

Одноступенчатые канальные вентиляторы высокого давления VAR

Вашему вниманию предлагаются следующие серии вентиляторов VAR, разработанные для выполнения самых разнообразных задач:

Одноступенчатые вентиляторы VAR

- Номинальный \varnothing 225-630 мм
См. настоящий каталог
- \varnothing до 1000 мм
См. отдельную брошюру

Параллельные блоки P-VAR: большой расход и высокое давление в компактном конструктивном исполнении.

Специально для вентиляции гаражей (предписания по гаражам и VDI 2053).

См. отдельную брошюру

Двухступенчатые вентиляторы TwinVent® Z-VAR: настоящие "силовые модули" с высокими показателями давления в компактном конструктивном исполнении. Универсальны в использовании.

См. отдельную брошюру

Дымоудаление согласно требованиям норм DIN 12101-3 F 300 (60 мин.)

Все модели VAR с $\varnothing > 280$ мм могут использоваться для дымоудаления и имеют температурный класс F 300 (60 мин.).

Также доступны типы F 400 (120 мин.) и F 600 (120 мин.).

Каталог противопожарного оборудования



Технологический прорыв.

Компания Helios делает все, чтобы соответствовать требованиям рынка. И система RADAX® VAR – лучшее доказательство тому.

Рецепт успеха вентиляторов высокого давления VAR состоит в комбинации рабочих характеристик центробежных вентиляторов при осевом прохождении воздушного потока. Эта синергия обеспечивает невероятные преимущества:

- Максимальная мощность при минимальных энергозатратах.
- Низкий уровень шума.

- Высокие показатели давления и объемного расхода при минимальных габаритах.

Система VAR закрывает пробел между осевыми вентиляторами низкого давления и центробежными вентиляторами. Прямолинейный воздуховод улучшает КПД, а также обеспечивает сокращение занимаемого места и упрощает прокладку системы воздуховодов по сравнению с традиционными решениями.

Как следствие:

- Расширение возможностей применения.
- Свобода планирования.
- Удаляются отводы при монтаже и фасонные детали вместе с создаваемым ими сопротивлением.
- Малые затраты на монтаж.
- Экономия энергии.



Аэродинамическая оптимизация крыльчаток вентиляторов вот уже более пяти десятилетий является одной из приоритетных видов деятельности компании Helios. Расположенные в весьма компактном

корпусе, крыльчатки RADAX® VAR обеспечивают высокие показатели давления и объемного расхода. Благодаря успешному позиционированию на рынке и непрерывному совершенствованию

линейка RADAX® VAR включает в себя 3 серии: одноступенчатые, двухступенчатые и спаренные вентиляционные установки, а также решения для дымоудаления.

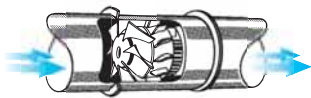
Эти указания дополняют “Общие технические указания”

■ Характеристики

RADAX®-VAR – серия канальных круглых вентиляторов высокого давления, которые идеально вписываются за счет своих преимуществ между осевыми и радиальными вентиляторами. Полуосевая крыльчатка с неподвижным спрямляющим аппаратом соединены так, что высокое давление и расход воздуха достигаются при высоком КПД.

■ Режим потока

Осевой режим потока позволяет уменьшить потери и тем самым повысить КПД вентилятора. Для монтажа центробежных вентиляторов требуются отводы и фасонные изделия, из-за которых увеличивается сопротивление. Таким образом снижаются затраты на монтаж и экономится энергия.



■ Корпус

Корпус в виде трубы с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3 с интегрированным набором направляющих лопаток и креплениями двигателя из оцинкованной стали. Типы с $n=2800$ об/мин (типоразмер 400, 450, 500, а также все модификации типоразмера 630) имеют сварной оцинкованный корпус. Клеммная коробка (IP 55) снаружи на корпусе.

■ Крыльчатка

Полуосевая крыльчатка с 8 загнутыми лопатками. До типоразмера 355 из пластика; у типов с $n = 2800$ об/мин (типоразмер 355, а также всех типоразмеров 400 – 630) из оцинкованной стали. По запросу поставляется алюминиевая (за дополнительную плату). Высокий КПД, низкий шум при работе, высокая коррозионная стойкость, малые вибрации хода, благодаря динамическому балансированию согласно DIN ISO 1940, степень качества G 6.3.

■ Температура среды

Серийные модификации могут применяться в диапазоне от -30 °C до минимум $+40$ °C. См. также на страницах каталога. Разрешение на использование для высоких длительных температур возможно по запросу.

■ Указание Стр.

Указания по проектированию, акустике, взрывозащите	12
Общие технические указания, регулирование мощности	17

■ Взрывозащита

Взрывозащищенные типы соответствуют группе устройств II, категории 2G для работы в зонах 1 и 2. Согласно директиве EG 94/9/EG предписан увеличенный воздушный зазор, который ведет к снижению мощности приблизительно на 10%.

■ Направление подачи воздуха

Направление подачи воздуха вентилятором постоянно, однако определяется способом монтажа. Правильные направления вращения двигателя и подачи воздуха обозначены стрелками на корпусе вентилятора.

■ Монтаж

Для достижения данных значений мощности при свободном выпуске необходимы отрезок воздуховода длиной в 2 диаметра воздуховода и при промежуточном положении в воздуховоде соответствующая прямая труба (со стороны впуска и нагнетания) (рис. 1).

□ Вентиляторы RADAX®-VAR могут быть установлены в любом положении. Если корпус имеет отверстие для слива конденсата, обратите внимание на его положение при монтаже.

□ При установке вентилятора под открытым небом, во влажном и сыром помещении или с вертикальным положением вала обязательно укажите это при заказе. Место монтажа и крепление должно быть подобрано таким образом, чтобы вентилятор был установлен надежно и без перекосов.

■ Установка

Во избежание передачи колебаний рекомендуется применение демпферов (доп. оборудование SDD, SDZ). Двигатели большого конструктивного размера могут иметь выступ сзади и создавать неравномерную нагрузку из-за большого веса. Для равномерного распределения массы необходимо использовать трубу-удлинитель VR.. (комплектующие)!

■ Примеры монтажа

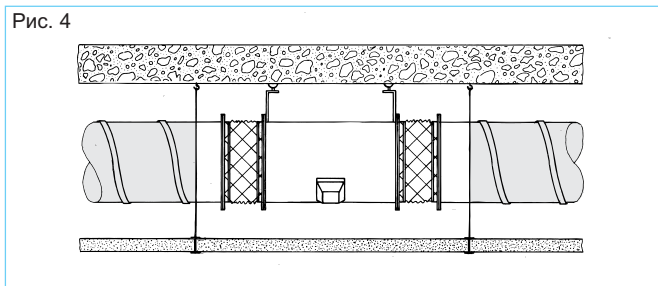
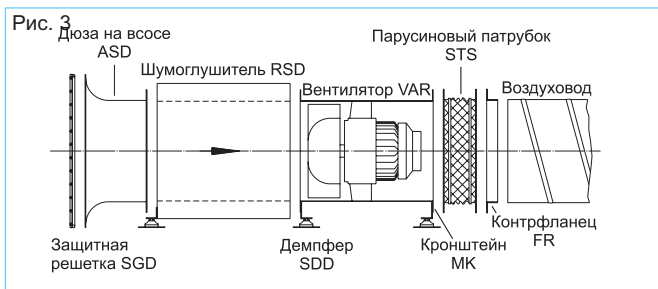
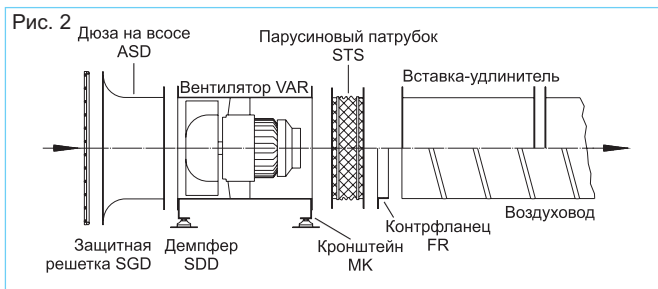
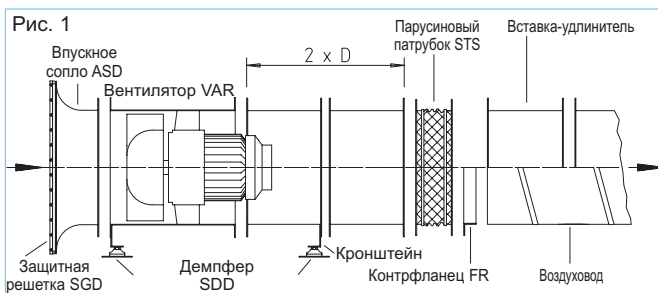
□ Горизонтально

– **Рис. 2** Свободный впуск, работа со стороны нагнетания. Крепление на потолке, стене или на полу.

– **Рис. 3** Свободный впуск, работа со стороны нагнетания с шумоглушителем между фланцами. Для уменьшения мощности шума со стороны впуска и нагнетания можно установить трубный шумоглушитель.

– Рис. 4 Подвеска к потолку

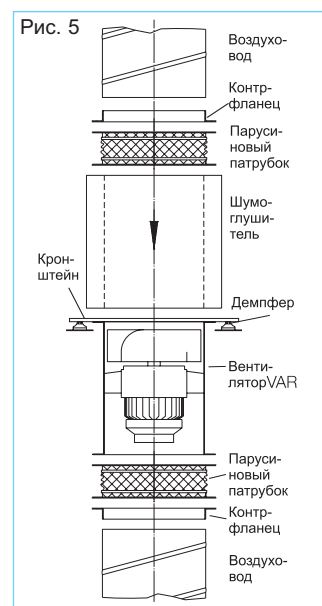
На рис. 4 продемонстрирован



пример установки для вентиляции помещения. Инсталляция системы VAR возможна без особых дополнительных расходов прямым подвесом на потолок или стены. Корпус в виде трубы с фланцами с обеих сторон (согласно DIN 24155-3) разработан для прямого монтажа в воздуховоды в поток воздуха.

□ Вертикально

– **Рис. 5** Установка в воздуховод с шумоглушителем со стороны впуска. Крепление на стену. Элементы должны подвешиваться раздельно согласно весу и положению. Для облегчения ревизий не рекомендуется монтировать вентилятор последним элементом конструкции.



Комбинация параметров статического повышения давления $\Delta p_{\text{ст}}$, объемного расхода \dot{V} , скорости вращения об/мин, уровня шума дБ(А) на расстоянии 4 м, диаметра крыльчатки DN мм, указанных в настоящей таблице, значительно упрощает процедуру выбора тре-

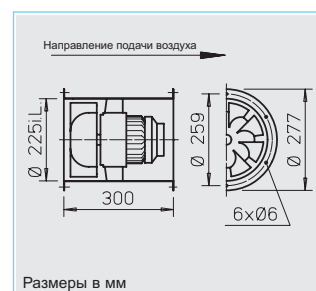
буемого вентилятора высокого давления RADAX®-VAR. Характеристики типоразмеров диаметром 710 мм и выше, а также двухуровневых и параллельных систем VAR приведены в отдельной брошюре.

Диаметр мм	Скорость вращения об/мин	Уровень шума, Впуск L _{РА} дБ(А) L = 4 м	Объемный расход \dot{V} м³/ч в зависимости от статического давления = Н / м²												
			$(\Delta p_{\text{ст}})$, Па												
			0	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
225	2800	61	1890	1810	1720	1620	1500								
225	1450	46	970	780											
250	2800	64	2590	2500	2410	2300	2180	1890							
250	1450	49	1330	1140											
280	2800	68	3640	3540	3440	3330	3210	2930	2560						
280	1450	52	1870	1670	1370										
315	2800	71	5180	5080	4980	4870	4750	4480	4180	3810	3030				
315	1450	56	2670	2470	2200	1780									
355	2800	75	7410	7300	7190	7080	6950	6660	6350	6010	5620	5100			
355	1450	60	3830	3610	3320	2980	2340								
400	2800	78	10610	10490	10360	10230	10090	9800	9480	9120	8750	8330	7850	7220	
400	1450	63	5480	5230	4940	4600	4190								
400	930	52	3500	3060	2290										
450	2800	83	15650	15510	15380	15240	15095	14810	14480	14140	13760	13370	12960	12530	12050
450	1400	67	7810	7540	7230	6860	6460	5380							
450	930	56	4990	4520	3870										

Диаметр мм	Скорость вращения об/мин	Уровень шума, Впуск L _{РА} дБ(А) L = 4 м	Объемный расход \dot{V} м³/ч в зависимости от статического давления = Н / м²												
			$(\Delta p_{\text{ст}})$, Па												
			0	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1550	1800		
500	2900	86	21470	20770	20380	20190	19700	19140	18580	17980	17330	15840	12780		
500	1450	70	10720	9830	8650	6270									
500	930	59	6860	5150											
560	1450	73	15070	14110	12870	11360									
560	950	63	9850	8110											
560	725	56	7510												
630	1450	77	21460	20410	19110	17610	15760								
630	950	67	14040	12190	8740										
630	725	60	10690	7810											

Описание следующих типоразмеров - см. в отдельном каталоге.

710	1480	81	31350	30210	28920	27370	25680	23710	20790						
710	950	70	20110	18120	15390										
710	725	64	15330	12380											
800	1480	85	44870	43580	42210	40610	38810	36910	34780	32130	26670				
800	950	74	28770	26640	23850	19970									
800	725	67	21940	18810											
900	1480	88	63890	62450	60940	59300	57440	55410	53310	50990	48420	39610			
900	950	78	40990	38650	35710	32250	26830								
900	725	71	31260	27910	23160										
1000	1480	92	87640	86050	84410	82590	80770	78650	76400	74110	71650	66090	57450		
1000	950	81	56220	53690	50670	47080	42960	36050							
1000	725	74	42880	39330	34590	25090									



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из высококачественного пластика

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена от проникно-

вения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты

IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме трехфазных взрывозащищенных типов) оснащены термодатчиками. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов).

Во всех однофазных взрывозащищенных вентиляторах термоконтакты соединены с обмоткой последовательно, отключение и включение после охлаждения происходит автоматически. Двигатели без термоконтактов требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

Указание	Стр.
Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17.

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

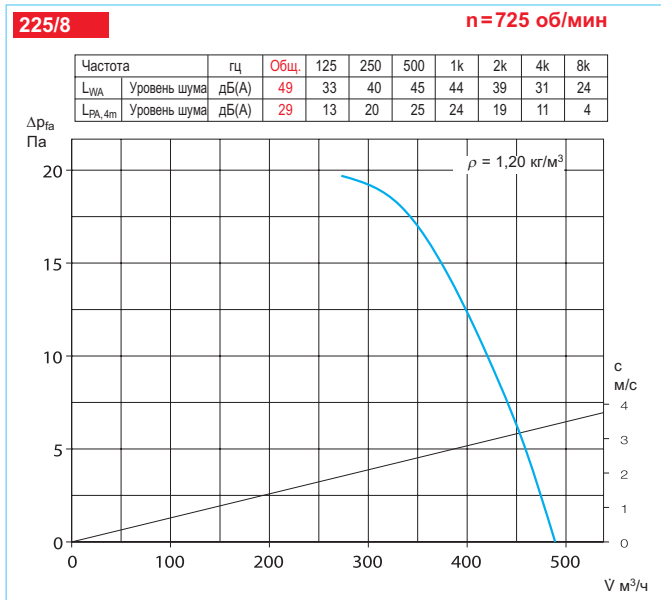
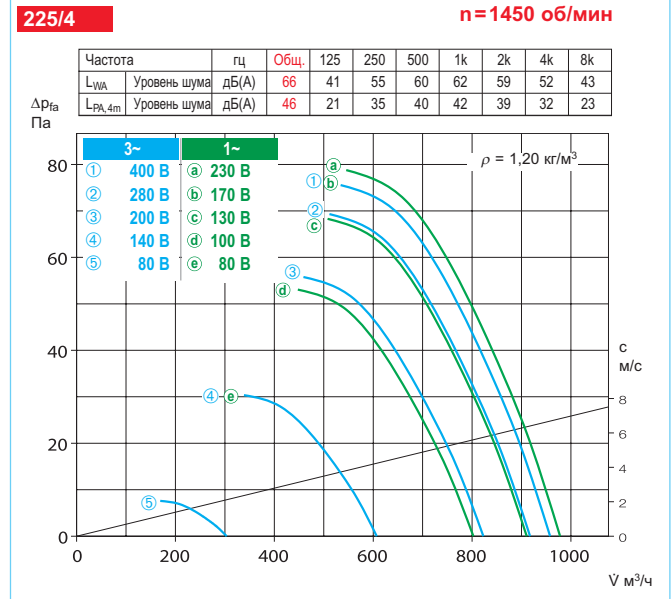
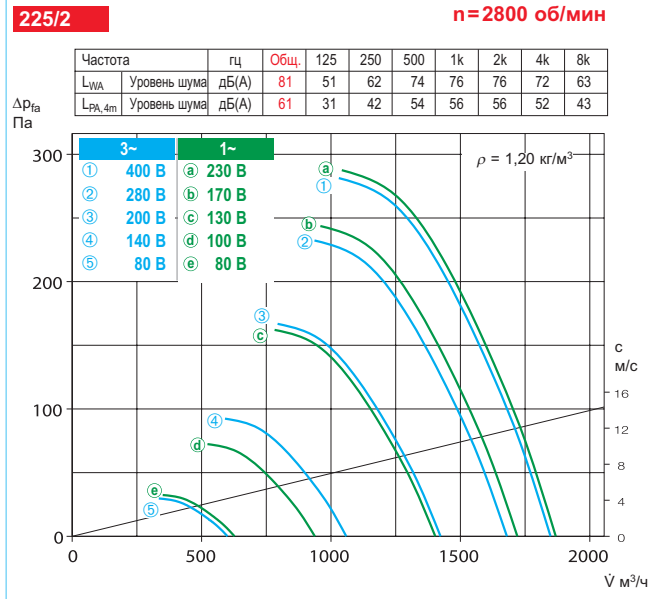
Тип	№	Скорость вращения	Расход, свободный выпуск	Потребляемая мощность*	Напряжение	Потребление тока*		Подключение согласно схеме	Макс. температура среды при номин. напряжении		Вес	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов	Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термоконтактов		Демпфер, номин. диаметр		
						номин.	макс. при регулировании		+°C	+°C			№	№	Тип	Тип	
		об/мин	м³/ч	кВт	В	А	А	№	+°C	+°C	кг	Тип	№	Тип	№	Тип	
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARW 225/4	6660	1450	980	0,10	230	0,50	0,55	966	60	40	10,5	MWS 1,5 ¹⁾	1947	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
VARW 225/2	6661	2770	1870	0,35	230	1,90	2,50	966	60	40	10,5	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARD 225/4	6662	1420	960	0,10	400Y	0,20	0,20	469	60	40	10,5	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
VARD 225/2	6663	2720	1830	0,28	400Y	0,60	0,60	469	60	40	10,5	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARD 225/8/4	6770	725/1450	490/980	0,03/0,07	400	0,10/0,22	—	472	60	—	10,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
VARD 225/4/2	6771	1450/2800	980/1890	0,07/0,30	400	0,25/0,70	—	472	60	—	10,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Взрывозащищенное исполнение, Ex d II B, однофазный переменный ток, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 55																	
VARW 225/4 Ex	6733	1400	950	0,06	230	0,70	—	757	40	—	12,0	не используется	—	—	—	SDD 1	SDZ 1
VARW 225/2 Ex	6734	2650	1780	0,18	230	1,23	—	757	40	—	12,5	не используется	—	—	—	SDD 1	SDZ 1
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																	
VARD 225/4 Ex	6664	1400	940	0,12	400Y	0,41	—	470	40	—	12,5	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1
VARD 225/2 Ex	6665	2850	1930	0,25	400Y	0,72	—	470	40	—	12,5	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

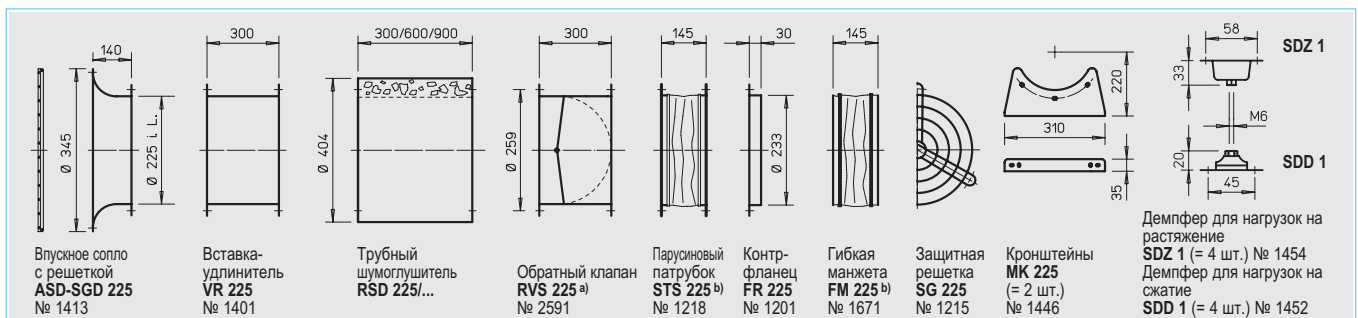
²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"



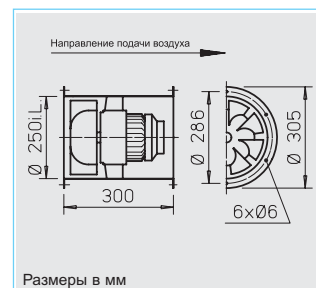
Комплектующие	Стр.
б) Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов	
Парусиновый патрубок Тип STS 225 Ex	№ 2500
Гибкая манжета Тип FM 225 Ex	№ 1687
Шумоглушители	312
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Комплектующие: описание см. на стр. 170



а) Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

б) Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже



■ Описание для всех типов

□ Корпус

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя.

□ Крыльчатка

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из высококачественного пластика

□ Привод

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена от проникно-

вения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ Регулирование мощности

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ Подключение к сети

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты

IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ Монтаж

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ Защита двигателя

Все типы (кроме трехфазных взрывозащищенных типов) оснащены термодатчиками. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов).

Во всех однофазных взрывозащищенных вентиляторах термодатчики соединены с обмоткой последовательно, отключение и включение после охлаждения происходит автоматически. Двигатели без термодатчиков требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

■ Указание

Указание	Стр.
Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ Специальное исполнение

Отличающееся напряжением, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17.

□ Уровень шума

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

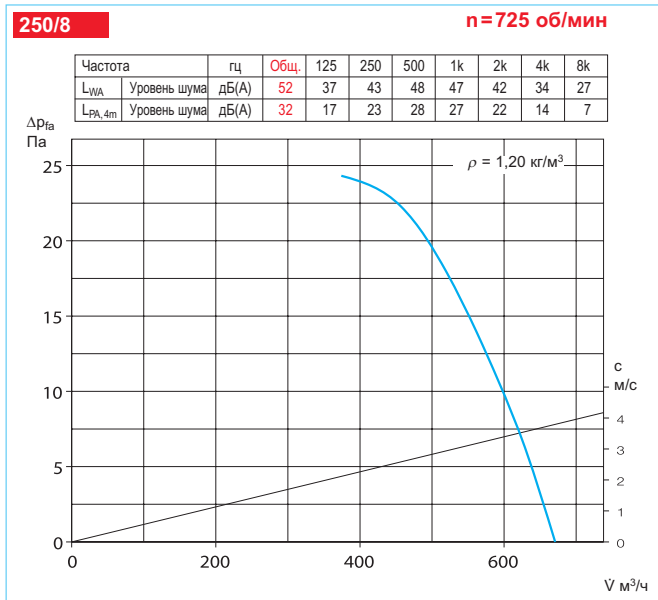
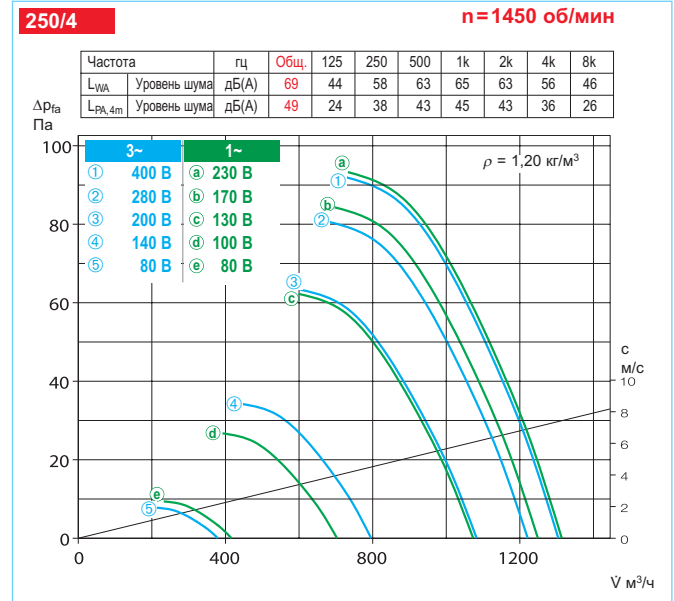
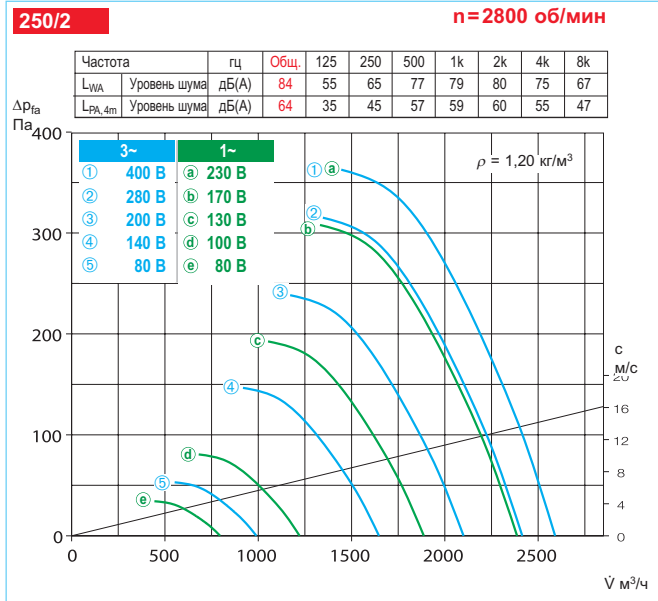
Тип	№	Скорость вращения	Расход, свободный выпуск	Потребляемая мощность*	Напряжение	Потребление тока*		Подключение согласно схеме	Макс. температура среды при номин. регулировании		Вес	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термодатчиков		Демпфер, номин. диаметр		
						номин. напряжение	макс. при регулировании		+°C	+°C		№	№	Тип	№	Тип	№	
Однофазный переменный ток, 50 Гц, степень защиты IP 54																		
VARW 250/4	6666	1420	1310	0,12	230	0,46	0,60	966	60	40	11,5	MWS 1,5 ¹⁾	1947	MW	1579	SDD 1	SDZ 1	
VARW 250/2	6667	2800	2590	0,55	230	2,40	3,00	966	60	40	13,0	MWS 5 ¹⁾	1949	MW	1579	SDD 1	SDZ 1	
3~, 50 Гц, степень защиты IP 54																		
VARD 250/4	6668	1410	1300	0,09	400Y	0,30	0,30	469	60	40	11,5	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1	
VARD 250/2	6669	2800	2590	0,47	400Y	1,10	1,10	469	60	40	11,5	RDS 2 ¹⁾	1315	MD	5849	SDD 1	SDZ 1	
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 Гц, степень защиты IP 54																		
VARD 250/8/4	6772	725/1450	670/1340	0,04/0,09	400	0,12/0,25	—	472	60	—	11,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1	
VARD 250/4/2	6773	1450/2800	1340/2590	0,10/0,53	400	0,30/1,10	—	472	60	—	13,0	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1	
Взрывозащищенное исполнение, Ex d II B, однофазный переменный ток, 50 Гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 55																		
VARW 250/4 Ex	6735	1400	1290	0,06	230	0,70	—	757	40	—	13,0	не используется	—	—	—	SDD 1	SDZ 1	
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 Гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																		
VARD 250/4 Ex	6670	1400	1300	0,12	400Y	0,41	—	470	40	—	13,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1	
VARD 250/2 Ex	6671	2825	2590	0,37	400Y	0,95	—	470	40	—	15,5	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1	

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"



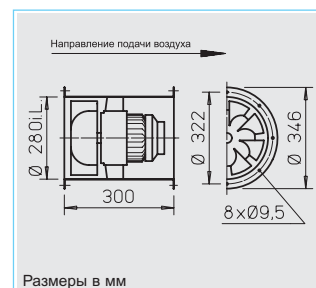
- | Комплектующие | Стр. |
|--|--------|
| б) Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов | |
| Парусиновый патрубок | |
| Тип STS 250 Ex | № 2501 |
| Гибкая манжета | |
| Тип FM 250 Ex | № 1688 |
| Фильтры и шумоглушители | 299 |
| Запорные клапаны и вент. решетки | 345 |
| Регуляторы скорости вращения и выключатели | 381 |

Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{а)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{б)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из высококачественного пластика

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена от проникно-

вения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке “Макс. потребление тока при регулировании” указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку “Регуляторы скорости вращения”). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощностей взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты

IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме трехфазных взрывозащищенных типов) оснащены термодатчиками. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов).

Во всех однофазных взрывозащищенных вентиляторах термодатчики соединены с обмоткой последовательно, отключение и включение после охлаждения происходит автоматически. Двигатели без термодатчиков требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

Указание	Стр.
Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17.

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе “Технические указания”. Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

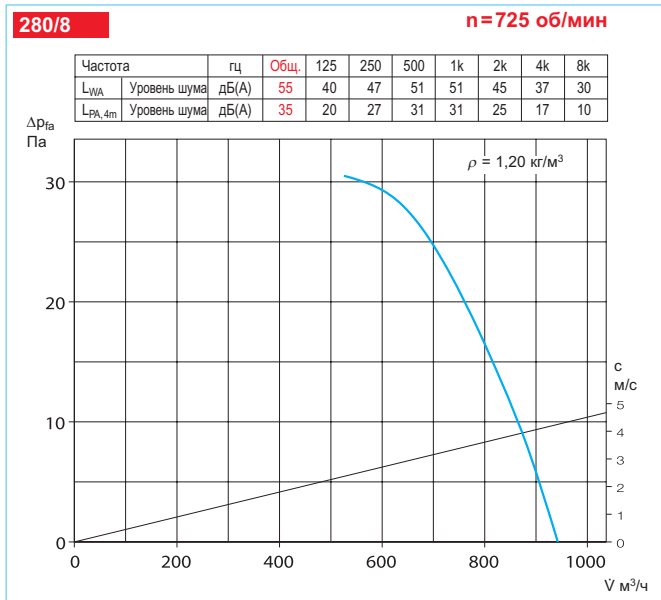
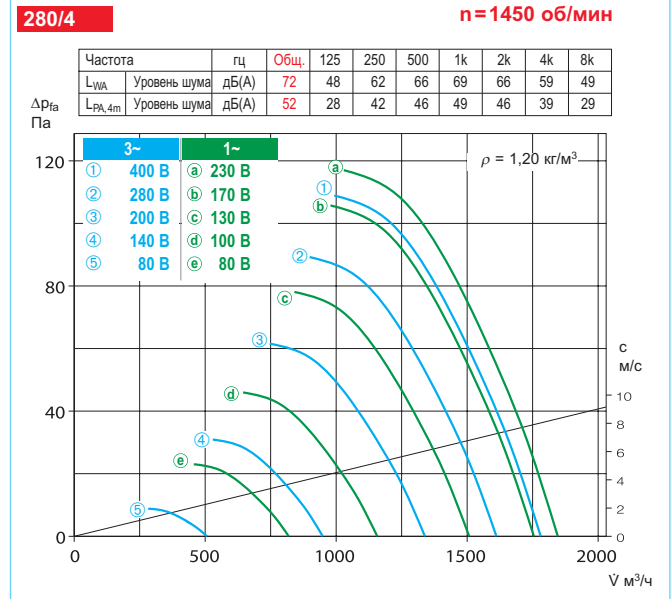
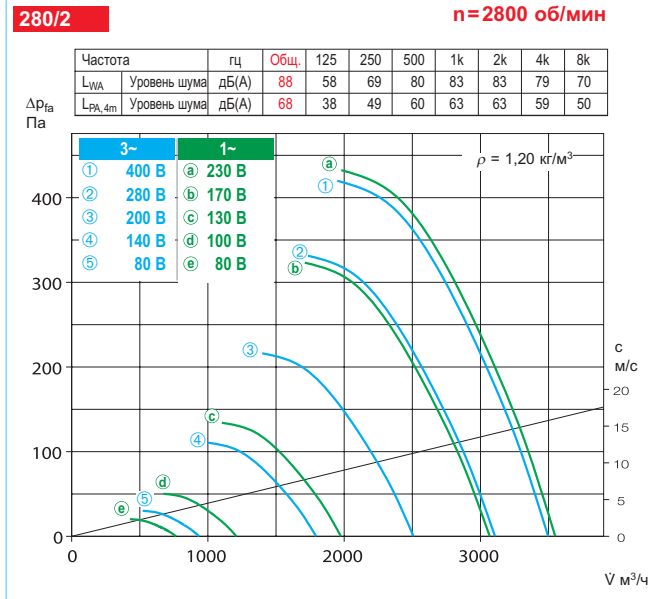
Тип	№	Скорость вращения	Расход, свободный выпуск	Потребляемая мощность*	Напряжение	Потребление тока*		Подключение согласно схеме	Макс. температура среды при номин. регулировании		Вес	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термодатчиков		Демпфер, номин. диаметр	
						номин. напряжение	макс. при регулировании		°C	°C		№	№	Тип	№	Тип	№
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARW 280/4	6672	1420	1840	0,14	230	0,75	0,85	966	60	40	12,0	MWS 1 ⁵⁾	1947	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
VARW 280/2	6659	2730	3550	0,79	230	4,00	4,50	967	60	40	14,0	MWS 5 ¹⁾	1949	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARD 280/4	6673	1370	1780	0,12	400Y	0,35	0,35	469	60	40	12,0	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
VARD 280/2	6674	2690	3490	0,77	400Y	1,60	1,80	469	60	40	13,5	RDS 2 ¹⁾	1315	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARD 280/8/4	6774	725/1450	940/1880	0,04/0,13	400	0,15/0,35	—	472	60	—	12,0	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
VARD 280/4/2	6775	1450/2800	1880/3640	0,13/0,90	400	0,65/1,95	—	472	60	—	13,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Взрывозащищенное исполнение, Ex d II В, однофазный переменный ток, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 55																	
VARW 280/4 Ex	6737	1330	1720	0,18	230	1,25	—	757	40	—	14,0	не используется	—	—	—	SDD 1	SDZ 1
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																	
VARD 280/4 Ex	6675	1400	1820	0,12	400Y	0,41	—	470	40	—	16,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1
VARD 280/2 Ex	6676	2860	3720	0,75	400Y	1,65	—	470	40	—	18,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

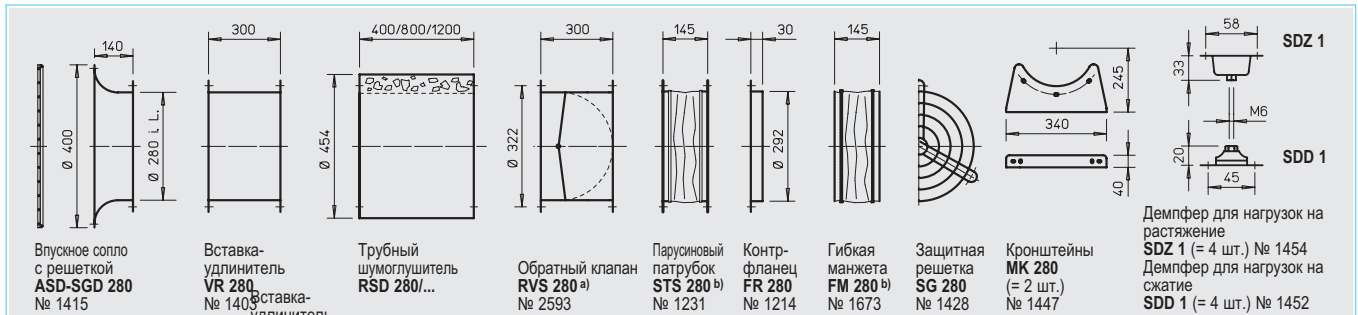
²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе “Выключатели”



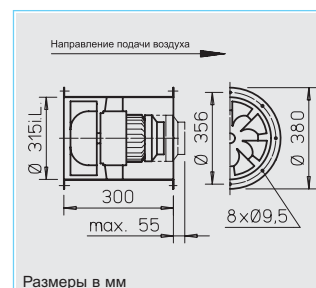
- | Комплектующие | Стр. |
|--|--------|
| б) Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов | |
| Парусиновый патрубок | |
| Тип STS 280 Ex | № 2502 |
| Гибкая манжета | |
| Тип FM 280 Ex | № 1689 |
| Фильтры и шумоглушители | 299 |
| Запорные клапаны и вент. решетки | 345 |
| Регуляторы скорости вращения и выключатели | 381 |

Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{a)} Запорный клапан с сервоприводом R 280 комплектующие № 1403

^{b)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из высококачественного пластика

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена от проникно-

вения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке “Макс. потребление тока при регулировании” указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку “Регуляторы скорости вращения”). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты

IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме трехфазных взрывозащищенных типов) оснащены термоконтактами. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов).

Во всех однофазных взрывозащищенных вентиляторах термоконтакты соединены с обмоткой последовательно, отключение и включение после охлаждения происходит автоматически. Двигатели без термоконтактов требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

■ **Указание** **Стр.**

Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17.

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе “Технические указания”. Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

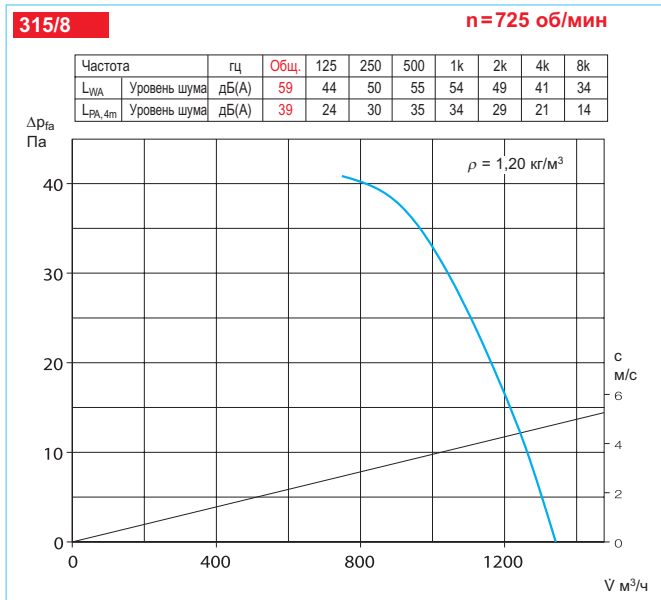
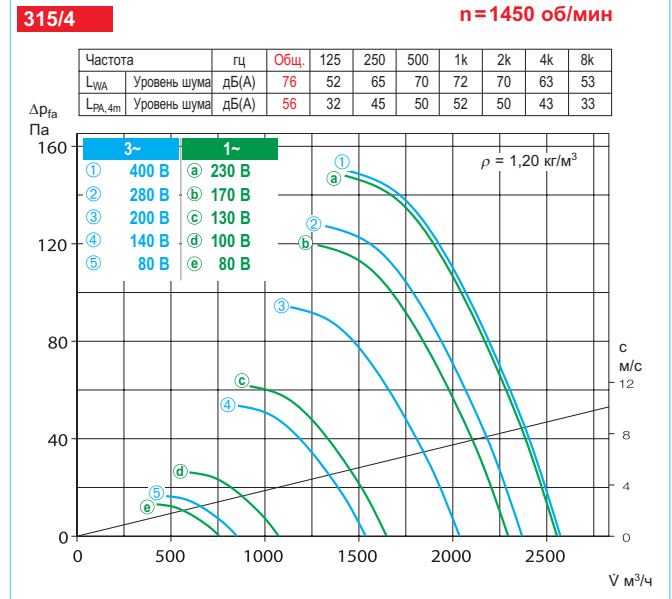
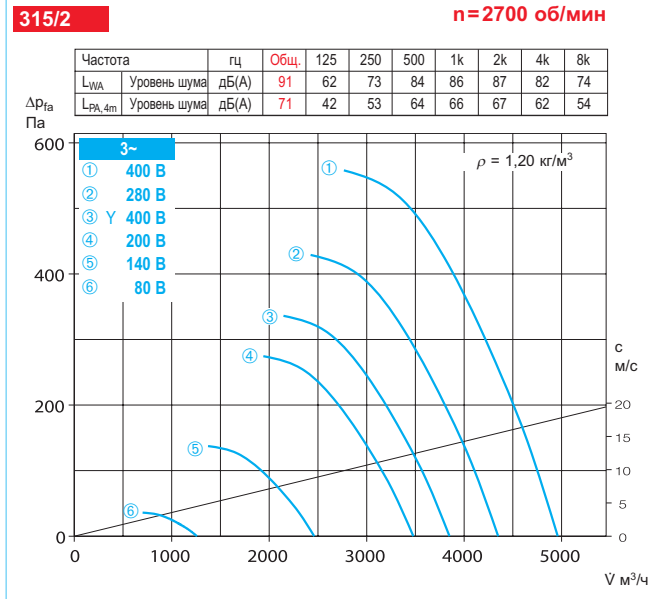
Тип	№	Скорость вращения	Расход, свободный выпуск	Потребляемая мощность*	Напряжение	Потребление тока*		Подключение согласно схеме	Макс. температура среды при номин. регулировании		Вес	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термоконтактов		Демпфер, номин. диаметр	
						номин. напряжение	макс. при регулировании		№	+°C		+°C	кг	Тип	№	Тип	№
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARW 315/4	6677	1380	2550	0,23	230	1,10	1,30	966	60	40	13,0	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VAR 315/4	6678	1390	2570	0,23	400Y	0,70	0,70	469	60	40	13,0	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																	
VAR 315/2/2	6679	2080/2680	3850/5000	1,00/1,40	400Y/Δ	1,6/2,5	2,8	520	60	40	20,5	RDS 4 ¹⁾	1316	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 1
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
												Переключатель полюсов					
VAR 315/8/4	6776	725/1450	1340/2680	0,07/0,23	400	0,25/0,55	—	472	60	—	14,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
VAR 315/4/2	6777	1480/2890	2730/5340	0,42/1,83	400	1,2/3,3	—	472	60	—	20,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Взрывозащищенное исполнение, Ex d II B, однофазный переменный ток, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 55																	
VARW 315/4 Ex	6738	1450	2680	0,18	230	1,25	—	757	40	—	15,0	не используется	—	—	—	SDD 1	SDZ 1
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																	
VAR 315/4 Ex	6680	1420	2610	0,37	400Y	1,14	—	470	40	—	17,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1
VAR 315/2 Ex	6681	2860	5260	1,50	400Y	3,15	—	470	40	—	23,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

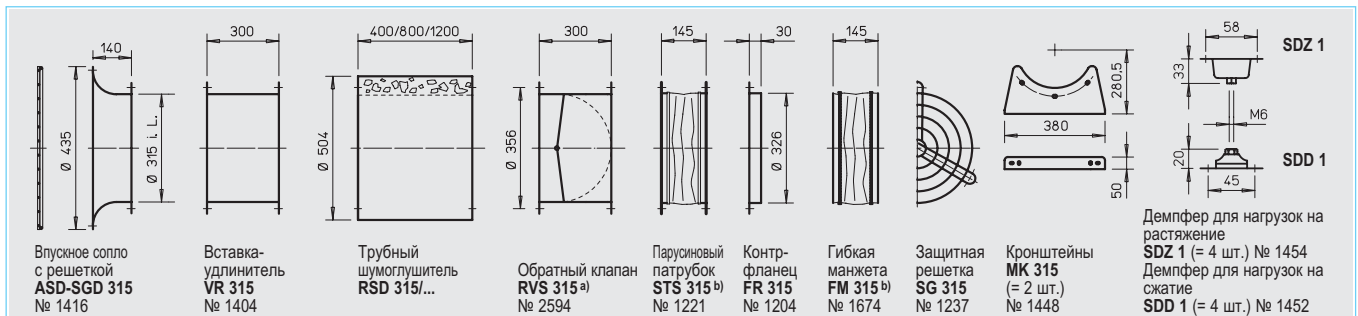
²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе “Выключатели”



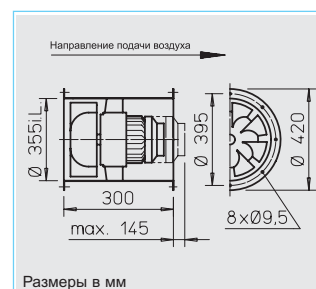
Комплектующие	Стр.
б) Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов	
Парусиновый патрубок	
Тип STS 315 Ex	№ 2503
Гибкая манжета	
Тип FM 315 Ex	№ 1690
Фильтры и шумоглушители	299
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{а)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{б)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из высококачественного пластика. В типах с $n = 2800$ об/мин крыльчатка изготовлена из оцинкованной огнем стали.

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый или чугунный корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена

от проникновения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме взрывозащищенных типов и типа VARD 355/4/2) оснащены термоконтактами. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов). Двигатели без термоконтактов требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

■ **Указание** Стр.

Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17.

Тип	№	Скорость вращения об/мин	Расход, свободный выпуск $V \text{ м}^3/\text{ч}$	Потребляемая мощность* кВт	Напряжение В	Потребление тока*		Подключение согласно схеме №	Макс. температура среды при номин. напряжении		Вес кг	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подклю. встроен. термоконтактов		Демпфер, номин. диаметр		
						номин. напряжение А	макс. при регулировании А		+°C	+°C		Тип	№	Тип	№	Тип	Тип	
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARD 355/4	6682	1380	3680	0,35	230	1,70	2,00	966	60	40	15,5	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1	
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARD 355/4	6683	1380	3625	0,41	400Y	1,15	1,15	469	60	40	15,5	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1	
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																		
VARD 355/2/2	6684	2400/2800	6320/7370	2,09/2,66	400Y/Δ	3,40/4,60	5,60	520	60	30	21,5	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 1	
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера Y/Y), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARD 355/8/4	6778	725/1450	1920/3840	0,10/0,39	400	0,40/1,10	—	472	60	—	15,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1	
VARD 355/4/2	6779	1465/2870	3880/7610	0,56/3,30	400	1,40/5,60	—	471	40	—	29,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 1	SDZ 1	
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																		
VARD 355/4 Ex	6685	1420	3740	0,37	400Y	1,14	—	470	40	—	19,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1	
VARD 355/2 Ex ⁴⁾	6686	2860	7580	2,50	400/690	4,85/2,77	—	498	40	—	33,0	не используется	не используется	—	—	SDD 1	SDZ 1	

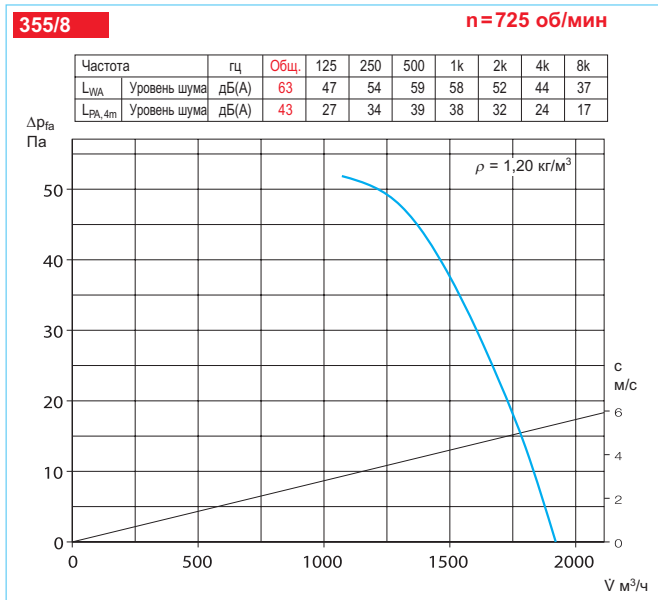
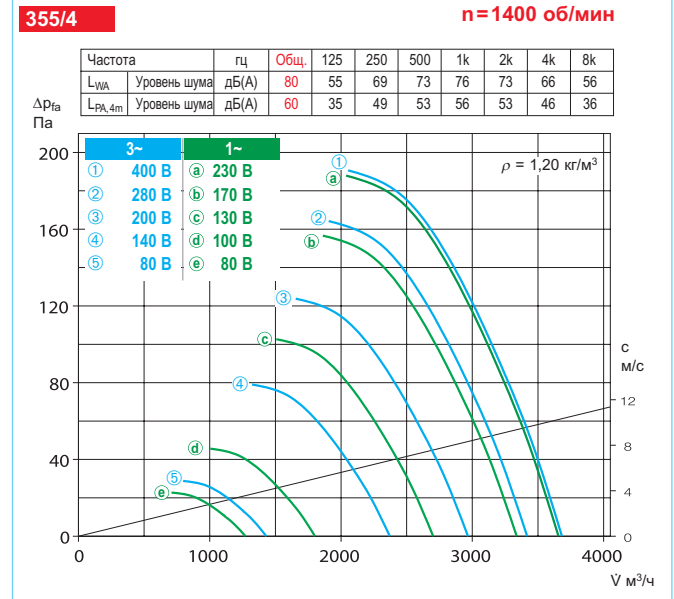
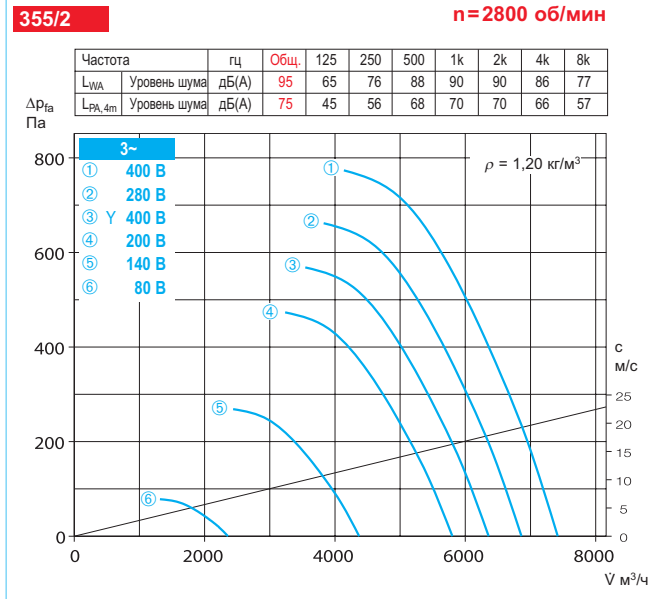
* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

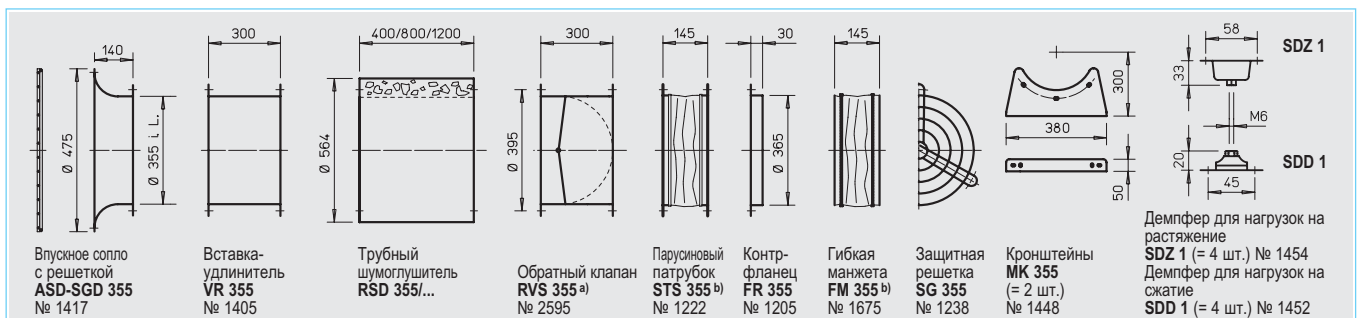
³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"

⁴⁾ Согласно DIN EN 14986 необходима система контроля уровня вибраций (за счет заказчика)



- | Комплектующие | Стр. |
|---|--------|
| ^{b)} Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов | |
| Парусиновый патрубок | |
| Тип STS 355 Ex | № 2504 |
| Гибкая манжета | |
| Тип FM 355 Ex | № 1691 |
| Фильтры и шумоглушители | 299 |
| Запорные клапаны и вент. решетки | 345 |
| Регуляторы скорости вращения и выключатели | 381 |

Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{a)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{b)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже



■ Описание для всех типов

□ Корпус

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя. Типы с n=2800 об/мин имеют сварной оцинкованный корпус.

□ Крыльчатка

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из оцинкованной стали.

□ Привод

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый или чугунный корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники.

Обмотка защищена от проникновения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ Регулирование мощности

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ Подключение к сети

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ Монтаж

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ Защита двигателя

Все типы (кроме взрывозащищенных типов и типа VARD 400/4/2) оснащены термоконтактами. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов). Двигатели без термоконтактов требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

□ Уровень шума

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

■ Указание Стр.

Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ Специальное исполнение

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17

■ Комплектующие Стр.

^{b)} Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов

Парусиновый патрубок	
Тип STS 400 Ex	№ 2505
Гибкая манжета	
Тип FM 400 Ex	№ 1692

Фильтры и шумоглушители	299
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Тип	№	Скорость вращения	Расход, свободный выпуск	Потребляемая мощность*	Напряжение	Потребление тока*		Подключение согласно схеме	Макс. температура среды при номин. напряжении		Вес	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов	Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термоконтактов			Демпфер, номин. диаметр	
						номин.	макс. при регулировании		+°C	+°C			№	№	№	Тип	Тип
		об/мин	м³/ч	кВт	В	А	А	№	+°C	+°C	кг	Тип	№	Тип	№	Тип	Тип
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARW 400/6	6687	910	3440	0,28	230	1,20	1,25	967	60	40	19,5	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
VARW 400/4	6688	1390	5270	0,73	230	3,20	3,70	967	60	40	22,5	MWS 5 ¹⁾	1949	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARD 400/6	6689	920	3480	0,25	400Y	0,75	0,75	469	60	40	19,5	RDS 1 ¹⁾	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
VARD 400/4	6690	1400	5300	0,73	400Y	2,00	2,00	469	60	40	22,5	RDS 4 ¹⁾	1316	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																	
VARD 400/2/2	6691	2370/2800	8980/10610	3,70/4,90	400Y/Δ	5,9/8,0	10,00	520	60	40	74,0	RDS 11 ¹⁾	1332	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 2
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера Y/Y), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
													Переключатель полюсов				
VARD 400/8/4	6781	710/1420	2690/5380	0,22/0,78	400	1,00/2,00	—	472	60	—	22,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
VARD 400/4/2	6782	1460/2890	5530/10950	1,20/4,80	400	2,60/10,0	—	471	40	—	74,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 1	SDZ 2
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																	
VARD 400/6 Ex	6692	900	3390	0,18	400Y	0,71	—	470	40	—	21,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 1	SDZ 1
VARD 400/4 Ex	6693	1400	5360	0,55	400Y	1,51	—	470	40	—	25,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 1	SDZ 1
VARD 400/2 Ex ⁴⁾	6694	2895	10950	4,60	400/690	8,20	—	498	40	—	83,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 2

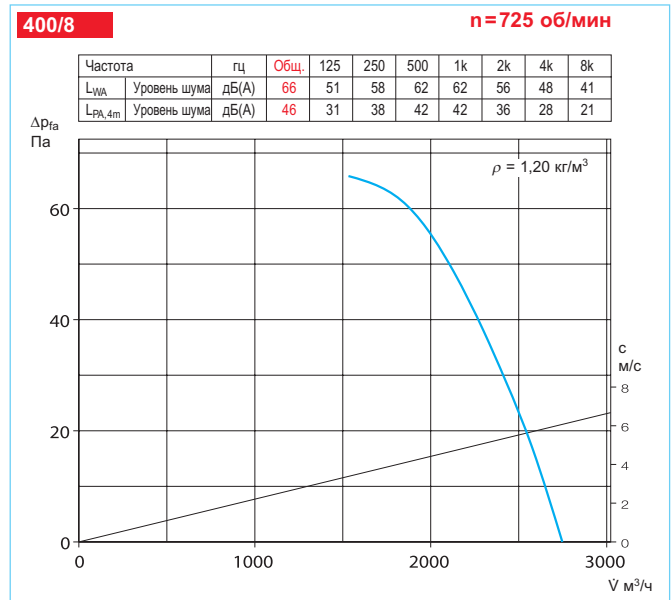
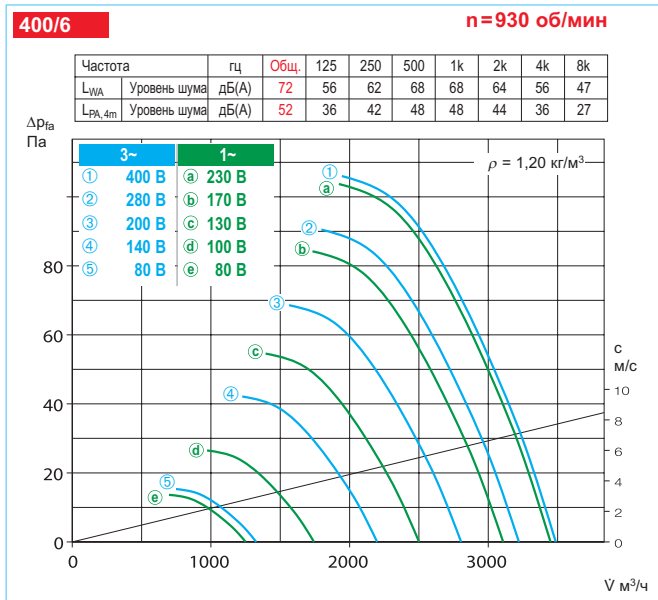
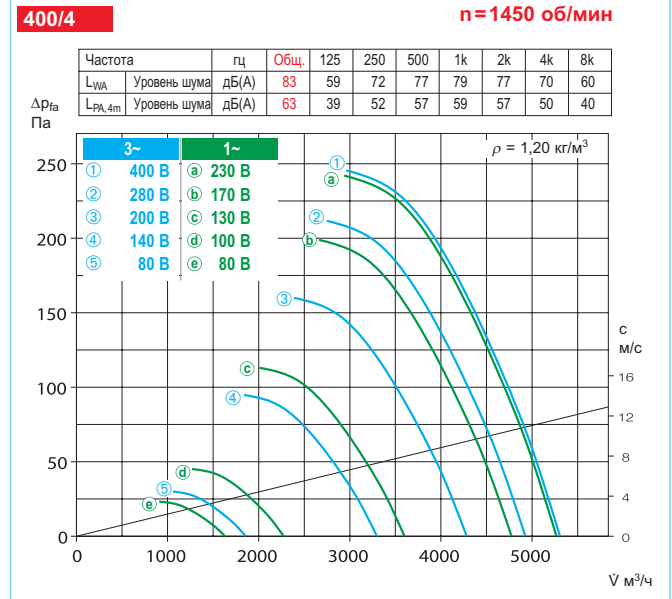
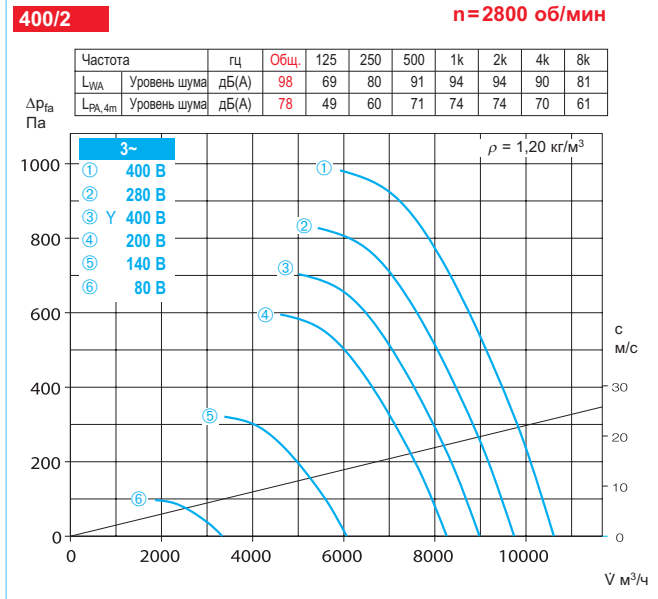
* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"

⁴⁾ Согласно DIN EN 14986 необходима система контроля уровня вибраций (за счет заказчика)



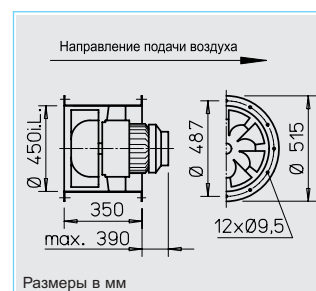
Комплектуемые: описание см. на стр. 170



^{a)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{b)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже

^{c)} Соответствие типов см. таблицу



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя. Типы с n=2800 об/мин имеют сварной оцинкованный корпус.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из оцинкованной стали.

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый или чугунный корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники.

Обмотка защищена от проникновения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Укажите при заказе, предполагается ли использовать частотный преобразователь. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме взрывозащищенных типов и типов с переключением полюсов) оснащены термодатчиками. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов). Двигатели без термодатчиков требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Техническое указание". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

Указание	Стр.
Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17

Комплектующие	Стр.
---------------	------

■ **Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов**

Парусиновый патрубков	
Тип STS 450 Ex	№ 2506
Гибкая манжета	
Тип FM 450 Ex	№ 1693
Фильтры и шумоглушители	299
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Тип	№	Скорость вращения	Расход, свободный выпуск	Потребляемая мощность*	Напряжение	Потребление тока*		Подключение согласно схеме	Макс. температура среды		Вес	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов	Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термодатчиков		Демпфер, номин. диаметр		
						номин. напряжение	макс. при регулировании		при номин. напряжении	при регулировании			Тип	№	Тип	№	
Обмотка																	
Степень защиты																	
Скорость вращения																	
Степень защиты																	
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARW 450/6	6695	930	5020	0,53	230	2,40	2,60	967	60	40	45,0	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
VARW 450/4	6736	1330	7180	1,47	230	6,50	7,00	968	60	40	45,0	MWS 7,5 ¹⁾	1950	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
VARD 450/6	6696	930	5020	0,43	400Y	1,15	1,15	469	60	40	45,0	RDS 2 ¹⁾	1315	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
VARD 450/2	6698	2890	15590	8,00	400/690	15,0	—	776	60	—	95,0	FUS 16 ¹⁾	6098	MSA ⁴⁾	1289	SDD 2	SDZ 2
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																	
VARD 450/4/4	6697	1100/1370	5930/7390	0,74/1,00	400Y/Δ	1,2/2,3	2,3	520	60	40	45,0	RDS 4 ¹⁾	1316	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 1
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																	
Переключатель полюсов																	
VARD 450/8/4	6784	710/1420	3830/7660	0,25/1,10	400	1,1/2,6	—	471	60	—	50,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 1	SDZ 1
VARD 450/4/2	6785	1460/2920	7880/15760	1,20/8,00	400	4,20/16,5	—	471	60	—	105,0	PDA 25	5060	—	—	SDD 2	SDZ 2
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																	
VARD 450/6 Ex	6699	900	5020	0,25	400Y	0,99	—	470	40	—	48,0	не используется	не используется	не используется	SDD 1	SDZ 1	
VARD 450/4 Ex	6700	1425	7640	1,10	400Y	2,55	—	470	40	—	51,0	не используется	не используется	не используется	SDD 1	SDZ 1	
VARD 450/2 Ex ⁵⁾	6701	2930	15810	7,50	400/690	14,10	—	498	40	—	120,0	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 3	

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

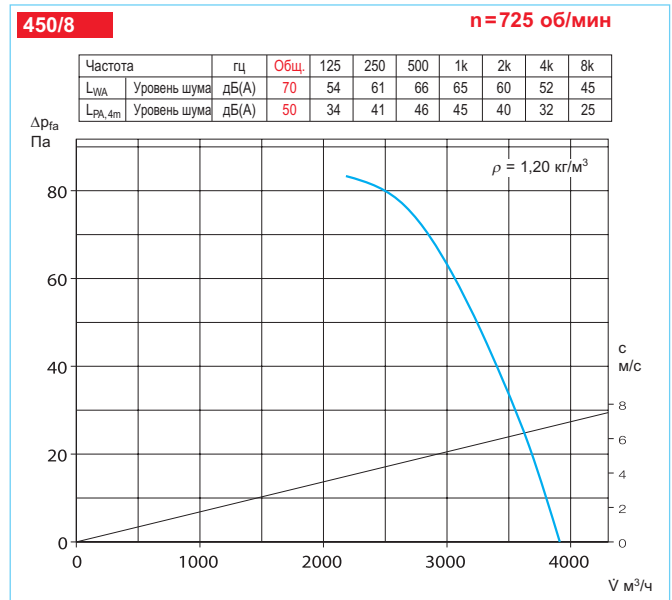
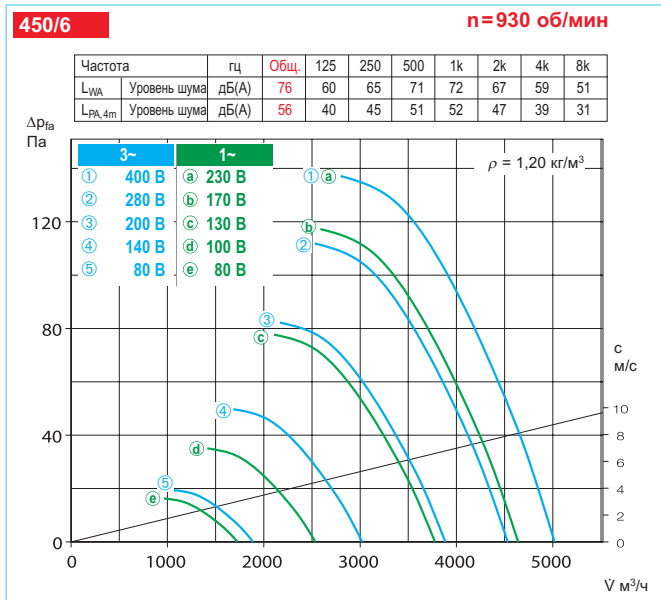
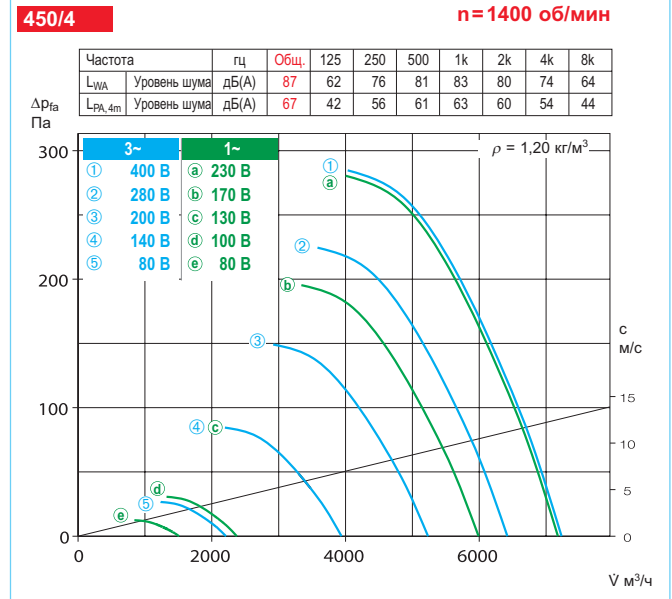
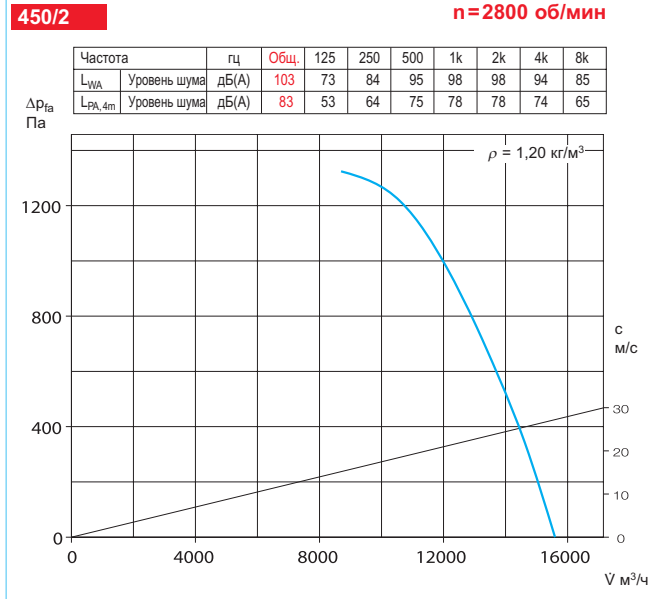
¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

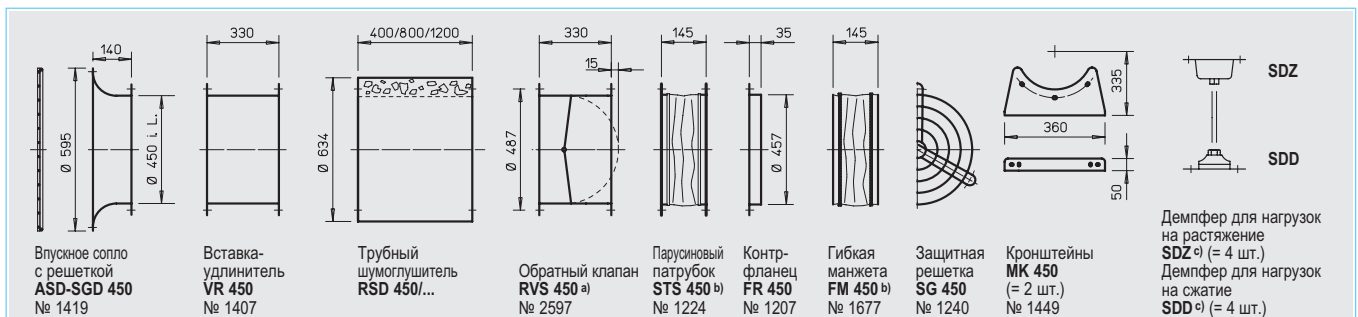
³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"

⁴⁾ Для позисторного датчика температуры

⁵⁾ Согласно DIN EN 14986 необходима система контроля уровня вибраций (за счет заказчика)



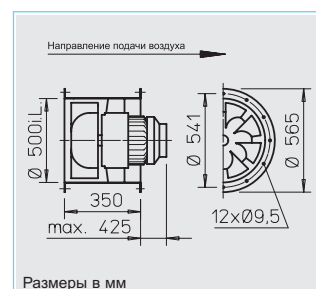
Комплектуемые: описание см. на стр. 170



а) Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

б) Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже

в) Соответствие типов см. таблицу



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя. Типы с n=2800 об/мин имеют сварной оцинкованный корпус.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из оцинкованной стали.

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый или чугунный корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники.

Обмотка защищена от проникновения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме взрывозащищенных типов и типов с переключением полюсов) оснащены термоконтактами. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов). Двигатели без термоконтактов требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

■ **Указание** **Стр.**

Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17

■ **Комплектующие** **Стр.**

■ **Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов**

Парусиновый патрубок	
Тип STS 500 Ex	№ 2507
Гибкая манжета	
Тип FM 500 Ex	№ 1694

Фильтры и шумоглушители	299
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Тип	№	Скорость вращения об/мин	Расход, свободный выпуск m³/h	Потребляемая мощность* кВт	Напряжение В	Потребление тока*		Подключение согласно схеме №	Макс. температура среды при напряжении, регулировании		Вес кг	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термоконтактов		Демпфер, номин. диаметр		
						номин. A	макс. при регулировании A		+°C	+°C		Тип	№	Тип	№	Тип	Тип	
Однофазный переменный ток, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARW 500/6	6702	920	6810	0,63	230	3,00	3,90	967	60	40	70,0	MWS 5 ¹⁾	1949	MW	1579	SDD 2	SDZ 2	
VARW 500/4	6739	1340	9920	2,02	230	9,10	9,10	968	60	40	70,0	MWS 10 ¹⁾	1946	MW	1579	SDD 2	SDZ 2	
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARW 500/6	6703	900	6660	0,62	400Y	1,70	1,70	469	60	40	70,0	RDS 2 ¹⁾	1315	MD	5849	SDD 2	SDZ 2	
VARW 500/2	6705	2935	21730	15,00	400/690	29/16,7	—	776	60	—	180,0	FUS 37 ¹⁾	6101	MSA ⁴⁾	1289	SDD 2	SDZ 3	
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																		
VARW 500/4/4	6704	1120/1370	8360/10070	1,2/1,8	400Y/Δ	2,1/3,9	3,9	520	60	40	70,0	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2	
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
													Переключатель полюсов					
VARW 500/8/4	6787	690/1400	5110/10360	0,55/2,20	400	1,7/5,1	—	471	60	—	75,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 2	SDZ 2	
VARW 500/4/2	6788	1475/2935	10920/21730	2,50/15,00	400	6,0/23,5	—	471	60	—	165,0	PDA 25	5060	—	—	SDD 2	SDZ 3	
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																		
VARW 500/6 Ex	6706	930	6810	0,55	400Y	1,83	—	470	40	—	70,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 2	
VARW 500/4 Ex	6707	1400	10470	1,50	400Y	3,40	—	470	40	—	75,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 2	
VARW 500/2 Ex ⁵⁾	6708	2930	21760	12,50	400/690	23,50	—	498	40	—	215,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 3	SDZ 3	

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

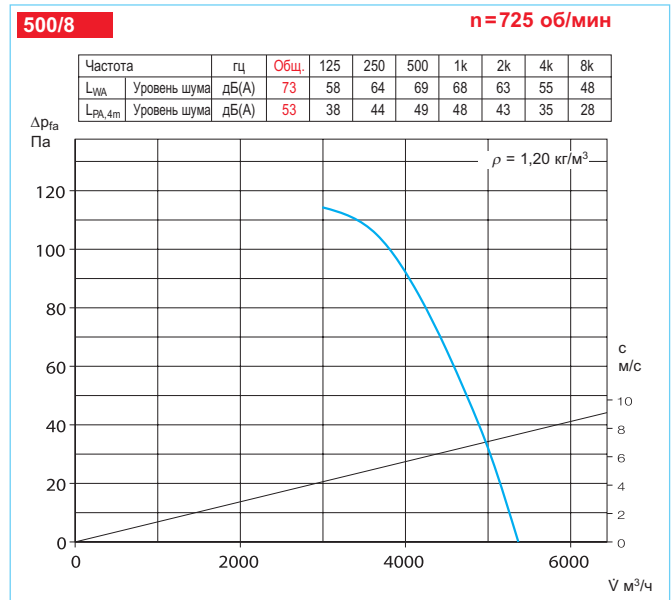
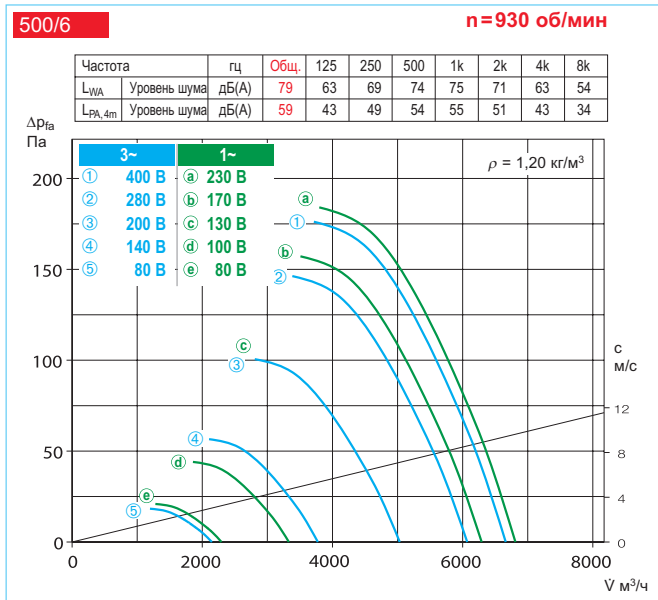
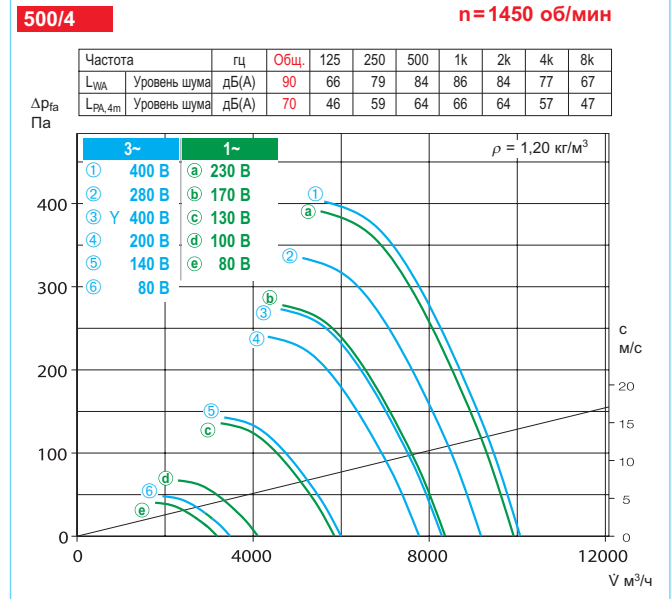
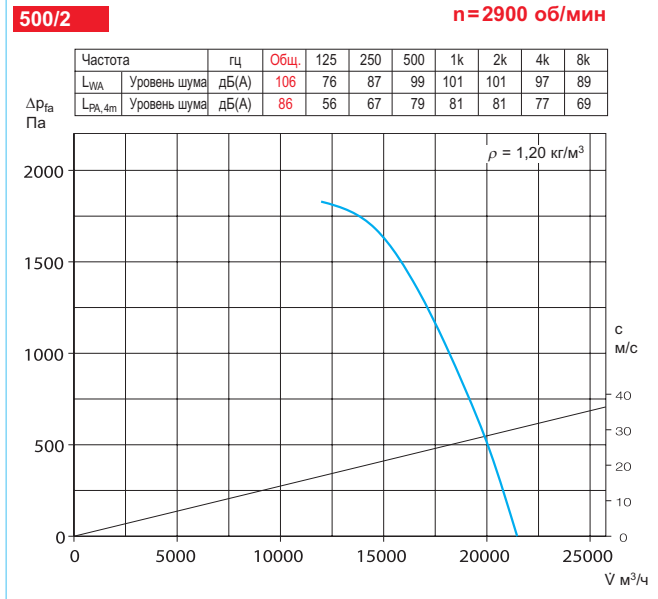
¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"

⁴⁾ Для позисторного датчика температуры

⁵⁾ Согласно DIN EN 14986 необходима система контроля уровня вибраций (за счет заказчика)



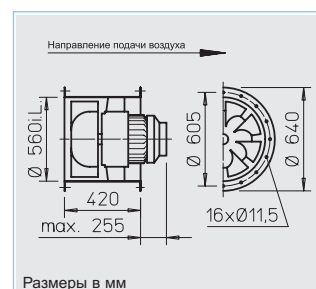
Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{а)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{б)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже

^{с)} Соответствие типов см. таблицу



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя. Типы с n=2800 об/мин имеют сварной оцинкованный корпус.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из оцинкованной стали.

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый или чугунный корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена от проникновения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может

иметь отверстия для слива конденсата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме взрывозащищенных типов и типов с переключением полюсов) оснащены термодатчиками. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов). Двигатели без термодатчиков требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

Указание	Стр.
Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотоустойчивость по запросу.

Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17

Комплектующие	Стр.
---------------	------

^{b)} **Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов**

Парусиновый патрубков	
Тип STS 560 Ex	№ 2508
Гибкая манжета	
Тип FM 560 Ex	№ 1695

Фильтры и шумоглушители	299
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Тип	№	Скорость вращения об/мин	Расход, свободный выпуск m³/ч	Потребляемая мощность* кВт	Напряжение В	Потребление тока*		Подключение согласно схеме №	Макс. температура среды при номин. регулировании °C		Вес кг	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термодатчиков		Демпфер, номин. диаметр Сжатие Растяжение		
						номин. напряжение А	макс. при регулировании А		°C	°C		Тип	№	Тип	№	Тип	Тип	
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VAR 560/8	6709	700	7280	0,53	400Y	1,30	1,40	469	60	40	95,0	RDS 2 ¹⁾	1315	MD	5849	SDD 2	SDZ 2	
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																		
VAR 560/6/6	6710	770/910	7890/9320	0,70/0,98	400Y/Δ	1,2/2,4	2,4	520	60	40	85,0	RDS 4 ¹⁾	1316	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2	
VAR 560/4/4	6711	1180/1390	12090/14240	2,10/3,00	400Y/Δ	3,5/5,9	6,5	520	60	40	95,0	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2	
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера Y/Y), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VAR 560/8/4	6790	705/1430	7330/14870	0,90/3,60	400	3,0/8,1	—	471	60	—	100,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 2	SDZ 2	
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																		
VAR 560/8 Ex	6712	700	7120	0,37	400Y	1,61	—	470	40	—	85,0	не используется	—	не используется	—	SDD 2	SDZ 2	
VAR 560/6 Ex	6713	900	9360	1,10	400Y	3,10	—	470	40	—	90,0	не используется	—	не используется	—	SDD 2	SDZ 2	
VAR 560/4 Ex ⁴⁾	6714	1440	14980	3,60	400/690	7,70	—	498	40	—	105,0	не используется	—	не используется	—	SDD 2	SDZ 2	

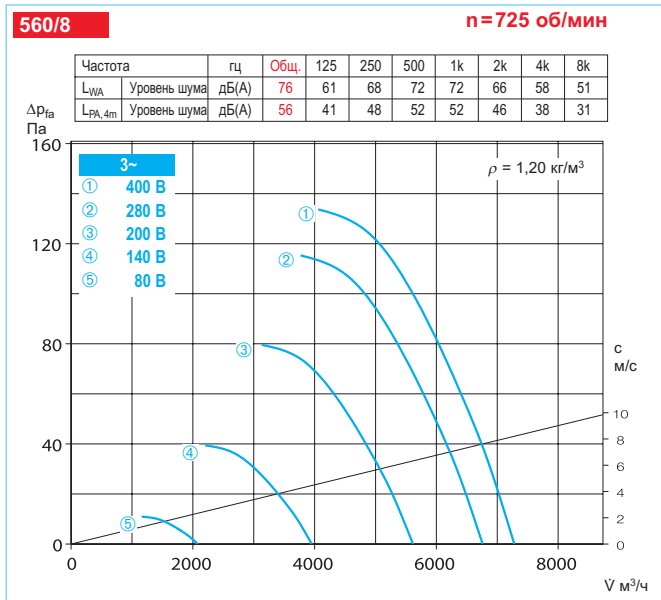
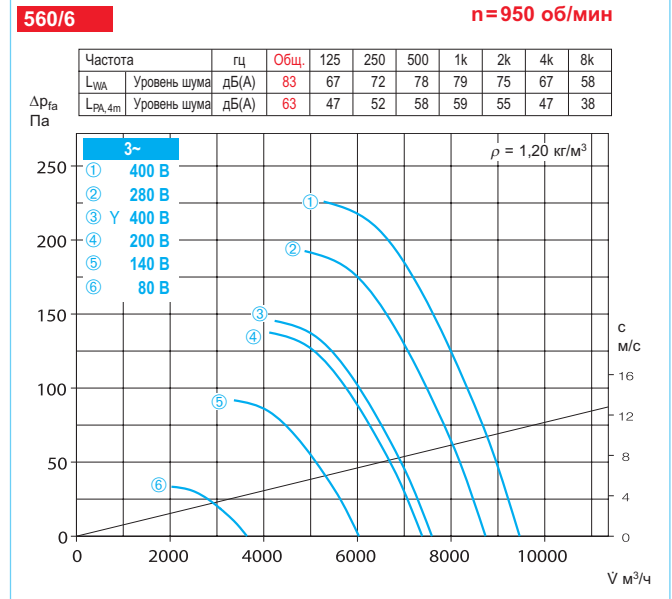
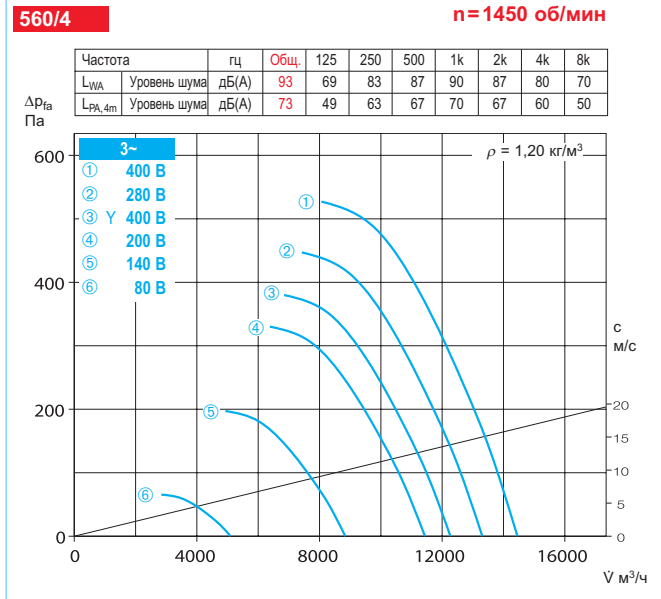
* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

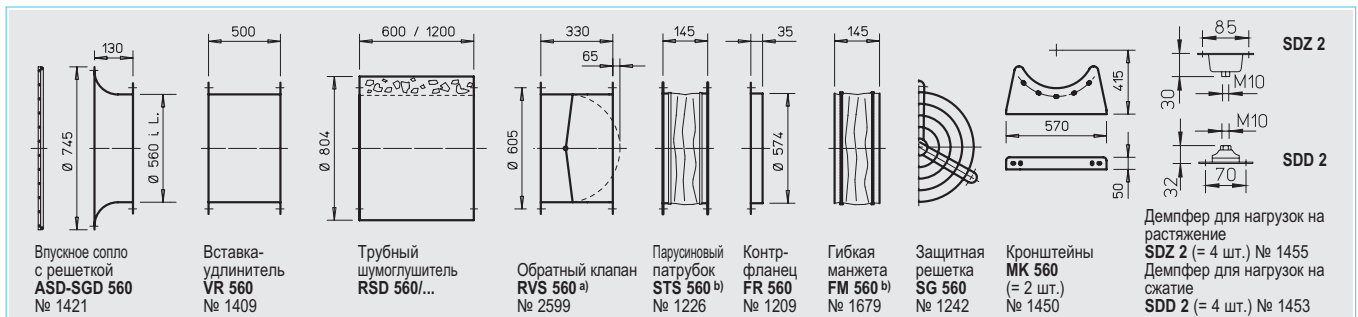
²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"

⁴⁾ Согласно DIN EN 14986 необходима система контроля уровня вибраций (за счет заказчика)

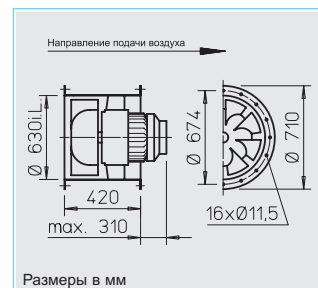


Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{a)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{b)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже



■ **Описание для всех типов**

□ **Корпус**

Труба с фланцами с обеих сторон согласно DIN 24155-3. Из оцинкованной листовой стали, имеет стационарный спрямляющий аппарат с внутренней втулкой для установки фланцевого электродвигателя. Типы с n=2800 об/мин имеют сварной оцинкованный корпус.

□ **Крыльчатка**

Оптимизированная геометрия для высоких показателей давления и расхода. Специальная разработка с изогнутыми лопатками из оцинкованной стали.

□ **Привод**

Прямой, посредством не требующего обслуживания фланцевого электродвигателя. Закрытая конструкция IP 54. Алюминиевый или чугунный корпус с ребрами охлаждения. Не генерирует радиопомех, имеет герметичные подшипники. Обмотка защищена от проникновения влаги по методу погружения. По желанию заказчика может иметь отверстия для слива конден-

сата, для этого при заказе необходимо указать тип монтажа.

□ **Регулирование мощности**

Для типов, регулируемых посредством ограничения напряжения, в колонке "Макс. потребление тока при регулировании" указано значение, которое необходимо учитывать при выборе регулятора (см. колонку "Регуляторы скорости вращения"). Значения объемного расхода указаны в соотв. графиках. Регулирование мощности взрывозащищенных типов не предусмотрено.

□ **Подключение к сети**

При помощи серийной клеммной коробки (степень защиты IP 55), закрепленной снаружи на корпусе

□ **Монтаж**

Возможен в любом положении, в зависимости от особенностей эксплуатации необходимо учитывать расположение отверстий для слива конденсата.

□ **Защита двигателя**

Все типы (кроме взрывозащищенных типов и типов с переключением полюсов) оснащены термоконтактами. Для эффективной защиты двигателя их необходимо подключить к автомату защиты (см. таблицу типов). Двигатели без термоконтактов требуют установки защитного выключателя (за счет заказчика).

□ **Уровень шума**

См. графики. Определение наименьшего значения звукового давления можно произвести при помощи диаграммы, приводимой в разделе "Технические указания". Подробнее об эмиссии шума и акустике в помещении см. стр. 12.

Указание	Стр.
Техническое описание	148
Таблица выбора	149
Указания по проектированию	12

■ **Специальное исполнение**

Отличающееся напряжение, частота, степень защиты, повышенная рабочая температура, и кислотозащита по запросу. Соблюдайте указания, приводимые на стр. 17

■ **Комплектующие**

Комплектующие для взрывозащищенных вентиляторов	Стр.
Парусиновый патрубков	
Тип STS 630 Ex № 2509	
Гибкая манжета	
Тип FM 630 Ex № 1696	
Фильтры и шумоглушители	299
Запорные клапаны и вент. решетки	345
Регуляторы скорости вращения и выключатели	381

Тип	№	Скорость вращения об/мин	Расход, свободный выпуск m³/ч	Потребляемая мощность* кВт	Напряжение В	Потребление тока*		Подключение согласно схеме №	Макс. температура среды при номин. регулировании °C		Вес кг	Регулятор скорости вращения, 5-ступ. переключатель полюсов		Автомат защиты двигателя, подключ. встроен. термоконтактов		Демпфер, номин. диаметр Сжатие Растяжение		
						номин. напряжение А	макс. при регулировании А		Тип	№		Тип	№	Тип	Тип			
3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARD 630/4	6717	1440	21320	6,20	400/690	12,0/6,9	—	776	60	—	145,0	FUS 16 ¹⁾	6098	MSA ⁴⁾	1289	SDD 2	SDZ 2	
Двухскоростной, 3~, 50 гц, схема Y/Δ, степень защиты IP 54																		
VARD 630/8/8	6715	580/680	8590/10070	0,50/0,88	400Y/Δ	1,9/3,1	3,1	520	60	40	110,0	RDS 4 ¹⁾	1316	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2	
VARD 630/6/6	6716	770/920	11180/13630	1,10/1,56	400Y/Δ	2,0/3,9	3,9	520	60	40	110,0	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2	
Переключение полюсов, 2 скорости вращения (обмотка Даландера YYY), 3~, 50 гц, степень защиты IP 54																		
VARD 630/8/4	6792	715/1430	10590/21170	1,40/5,50	400	5,0/12,0	—	471	60	—	145,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 2	SDZ 2	
Взрывозащищенное исполнение, Ex e II, 3~, 50 гц, класс температуры T1-T3, степень защиты IP 54																		
VARD 630/8 Ex	6718	700	10220	0,95	400Y	2,75	—	470	40	—	110,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 2	
VARD 630/6 Ex	6719	950	13990	1,90	400Y	4,70	—	470	40	—	130,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 2	
VARD 630/4 Ex ⁵⁾	6720	1435	21400	6,80	400/690	13,1	—	498	40	—	165,0	не используется	не используется	не используется	не используется	SDD 2	SDZ 3	

* Для Ex-типов: характеристики двигателей см. стр. 18

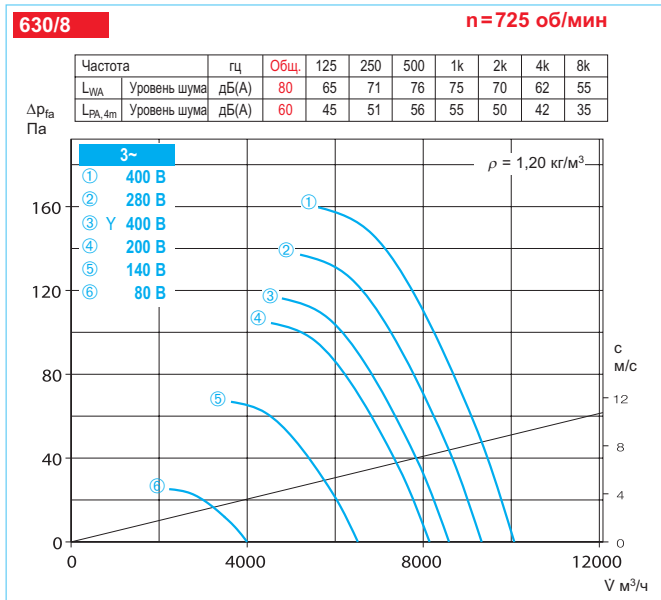
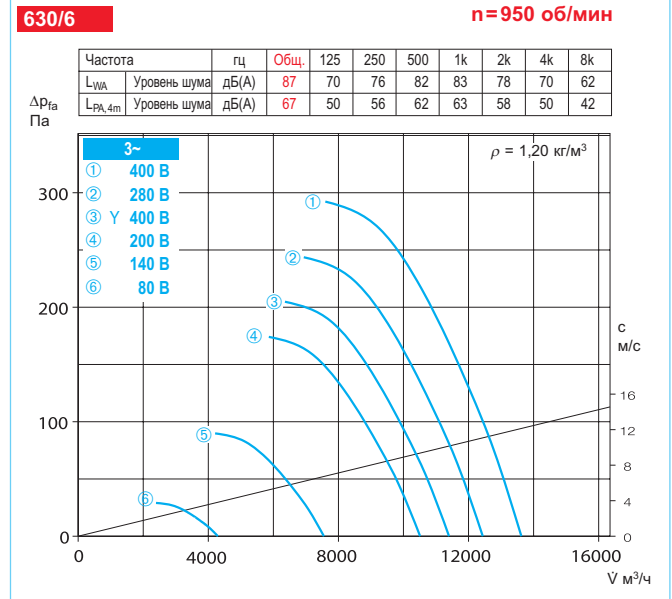
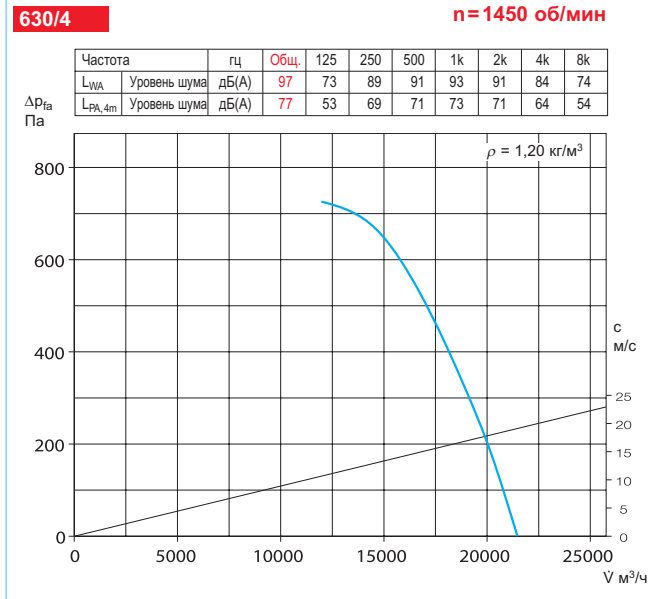
¹⁾ Имеет автомат защиты двигателя

²⁾ Имеет переключатель режимов и скорости вращения

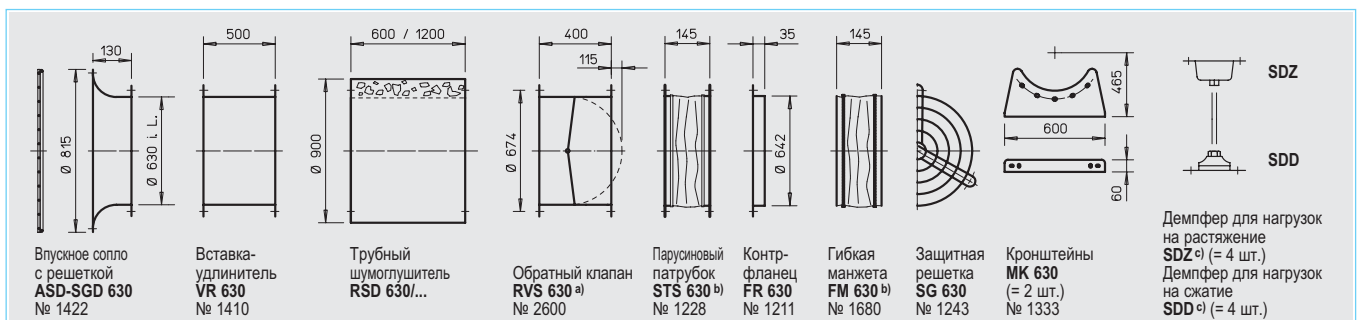
³⁾ Модификация для скрытого монтажа см. в разделе "Выключатели"

⁴⁾ Для позисторного датчика температуры

⁵⁾ Согласно DIN EN 14986 необходима система контроля уровня вибраций (за счет заказчика)



Комплектующие: описание см. на стр. 170



^{a)} Запорный клапан с сервоприводом, см. комплектующие

^{b)} Типы для взрывозащищенных вентиляторов см. ниже

^{c)} Соответствие типов см. таблицу