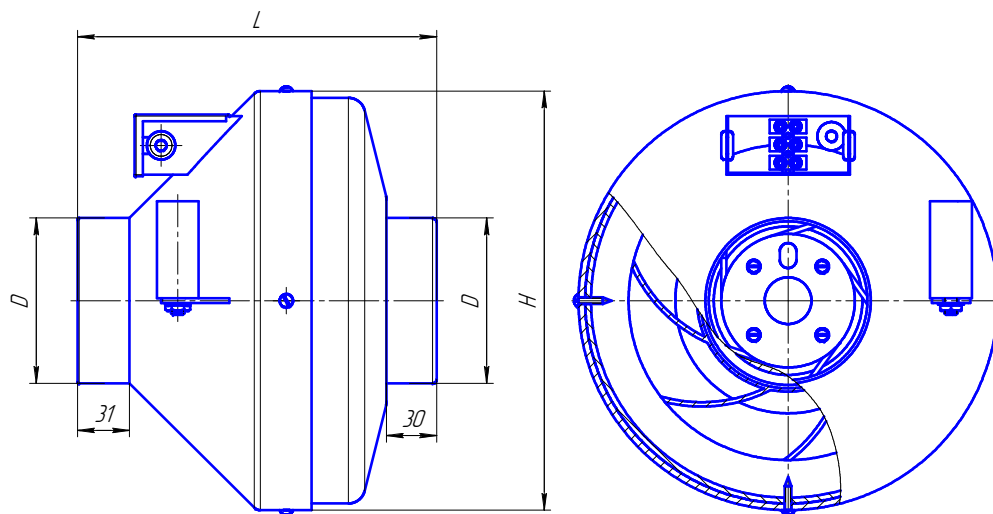
Электрический нагреватель



Фильтр



## Габаритные и присоединительные размеры

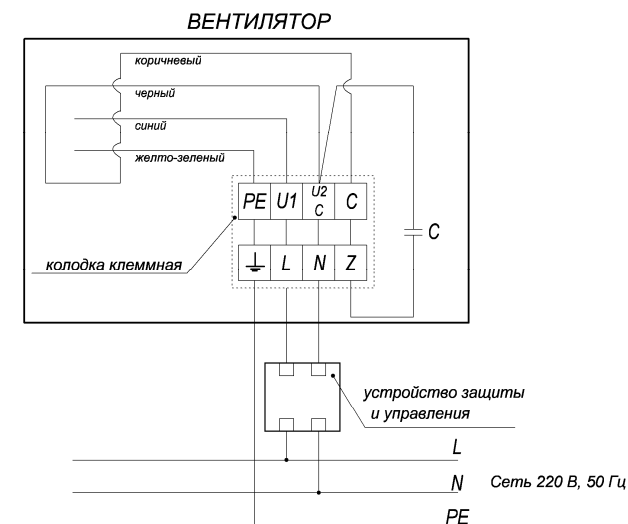


Вентилятор	H	L	D	Масса, кг
ВКт 100	251	215	99	2,3
ВКт 125	251	220	124	2,3
ВКт 160	340	229	159	3,4
ВКт 200	339	250	199	4,2
ВКт 250	339	250	249	5,1
ВКт 315	405	284	314	5,5

## Технические характеристики

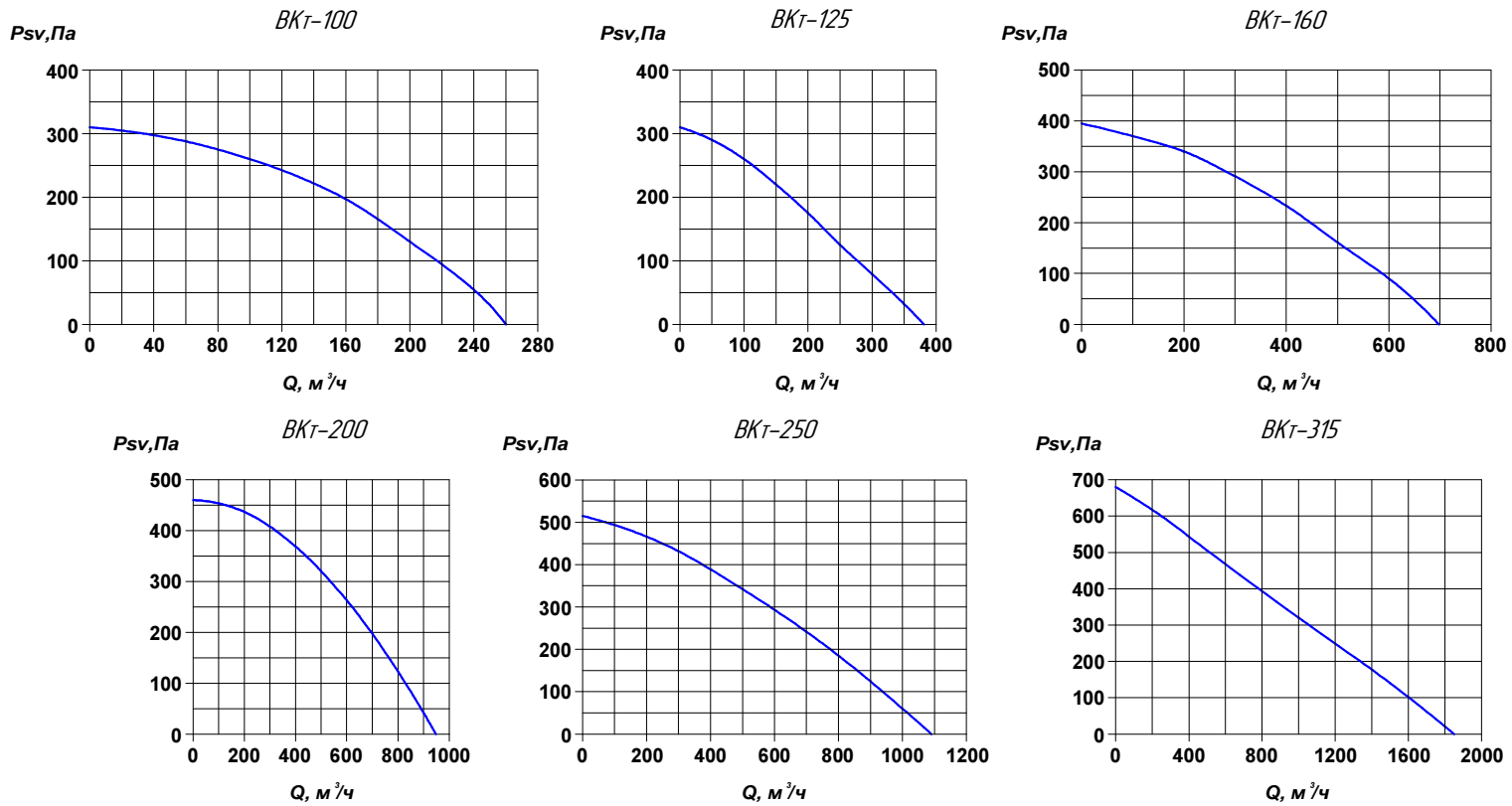
Вентилятор	Производительность, м³/ч	Потребляемая мощность, Вт	Частота вращения, об/мин	Напряжение питания электродвигателя, В	Потребляемый ток, А	Конденсатор, мкФ/В	Однофазный теристорный регулятор серии МТУ	Однофазный теристорный регулятор серии SRE	Однофазный трансформаторный регулятор серии TRE
ВКт 100	260	58	2500	220	0,26	2,0/400	MTY-0,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T
ВКт 125	380	60	2500		0,26	2,0/400	MTY-0,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T
ВКт 160	700	100	2700		0,45	2,5/400	MTY-0,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T
ВКт 200	950	145	2650		0,63	4,0/400	MTY-1,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T
ВКт 250	1100	180	2600		0,8	5,0/400	MTY-1,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T
ВКт 315	1850	225	2700		1,0	7,0/400	MTY-1,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T

## Схема подключения к сети переменного тока



# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ: ВКт

## Аэродинамические характеристики



## Акустические характеристики

Типоразмер вентилятора	Уровень звуковой мощности $L_{wi}$ , дБ в октавных полосах частот $f_i$ , Гц								$L_{wA}$ , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВКт-100	77	72	71	65	59	58	51	48	67
ВКт-125	77	75	72	67	60	60	51	50	69
ВКт-160	82	80	77	72	65	65	57	55	74
ВКт-200	81	79	76	71	64	64	56	54	73
ВКт-250	83	80	78	73	66	65	58	55	75
ВКт-315	85	83	80	75	68	68	60	58	77

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания на номинальном режиме работы вентилятора



# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт

ТУ 4861-105-11865045-2014



## Общие сведения

- Одностороннего всасывания
- Корпус прямоугольного сечения
- Назад загнутые лопатки
- С электронно-коммутируемым ЕС-двигателем
- Сертификат № С-RU.АЯ79.В.01203

## Назначение

- Системы кондиционирования воздуха
- Системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- Для других санитарно-технических целей

## Варианты изготовления

- Общего назначения из оцинкованной стали, исполнение «О».
- Из оцинкованной стали в шумоизолированном корпусе, исполнение «Ш».
- Вентилятор комплектуется переменным резистором 10 кОм для плавной регулировки частоты вращения.

## Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от -25°C до +40°C

## Монтаж

- Монтаж осуществляется под любым углом относительно оси вентилятора. Вентиляторы соединяются с воздуховодом при помощи гибких вставок.

## Пример заказа

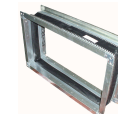
**ВКПт 50-25/2Е-О** – вентилятор канальный прямоугольный с общепромышленным исполнением корпуса и характерным размером 50-25, с условным числом оборотов вентилятора 2 и однофазным электродвигателем.

## Опции

Щит управления



Гибкая вставка



Фильтр



Клапан



Шумоглушители



Нагреватель электрический



Нагреватель водяной

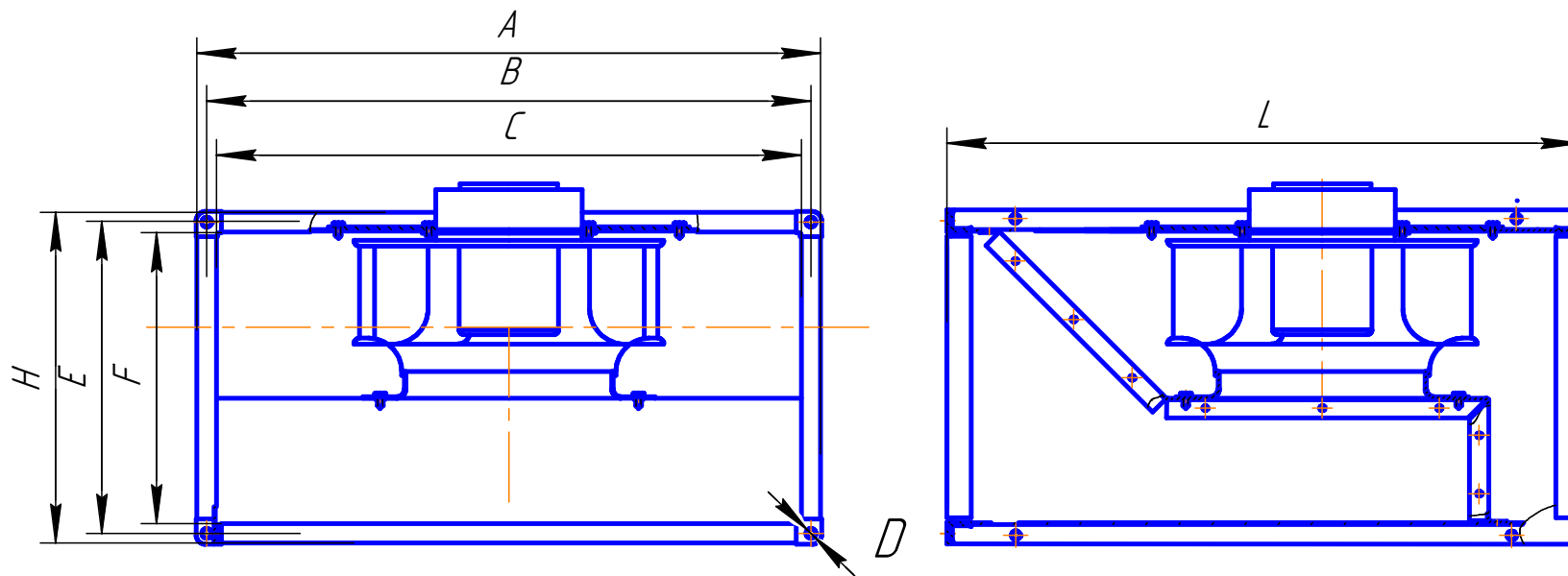


Регуляторы



## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт

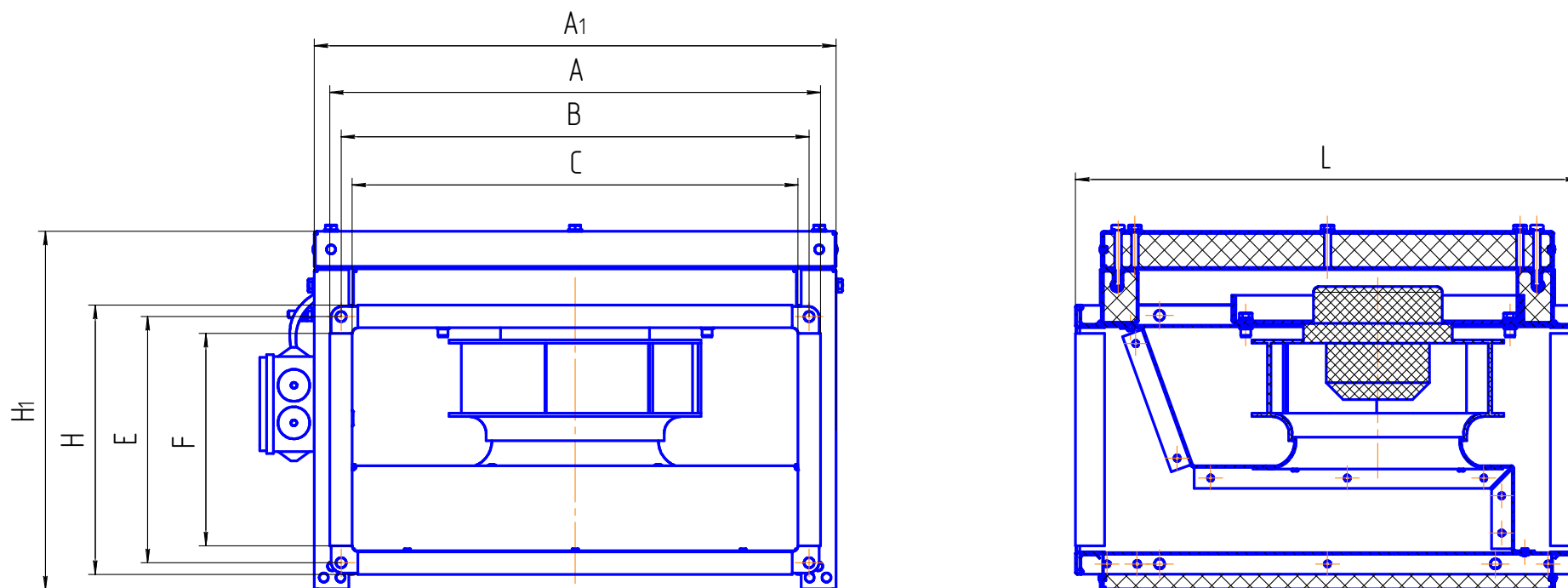
*Габаритные и присоединительные размеры ВКПт в общепромышленном исполнении корпуса*



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм								Масса, кг	Применяемая шина
	A	B	C	H	E	F	D	L		
ВКПт 40 – 20/E	440	420	400	240	220	200	9	502	14,6	№20
ВКПт 50 – 25/E	540	520	500	290	270	250		532	21,1	
ВКПт 50 – 30/E	540	520	500	340	320	300		562	24,3	
ВКПт 60 – 30/E	660	630	600	360	330	300	11	642	27,5	№30
ВКПт 60 – 35/D	660	630	600	410	380	350		717	31,3	
ВКПт 70 – 40/D	760	730	700	460	430	400		787	50,1	
ВКПт 80 – 50/D	860	830	800	560	530	500		880	54,6	
ВКПт 100 – 50/D	1060	1030	1000	560	530	500		980	72,2	

## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт

### Габаритные и присоединительные размеры ВКПт в шумоизолированном корпусе



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм										Масса, кг	Применяемая шина
	A	A <sub>1</sub>	B	C	H	H <sub>1</sub>	E	F	D	L		
ВКПт 40 – 20/Е	440	466	420	400	240	318	220	200	9	502	24.5	№20
ВКПт 50 – 25/Е	540	566	520	500	290	394	270	250		532	33.6	
ВКПт 50 – 30/Е	540	566	520	500	340	433	320	300		562	36.6	
ВКПт 60 – 30/Е	660	665	630	600	360	433	330	300	11	642	46.5	№30
ВКПт 60 – 35/Д	660	665	630	600	410	520	380	350		717	57.4	
ВКПт 70 – 40/Д	760	765	730	700	460	565	430	400		787	85.2	
ВКПт 80 – 50/Д	860	865	830	800	560	654	530	500		880	97.0	
ВКПт 100 – 50/Д	1060	1126	1030	1000	560	654	530	500		980	122.6	

## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт

### Технические характеристики ВКПт

Типоразмер вентилятора	Напряжение питания, В	Максимальные обороты колеса, об/мин	Максимальная производительность, м <sup>3</sup> /ч	Максимальный уровень шума, дБА	Максимальная потребляемая мощность*, Вт	Ток* максимальный, А
40 – 20/2E	220	3000	1270	71	139	1,2
50 – 25/2E		3500	2100	80	485	3,0
50 – 30/2E		2700	2800	80	425	2,6
60 – 30/2E		2250	3450	75	500	2,9
60 – 35/2D	380	2640	4700	79	1000	1,9
70 – 40/2D		2800	6200	85	2150	3,3
80 – 50/2D		2550	8500	87	2950	4,8
100 – 50/2D		2150	9500	84	2590	5,1

\* Предприятие оставляет за собой право вносить изменения, не влияющие на технические характеристики вентиляторов.

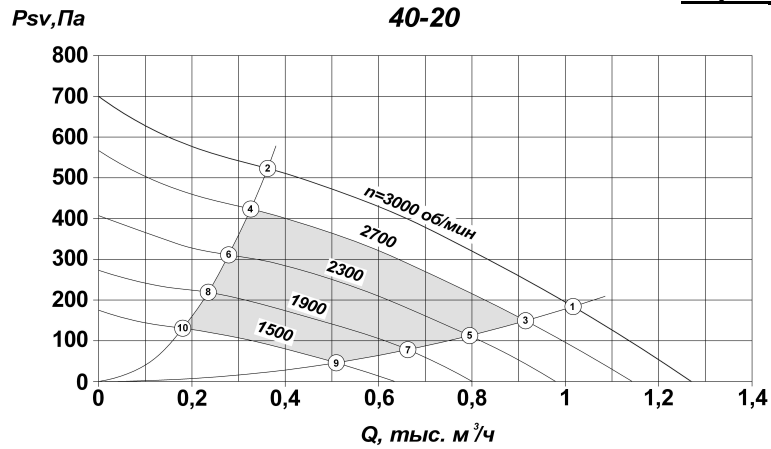
Прямоугольный канальный вентилятор комплектуется рабочим колесом с обратно загнутыми лопатками и встроенным в колесо регулируемым электронно-коммутируемым двигателем с внешним ротором.

Преимущества электронно-коммутируемых вентиляторов:

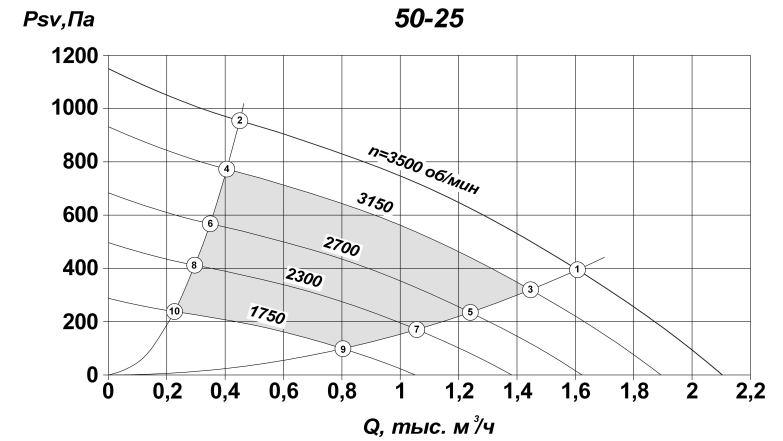
- более высокая, по сравнению с асинхронным двигателем, экономия электроэнергии за счет высокого КПД~90%;
- возможность плавного ручного или автоматического регулирования в широком диапазоне производительности воздуха без применения дополнительных электронных устройств (напр. частотного преобразователя);
- возможность программирования вентилятора на поддержание заданной температуры или давления воздуха (за счет изменения скорости вращения электродвигателя);
- коммутационная электроника встроена в двигатель вентилятора;
- встроенная защита от механической блокировки, от перегрева, от скачков напряжения в сети, от короткого замыкания;
- возможность управления вентилятором или группой вентиляторов с помощью персонального компьютера;
- компактные размеры (по сравнению с асинхронным двигателем).

# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПТ

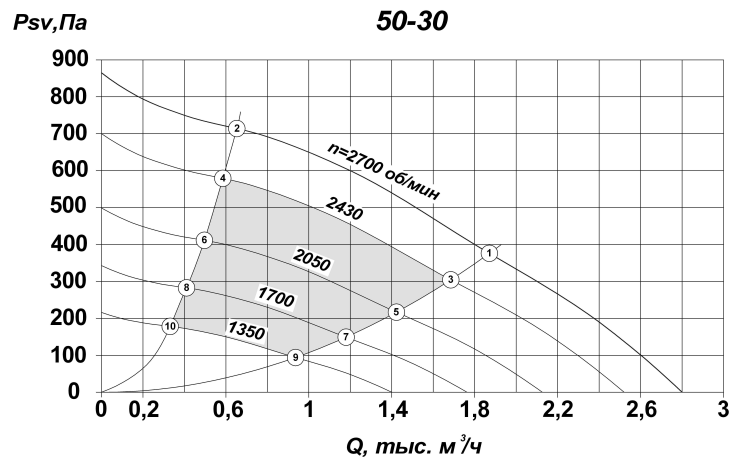
## Аэродинамические характеристики



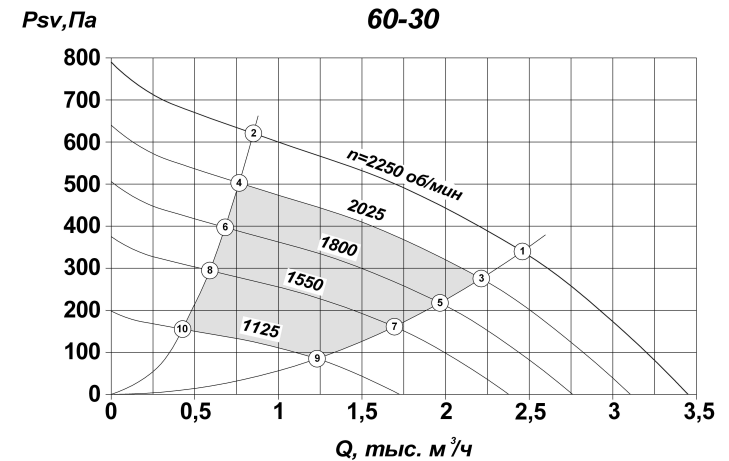
	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	3000	2700	2300	1900	1500					
Р, Вт	138	135	105	100	65	62	37	35	19	18



	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	3500	3150	2700	2300	1750					
Р, Вт	380	295	280	210	175	135	108	84	48	37



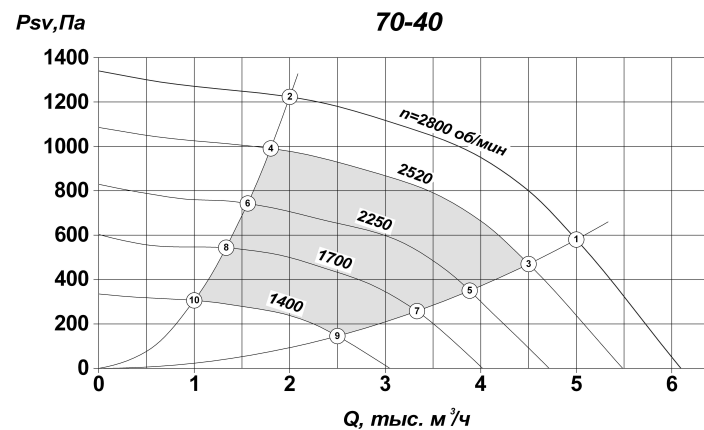
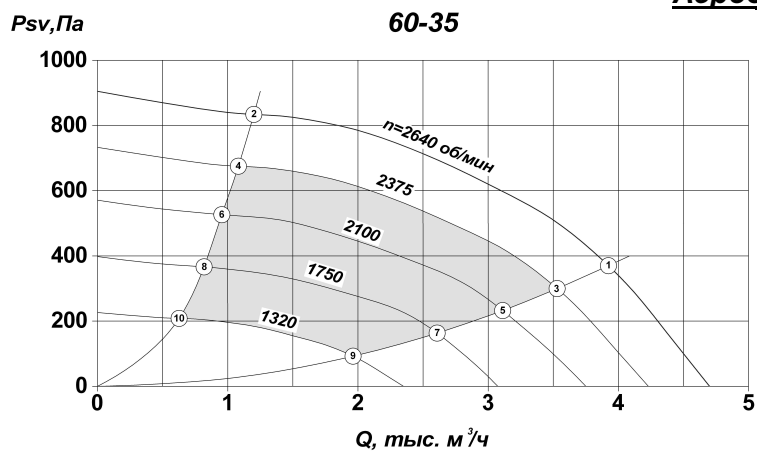
	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	2700	2430	2050	1700	1350					
Р, Вт	370	310	280	225	170	135	95	75	48	40



	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	2250	2025	1800	1550	1125					
Р, Вт	400	350	290	255	200	180	130	118	50	42

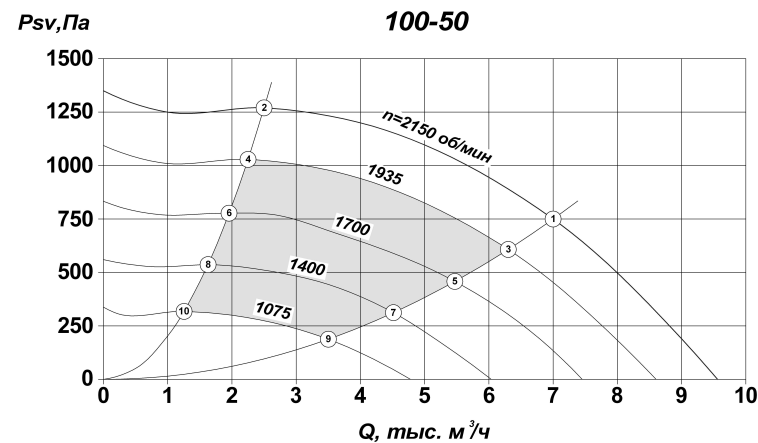
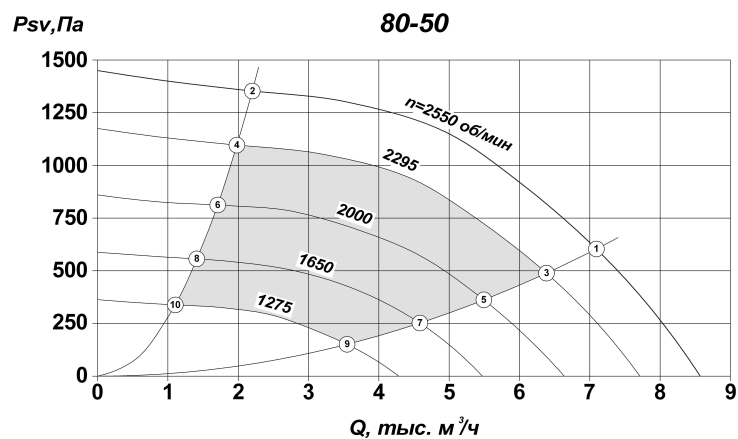
# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПТ

## Аэродинамические характеристики



	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	2640		2375		2100		1750		1320	
Р, Вт	820	685	730	530	480	360	306	200	140	90

	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	2800		2520		2250		1700		1400	
Р, Вт	1700	1480	1240	1075	900	750	360	340	220	180

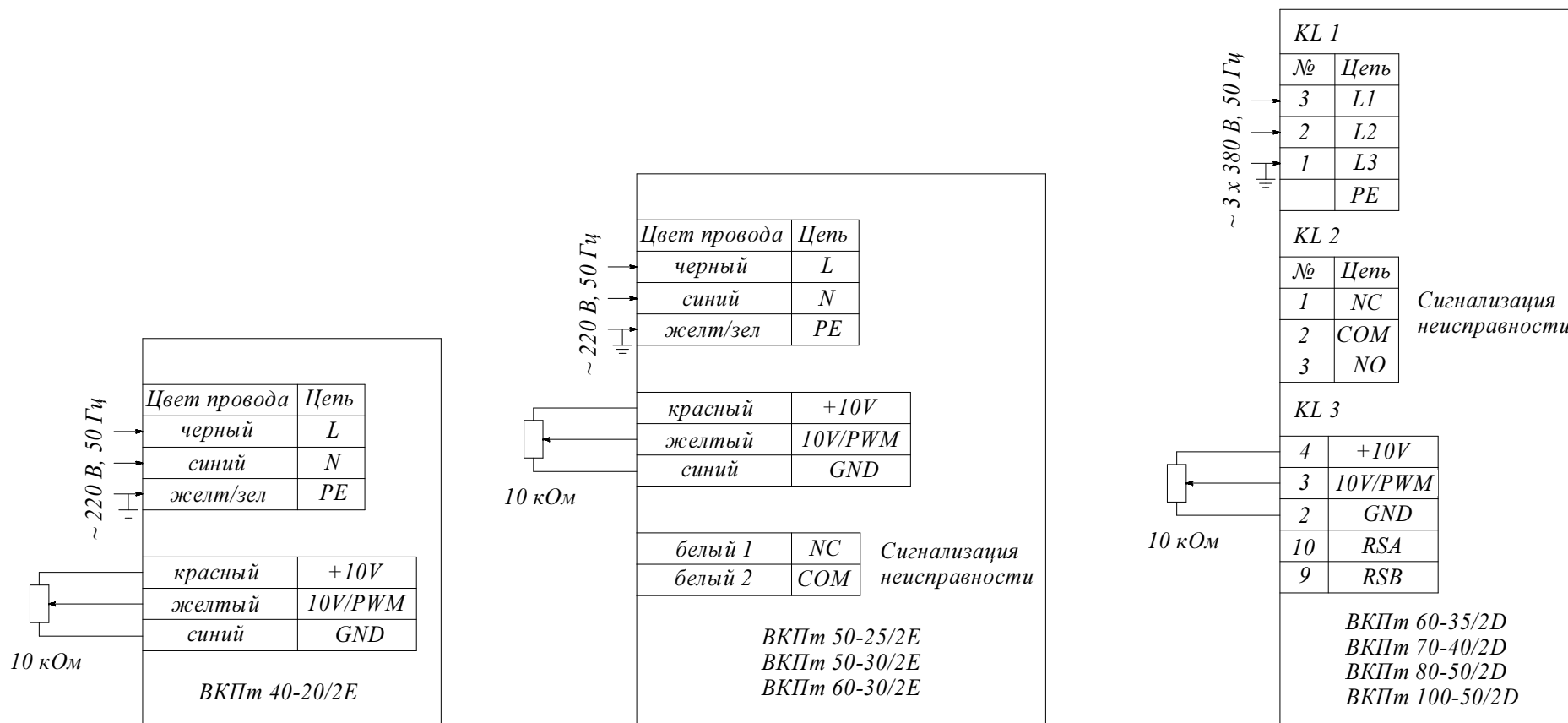


	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	2550		2295		2000		1650		1275	
Р, Вт	2520	1700	1830	1250	1220	820	690	480	315	220

	Номер точки на кривой									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п, об/мин	2150		1935		1700		1400		1075	
Р, Вт	2150	1650	1575	1400	1075	820	595	455	280	200

## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт

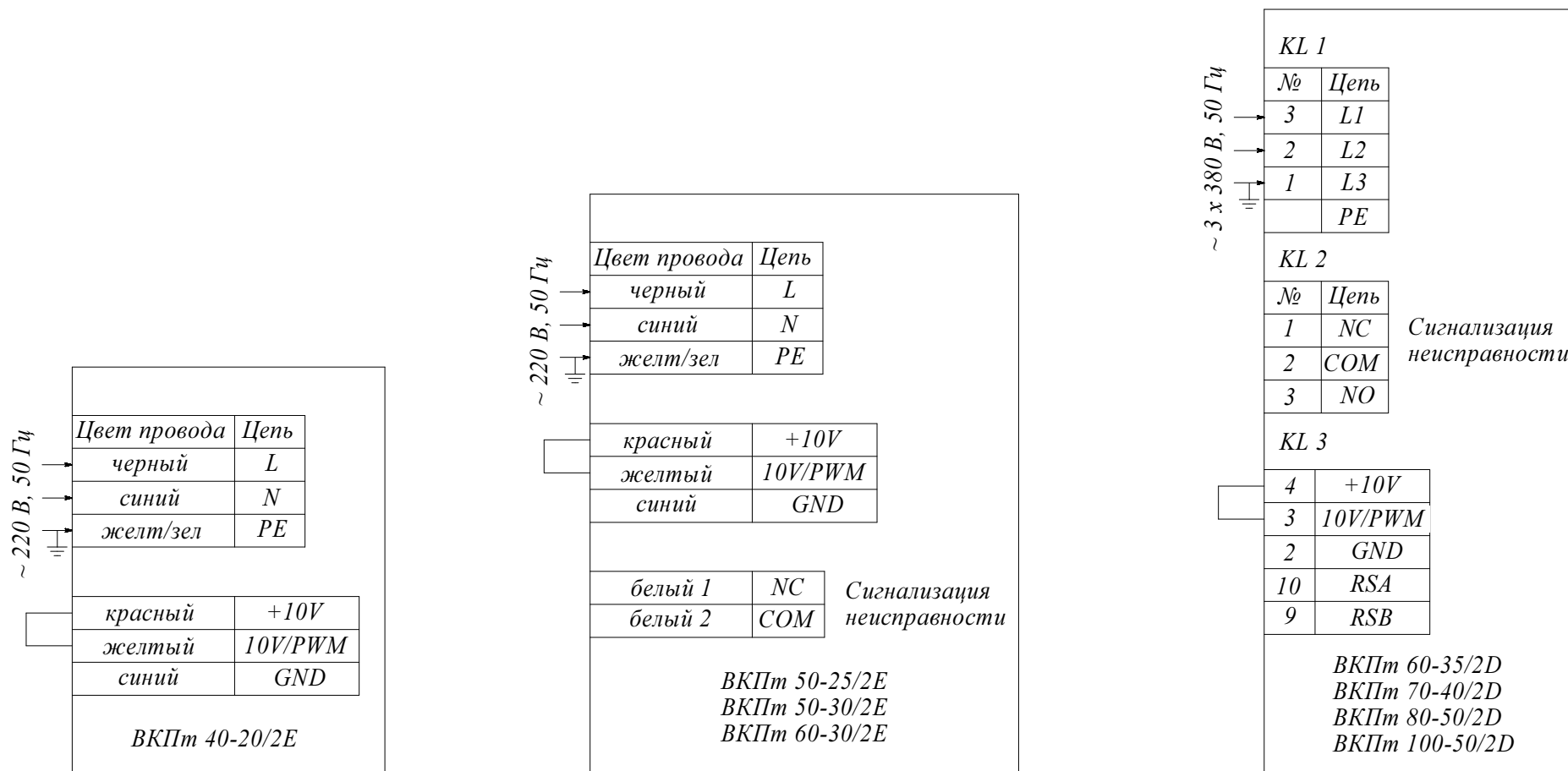
### Схемы подключения вентиляторов ВКПт для регулирования скорости вращения электродвигателя



Интерфейс RS485 используется для подключения электродвигателя к внешнему управляющему устройству (компьютеру и т.п.). Выходы реле сигнализации неисправности используются для индикации исправного состояния электродвигателя (2 А, 250 В, АС1). Вместо резистора допускается использовать внешний источник сигнала (0-10В, 4-20 мА, ШИМ – в зависимости от модификации электродвигателя). Источником могут служить контроллер системы автоматики, регулятор давления и т.п.

## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт

### Схемы подключения вентиляторов ВКПт без регулирования скорости вращения электродвигателя



Интерфейс RS485 используется для подключения электродвигателя к внешнему управляющему устройству (компьютеру и т.п.). Выходы реле сигнализации неисправности используются для индикации исправного состояния электродвигателя (2 А, 250 В, АС1).



## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт-А

### Обозначение

**ВКПт-А 50-25-4-220**

Напряжение сети питания (220, 380)
Число полюсов электродвигателя (4, 6, 8)
Типоразмер вентилятора
Электродвигатель асинхронный
Вентилятор канальный прямоугольный



### Общие сведения

- Одностороннего всасывания
- Корпус прямоугольного сечения
- Вперед загнутые лопатки
- Сертификат № С-RU.АЯ79.В.01203

### Назначение

- Системы кондиционирования воздуха
- Системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- Для других санитарно-технических целей

### Варианты изготовления

- Из оцинкованной стали с монтажом вентилятора на откидной панели для удобного обслуживания.
- Для плавного регулирования скорости вращения колеса к вентилятору, по отдельной заявке, изготавливается щит управления с преобразователем частоты, для ступенчатого регулирования – щит управления с трансформатором напряжения.

### Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от -20°C до +40°C

### Монтаж

- Монтаж осуществляется под любым углом относительно оси вентилятора. Вентиляторы соединяются с воздуховодом при помощи гибких вставок.

### Пример заказа

**ВКПт-А 50-25-4-220-У3** – вентилятор канальный прямоугольного сечения с асинхронным электродвигателем, с характерным размером 50-25, числом полюсов электродвигателя 4 и напряжением сети питания 220.

### Опции

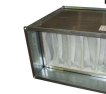
Щит управления



Гибкая вставка



Фильтр



Клапан



Шумоглушители



Нагреватель электрический



Нагреватель водяной

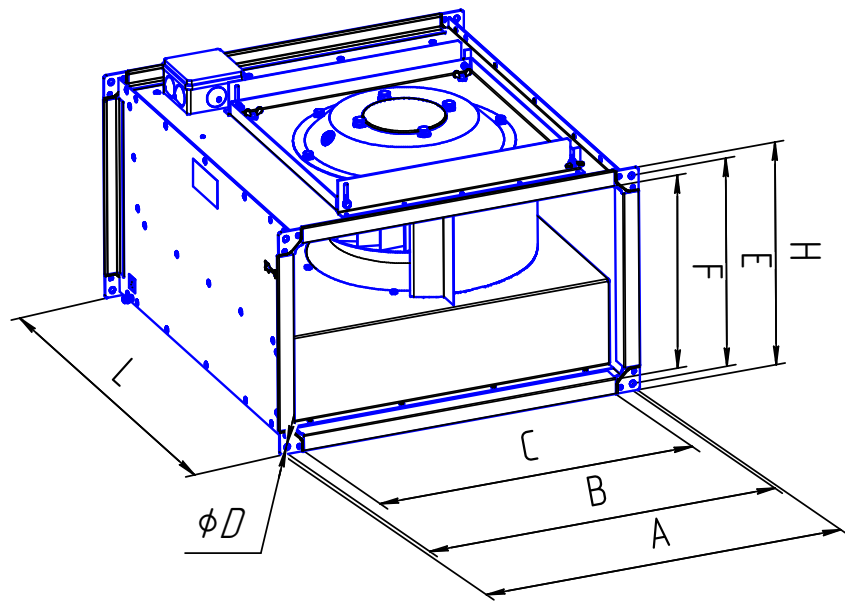


Регуляторы



# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт-А

## Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм								Масса, кг	Применяемая шина
	A	B	C	H	E	F	D	L		
ВКПт-А 40-20-4-220	440	420	400	240	220	200	9	502	14,6	№ 20
ВКПт-А 40-20-4-380										
ВКПт-А 50-25-4-220										
ВКПт-А 50-25-4-380	540	520	500	290	270	250		532	21,1	
ВКПт-А 50-25-6-380										
ВКПт-А 50-30-4-220										
ВКПт-А 50-30-4-380	540	520	500	340	320	300		562	24,3	
ВКПт-А 50-30-6-220										
ВКПт-А 50-30-6-380										
ВКПт-А 60-30-4-220	660	630	600	360	330	300	11	642	27,5	№ 30
ВКПт-А 60-30-4-380										
ВКПт-А 60-30-6-380										
ВКПт-А 60-35-4-380	660	630	600	410	380	350		717	31,3	
ВКПт-А 60-35-6-380										
ВКПт-А 70-40-4-380										
ВКПт-А 70-40-6-380	760	730	700	460	430	400		787	50,1	
ВКПт-А 70-40-8-380										
ВКПт-А 80-50-4-380										
ВКПт-А 80-50-6-380	860	830	800	560	530	500	880	54,6		
ВКПт-А 80-50-8-380										
ВКПт-А 100-50-4-380										
ВКПт-А 100-50-4-380	1060	1030	1000	560	530	500	980	72,2		

## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт-А

### Технические характеристики

Типопазмер вентилятора ВКПт-А	Напряжение питания, В	Конденсатор, мкФ/В	Частота вращения колеса, об/мин	Максимальная производительность, м <sup>3</sup> /ч	Максимальное статическое давление, Па	Максимальная (минимальная) температура перемещаемого воздуха, °С	Однофазный теристорный регулятор серии МТУ	Однофазный теристорный регулятор серии SRE	Однофазный трансформаторный регулятор серии TRE	Трехфазный трансформаторный регулятор серии TRD
40-20-4-220	220	5/400	1260	1115	228	+40 (-20)	МТУ-1,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T	-
40-20-4-380	380	-	1230	1320	233	+70 (-20)	-	-	-	TRD-1,5-T
50-25-4-220	220	8/400	1250	1630	285	+40 (-20)	МТУ-2,5	SRE-2,5	TRE-3,0-T	-
50-25-4-380	380	-	1270	1895	313	+40 (-20)	-	-	-	TRD-1,5-T
50-25-6-380	380	-	870	1375	144	+70 (-20)	-	-	-	TRD-1,5-T
50-30-4-220	220	14/400	1230	2250	350	+50 (-20)	МТУ-4,0	-	TRE-5,0-T	-
50-30-4-380	380	-	1380	2655	366	+50 (-20)	-	-	-	TRD-2,0-T
50-30-6-220	220	8/400	790	1565	175	+70 (-20)	МТУ-1,5	SRE-2,5	TRE-1,5-T	-
50-30-6-380	380	-	800	1850	175	+50 (-20)	-	-	-	TRD-1,5-T
60-30-4-220	220	16/400	1210	2760	450	+40 (-20)	-	-	TRE-7,0-T	-
60-30-4-380	380	-	1310	3665	470	+40 (-20)	-	-	-	TRD-4,0-T
60-30-6-380	380	-	780	1820	215	+40 (-20)	-	-	-	TRD-1,5-T
60-35-4-380	380	-	1300	4710	594	+40 (-20)	-	-	-	TRD-5,0-T
60-35-6-380	380	-	750	3660	263	+40 (-20)	-	-	-	TRD-2,0-T
70-40-4-380	380	-	1320	6010	793	+40 (-20)	-	-	-	TRD-7,0-T
70-40-6-380	380	-	790	4020	362	+40 (-20)	-	-	-	TRD-2,0-T
70-40-8-380	380	-	540	3580	205	+40 (-20)	-	-	-	TRD-1,5-T
80-50-4-380	380	-	1130	8110	970	+40 (-20)	-	-	-	TRD-10,0-T
80-50-6-380	380	-	830	7390	472	+50 (-20)	-	-	-	TRD-5,0-T
80-50-8-380	380	-	700	4720	291	+50 (-20)	-	-	-	TRD-4,0-T
100-50-4-380	380	-	1380	15320	1130	+40 (-20)	-	-	-	TRD-7,0-T

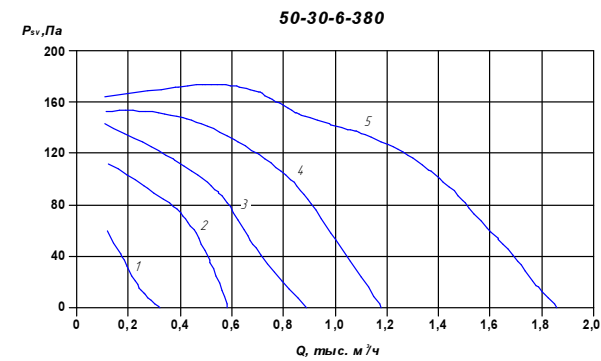
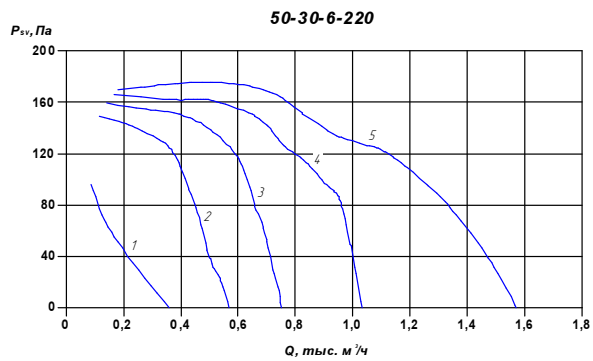
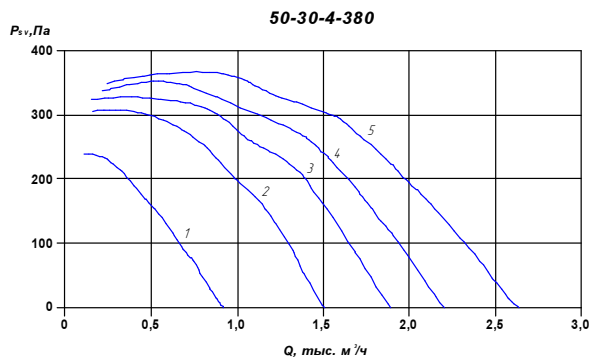
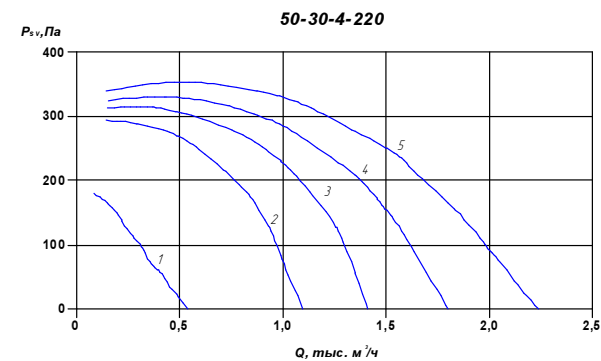
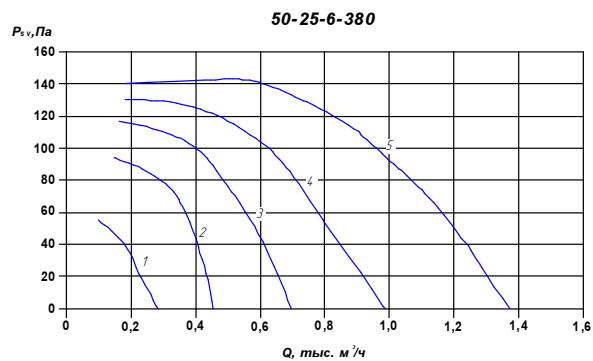
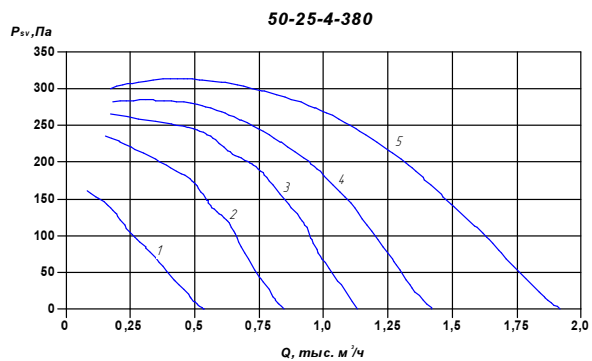
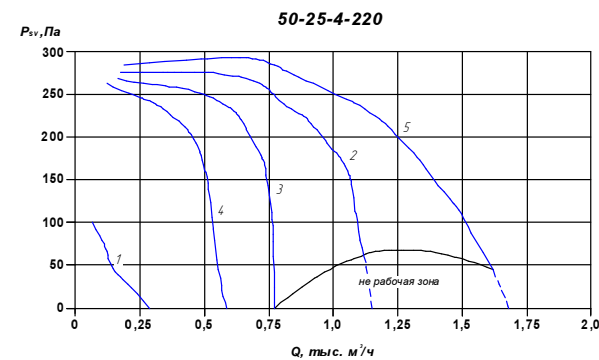
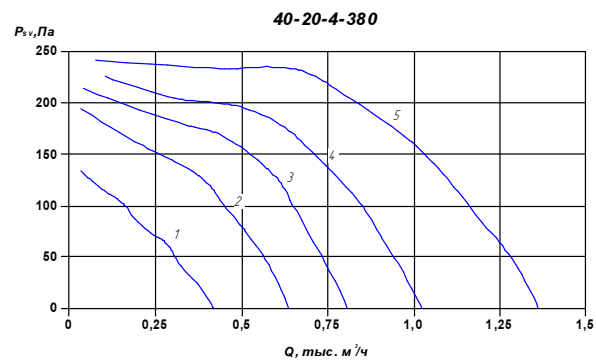
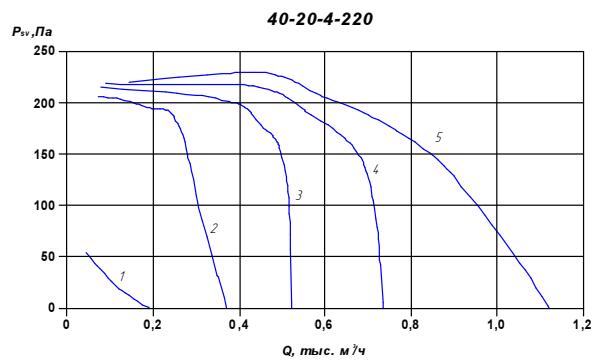
## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт-А

### Акустические характеристики

Типопазмер вентилятора ВКПт-А	Тип шума	Уровень звуковой мощности $L_{w_i}$ , дБ в октавных полосах частот $f_i$ , Гц								Суммарный уровень звуковой мощности $L_{wA}$ , дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
40-20-4-220	от корпуса	68	65	67	58	55	48	45	42	62
	всасывания	80	82	71	64	57	55	54	50	69
	нагнетания	81	79	75	68	66	62	60	55	72
40-20-4-380	от корпуса	60	62	66	54	49	43	39	35	59
	всасывания	82	83	72	62	56	54	52	47	70
	нагнетания	79	79	76	66	65	61	58	54	72
50-25-4-220	от корпуса	61	66	65	61	55	50	45	51	62
	всасывания	88	85	74	62	63	63	61	60	73
	нагнетания	82	80	75	71	73	69	67	65	77
50-25-4-380	от корпуса	65	66	62	57	56	51	49	56	62
	всасывания	86	83	73	62	64	63	61	59	72
	нагнетания	82	79	73	70	71	68	66	66	76
50-25-6-380	от корпуса	59	57	55	48	43	36	32	31	51
	всасывания	78	75	64	55	53	52	49	45	63
	нагнетания	76	71	64	63	59	56	53	49	66
50-30-4-220	от корпуса	64	73	71	61	61	54	50	48	66
	всасывания	92	87	75	66	67	67	65	63	76
	нагнетания	86	84	76	74	76	72	71	67	80
50-30-4-380	от корпуса	71	71	68	58	58	53	48	49	64
	всасывания	92	86	73	66	67	66	65	63	75
	нагнетания	88	84	76	73	74	71	70	67	79
50-30-6-220	от корпуса	76	64	58	48	49	42	37	35	56
	всасывания	84	77	66	59	59	58	55	50	67
	нагнетания	81	74	66	67	65	61	60	54	70
50-30-6-380	от корпуса	56	64	61	56	50	45	43	38	58
	всасывания	80	76	64	59	58	57	55	49	66
	нагнетания	79	76	68	71	67	63	62	56	73
60-30-4-220	от корпуса	72	76	64	58	59	55	54	50	65
	всасывания	89	89	75	68	70	68	67	64	77
	нагнетания	63	71	68	74	77	74	75	69	82
60-30-4-380	от корпуса	65	75	69	62	57	53	51	49	66
	всасывания	97	87	76	69	71	70	66	64	78
	нагнетания	85	86	77	76	76	72	72	69	81

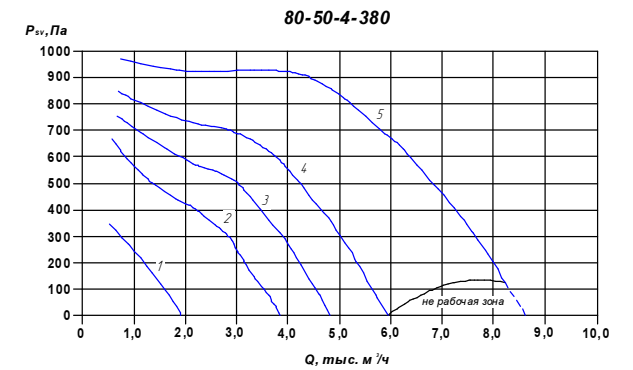
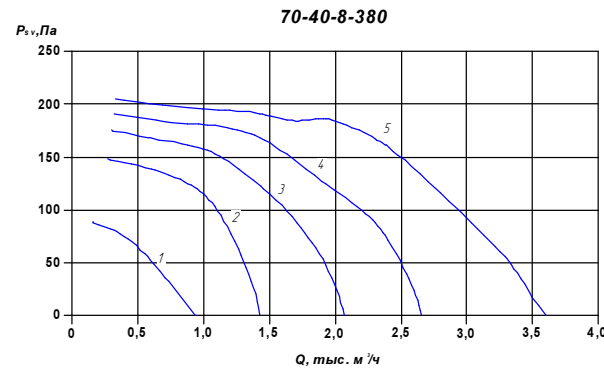
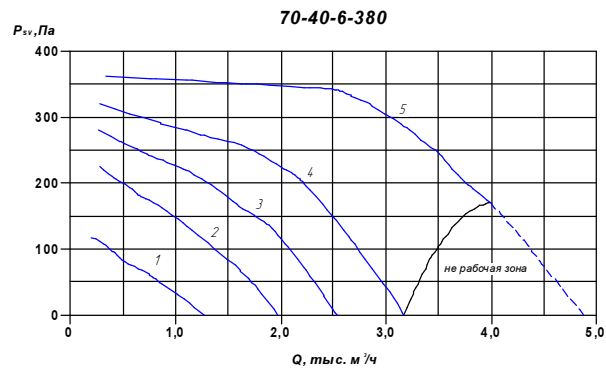
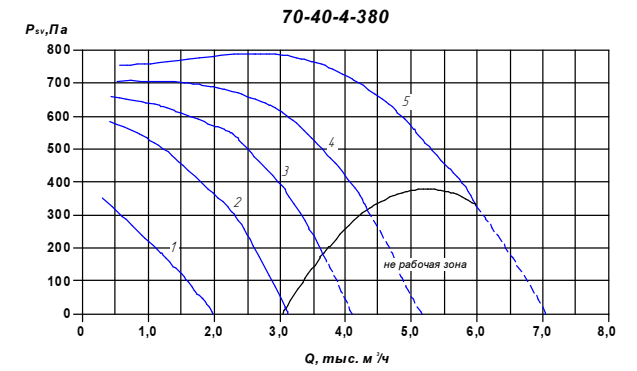
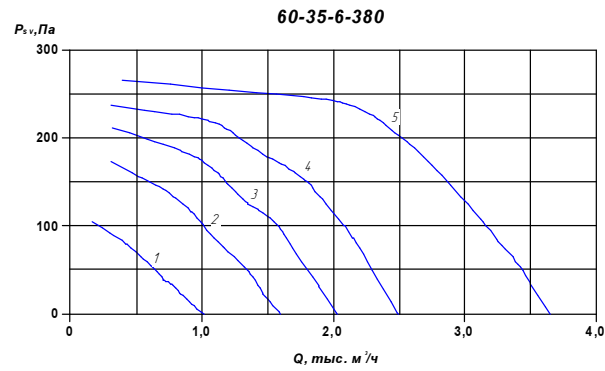
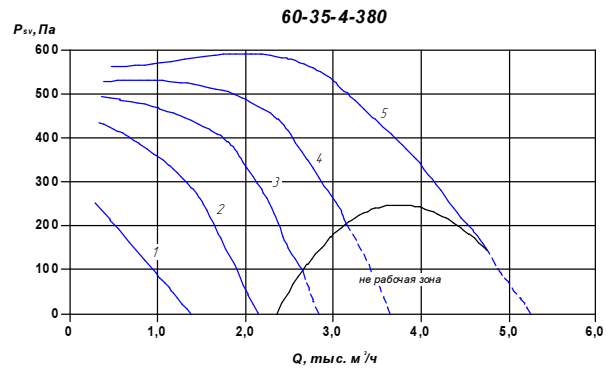
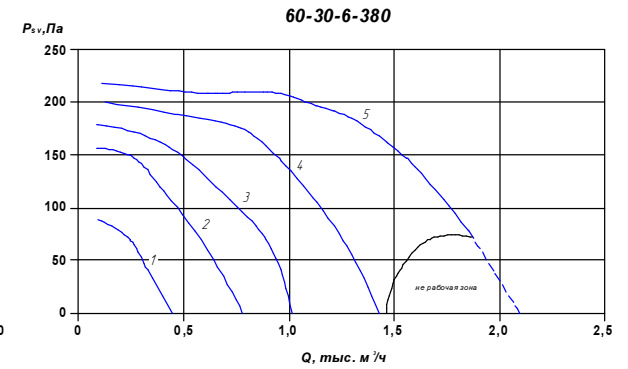
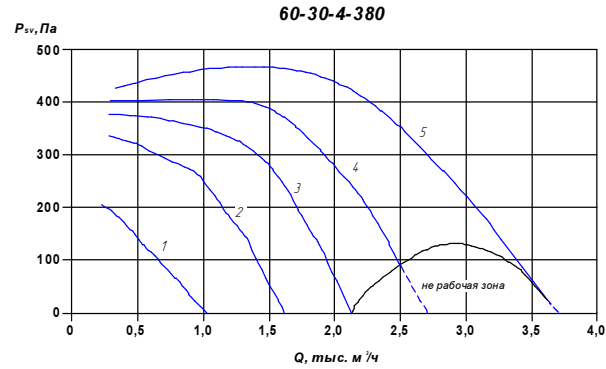
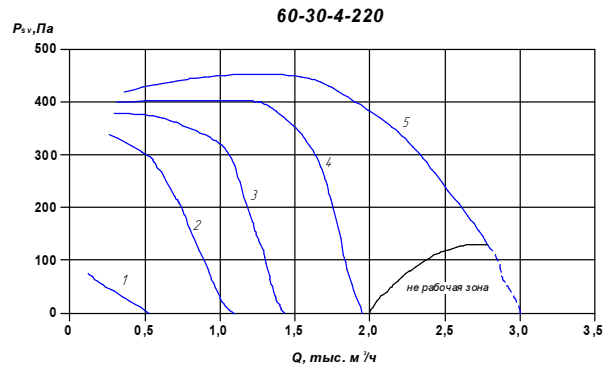
# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПТ-А

## Аэродинамические характеристики



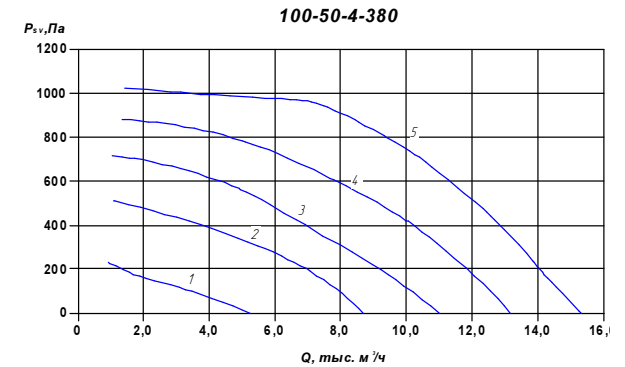
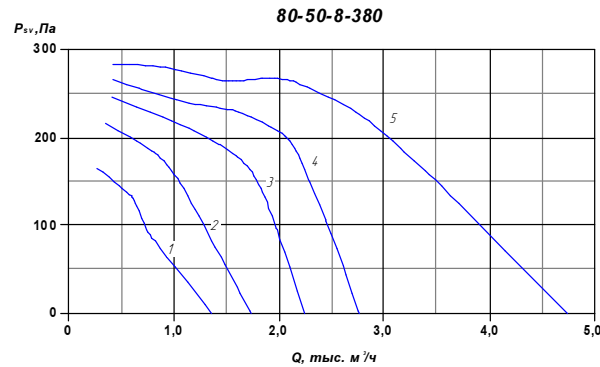
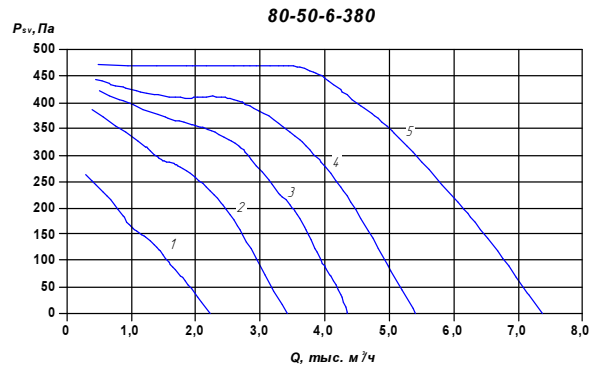
# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПТ-А

## Аэродинамические характеристики



# ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ: ВКПт-А

## Аэродинамические характеристики



Кривая 5 соответствует непосредственному питанию от сети напряжением 220 В (380 В). Кривые 4, 3, 2, 1 соответствуют напряжению питания 160 В (220 В), 130 В (180 В), 105 В (140 В), 60 В (90 В) при использовании 5-ступенчатого трансформатора для регулирования частоты вращения колеса вентилятора.

## Схемы подключения вентиляторов

Схема подключения вентиляторов ВКПт-А с симисторным регулятором

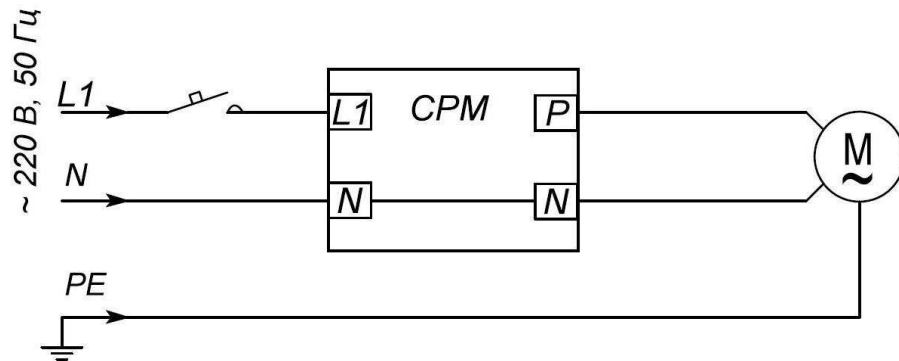
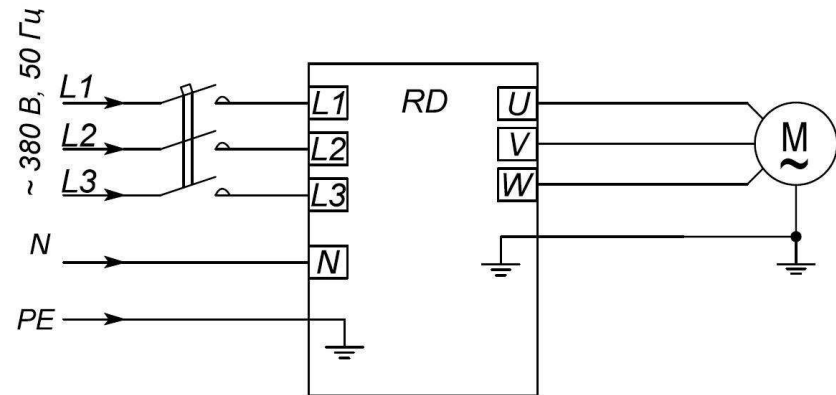


Схема подключения вентиляторов ВКПт-А с трансформаторным регулятором



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ЕНС ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ

### Общие сведения

- ТЭНы из высококачественной нержавеющей стали;
- Корпус из оцинкованной листовой стали;
- Одна ступень нагрева;
- Двухступенчатая защита от перегрева;
- Резиновые уплотнительные кольца;
- Могут работать с электронным регулятором нагрева

**ЕНС 315-6,0/3**



### Назначение

Электрические нагреватели предназначены для подогрева воздуха в системах приточной вентиляции и воздушного отопления жилых, общественных и производственных помещений. Корпус выполнен из листовой стали с покрытием из цинка, а нагревательные элементы – из нержавеющей стали.

Электрические нагреватели оснащены двухступенчатой защитой от перегрева. Реле первой ступени (с автоматическим возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 60°C. Реле второй ступени (с возвратом в исходное положение нажатием кнопки, расположенной на корпусе воздухонагревателя) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 90°C. Нагреватели не оснащены встроенным регулятором температуры воздуха, но могут работать с внешним электронным регулятором температуры.

Минимальный расход воздуха должен соответствовать минимальной скорости потока 1,5 м/с.

### Монтаж

Электрические нагреватели должны устанавливаться таким образом, чтобы воздушный поток был направлен согласно стрелке на корпусе. Расстояние от нагревателя до заслонки, фильтра, отвода и других подобных элементов должно быть не менее двух диаметров присоединительного патрубка.

Электрические нагреватели мощностью до 2 кВт устанавливаются клеммной коробкой вверх, в стороны и вниз. Электрические нагреватели мощностью свыше 2 кВт устанавливаются клеммной коробкой вверх и в стороны.

Скорость воздуха в нагревателе должна быть не менее 1,5 м/с. Максимальная температура воздуха на выходе составляет 50°C.

Электрические нагреватели устанавливаются внутри помещения.

### Подключение электропитания

Электропитание на нагреватель должно быть подано после включения вентилятора при достаточном потоке воздуха.

Кабель электропитания должен соответствовать мощности воздухонагревателя. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току. Внешнее реле защиты должно быть с автоматическим возвратом в исходное положение.

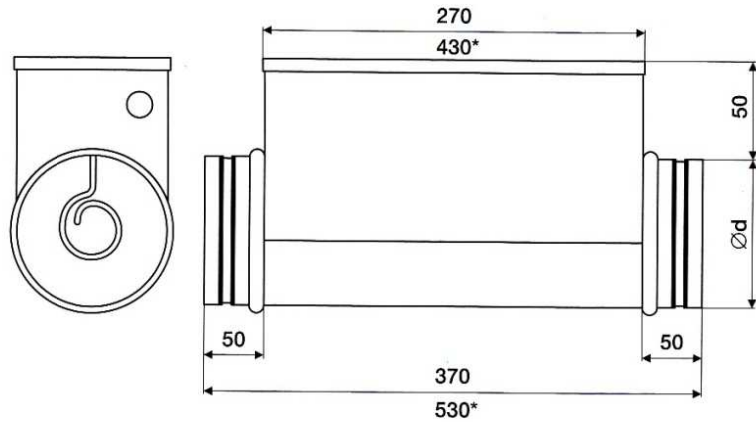
Корпус нагревателя должен быть заземлен.

### Пример заказа

**ЕНС 315-6,0/3** – электрический нагреватель для круглых каналов с диаметром воздушного канала 315 мм, мощностью нагревателя 6 кВт, числом фаз 3.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ЕНС ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ



\* для нагревателей мощностью 12 кВт

### Технические характеристики

Типо-размер	Диаметр канала d, мм	Мин. расход воздуха, м <sup>3</sup> /час	Напря-жение, В	Потребл. мощность, кВт	Рабочий ток, А	Схема эл. соединения	Масса, кг
ЕНС 100	100	40	230	0,3/0,6	1,4/2,8	1	2/2,1
ЕНС 125	125	70		1,2/1,8	5,5/8,2		2,7/2,7
ЕНС 160	160	110	400	1,2/2,4/3,0	5,5/10,9/13,7		2,9/3,6/3,3
ЕНС 200	200	170	230	3,0/5,0	7,9/13,2	2	3,3/4,0
			400	6,0	8,7	3, 4	4,3
ЕНС 250	250	270	230	2,4/3,0	10,9/13,7	1	4,2/3,9
			400	5,0/6,0	13,2/15,8	2	4,6/5,0
ЕНС 315	315	415	230	6,0	8,7	3, 4	5,0
			400	3,0	13,7	1	7,0
ЕНС 250	250	270	400	6,0	15,8	2	7,3
			230	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3	3, 4	7,3/8,9/9,9
ЕНС 315	315	415	400	3,0	13,7	1	10,5
			230	6,0	15,8	2	9,2
			400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3	3, 4	9,2/10,8/11,4

### Рекомендуемые схемы электрических соединений

Схема 1 (230В, 1 фаза)

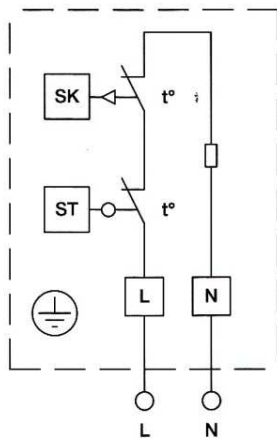


Схема 2 (400В, 2 фазы)

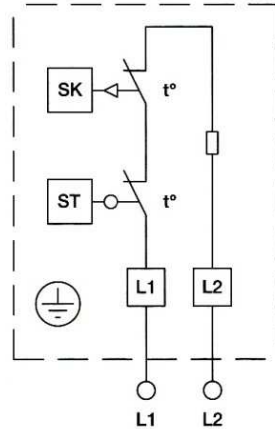


Схема 3 (400В, 3 фазы)

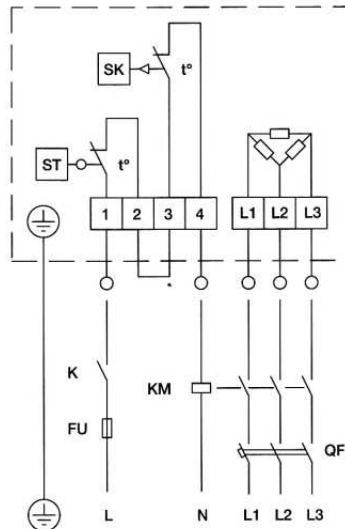
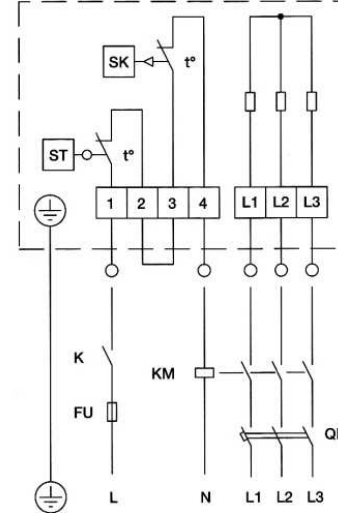


Схема 4 (400В, 3 фазы)



SK – термостат защиты от перегрева с автоматическим возвратом, температура срабатывания 60°C;  
 ST – термостат защиты от перегрева с ручным возвратом, температура срабатывания 90°C;  
 K – контакт реле вентилятора;  
 FU – предохранитель плавкий;  
 KM – контактор, магнитный пускатель;  
 QF – автоматический выключатель

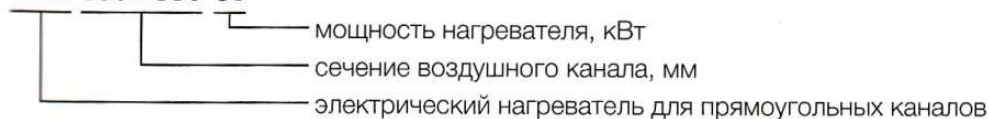
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ENR ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

### Общие сведения

- ТЭНы из высококачественной нержавеющей стали;
- Корпус из оцинкованной листовой стали;
- Двухступенчатая защита от перегрева;
- Могут работать с электронным регулятором нагрева

### Обозначение

**ENR 600×350-30**



### Назначение

Электрические нагреватели предназначены для подогрева воздуха в системах приточной вентиляции и воздушного отопления жилых, общественных и производственных помещений. Корпус выполнен из листовой стали с покрытием из цинка, а нагревательные элементы – из нержавеющей стали.

Электрические нагреватели оснащены двухступенчатой защитой от перегрева. Реле первой ступени (с автоматическим возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 60°C.

Реле второй ступени (с возвратом в исходное положение нажатием кнопки, расположенной на корпусе воздухонагревателя) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из воздухонагревателя достигает 120°C. Нагреватели не оснащены встроенным регулятором нагрева, но могут работать с внешним электронным регулятором нагрева.

Минимальный расход воздуха должен соответствовать минимальной скорости потока 1,5 м/с.

### Монтаж

Электрические нагреватели должны устанавливаться таким образом, чтобы воздушный поток был направлен согласно стрелке на корпусе. Электрические нагреватели устанавливаются внутри помещения.

Возможна установка как в горизонтальных, так и в вертикальных каналах. При горизонтальной установке не допускается установка электрошкафом вверх или вниз. Расстояние от нагревателя до заслонки, фильтра, отвода и других подобных элементов должно быть не менее двух эквивалентных диаметров присоединительного патрубка.

Скорость воздуха в воздухонагревателе должна быть не менее 1,5 м/с. Максимальная температура воздуха на выходе составляет 40°C

### Подключение электропитания

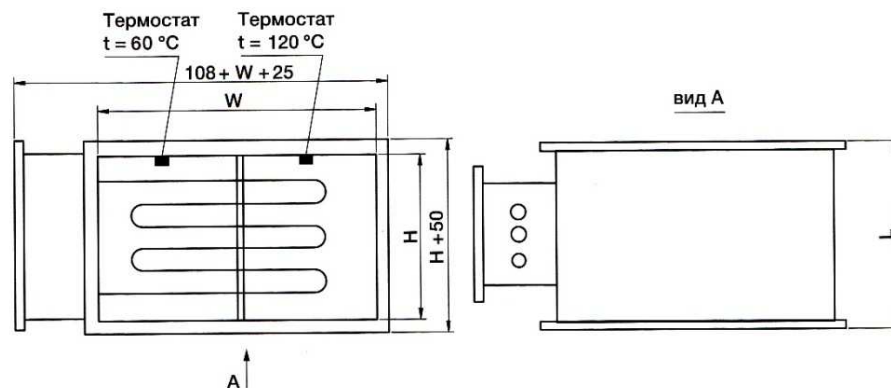
Электропитание на нагреватель должно быть подано после включения вентилятора при достаточном потоке воздуха.

Кабель электропитания должен соответствовать мощности воздухонагревателя. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току. Корпус нагревателя должен быть заземлен.

### Пример заказа

**ENR 600x350-30** – электрический нагреватель для прямоугольных каналов с сечением воздушного канала 600x350 мм, мощностью нагревателя 30 кВт.

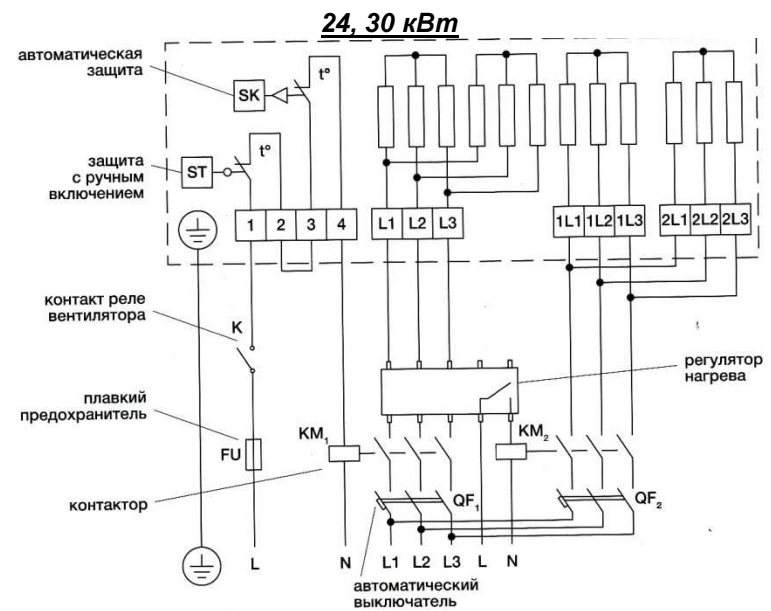
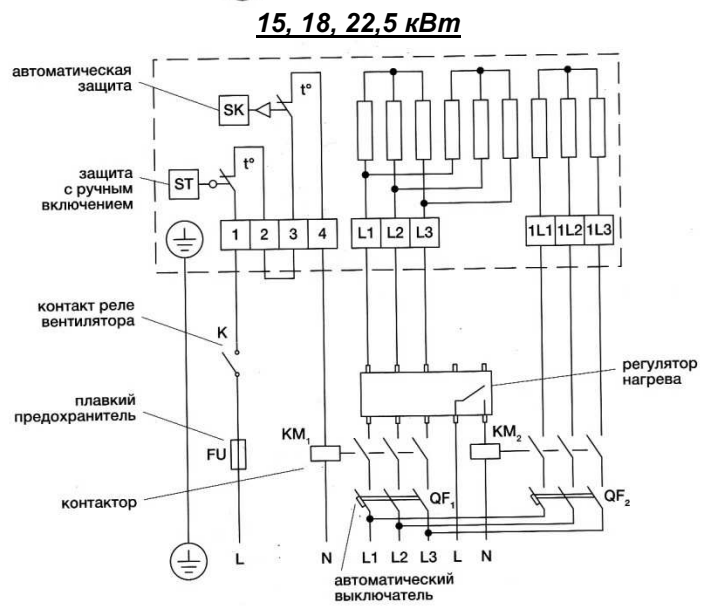
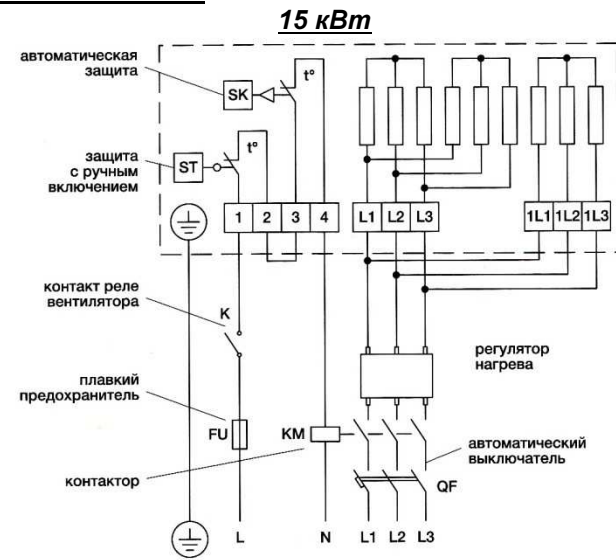
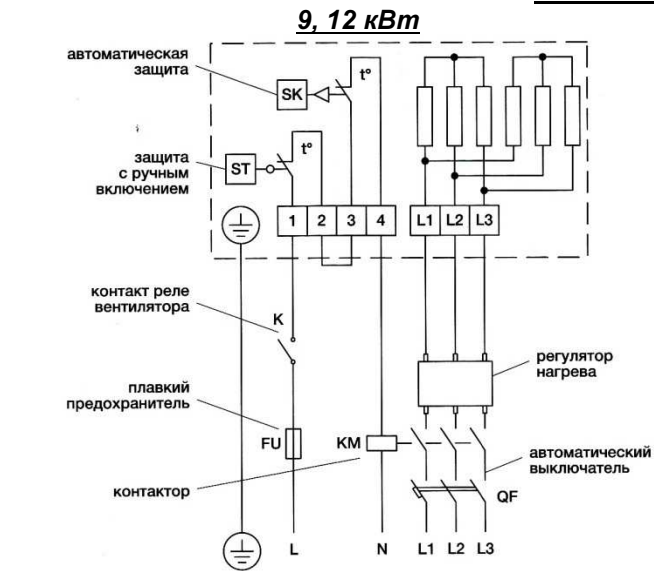
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ЕНР ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ



Типоразмер	Мощность, кВт	Ступени нагрева, кВт	Мощность ТЭНа, кВт	Размеры, мм			Масса, кг
				W	H	L	
ЕНР 400-200	9	9	1,5	400	200	370	11,0
	12	12	2				11,2
	15	9+6	1,5(6шт.) и 2(3шт.)				13,2
ЕНР 500-250	12	12	2	500	250		13,5
	18	12+6					15,8
	24	12+6+6					17,9
ЕНР 500-300	12	12		500	300		14,5
	18	12+6					16,8
	24	12+6+6					18,9
ЕНР 600-300	18	12+6		2	600		300
	24	12+6+6				20,0	
	30	12+12+6				20,3	
ЕНР 600-350	36	12+12+6+6			600	350	21,0
	18	12+6	19,4				
	24	12+6+6	21,0				
ЕНР 700-400	36	12+12+6+6	2,5		700	400	24,2
	48	12+12+6+6+6					27,4
	22,5	15+7,5					21,5
	30	15+7,5+7,5			21,5		
	45	15+15+7,5+7,5		25,5			
	60	15+15+15+7,5+7,5		28,6			
ЕНР 800-500	75	15+15+15+15+7,5+7,5		700	400	500	33,2
	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5				615	37,5
	45	15+15+7,5+7,5				800	500
	60	15+15+15+7,5+7,5		615	34,1		
	75	15+15+15+15+7,5+7,5	615	40,3			
	ЕНР 1000-500	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	1000	500	500	44,5
45		15+15+7,5+7,5	615			35,4	
60		15+15+15+7,5+7,5	500			41,7	
78		15+15+15+15+7,5+7,5	615			49,0	
90	15+15+15+15+15+7,5+7,5			615	55,3		

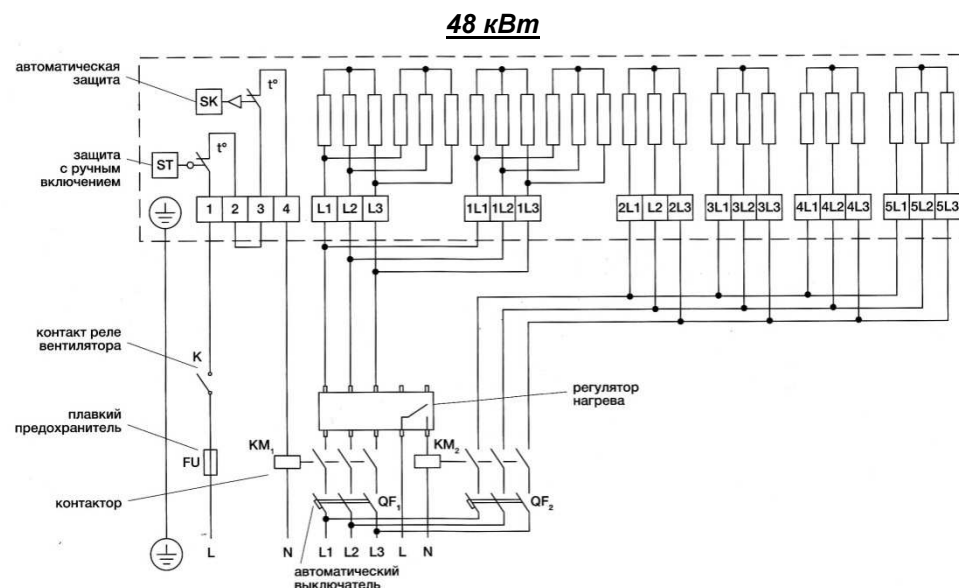
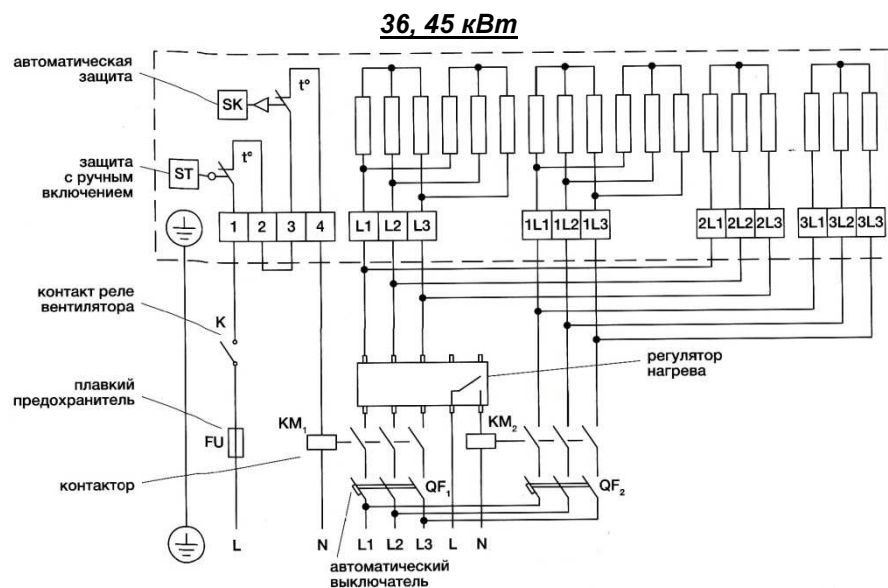
# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ЕНР ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

## Рекомендуемые схемы электрических соединений



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ЕНР ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

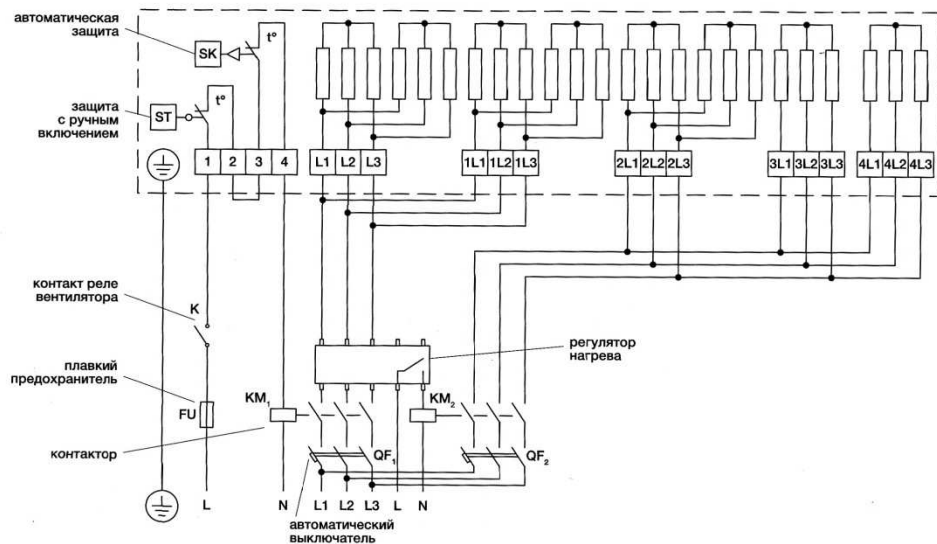
## Рекомендуемые схемы электрических соединений



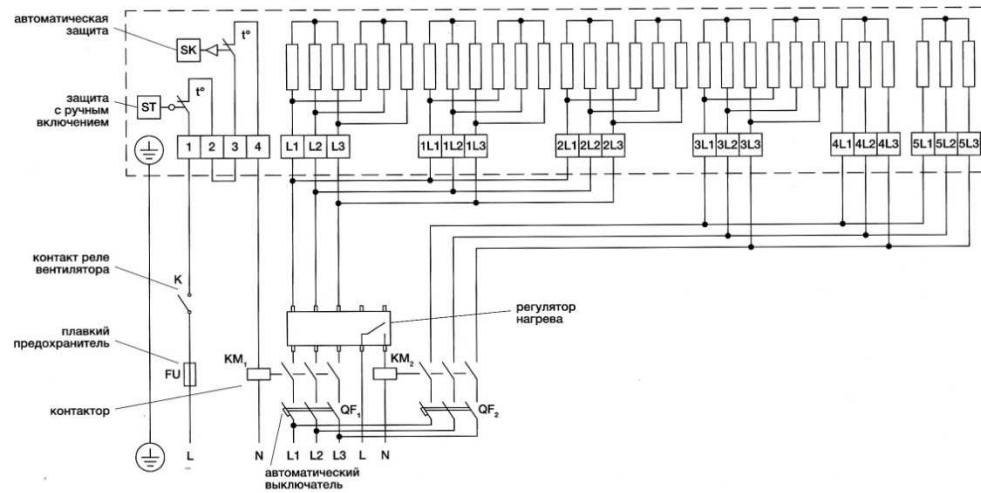
# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ЕНР ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

## Рекомендуемые схемы электрических соединений

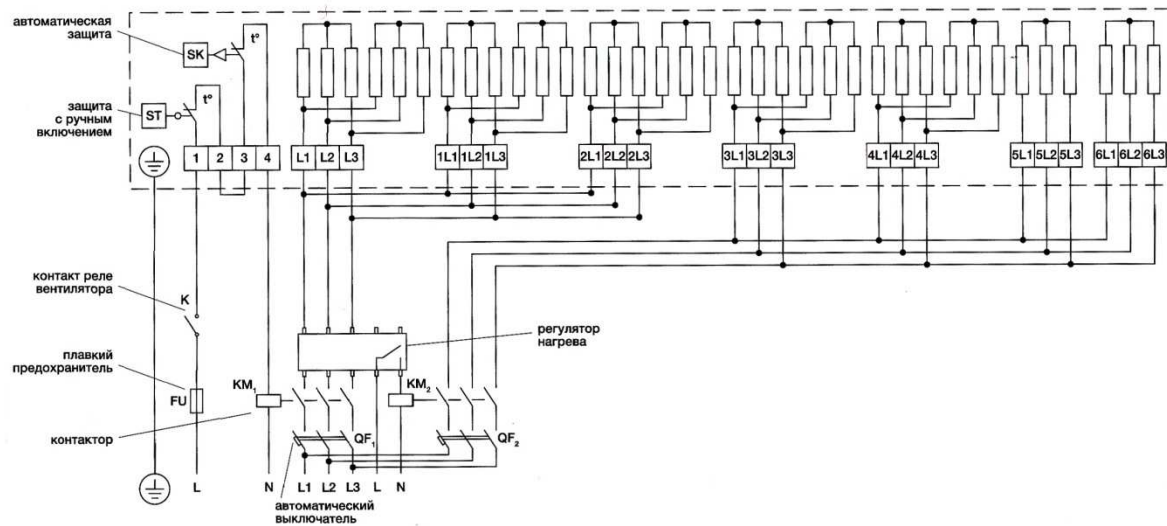
**60 кВт**



**75 кВт**



**90 кВт**



# ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WHC ДЛЯ КРУГЛЫХ И КВАДРАТНЫХ КАНАЛОВ

## Назначение

Водяные нагреватели предназначены для нагрева воздуха в канальных системах вентиляции и воздушного отопления. Нагреватели устанавливаются непосредственно в канал. В качестве теплоносителя используется вода или незамерзающая смесь. Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа, теплообменник – из медных труб с алюминиевым оребрением.

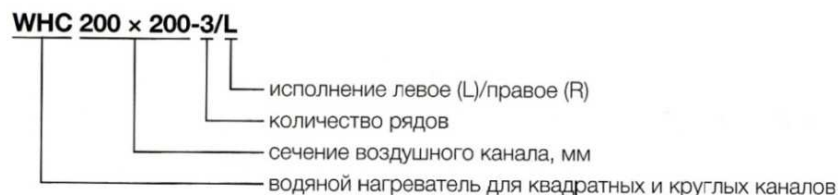
Максимальная рабочая температура 150°C. Максимальное рабочее давление 16 бар.



## Монтаж

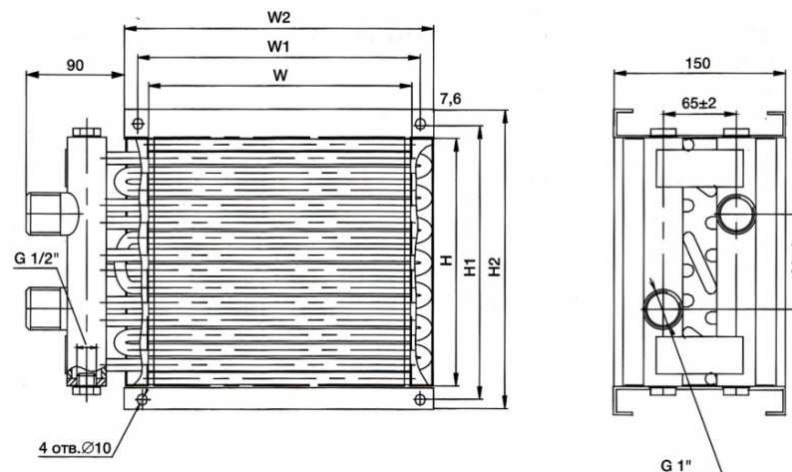
Водяные воздухонагреватели поставляются готовыми к подключению и устанавливаются внутри помещения. Монтаж воздухонагревателей осуществляется путем его крепления к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы. Расстояние до решетки, отвода или другого вентиляционного устройства должно быть не менее диагонального размера нагревателя. Водяные воздухонагреватели могут монтироваться коллектором в сторону, чтобы был обеспечен отвод воздуха из коллектора. Воздухоотводчик должен устанавливаться в наивысшей точке коллектора. Если при монтаже водяных воздухонагревателей, воздухоотводчики не устанавливаются, то места их установки герметично закрываются заглушками. Воздух проходящий через теплообменник, не должен содержать в себе клейких абразивных, волокнистых или агрессивных примесей. Перед нагревателем следует устанавливать фильтр для защиты нагревателя от загрязнения, и как следствие, снижения теплопроизводительности.

## Обозначение



## Пример заказа

**WHC 200x200-3/L** – водяной нагреватель для круглых каналов с сечением воздушного канала 200x200 мм, количеством рядов 3, исп.левое.



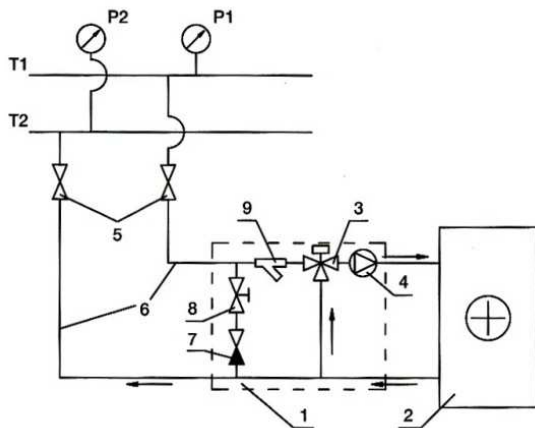
Типоразмер	Размеры, мм						Масса, кг	Диаметр перехода*
	W	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>		
Двухрядные								
WHC 150x150	150	170	190	150	172	192	2,8	100, 125, 160
WHC 300x300	300	320	340	300	322	342	5,7	160, 200, 250, 315
WHC 400x400	400	420	440	400	422	442	8,1	250, 315, 350, 400
Трехрядные								
WHC 200x200	200	220	240	200	222	242	4,0	125, 160, 200

\* для подключения квадратных нагревателей WHC к вентиляционным системам и воздуховодам круглого сечения предусмотрены переходы.

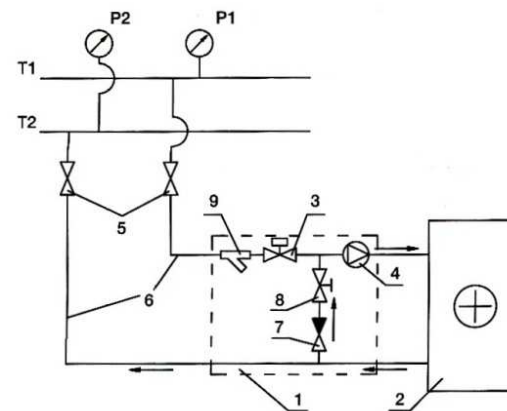
## ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WHC ДЛЯ КРУГЛЫХ И КВАДРАТНЫХ КАНАЛОВ

Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10°C				-20°C				-30°C			
		Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C
<b>WHC 150x150-2, вода 90/70°C</b>													
150	16	1,37	0,07	2,4	36,7	1,68	0,11	2,7	32,3	2,02	0,11	3,0	28,0
200	27	1,87	0,11	2,8	31,7	2,3	0,11	3,2	26,7	2,77	0,14	3,5	21,8
250	41	2,37	0,11	3,2	28	2,91	0,14	3,6	22,6	3,51	0,14	4,0	17,3
<b>WHC 300x300-2, вода 90/70°C</b>													
500	12	7,76	0,36	8,9	42,8	9,44	0,4	10,0	38,8	11,27	0,47	11,0	34,9
750	24	12,24	0,47	11,5	35,3	14,9	0,54	12,9	30,5	17,83	0,58	14,2	25,8
1000	41	16,66	0,58	13,7	30,3	20,33	0,65	15,3	25,0	24,32	0,72	16,9	19,7
<b>WHC 400x400-2, вода 90/70°C</b>													
800	10	3,49	0,61	14,8	44,4	4,25	0,68	16,5	40,7	5,07	0,76	18,2	37,0
1200	20	5,54	0,79	19,1	36,8	6,76	0,9	21,3	32,3	8,08	1,01	23,5	27,8
1600	34	7,56	0,97	22,7	31,8	9,24	1,08	25,3	26,7	11,06	1,19	28,0	21,6
<b>WHC 200x200-3, вода 90/70°C</b>													
200	15	2,05	0,18	4,6	57,1	2,49	0,22	5,1	54,9	2,97	0,22	5,6	52,6
300	31	3,4	0,25	6,0	49,3	4,15	0,29	6,7	46,3	4,97	0,29	7,4	43,2
400	52	4,79	0,29	7,3	43,8	5,86	0,32	8,2	40,2	7,01	0,36	9,0	36,5

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Рекомендуемая схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



T1 и T2 – подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения; 1 – узел обвязки; 2 – водяной нагреватель; 3 – регулирующий клапан; 4 – циркуляционный насос; 5 – запорные вентили; 6 – подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к нагревателю; 7 – обратный клапан; 8 – балансировочный вентиль; 9 – водяной фильтр



# ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WHR ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

## Назначение

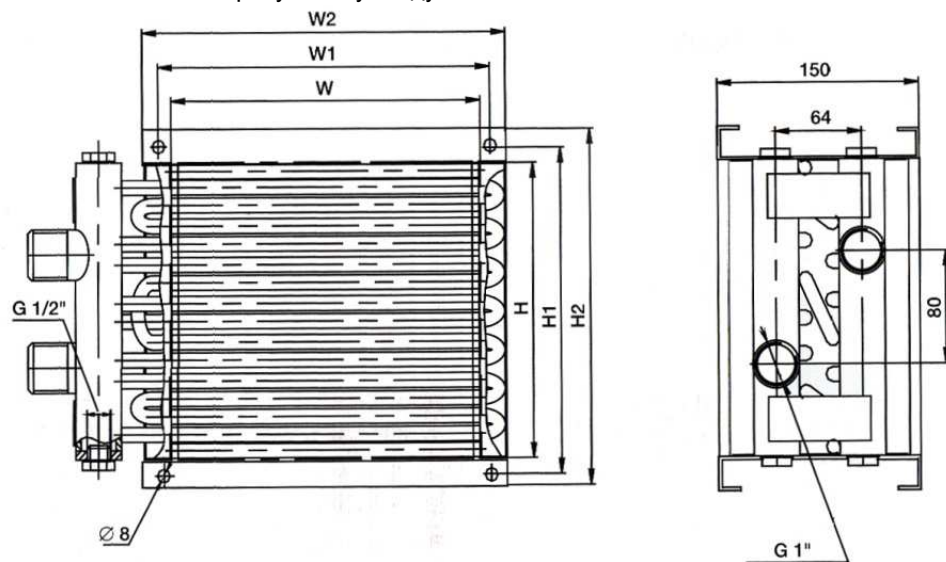
Водяные нагреватели предназначены для нагрева воздуха в канальных системах вентиляции и воздушного отопления. Нагреватели устанавливаются непосредственно в канал. В качестве теплоносителя используется вода или незамерзающая смесь. Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа, теплообменник – из медных труб с алюминиевым оребрением. Максимальная рабочая температура 150°C. Максимальное рабочее давление 16 бар.



## Монтаж

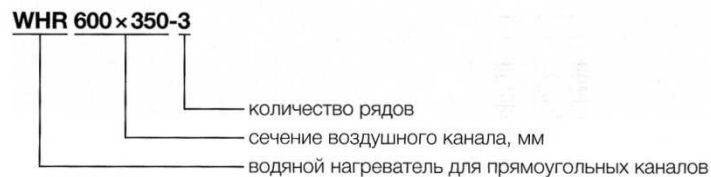
Водяные воздушонагреватели поставляются готовыми к подключению и устанавливаются внутри помещения. Монтаж воздушонагревателей осуществляется путем его крепления к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы.

Расстояние до решетки, отвода или другого вентиляционного устройства должно быть не менее диагонального размера нагревателя. Водяные воздушонагреватели могут монтироваться коллектором в сторону, чтобы был обеспечен отвод воздуха из коллектора. Воздухоотводчик должен устанавливаться в наивысшей точке коллектора. Если при монтаже водяных воздушонагревателей, воздухоотводчики не устанавливаются, то места их установки герметично закрываются заглушками. Воздух проходящий через теплообменник, не должен содержать в себе клейких абразивных, волокнистых или агрессивных примесей. Перед нагревателем следует устанавливать фильтр для защиты нагревателя от загрязнения, и как следствие, снижения теплопроизводительности. Рекомендуется выбирать конфигурацию нагревателя с общим движением теплоносителя навстречу потоку воздуха.



Типоразмер	Размеры, мм						Масса, кг
	W	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	
Двухрядные							
WHR 400x200	400	420	440	300	320	340	3,9
WHR 500x250	500	520	540	250	270	290	5,02
WHR 500x300	500	520	540	300	320	340	6,26
WHR 600x300	600	620	640	300	320	340	6,96
WHR 600x350	600	620	640	350	370	390	7,81
WHR 700x400	700	720	740	400	420	440	9,48
WHR 800x500	800	820	740	500	520	540	12,94
WHR 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	14,84
Трехрядные							
WHR 400x200	400	420	440	200	220	240	4,82
WHR 500x250	500	520	540	250	270	290	6,5
WHR 500x300	500	520	540	300	320	340	7,78
WHR 600x300	600	620	640	300	320	340	8,71
WHR 600x350	600	620	640	350	370	390	9,81
WHR 700x400	700	720	740	400	420	440	12,57
WHR 800x500	800	820	840	500	520	540	16,41
WHR 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	19,05

## Обозначение

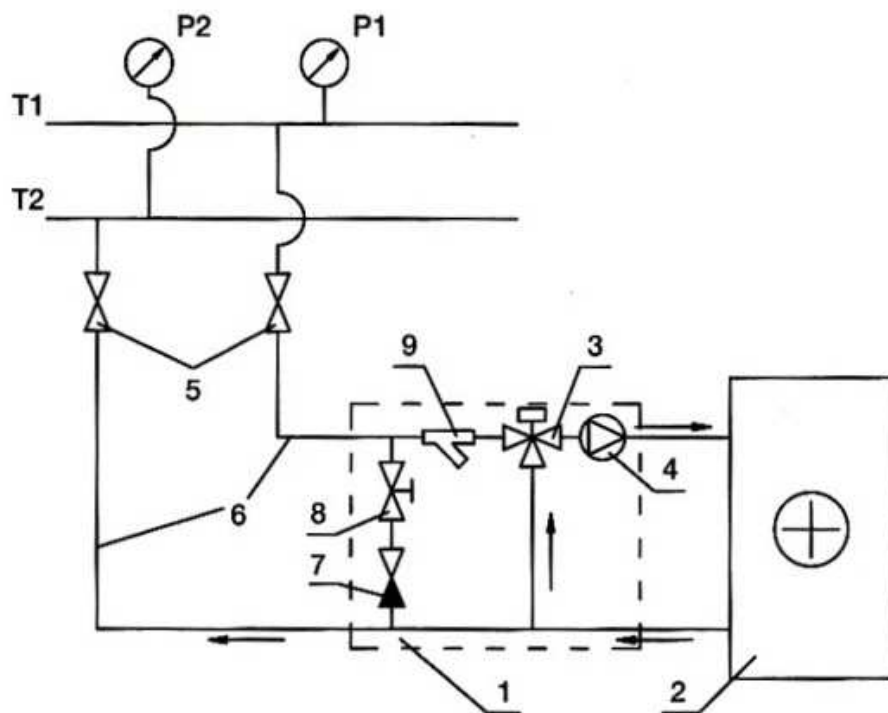


## Пример заказа

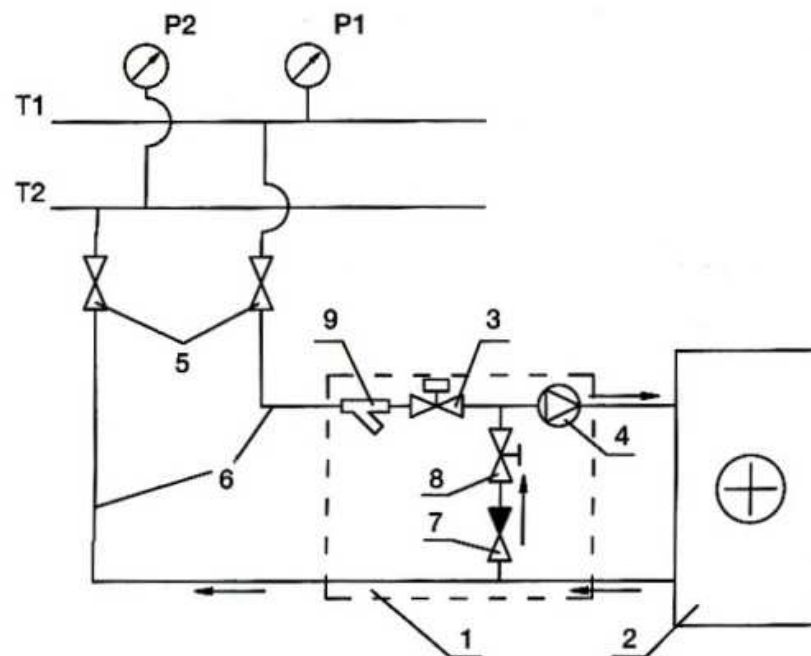
**WHR 600x350-3** – водяной нагреватель для прямоугольных каналов с сечением воздушного канала 600x350 мм, количеством рядов 3.

## ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WNR ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Рекомендуемая схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



T1 и T2 – подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения; 1 – узел обвязки; 2 – водяной нагреватель; 3 – регулирующий клапан; 4 – циркуляционный насос; 5 – запорные вентили; 6 – подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к нагревателю; 7 – обратный клапан; 8 – балансировочный вентиль; 9 – водяной фильтр

## ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WHR ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10°C				-20°C				-30°C			
		Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C
<b>WHR 400x200-2, вода 90/70°C</b>													
400	12	0,66	0,33	8,1	49,4	0,81	0,36	9,02	46,6	0,98	0,4	10,0	43,7
600	25	1,07	0,43	10,5	41,7	1,32	0,5	11,8	38,1	1,6	0,54	13,1	34,4
800	42	1,5	0,54	12,6	36,46	1,84	0,58	14,2	32,2	2,22	0,65	15,7	28,0
1000	64	1,9	0,6	14,4	32,6	2,34	0,68	16,2	27,8	2,84	0,76	18,0	23,1
<b>WHR 400x200-3, вода 90/70°C</b>													
400	18	1,40	0,43	10,18	65	1,70	0,47	11,4	63,64	2,00	0,50	12,5	62,2
600	38	2,40	0,58	13,76	57,6	2,94	0,65	15,4	55,5	3,52	0,72	17,0	53,3
800	65	3,48	0,72	16,9	52,2	4,24	0,79	18,8	49,4	5,08	0,86	20,8	46,7
1000	98	4,57	0,83	19,6	47,9	5,59	0,94	21,9	44,7	6,63	1,01	24,3	41,5
<b>WHR 500x250-2, вода 90/70°C</b>													
550	10	1,0	0,5	11,8	53,2	1,22	0,54	13,2	50,7	1,46	0,61	14,6	48,1
900	24	1,81	0,68	14,6	43,8	2,22	0,76	18,4	40,2	2,67	0,86	20,3	36,7
1250	43	2,64	0,86	20,2	37,7	3,24	0,97	22,7	33,5	3,89	1,04	25,1	29,2
1600	67	3,45	1,01	23,5	33,3	4,25	1,12	26,3	28,6	5,12	1,22	29,2	23,9
<b>WHR 500x250-3, вода 90/70°C</b>													
550	15	2,03	0,61	14,6	68,3	2,46	0,68	16,2	67,1	2,92	0,76	17,9	65,9
900	36	3,98	0,9	21,2	56,5	4,83	1,01	23,6	57,4	5,77	1,12	26,04	55,4
1250	65	6,07	1,15	26,8	53,2	7,38	1,26	30,0	50,1	8,82	1,4	33,0	47,8
1600	103	8,2	1,33	31,7	48,4	10,01	1,51	35,4	45,2	11,95	1,66	39,1	42,0
<b>WHR 500x300-2, вода 90/70°C</b>													
800	14	1,28	0,68	16,1	49,5	1,57	0,76	18,1	46,6	1,88	0,83	20,0	43,6
1200	28	2,08	0,9	21,1	41,8	2,55	1,01	23,6	38,0	3,06	1,12	26,1	34,3
1600	48	2,87	1,08	25,2	36,5	3,53	1,19	28,3	32,2	4,25	1,33	31,4	27,8
2000	72	3,66	1,22	28,9	32,6	4,5	1,37	32,4	27,8	5,43	1,51	35,9	23,0
<b>WHR 500x300-3, вода 90/70°C</b>													
800	21	2,69	0,86	20,3	65,0	3,26	0,97	22,6	63,5	3,87	1,04	24,9	61,9
1200	44	4,61	1,15	27,5	57,5	5,6	1,3	30,6	55,2	6,69	1,44	33,8	53,0
1600	74	6,63	1,44	33,6	52,0	8,09	1,58	37,5	49,1	9,66	1,76	41,4	46,3
2000	111	8,71	1,66	39,1	47,6	10,63	1,87	43,6	44,4	12,69	2,05	48,2	41,1
<b>WHR 600x300-2, вода 90/70°C</b>													
1250	22	2,75	1,01	23,5	45,4	3,35	1,12	26,2	41,9	4,02	1,22	29,0	38,5
1850	45	4,31	1,26	30,1	38,0	5,27	1,44	33,7	33,7	6,33	1,58	37,3	29,5
2450	75	5,86	1,51	35,8	33,0	7,19	1,69	40,0	28,2	8,65	1,87	44,4	23,4
3050	112	7,39	1,73	40,7	29,3	9,08	1,94	45,6	24,1	10,92	2,16	50,5	18,8
<b>WHR 600x300-3, вода 90/70°C</b>													
1250	34	5,95	1,26	30,1	60,9	7,21	1,4	33,4	58,9	8,59	1,55	36,8	56,9
1850	69	9,86	1,86	39,8	53,4	11,98	1,87	44,3	50,7	14,27	2,09	48,9	47,9
2450	115	13,91	2,31	48,1	48,0	16,93	2,3	53,7	44,6	20,21	2,52	59,3	41,3
3050	172	17,99	2,99	55,6	43,7	21,94	2,66	62,0	40,0	26,20	2,92	68,5	36,2

## ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WHR ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10°C				-20°C				-30°C			
		Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °C
<b>WHR 600x350-2, вода 90/70°C</b>													
1450	22	2,8	1,15	27,3	45,5	3,42	1,3	30,5	42,0	4,10	1,44	33,7	38,6
2150	45	4,4	1,48	35,1	38,1	5,39	1,66	39,3	33,8	6,46	1,84	43,4	29,6
2850	75	5,99	1,76	41,6	33,1	7,35	1,98	46,6	28,3	8,84	2,2	51,7	23,4
3550	112	7,56	2,02	47,4	29,4	9,3	2,27	53,1	24,1	11,18	2,52	58,9	18,7
<b>WHR 600x350-3, вода 90/70°C</b>													
1450	33	6,02	1,48	34,9	61,0	7,29	1,66	38,9	59,0	8,68	1,84	42,8	57,0
2150	68	10,0	1,98	46,3	53,5	12,14	2,2	51,6	50,7	14,49	2,41	56,9	48,0
2850	115	14,12	2,38	56,1	48,0	17,18	2,66	62,5	44,7	20,51	2,95	69,0	41,4
3550	172	18,27	2,77	64,7	43,8	22,29	3,1	72,3	40,0	26,61	3,42	79,8	36,3
<b>WHR 700x400-2, вода 90/70°C</b>													
1500	14	3,08	1,33	31,1	51,1	3,75	1,48	34,7	48,2	4,48	1,62	38,3	45,2
2500	35	5,64	1,84	43,5	41,3	6,89	2,09	48,6	37,3	8,25	2,3	53,9	33,3
3500	64	8,21	2,27	53,6	35,1	10,04	2,56	60,0	30,5	12,05	2,84	66,3	25,8
4500	102	10,76	2,66	62,2	30,8	13,19	2,99	69,7	25,6	15,83	3,31	77,1	20,5
<b>WHR 700x400-3, вода 90/70°C</b>													
1500	21	2,31	1,62	38,0	64,6	2,80	1,8	42,2	63,1	3,34	1,98	46,5	61,5
2500	53	4,54	2,34	55,2	55,1	5,53	2,63	61,5	52,6	6,60	2,92	67,9	50,1
3500	98	6,88	2,95	69,5	48,6	8,39	3,31	77,6	45,4	10,04	3,67	85,8	42,3
4500	156	9,27	3,49	82,0	43,8	11,33	3,92	91,7	40,1	13,57	4,32	101,3	36,4
<b>WHR 800x500-2, вода 90/70°C</b>													
2000	12	4,02	1,8	42,7	53,0	4,89	2,02	47,6	50,2	5,83	2,23	52,5	47,4
3500	34	7,85	3,63	61,9	42,2	9,58	2,95	69,1	38,2	11,47	3,28	76,3	34,3
5000	65	11,72	3,31	77,3	35,6	14,31	3,71	86,4	31,0	17,16	4,1	95,5	26,3
6500	104	15,55	3,85	90,4	31,0	19,02	4,32	101,1	25,9	22,77	4,79	111,8	20,7
<b>WHR 800x500-3, вода 90/70°C 63,4</b>													
2000	19	3,15	2,2	51,8	66,4	3,81	2,45	7,6	65,0	4,53	2,7	63,4	63,5
3500	51	6,63	3,35	78,4	56,1	8,07	3,74	87,4	53,6	9,26	4,14	96,3	51,1
5000	99	10,34	4,28	100,3	49,2	12,59	4,79	111,9	46,0	15,03	5,29	123,5	42,9
6500	160	14,13	5,11	119,3	44,1	17,24	5,72	133,2	40,4	20,59	6,3	147,1	36,7
<b>WHR 1000x500-2, вода 90/70°C</b>													
2000	8	5,23	1,98	46	58	6,35	2,2	51	56	7,55	2,41	57	53
4000	29	12,26	3,17	74	45	14,92	3,53	83	41	17,81	3,89	91	37
6000	60	19,47	4,1	96	37	23,7	4,57	107	33	28,29	5,04	118	28
8000	101	26,55	4,86	114	32	32,4	5,44	127	27	38,77	6,01	140	22
<b>WHR 1000x500-3, вода 90/70°C</b>													
2000	12	3,89	2,34	55	71	4,70	2,59	61	70	5,57	2,84	67	69
4000	44	10,06	4,00	93	59	12,21	4,43	104	56	14,51	4,90	114	54
6000	91	16,79	5,29	124	51	20,39	5,90	138	48	24,34	6,52	152	45
8000	155	23,72	6,41	150	42	28,87	7,16	167	42	34,39	7,88	184	38

# ВОДЯНЫЕ WHR-W И ФРЕОНОВЫЕ WHR-R ОХЛАДИТЕЛИ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

## Назначение

Водяные и фреоновые охладители предназначены для охлаждения воздуха в канальных системах вентиляции и кондиционирования. Охладители устанавливаются непосредственно в канал. В качестве хладагента используется вода или незамерзающая смесь и фреон. Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа, теплообменник – из медных труб с алюминиевым оребрением. Максимальное рабочее давление 16 бар.



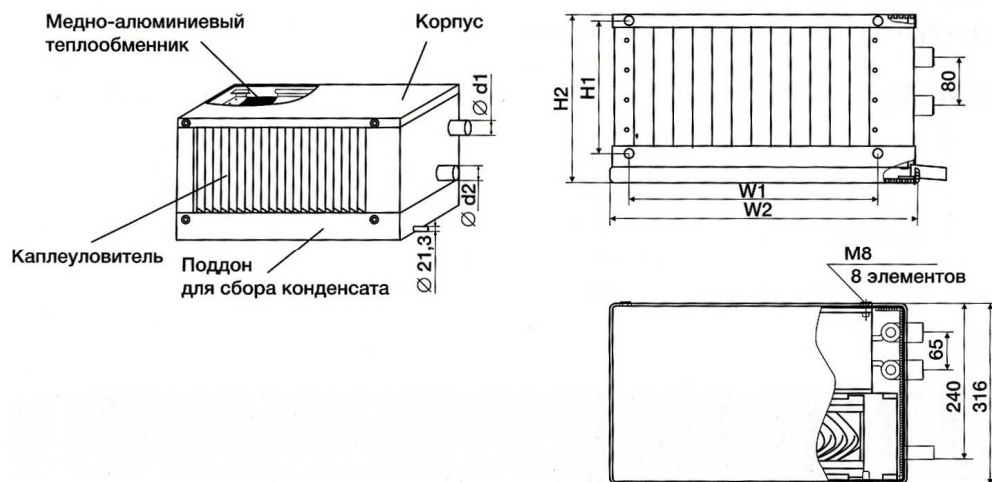
Блок каплеуловителя изготовлен из отрезков пластикового профиля шириной 100 мм, установленных с шагом 33 мм по всей ширине теплообменника. Пластиковый профиль имеет специальное прямолинейное сечение, что позволяет задерживать капли влаги при прохождении воздуха через теплообменник и блок каплеуловителя. Влага стекает и скапливается в поддоне из оцинкованной стали с патрубком для отвода конденсата. Наружная поверхность поддона покрыта теплоизолирующим материалом. Подвод хладагента в стандартном исполнении – слева по ходу движения воздуха.

Во фреоновых охладителях используются фреоны R22, R407C, R12, R134A, R410A.

## Монтаж

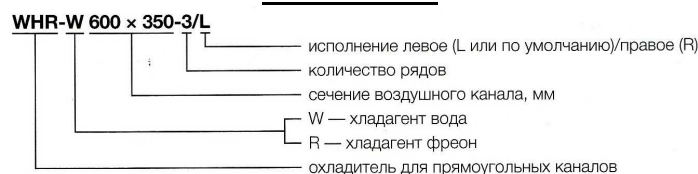
Воздухоохладители поставляются готовыми к подключению и устанавливаются внутри помещения. Монтаж воздухоохладителей осуществляется путем его крепления к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы. Расстояние до решетки, отвода или другого вентиляционного устройства должно быть не менее диагонального размера охладителя. Воздух проходящий через теплообменник, не должен содержать в себе клейких абразивных, волокнистых или агрессивных примесей. Перед охладителем следует устанавливать фильтр для защиты охладителя от загрязнения, и как следствие, снижения теплопроизводительности.

Водяные воздухоохладители следует монтировать в горизонтальном положении для обеспечения отвода воздуха и конденсата. Если при монтаже водяных воздухоохладителей устанавливается воздухоотводчик, то он должен монтироваться в наивысшей точке. Рекомендуется выбирать конфигурацию водяного охладителя с общим движением хладагента навстречу потоку воздуха.



Типоразмер	Размеры, мм						Масса, кг
	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	
WHR-W 400x200	420	520	222	281	33,5	33,5	14,7
WHR-R 400x200					12	16	13,5
WHR-W 500x250	520	620	272	331	33,5	33,5	18,1
WHR-R 500x250					12	16	17,8
WHR-W 500x300	620	720	322	381	33,5	33,5	19,6
WHR-R 500x300					12	16	18,1
WHR-W 600x300	620	720	322	381	33,5	33,5	21,8
WHR-R 600x300					12	16	20,5
WHR-W 600x350	720	820	372	431	33,5	33,5	24,1
WHR-R 600x350					16	22	22,5
WHR-W 700x400	720	820	422	481	33,5	33,5	28,4
WHR-R 700x400					16	22	27,5
WHR-W 800x500	820	920	522	581	33,5	33,5	34,8
WHR-R 800x500					22	28	34,5
WHR-W 1000x500	1020	1140	522	591	33,5	33,5	40,0
WHR-R 1000x500					22	28	40,5

## Обозначение



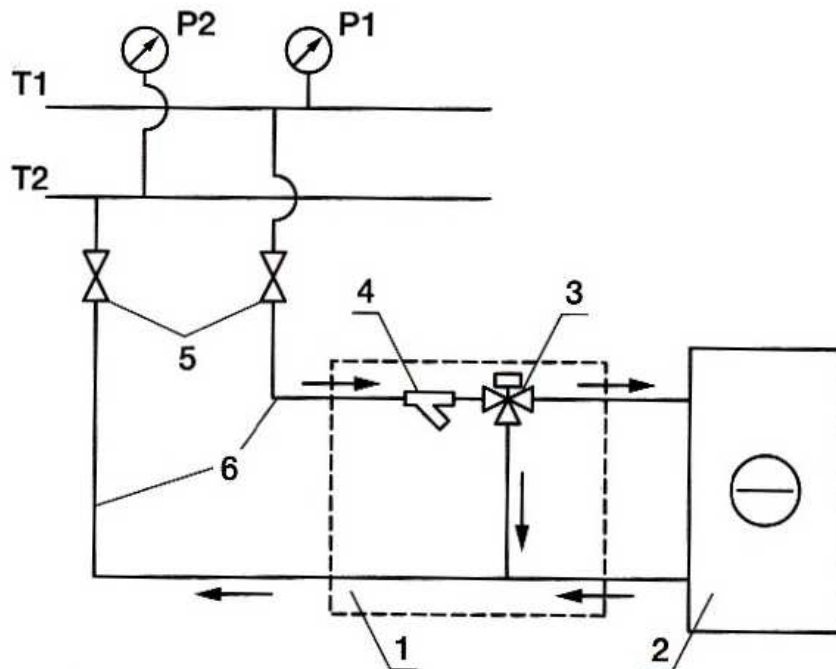
## Пример заказа

WHR-W 600x350-3/L – охладитель для прямоугольных каналов, хладагент вода, с сечением воздушного канала 600x350 мм, количеством рядов 3, исп.левое.

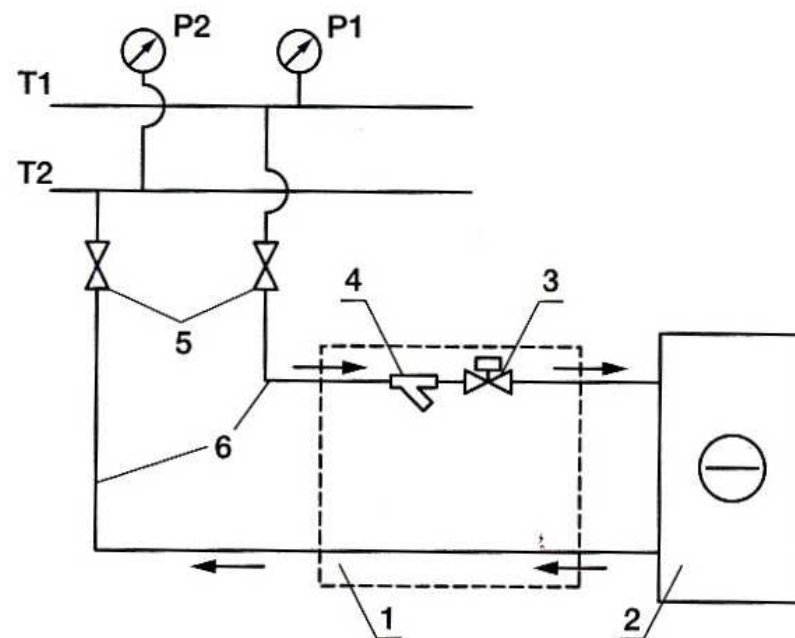
## ВОДЯНЫЕ WHR-W И ФРЕОНОВЫЕ WHR-R ОХЛАДИТЕЛИ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Типоразмер	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Водяные охладители WHR-W				Фреоновые охладители, WHR-R		Аэрод. сопр., Па
		Темпер.на выходе, °С	Мощность, кВт	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Гидравл. сопр., кПа	Темпер.на выходе, °С	Мощность, кВт	
400x200	775	17,8	3,51	0,6	3,7	16,3	4,49	88
500x250	1210	17,3	6,05	1,04	8,1	16,2	7,0	91
500x300	1460	16,2	7,8	1,25	8,2	16,3	8,35	92
600x300	1760	16,9	9,32	1,6	15,2	16,2	10,3	94
600x350	2040	16,2	10,8	1,86	15,1	16,2	12,0	93
700x400	2760	16,7	15,2	2,6	25,2	16,2	16,2	97
800x500	3880	17,8	17,6	3,01	3,7	16,2	22,6	88
1000x500	4850	17,3	24,2	4,15	8,2	16,1	29,1	91

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Рекомендуемая схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



T1 и T2 – подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения; 1 – узел обвязки; 2 – водяной нагреватель; 3 – регулирующий клапан; 4 – циркуляционный насос; 5 – запорные вентили; 6 – подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к нагревателю

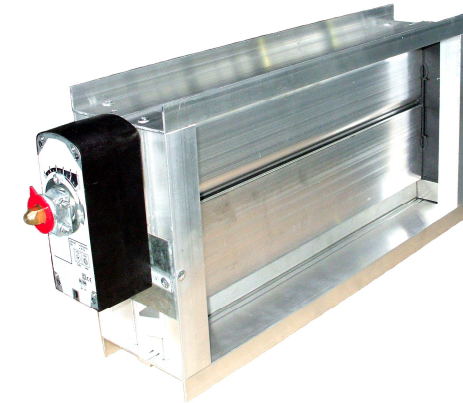
# КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ: КВН

ТУ 4863-037-11865045-2008

## Обозначение клапанов:

КВН - 600x300 - MG (5 - 6 - 2р - 220)

Наименование клапана	КВН - 600x300 - MG (5 - 6 - 2р - 220)
Характерный размер сечения, мм В <sub>1</sub> (ширина)хА <sub>1</sub> (высота)	
Тип электропривода*: MG - электропривод "Gruner" MB - электропривод "Belimo" MS - электропривод "Siemens" ML - электропривод "Lufberg"	
Крутящий момент**: 2...40	
Расчетная мощность исполнительного механизма*, ВА:1...20	
Тип регулирования: тр - плавное регулирование, 2р - двухпозиционное регулирование, 3р - трехпозиционное регулирование	
Напряжение питания, В: 24; 220 - для 2р, 3р 24 - для тр	



## Назначение

Воздушные клапаны предназначены для регулирования потока воздуха или перекрытия воздушных каналов. Корпус и лопасти клапанов изготавливаются из алюминиевого профиля с шестеренчатым приводом. Управление лопастями клапанов КВН осуществляется с помощью ручного привода или электропривода.

## Пример заказа

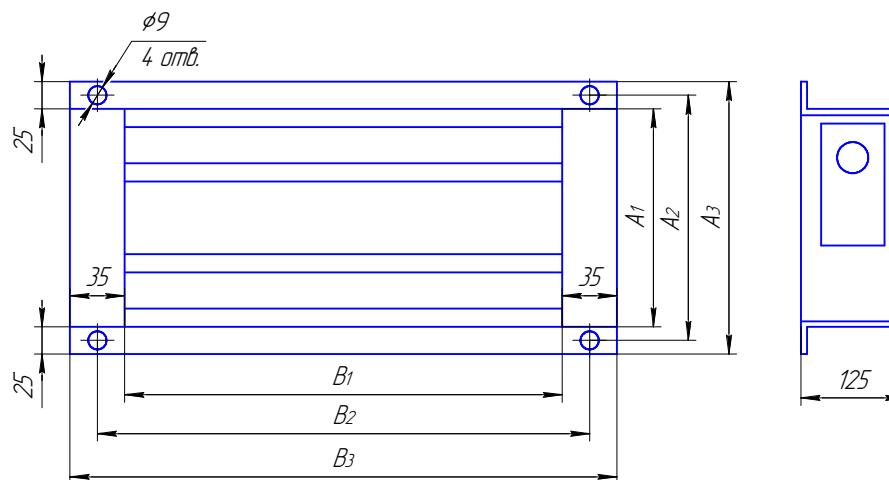
\* Возможна комплектация клапанов приводами других производителей с аналогичными характеристиками.

\*\* Зависит от сечения клапана

**КВН-600x300-MG(5-6-2р-220)**—клапан воздушный регулируемый с характерным сечением 600x300, с электроприводом Gruner, крутящий момент 5, расчетной мощностью 6 ВА, двухпозиционным регулированием 2р, напряжением питания 220 В.

**КВН-600x300**—клапан воздушный регулируемый с характерным сечением 600x300 с ручным приводом.

## КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ: КВН



КВН	Размеры, мм						Исполнительный механизм		Напряжение, В	Масса, кг
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	Gruner	Мощность, Вт		
400x200	211	220	260	370	420	440	227-230-05	12	220	3,3
500x250	240	270	290	470	520	540				3,6
500x300	311	340	360	470	520	540				4,9
600x300	311	340	360	570	620	640				5,3
600x350	360	380	410	590	630	660				5,6
700x400	411	430	460	690	730	760				6,8
800x500	511	530	560	790	830	860				8,7
1000x500	511	530	560	990	1030	1060				10,5

Клапан может изготавливаться в любых других сочетаниях высоты и ширины, в том числе в секционном исполнении в диапазоне значений: высота Н – от 100 мм, ширина В – от 100 мм.

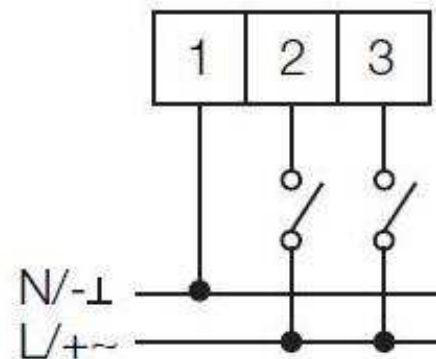
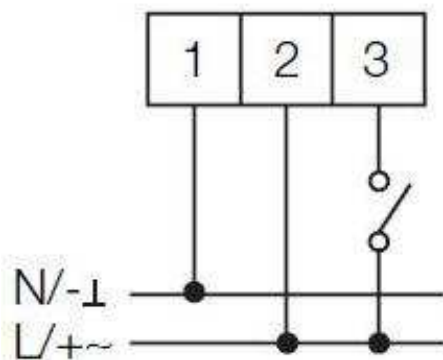


# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ КЛАПАНОВ КВН

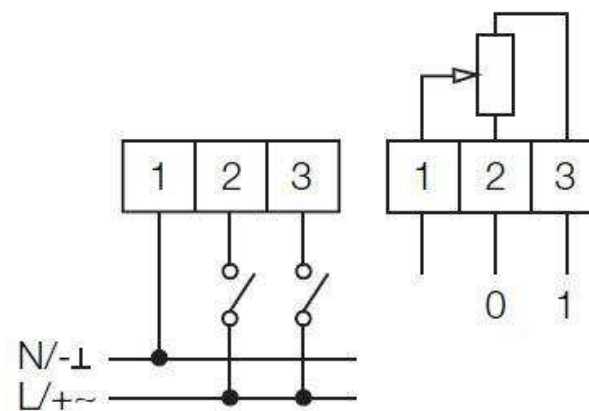
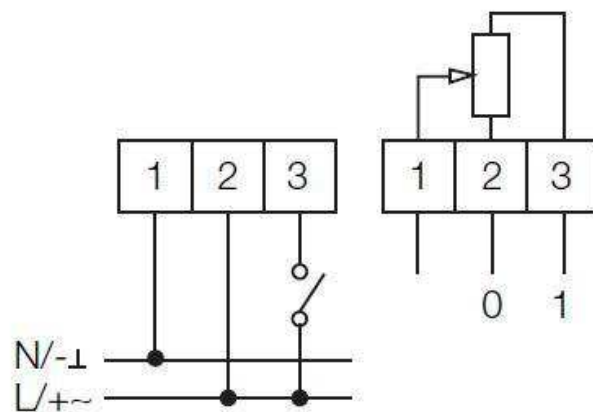
## 2-позиционное регулирование

## 3-позиционное регулирование

### Базовые модели



### Модели с потенциометром

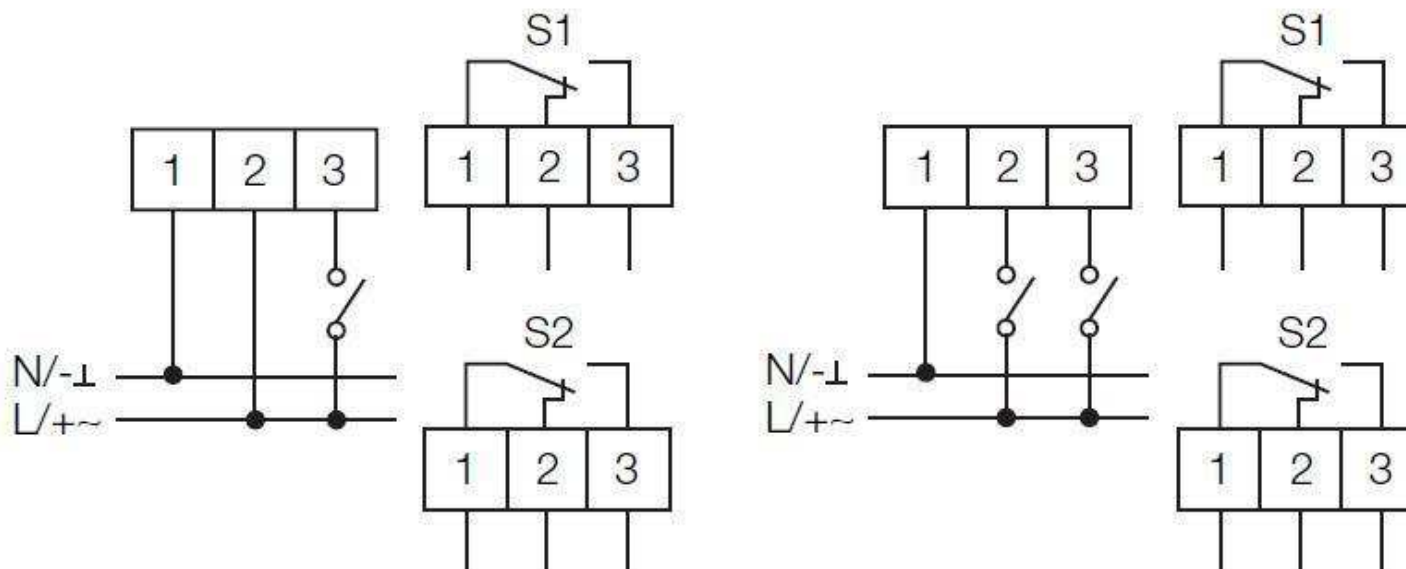


## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ КЛАПАНОВ КВН

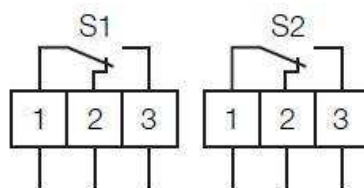
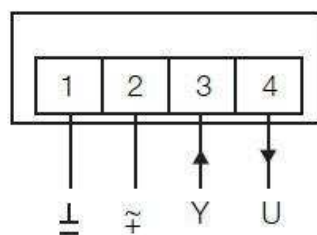
### 2-позиционное регулирование

### 3-позиционное регулирование

#### Модели со вспомогательным переключателем



#### Плавное регулирование



1 - 2 напряжение питания	24 В $\sim$ / = $\pm$ 20%
1 - 4 сигнал обратной связи	2-10 В
1 - 3 сигнал управления	2-10 В
Выходная нагрузка 4:	макс. 0,5 мА

## ВСТАВКИ ГИБКИЕ ГВРКп, ГВКПт К КАНАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ ВРКп, ВКПт

Вставки гибкие предназначены для поглощения механических колебаний, создаваемых вентилятором в системе канальной вентиляции, возникающих при перемещении воздушной среды. Гибкие вставки представляют собой конструкцию, состоящую из корпуса, выполненного из двух фланцев, соединенных между собой изолирующим материалом, обеспечивающим герметичность канала. Фланцы гибких вставок изготавливаются из оцинкованной стали.

### ГВРКп

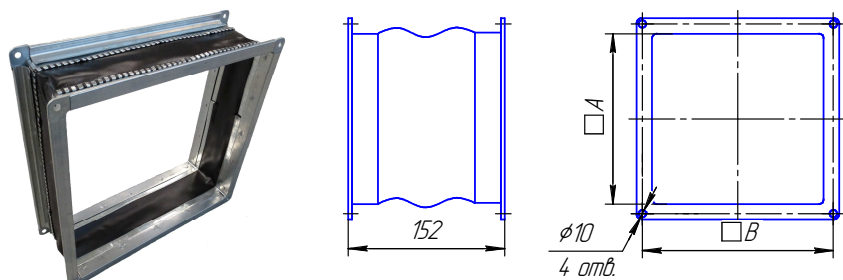


Рис.1 - Вставка гибкая к канальным вентиляторам ГВРКп

Обозначение	A, мм	B, мм	Применяемая шина	Масса, кг
ГВРКп-2,0	350	370	Ш №20	3,6
ГВРКп-2,5	400	420		4,1
ГВРКп-2,8	450	470		4,6
ГВРКп-3,15	500	520		5,1
ГВРКп-3,55	560	580		5,8
ГВРКп-4,0	610	630		6,3
ГВРКп-4,5	710	730	Ш №30	7,3
ГВРКп-5,0	800	830		8,8
ГВРКп-5,6	900	930		9,9
ГВРКп-6,3	1000	1030		11,0

### ГВКПт

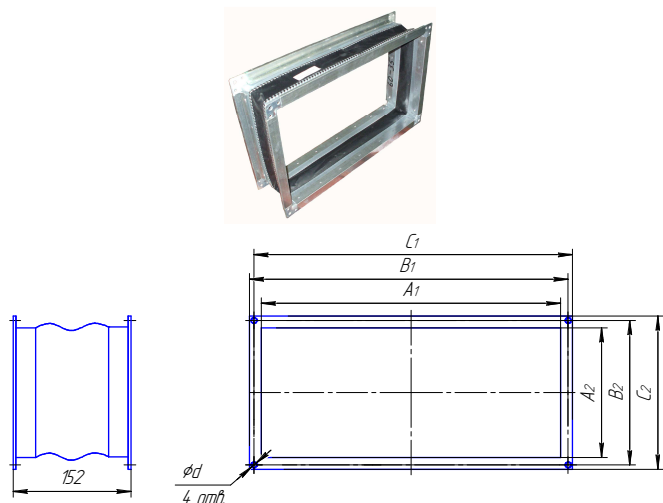


Рис.2 - Вставка гибкая к канальным вентиляторам ВКПт

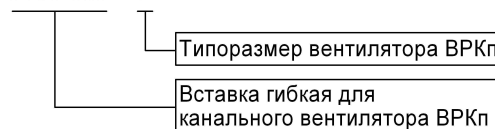
Обозначение	Размеры, мм							Применяемая шина	Масса, кг
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	d		
ГВКПт 40-20	400	200	420	220	440	240	9	Ш №20	3,1
ГВКПт 50-25	500	250	520	270	540	290			3,9
ГВКПт 50-30		300		320		340			4,2
ГВКПт 60-30	600	350	630	330	650	350	11	Ш №30	4,9
ГВКПт 60-35				380		400			5,3
ГВКПт 70-40	700	400	730	430	750	450			6,1
ГВКПт 80-50	800	500	830	530	850	550			7,2
ГВКПт 100-50	1000		1030		1050				8,3

### Пример заказа

**ГВРКп-2,0**- вставка гибкая к канальному вентилятору ВРКп 2,0

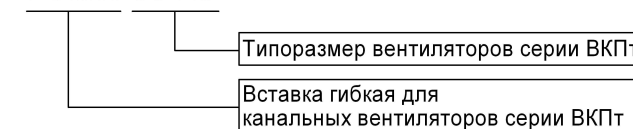
**ГВКПт 40-20**- вставка гибкая к канальному вентилятору ВКПт 40-20

### **ГВРКп - 2**



### Обозначение

### **ГВКПт 50-25**

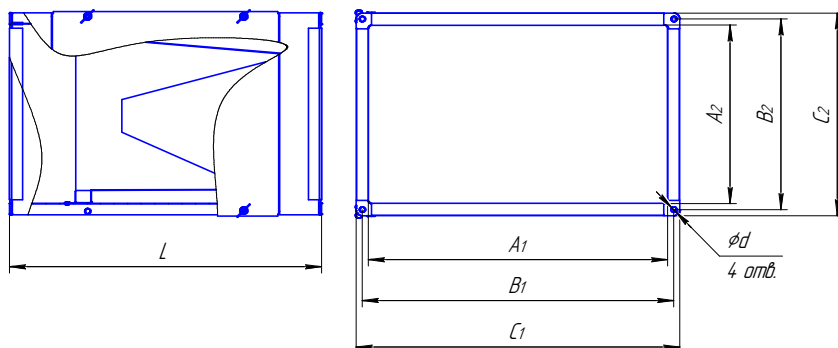


# ФИЛЬТРЫ ФКПт ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВКПт

ТУ 4863-022-11865045-2005

## Общие сведения

- Фильтры предназначены для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной и вытяжной вентиляции. Фильтруемый воздух не должен содержать агрессивных газов и паров. Допустимая температура перемещаемого воздуха от минус 40°C до плюс 70°C.
- Корпус и крышка изготовлены из оцинкованной стали. Фильтры могут быть установлены на горизонтальных и вертикальных участках воздухопроводов. При установке на вертикальных участках, воздушный поток, проходящий через сечение фильтра должен перемещаться по направлению сверху вниз. Фильтрующий материал выполнен в виде кассеты с фильтрами из синтетического волокна в виде карманов и имеет класс очистки G4. Возможна установка фильтрующего материала с классом очистки F5, F7.
- Сертификат соответствия РОСС.RU.АЯ79.В15432



## Обозначение

ФКПт - 50-25

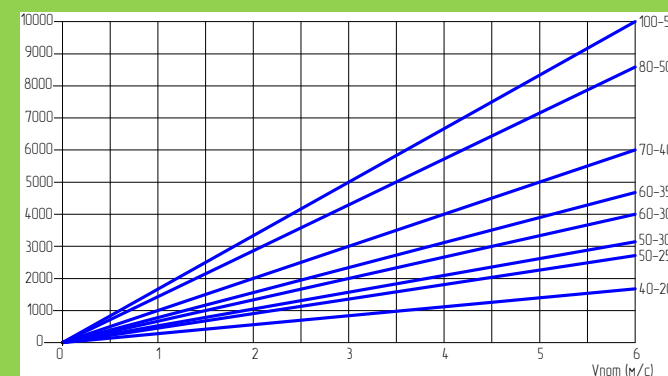
Типоразмер по прямоугольному присоединительному сечению

Фильтр для прямоугольных канальных вентиляторов

## Пример заказа

ФКПт 40-20 – Фильтр для прямоугольного канального вентилятора

## Графики зависимости скорости потока воздуха от расхода воздуха

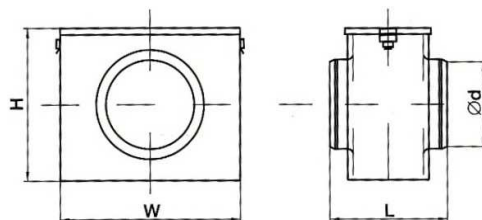


Обозначение	Размеры, мм							L	d	Применяемая шина	Масса, кг
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>					
ФКПт 40 – 20	400	200	420	220	440	240	520	9	Ш №20	8,5	
ФКПт 50 – 25	500	250	520	270	540	290				10,0	
ФКПт 50 – 30	500	300	520	320	540	340				11,0	
ФКПт 60 – 30	600	300	630	330	660	360				13,0	
ФКПт 60 – 35	600	350	630	380	660	410		11	Ш №30	13,2	
ФКПт 70 – 40	700	400	730	430	760	460				14,6	
ФКПт 80 – 50	800	500	830	530	860	560				23,0	
ФКПт 100 – 50	1000	500	1030	530	1060	560				24,6	

# ФИЛЬТРЫ FBCr ДЛЯ КРУГЛЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

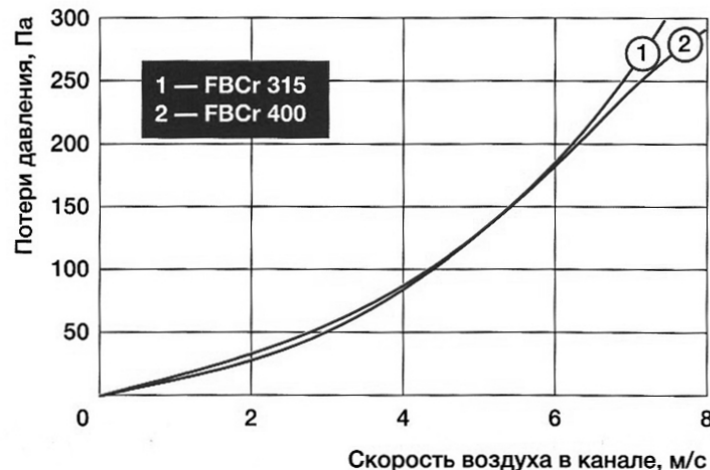
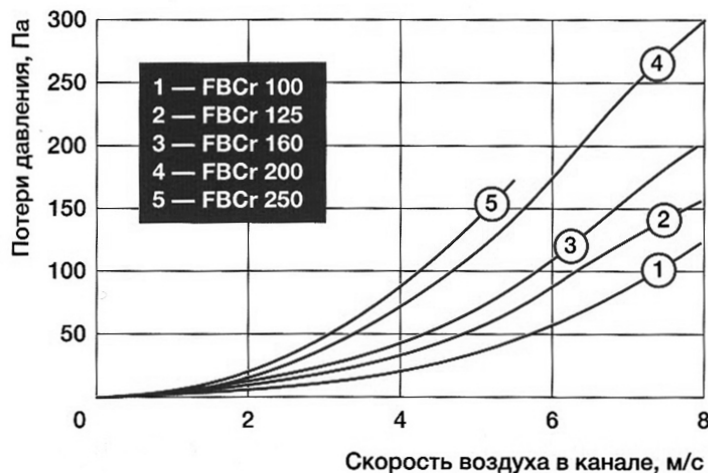
## Назначение

Воздушные фильтры FBCr предназначены для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной и вытяжной вентиляции. Фильтруемый воздух не должен содержать агрессивных газов и паров. Корпус изготовлен из оцинкованной стали. В качестве фильтрующих вставок применяется синтетический материал с классом очистки G3. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения к другим элементам системы. Фильтры можно устанавливать как вертикально, так и горизонтально.



Типоразмер	Размеры, мм				Масса, кг
	d	W	H	L	
FBCr 100	100	235	170	270	1,5
FBCr 125	125	245	205	280	1,7
FBCr 160	160	295	235	295	2,0
FBCr 200	200	345	275	320	3,0
FBCr 250	250	395	325	370	4,5
FBCr 315	315	455	390	470	6,2

**Графики падения давления на фильтрах (данные приведены для чистого фильтра)**



## Обозначение

**FBCr 100**

диаметр воздушного канала, мм  
фильтр-бOX с фильтром (корпус с материалом) для круглых каналов

**FCr 100 (G3)**

класс очистки  
диаметр воздушного канала, мм  
фильтрующий материал для фильтр-боксов FBCr

## Пример заказа

**FBCr 100** – фильтр-бOX с фильтром для круглых каналов, диаметром воздушного канала 100 мм.

**FCr 100(G3)** – фильтрующий материал для фильтр-боксов **FBCr** диаметром воздушного канала 100 мм, классом очистки G3.

## ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ГШВКп К КАНАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ ВРКп

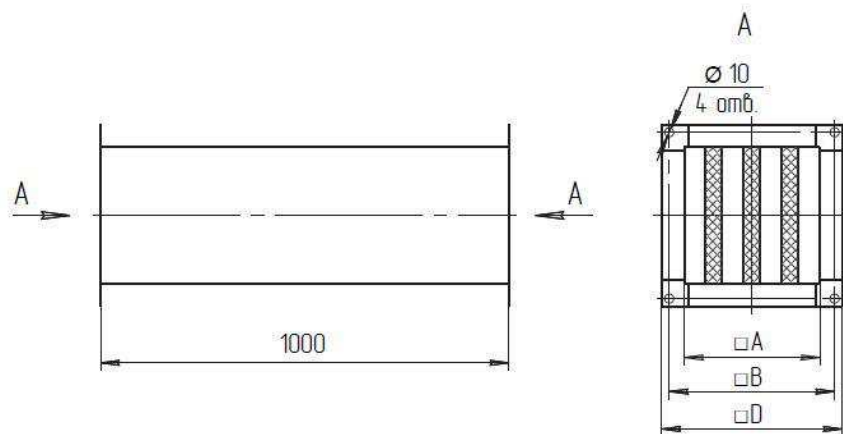
### Назначение

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

### Пример заказа

ГШВКп-2 – Глушитель шума к каналному вентилятору ВРКп 2

Рис. 1



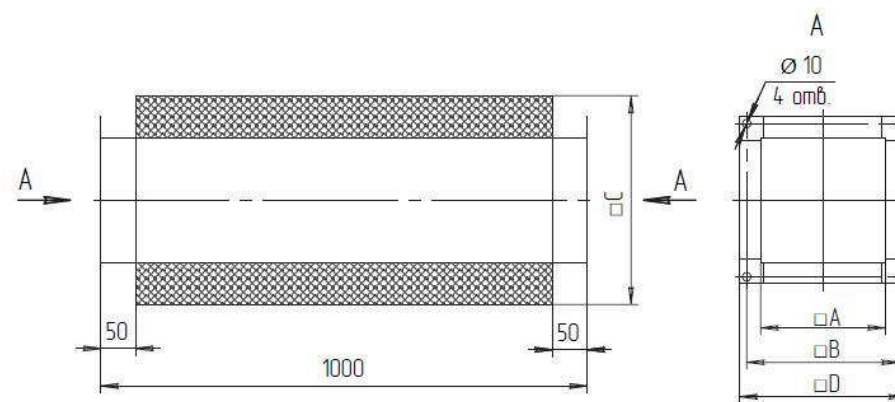
### Обозначение

**ГШВКп - 2**

Типоразмер вентилятора ВРКп

Глушитель шума для канальных вентиляторов ВРКп

Рис. 2



Обозначение	Площадь живого сечения, м <sup>2</sup>	A	B	D	C	Рис.	Применяемая шина	Масса, кг
ГШВКп-2	0,12	350	370	390	545	2	Ш №20	24,9
ГШВКп-2,5	0,16	400	420	440	595			28,2
ГШВКп-2,8	0,11	450	470	490				35,8
ГШВКп-3,15	0,15	500	520	540				38,6
ГШВКп-3,55	0,19	550	580	610				47,4
ГШВКп-4	0,24	600	630	660	-	1	Ш №30	51,2
ГШВКп-4,5	0,35	700	730	760				57,9
ГШВКп-5	0,48	800	830	860				64,7
ГШВКп-5,6	0,63	900	930	960				71,5
ГШВКп-6,3	0,8	1000	1030	1060				78,7

## ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ГШПТ К ПРЯМОУГОЛЬНЫМ КАНАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ ВКПТ

### Назначение

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

### Пример заказа

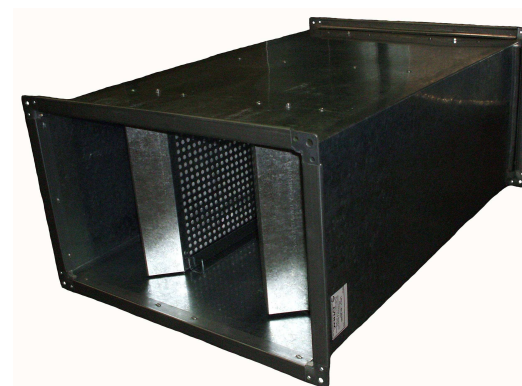
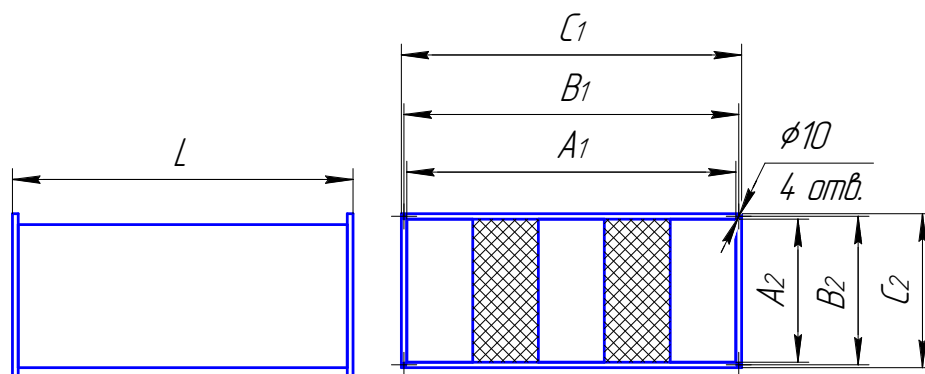
**ГШПТ-50-25** – Глушитель шума к каналному вентилятору ВКПТ-50-25

### Обозначение

**ГШПТ - 50-25**

Типоразмер вентилятора ВКПТ

Глушитель шума для канальных вентиляторов серии ВКПТ



Обозначение	Размер, мм							Масса, кг
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	L	
ГШПТ 40-20	400	200	420	220	440	240	950	23,6
ГШПТ 50-25	500	250	520	270	540	290		27,2
ГШПТ 50-30	500	300	520	320	540	340		29,4
ГШПТ 60-30	600	300	630	330	660	360		35,7
ГШПТ 60-35	600	350	630	380	660	410		38,1
ГШПТ 70-40	700	400	730	430	760	460		42,3
ГШПТ 80-50	800	500	830	530	860	560		49,7
ГШПТ 100-50	1000	500	1030	530	1060	560		53,2

Обозначение	Звукопоглощение дБ по частотам Гц						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГШПТ 40-20	5	9	15	23	16	12	10
ГШПТ 50-25	10	15	25	25	20	15	12
ГШПТ 50-30	8	15	20	31	17	14	11
ГШПТ 60-30	8	15	20	31	17	14	11
ГШПТ 60-35	7	13	17	18	13	10	8
ГШПТ 70-40	7	11	14	14	10	8	6
ГШПТ 80-50	6	8	10	11	8	6	3
ГШПТ 100-50	6	8	10	11	8	6	3

## ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ГТК К КАНАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ ВКТ

ТУ 4863-015-11865045-2003

Глушители предназначены для снижения шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, отопительными агрегатами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздухопроводов и распространяющегося по воздуховодам.

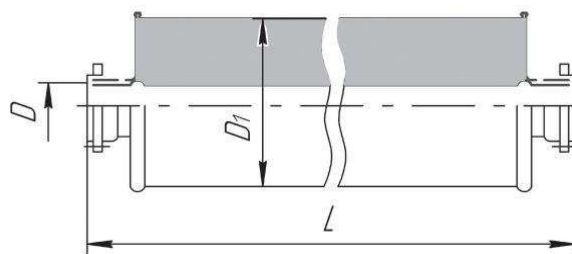
При наличии агрессивных примесей детали глушителей могут быть выполнены из соответствующего антикоррозийного материала.

### Обозначение

**ГТК-100**

Диаметр воздушного канала, мм

Глушитель шума трубчатый круглый



Обозначение глушителей	Площадь свободного сечения, м <sup>2</sup>	Размеры, мм			Масса, кг
		D	D <sub>1</sub>	L	
ГТК-100	0,098	100	300	980	7,2
ГТК-125	0,0123	125	315		9,7
ГТК-160	0,0251	160	360		10,8
ГТК-200	0,0314	200	400		12,9
ГТК-250	0,0491	250	450		16,0
ГТК-315	0,0779	315	560		22,1

Обозначение глушителей	Снижение уровней звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31 Гц	62 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
ГТК-100									
ГТК-125	1,5	3,7	8,0	14,0	20,2	38,0	37,0	34,0	19,0
ГТК-160									
ГТК-200	3,0	5,0	8,8	16,0	28,0	25,0	23,0	17,0	10,0
ГТК-250	2,0	4,0	6,4	8,6	18,0	20,0	18,0	12,0	8,8
ГТК-315	2,1	3,5	7,0	7,7	16,6	14,3	12,7	7,0	7,0

### Пример заказа

**ГТК-100** – глушитель шума для круглых каналов диаметром 100 мм.



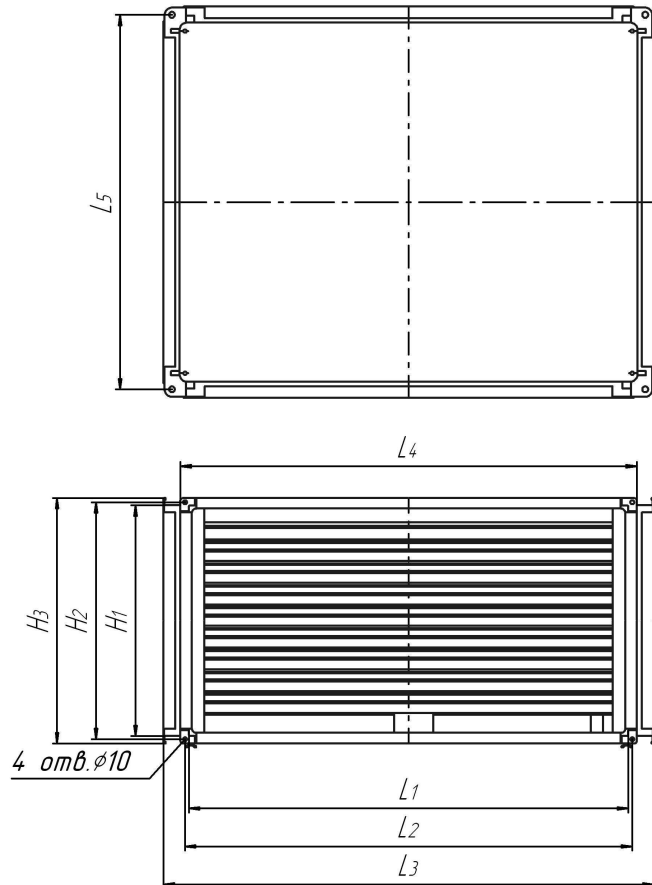
# ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР RHPr

## Общие сведения

- Корпус рекуператора выполнен из оцинкованной стали с фланцевыми соединениями.
- Съёмный алюминиевый теплообменник из пластин толщиной 0,2 мм.
- Съёмный дренажный поддон выполнен из оцинкованной стали.

## Назначение

Пластинчатые рекуператоры предназначены для передачи тепла (холода) между вытяжным и приточным каналами систем вентиляции при почти полном разделении воздушных потоков. Применяются в жилых, общественных и производственных помещениях.



## Обозначение

RHPr 600x350

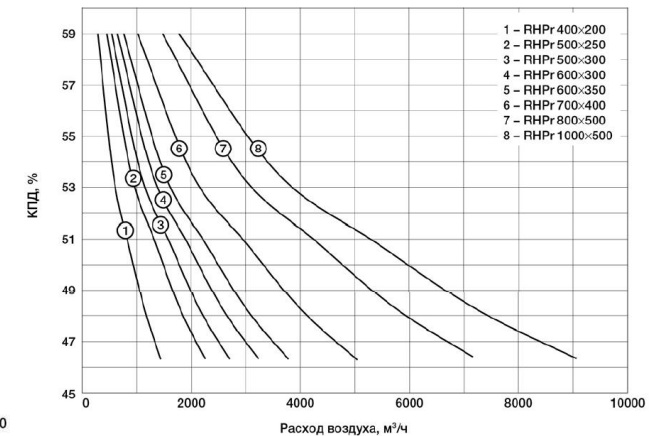
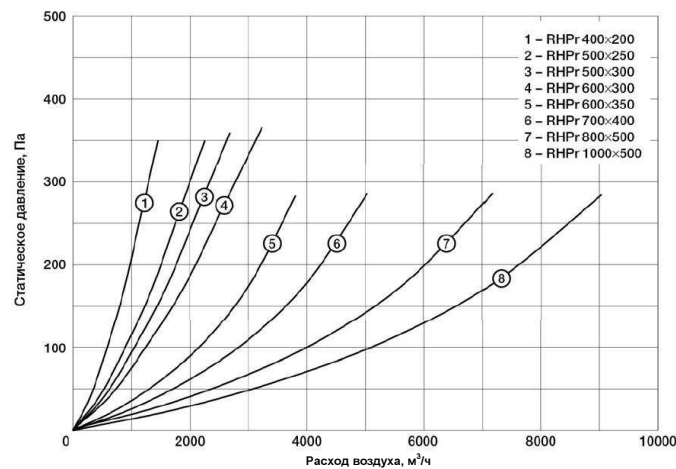
Характерное сечение воздушного канала, мм  
Рекуператор пластинчатый



## Пример заказа

RHPr 600x350 – рекуператор пластинчатый сечением 600x350мм

## Технические характеристики



Обозначение	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>
RHPr 400x200	400	422	514	474	448	200	222	265
RHPr 500x250	500	522	614	574	548	250	272	315
RHPr 500x300	500	522	614	574	548	300	322	365
RHPr 600x300	600	622	714	674	648	300	322	365
RHPr 600x350	600	622	714	674	648	350	372	415
RHPr 700x400	700	722	814	774	748	400	422	465
RHPr 800x500	800	822	914	874	848	500	522	565
RHPr 1000x500	1000	1022	1114	1074	1048	500	522	565

## РЕШЕТКИ PG И PGC ДЛЯ КРУГЛЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

### Защитные решетки PG

#### Назначение

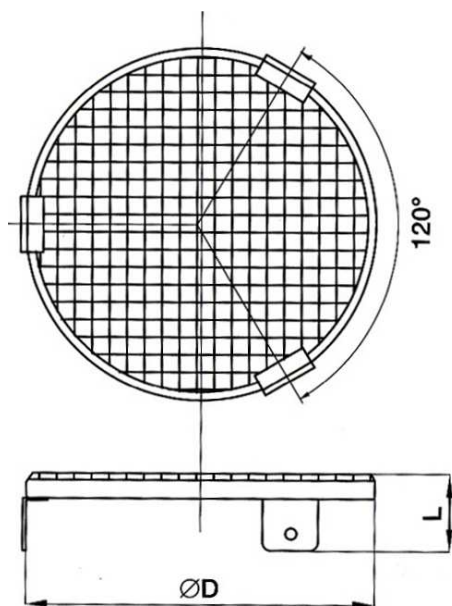
Решетки предназначены для защиты круглых канальных вентиляторов и систем вентиляции от попадания посторонних предметов. Изготавливаются из оцинкованной стали.

#### Обозначение



**PG 200**

— диаметр воздушного канала, мм  
— защитная решетка



Типоразмер	Размеры, мм	
	D	L
PG 100	100	20
PG 125	125	
PG 160	160	
PG 200	200	
PG 250	250	
PG 315	315	

#### Пример заказа

PG 200 – защитная решетка для воздушного канала диаметром 200 мм.

### Наружные решетки PGC

#### Назначение

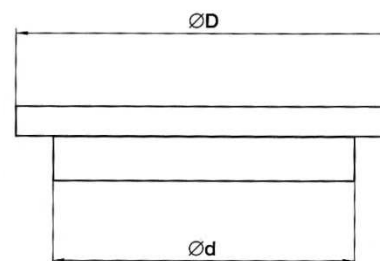
Алюминиевые решетки предназначены для круглых каналов, обеспечивают двойную защиту систем вентиляции: специальная сетка защищает систему от попадания посторонних предметов, наклоненные жалюзи препятствуют проникновению внутрь системы атмосферных осадков.

#### Обозначение



**PGC 250**

— диаметр воздушного канала, мм  
— наружная решетка



d – диаметр соединительного патрубка  
D – наружный диаметр решетки

Типоразмер	Размеры, мм	
	d	D
PGC 100	100	125
PGC 125	125	150
PGC 160	160	185
PGC 200	200	225
PGC 250	250	275
PGC 315	315	350

#### Пример заказа

PGC 250 – наружная решетка для воздушного канала диаметром 250 мм.

## РЕШЕТКИ РКт ДЛЯ КАНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

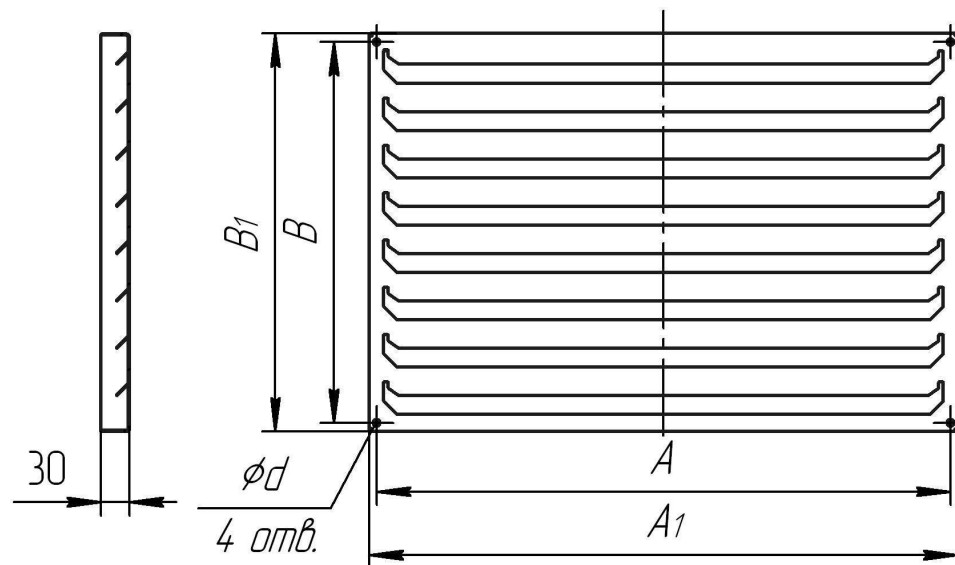
### Назначение

Решетки РКт предназначены для декорирования и защиты полостей воздуховодов, клапанов, вентиляционных шахт, выходящих как внутрь обслуживаемых помещений, так и на фасадную часть здания. Решетки изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 30 мм.

### Обозначение

**РКт - 50-25**

сечение воздушного канала, см  
Решетка для прямоугольных каналов



### Пример заказа

РКт-50-25 – Решетка для прямоугольных каналов сечением 50-25 см

Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	
РКт-40-20	420	450	220	250	0,9
РКт-50-25	520	550	270	300	1,2
РКт-50-30			320	350	1,4
РКт-60-30	630	670	330	370	1,8
РКт-60-35			380	420	2,0
РКт-70-40	730	770	430	470	2,6
РКт-80-50	830	870	530	570	3,6
РКт-100-50	1030	1070			4,4

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**