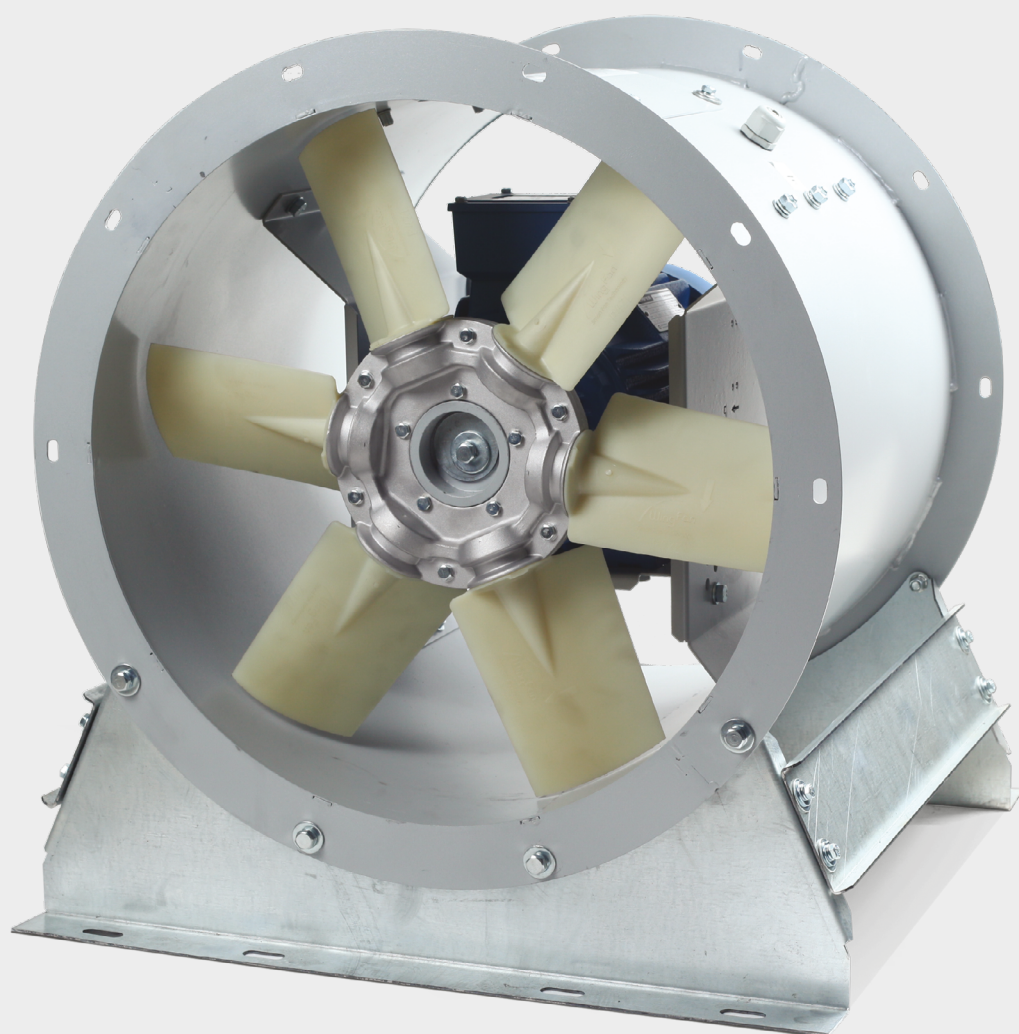




ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ





НАМ ДОВЕРЯЮТ ЛИДЕРЫ

Компания **НЕВАТОМ** подтверждает это каждый день. Именно мы помогаем заводам, жилым комплексам, комбинатам, дворцам спорта, шахтам, школам, больницам, училищам, складам, торговым центрам, лабораториям, вокзалам, аэропортам, офисам и другим зданиям дышать.

СРЕДИ НАШИХ КЛИЕНТОВ:



BIM

Бесплатный доступ к моделям для Autodesk Revit,
nanoCAD BIM Вентиляция, Renga
в Telegram-чате NEVATOM Bim Bot





СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРАХ.....	4
1.1. Конструкция вентиляторов	4
1.2. Обозначение вентиляторов.....	5
1.3. Схема монтажа осевых вентиляторов.....	6
2. ПОДБОР ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO	10
2.1. Сводный график осевых вентиляторов серии VO.....	10
2.2. Области рабочих характеристик вентиляторов серии VO.....	12
2.3. Характеристики осевых вентиляторов серии VO группы 1	14
2.4. Характеристики осевых вентиляторов серии VO группы 2	21
2.5. Характеристики осевых вентиляторов серии VO группы 3	28
2.6. Характеристики осевых вентиляторов серии VO группы 4	36
3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	39
3.1. Осевые вентиляторы серии VO в исполнении для умеренного климата (У) и умеренно-холодного климата (УХЛ)	39
3.2. Гибкая вставка.....	40
3.3. Защитная решетка	41
3.4. Козырёк.....	42
3.5. Зонт	43
3.6. Входной конфузор	44
3.7. Переходной патрубок	45
3.8. Монтажный стакан.....	46
3.9. Диффузор	52
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ВЕНТИЛЯТОРОВ	53
5. СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ.....	54



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРАХ

Осевые вентиляторы предназначены для перемещения воздуха в системах приточной и вытяжной общеобменной вентиляции. Они подходят и для приточной противодымной вентиляции (системы подпора дыма).

Принцип работы вентилятора VO состоит в том, что рабочее колесо, посаженное на вал, приводится во вращение электродвигателем. Воздух, который попадает в каналы между лопатками колеса, разгоняется по этим каналам. Затем центробежная сила направляет его к выходному отверстию.

Главное преимущество осевых вентиляторов в том, что они компактнее радиальных. Кроме того, они имеют низкий коэффициент радиального изменения направления потока. Эти вентиляторы перекрывают большое количество режимов работы. Этого достигают за счет изменений в конструктиве рабочего колеса, угла направления лопаток и типоразмеров вентилятора.

Вентиляторы серии VO предназначены для эксплуатации в умеренном (У) климате 1-й категории размещения. Температура перекачиваемого воздуха ограничена в пределах от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Также НЕВАТОМ изготавливает вентиляторы, работающие в умеренно-холодном климате (УХЛ). Температура перекачиваемой среды от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

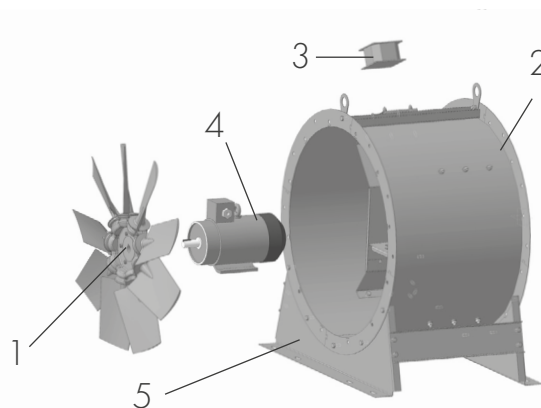
По умолчанию вентиляторы имеют направление движения воздуха в сторону двигателя.

Гарантийный срок: 18 месяцев.

1.1. КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Осевой вентилятор серии VO состоит из следующих элементов:

- 1 – Рабочее колесо
- 2 – Корпус
- 3 – Клеммная коробка для подключения вентилятора
- 4 – Электродвигатель
- 5 – Опорная рама для горизонтальной установки (опционально)



Устройство осевого вентилятора VO

Выбранные профилированные лопатки, выполненные из усиленного стекловолокном полиамида, и минимальный зазор между рабочим колесом (1) и корпусом (2) позволяют достичь высокого КПД. Это делает вентилятор VO энергоэффективнее большинства других схем. Применяемые материалы снижают вес вентилятора.



Корпус вентилятора изготовлен из стали с полимерным покрытием. Присоединительные фланцы соединяют с корпусом сваркой. На корпусе вентиляторов с типоразмерами от №6,3 расположена клеммная коробка (3) для подключения электродвигателя (4) вентилятора.

В осевых вентиляторах применяют трехфазные (380 В/50 Гц) асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АИР или их аналоги. По умолчанию такие двигатели имеют класс защиты электродвигателя IP55 по ГОСТ IEC 60034-5-2014 в пыле- и брызгозащищенном исполнении:

- Класс изоляции «F»
- Климатическое исполнение У, УХЛ (по ГОСТ 15150)
- Рабочая температура от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (У), от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (УХЛ)
- Средняя наработка на отказ не менее 20 000 ч

1.2. ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВЕНТИЛЯТОР VO-4,5-O-1-1,5/3000-12C1-01

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Наименование						
2	Вентилятор осевой						
3	Типоразмер вентилятора 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5						
4	Особенность применения по перемещаемой среде: О – общепромышленное						
5	Конструктивное исполнение: 1 – без опорной рамы 2 – с опорной рамой						
6	Параметры применяемого приводного оборудования: • мощность эл. двигателя, кВт • частота вращения эл. двигателя*, об/мин						
7	Шифр комплектации рабочего колеса						
8	Климатическое исполнение: 01 – температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$, категория размещения 1 11 – температура окружающей среды от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$, категория размещения 1						

*Приведена условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

1.3. СХЕМА МОНТАЖА ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Монтаж осевых вентиляторов рекомендуют выполнять с использованием дополнительных комплектующих. Примеры монтажа и необходимые комплектующие указаны на схемах.

СХЕМА 1: ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НА ПРИТОК (ПОДПОР)

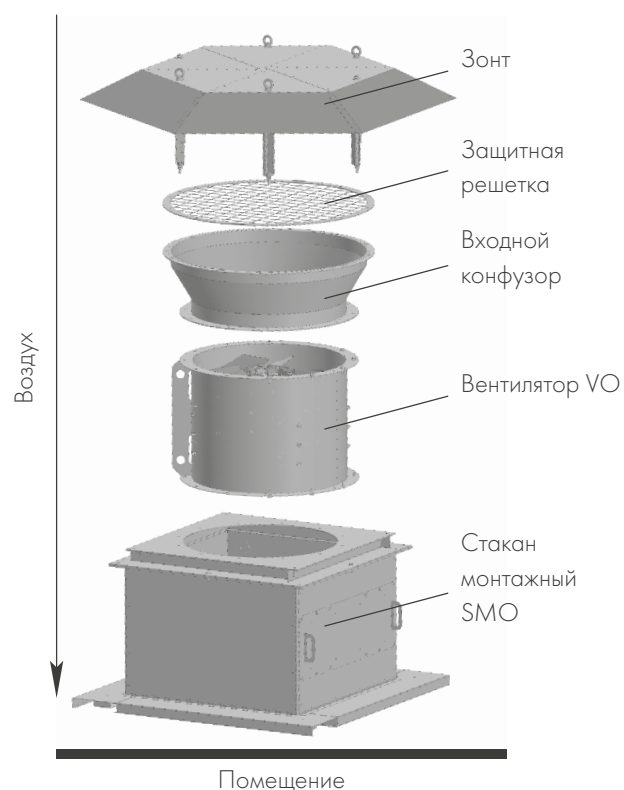
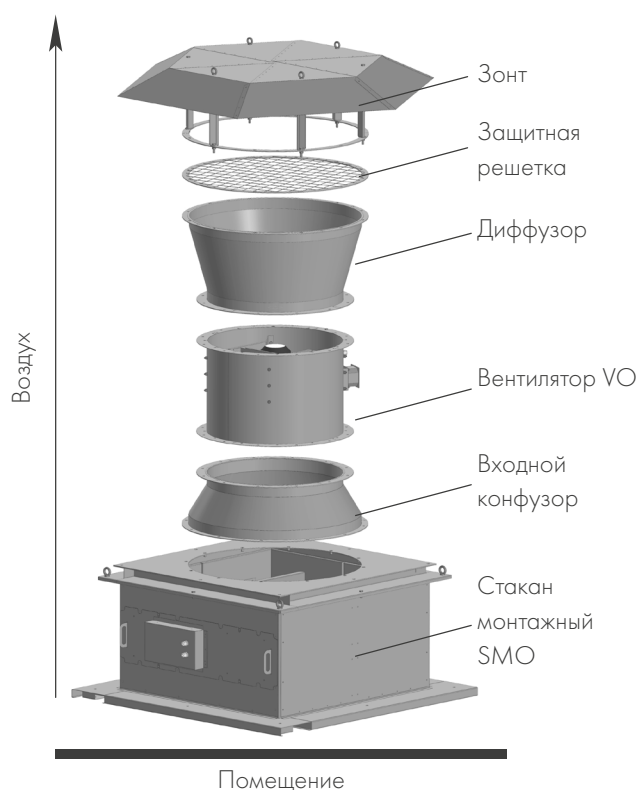
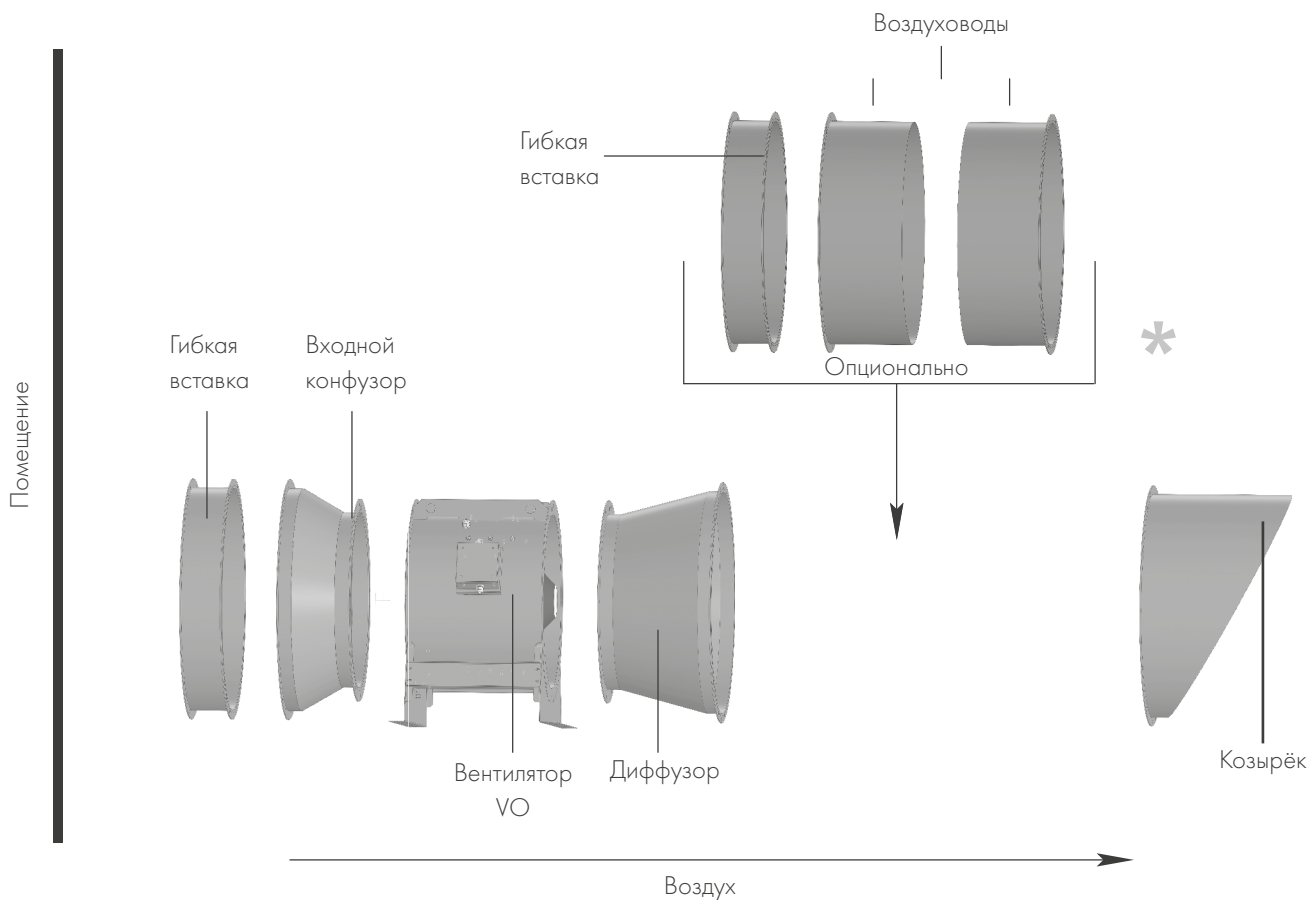


СХЕМА 2: ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НА ВЫТЯЖКУ



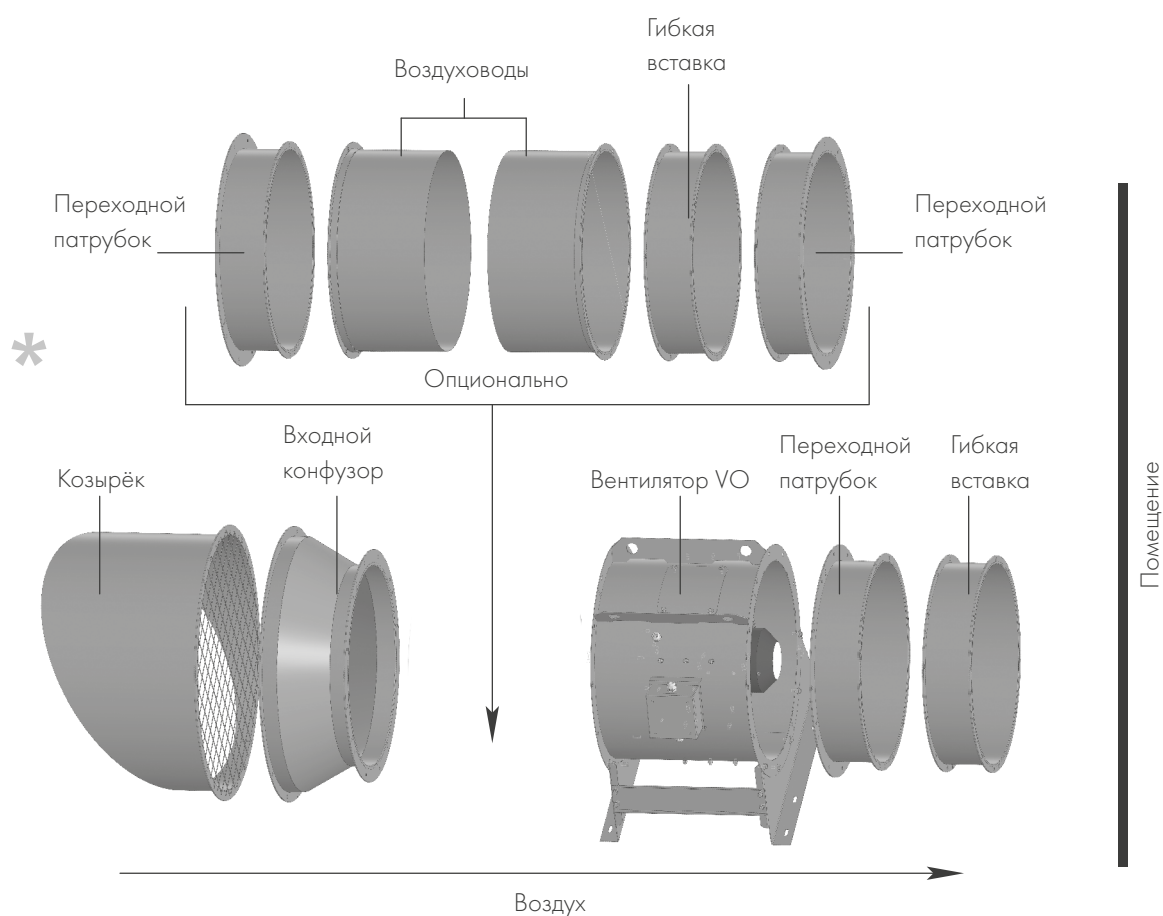
Вентилятор VO	Монтажный стакан		Входной конфузор	Диффузор	Решетка защитная для VO	Зонт
	Схема 1	Схема 2				
№ 4,0	SMO-040/4,0	SMO-050/4,0	400-500	400-500	500	500
№ 4,5	SMO-045/4,5	SMO-050/4,5	450-560	450-560	560	560
№ 5,0	SMO-050/5,0	SMO-063/5,0	500-630	500-630	630	630
№ 5,6	SMO-056/5,6	SMO-080/5,6	560-710	560-710	710	710
№ 6,3	SMO-063/6,3	SMO-080/6,3	630-800	630-800	800	800
№ 7,1	SMO-071/7,1	SMO-100/7,1	710-900	710-900	900	900
№ 8,0	SMO-080/8,0	SMO-100/8,0	800-1000	800-1000	1000	1000
№ 9,0	SMO-090/9,0	SMO-100/9,0	900-1120	900-1120	1120	1120
№ 10,0	SMO-100/10,0	SMO-125/10,0	1000-1250	1000-1250	1250	1250
№ 11,2	SMO-112/11,2	SMO-140/11,2	1120-1400	1120-1400	1400	1400
№ 12,5	SMO-125/12,5	SMO-160/12,5	1250-1600	1250-1600	1600	1600

СХЕМА 3: ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ НА ВЫТЯЖКУ



Вентилятор VO	Диаметр гибких вставок для VO	Входной конфузор	Диффузор	Козырёк
№ 4,0	500	400-500	400-500	500
№ 4,5	560	450-560	450-560	560
№ 5,0	630	500-630	500-630	630
№ 5,6	710	560-710	560-710	710
№ 6,3	800	630-800	630-800	800
№ 7,1	900	710-900	710-900	900
№ 8,0	1000	800-1000	800-1000	1000
№ 9,0	1120	900-1120	900-1120	1120
№ 10,0	1250	1000-1250	1000-1250	1250
№ 11,2	1400	1120-1400	1120-1400	1400
№ 12,5	1600	1250-1600	1250-1600	1600

* Систему воздуховодов добавляют опционально при необходимости. В этом случае рекомендуют применять гибкую вставку

СХЕМА 4: ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ НА ПРИТОК (ПОДПОР)


Вентилятор VO	Козырёк	Входной конфузор	Переходной патрубок	Диаметр гибких вставок для VO
№ 4,0	500	400-500	400	400
№ 4,5	560	450-560	450	450
№ 5,0	630	500-630	500	500
№ 5,6	710	560-710	560	560
№ 6,3	800	630-800	630	630
№ 7,1	900	710-900	710	710
№ 8,0	1000	800-1000	800	800
№ 9,0	1120	900-1120	900	900
№ 10,0	1250	1000-1250	1000	1000
№ 11,2	1400	1120-1400	1120	1120
№ 12,5	1600	1250-1600	1250	1250

* Систему воздуховодов добавляют опционально при необходимости. В этом случае рекомендуют применять гибкую вставку и два присоединительных патрубка



ГИБКИЕ ВСТАВКИ

Снижают передачу механических вибраций от осевого вентилятора к системе воздуховодов. Представляют собой два фланца, соединенных между собой гибким элементом. Для эксплуатации в умеренном климате фланцы изготавливают из оцинкованной стали, в умеренно-холодном – из хладостойкой стали.

ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА

Решетка препятствует попаданию посторонних предметов в вентилятор. Она же исключает доступ к его внутренним элементам. Защитная решетка представляет собой сетку, выполненную из оцинкованной стали для умеренного климата или из хладостойкой стали для умеренно-холодного климата. Крепят решетку к фланцу. Также она может располагаться между двумя фланцами.

ПЕРЕХОДНОЙ ПАТРУБОК

Переходной патрубок необходим для присоединения осевого вентилятора серии VO к воздуховодам и представляет собой участок воздуховода с двумя фланцами.

ВХОДНОЙ КОНФУЗОР

Для уменьшения аэродинамических потерь при свободном всасывании в вентилятор, инженеры НЕВАТОМ рекомендуют применять конфузор. Он представляет собой участок воздуховода с плавным изменением сечения под углом 30°, закреплённый между двумя фланцами.

ДИФфуЗОР

Диффузор предназначен для увеличения КПД осевого вентилятора, используемого для вытяжных систем. Он представляет собой участок плавного изменения сечения с двумя фланцами под углом 15°. Если диффузор используют как конечный элемент системы, в НЕВАТОМ рекомендуют установить защитную решетку на выходе.

ЗОНТ

Зонт предназначен для защиты вентиляторов серии VO от осадков, при размещении их вне помещений в вертикальном положении. У зонта есть транспортировочные крепления, чтобы перемещать его вместе с вентилятором.

КОЗЫРЁК

Козырёк выполняет ту же функцию, что и зонт, но с той поправкой, что его используют при горизонтальном положении осевых вентиляторов серии VO. Если козырек не крепится к вентилятору через входной конфузор или диффузор, нужно использовать переходной патрубок согласно схеме горизонтального монтажа на приток (подпор).

МОНТАЖНЫЙ СТАКАН

Монтажный стакан применяют для ускорения и упрощения монтажа вентилятора на кровле здания. Стакан монтажный представляет собой раму прямоугольного сечения, внутри которой возможна установка воздушного клапана. Имеются крепления для установки на несущей части кровли. В конструкции предусмотрен переходной фланец.

Монтажный стакан изготавливают:

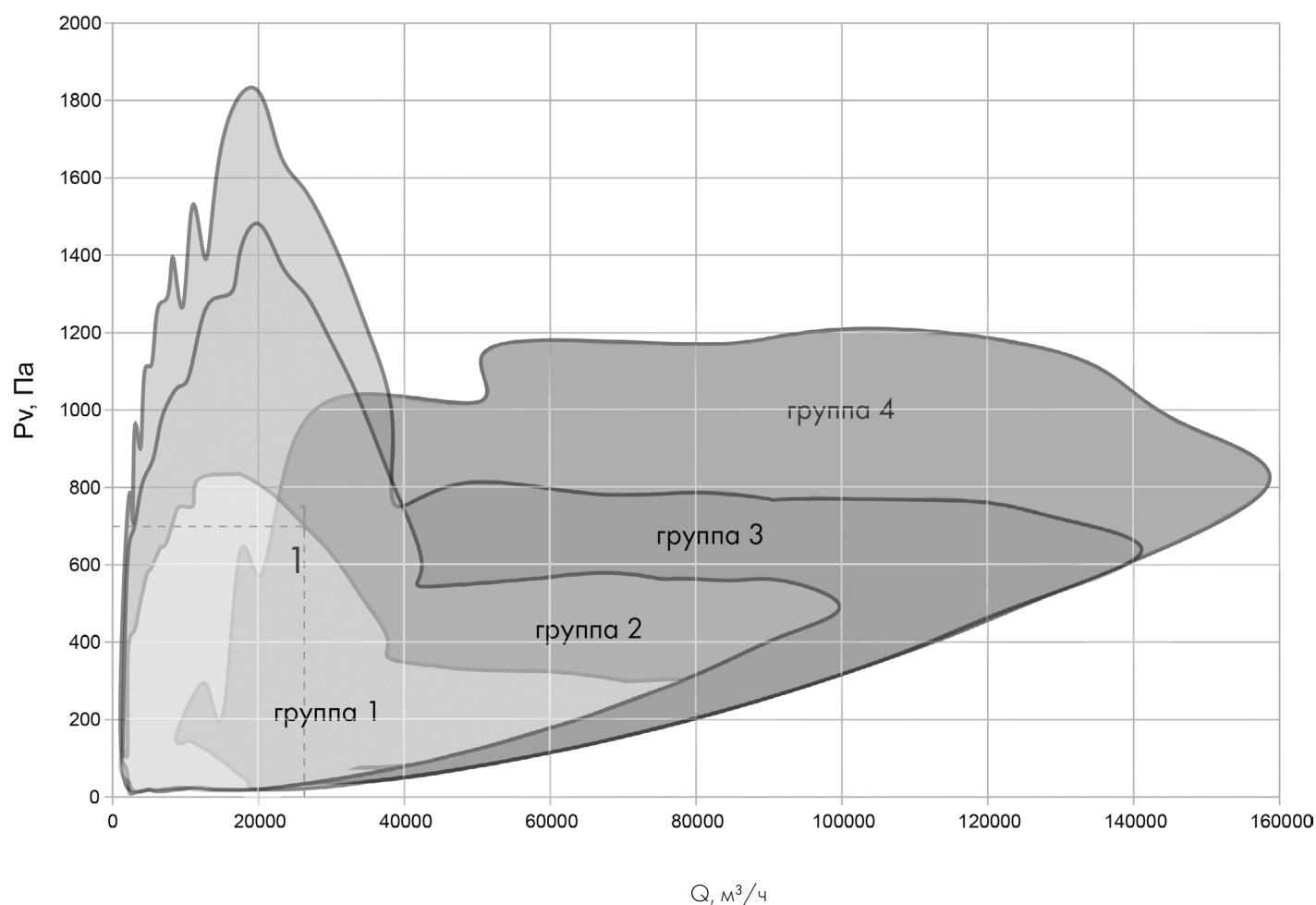
- В общепромышленном исполнении (оцинкованная сталь)
- В коррозионностойком исполнении (проточная часть из нержавеющей стали)



2. ПОДБОР ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO

2.1. СВОДНЫЙ ГРАФИК ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO

При включении заданной точки в несколько групп НЕВАТОМ рекомендует начинать подбор в порядке возрастания (от 1-ой к 4-ой).



Сводный график четырех групп осевых вентиляторов серии VO

Группы вентиляторов созданы для удобства подбора и позволяют более упорядоченно подойти к выбору вентилятора. Такое количество возможных аэродинамических схем VO расширяет область применения и позволяет подобрать вентилятор с минимально необходимой мощностью электродвигателя, что позволяет снизить стоимость оборудования и эксплуатации.



ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР VO 1 ГРУППЫ

- Типоразмерный ряд от № 4,0 до № 11,2
- Развиваемый расход до 78 300 м³/ч
- Развиваемое давление до 840 Па

ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР VO 2 ГРУППЫ

- Типоразмерный ряд от № 4,0 до № 11,2
- Развиваемый расход до 99 700 м³/ч
- Развиваемое давление до 1480 Па

ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР VO 3 ГРУППЫ

- Типоразмерный ряд от № 4,0 до № 12,5
- Развиваемый расход до 141 000 м³/ч
- Развиваемое давление до 1830 Па

ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР VO 4 ГРУППЫ

- Типоразмерный ряд от № 11,2 до № 12,5
- Развиваемый расход до 158 000 м³/ч
- Развиваемое давление до 1210 Па

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аэродинамические параметры осевых вентиляторов серии VO получены при испытаниях вентиляторов на испытательном стенде типа «А» по ГОСТ 10921-2017.

В каталоге аэродинамические характеристики вентиляторов приводятся в виде зависимости полного давления **Pv** от производительности **Q** при постоянной асинхронной частоте вращения электродвигателя **n**. Все характеристики приведены к нормальным атмосферным условиям:

- $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$ – плотность воздуха
- $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ – температура воздуха на входе в вентилятор
- $B = 760 \text{ мм рт.ст.} = 101,3 \text{ кПа}$ – атмосферное давление
- $\varphi = 50 \%$ – относительная влажность воздуха

ПРИМЕР ПОДБОРА ОСЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА

Нужно подобрать осевой вентилятор с производительностью в 25 000 м³/ч и полным давлением 710 Па.

1. Для подбора обратимся к рисунку на странице 10. Находим на графике требуемую рабочую точку (1) и видим, что точка попадает во все 4 группы вентиляторов. Рекомендуется начать подбор с группы 1.

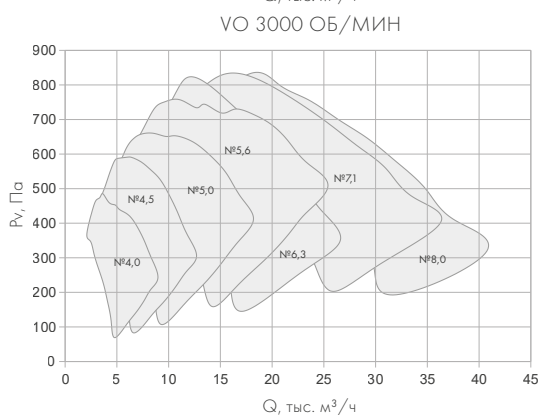
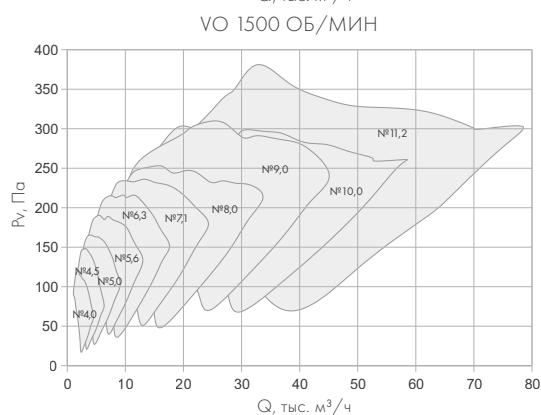
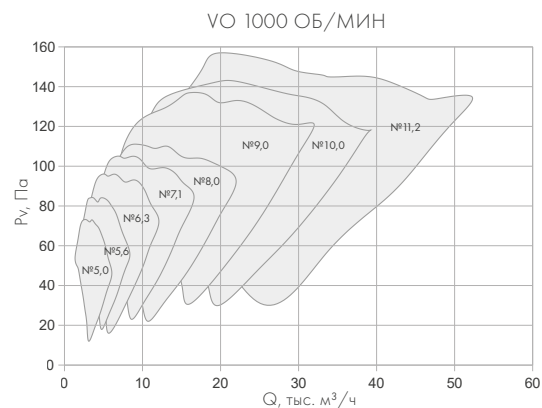
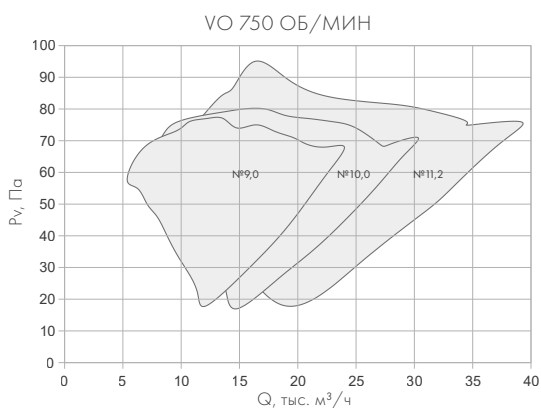
2. Далее переходим к области рабочих характеристик вентиляторов VO 1 группы (стр. 12). По областям видно, что заданной точке соответствуют вентиляторы № 7,1 и № 8,0 с номинальной частотой вращения в 3000 об/мин.

3. Переходим к графикам аэродинамических характеристик вентиляторов № 7,1 и № 8,0 группы 1. Далее подбираем вентилятор в зависимости от требований, исходя из графиков (стр. 15-16). Для заказа вентилятора необходимо указать типоразмер, мощность двигателя/количество оборотов, шифр колеса и номер группы. Или сформировать название по примеру обозначения.

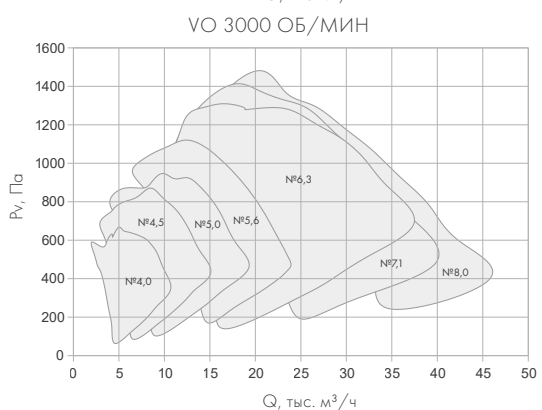
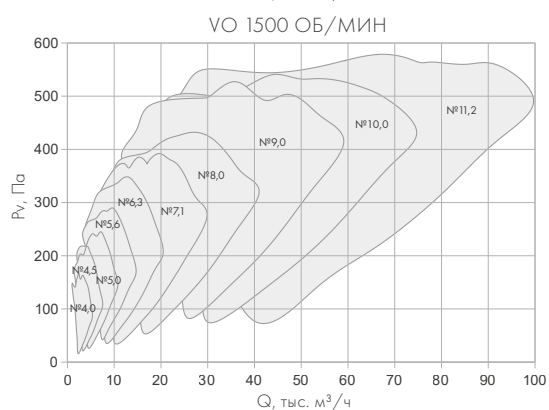
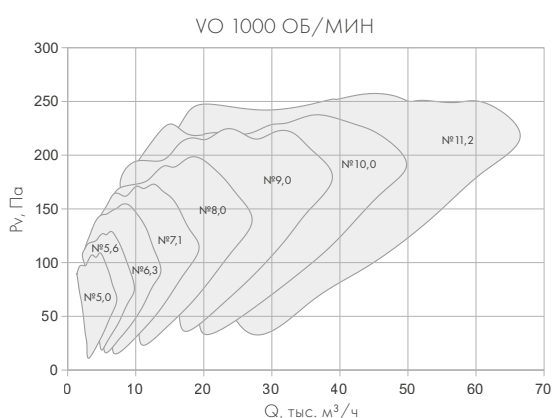
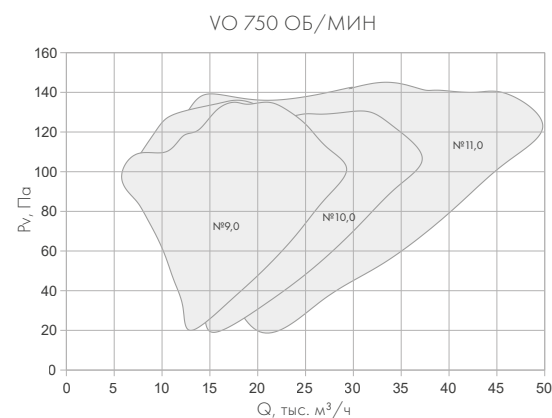


2.2. ОБЛАСТИ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO

Области рабочих характеристик вентиляторов VO 1 группы

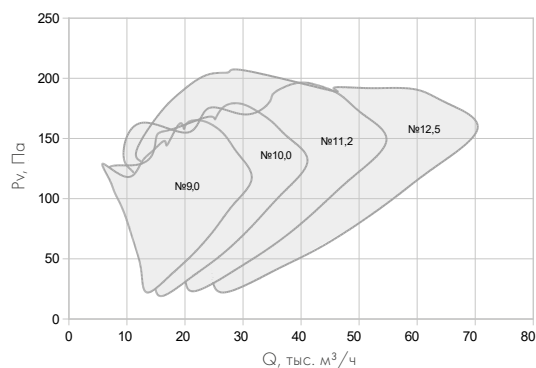


Области рабочих характеристик вентиляторов VO 2 группы

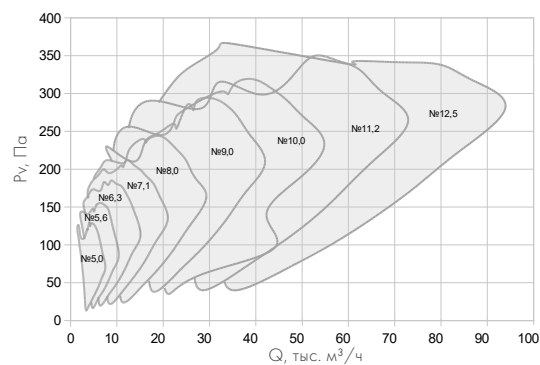


Области рабочих характеристик вентиляторов VO 3 группы

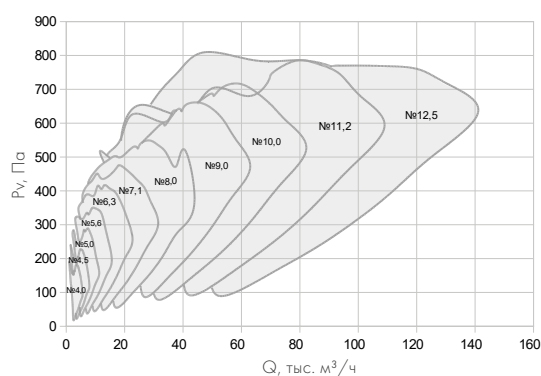
VO 750 ОБ/МИН



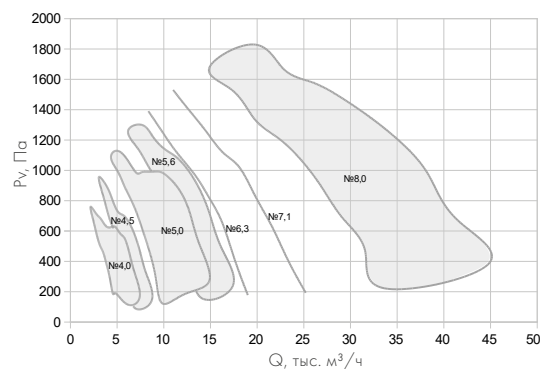
VO 1000 ОБ/МИН



VO 1500 ОБ/МИН

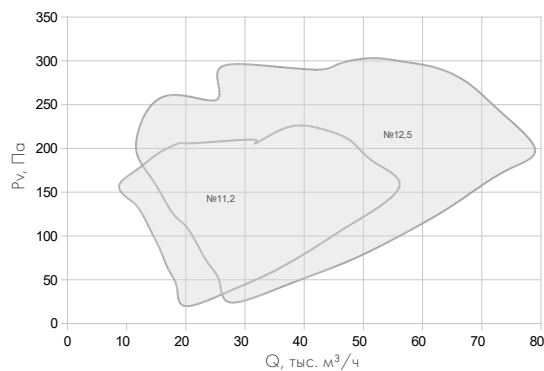


VO 3000 ОБ/МИН

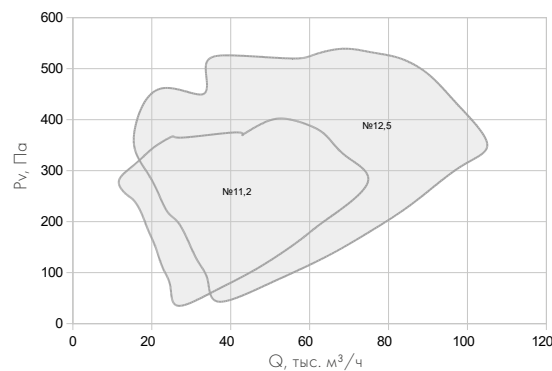


Области рабочих характеристик вентиляторов VO 4 группы

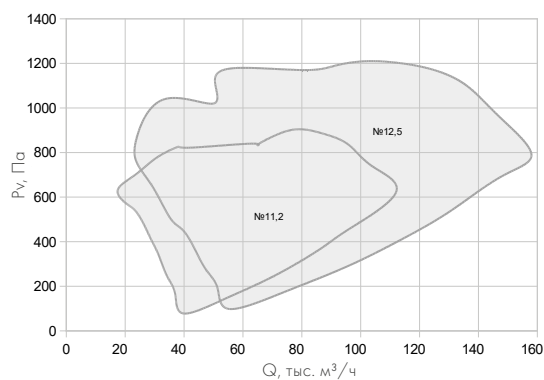
VO 750 ОБ/МИН



VO 1000 ОБ/МИН

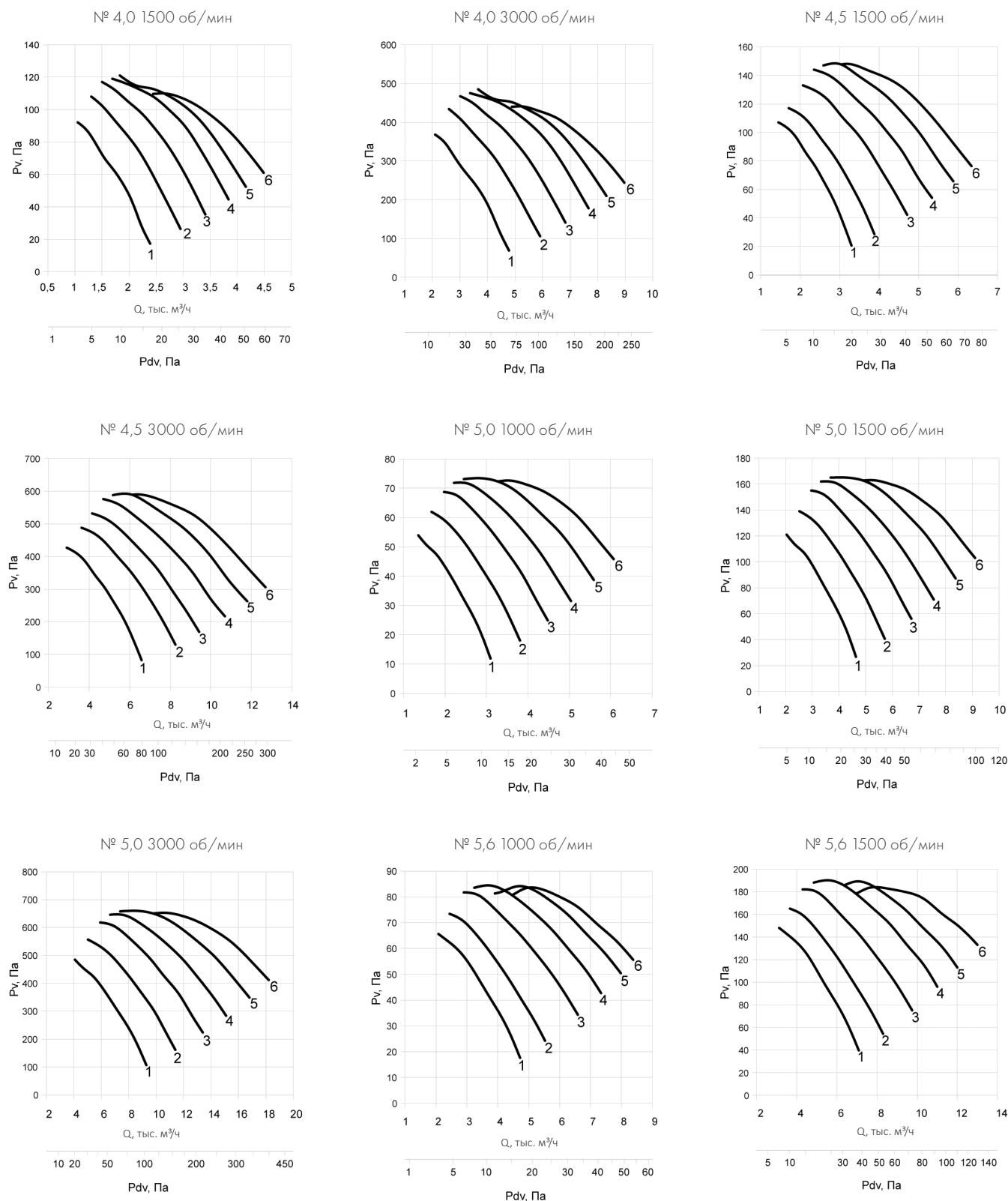


VO 1500 ОБ/МИН



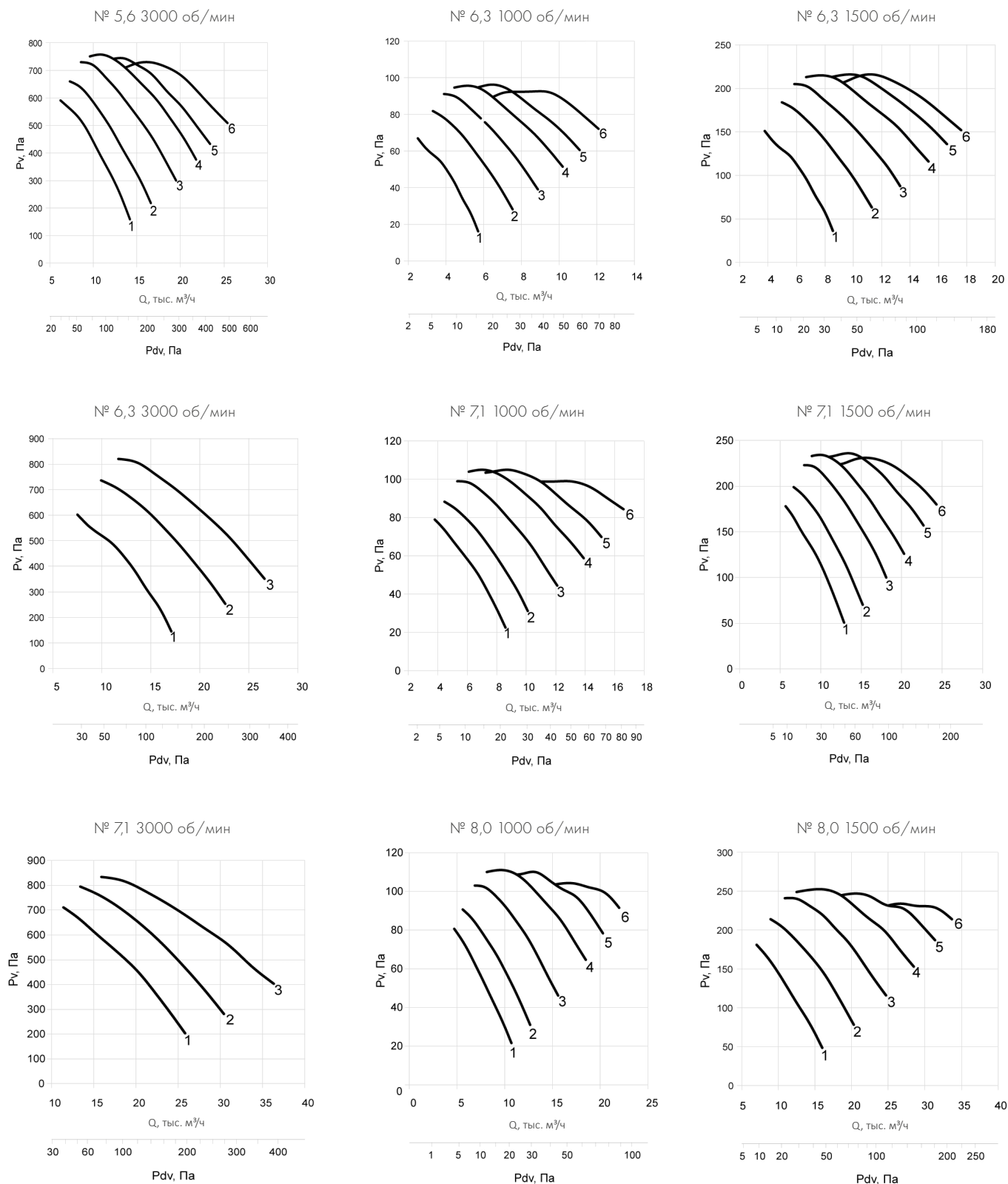


2.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 1

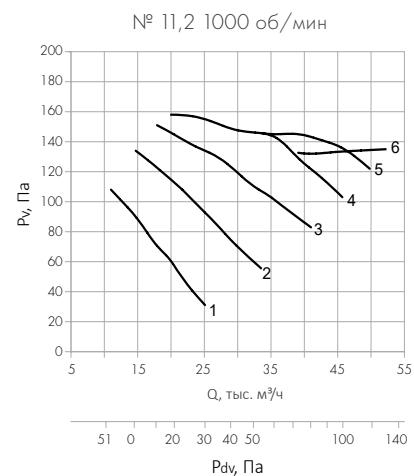
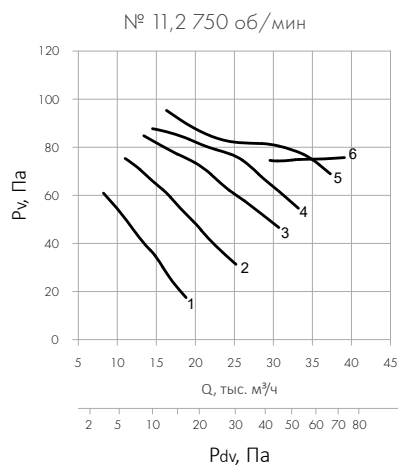
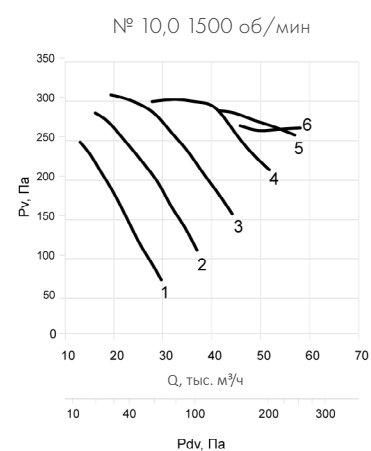
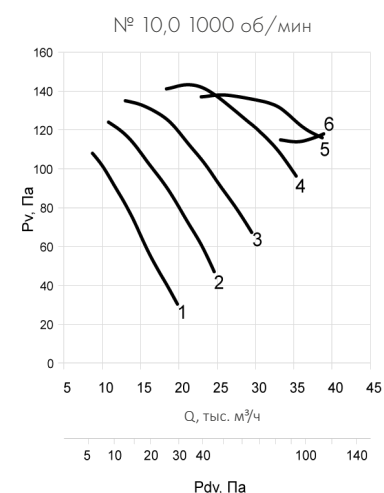
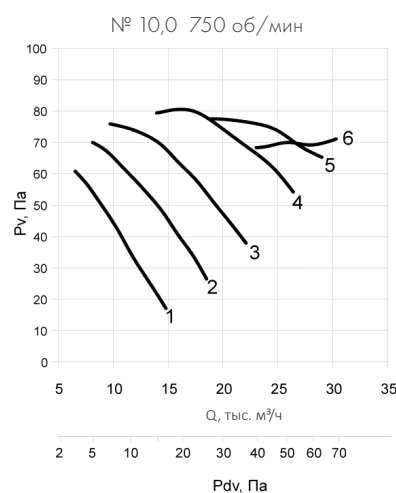
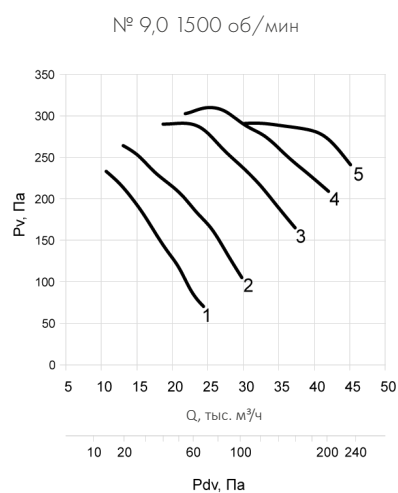
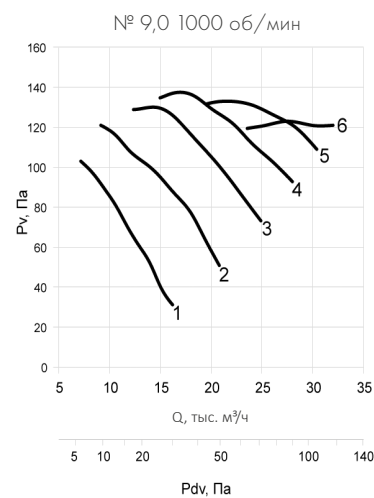
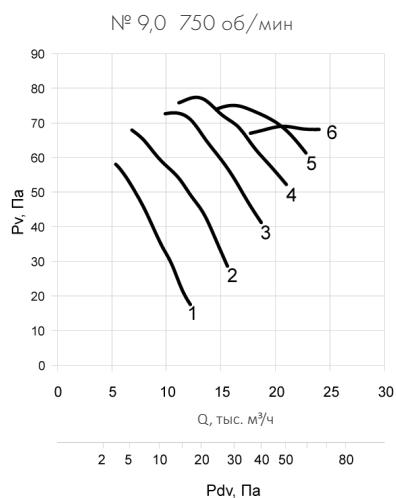
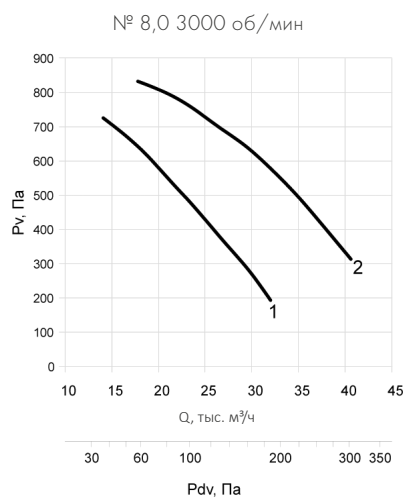


Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 1. ПРОДОЛЖЕНИЕ



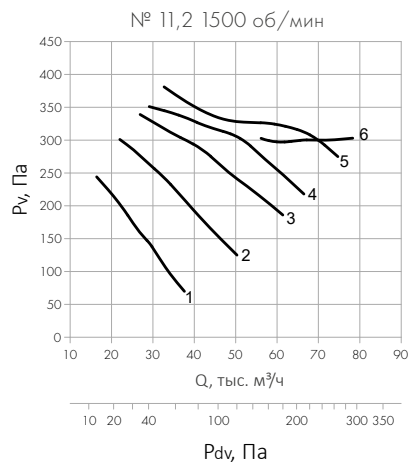
Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 1. ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога



ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 1. ПРОДОЛЖЕНИЕ



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 1 ГРУППЫ

Номер вентилятора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряжение, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 4,0	1	15Q1	71A2	0,75	1,81	3000	380	30,3	25,3
№ 4,0	2	15C1	71B2	1,1	2,63	3000	380	31,1	26,1
№ 4,0	3	15G1	80A2	1,5	3,27	3000	380	34,0	29,0
№ 4,0	4	15K1	80A2	1,5	3,27	3000	380	34,0	29,0
№ 4,0	5	15V1	80B2	2,2	4,63	3000	380	36,6	31,6
№ 4,0	6	15X1	80B2	2,2	4,63	3000	380	36,6	31,6
№ 4,0	1	15Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	27,6	22,6
№ 4,0	2	15C1	63B4	0,37	1,18	1500	380	27,6	22,6
№ 4,0	3	15G1	63B4	0,37	1,18	1500	380	27,6	22,6
№ 4,0	4	15K1	63B4	0,37	1,18	1500	380	27,6	22,6
№ 4,0	5	15V1	63B4	0,37	1,18	1500	380	27,6	22,6
№ 4,0	6	15X1	63B4	0,37	1,18	1500	380	27,6	22,6
№ 4,5	1	15Q1	71B2	1,1	2,63	3000	380	34,1	29,1
№ 4,5	2	15B1	80A2	1,5	3,27	3000	380	37,0	32,0
№ 4,5	3	15D1	80B2	2,2	4,63	3000	380	39,6	34,6
№ 4,5	4	15G1	80B2	2,2	4,63	3000	380	39,6	34,6
№ 4,5	5	15J1	80B2	2,2	4,63	3000	380	39,6	34,6
№ 4,5	6	15V1	90L2	3	6,35	3000	380	43,6	38,6
№ 4,5	1	15Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,6	25,6
№ 4,5	2	15A1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,6	25,6
№ 4,5	3	15D1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,6	25,6
№ 4,5	4	15G1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,6	25,6
№ 4,5	5	15J1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,6	25,6
№ 4,5	6	15V1	71A4	0,55	1,66	1500	380	32,7	27,7
№ 5,0	1	15Q1	80A2	1,5	3,27	3000	380	38,1	32,1
№ 5,0	2	15B1	80B2	2,2	4,63	3000	380	40,7	34,7
№ 5,0	3	15E1	90L2	3	6,35	3000	380	47,7	41,7
№ 5,0	4	15S1	90L2	3	6,35	3000	380	47,7	41,7
№ 5,0	5	15U1	100S2	4	7,95	3000	380	54,7	48,7
№ 5,0	6	15X1	100L2	5,5	10,8	3000	380	60,2	54,2
№ 5,0	1	15Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	31,7	25,7

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

**ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 1 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплекта- ции	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 5,0	2	15B1	63B4	0,37	1,18	1500	380	31,7	25,7
№ 5,0	3	15E1	63B4	0,37	1,18	1500	380	31,7	25,7
№ 5,0	4	15S1	71A4	0,55	1,66	1500	380	33,8	27,8
№ 5,0	5	15U1	71A4	0,55	1,66	1500	380	33,8	27,8
№ 5,0	6	15X1	71B4	0,75	2,11	1500	380	35,1	29,1
№ 5,0	1	15Q1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,3	28,3
№ 5,0	2	15B1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,3	28,3
№ 5,0	3	15E1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,3	28,3
№ 5,0	4	15S1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,3	28,3
№ 5,0	5	15U1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,3	28,3
№ 5,0	6	15X1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,3	28,3
№ 5,6	1	15A1	80B2	2,2	4,63	3000	380	44,7	37,7
№ 5,6	2	15C1	90L2	3	6,35	3000	380	51,7	44,7
№ 5,6	3	15F1	100S2	4	7,95	3000	380	58,7	51,7
№ 5,6	4	15J1	100L2	5,5	10,8	3000	380	64,2	57,2
№ 5,6	5	12M1	112M2	7,5	14,82	3000	380	71,3	64,3
№ 5,6	6	12O1	112M2	7,5	14,82	3000	380	71,3	64,3
№ 5,6	1	15A1	63B4	0,37	1,18	1500	380	35,7	28,7
№ 5,6	2	15C1	71A4	0,55	1,66	1500	380	37,8	30,8
№ 5,6	3	15F1	71A4	0,55	1,66	1500	380	37,8	30,8
№ 5,6	4	15K1	71B4	0,75	2,11	1500	380	39,1	32,1
№ 5,6	5	15M1	80A4	1,1	2,84	1500	380	41,6	34,6
№ 5,6	6	15O1	80A4	1,1	2,84	1500	380	41,6	34,6
№ 5,6	1	15A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,3	31,3
№ 5,6	2	15C1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,3	31,3
№ 5,6	3	15G1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,3	31,3
№ 5,6	4	15K1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,3	31,3
№ 5,6	5	15M1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,3	31,3
№ 5,6	6	15X1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,3	31,3
№ 6,3	1	15Q1	90L2	3	6,35	3000	380	56,0	49,0
№ 6,3	2	15C1	100S2	4	7,95	3000	380	63,0	56,0
№ 6,3	3	15F1	100L2	5,5	10,8	3000	380	68,5	61,5
№ 6,3	1	15Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	39,9	32,9
№ 6,3	2	15C1	71A4	0,55	1,66	1500	380	42,0	35,0
№ 6,3	3	15F1	71B4	0,75	2,11	1500	380	43,3	36,3
№ 6,3	4	15J1	80A4	1,1	2,84	1500	380	45,8	38,8
№ 6,3	5	15V1	80B4	1,5	3,63	1500	380	47,7	40,7
№ 6,3	6	15W1	80B4	1,5	3,63	1500	380	47,7	40,7
№ 6,3	1	15Q1	71A6	0,37	1,37	1000	380	42,5	35,5
№ 6,3	2	15C1	71A6	0,37	1,37	1000	380	42,5	35,5
№ 6,3	3	15F1	71A6	0,37	1,37	1000	380	42,5	35,5
№ 6,3	4	15J1	71A6	0,37	1,37	1000	380	42,5	35,5
№ 6,3	5	15V1	71B6	0,55	1,78	1000	380	43,8	36,8

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 1 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплекта- ции	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 6,3	6	15O1	71B6	0,55	1,78	1000	380	43,8	36,8
№ 7,1	1	15A1	100S2	4	7,95	3000	380	87,0	79,0
№ 7,1	2	15C1	100L2	5,5	10,8	3000	380	92,5	84,5
№ 7,1	3	12H1	112M2	7,5	14,82	3000	380	99,7	91,7
№ 7,1	1	15A1	71B4	0,75	2,11	1500	380	67,4	59,4
№ 7,1	2	15C1	71B4	0,75	2,11	1500	380	67,4	59,4
№ 7,1	3	15F1	80A4	1,1	2,84	1500	380	69,9	61,9
№ 7,1	4	15I1	80B4	1,5	3,63	1500	380	71,8	63,8
№ 7,1	5	15V1	90L4	2,2	5,3	1500	380	76,1	68,1
№ 7,1	6	15X1	90L4	2,2	5,3	1500	380	76,1	68,1
№ 7,1	1	15A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	66,5	58,5
№ 7,1	2	15C1	71A6	0,37	1,37	1000	380	66,5	58,5
№ 7,1	3	15F1	71A6	0,37	1,37	1000	380	66,5	58,5
№ 7,1	4	15J1	71B6	0,55	1,78	1000	380	67,9	59,9
№ 7,1	5	15V1	71B6	0,55	1,78	1000	380	67,9	59,9
№ 7,1	6	15O1	80A6	0,75	2,26	1000	380	69,6	61,6
№ 8,0	1	15A1	100L2	5,5	10,8	3000	380	95,6	87,6
№ 8,0	2	12D1	112M2	7,5	14,82	3000	380	102,8	94,8
№ 8,0	1	15A1	71B4	0,75	2,11	1500	380	70,5	62,5
№ 8,0	2	15D1	80A4	1,1	2,84	1500	380	73,0	65,0
№ 8,0	3	15H1	80B4	1,5	3,63	1500	380	74,9	66,9
№ 8,0	4	15L1	90L4	2,2	5,3	1500	380	79,2	71,2
№ 8,0	5	15N1	100S4	3	6,79	1500	380	87,1	79,1
№ 8,0	6	15P1	100L4	4	8,52	1500	380	93,3	85,3
№ 8,0	1	15A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	69,6	61,6
№ 8,0	2	15C1	71A6	0,37	1,37	1000	380	69,6	61,6
№ 8,0	3	15F1	71B6	0,55	1,78	1000	380	71,0	63,0
№ 8,0	4	15K1	80A6	0,75	2,26	1000	380	72,7	64,7
№ 8,0	5	15M1	80B6	1,1	3,14	1000	380	76,4	68,4
№ 8,0	6	15O1	80B6	1,1	3,14	1000	380	76,4	68,4
№ 9,0	1	15D2	80B4	1,5	3,63	1500	380	113,2	86,2
№ 9,0	2	15G2	90L4	2,2	5,3	1500	380	117,5	90,5
№ 9,0	3	15L2	100S4	3	6,79	1500	380	131,5	105,5
№ 9,0	4	15N2	100L4	4	8,52	1500	380	137,7	111,7
№ 9,0	5	12P2	112M4	5,5	11,38	1500	380	158,0	131,0
№ 9,0	1	15D2	71B6	0,55	1,78	1000	380	109,3	82,3
№ 9,0	2	15H2	80A6	0,75	2,26	1000	380	111,0	84,0
№ 9,0	3	15L2	80B6	1,1	3,14	1000	380	114,7	87,7
№ 9,0	4	15N2	90L6	1,5	4,29	1000	380	118,4	91,4
№ 9,0	5	15P2	100L6	2,2	5,55	1000	380	135,4	109,4
№ 9,0	6	15R2	100L6	2,2	5,55	1000	380	135,4	109,4
№ 9,0	1	15D2	80A8	0,37	1,64	750	380	112,1	85,1
№ 9,0	2	15H2	80A8	0,37	1,64	750	380	112,2	85,2

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

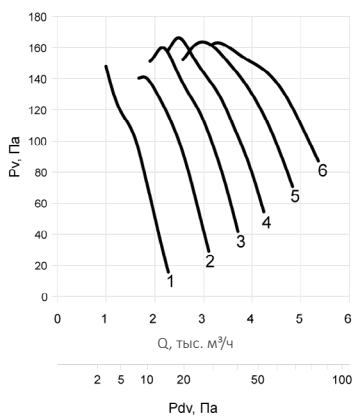
**ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 1 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплекта- ции	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 9,0	3	15L2	80B8	0,55	2,4	750	380	114,2	87,2
№ 9,0	4	15N2	90LA8	0,75	2,3	750	380	117,1	90,1
№ 9,0	5	15P2	90LA8	0,75	2,3	750	380	117,1	90,1
№ 9,0	6	15R2	90LB8	1,1	3,14	750	380	119,9	92,9
№ 10,0	1	15D2	90L4	2,2	5,3	1500	380	128,6	97,6
№ 10,0	2	15G2	100S4	3	6,79	1500	380	144,6	112,6
№ 10,0	3	15J2	100L4	4	8,52	1500	380	150,8	118,8
№ 10,0	4	12N2	112M4	5,5	11,38	1500	380	172,2	140,2
№ 10,0	5	13O2	132M4	11	22,78	1500	380	201,1	169,1
№ 10,0	6	13Y2	132M4	11	22,78	1500	380	201,1	169,1
№ 10,0	1	15D2	80A6	0,75	2,26	1000	380	122,1	91,1
№ 10,0	2	15G2	80B6	1,1	3,14	1000	380	125,8	94,8
№ 10,0	3	15J2	80B6	1,1	3,14	1000	380	125,8	94,8
№ 10,0	4	15N2	100L6	2,2	5,55	1000	380	148,5	116,5
№ 10,0	5	15P2	100L6	2,2	5,55	1000	380	148,5	116,5
№ 10,0	6	12R2	112MA6	3	7,64	1000	380	167,0	135,0
№ 10,0	1	15D2	80A8	0,37	1,64	750	380	123,2	92,2
№ 10,0	2	15G2	80B8	0,55	2,4	750	380	125,3	94,3
№ 10,0	3	15J2	80B8	0,55	2,4	750	380	125,3	94,3
№ 10,0	4	15N2	90LA8	0,75	2,3	750	380	128,2	97,2
№ 10,0	5	15P2	90LB8	1,1	3,14	750	380	131,0	100,0
№ 10,0	6	15R2	100L8	1,5	4,26	750	380	145,5	113,5
№ 11,2	1	13D2	100S4	3	6,79	1500	380	202,7	150,7
№ 11,2	2	13H2	112M4	5,5	11,38	1500	380	237,0	185,0
№ 11,2	3	13L2	132S4	7,5	15,71	1500	380	270,3	218,3
№ 11,2	4	13M2	132M4	11	22,78	1500	380	279,3	227,3
№ 11,2	5	13P2	160S4	15	29	1500	380	336,1	281,1
№ 11,2	6	13R2	180S4	22	42	1500	380	432,3	376,3
№ 11,2	1	13D2	80B6	1,1	3,14	1000	380	180,7	129,7
№ 11,2	2	13H2	90L6	1,5	4,29	1000	380	186,0	135,0
№ 11,2	3	13L2	100L6	2,2	5,55	1000	380	204,8	152,8
№ 11,2	4	13N2	112MA6	3	7,64	1000	380	234,8	182,8
№ 11,2	5	13P2	112MB6	4	9,16	1000	380	239,8	187,8
№ 11,2	6	13R2	132S6	5,5	12,8	1000	380	266,8	214,8
№ 11,2	1	13D2	80A8	0,37	1,64	750	380	194,9	143,9
№ 11,2	2	13H2	80B8	0,55	2,4	750	380	195,0	144,0
№ 11,2	3	13L2	90LA8	0,75	2,3	750	380	203,8	152,8
№ 11,2	4	13M2	90LB8	1,1	3,14	750	380	203,8	152,8
№ 11,2	5	13P2	100L8	1,5	4,26	750	380	247,1	195,1
№ 11,2	6	13R2	112MA8	2,2	6,13	750	380	235,1	183,1

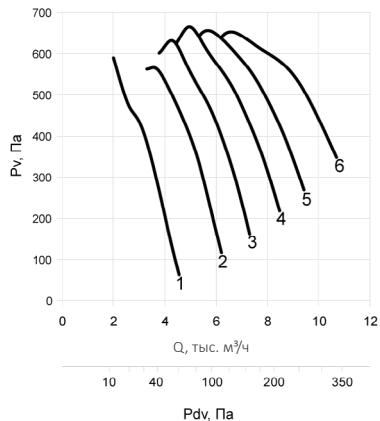
*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

2.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 2

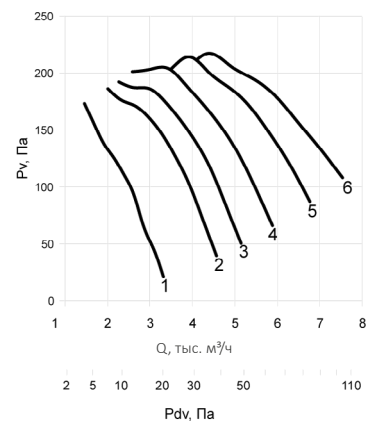
№ 4,0 1500 об/мин



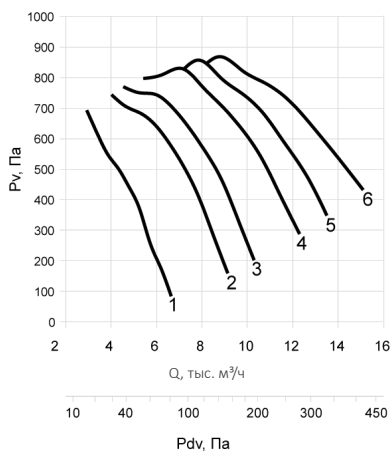
№ 4,0 3000 об/мин



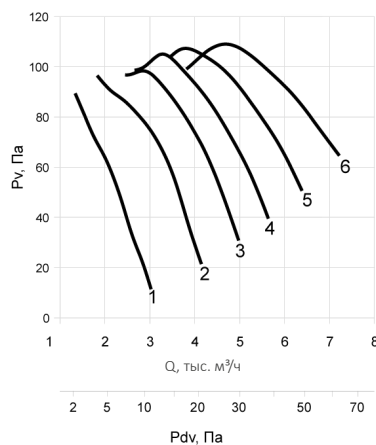
№ 4,5 1500 об/мин



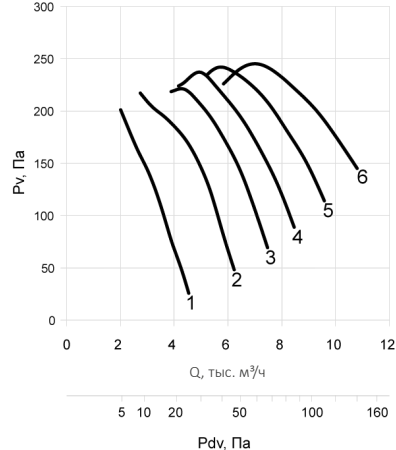
№ 4,5 3000 об/мин



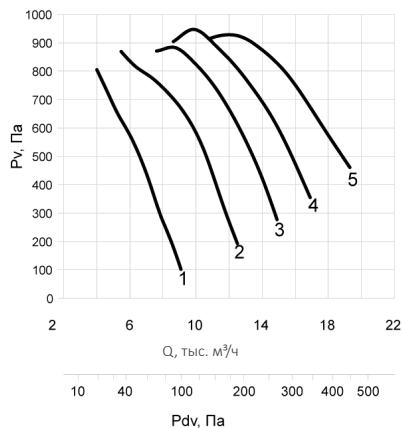
№ 5,0 1000 об/мин



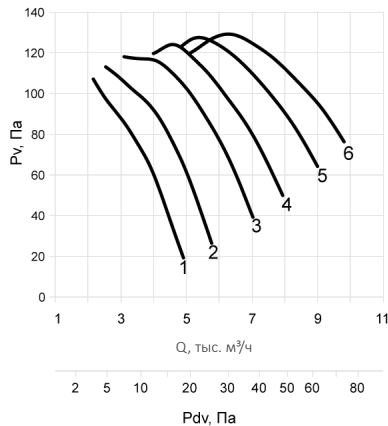
№ 5,0 1500 об/мин



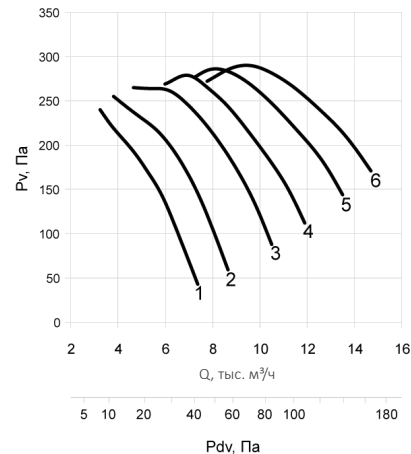
№ 5,0 3000 об/мин



№ 5,6 1000 об/мин



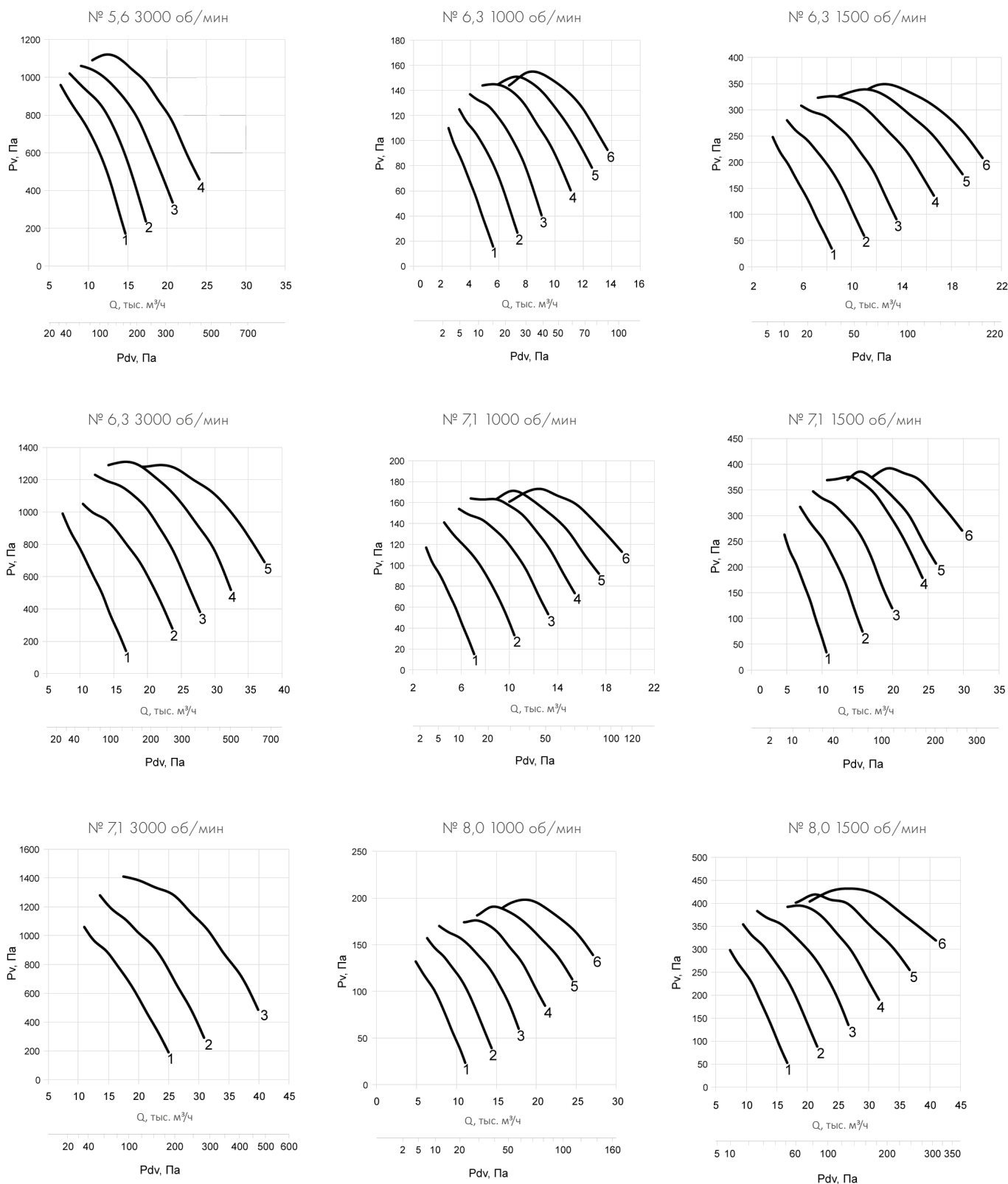
№ 5,6 1500 об/мин



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога



ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 2. ПРОДОЛЖЕНИЕ

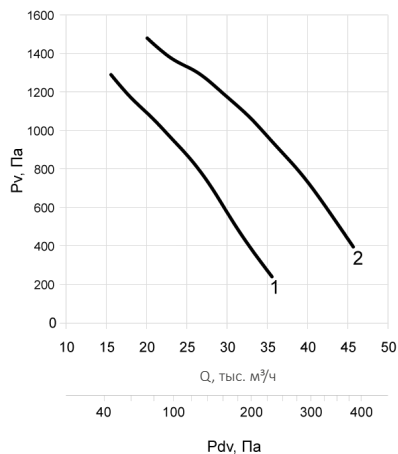


Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

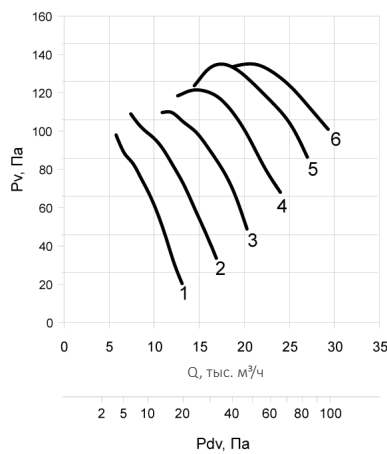


ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 2. ПРОДОЛЖЕНИЕ

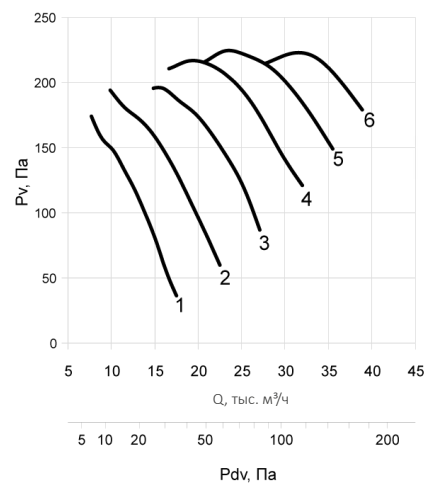
№ 8,0 3000 об/мин



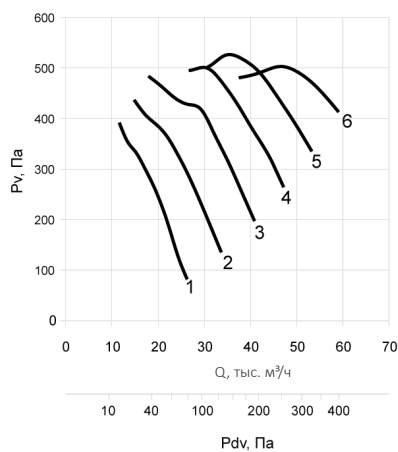
№ 9,0 750 об/мин



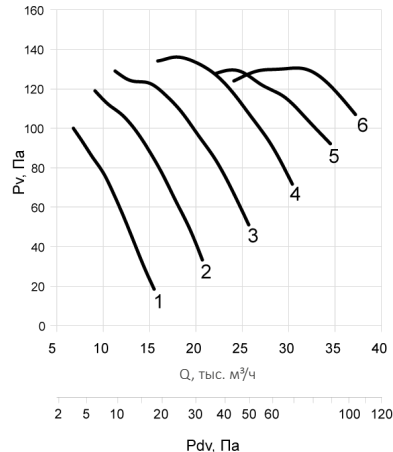
№ 9,0 1000 об/мин



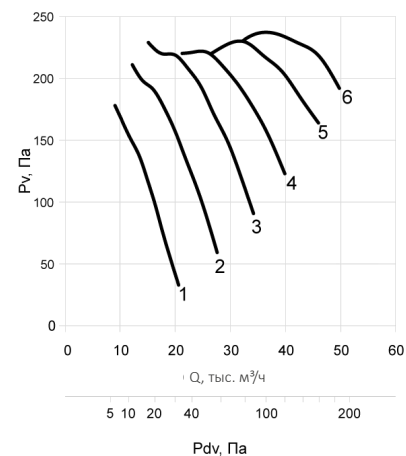
№ 9,0 1500 об/мин



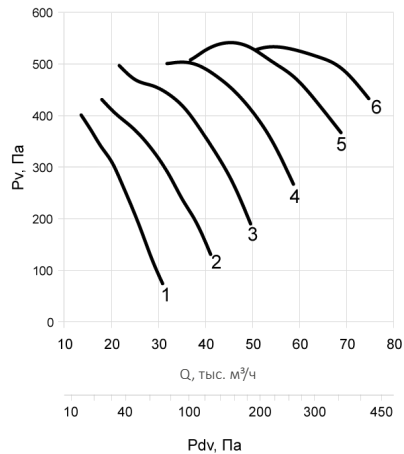
№ 10,0 750 об/мин



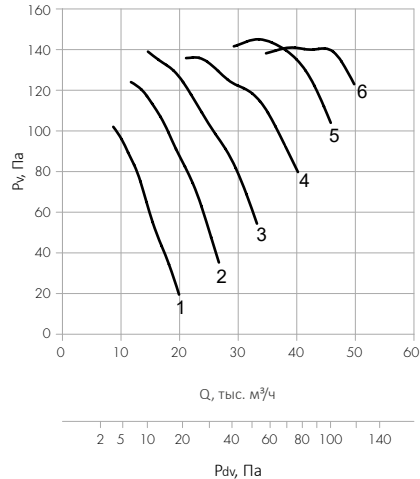
№ 10,0 1000 об/мин



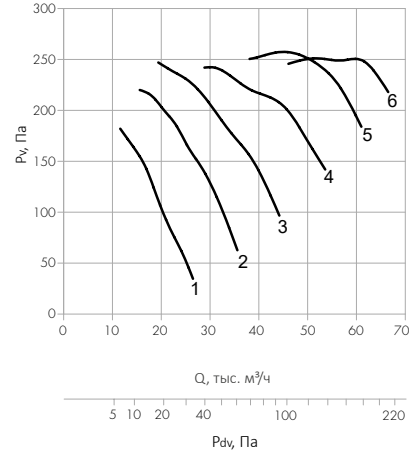
№ 10,0 1500 об/мин



№ 11,2 750 об/мин



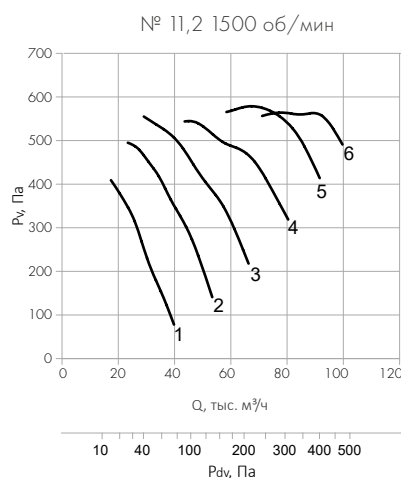
№ 11,2 1000 об/мин



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога



ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 2. ПРОДОЛЖЕНИЕ



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

ТАБЛИЦА 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 2 ГРУППЫ

Номер вентилятора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряжение, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 4,0	1	25Q1	71B2	1,1	2,63	3000	380	31,5	26,5
№ 4,0	2	25C1	80A2	1,5	3,27	3000	380	34,4	29,4
№ 4,0	3	25F1	80B2	2,2	4,63	3000	380	37,0	32,0
№ 4,0	4	25J1	80B2	2,2	4,63	3000	380	37,0	32,0
№ 4,0	5	25V1	90L2	3	6,35	3000	380	41,0	36,0
№ 4,0	6	25O1	100S2	4	7,95	3000	380	48,0	43,0
№ 4,0	1	25Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	28,0	23,0
№ 4,0	2	25C1	63B4	0,37	1,18	1500	380	28,0	23,0
№ 4,0	3	25G1	63B4	0,37	1,18	1500	380	28,0	23,0
№ 4,0	4	25J1	63B4	0,37	1,18	1500	380	28,0	23,0
№ 4,0	5	25M1	71A4	0,55	1,66	1500	380	30,1	25,1
№ 4,0	6	25O1	71A4	0,55	1,66	1500	380	30,1	25,1
№ 4,5	1	25Q1	80B2	2,2	4,63	3000	380	40,1	35,1
№ 4,5	2	25C1	80B2	2,2	4,63	3000	380	40,1	35,1
№ 4,5	3	25E1	90L2	3	6,35	3000	380	44,1	39,1
№ 4,5	4	25S1	100S2	4	7,95	3000	380	51,1	46,1
№ 4,5	5	25L1	100S2	4	7,95	3000	380	51,1	46,1
№ 4,5	6	25N1	100L2	5,5	10,8	3000	380	56,6	51,6
№ 4,5	1	25Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	31,1	26,1
№ 4,5	2	25C1	63B4	0,37	1,18	1500	380	31,1	26,1
№ 4,5	3	25E1	71A4	0,55	1,66	1500	380	33,2	28,2
№ 4,5	4	25H1	71A4	0,55	1,66	1500	380	33,2	28,2
№ 4,5	5	25L1	71A4	0,55	1,66	1500	380	33,2	28,2
№ 4,5	6	25N1	71B4	0,75	2,11	1500	380	34,5	29,5
№ 5,0	1	25Q1	80B2	2,2	4,63	3000	380	41,2	35,2
№ 5,0	2	25C1	90L2	3	6,35	3000	380	48,2	42,2
№ 5,0	3	25F1	100L2	5,5	10,8	3000	380	60,7	54,7
№ 5,0	4	25I1	100L2	5,5	10,8	3000	380	60,7	54,7
№ 5,0	5	22N1	112M2	7,5	14,82	3000	380	67,7	61,7

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



ТАБЛИЦА 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 2 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 5,0	1	25Q1	63B4	0,37	1,18	1500	380	32,2	26,2
№ 5,0	2	25C1	71A4	0,55	1,66	1500	380	34,3	28,3
№ 5,0	3	25F1	71B4	0,75	2,11	1500	380	35,6	29,6
№ 5,0	4	25I1	71B4	0,75	2,11	1500	380	35,6	29,6
№ 5,0	5	25V1	80A4	1,1	2,84	1500	380	38,1	32,1
№ 5,0	6	25O1	80A4	1,1	2,84	1500	380	38,1	32,1
№ 5,0	1	25Q1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,8	28,8
№ 5,0	2	25C1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,8	28,8
№ 5,0	3	25F1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,8	28,8
№ 5,0	4	25I1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,8	28,8
№ 5,0	5	25V1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,8	28,8
№ 5,0	6	25O1	71A6	0,37	1,37	1000	380	34,8	28,8
№ 5,6	1	25A1	100S2	4	7,95	3000	380	59,3	52,3
№ 5,6	2	25C1	100L2	5,5	10,8	3000	380	64,8	57,8
№ 5,6	3	22H1	112M2	7,5	14,82	3000	380	71,8	64,8
№ 5,6	4	23M1	132M2	11	21,86	3000	380	106,5	99,5
№ 5,6	1	25A1	71A4	0,55	1,66	1500	380	38,4	31,4
№ 5,6	2	25C1	71B4	0,75	2,11	1500	380	39,7	32,7
№ 5,6	3	25F1	80A4	1,1	2,84	1500	380	42,2	35,2
№ 5,6	4	25I1	80A4	1,1	2,84	1500	380	42,2	35,2
№ 5,6	5	25V1	80B4	1,5	3,63	1500	380	44,1	37,1
№ 5,6	6	25X1	90L4	2,2	5,3	1500	380	48,4	41,4
№ 5,6	1	25A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,9	31,9
№ 5,6	2	25C1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,9	31,9
№ 5,6	3	25F1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,9	31,9
№ 5,6	4	25I1	71A6	0,37	1,37	1000	380	38,9	31,9
№ 5,6	5	25V1	71B6	0,55	1,78	1000	380	40,2	33,2
№ 5,6	6	25X1	71B6	0,55	1,78	1000	380	40,2	33,2
№ 6,3	1	25Q1	100S2	4	7,95	3000	380	63,5	56,5
№ 6,3	2	22D1	112M2	7,5	14,82	3000	380	76,2	69,2
№ 6,3	3	23G1	132M2	11	21,86	3000	380	111,9	104,9
№ 6,3	4	23L1	160S2	15	30	3000	380	165,7	158,7
№ 6,3	5	23W1	160M2	18,5	35	3000	380	188,0	181,0
№ 6,3	1	25Q1	71A4	0,55	1,66	1500	380	42,6	35,6
№ 6,3	2	25B1	80A4	1,1	2,84	1500	380	46,4	39,4
№ 6,3	3	25E1	80B4	1,5	3,63	1500	380	48,3	41,3
№ 6,3	4	25I1	90L4	2,2	5,3	1500	380	52,6	45,6
№ 6,3	5	25V1	90L4	2,2	5,3	1500	380	52,6	45,6
№ 6,3	6	25X1	100S4	3	6,79	1500	380	60,5	53,5
№ 6,3	1	25Q1	71A6	0,37	1,37	1000	380	43,0	36,0
№ 6,3	2	25B1	71A6	0,37	1,37	1000	380	43,0	36,0
№ 6,3	3	25E1	71B6	0,55	1,78	1000	380	44,4	37,4
№ 6,3	4	25I1	71B6	0,55	1,78	1000	380	44,4	37,4
№ 6,3	5	25V1	80A6	0,75	2,26	1000	380	46,1	39,1

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

**ТАБЛИЦА 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 2 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 6,3	6	25X1	80A6	0,75	2,26	1000	380	46,1	39,1
№ 7,1	1	22A1	112M2	7,5	14,82	3000	380	100,4	92,4
№ 7,1	2	23C1	132M2	11	21,86	3000	380	132,1	124,1
№ 7,1	3	23H1	160S2	15	30	3000	380	187,9	179,9
№ 7,1	1	25Q1	71B4	0,75	2,11	1500	380	68,0	60,0
№ 7,1	2	25C1	80B4	1,5	3,63	1500	380	72,4	64,4
№ 7,1	3	25G1	90L4	2,2	5,3	1500	380	76,7	68,7
№ 7,1	4	25L1	100S4	3	6,79	1500	380	84,7	76,7
№ 7,1	5	25M1	100S4	3	6,79	1500	380	84,7	76,7
№ 7,1	6	25P1	100L4	4	8,52	1500	380	90,9	82,9
№ 7,1	1	25Q1	71A6	0,37	1,37	1000	380	67,2	59,2
№ 7,1	2	25C1	71B6	0,55	1,78	1000	380	68,5	60,5
№ 7,1	3	25G1	80A6	0,75	2,26	1000	380	70,2	62,2
№ 7,1	4	25J1	80A6	0,75	2,26	1000	380	70,2	62,2
№ 7,1	5	25M1	80B6	1,1	3,14	1000	380	73,9	65,9
№ 7,1	6	25O1	90L6	1,5	4,29	1000	380	77,6	69,6
№ 8,0	1	23A1	132M2	11	21,86	3000	380	154,3	145,3
№ 8,0	2	23D1	160M2	18,5	35	3000	380	232,5	223,5
№ 8,0	1	25A1	80B4	1,5	3,63	1500	380	75,6	67,6
№ 8,0	2	25D1	90L4	2,2	5,3	1500	380	79,9	71,9
№ 8,0	3	25H1	100S4	3	6,79	1500	380	88,0	80,0
№ 8,0	4	25L1	100L4	4	8,52	1500	380	94,2	86,2
№ 8,0	5	22N1	112M4	5,5	11,38	1500	380	103,5	95,5
№ 8,0	6	22P1	112M4	5,5	11,38	1500	380	103,5	95,5
№ 8,0	1	25A1	71B6	0,55	1,78	1000	380	71,7	63,7
№ 8,0	2	25D1	80A6	0,75	2,26	1000	380	73,4	65,4
№ 8,0	3	25H1	80B6	1,1	3,14	1000	380	77,1	69,1
№ 8,0	4	25L1	80B6	1,1	3,14	1000	380	77,1	69,1
№ 8,0	5	25N1	90L6	1,5	4,29	1000	380	80,8	72,8
№ 8,0	6	25P1	100L6	2,2	5,55	1000	380	91,8	83,8
№ 9,0	1	25D2	100S4	3	6,79	1500	380	132,4	106,4
№ 9,0	2	25H2	100L4	4	8,52	1500	380	138,6	112,6
№ 9,0	3	22L2	112M4	5,5	11,38	1500	380	159,0	132,0
№ 9,0	4	23V2	132S4	7,5	15,71	1500	380	175,1	148,1
№ 9,0	5	23O2	132M4	11	22,78	1500	380	187,9	160,9
№ 9,0	6	23R2	160S4	15	29	1500	380	260,7	231,7
№ 9,0	1	25D2	80A6	0,75	2,26	1000	380	112,0	85,0
№ 9,0	2	25H2	80B6	1,1	3,14	1000	380	115,7	88,7
№ 9,0	3	25L2	90L6	1,5	4,29	1000	380	119,4	92,4
№ 9,0	4	25N2	100L6	2,2	5,55	1000	380	136,4	110,4
№ 9,0	5	22P2	112MA6	3	7,64	1000	380	153,9	126,9
№ 9,0	6	22R2	112MB6	4	9,16	1000	380	159,3	132,3

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



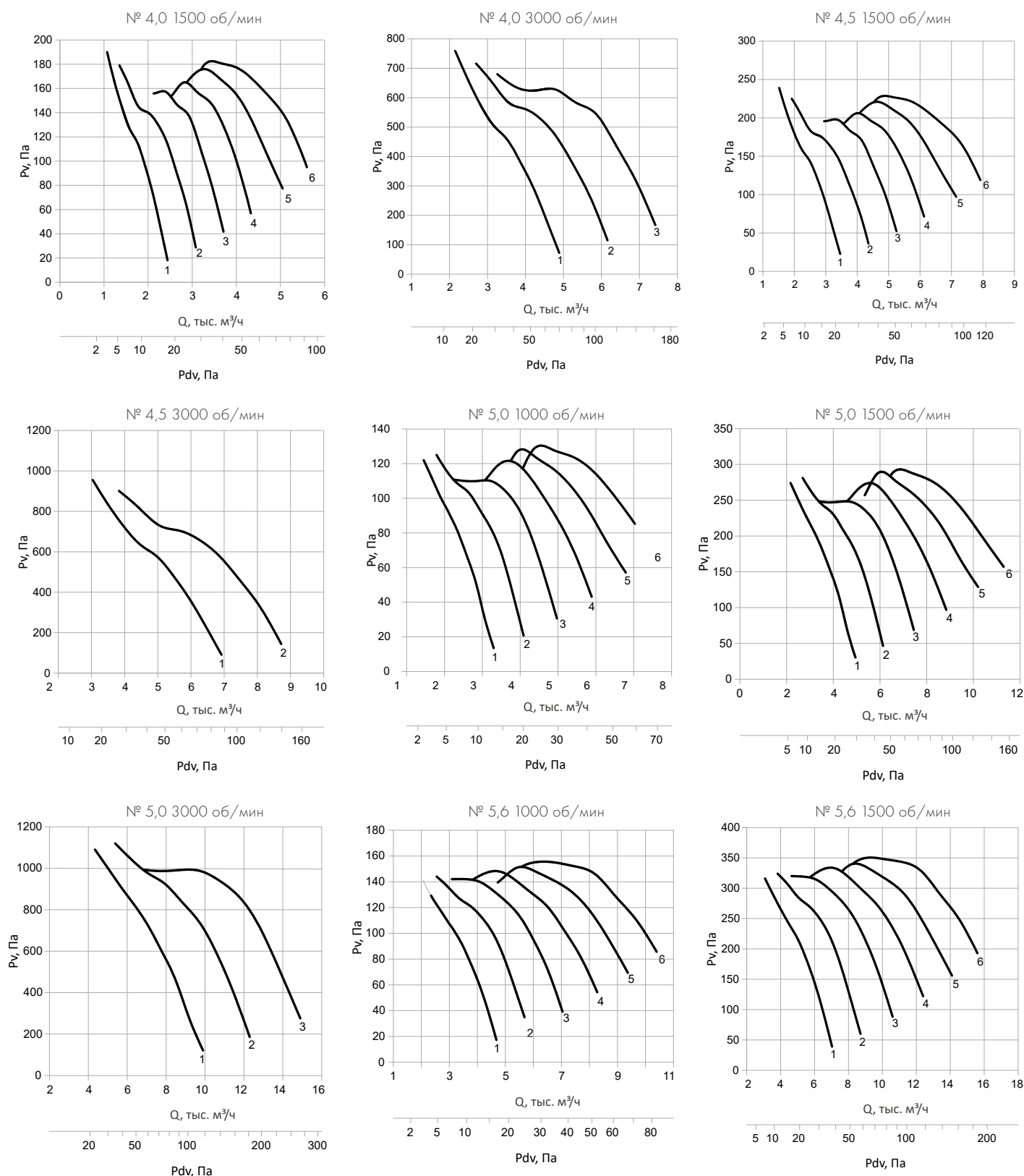
ТАБЛИЦА 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 2 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 9,0	1	25D2	80A8	0,37	1,64	750	380	113,1	86,1
№ 9,0	2	25H2	80B8	0,55	2,4	750	380	115,2	88,2
№ 9,0	3	25L2	90LA8	0,75	2,3	750	380	118,1	91,1
№ 9,0	4	25N2	90LB8	1,1	3,14	750	380	120,9	93,9
№ 9,0	5	25P2	100L8	1,5	4,26	750	380	133,4	107,4
№ 9,0	6	25Z2	100L8	1,5	4,26	750	380	133,4	107,4
№ 10,0	1	25D2	100S4	3	6,79	1500	380	132,6	106,6
№ 10,0	2	22H2	112M4	5,5	11,38	1500	380	159,2	132,2
№ 10,0	3	23I2	132S4	7,5	15,71	1500	380	175,3	148,3
№ 10,0	4	23V2	132M4	11	22,78	1500	380	188,1	161,1
№ 10,0	5	23O2	160S4	15	29	1500	380	261,0	232,0
№ 10,0	6	23Z2	160M4	18,5	36	1500	380	279,5	250,5
№ 10,0	1	25D2	80B6	1,1	3,14	1000	380	115,8	88,8
№ 10,0	2	25H2	90L6	1,5	4,29	1000	380	119,5	92,5
№ 10,0	3	25L2	100L6	2,2	5,55	1000	380	136,5	110,5
№ 10,0	4	22N2	112MA6	3	7,64	1000	380	154,1	127,1
№ 10,0	5	22P2	112MB6	4	9,16	1000	380	159,5	132,5
№ 10,0	6	23Z2	132S6	5,5	12,8	1000	380	173,9	146,9
№ 10,0	1	25D2	80B8	0,55	2,4	750	380	115,3	88,3
№ 10,0	2	25H2	90LA8	0,75	2,3	750	380	118,2	91,2
№ 10,0	3	25L2	90LB8	1,1	3,14	750	380	121,0	94,0
№ 10,0	4	25N2	100L8	1,5	4,26	750	380	133,5	107,5
№ 10,0	5	22P2	112MA8	2,2	6,13	750	380	154,0	127,0
№ 10,0	6	22R2	112MA8	2,2	6,13	750	380	154,0	127,0
№ 11,2	1	23D2	112M4	5,5	11,38	1500	380	238,1	186,1
№ 11,2	2	23H2	132S4	7,5	15,71	1500	380	271,4	219,4
№ 11,2	3	23L2	132M4	11	22,78	1500	380	280,4	228,4
№ 11,2	4	23N2	160S4	15	29	1500	380	337,2	282,2
№ 11,2	5	23P2	180S4	22	42	1500	380	433,4	377,4
№ 11,2	6	23R2	180M4	30	56	1500	380	458,4	402,4
№ 11,2	1	23D2	90L6	1,5	4,29	1000	380	187,1	136,1
№ 11,2	2	23H2	112MA6	3	7,64	1000	380	235,9	183,9
№ 11,2	3	23L2	112MB6	4	9,16	1000	380	240,9	188,9
№ 11,2	4	23N2	132S6	5,5	12,8	1000	380	267,9	215,9
№ 11,2	5	23P2	132M6	7,5	17,13	1000	380	280,9	228,9
№ 11,2	6	23R2	132M6	7,5	17,13	1000	380	280,9	228,9
№ 11,2	1	23D2	90LA8	0,75	2,3	750	380	204,9	153,9
№ 11,2	2	23H2	90LB8	1,1	3,14	750	380	204,9	153,9
№ 11,2	3	23L2	100L8	1,5	4,26	750	380	248,2	196,2
№ 11,2	4	23N2	112MA8	2,2	6,13	750	380	236,2	184,2
№ 11,2	5	23P2	112MB8	3	8,15	750	380	241,4	189,4
№ 11,2	6	23R2	132S8	4	10,47	750	380	264,2	212,2

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



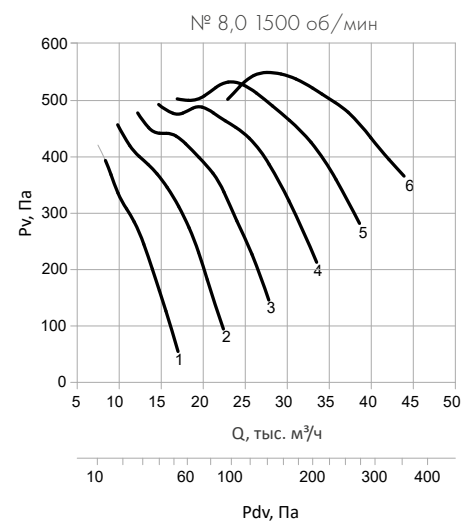
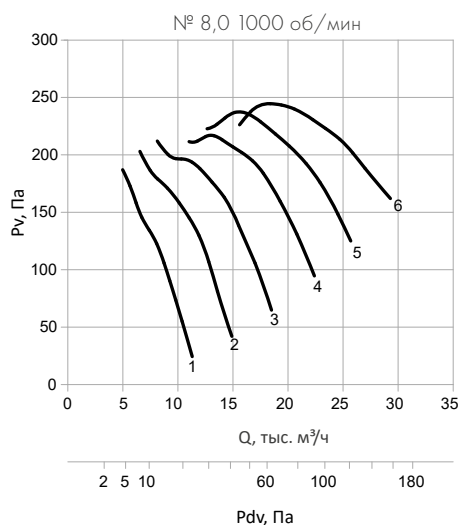
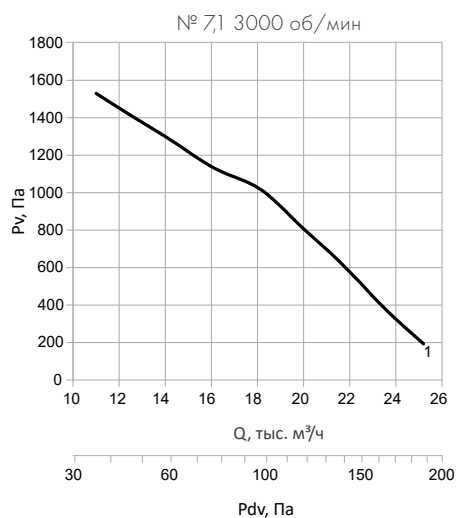
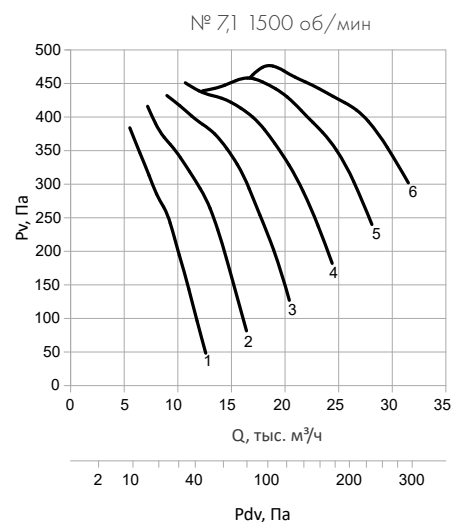
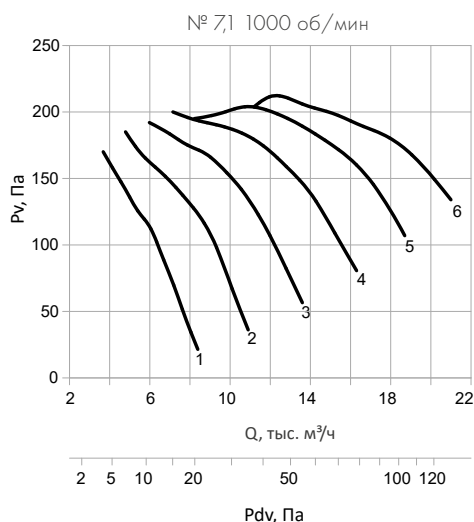
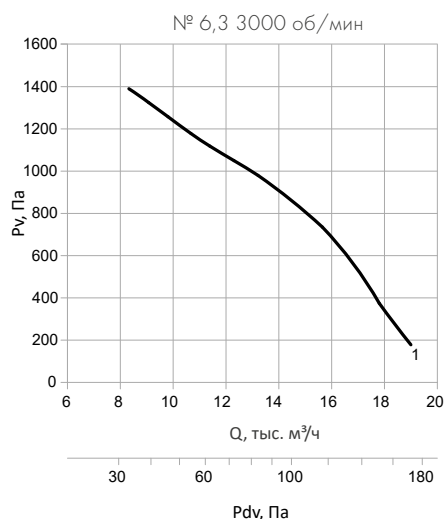
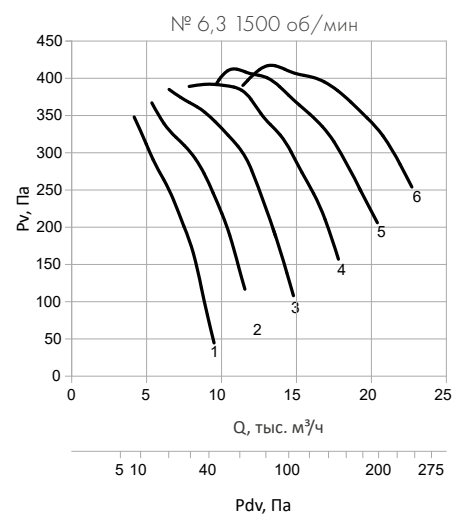
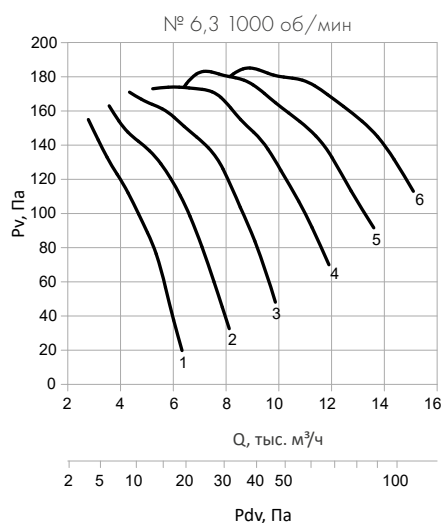
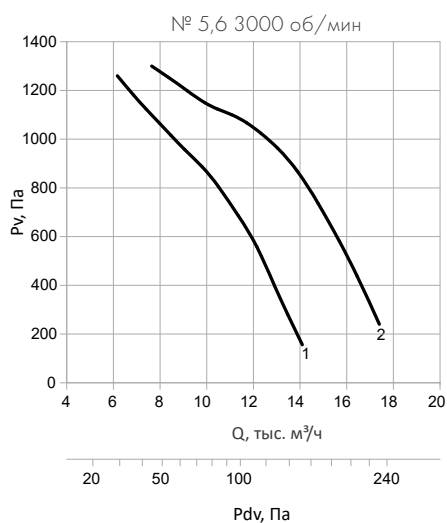
2.5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 3



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога



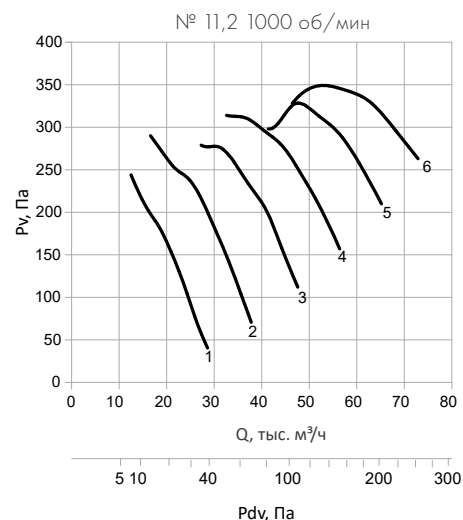
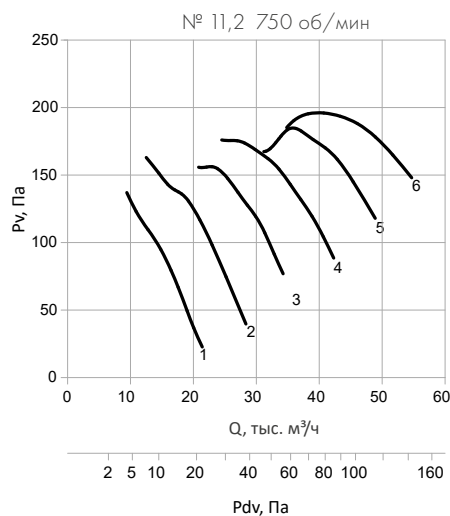
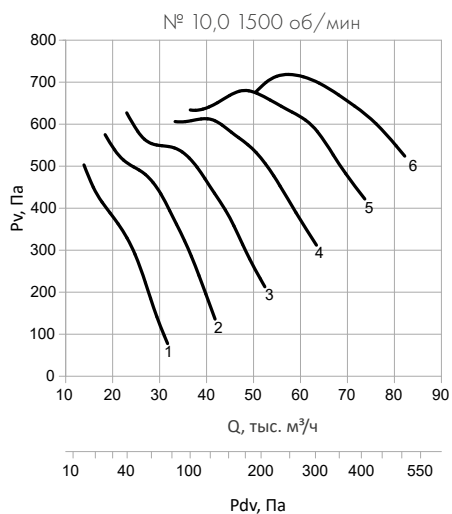
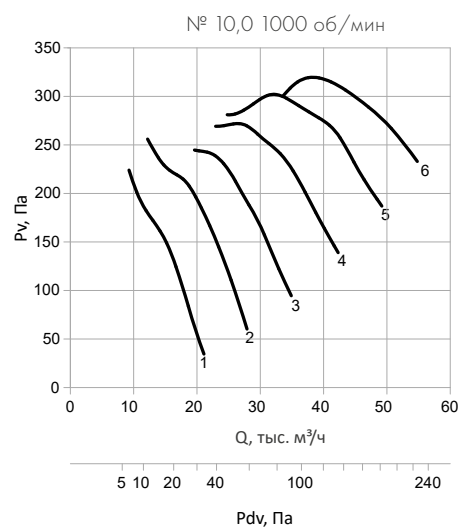
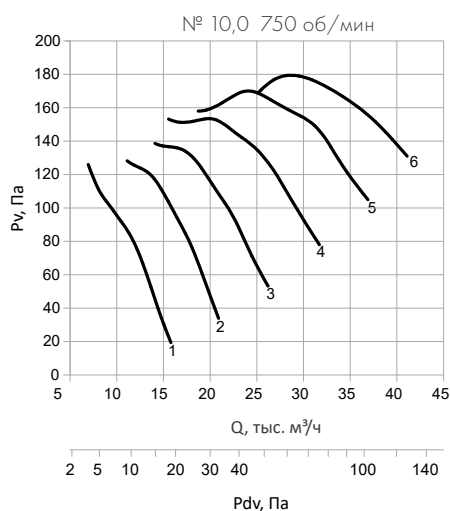
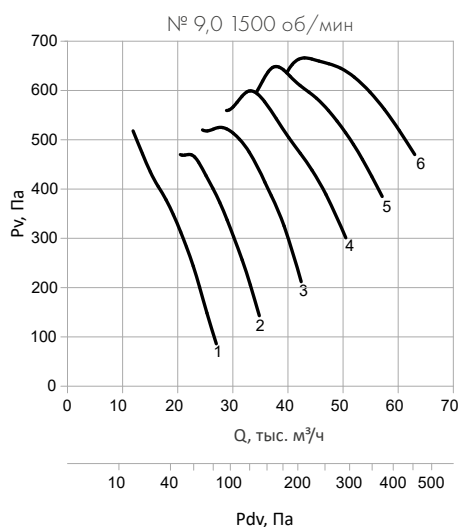
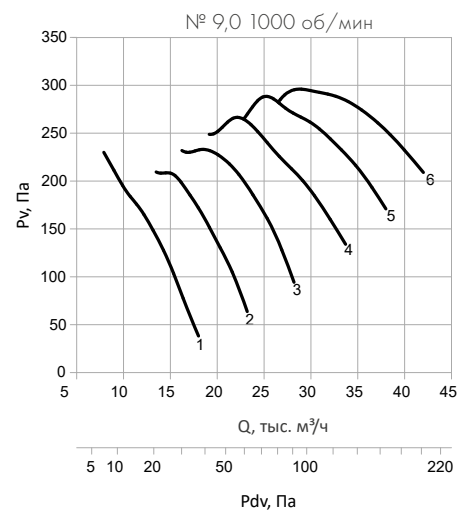
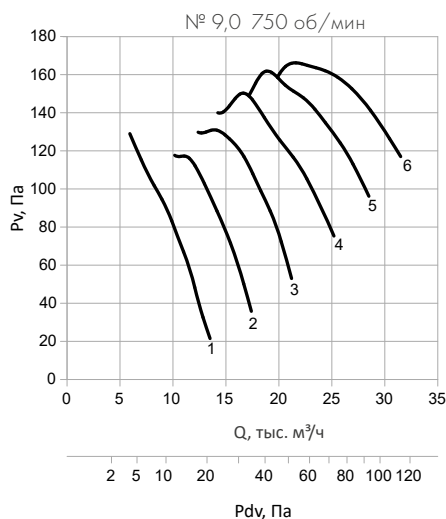
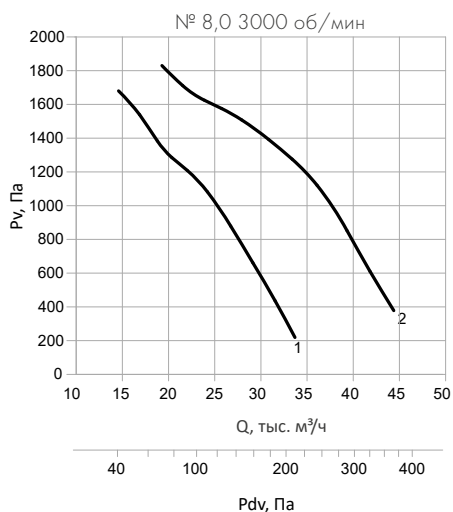
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 3. ПРОДОЛЖЕНИЕ



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

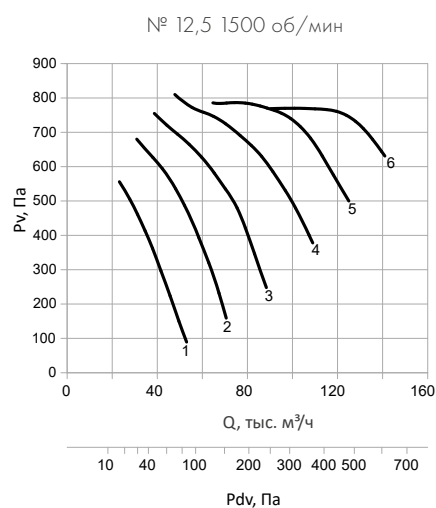
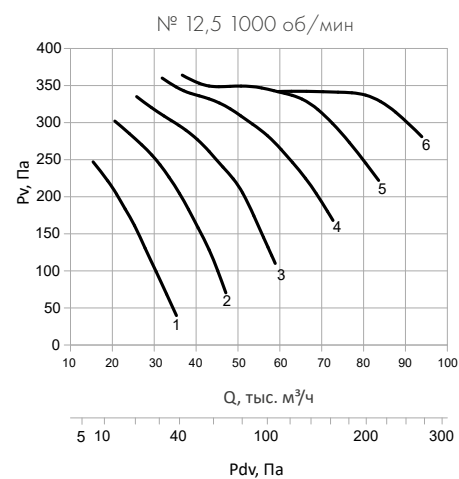
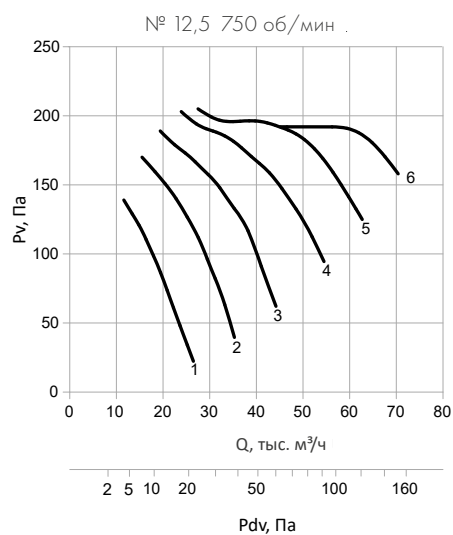
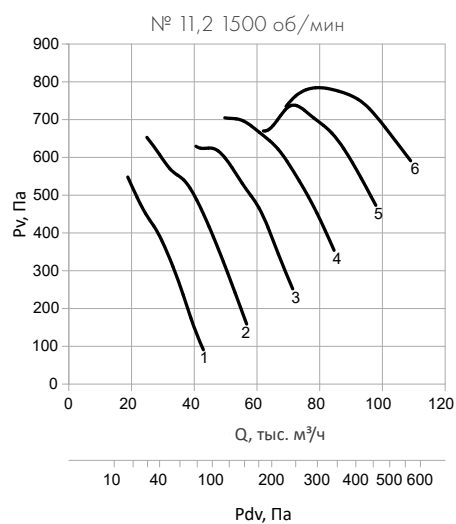


ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 3. ПРОДОЛЖЕНИЕ



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 3. ПРОДОЛЖЕНИЕ



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога

**ТАБЛИЦА 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 3 ГРУППЫ**

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплек- тации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения *, об/мин	Напря- жение, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 4,0	1	42A1	80A2	1,5	3,27	3000	380	34,4	30,4
№ 4,0	2	42D1	80A2	1,5	3,27	3000	380	34,4	30,4
№ 4,0	3	42H1	80B2	2,2	4,63	3000	380	37,0	32,0
№ 4,0	1	42A1	63B4	0,37	1,18	1500	380	34,7	29,7
№ 4,0	2	42D1	63B4	0,37	1,18	1500	380	34,7	29,7
№ 4,0	3	42H1	63B4	0,37	1,18	1500	380	34,7	29,7
№ 4,0	4	42L1	63B4	0,37	1,18	1500	380	34,7	29,7
№ 4,0	5	42N1	71A4	0,55	1,66	1500	380	30,0	25,0
№ 4,0	6	42P1	71A4	0,55	1,66	1500	380	30,0	25,0
№ 4,5	1	42A1	80B2	2,2	4,63	3000	380	40,3	35,3
№ 4,5	2	42D1	90L2	3	6,35	3000	380	44,6	39,6
№ 4,5	1	42A1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,7	25,7
№ 4,5	2	42D1	63B4	0,37	1,18	1500	380	30,7	25,7
№ 4,5	3	42H1	71A4	0,55	1,66	1500	380	33,5	28,5
№ 4,5	4	42L1	71B4	0,75	2,11	1500	380	34,6	29,6
№ 4,5	5	42N1	71B4	0,75	2,11	1500	380	34,6	29,6
№ 4,5	6	42P1	80A4	1,1	2,84	1500	380	37,2	32,2
№ 5,0	1	42A1	100S2	4	7,95	3000	380	55,8	49,8
№ 5,0	2	42D1	100L2	5,5	10,8	3000	380	61,2	55,2
№ 5,0	3	42H1	100L2	5,5	10,8	3000	380	61,2	55,2
№ 5,0	1	42A1	71A4	0,55	1,66	1500	380	36,3	30,3
№ 5,0	2	42D1	71A4	0,55	1,66	1500	380	36,3	30,3
№ 5,0	3	42H1	71B4	0,75	2,11	1500	380	37,6	31,3
№ 5,0	4	42L1	80A4	1,1	2,84	1500	380	40,3	34,3
№ 5,0	5	42N1	80A4	1,1	2,84	1500	380	40,3	34,3
№ 5,0	6	42P1	80B4	1,5	3,63	1500	380	43,4	37,4
№ 5,0	1	42A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	36,6	30,6
№ 5,0	2	42D1	71A6	0,37	1,37	1000	380	36,6	30,6
№ 5,0	3	42H1	71A6	0,37	1,37	1000	380	36,6	30,6
№ 5,0	4	42L1	71A6	0,37	1,37	1000	380	36,6	30,6
№ 5,0	5	42N1	71A6	0,37	1,37	1000	380	36,6	30,6
№ 5,0	6	42P1	71A6	0,37	1,37	1000	380	36,6	30,6
№ 5,6	1	42A1	100L2	5,5	10,8	3000	380	103,0	95,0
№ 5,6	2	42D1	112M2	7,5	14,82	3000	380	78,5	70,5
№ 5,6	1	42A1	71B4	0,75	2,11	1500	380	41,2	34,2
№ 5,6	2	42D1	80A4	1,1	2,84	1500	380	43,8	36,8
№ 5,6	3	42H1	80B4	1,5	3,63	1500	380	46,9	39,9
№ 5,6	4	42L1	80B4	1,5	3,63	1500	380	46,9	39,9
№ 5,6	5	42N1	90L4	2,2	5,3	1500	380	52,1	45,1
№ 5,6	6	42P1	90L4	2,2	5,3	1500	380	52,1	45,1

* Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



ТАБЛИЦА 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 3 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплек- тации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения *, об/мин	Напря- жение, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 5,6	1	42A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	40,2	33,2
№ 5,6	2	42D1	71A6	0,37	1,37	1000	380	40,2	33,2
№ 5,6	3	42H1	71A6	0,37	1,37	1000	380	40,2	33,2
№ 5,6	4	42L1	71B6	0,55	1,78	1000	380	41,7	34,7
№ 5,6	5	42N1	71B6	0,55	1,78	1000	380	41,7	34,7
№ 5,6	6	42P1	80A6	0,75	2,26	1000	380	44,5	37,5
№ 6,3	1	42A1	112M2	7,5	14,82	3000	380	85,5	78,5
№ 6,3	1	42A1	80A4	1,1	2,84	1500	380	50,3	43,3
№ 6,3	2	42D1	80B4	1,5	3,63	1500	380	53,4	46,4
№ 6,3	3	42H1	90L4	2,2	5,3	1500	380	58,6	51,6
№ 6,3	4	42L1	100S4	3	6,79	1500	380	65,2	58,2
№ 6,3	5	42N1	100S4	3	6,79	1500	380	65,2	58,2
№ 6,3	6	42P1	100S4	3	6,79	1500	380	65,2	58,2
№ 6,3	1	42A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	46,6	39,6
№ 6,3	2	42D1	71B6	0,55	1,78	1000	380	48,2	41,2
№ 6,3	3	42H1	71B6	0,55	1,78	1000	380	48,2	41,2
№ 6,3	4	42L1	80A6	0,75	2,26	1000	380	50,9	43,9
№ 6,3	5	42N1	80B6	1,1	3,14	1000	380	53,4	46,4
№ 6,3	6	42P1	80B6	1,1	3,14	1000	380	53,4	46,4
№ 7,1	1	42A1	132M2	11	21,86	3000	380	137,1	129,1
№ 7,1	1	42A1	80B4	1,5	3,63	1500	380	70,4	62,4
№ 7,1	2	42D1	90L4	2,2	5,3	1500	380	75,7	67,7
№ 7,1	3	42H1	90L4	2,2	5,3	1500	380	75,7	67,7
№ 7,1	4	42L1	100S4	3	6,79	1500	380	85,7	77,7
№ 7,1	5	42N1	100L4	4	8,52	1500	380	91,7	83,7
№ 7,1	6	42P1	112M4	5,5	11,38	1500	380	105,7	97,7
№ 7,1	1	42A1	71A6	0,37	1,37	1000	380	63,5	55,5
№ 7,1	2	42D1	71B6	0,55	1,78	1000	380	65,1	57,1
№ 7,1	3	42H1	80A6	0,75	2,26	1000	380	67,9	59,9
№ 7,1	4	42L1	80B6	1,1	3,14	1000	380	70,4	62,4
№ 7,1	5	42N1	90L6	1,5	4,29	1000	380	75,7	67,7
№ 7,1	6	42P1	90L6	1,5	4,29	1000	380	75,7	67,7
№ 8,0	1	42A1	160S2	15	30	3000	380	190,0	181,0
№ 8,0	2	42D1	160M2	18,5	35	3000	380	197,9	188,9
№ 8,0	1	42A1	90L4	2,2	5,3	1500	380	89,1	81,1
№ 8,0	2	42D1	100S4	3	6,79	1500	380	97,3	89,3
№ 8,0	3	42H1	100L4	4	8,52	1500	380	103,3	95,3
№ 8,0	4	42L1	112M4	5,5	11,38	1500	380	117,6	109,6
№ 8,0	5	42N1	132S4	7,5	15,71	1500	380	157,5	148,5

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

**ТАБЛИЦА 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 3 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 8,0	6	42P1	132S4	7,5	15,71	1500	380	157,5	148,5
№ 8,0	1	42A1	71B6	0,55	1,78	1000	380	78,7	70,7
№ 8,0	2	42D1	80A6	0,75	2,26	1000	380	81,6	73,6
№ 8,0	3	42H1	80B6	1,1	3,14	1000	380	83,9	75,9
№ 8,0	4	42L1	90L6	1,5	4,29	1000	380	89,1	81,1
№ 8,0	5	42N1	100L6	2,2	5,55	1000	380	99,3	91,3
№ 8,0	6	42P1	100L6	2,2	5,55	1000	380	99,3	91,3
№ 9,0	1	42D2	100L4	4	8,52	1500	380	144,6	117,6
№ 9,0	2	42H2	112M4	5,5	11,38	1500	380	169,7	142,7
№ 9,0	3	42L2	132S4	7,5	15,71	1500	380	197,0	170,0
№ 9,0	4	42N2	132M4	11	22,78	1500	380	206,0	179,0
№ 9,0	5	42P2	160S4	15	29	1500	380	246,2	219,2
№ 9,0	6	42R2	160S4	15	29	1500	380	246,2	219,2
№ 9,0	1	42D2	80B6	1,1	3,14	1000	380	118,4	91,4
№ 9,0	2	42H2	90L6	1,5	4,29	1000	380	123,5	96,5
№ 9,0	3	42L2	100L6	2,2	5,55	1000	380	143,6	117,6
№ 9,0	4	42N2	112MA6	3	7,64	1000	380	167,8	140,8
№ 9,0	5	42P2	112MB6	4	9,16	1000	380	172,8	141,8
№ 9,0	6	42R2	132S6	5,5	12,8	1000	380	193,2	166,2
№ 9,0	1	42D2	80B8	0,55	2,4	750	380	118,8	91,8
№ 9,0	2	42H2	90LA8	0,75	2,3	750	380	141,4	114,4
№ 9,0	3	42L2	90LB8	1,1	3,14	750	380	141,4	114,4
№ 9,0	4	42N2	100L8	1,5	4,26	750	380	183,0	157,0
№ 9,0	5	42P2	112MA8	2,2	6,13	750	380	168,2	141,2
№ 9,0	6	42R2	112MA8	2,2	6,13	750	380	168,2	141,2
№ 10,0	1	42D2	112M4	5,5	11,38	1500	380	182,7	150,7
№ 10,0	2	42H2	132S4	7,5	15,71	1500	380	210,0	178,0
№ 10,0	3	42L2	132M4	11	22,78	1500	380	219,0	187,0
№ 10,0	4	42N2	160S4	15	29	1500	380	269,4	234,4
№ 10,0	5	42P2	160M4	18,5	36	1500	380	299,8	264,8
№ 10,0	6	42R2	180S4	22	42	1500	380	345,1	310,1
№ 10,0	1	42D2	90L6	1,5	4,29	1000	380	134,3	103,3
№ 10,0	2	42H2	100L6	2,2	5,55	1000	380	152,2	120,2
№ 10,0	3	42L2	112MA6	3	7,64	1000	380	180,7	148,7
№ 10,0	4	42N2	112MB6	4	9,16	1000	380	185,7	153,7
№ 10,0	5	42P2	132S6	5,5	12,8	1000	380	206,2	174,2
№ 10,0	6	42R2	132M6	7,5	17,13	1000	380	219,4	187,4
№ 10,0	1	42D2	90LA8	0,75	2,3	750	380	152,1	121,1
№ 10,0	2	42H2	90LB8	1,1	3,14	750	380	152,1	121,1
№ 10,0	3	42L2	90LB8	1,1	3,14	750	380	152,1	121,1

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



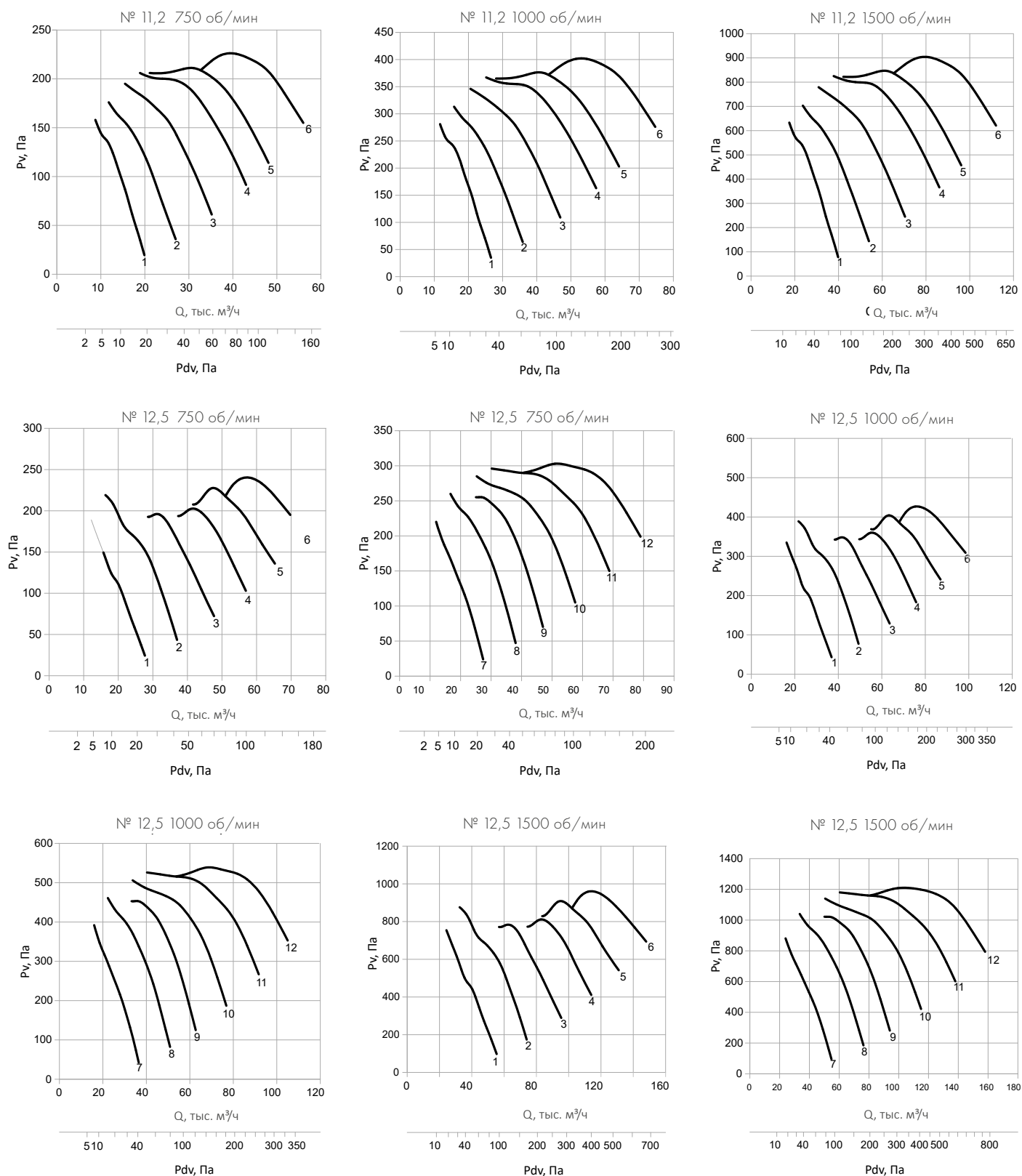
ТАБЛИЦА 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 3 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Номер вентилятора	№ кривой	Шифр комплектации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряжение, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 10,0	4	42N2	112MA8	2,2	6,13	750	380	181,3	149,3
№ 10,0	5	42P2	112MA8	2,2	6,13	750	380	181,3	149,3
№ 10,0	6	42R2	112MB8	3	8,15	750	380	186,2	154,2
№ 11,2	1	43D2	132S4	7,5	15,71	1500	380	272,5	220,5
№ 11,2	2	43H2	132M4	11	22,78	1500	380	281,5	229,5
№ 11,2	3	43L2	160S4	15	29	1500	380	338,3	283,3
№ 11,2	4	43N2	180S4	22	42	1500	380	434,5	378,5
№ 11,2	5	43P2	180M4	30	56	1500	380	459,5	403,5
№ 11,2	6	43R2	200M4	37	70	1500	380	775,5	460,0
№ 11,2	1	43D2	100L6	2,2	5,55	1000	380	207,0	155,0
№ 11,2	2	43H2	112MA6	3	7,64	1000	380	237,0	185,0
№ 11,2	3	43L2	132S6	5,5	12,8	1000	380	269,0	217,0
№ 11,2	4	43N2	132M6	7,5	17,13	1000	380	282,0	230,0
№ 11,2	5	43P2	132M6	7,5	17,13	1000	380	282,0	230,0
№ 11,2	6	43R2	160S6	11	24	1000	380	340,9	285,9
№ 11,2	1	43D2	90LB8	1,1	3,14	750	380	206,0	155,0
№ 11,2	2	43H2	100L8	1,5	4,26	750	380	249,3	197,3
№ 11,2	3	43L2	112MA8	2,2	6,13	750	380	237,3	185,3
№ 11,2	4	43N2	112MB8	3	8,15	750	380	242,5	190,5
№ 11,2	5	43P2	132S8	4	10,47	750	380	265,3	213,3
№ 11,2	6	43R2	132S8	4	10,47	750	380	265,3	213,3
№ 12,5	1	34D2	132M4	11	22,78	1500	380	313,8	250,8
№ 12,5	2	34H2	160S4	15	29	1500	380	383,3	316,3
№ 12,5	3	34L2	180S4	22	42	1500	380	447,1	380,1
№ 12,5	4	34N2	180M4	30	56	1500	380	472,1	405,1
№ 12,5	5	34P2	200M4	37	70	1500	380	502,8	434,8
№ 12,5	6	34R2	225M4	55	105	1500	380	594,1	526,1
№ 12,5	1	34D2	112MA6	3	7,64	1000	380	275,8	212,8
№ 12,5	2	34H2	132S6	5,5	12,8	1000	380	301,1	238,1
№ 12,5	3	34L2	132M6	7,5	17,13	1000	380	314,3	251,3
№ 12,5	4	34N2	160S6	11	24	1000	380	386,1	319,1
№ 12,5	5	34P2	160M6	15	31	1000	380	426,3	359,3
№ 12,5	6	34R2	180M6	18,5	37	1000	380	451,9	384,9
№ 12,5	1	34D2	90LB8	1,1	3,14	750	380	218,1	157,1
№ 12,5	2	34H2	112MA8	2,2	6,13	750	380	276,3	213,3
№ 12,5	3	34L2	112MB8	3	8,15	750	380	281,3	218,3
№ 12,5	4	34N2	132S8	4	10,47	750	380	297,6	234,6
№ 12,5	5	34P2	132M8	5,5	13,83	750	380	308,6	245,6
№ 12,5	6	34R2	160S8	7,5	18	750	380	389,1	321,8

*Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя



2.6. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO ГРУППЫ 4



Чтобы получить приведённые аэродинамические характеристики, нужно выполнить рекомендации по монтажу из раздела 4 настоящего каталога


ТАБЛИЦА 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 4 ГРУППЫ

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплект- ации	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 11,2	1	31B2	132S4	7,5	15,71	1500	380	271,9	219,9
№ 11,2	2	31E2	160S4	15	29	1500	380	337,6	282,6
№ 11,2	3	31I2	160M4	18,5	36	1500	380	368,6	313,6
№ 11,2	4	31M2	180M4	30	56	1500	380	458,9	402,9
№ 11,2	5	31O2	180M4	30	56	1500	380	458,9	402,9
№ 11,2	6	31R2	200M4	37	70	1500	380	774,9	459,4
№ 11,2	1	31B2	100L6	2,2	5,55	1000	380	206,4	154,4
№ 11,2	2	31E2	112MB6	4	9,16	1000	380	241,4	189,2
№ 11,2	3	31I2	132S6	5,5	12,8	1000	380	268,4	216,4
№ 11,2	4	31M2	132M6	7,5	17,13	1000	380	281,4	229,4
№ 11,2	5	31O2	160S6	11	24	1000	380	340,3	285,3
№ 11,2	6	31R2	160M6	15	31	1000	380	380,6	325,6
№ 11,2	1	31B2	90LB8	1,1	3,14	750	380	205,4	154,4
№ 11,2	2	31E2	100L8	1,5	4,26	750	380	248,7	196,7
№ 11,2	3	31I2	112MA8	2,2	6,13	750	380	236,7	184,7
№ 11,2	4	31M2	112MB8	3	8,15	750	380	241,9	189,9
№ 11,2	5	31O2	132S8	4	10,47	750	380	264,7	212,7
№ 11,2	6	31R2	132M8	5,5	13,83	750	380	275,9	223,9
№ 12,5	1	54D2	132M4	11	22,78	1500	380	315,3	252,3
№ 12,5	2	54H2	160M4	18,5	36	1500	380	415,2	347,9
№ 12,5	3	54L2	180M4	30	56	1500	380	473,8	406,8
№ 12,5	4	54N2	200M4	37	70	1500	380	504,3	436,3
№ 12,5	5	54P2	200L4	45	86	1500	380	530,6	462,6
№ 12,5	6	54R2	225M4	55	105	1500	380	595,6	527,6
№ 12,5	1	54D2	112MA6	3	7,64	1000	380	277,3	214,3
№ 12,5	2	54H2	132S6	5,5	12,8	1000	380	302,6	239,6
№ 12,5	3	54L2	132M6	7,5	17,13	1000	380	315,8	252,8
№ 12,5	4	54N2	160S6	11	24	1000	380	387,6	320,6
№ 12,5	5	54P2	160M6	15	31	1000	380	427,7	360,7
№ 12,5	6	54R2	180M6	18,5	37	1000	380	453,4	386,4
№ 12,5	1	54D2	100L8	1,5	4,26	750	380	228,1	167,1
№ 12,5	2	54H2	112MA8	2,2	6,13	750	380	277,8	214,8
№ 12,5	3	54L2	112MB8	3	8,15	750	380	282,8	219,8
№ 12,5	4	54N2	132S8	4	10,47	750	380	299,1	236,1
№ 12,5	5	54P2	132M8	5,5	13,83	750	380	310,1	247,1
№ 12,5	6	54R2	160S8	7,5	18	750	380	390,6	323,6
№ 12,5	7	64D2	160S4	15	29	1500	380	386,2	319,2
№ 12,5	8	64H2	180S4	22	42	1500	380	450,0	383,0
№ 12,5	9	64L2	180M4	30	56	1500	380	475,0	408,0

* Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

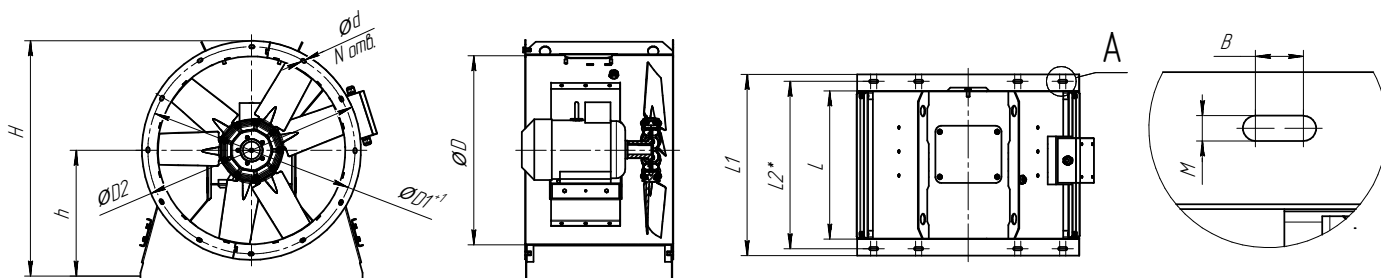
**ТАБЛИЦА 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO 4 ГРУППЫ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Номер вентиля- тора	№ кривой	Шифр комплекта- ции	Марка двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Условная частота вращения*, об/мин	Напряже- ние, В	Масса вентилятора, кг	
								Исп. У, УХЛ с рамой	Исп. У, УХЛ без рамы
№ 12,5	10	64N2	200L4	45	86	1500	380	532,0	464,0
№ 12,5	11	64P2	225M4	55	105	1500	380	597,0	529,0
№ 12,5	12	64R2	250S4	75	136	1500	380	713,0	645,0
№ 12,5	7	64D2	112MB6	4	9,16	1000	380	287,0	224,0
№ 12,5	8	64H2	132M6	7,5	17,13	1000	380	317,2	254,2
№ 12,5	9	64L2	160S6	11	24	1000	380	389,0	322,0
№ 12,5	10	64N2	160M6	15	31	1000	380	429,2	362,2
№ 12,5	11	64P2	180M6	18,5	37	1000	380	454,8	387,8
№ 12,5	12	64R2	200M6	22	44	1000	380	485,7	417,7
№ 12,5	7	64D2	112MA8	2,2	6,13	750	380	279,2	216,2
№ 12,5	8	64H2	112MB8	3	8,15	750	380	284,2	221,2
№ 12,5	9	64L2	132S8	4	10,47	750	380	300,5	237,5
№ 12,5	10	64N2	132M8	5,5	13,83	750	380	311,5	248,5
№ 12,5	11	64P2	160S8	7,5	18	750	380	392,0	325,0
№ 12,5	12	64R2	160M8	11	26	750	380	419,0	352,0

* Указана условная частота вращения. Фактическая частота вращения рабочего колеса вентилятора меньше условной и зависит от скольжения вала двигателя

3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

3.1. ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИИ VO В ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ УМЕРЕННОГО КЛИМАТА (У) И УМЕРЕННО-ХОЛОДНОГО КЛИМАТА (УХЛ)



Основные размеры осевых вентиляторов серии VO

ТАБЛИЦА 5. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ VO

Вентилятор VO	Типоразмер двигателя	D, мм	D1, мм	D2, мм	dxN, мм x шт.	h, мм	H, мм	A, мм	B, мм	M, мм	L max, мм	L1 max, мм	L2 max, мм
№ 4,0	63 – 90	400	450	480	9x8	285	505	510	8,5	8,5	420	490	460
	100										494	584	547
№ 4,5	63 – 90	450	500	530	9x10	315	565	560	8,5	8,5	450	540	494
	100										494	584	547
№ 5,0	63 – 80	500	560	590	9x10	350	625	610	8,5	8,5	450	540	503
	90 – 112										494	584	547
№ 5,6	63 – 80, 90L4	560	620	650	9x10	410	695	670	8,5	8,5	450	550	513
	90L2, 100 – 112										494	594	557
	132										576	700	646
№ 6,3	63 – 80, 90L4	630	690	730	11x12	445	785	740	8,5	8,5	450	560	513
	90L2, 100 – 112										494	594	557
	132										576	700	646
	160										720	860	800
№ 7,1	71 – 90	710	770	810	11x12	495	875	820	8,5	8,5	450	574	520
	100 – 112										494	594	557
	132										576	700	646
	160										720	860	800
№ 8,0	71 – 90	800	860	900	11x12	550	980	910	8,5	11,5	450	590	530
	100 – 112										494	594	557
	132										600	740	680
	160										720	860	800
№ 9,0	71 – 90	900	970	1010	11x16	605	1105	1010	9	14	450	492	422
	100										520	562	492
	112 – 132										600	642	572
	160										750	792	722
№ 10,0	80 – 90	1000	1070	1100	11x16	675	1210	1110	10,5	15,5	450	492	422
	100										520	562	492
	112 – 132										600	642	572
	160										800	842	772
№ 11,2	80 – 90	1120	1190	1230	11x18	750	1355	1230	11	18	450	506	442
	100										520	556	492
	112 – 132										600	643	579
	160										800	843	779
№ 12,5	180 – 200	1250	1320	1360	11x18	850	1510	1360	11	18	900	943	879
	90 – 100										480	506	442
	112 – 132										600	626	562
	160 – 180										850	876	812
№ 12,5	200 – 250	1250	1320	1360	11x18	850	1510	1360	11	18	1000	1026	962

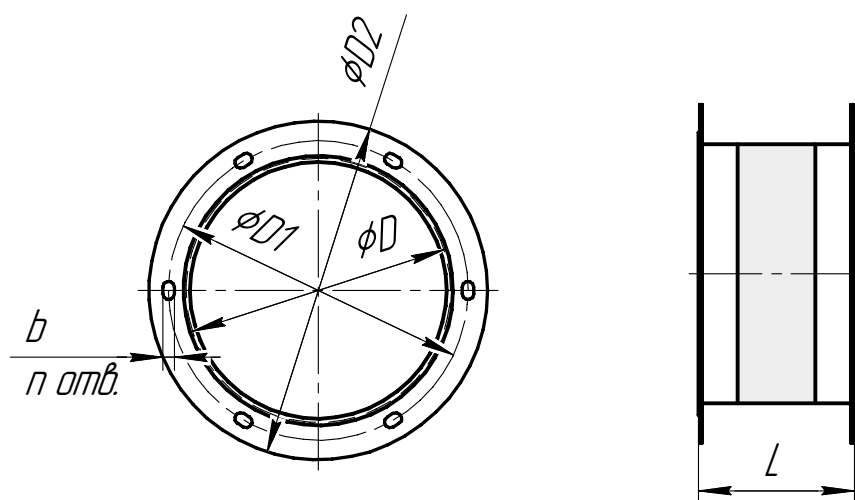
* Для типоразмеров № 4,0 – № 8,0 $L < L_2$, для типоразмеров № 9,0 – № 12,5 $L > L_2$



3.2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Служит, чтобы снизить передачу механических вибраций от вентилятора к воздуховодам.

- Для умеренного климата – два фланца из **конструкционной** стали, соединенных между собой гибким элементом
- Для умеренно-холодного климата – два фланца из **хладостойкой** стали, соединенных между собой гибким элементом



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ГИБКАЯ ВСТАВКА ДЛЯ VO №7,1

1

2

3

1 Наименование

2 Вентилятор осевой

3 Типоразмер

D, мм	D2, мм	D1, мм	bхn	L, мм
200	260	230	9х6	140
250	310	280	9х6	
315	375	345	9х8	
400	450	430	10х8	240
450	500	480	10х10	
500	550	530	10х10	
560	610	590	10х10	
630	680	660	11х12	
710	790	740	11х12	
800	864	830	11х12	
900	964	940	11х16	
1000	1080	1040	11х16	
1120	1184	1160	11х18	
1250	1330	1290	11х18	
1400	1480	1450	11х24	
1600	1680	1650	11х24	

В таблице указаны типоразмеры гибких вставок. Чтобы подобрать гибкую вставку к системе воздуховодов, используйте таблицы на стр. 7-8 каталога



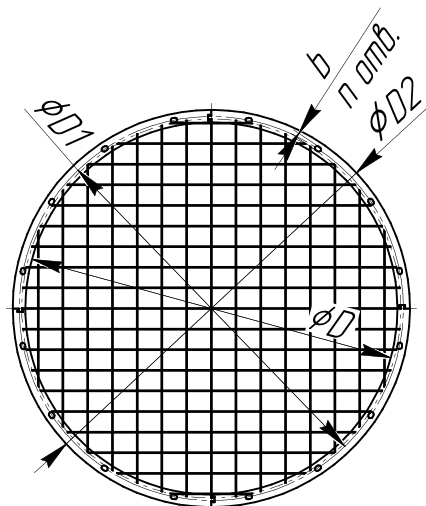
3.3. ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА

Защитная решетка – это сетка, которая исключает случайный и несанкционированный доступ к внутренним элементам вентилятора и препятствует попаданию посторонних предметов.

- Для умеренного климата – решетку делают из **конструкционной** стали
- Для умеренно-холодного климата – решетку делают из **хладостойкой** стали

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕШЕТКА ЗАЩИТНАЯ VO–560

1	2	3
1	Наименование	
2	Вентилятор осевой	
3	Диаметр фланца D, мм	

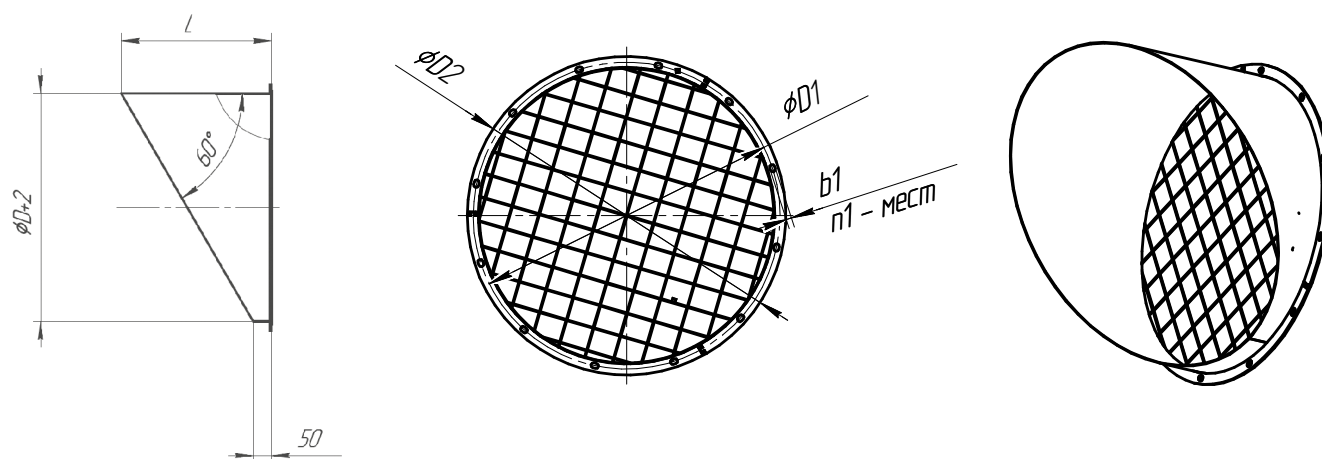


VO	D, мм	D2, мм	D1, мм	bхn	Диаметр сетки, мм
№ 4,0	500	550	530	9 x 10	530
№ 4,5	560	610	590	9 x 10	590
№ 5,0	630	680	660	11 x 12	660
№ 5,6	710	790	740	11 x 12	770
№ 6,3	800	864	830	11 x 12	844
№ 7,1	900	964	940	11 x 16	944
№ 8,0	1000	1080	1040	11 x 16	1060
№ 9,0	1120	1184	1160	11 x 18	1164
№ 10,0	1250	1330	1290	11 x 18	1310
№ 11,2	1400	1480	1450	11 x 24	1450
№ 12,5	1600	1680	1650	11 x 24	1660



3.4. КОЗЫРЁК

Козырёк предназначен для защиты вентиляторов серии VO от осадков, когда их размещают вне помещений в горизонтальном положении.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ КОЗЫРЁК VO-800-RAL5428

1 2 3 4

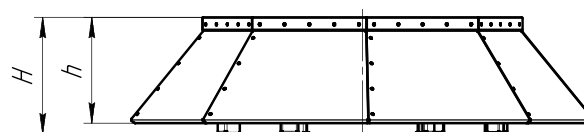
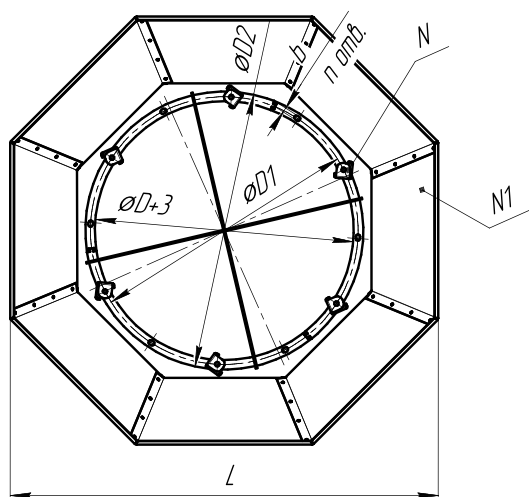
1	Наименование
2	Вентилятор осевой
3	Диаметр D, мм
4	Цвет покраски по каталогу RAL (по умолчанию RAL9016)

D, мм	L, мм	D1, мм	b1x n1	D2, мм	Масса, кг
400	283	430	11 x 8	450	3,54
450	312	480	11 x 10	500	4,23
500	326	530	11 x 10	550	4,71
560	375	590	11 x 10	610	5,71
630	415	660	11 x 12	680	7,17
710	461	740	11 x 12	790	12,11
800	513	830	11 x 12	864	14,00
900	571	940	11 x 16	964	17,08
1000	628	1040	11 x 16	1080	21,31
1120	697	1160	11 x 18	1184	35,22
1250	773	1290	11 x 18	1330	44,00
1400	860	1450	11 x 24	1480	53,79
1600	975	1650	11 x 24	1680	71,58



3.5. ЗОНТ

Зонт предназначен для защиты вентиляторов серии VO от осадков, при размещении их вне помещений в вертикальном положении. У зонта есть транспортировочные крепления, чтобы перемещать его вместе с вентилятором.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЗОНТ VO-710-RAL

1	2	3	4
1	Наименование		
2	Вентилятор осевой		
3	Диаметр D, мм		
4	Цвет покраски по каталогу RAL (по умолчанию не окрашен)		

Значение коэффициента местного сопротивления для зонта VO при заборе воздуха 0,53 и при выбросе 0,8.

Потери давления можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = 0,5 \xi \rho V^2$$

ξ — коэффициент местного сопротивления

ρ — плотность воздуха, кг/м³

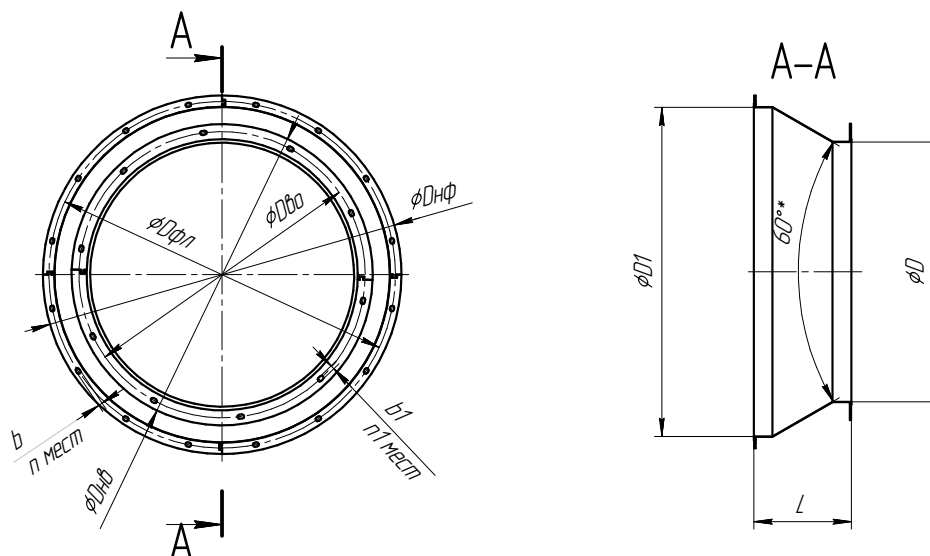
V — скорость воздуха, м/с

VO	H, мм	h, мм	L, мм	D, мм	D2, мм	D1, мм	bхп	Количество стоек N, шт.	Количество лепестков N1, шт.
№ 4,0	233	193	823	500	550	530	10х10	5	8
№ 4,5	261	222	925	560	610	690	10х10	5	8
№ 5,0	285	259	1048	630	680	660	11х12	6	8
№ 5,6	320	277	1270	710	790	740	11х12	6	8
№ 6,3	355	315	1319	800	864	830	11х12	6	8
№ 7,1	409	361	1484	900	964	940	11х16	8	8
№ 8,0	455	426	1602	1000	1080	1040	11х16	8	8
№ 9,0	509	453	1986	1120	1184	1160	11х18	9	8
№ 10,0	565	525	2197	1250	1330	1280	11х18	9	10
№ 11,2	633	606	2376	1400	1480	1450	11х24	8	12



3.6. ВХОДНОЙ КОНФУЗОР

Для уменьшения аэродинамических потерь при свободном всасывании в вентилятор, инженеры НЕВАТОМ рекомендуют применять конфузор. Он представляет собой участок воздуховода с плавным изменением сечения под углом 30° , закреплённый между двумя фланцами.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ВХОДНОЙ КОНФУЗОР VO-560/710

1	2	3
1	Наименование	
2	Вентилятор осевой	
3	Диаметр вход/диаметр выход	

Потери давления можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = 0,5 \xi \rho V^2$$

ξ — коэффициент местного сопротивления (указан в таблице)

ρ — плотность воздуха, кг/м^3

V — скорость воздуха через сечение заслонки, м/с

VO	D, мм	D1, мм	L, мм	Dво, мм	bхn	Dфл, мм	b1хn1	Dнф, мм	Dнв, мм
№ 4,0	400	500	189	450	9х8	430	11х10	550	480
№ 4,5	450	560	198	500	9х10	480	11х10	610	530
№ 5,0	500	630	215	560	9х10	530	11х12	680	590
№ 5,6	560	710	233	620	9х10	590	11х12	790	650
№ 6,3	630	800	250	690	11х12	660	11х12	864	730
№ 7,1	710	900	267	770	11х12	740	11х16	964	810
№ 8,0	800	1000	276	860	11х12	830	11х16	1080	900
№ 9,0	900	1120	371	970	11х16	940	11х18	1184	1010
№ 10,0	1000	1250	397	1070	11х16	1040	11х18	1330	1100
№ 11,2	1120	1400	420	1190	11х18	1160	11х24	1480	1230
№ 12,5	1250	1600	481	1320	11х18	1290	11х24	1680	1360

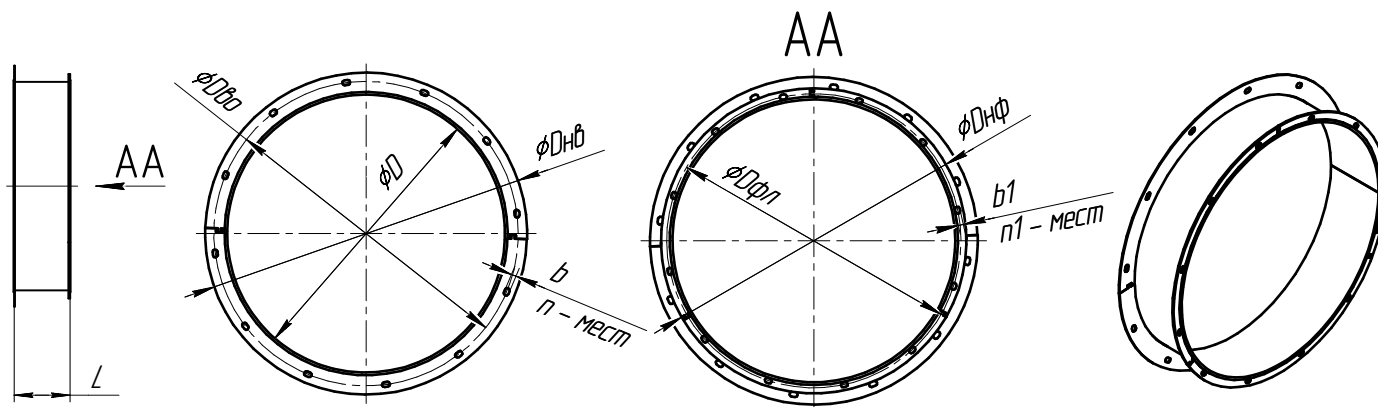
КОЭФФИЦИЕНТ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

VO	№ 4,0	№ 4,5	№ 5,0	№ 5,6	№ 6,3	№ 7,1	№ 8,0	№ 9,0	№ 10,0	№ 11,2	№ 12,5
$\xi_{\text{кмс}}$	0,062	0,061	0,063	0,064	0,065	0,064	0,062	0,061	0,062	0,062	0,066



3.7. ПЕРЕХОДНОЙ ПАТРУБОК

Переходной патрубок необходим для присоединения осевого вентилятора серии VO к воздуховодам. Он представляет собой участок воздуховода с двумя фланцами.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕХОДНОЙ ПАТРУБОК VO-800

1	2	3
1	Наименование	
2	Вентилятор осевой	
3	Диаметр D, мм	

VO	D, мм	L, мм	D _{во} , мм	b×n	D _{фл} , мм	b1×n1	D _{фл} , мм	D _{но} , мм
№ 4,0	400	150	450	9×8	430	11×8	450	480
№ 4,5	450		500	9×10	480	11×10	500	530
№ 5,0	500		560	9×10	530	11×10	550	590
№ 5,6	560		620	9×10	590	11×10	610	650
№ 6,3	630		690	11×12	660	11×12	680	730
№ 7,1	710		770	11×12	740	11×12	790	810
№ 8,0	800		860	11×12	830	11×12	864	900
№ 9,0	900		970	11×16	940	11×16	964	1010
№ 10,0	1000		1070	11×16	1040	11×16	1080	1100
№ 11,2	1120		1190	11×18	1160	11×18	1184	1230
№ 12,5	1250		1320	11×18	1290	11×18	1330	1360

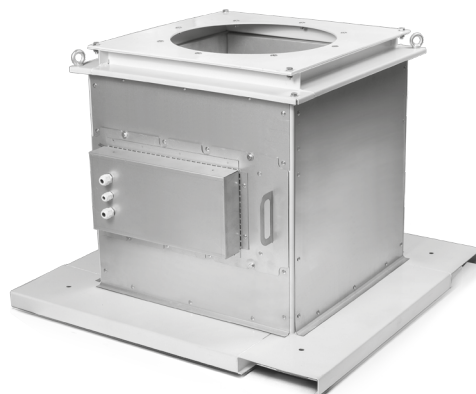


3.8. МОНТАЖНЫЙ СТАКАН

Монтажные стаканы применяют для ускорения и упрощения монтажа вентилятора на кровле здания. Это прямоугольная рама с креплением для установки на несущей части кровли и с переходным фланцем. Внутри монтажного стакана возможна установка воздушного клапана.

Монтажный стакан изготавливают:

- В общепромышленном исполнении (оцинкованная сталь)
- В коррозионностойком исполнении (проточная часть из нержавеющей стали)



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

СТАКАН МОНТАЖНЫЙ SMO-063/6,3-000-0-0

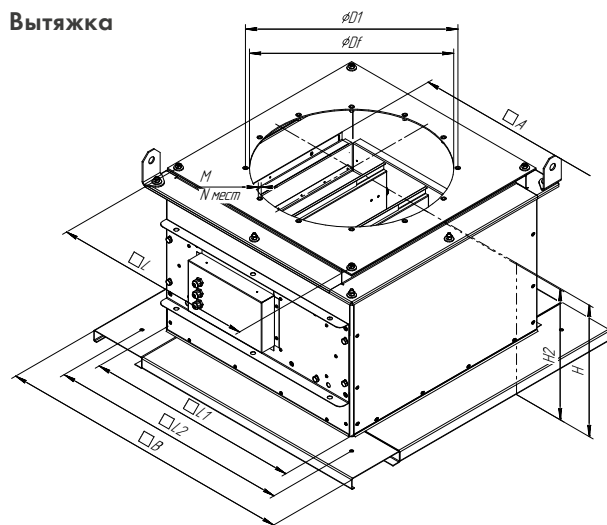
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наименование							
2	Стакан монтажный							
3	Основная характеристика О – для осевого вентилятора *							
4	Типоразмер стакана/типоразмер вентилятора							
5	Исполнение по наклону: 0 – без уклона 1 – с регулируемым уклоном ***							
6	Исполнение по конструкции: 0 – облегченный. Оцинкованная сталь ** 1 – утепленный. Оцинкованная сталь, теплоизоляция по периметру стакана 2 – утепленный. Оцинкованная сталь, теплоизоляция по периметру стакана, для установки нормально закрытых противопожарных клапанов							
7	Исполнение по комплектующим: 0 – нет дополнительных комплектующих 1 – обратный гравитационный клапан, на вытяжку 2 – воздушный неутепленный клапан, под электропривод, 220 В 3 – воздушный утепленный клапан, под электропривод, 220 В 5 – обратный гравитационный клапан, на приток 6 – противопожарный нормально закрытый клапан (стандартно KPNZ с EI60, исполнение – 14, 220 В), на приток							
8	Исполнение по материалу: 0 – оцинкованная сталь 1 – проточная часть из нержавеющей стали (коррозионностойкое исполнение)							
9	Высота стакана: 0 – стандартная высота, согласно каталогу XXXX – требуемая высота стакана в мм							

* Стакан SMO = SMK + переходная пластина для VO

** Клапанами не комплектуется

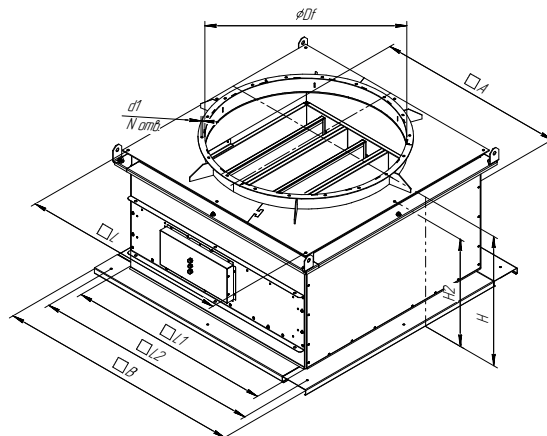
*** Высота (H) стакана, изготовленного в исполнении по наклону, может меняться в зависимости от угла наклона

Вытяжка



*

* Для SMO с 050/4,0 по 100/8,0



**

** Для SMO с 112/9,0 по 125/10,0

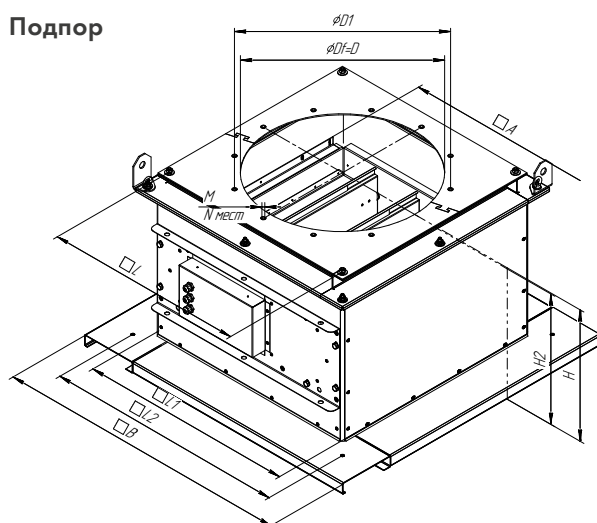
Основные размеры стаканов монтажных на вытяжку

ТАБЛИЦА 6. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ МОНТАЖНЫХ СТАКАНОВ НА ВЫТЯЖКУ

Схема	Модель стакана монтажного SMO (SMO = SMK + переходная пластина)	SMK	Размер колеса D, мм	Df, мм	D1, мм	A, мм	B, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1, мм	M, мм	N, шт.	H2*, мм	H*, мм
Вытяжка	SMO-050/4,0	SMK-050	400	500	525	590	1000	630	692	795	-	M10	10	649	653
	SMO-050/4,5		450	560	585								10		
	SMO-063/5,0	SMK-063	500	630	655	715	1125	755	817	915	-	M10	12	649	655
	SMO-080/5,6	SMK-080	560	710	740	921	1331	1005	1023	1177	-	M10	12		
	SMO-080/6,3		630	800	832								12		
	SMO-100/7,1	SMK-100	710	900	932	1205	1615	1280	1307	1463	11	-	16	649	655
	SMO-100/8,0		800	1000	1032								16		
	SMO-100/9,0		900	1120	1152								18		
	SMO-125/10,0	SMK-125	1000	1250	1282	1435	1845	1550	1537	1698	11	-	18	676	788

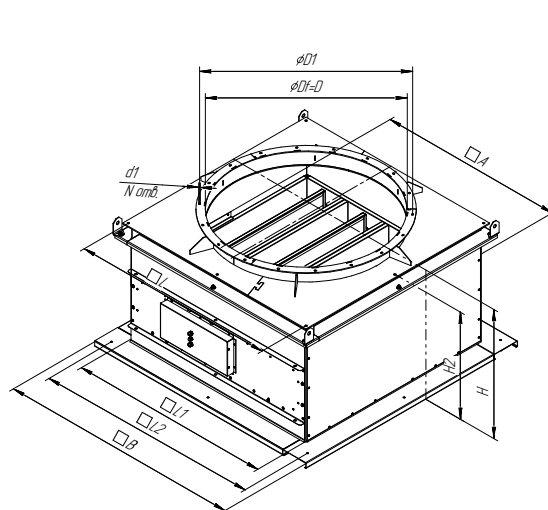
- Стаканы SMO 040-063 изготавливают с регулируемым углом наклона в диапазоне 0–20°
- Стаканы SMO 071-125 изготавливают с фиксированным углом наклона

* Для стаканов, изготовленных в исполнении по наклону, высота может меняться в зависимости от угла наклона

**Подпор**

*

* Для SMO с 040/4,0 по 080/8,0



**

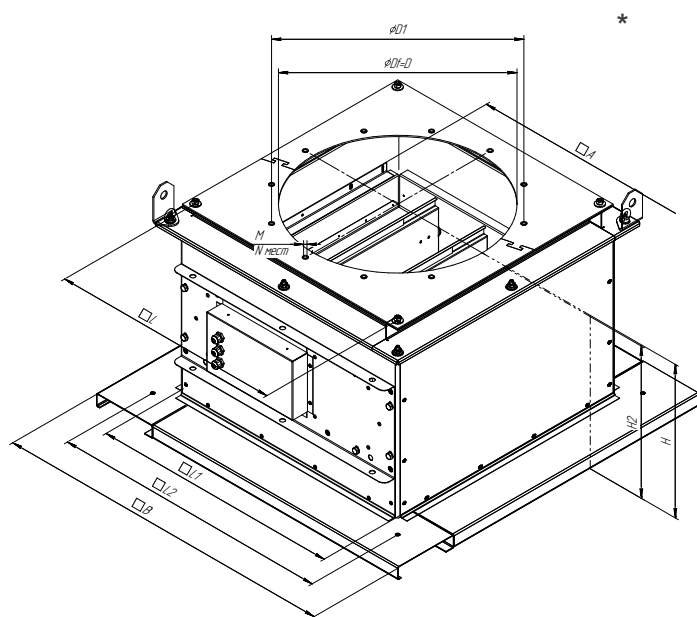
** Для SMO с 090/9,0 по 125/12,5

Основные размеры стаканов монтажных на приток

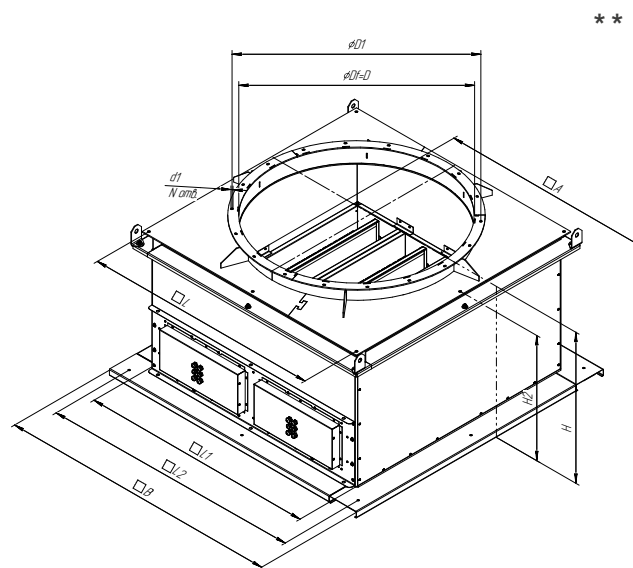
**ТАБЛИЦА 7. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ МОНТАЖНЫХ СТАКАНОВ НА ПРИТОК
(КРОМЕ СТАКАНОВ МОНТАЖНЫХ С ПРОТИВОПОЖАРНЫМ КЛАПАНОМ)**

Схема	Модель стакана монтажного SMO (SMO = SMK + переходная пластина)	SMK	Размер колеса D, мм	Df, мм	D1, мм	A, мм	B, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1, мм	M, мм	N, шт.	H2, мм	H, мм
Подпор (приток)	SMO-040/4,0	SMK-040	400	400	450	470	868	530	572	675	-	M8	8	649	653
	SMO-045/4,5		450	450	500								10		
	SMO-050/5,0	SMK-050	500	500	560	590	1000	630	692	795	-	M10	10		
	SMO-056/5,6	SMK-063	560	560	620								10		
	SMO-063/6,3		630	630	690	715	1125	755	817	915	-	M10	12		
	SMO-071/7,1	SMK-080	710	710	770								12	649	655
	SMO-080/8,0		800	800	860	921	1331	1005	1023	1177	-	M10	12		
	SMO-090/9,0	SMK-100	900	900	970								16	649	761
	SMO-100/10,0		1000	1000	1070	1205	1615	1280	1307	1463	13	-	16		
	SMO-112/11,2	SMK-125	1120	1120	1190								18	676	788
	SMO-125/12,5		1250	1250	1320	1435	1845	1550	1537	1698	13	-	18		

МОНТАЖНЫЙ СТАКАН С КЛАПАНОМ ПРОТИВОПОЖАРНЫМ



* Для SMO с 040 по 080



** Для SMO с 090 по 125

Основные размеры монтажных стаканов с клапаном противопожарным

ТАБЛИЦА 8. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ МОНТАЖНЫХ СТАКАНОВ С КЛАПАНОМ ПРОТИВОПОЖАРНЫМ

Модель монтажного стакана	D, мм	Df, мм	D1, мм	A, мм	B, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1*, мм	M**, мм	N, шт.	H2, мм	H, мм	Количество клапанов, шт.
SMO – 040	400	400	450	470	868	530	572	675	-	M8	8	649	653	1
SMO – 045	450	450	500								10			1
SMO – 050	500	500	560	590	1000	630	692	795	-	M10	10			2
SMO – 056	560	560	620								10			2
SMO – 063	630	630	690								12			2
SMO – 071	710	710	770	921	1331	1005	1023	1177	-	M10	12	770	776	2
SMO – 080	800	800	860								12			2
SMO – 090	900	900	970	1205	1615	1280	1307	1463	13	-	16	850	962	3
SMO – 100	1000	1000	1070								16			3
SMO – 112	1120	1120	1190	1435	1845	1550	1537	1698	13	-	18	926	1038	4
SMO – 125	1250	1250	1320								18			4

* d1 — крепежный размер переходной пластины

** M — размер паза фланца двухэтажной переходной пластины

**ТАБЛИЦА 9. МАССА МОНТАЖНЫХ СТАКАНОВ И ИНФОРМАЦИЯ О ПРИВОДАХ К КЛАПАНАМ**

Схема	Модель стакана монтаж- ного	СМО без клапана		СМО с клапаном										
		облег- ченный	утеплен- ный	обратный гравитационный		воздушный неутепленный, под электропривод			воздушный утепленный, под электропривод			противопожарный, нормально закрытый, с электромеха- ническим приводом		
				на вы- тяжку	на при- ток									
		СМО-х- 000-х-х	СМО-х- 010-х-х	СМО-х- 011-х-х	СМО-х- 015-х-х	СМО-х-012-х-х			СМО-х-013-х-х			СМО-х-026-х-х		
		Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	При- вод*	Коли- чество приво- дов, шт.	Масса, кг	Привод*	Коли- чество при- водов, шт.	Масса, кг	Привод*	Коли- чество приводов, шт.
Подпор (приток)	СМО- 040/4,0	49,84	56,84	X	66,64	68,64	NAFA 05	1	67,44	NAFA 05	1	78,34	TASA/ SASA 2-10	1
	СМО- 045/4,5	48,82	55,82		65,62	67,62			66,42			77,32		
	СМО- 050/5,0	61,61	70,61		81,81	86,91	NAFA 05	1	83,81	NAFA 05S1	1	103,61	TASA/ SASA 2-10	1
	СМО- 056/5,6	78,9	85,9		112,3	105,1	NAFA 05S1	1	104,4	NAFA 05	1	126,9	TASA/ SASA 2-15	1
	СМО- 063/6,3	76,87	83,87		110,27	103,07			102,37			124,87		
	СМО- 071/7,1	115,6	127,6		165,6	159,2	NAFA 05S1	1	153,2	NAFA 05	1	192,6	TASA/ SASA 2-15	1
	СМО- 080/8,0	111,4	123,4		161,4	155			149			188,4		
	СМО- 090/9,0	176,78	191,78		250,58	237,78	NAFA 08S1	1	226,78	NAFA 08	1	308,78	TASA/ SASA 2-10	3
	СМО- 100/10,0	171,1	186,1		244,9	232,1			221,1			303,1		
	СМО- 112/11,2	236,87	253,87		324,07	-	-	-	-	-	-	419,87	TASA/ SASA 2-10	4
	СМО- 125/12,5	228,2	245,2		315,4	-			-			411,2		
Вытяжка	СМО- 050/4,0	63,72	72,72	81,92	X	83,92	NAFA 05	1	85,92	NAFA 05S1	1	X		
	СМО- 050/4,5	61,76	70,76	79,96		81,96			83,96					
	СМО- 063/5,0	79,55	86,55	110,05		112,95	NAFA 05S1	1	105,05	NAFA 05	1			
	СМО- 080/5,6	115,6	127,6	147,2		165,6			153,2					
	СМО- 080/6,3	111,4	123,4	143		161,4	NAFA 05S1	1	149	NAFA 05	1			
	СМО- 100/7,1	165	180	207,3		238,8			215					
	СМО- 100/8,0	161,8	176,8	204,1		235,6	NAFA 08S1	1	211,8	NAFA 08	1			
	СМО- 100/9,0	155,2	170,2	197,5		229			205,2					
	СМО- 125/10,0	223,8	240,8	284		-	-	-	-	-	-			

*Схема подключения на стр. 51

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛАПАНА

Схема подключения вспомогательного переключателя на приводах NAFA 1(2)-05(S) и NAFA 1(2)-08(S)

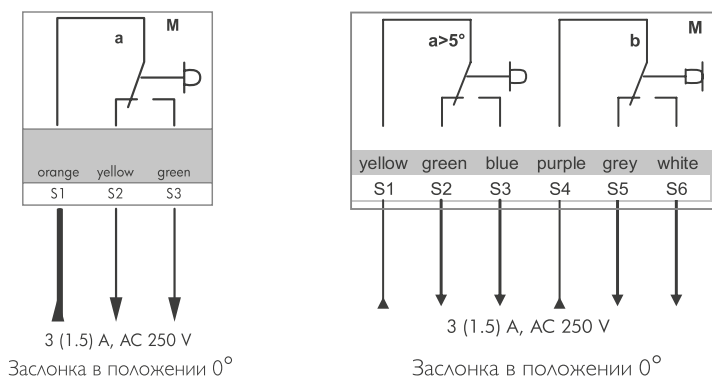


Схема подключения клапана TASA/SASA 1-10S

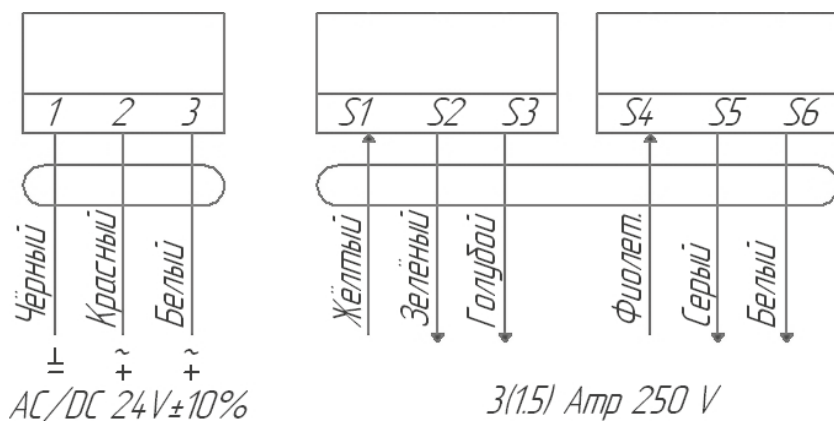
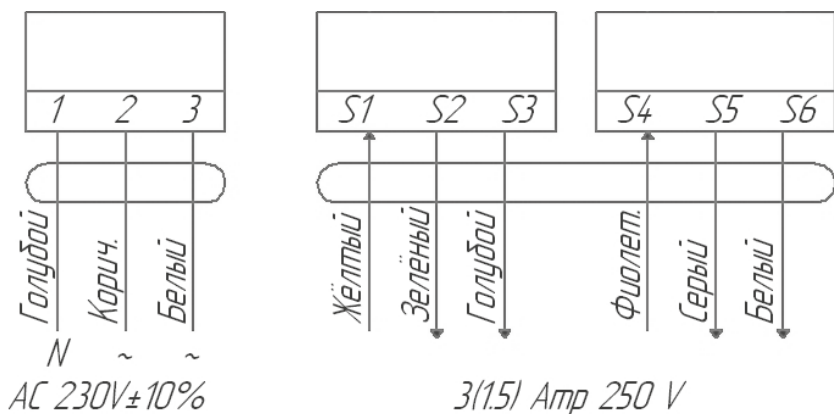


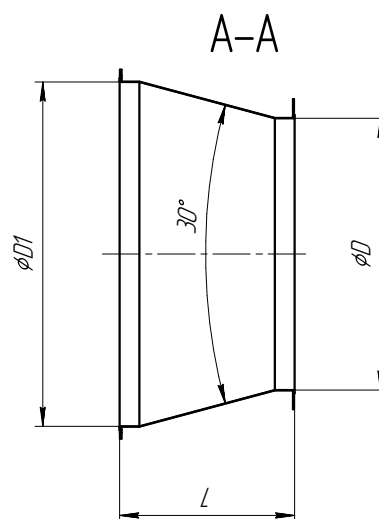
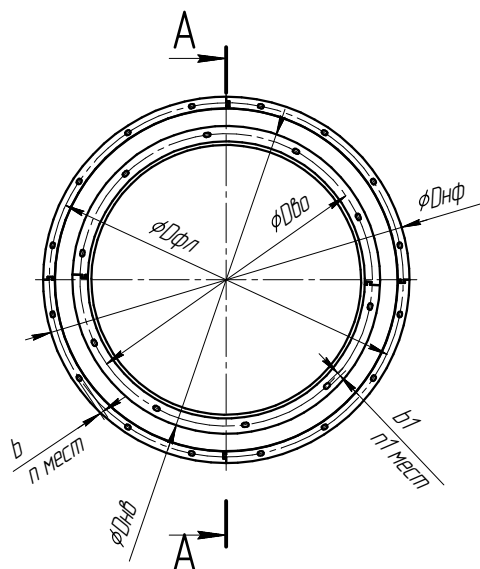
Схема подключения клапана TASA/SASA 2-10S





3.9. ДИФФУЗОР

Диффузор предназначен для увеличения КПД осевого вентилятора, используемого для вытяжных систем. Диффузор представляет собой участок плавного изменения сечения с двумя фланцами под углом 15° . Если диффузор используют как конечный элемент системы, в НЕВАТОМ рекомендуют установить защитную решетку на выходе.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДИФФУЗОР VO-560/710

1 2 3

1	Наименование
2	Вентилятор осевой
3	Диаметр вход/диаметр выход

Значение коэффициента местного сопротивления (ξ) для диффузора VO 0,12...0,15.

Потери давления можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = 0,5 \xi \rho V^2$$

ξ — коэффициент местного сопротивления

ρ — плотность воздуха, кг/м^3

V — скорость воздуха через сечение заслонки, м/с

VO	D, мм	D1, мм	L, мм	Dво, мм	bхn	Dфл, мм	b1хn1	Dнф, мм	Dнв, мм
№ 4,0	400	500	289	450	9 × 8	430	11 × 10	550	480
№ 4,5	450	560	308	500	9 × 10	480	11 × 10	610	530
№ 5,0	500	630	345	560	9 × 10	530	11 × 12	680	590
№ 5,6	560	710	382	620	9 × 10	590	11 × 12	790	650
№ 6,3	630	800	420	690	11 × 12	660	11 × 12	864	730
№ 7,1	710	900	457	770	11 × 12	740	11 × 16	964	810
№ 8,0	800	1000	476	860	11 × 12	830	11 × 16	1080	900
№ 9,0	900	1120	514	970	11 × 16	940	11 × 18	1184	1010
№ 10,0	1000	1250	570	1070	11 × 16	1040	11 × 18	1330	1100
№ 11,2	1120	1400	626	1190	11 × 18	1160	11 × 24	1480	1230
№ 12,5	1250	1600	756	1320	11 × 18	1290	11 × 24	1680	1360



4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ВЕНТИЛЯТОРОВ

При монтаже осевых вентиляторов на месте эксплуатации для их нормальной работы и получения заявленной аэродинамической характеристики необходимо соблюдать следующие указания и рекомендации:

- Гибкие вставки необходимо использовать без смещения
- При необходимости установки отвода между фасонным элементом и вентилятором необходимо выдержать расстояние не меньше 2,5 диаметра воздуховода. Допускается вместо прямого участка использовать отвод с «направляющими» пластинами или составной отвод с большим радиусом закругления
- При отсутствии сети воздуховодов необходимо установить со стороны всасывающего отверстия вентилятора конфузор и защитную решетку, со стороны нагнетателя – диффузор и защитную решетку
- При наличии со стороны всасывающего отверстия вентилятора устройств, сужающих поток воздуха, необходимо установить прямой участок воздуховода длиной не меньше 2,5 диаметра воздуховода
- Для свободного всасывания необходимо выдержать расстояние в размере одного диаметра воздуховода от посторонних предметов и ограждений



5. СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Per. № РОСС RU.51578.040ЛН0 от 16.11.2016 г.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AM05.H13483
Срок действия с 18.05.2022 по 17.05.2025
№ 0016336

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AM05
Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьлес", Адрес: 390013, РОССИЯ, Рязанская обл., Рязань г., Ситниковская ул., дом 69а, 38. Телефон 8-916-423-9885, адрес электронной почты: ovetex@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы промышленные, согласно приложению № 0002860.
Серийный выпуск.

КОД ОК 28.25.20

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 28.25.20-021-58769768-2022, ТУ 4861-001-58769768-2014, ТУ 28.25.20-018-58769768-2021, ТУ 28.25.20-019-58769768-2021, ТУ 28.25.20-010-58769768-2019
КОД ТН ВЭД 8414 59 2000, 8414 59 4000, 8414 59 8000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Неватом», ОГРН: 1025401022680, ИНН: 5402170450, КПП: 540201001. Адрес: 630047, РОССИЯ, Новосибирская обл., Новосибирск г., Даргомыжского ул., дом № 8а, помещение 9. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 630126, РОССИЯ, Новосибирская обл., Новосибирск г., Выборная ул., дом № 141.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Неватом», ОГРН: 1025401022680, ИНН: 5402170450, КПП: 540201001. Адрес: 630047, РОССИЯ, Новосибирская обл., Новосибирск г., Даргомыжского ул., дом № 8а, помещение 9. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 630126, РОССИЯ, Новосибирская обл., Новосибирск г., Выборная ул., дом № 141.

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 002/Н-18/05/22 от 18.05.2022 года, выданный Испытательной лабораторией "Вега-тест" (аттестат РОСС RU.51578.040ЛН0.ИП23)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема декларирования: 1с

Руководитель органа
Эксперт

М.А. Шуршова
инициалы, фамилия

А.А. Белянина
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Per. № РОСС RU.51578.040ЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0002860

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.AM05.H13483

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД России		
28.25.20.110, 28.25.20.112	Вентиляторы промышленные общего назначения: канальные, крышные, осевые. Типы: канальные круглые серии VKK, канальные прямоугольные с вперед загнутыми лопатками серии VKP, канальные прямоугольные с назад загнутыми лопатками серии VKPN, канальные прямоугольные с назад загнутыми лопатками и ЕС-колесом серии VKPN ЕС, вытяжные крышные серии VKK, осевые серии VO.	ТУ 28.25.20-021-58769768-2022 «Вентиляторы промышленные общего назначения: канальные, крышные, осевые».
	Вентиляторы радиальные промышленные. Типы: BR.	ТУ 4861-001-58769768-2014 «Вентиляторы канальные и радиальные промышленные».
	Вентиляторы радиальные промышленные. Типы: радиальные серии VR, крышные с выбросом потока вверх серии VKRF, крышные с выбросом потока в сторону серии VKRS, радиальные безупонные серии VRB.	ТУ 28.25.20-018-58769768-2021 «Вентиляторы радиальные промышленные».
	Вентиляторы радиальные кардано-панельные. Типы: VR-KP.	ТУ 28.25.20-019-58769768-2021 «Вентиляторы радиальные кардано-панельные».
	Вентиляторы осевые. Типы: осевые серии VO, крышные осевые серии VKO.	ТУ 28.25.20-010-58769768-2019 «Вентиляторы осевые».

Руководитель органа
Эксперт

М.А. Шуршова
инициалы, фамилия

А.А. Белянина
инициалы, фамилия

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью "НЕВАТОМ"

Место нахождения: Российская Федерация, Новосибирская область, 630049, город Новосибирск, проспект Красный, дом 220, офис 407, адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 630126, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Выборная, дом 141, основной государственный регистрационный номер: 1025401022680, номер телефона: +73832852850, адрес электронной почты: kak@nevatom.ru

в лице Управляющего - индивидуального предпринимателя Яковлева Ростислава Андреевича

заявляет, что Вентиляторы промышленные: Вентиляторы осевые, типы: VO; VKO

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью "НЕВАТОМ". Место нахождения: Российская Федерация, Новосибирская область, 630049, город Новосибирск, проспект Красный, дом 220, офис 407, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 630126, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Выборная, дом 141.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.25.20-010-58769768-2019 «Вентиляторы осевые».

Технические условия.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8414592000. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 18640.230320 от 23.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «ОНИКС», аттестат аккредитации ОНПС RU.0401SC.ИП02.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 31350-2007 (ИСО 14694:2003) "Выборная. Вентиляторы промышленные. Требования к

производимой вибрации и качеству балансировки", раздел 2 ГОСТ 12.2.003-91. "Система стандартов

безопасности труда. Оборудование производственное", ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007. Безопасность

машин. "Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования; ГОСТ 30804.6.2-2013

"Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам

технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", ГОСТ

30804.6.4-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от

технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний". Условия

хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические

изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации,

хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок

хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или

эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 22.04.2025 включительно

(подпись) Яковлев Ростислав Андреевич (ФИО заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.НВ27.В.08591/20

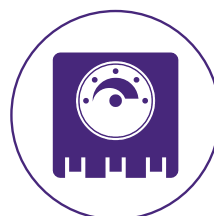
Дата регистрации декларации о соответствии: 23.04.2020

ТОВАРНЫЕ ГРУППЫ НЕВАТОМ

Детали систем вентиляции



Автоматика



Воздуховоды и фасонные элементы



Вентиляторы



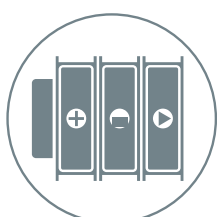
Тепловое, холодильное и теплообменное оборудование



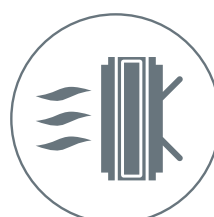
Воздухораспределители



Приточно-вытяжные установки



Клапаны



Единый номер по России:
+7 804 700 1400

Единый номер по Казахстану:
+7 717 264 2840

nevaatom.ru
zakaz@nevaatom.ru

