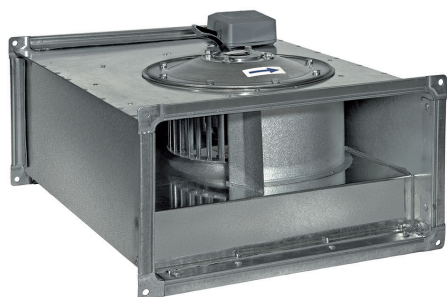
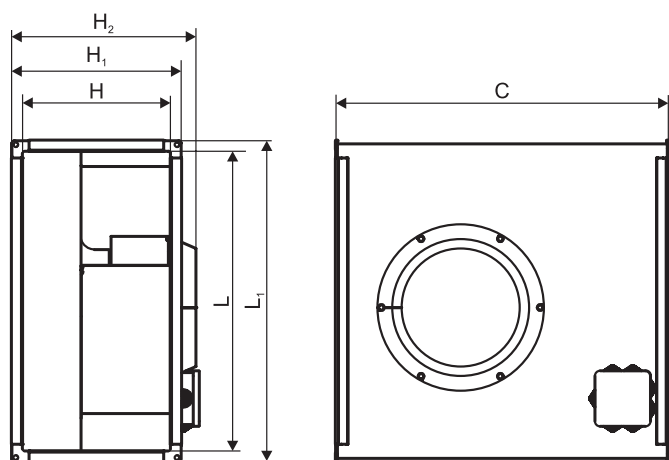


## ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ СЕРИИ VCP



- Компактная конструкция
- Лопатки, загнутые вперед
- Корпус из оцинкованной стали
- Установка в любом положении
- Однофазные и трехфазные асинхронные электродвигатели с внешним ротором
- Биметаллическая защита двигателя
- Возможность регулировки скорости
- Класс защиты электродвигателя IP 44
- Возможно изготовление вентиляторов VCP в двух комплектациях, в зависимости от требуемых аэродинамических характеристик:
  - мотор-колесо REP (производство Германия);
  - мотор-колесо GQ (производство Китай).

### Габаритные и присоединительные размеры (мм)



Модель	L	L1	H	H1	H2	C
VCP 40-20	400	440	200	240	274	590
VCP 50-25	500	540	250	290	323	618
VCP 50-30	500	540	300	340	373	642
VCP 60-30	600	640	300	340	374	662
VCP 60-35	600	640	350	390	423	722
VCP 70-40	700	740	400	440	474	867
VCP 80-50	800	840	500	540	573	957
VCP 100-50	1000	1040	500	540	573	1107

### Принадлежности



**ВГ**  
Стр.127



**ГТП**  
Стр.250



**ЭНП**  
Стр.348



**ТФТ**  
Стр.352



**RVP**  
Стр.359



**Регуляторы**  
Стр.383

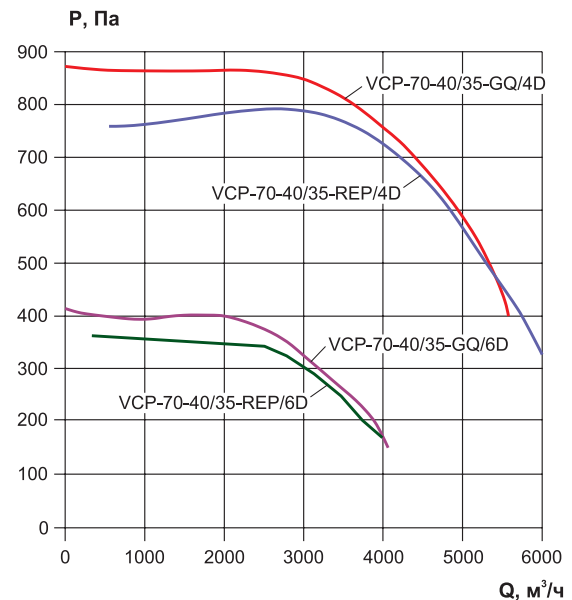
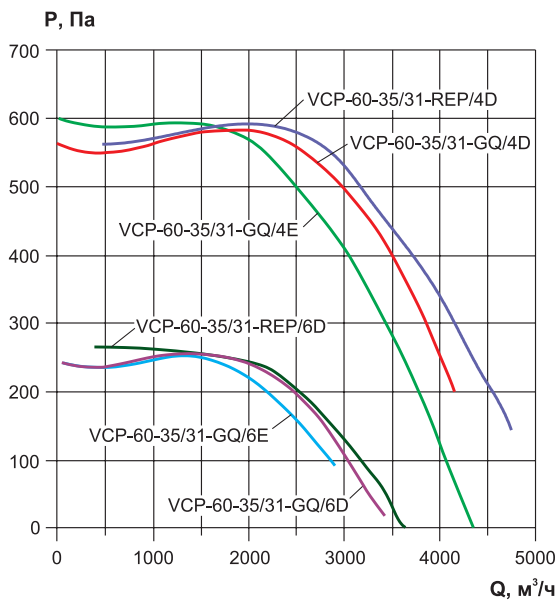
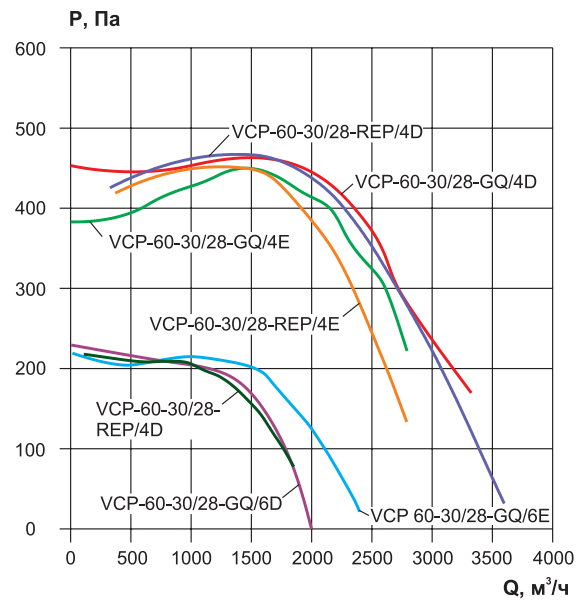
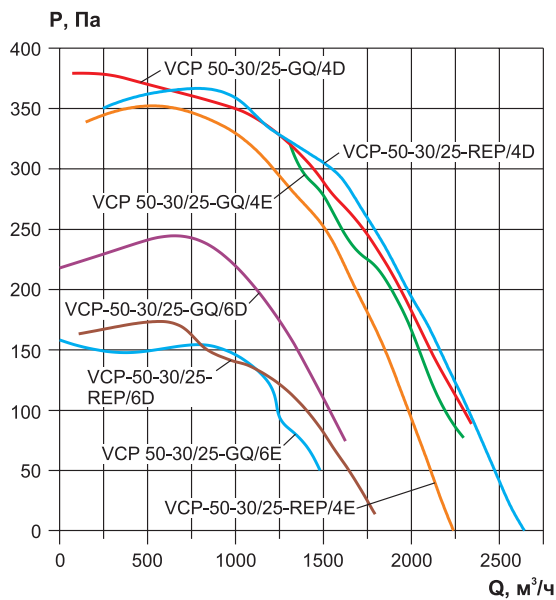
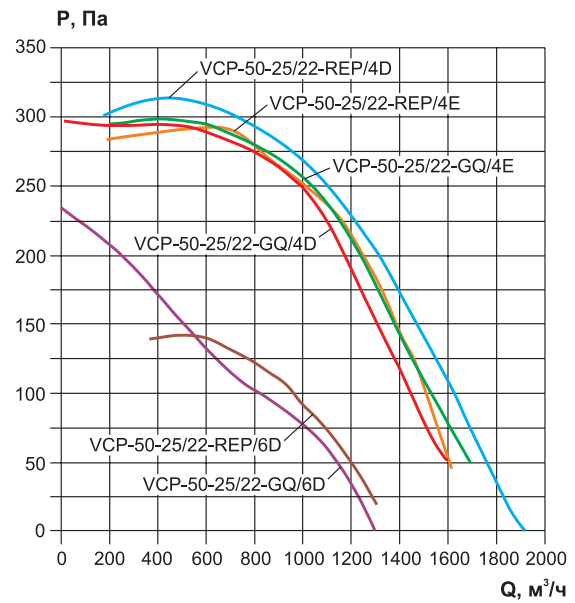
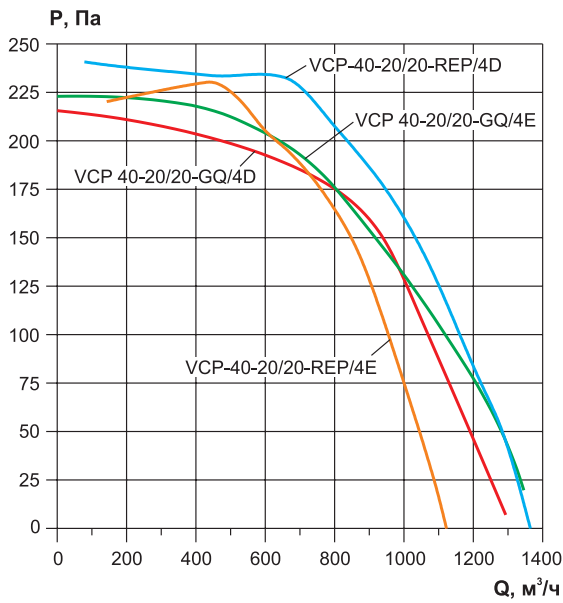


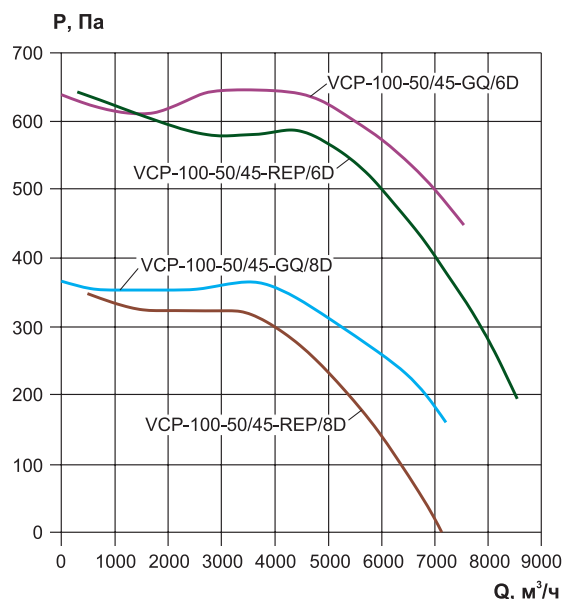
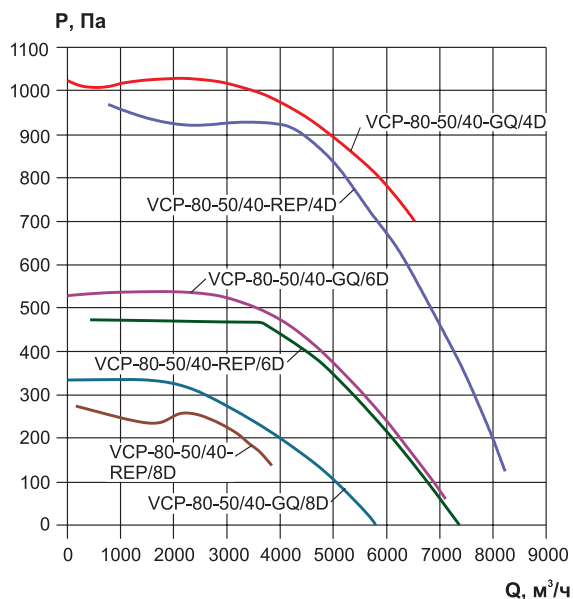
**ЩУВ**  
Стр.376

**Технические характеристики канальных вентиляторов серии VCP**

Модель	Напряжение/ частота, В/50Гц	Число фаз	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А	Частота вращения, об/мин	Масса, кг	Регулятор скорости*	Схема подключения
VCP 40-20/20-GQ/4E	220	1	0,33	1,52	1500	12,9	CPM-500W	Схема №1
VCP 40-20/20-REP/4E	220	1	0,29	1,45	1500	12,3	CPM-500W	Схема №5
VCP 40-20/20-GQ/4D	380	3	0,33	0,63	1500	12,9	ATV212H075N4	Схема №3
VCP 40-20/20-REP/4D	380	3	0,31	0,51	1500	12,0	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 50-25/22-GQ/4E	220	1	0,51	2,3	1500	18,1	CPM-800W	Схема №2
VCP 50-25/22-REP/4E	220	1	0,51	2,3	1500	17,25	CPM-800W	Схема №5
VCP 50-25/22-GQ/4D	380	3	0,49	0,82	1500	18,15	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 50-25/22-REP/4D	380	3	0,56	0,95	1500	17,26	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 50-25/22-GQ/6D	380	3	0,3	0,81	1000	18	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 50-25/22-REP/6D	380	3	0,2	0,45	1000	16,25	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 50-30/25-GQ/4E	220	1	0,9	4,1	1500	19,5	CPM-1000W	Схема №2
VCP 50-30/25-REP/4E	220	1	0,78	3,4	1500	22,25	CPM-1000W	Схема №5
VCP 50-30/25-GQ/4D	380	3	0,87	1,8	1500	23,65	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 50-30/25-REP/4D	380	3	0,93	1,9	1500	22,25	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 50-30/25-GQ/6E	220	1	0,32	1,6	1000	23,35	CPM-500W	Схема №1
VCP 50-30/25-GQ/6D	380	3	0,32	0,81	1000	23,25	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 50-30/25-REP/6D	380	3	0,35	0,74	1000	19,25	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 60-30/28-GQ/4E	220	1	1,6	7,3	1500	31,7	Трансформаторный регулятор	Схема №2
VCP 60-30/28-REP/4E	220	1	1,15	5,1	1500	25,1	Трансформаторный регулятор	Схема №5
VCP 60-30/28-GQ/4D	380	3	1,7	3,2	1500	31,8	ATV212HU22N4	Схема №4
VCP 60-30/28-REP/4D	380	1	1,5	2,6	1500	30,3	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 60-30/28-GQ/6E	220	1	0,45	2,2	1000	31,35	CPM-500W	Схема №2
VCP 60-30/28-GQ/6D	380	3	0,45	0,85	1000	31,4	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 60-30/28-REP/6D	380	1	0,37	0,75	1000	22,4	ATV212H075N4	Схема №4
VCP 60-35/31-GQ/4E	220	1	2,25	10,0	1500	34	Трансформаторный регулятор	Схема №2
VCP 60-35/31-GQ/4D	380	3	2,2	4,0	1500	38,2	ATV212HU22N4	Схема №4
VCP 60-35/31-REP/4D	380	3	2,5	4,1	1500	34,55	ATV212HU30N4	Схема №4
VCP 60-35/31-GQ/6E	220	1	0,72	3,6	1000	33,65	CPM-800W	Схема №2
VCP 60-35/31-GQ/6D	380	3	0,78	1,5	1000	34,1	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 60-35/31-REP/6D	380	3	0,9	1,8	750	30,05	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 70-40/35-GQ/4D	380	3	3,5	5,9	1500	50	ATV212HU40N4	Схема №4
VCP 70-40/35-REP/4D	380	3	3,7	6,0	1500	57,6	ATV212HU40N4	Схема №4
VCP 70-40/35-GQ/6D	380	3	1,15	2,3	1000	45,75	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 70-40/35-REP/6D	380	3	1,1	2	1000	40,0	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 80-50/40-GQ/4D	380	3	4,8	8,0	1500	80,8	ATV212HU55N4	Схема №4
VCP 80-50/40-REP/4D	380	3	5,5	8,9	1500	83,3	ATV212HU55N4	Схема №4
VCP 80-50/40-GQ/6D	380	3	2,8	4,85	1000	74,1	ATV212HU30N4	Схема №4
VCP 80-50/40-REP/6D	380	3	2,7	4,9	1000	73,9	ATV212HU30N4	Схема №4
VCP 80-50/40-GQ/8D	380	3	1,7	3,7	750	73,8	ATV212HU22N4	Схема №4
VCP 80-50/40-REP/8D	380	3	0,87	1,65	750	59,4	ATV212HU15N4	Схема №4
VCP 100-50/45-GQ/6D	380	3	3,5	6,0	1000	90,4	ATV212HU40N4	Схема №4
VCP 100-50/45-REP/6D	380	3	3,75	6,8	1000	95,0	ATV212HU40N4	Схема №4
VCP 100-50/45-GQ/8D	380	3	2,0	4,1	750	90,2	ATV212HU22N4	Схема №4
VCP 100-50/45-REP/8D	380	3	1,85	3,8	750	88,5	ATV212HU22N4	Схема №4

## Аэродинамические характеристики канальных вентиляторов серии VCP





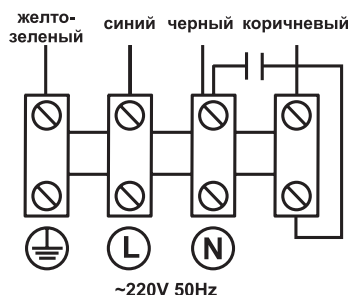
### Акустические характеристики канальных вентиляторов серии VCP

Модель	Зона измерения	Общий, дБА	Уровень звуковой мощности, дБ в октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VCP 40-20/20-GQ/4E	в канал	75	54	66	64	62	56	56	55	49
	к окружению	62	38	45	59	55	56	49	46	41
VCP 40-20/20-REP/4E	в канал	67	52	60	64	62	62	60	58	51
	к окружению	56	35	42	56	52	53	46	43	38
VCP 40-20/20-GQ/4D	в канал	75	55	68	65	60	56	55	53	46
	к окружению	62	33	41	58	51	49	44	40	33
VCP 40-20/20-REP/4D	в канал	66	51	61	66	61	62	59	56	49
	к окружению	57	30	38	55	48	56	41	37	30
VCP 50-25/22-GQ/4E	в канал	78	62	70	67	59	63	64	62	59
	к окружению	66	39	50	58	58	55	52	47	50
VCP 50-25/22-REP/4E	в канал	73	52	61	64	66	69	67	65	61
	к окружению	57	32	44	54	55	52	48	43	47
VCP 50-25/22-GQ/4D	в канал	78	59	68	65	60	63	64	62	58
	к окружению	66	38	46	53	55	56	52	50	55
VCP 50-25/22-REP/4D	в канал	73	52	61	64	66	69	67	65	61
	к окружению	57	32	44	54	55	52	48	43	47
VCP 50-25/22-GQ/6D	в канал	66	51	60	56	52	53	53	50	44
	к окружению	56	34	39	47	46	43	37	33	29
VCP 50-25/22-REP/6D	в канал	60	46	55	51	48	47	46	46	41
	к окружению	51	30	33	42	43	39	36	29	25
VCP 50-30/25-GQ/4E	в канал	78	65	73	68	64	67	68	66	62
	к окружению	70	38	54	62	58	61	55	51	47
VCP 50-30/25-REP/4E	в канал	77	57	66	65	68	73	70	69	63
	к окружению	61	35	51	59	55	58	52	48	44
VCP 50-30/25-GQ/4D	в канал	78	65	71	65	63	66	67	66	62
	к окружению	70	43	52	59	55	58	54	50	48
VCP 50-30/25-REP/4D	в канал	76	60	67	65	67	71	69	68	63
	к окружению	61	35	51	59	55	58	52	48	44
VCP 50-30/25-GQ/6E	в канал	68	57	63	59	57	58	59	56	48
	к окружению	62,5	44	47	51	46	49	43	39	34
VCP 50-30/25-GQ/6D	в канал	68	53	62	56	56	58	58	56	48
	к окружению	62,5	44	44	52	54	50	46	44	36
VCP 50-30/25-REP/6D	в канал	65	49	57	51	51	52	53	50	44
	к окружению	58	39	36	46	47	48	40	39	31

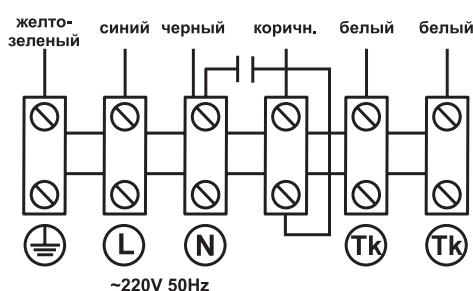
Модель	Зона измерения	Общий, дБА	Уровень звуковой мощности, дБ в октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VCP 60-30/28-GQ/4E	в канал	82	68	79	71	66	70	71	68	69
	к окружению	75	40	62	66	60	63	57	51	48
VCP 60-30/28-REP/4E	в канал	80	60	76	68	70	76	73	71	64
	к окружению	63	37	59	63	57	60	54	48	45
VCP 60-30/28-GQ/4D	в канал	82	70	72	68	66	70	71	67	63
	к окружению	75	40	55	60	60	57	54	52	47
VCP 60-30/28-REP/4D	в канал	77	56	67	65	70	73	70	70	65
	к окружению	59	37	52	57	57	54	51	49	44
VCP 60-30/28-GQ/6E	в канал	61	62	68	65	61	62	62	59	52
	к окружению	64	48	52	60	51	52	49	45	38
VCP 60-30/28-GQ/6D	в канал	61	59	62	57	56	58	56	54	46
	к окружению	64	37	51	52	48	46	42	40	36
VCP 60-30/28-REP/6D	в канал	64	52	61	56	59	59	57	56	49
	к окружению	53	30	39	39	43	50	45	42	42
VCP 60-35/31-GQ/4E	в канал	87	72	77	68	69	73	72	69	65
	к окружению	82	49	62	62	60	60	55	52	48
VCP 60-35/31-GQ/4D	в канал	87	72	77	68	69	73	72	69	65
	к окружению	82	49	62	62	60	60	55	52	48
VCP 60-35/31-REP/4D	в канал	80	64	71	70	73	76	74	72	67
	к окружению	61	46	59	59	57	57	52	49	45
VCP 60-35/31-GQ/6E	в канал	77	60	62	58	58	59	59	58	51
	к окружению	68	51	51	52	48	51	46	45	37
VCP 60-35/31-GQ/6D	в канал	77	64	67	58	60	61	60	58	54
	к окружению	68	43	52	56	53	50	46	45	40
VCP 60-35/31-REP/6D	в канал	69	55	62	60	65	64	62	61	54
	к окружению	53	33	38	37	44	50	45	45	44
VCP 70-40/35-GQ/4D	в канал	86	79	78	70	70	75	74	71	68
	к окружению	80	56	65	67	65	68	63	63	59
VCP 70-40/35-REP/4D	в канал	82	70	73	72	76	78	76	74	69
	к окружению	69	53	62	64	62	65	60	60	56
VCP 70-40/35-GQ/6D	в канал	72	67	66	60	63	65	63	61	55
	к окружению	71	49	57	57	59	55	50	46	41
VCP 70-40/35-REP/6D	в канал	72	61	64	62	67	67	65	64	57
	к окружению	57	46	54	54	56	52	47	43	38
VCP 80-50/40-GQ/4D	в канал	87	71	75	75	71	76	75	71	67
	к окружению	85	57	68	69	67	69	64	50	58
VCP 80-50/40-REP/4D	в канал	87	68	75	74	79	83	81	78	72
	к окружению	69	54	65	66	64	66	61	57	55
VCP 80-50/40-GQ/6D	в канал	78	65	68	65	69	72	71	67	61
	к окружению	72	49	57	60	62	60	55	51	50
VCP 80-50/40-REP/6D	в канал	78	60	65	66	74	73	72	69	63
	к окружению	61	46	54	57	59	57	52	48	47
VCP 80-50/40-GQ/8D	в канал	69	65	68	65	69	72	71	67	61
	к окружению	66	49	57	60	62	60	55	51	50
VCP 80-50/40-REP/8D	в канал	64	61	62	60	65	68	67	63	57
	к окружению	60	45	53	56	58	56	51	46	47
VCP 100-50/45-GQ/6D	в канал	82	72	69	65	71	72	72	69	65
	к окружению	75	54	65	61	63	61	58	53	53
VCP 100-50/45-REP/6D	в канал	87	70	75	81	82	84	79	72	63
	к окружению	72	55	56	57	71	69	61	51	44
VCP 100-50/45-GQ/8D	в канал	73	75	84	75	68	71	69	67	62
	к окружению	67	66	69	58	52	51	49	47	45
VCP 100-50/45-REP/8D	в канал	78	73	85	75	74	72	70	69	60
	к окружению	55	63	66	55	49	48	46	44	42

## Электрические схемы подключения

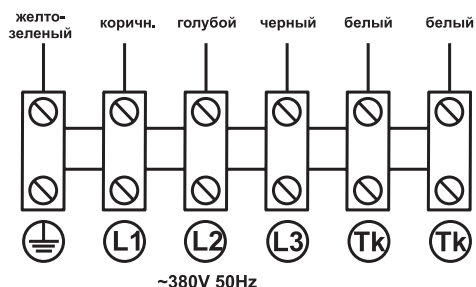
**Схема подключения №1 для вентиляторов на 220В без термозащиты**



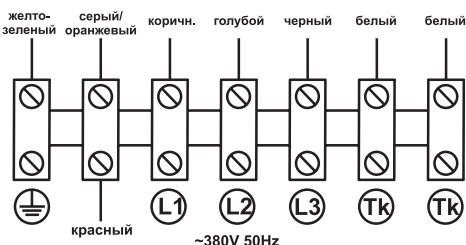
**Схема подключения №2 для вентиляторов на 220В с термозащитой**



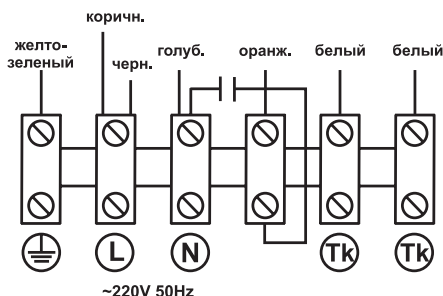
**Схема подключения №3 для вентиляторов на 380В с термозащитой**



**Схема подключения №4 для вентиляторов на 380В с термозащитой**



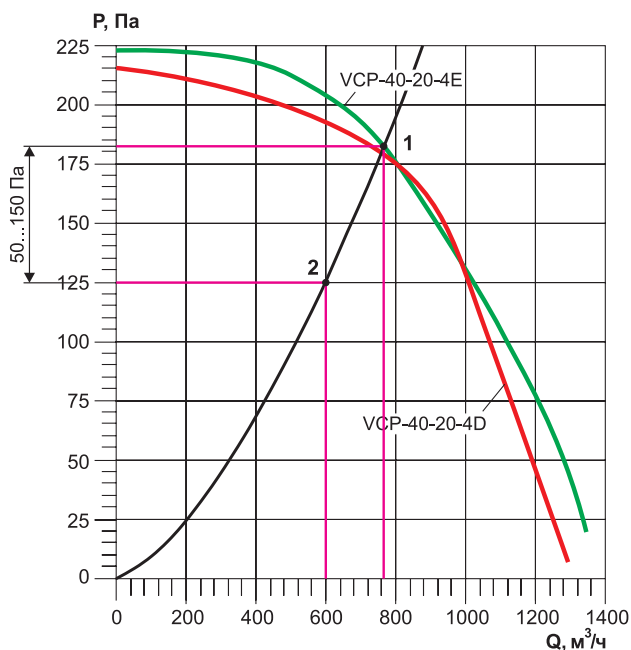
**Схема подключения №5 для вентиляторов на 220В с термозащитой**



**Пример обозначения:** вентилятор канальный прямоугольный VCP-40-20/20-GQ/4E-0,33/1500/220

- где: VCP – серия канального вентилятора;  
 40-20 – типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению) (LxH);  
 20 – диаметр рабочего колеса, см;  
 GQ – мотор-колесо производство Китай (REP - мотор-колесо производство Германия);  
 4 – число полюсов электродвигателя;  
 E – комплектация однофазным электродвигателем;  
 (D – комплектация трехфазным двигателем);  
 0,33 – потребляемая мощность, кВт;  
 1500 – частота вращения рабочего колеса, об/мин;  
 220 – напряжение электродвигателя, В.

## Пример подбора вентилятора канального прямоугольного, на примере VCP



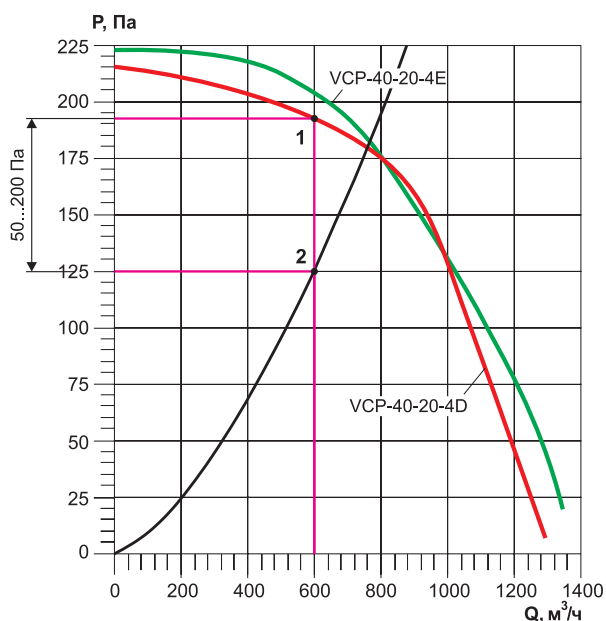
### Пример 1. Работа вентилятора без регулировки

**Задано:** расход воздуха 600 м<sup>3</sup>/ч; потери давления 125 Па.

**Необходимо подобрать:** вентилятор канальный прямоугольный.

#### Последовательность подбора:

1. Находим подходящий вентилятор - нам подходит VCP 40-20-4E, откладываем на его характеристике точку. Для данных значений на графике это точка под номером 2.
2. Если установить данный вентилятор в заданной сети без регулировки, то точка сместится на графике под углом к точке 1, это и будет рабочей точкой вентилятора. Реальный расход и потери давления воздуха будут отличаться. Значение давления в точке 2 не должно отличаться от значений в точке 1 более чем на 150 Па.



### Пример 2. Работа вентилятора с регулировкой сети при помощи заслонки

**Задано:** расход воздуха 600 м<sup>3</sup>/ч; потери давления 125 Па.

**Необходимо подобрать:** вентилятор канальный прямоугольный с поддержанием требуемого расхода.

#### Последовательность подбора:

1. Применяем ручную заслонку, например АЗД-192-РП соответствующего размера.
  2. Находим подходящий вентилятор - нам подходит VCP 40-20-4E, и откладываем на его характеристике точку. Для данных значений на графике это точка под номером 2. Поднимаем перпендикуляр из точки 2 до характеристики вентилятора и получаем точку 1. Это и будет рабочей точкой вентилятора с учетом регулирования сети при помощи заслонки АЗД-192-РП (дросселирование).
- Не рекомендуется осуществлять регулирование сети заслонкой на величину более 200 Па.

- Указанный метод регулирования требует наличие навыков по пуско-наладке вентиляционной сети, а так же специальных приборов для измерения.

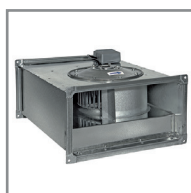
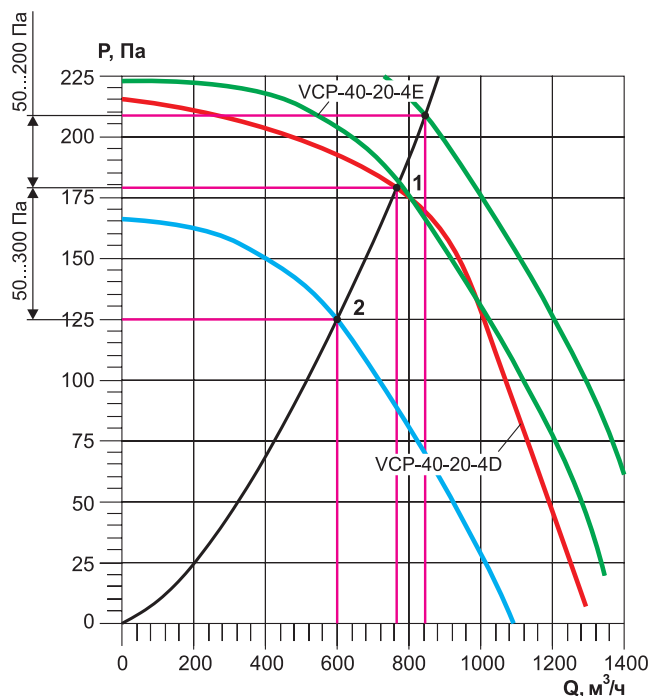
- При уменьшении сечения воздуховода возможно появления дополнительного шума в сечении заслонки.



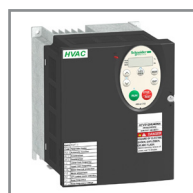
Вентилятор  
VCP



Заслонка  
АЗД-192-РП



Вентилятор  
VCP



Частотный  
регулятор

### Пример 3. Работа вентилятора с частотным преобразователем

**Задано:** расход воздуха 600 м³/ч; потери давления 125 Па.

**Необходимо подобрать:** вентилятор канальный прямоугольный с поддержанием требуемого расхода.

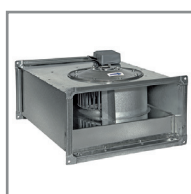
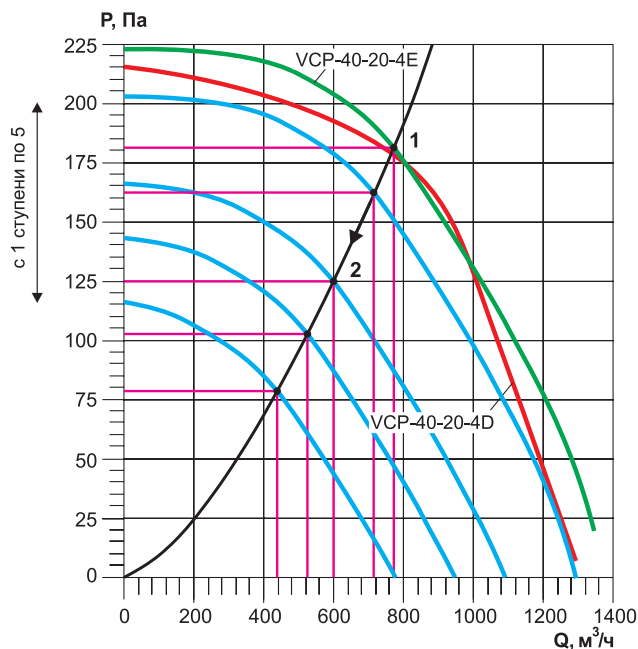
#### Последовательность подбора

1. Применяем частотный преобразователь, соответствующей мощности.
2. Находим подходящий вентилятор - нам подходит VCP 40-20-4D, и откладываем на его характеристике точку. Для данных значений на графике это точка под номером 2. При помощи частотного преобразователя изменяем скорость вращения вентилятора до требуемого значения расхода воздуха. При этом график вентилятора переместится к точке 2. Это рабочая точка при измененной скорости вращения вентилятора.

- Глубина регулирования вентилятора не должна превышать 300 Па от номинальной скорости вращения вентилятора при понижении скорости вращения и не более 200 Па при увеличении скорости вращения.

- При изменении скорости вращения вентилятора в n-раз, расход воздуха вентилятора, соответственно, изменится в n-раз, давление изменится в n².

- характеристика вентилятора
- характеристика вентилятора с использованием частотного регулятора



Вентилятор  
VCP



Трансформаторный  
регулятор

### Пример 4. Работа вентилятора с трансформаторным регулятором

**Задано:** расход воздуха 600 м³/ч; потери давления 125 Па.

**Необходимо подобрать:** вентилятор канальный прямоугольный с поддержанием требуемого расхода.

#### Последовательность подбора

1. Применяем трансформаторный регулятор, соответствующей мощности.
2. Находим подходящий вентилятор, нам подходит VCP 40-20-4E, и откладываем на характеристике точку. Для данных значений на графике это точка под номером 2. При помощи трансформаторного регулятора изменяем скорость вращения вентилятора до требуемого значения расхода воздуха. При этом график вентилятора переместится к точке 2. Это и будет рабочая точка при измененной скорости вращения вентилятора.

- Глубина регулирования вентилятора не должна превышать 300 Па от номинальной скорости вращения вентилятора при понижении скорости вращения. Регулирование при этом происходит ступенчато, по этому добиться точного значения расхода воздуха получается с небольшой погрешностью.

- При изменении скорости вращения вентилятора в n-раз, расход воздуха вентилятора, соответственно, изменится в n-раз, давление изменится в n².

- характеристика вентилятора
- характеристика вентилятора с использованием трансформаторного регулятора