



Область применения:

- Активные дефлекторы VK-GE предназначен для эксплуатации в системах вытяжной естественной вентиляции зданий различного назначения (кроме помещений категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03). Вентилятор, входящий в состав гибридного устройства, не предназначен для перемещения взрывоопасных веществ.

Функциональное назначение:

- Независимый дефлектор, имеет в составе шкаф автоматики;
- Зависимый дефлектор, подключается к шкафу автоматики независимого дефлектора.

Характеристики:

- Активный дефлектор оснащен осевым вентилятором низкого давления и системой автоматического управления.
- В состав автоматики входит: шкаф автоматики с контроллером, датчик давления и датчик температуры.
- Расход воздуха задается при помощи уставки в меню контроллера.

Условия эксплуатации:

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м³.

Дефлектор:

- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У1
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха..... - 40°C / + 40°C
- Степень защиты.....IP54

Шкаф автоматики:

- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....УХЛ4
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха..... +5°C / + 40°C
- Степень защиты.....IP31

Принцип работы:

Принцип действия активных дефлекторов основан на совместной работе естественной и механической системах вентиляции. При наличии разницы температур внутреннего и наружного воздуха возникает естественная тяга и, как следствие, движение воздуха.

При недостаточной разнице температур и дополнительную разницу давлений обеспечивает вентилятор с плавным регулированием скорости вращения рабочего колеса.

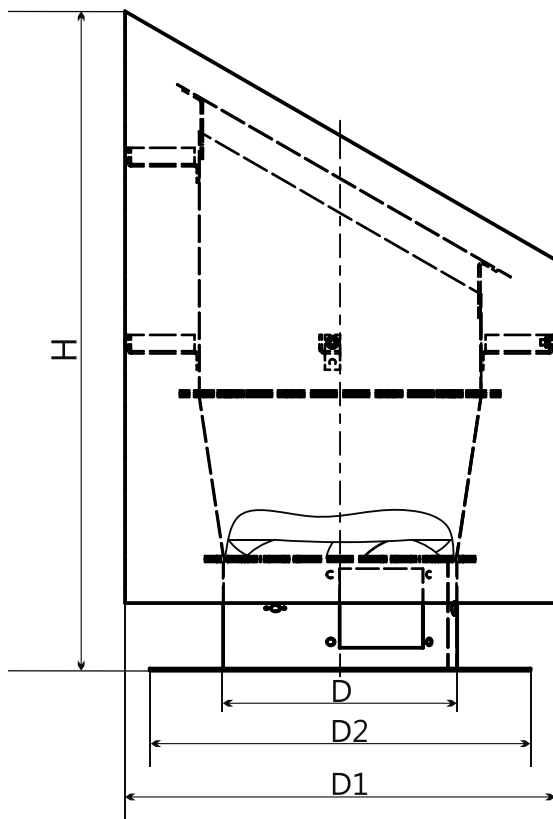
При расчете вентиляции с применением активного дефлектора рекомендуется производить расчет следующим образом:
Расчет естественной системы вентиляции в соответствии с общепринятыми методиками (температура наружного воздуха принимается +5°C).

Расчет потерь давления воздуха при его движении в каналах естественной вентиляции. Как правило, потери давления в системах естественной вентиляции составляют 10-30 Па.

Подбор активного дефлектора в соответствии с проектным расходом воздуха и необходимым давлением.

Чертеж и размер Активных дефлекторов VK-GE

Размеры в мм



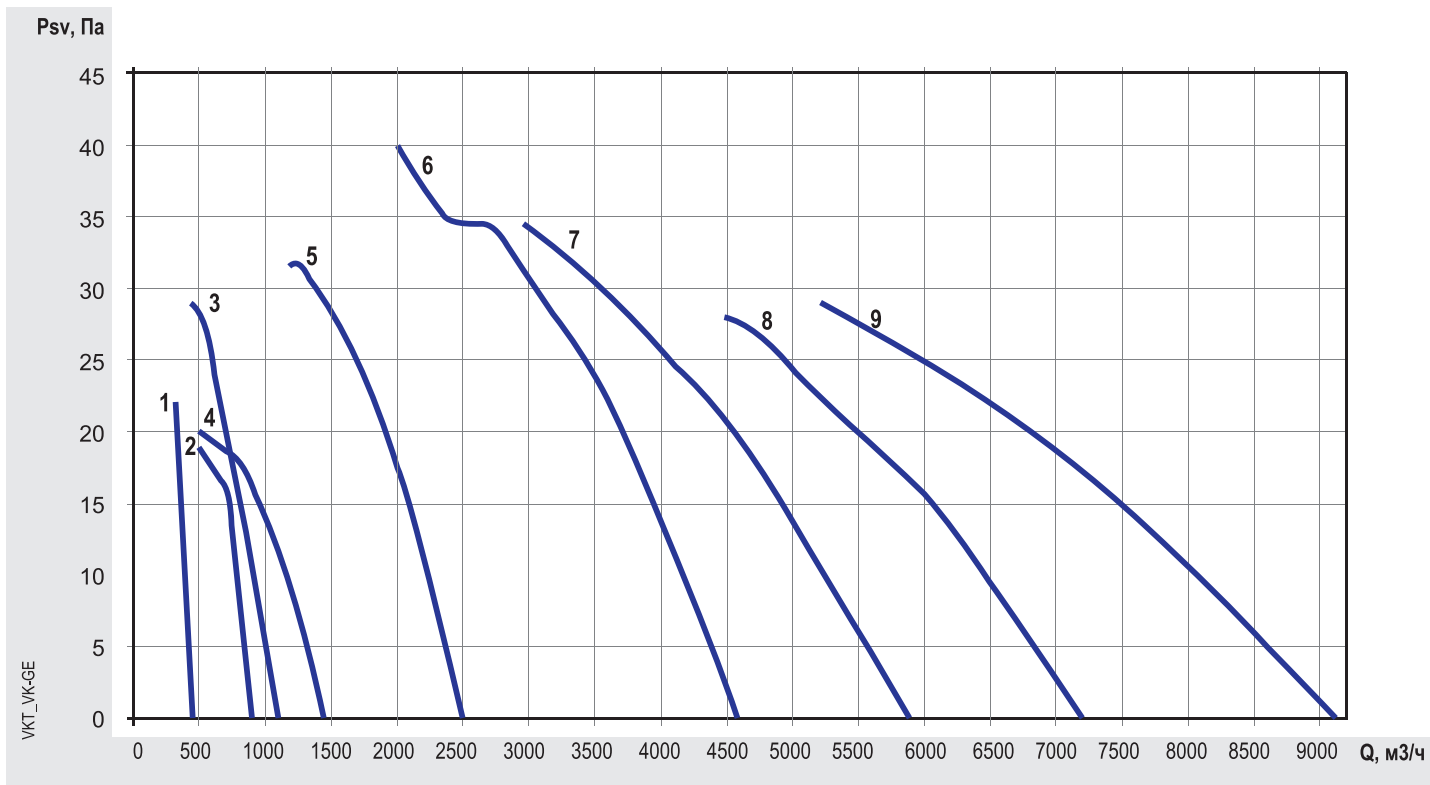
Характеристики Активных дефлекторов VK-GE

П/П №	Типоразмер	Минимальный расход воздуха, м ³ /ч	Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	Мощность, Вт	Сила тока, А	Напряжение, В	Уровень шума, dbA
1	VK-GE 200	200	400	31	0,24	220	42
2	VK-GE 250	400	900	83	0,72	220	42
3	VK-GE 315	600	1200	85	0,12	220	43
4	VK-GE 400	500	1400	73	0,12	220	43
5	VK-GE 450	1200	2400	140	0,31	220	49
6	VK-GE 630	2000	4500	400	0,27	220	47
7	VK-GE 710	3000	5900	280	0,31	220	49
8	VK-GE 800	4000	7200	700	0,51	220	49
9	VK-GE 1250	5210	9125	470	2,1	220	46

Габаритные размеры Активных дефлекторов VK-GE

П/П №	Типоразмер	Диаметр ØD, мм	Внешний диаметр устройства ØD1, мм	Внешний диаметр фланца ØD2, мм	Высота H, мм	Масса, кг
1	VK-GE 200	200	450	400	780	13,4
2	VK-GE 250	250	520	450	820	16,3
3	VK-GE 315	315	580	515	890	19,2
4	VK-GE 400	400	740	600	950	27,5
5	VK-GE 450	450	830	650	1000	30,9
6	VK-GE 630	630	1150	830	1200	56,3
7	VK-GE 710	710	1300	910	1400	60,1
8	VK-GE 800	800	1400	1000	1600	75,2
9	VK-GE1250	1250	2100	1450	2452	100,0

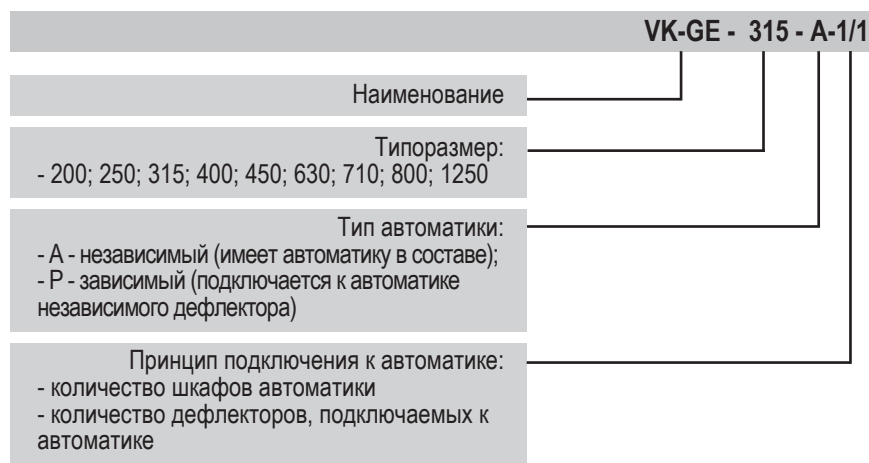
Диаграммы характеристик Активных дефлекторов VK-GE



Обозначения :

Q – производительность по воздуху
 Psv – статическое давление, Па

Структура обозначения при заказе





Область применения:

- **Дефлекторы** предназначены для эксплуатации в системах вытяжной естественной вентиляции зданий различного назначения (кроме помещений категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).
- Вентилятор, входящий в состав гибридного устройства, не предназначен для перемещения взрывоопасных веществ.

Функциональное назначение:

- независимый дефлектор, имеет в составе шкаф автоматики;
- зависимый дефлектор, подключается к шкафу автоматики независимого дефлектора.

Характеристики:

- Корпус представляет собой дефлектор конструкции «ЦАГИ», оснащенный осевым вентилятором низкого давления и системой автоматического управления.
- В состав автоматики входит: шкаф автоматики с контроллером, датчик давления и датчик температуры.
- Расход воздуха задается при помощи уставки в меню контроллера.

Условия эксплуатации:

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м³.

- **Дефлектор:**
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У1
- Предельные рабочие температуры
- окружающего воздуха..... - 40°C / + 40°C
- Степень защиты.....IP54
- **Шкаф автоматики:**
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....УХЛ4
- Предельные рабочие температуры
- окружающего воздуха..... +5°C / + 40°C
- Степень защиты.....IP31

Принцип работы:

Принцип работы дефлектора заключается в поддержании постоянного давления воздуха в вентиляционном канале в различные периоды года и при различных погодных условиях.

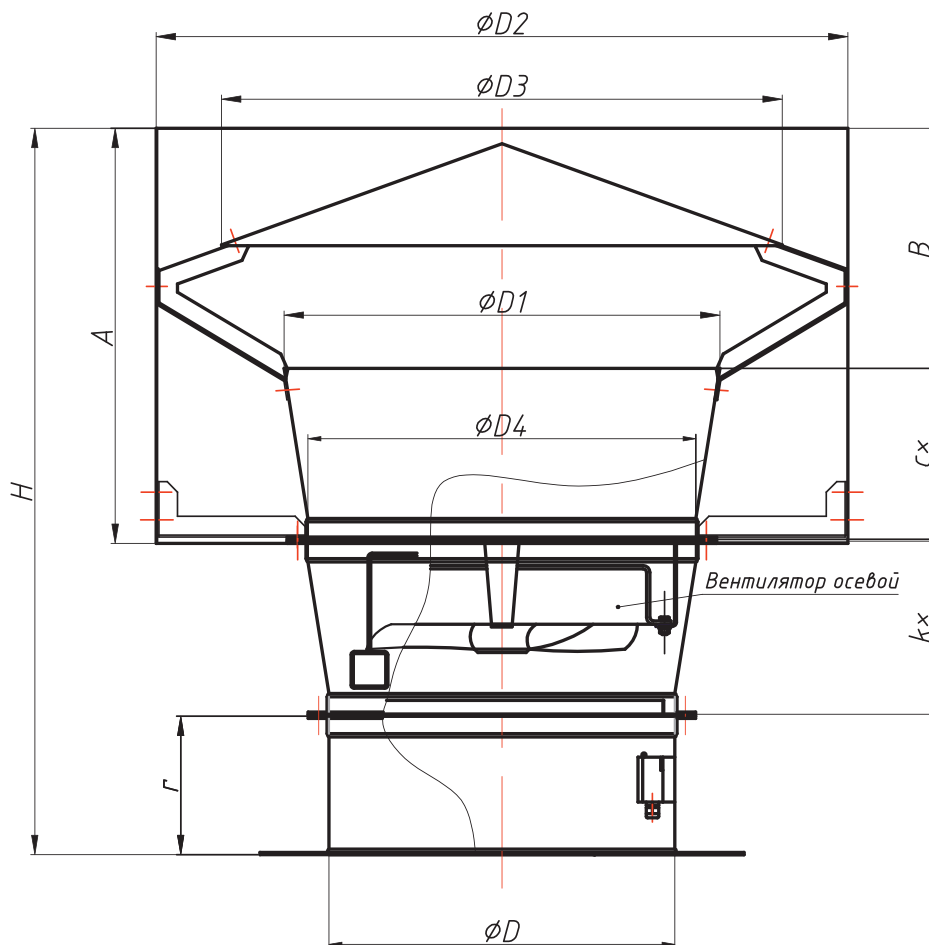
При низких наружных температурах уставка работы вентилятора становится меньше, так как естественная вытяжка лучше из-за разности температур воздуха в помещении и канале.

По мере повышения температуры в канале, уставка будет повышаться. Относительно уставки контроллер начинает регулировать скорость вращения вентилятора, чем больше разность значений между уставкой и фактическим значением давления в канале, тем выше скорость вращения вентилятора.

Контроллер плавно регулирует скорость вращения вентилятора, изменяя обороты от 0 до 100%.

Движение воздуха обеспечивают следующие силы:

1. Разряжение в устройстве, создаваемое ветром.
2. Естественная тяга за счет разности температур.
3. Вентилятор.

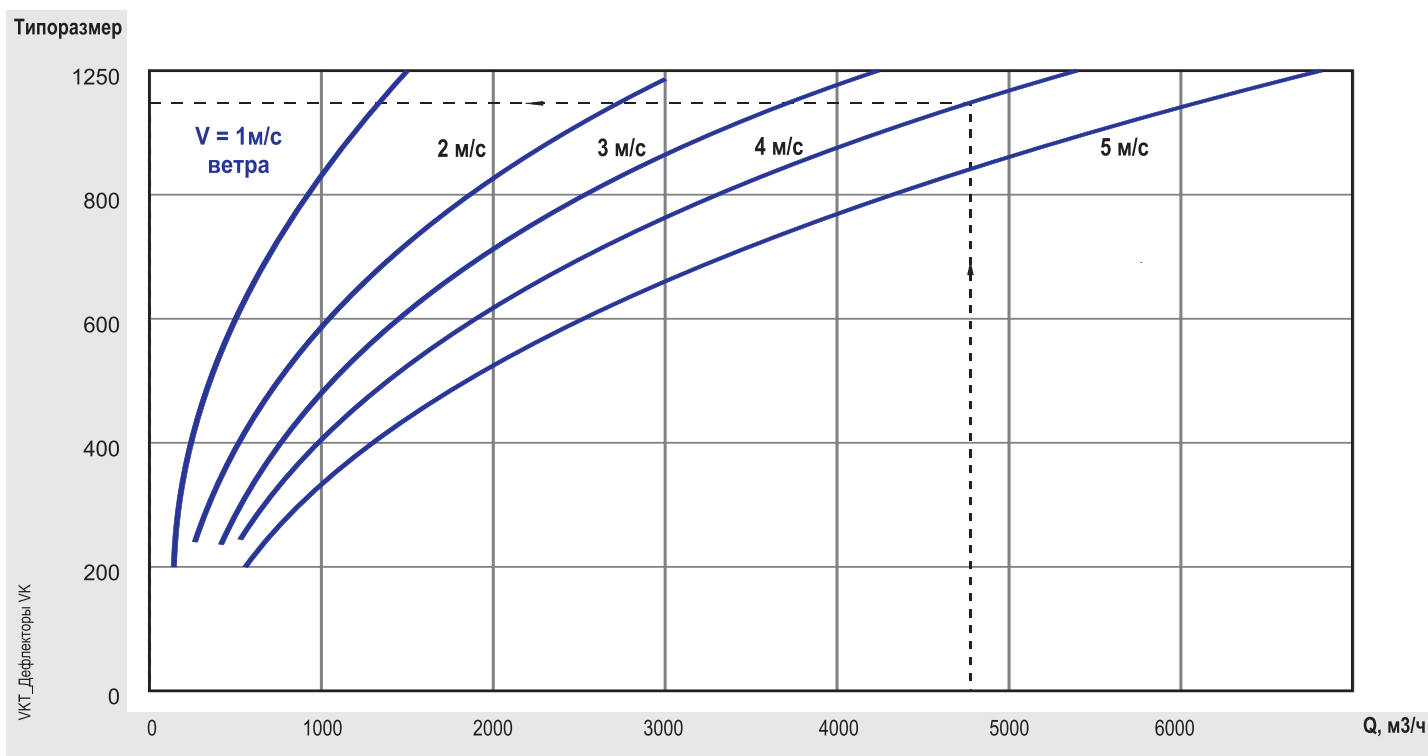


Габаритные размеры Дефлекторов VK

Тип дефлектора	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	A	B	к	с	г	H	L, м3/ч	Номинальная мощность вентилятора, Вт	Напряжение, В	Массы, кг
Дефлектор VK-200	200	252	400	340	280	260	140	100	64	96	560	200...500	31	220	13,4
Дефлектор VK-250	250	315	500	425	350	310	175	125	80	120	610	300...800	83	220	16,3
Дефлектор VK-315	315	400	630	535,5	380	378	220,5	215	100	150	695	400...800	85	220	19,2
Дефлектор VK-355	355	447	710	603,5	400	426	249	178	178	150	755	400...800	85	220	24,7
Дефлектор VK-400	400	504	800	680	450	480	280	250	200	150	830	600...1200	73	220	27,5
Дефлектор VK-450	450	567	900	765	500	540	315	225	225	200	965	600...1200	140	220	30,9
Дефлектор VK-500	500	630	1000	850	560	600	350	250	250	200	1050	1000...2200	140	220	34,5
Дефлектор VK-630	630	794	1260	1071	730	756	441	370	370	200	1380	1600...3400	400	220	56,3
Дефлектор VK-710	710	895	1420	1207	800	852	497	355	355	250	1460	2200...4200	280	220	60,1
Дефлектор VK-800	800	1008	1600	1360	900	960	560	400	400	250	1610	2800...5400	700	220	75,2
Дефлектор VK-1250	1250	1575	2500	2125	1406	1500	875	652	625	300	2452	5000...9000	730	220	300

Коэффициент местного сопротивления вентилятора в выключенном состоянии $\xi=0,5$

Диаграммы характеристик Дефлекторов VK



Обозначения :

Q – производительность по воздуху

Структура обозначения при заказе

