

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ОВиК

ВЕЗА



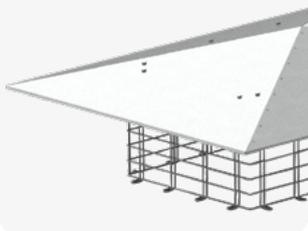
• ВРАН® • ВРАВ

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ

О компании	2
Условные обозначения	4
Номенклатура вентиляторов	5
Исполнение вентиляторов по назначению	6
Требования к установке вентиляторов в системе	6
Описание вентиляторов	8
ВРАН®	10
Маркировка	11
ВРАН® исполнение 1	14
ВРАН® исполнение 5	46
ВРАВ	52
Маркировка	54
ВРАВ исполнение 1	56
Дополнительная комплектация	

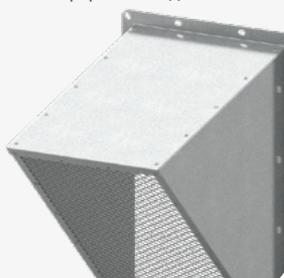
ЗОНТ-ВРАН (-ВРАВ) 76

Защита от атмосферных осадков



КОЗЫРЕК 77

Защита от атмосферных осадков



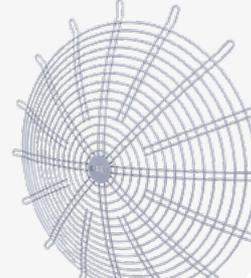
КИБ 78

Комплект виброизоляторов



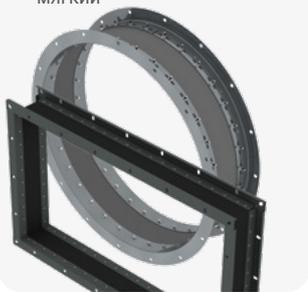
СЕП 80

Сетка защитная проволоочная



СОМ 81

Соединитель мягкий



ТШК 84

Термо-шумоизолирующий корпус



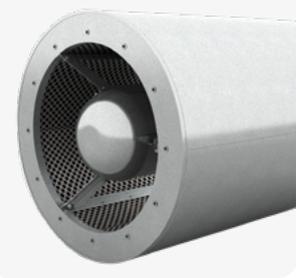
ФОН/ФОВ 86

Фланец обратный



ШУМ-АК 88

Шумоглушитель с акустической кассетой



ШУМ-ПЛАСТ (-ПЛАГ) 91

Шумоглушитель прямоугольный пластинчатый



ВЕРСА® 100 100

Шкаф автоматики



О КОМПАНИИ

«ВЕЗА» была основана в 1995 году и за 30 лет работы стала крупнейшей компанией на российском рынке промышленной и гражданской вентиляции и кондиционирования.

На сегодняшний день «ВЕЗА» – это единственное в России предприятие полного технологического цикла производства вентиляционных агрегатов, холодильного оборудования, вентиляторов, воздушных и противопожарных клапанов, и другой климатической техники.

За годы упорной и честной работы «ВЕЗА» стала примером качественного российского производства и надежного партнера, поэтому мы с особой гордостью заявляем, что оборудование «ВЕЗА» сделано в России.

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Компания «ВЕЗА» является комплексным производителем и поставщиком оборудования для систем ОВиК. В ассортименте компании представлены следующие группы товаров:

■ Противопожарное вентиляционное оборудование

Клапаны противопожарные
Вентиляторы дымоудаления
Люки дымоудаления

■ Холодильное оборудование

Чиллеры
ККБ
Тепловые насосы
Компрессорно-ресиверные агрегаты, компрессорно-испарительные агрегаты
Прецизионные кондиционеры
Автономные кондиционеры

■ Вентиляционные агрегаты

Центральные кондиционеры
Компактные вентиляционные агрегаты

■ Воздухообрабатывающие агрегаты для бассейнов

■ Канальное оборудование

■ Воздухораспределительные устройства

■ Теплообменное оборудование

■ Гидравлическое оборудование

■ Тепловое оборудование

■ Оборудование для ЦОДов

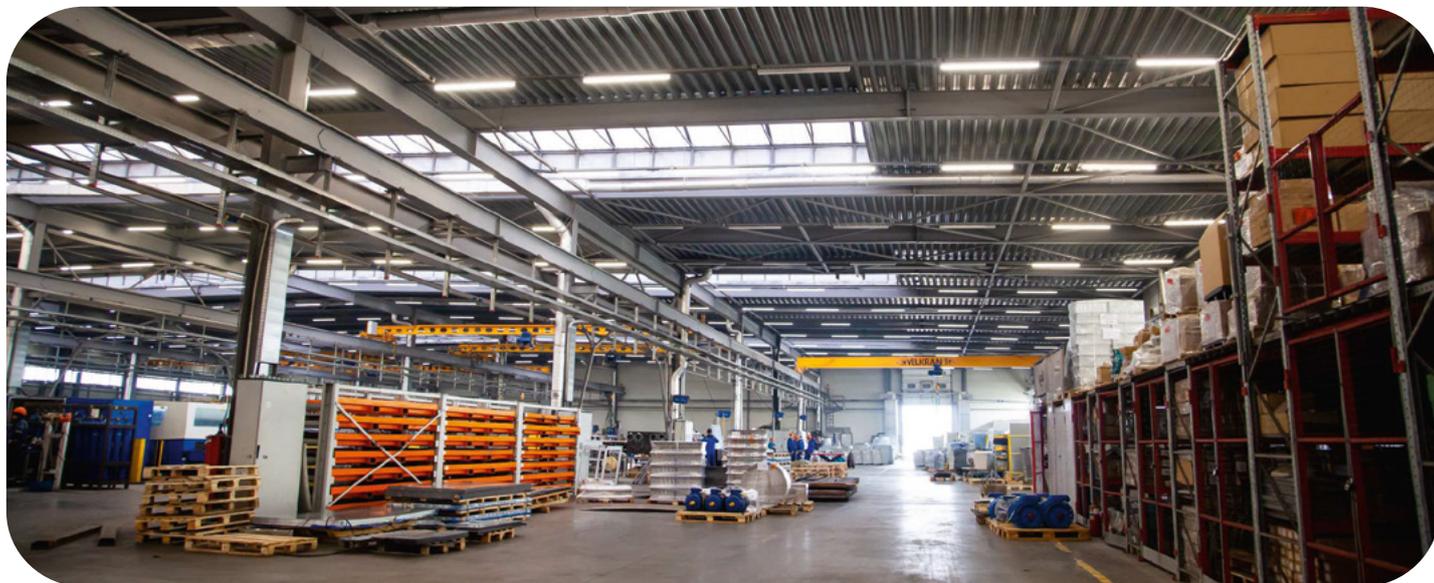
■ Специальное оборудование

Для морского регистра судоходства
Атомная промышленность
Нефтегазовая сфера
Чистые помещения
Военная промышленность



ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С «ВЕЗА»

- Индивидуальный подход к каждому объекту
- Комплексная поставка всего оборудования для систем ОВиК
- Российский производитель с более, чем 30-летним опытом
- Оборудование разработано для эксплуатации в условиях российского климата
- Строгий контроль качества производимой продукции
- Минимальные сроки производства и поставки
- Сервисная служба с развитой сетью авторизованных партнеров по всей России



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ И СТЕНДЫ

Центральная измерительная лаборатория (ЦИЛ) располагается на заводе ВЕЗА-Фрязино и предназначена для проведения приемочных, доводочных, периодических, контрольных и других видов испытаний вентиляционного и холодильного оборудования. В современных лабораториях ЦИЛ проводятся следующие виды испытаний:

- Определение параметров клапанов, заслонок и обратных клапанов (протечки) (ЦИЛ).
- Тестирование холодильного оборудования, в ходе которого поддерживаются входные нагрузочные параметры, расходно-напорные и температурные характеристики тестируемого изделия;
- Полные аэродинамические испытания вентиляторов всех типов (ЦИЛ);
- Испытания на проверку аэродинамических параметров кондиционеров и приточных камер (ЦИЛ);
- Измерение аэродинамических параметров теплообменников, фильтров и других изделий для вентиляции и кондиционирования, охлаждающих и нагревательных устройств (климатическая камера 2 000 м³);
- Оборудование «ВЕЗА» производится на 8 заводах, расположенных на территории России и СНГ.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$\rho_{i.n.}$, кг/м³ – плотность перемещаемой среды при нормальных условиях

$P_{i.n.}$, Па – атмосферное давление при нормальных условиях

$t_{i.n.}$, °С – температура перемещаемой среды при нормальных условиях

Q , м³/ч – объемный расход воздуха через вентилятор

n_k , мин⁻¹ – частота вращения рабочего колеса вентилятора

$N_{ном}$, кВт – номинальная мощность двигателя

P_v , Па – полное давление вентилятора

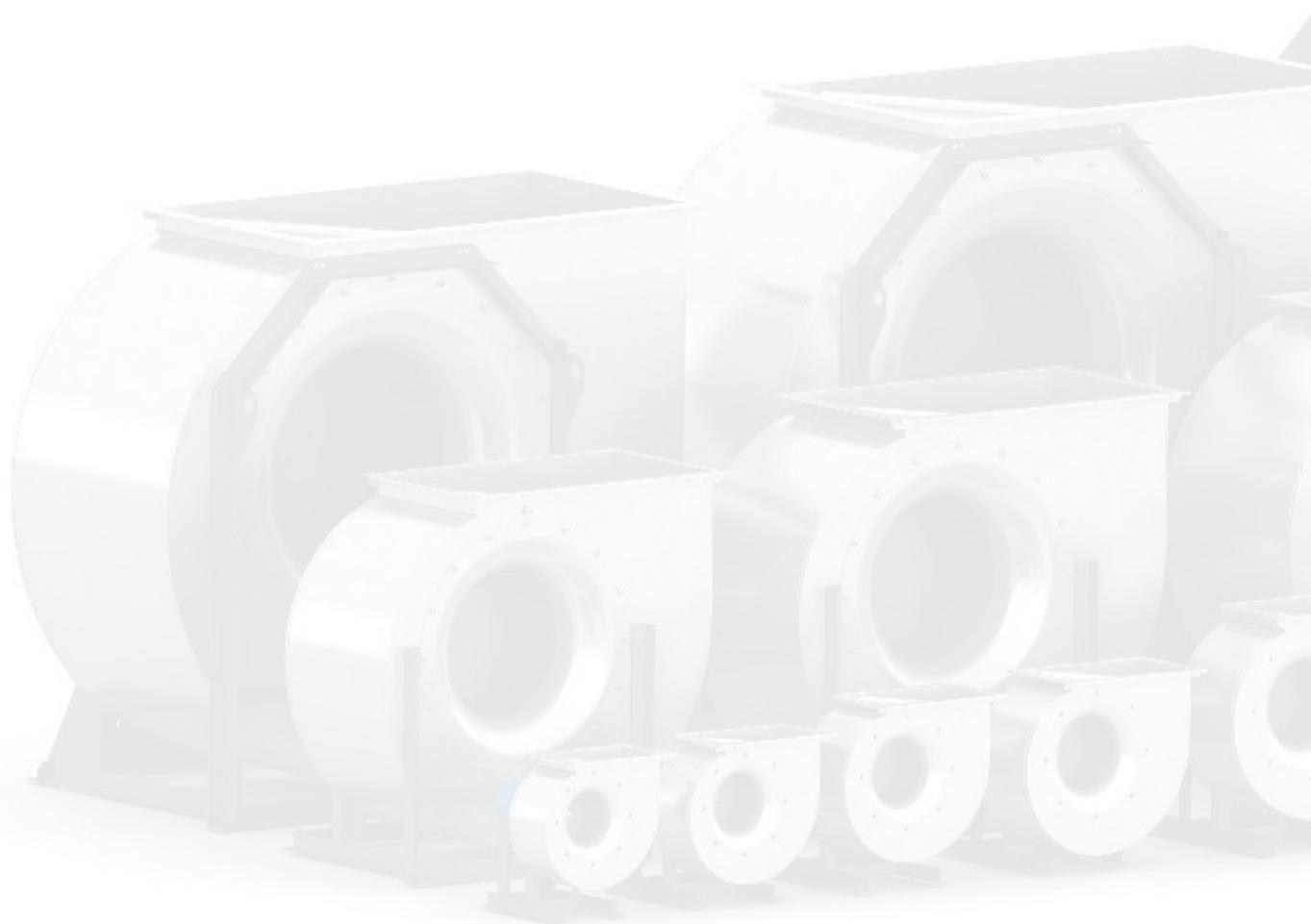
P_{dv} , Па – динамическое давление вентилятора

P_{sv} , Па – статическое давление вентилятора

ΔP , Па – сопротивление сети

η , % – полный КПД вентилятора

V , м/с – средняя скорость воздуха в выходном сечении вентилятора



НОМЕНКЛАТУРА ВЕНТИЛЯТОРОВ

Вентилятор	Режим работы	Типоразмер																Схема исполнения	Исполнение						
		020	025	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125		140	Н	К1	В	ВС	ВК1	ВСК1
ВРАН®	Т80		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1	■	■	■	■	■	■
											■		■		■		■		5	■	■				
	Т200		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1	■	■	■	■	■	■
											■		■		■		■		5	■	■				
ВРАВ	Т80	■	■	■	■	■	■	■		■		■						1	■	■	■	■	■	■	
	Т200	■	■	■	■	■	■	■		■		■						1	■	■	■	■	■	■	

Н – общепромышленное

К1 – коррозионностойкое

В – взрывозащищенное

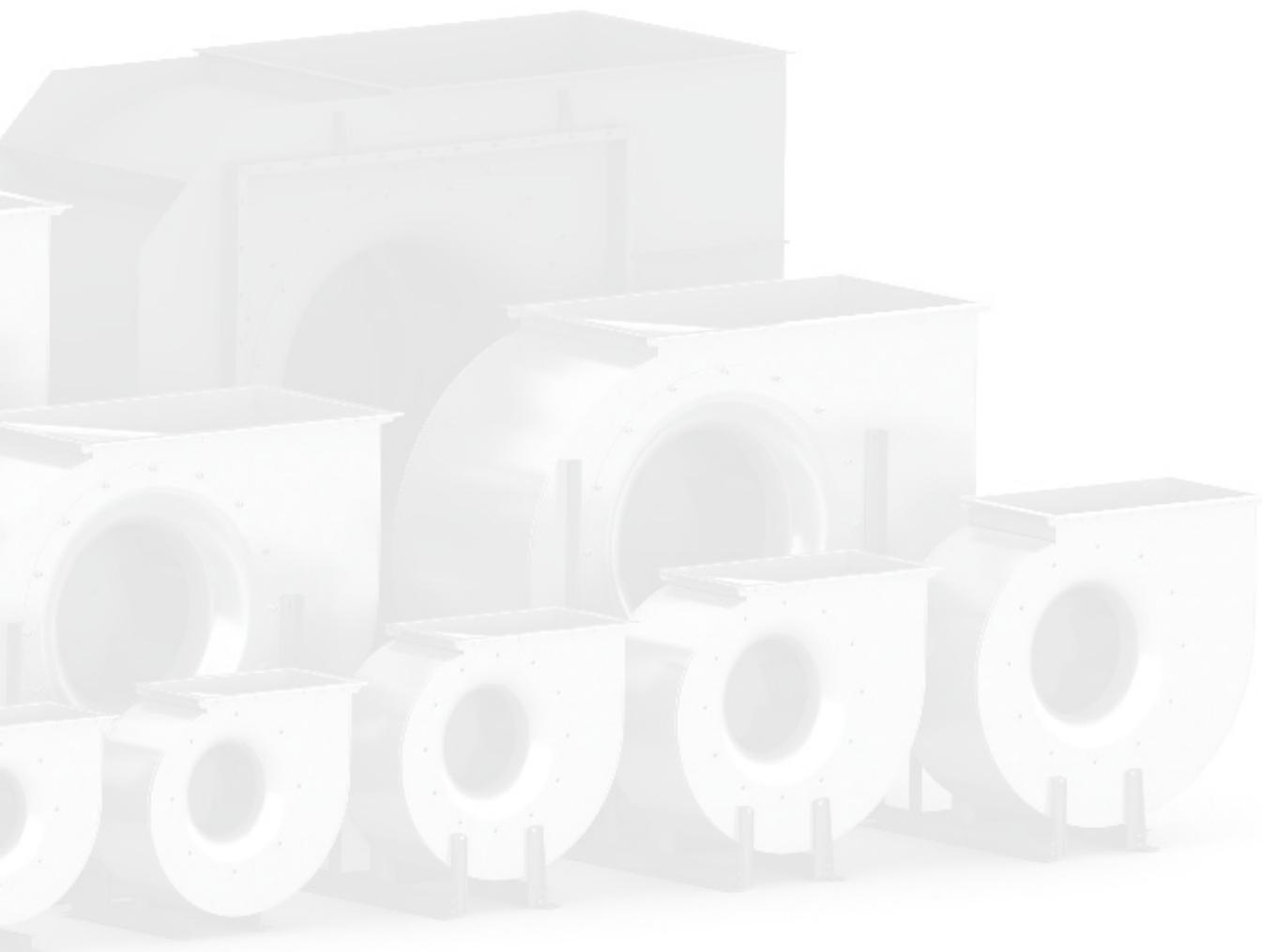
ВС – взрывозащищенное для группы газов IIC

ВК1 – взрывозащищенное коррозионностойкое

ВСК1 – взрывозащищенное коррозионностойкое для группы газов IIC

Т80 – температура перемещаемой среды до 80 °С

Т200 – температура перемещаемой среды до 200 °С



ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Исполнение	Обозначение	Эксплуатация	Примечание
Общепромышленное	H	Для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газопаровоздушных сред, не вызывающих коррозию углеродистой стали более 0,1 мм в год, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	
Коррозионностойкое	K1	Для перемещения воздуха с примесью паров и газов не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих ускоренную коррозию обычной углеродистой стали, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	
Взрывозащищенное ТР ТС 012/2011	B BC ¹⁾	Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей IIA, IIB, IIC категорий по ГОСТ 30852.0-2002, не содержащих взрывчатых веществ, не вызывающих коррозию углеродистой стали более 0,1 мм в год, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	Неприменимы для перемещения газопаровоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением.
Взрывозащищенное коррозионностойкое ТР ТС 012/2011	BK1 BCK1 ²⁾	Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей IIA, IIB, IIC категорий по ГОСТ 30852.0-2002, не содержащих взрывчатых веществ и загрязненных примесями агрессивных паров и газов, в которых скорость коррозии нержавеющей стали не превышает 0,1 мм в год, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	

¹⁾ – Взрывозащищенное – для группы газов IIC

²⁾ – Взрывозащищенное коррозионностойкое – для группы газов IIC

ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ В СИСТЕМЕ

Аэродинамические характеристики, приведенные в каталоге, получены на аэродинамическом стенде со свободным входным и выходным сечениями вентилятора. При установке вентиляторов в вентиляционную систему необходимо соблюдать определенные условия, чтобы обеспечить равномерное распределение параметров течения в непосредственной близости при входе в вентилятор и выходе из него. Особенно важно соблюдать равномерность потока при входе в вентилятор, поскольку лопадки рабочего колеса в большинстве случаев находятся в непосредствен-

ной близости к входному сечению. И необходимо обеспечить равномерную по высоте нагрузку на лопадки.

Ниже даны конкретные рекомендации по установке вентиляторов в вентсистемах для наиболее распространенных вариантов компоновки. Если эти рекомендации нарушены, то снижение кривой давления может достигать 30% и более. Для оценки этого снижения в каждом конкретном случае необходимо пользоваться специальной литературой.

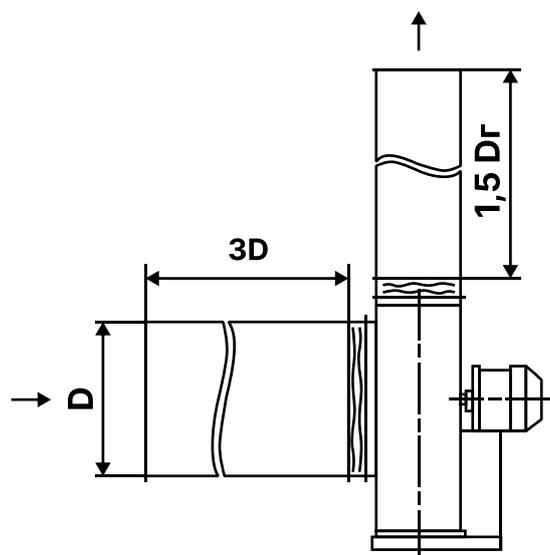
Воздуховоды и гибкие вставки

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

перед входным сечением вентилятора и за ним устанавливать прямолинейные участки воздуховодов достаточной длины с площадью поперечных сечений, равной соответственно площади входного и выходного сечения вентилятора. Уменьшение длины примыкающих к вентилятору прямых участков приводит к снижению создаваемого вентилятором давления. Наличие гибких вставок перед и за вентилятором снижает вибрацию и шум.

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

размещать фасонные элементы на корпусе вентилятора без прямых участков.



Переходники

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для соединения вентилятора и воздуховода с различными поперечными сечениями использовать диффузор с малым углом раскрытия или конфузор с малым углом сужения. Величина раскрытия этого угла не должна превышать 30° .

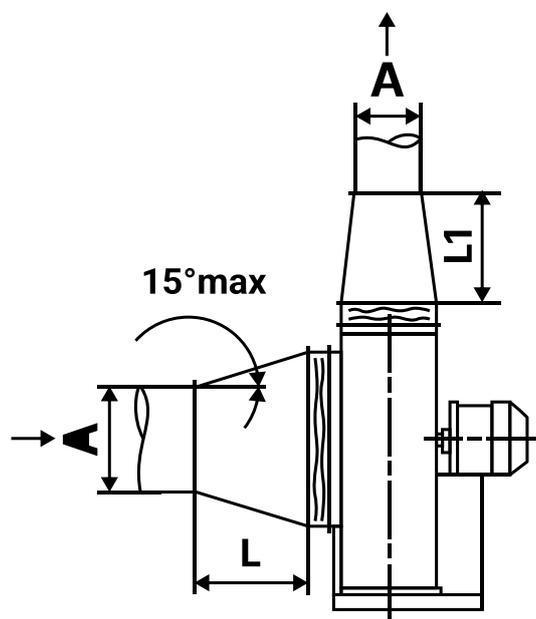
$L \geq D$ колеса

$L1 \geq 2D$ колеса

$D_{\text{колеса}}/2 \leq A \leq D_{\text{колеса}}$

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

непосредственно перед входом в вентилятор располагать воздуховод меньшего сечения, чем входное сечение вентилятора, без плавного перехода длиной $L2 \geq D_{\text{колеса}}$.



Поворотные участки

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

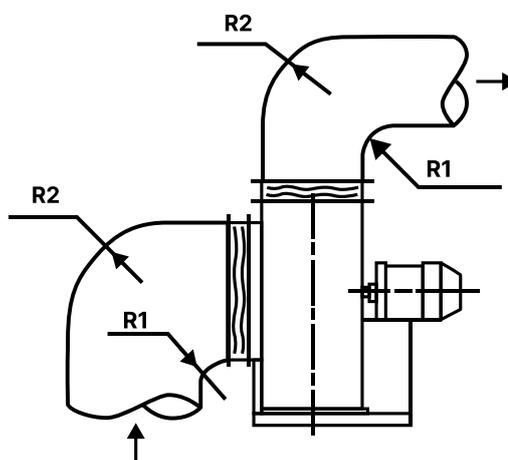
в случае ограниченных габаритов на входе и выходе потока из вентилятора устанавливать поворотные участки с большим радиусом закругления.

$R1 \geq 150\text{мм}$

$R2 \geq 300\text{мм}$

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

выполнять повороты «сапогом» ($R=0$), что приводит к снижению расхода и создаваемого давления и росту шума и вибрации.



ВРАН® и **ВРАВ** – серии радиальных вентиляторов общепромышленного назначения разработаны в ООО «ВЕЗА» в 2007 году:

ВРАН® – Вентиляторы РАдиальные с загнутыми Назад лопатками колеса, с высоким КПД (до 85%) и низким уровнем шума;

ВРАВ – Вентиляторы РАдиальные с загнутыми Вперед лопатками колеса, с высоконагруженными колесами, обеспечивающими компактность вентиляторной установки.

В 2008 году зарегистрирован товарный знак ВРАН®. Все вентиляторы производятся на современном, высокотехнологичном оборудовании. Раскрой лопаток, дисков колеса, стенок корпуса и других элементов осуществляется с помощью лазера и координатно-вырубного прессы. Формирование конусных и тороидальных деталей вентилятора производится на управляемом ЧПУ выкатном стане. Сварка колес производится с использованием робота-сварщика. Корпуса всех вентиляторов стандартно изготавливаются из оцинкованной стали по закатной технологии. Производство вентиляторов на высокоточном оборудовании с высокой степенью унификации обеспечивает полное соответствие характеристик серийной продукции эталонным характеристикам, полученным на стенде, и гарантирует постоянное высокое качество вентиляторов.

Вентиляторы ВРАН® изготавливаются 16-ти типоразмеров и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 300 до 120000 м³/ч и по давлению до 2600 Па. Вентиляторы ВРАН® применяют в системах, где требуется высокий КПД, низкий уровень шума и в системах с параллельной работой нескольких вентиляторов. По своим техническим параметрам эти вентиляторы соответствуют лучшим европейским образцам, полностью заменяют устаревшие серии «Советских» вентиляторов ВЦ 4-70, ВР 80-75, ВР 86-77 и имеют по сравнению с ними целый ряд преимуществ:

- Вентиляторы выпускают с двумя модификациями рабочих колес ВРАН6 и ВРАН9, отличающимися числом лопаток, и выполнены с густым типоразмерным рядом R20 диаметров колес: 025-031-035-040-050-056-063-071-080-090-100-112-125. Это позволяет выбирать оптимальный вентилятор практически на любой заданный режим с минимальными запасами до 5%.
- Производится несколько вариантов исполнения колес в зависимости от величины окружной скорости, которые обеспечивают надежную работу вентиляторов в течение всего времени их эксплуатации. Проведенные прочностные расчеты рабочих колес с использованием метода конечных элементов полностью подтверждены соответствующими экспериментами.
- Оптимизированы запасы мощности при выборе двигателей, что позволяет применять двигатели с меньшей установочной мощностью, особенно для вентиляторов малых номеров.
- Предусмотрено исполнение вентиляторов всех номеров по 1-ой конструктивной схеме с использованием преобразователей частоты, что дает возможность корректировать режим работы вентилятора при пусконаладочных испытаниях и в процессе эксплуатации. Выбор оптимального вентилятора и расчет мощности мотора, работающего с преобразователем частоты, производится в программе VEZAFAN.
- В 2009 году Центральная Испытательная Лаборатория – ЦИЛ-ВЕЗА, получила свидетельство государственной аккредитации. Характеристики ВРАН® и ВРАВ подтверждены на аэродинамическом стенде ЦИЛ-ВЕЗА для всех модификаций. Высокую надежность и стабильность характеристик обеспечивает, в том числе конструктивная схема рабочего колеса и узла уплотнения между колесом и входным коллектором.
- Измененная форма спирального корпуса – увеличен размер фланца выходного отверстия, обеспечивает снижение средней скорости в выходном сечении вентилятора и потерь давления в присоединенной вентиляционной сети. Уменьшение скорости на выходе из вентилятора также увеличивает статическое давление вентилятора.

Вентиляторы ВРАВ изготавливаются 10-ти типоразмеров и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 300 до 60000 м³/ч и по давлению до 2600 Па.

Вентиляторы ВРАВ применяют преимущественно в нагнетательных установках и системах, где введены жесткие ограничения на габаритные размеры. По своим техническим параметрам эти вентиляторы соответствуют лучшим зарубежным образцам, полностью заменяют устаревшие «Советские» серии вентиляторов ВЦ 14-46, ВР 280-46, ВР 300-45 и имеют по сравнению с ними ряд преимуществ:

- Введен более густой ряд R20 диаметров рабочих колес для вентиляторов малых номеров, которые наиболее широко применяют как встраиваемые в различные установки.
- Вентиляторы имеют множество исполнений:
 - общепромышленное;
 - взрывозащищенное;
 - коррозионностойкое.
- Благодаря простой и надежной конструкции ВРАН® и ВРАВ, а также высокой энергоэффективности, вентиляторы являются универсальным и экономичным оборудованием для различных задач комфортной и технологической вентиляции.

Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К1)
- Взрывозащищенное (В) только по 1 конструктивной схеме исполнения
- Взрывозащищенное (ВС) для группы газов IIC только по 1 конструктивной схеме исполнения
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК1) только по 1 конструктивной схеме исполнения
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВСК1) для группы газов IIC только по 1 конструктивной схеме исполнения

Эксплуатация

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У), умеренного и холодного (УХЛ) и тропического климата (Т) 1-й и 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды
 - от минус 45°C до + 40°C для умеренного климата;
 - от минус 60°C до + 40°C для умеренного и холодного климата;
 - от минус 10°C до + 50°C для тропического климата.
- среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

Назначение

- Системы вентиляции и воздушного отопления – режим работы: Т80
- Санитарно-технические и производственные установки – режим работы: Т80, Т200

Конструкция

Вентиляторы ВРАН® имеют рабочее колесо левого или правого вращения с загнутыми назад лопатками специальной формы, обеспечивающими высокий КПД и низкий шум.

Спиральный корпус – поворотный.

Вентиляторы комплектуют стандартными 3-х фазными асинхронными односкоростными двигателями. Для вентиляторов ВРАН9 по 1-й схеме исполнения, возможна комплектация двигателями, позволяющими частотное регулирование скорости вращения.

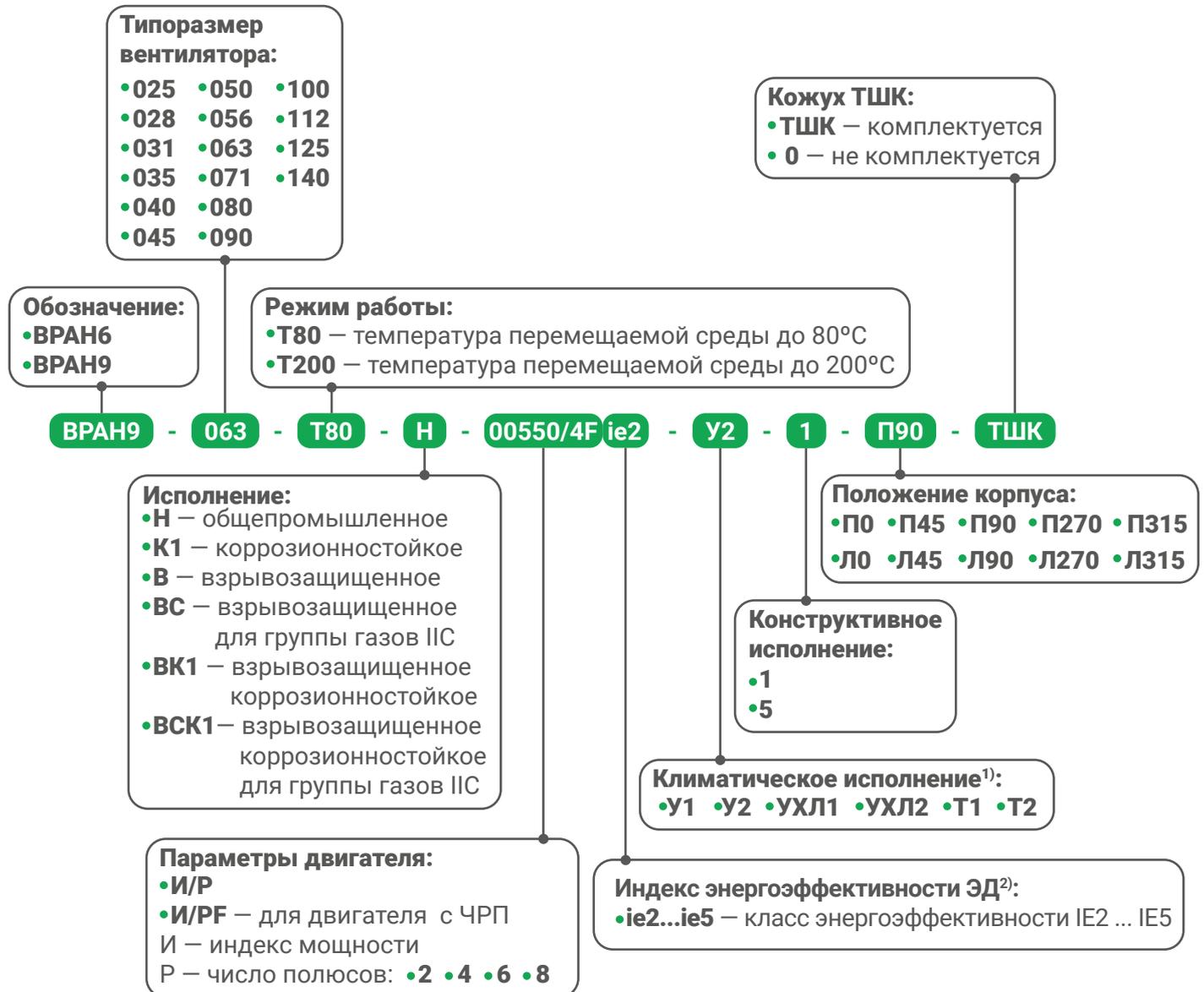
Для 1-й категории размещения рекомендуется опция защита от атмосферных осадков ЗОНТ-ВРАН (для положения корпуса П0/Л0) и КОЗЫРЕК (для положения корпуса П90/Л90).

Дополнительные опции даны в разделе каталога «Дополнительная комплектация».



Пример:

Вентилятор радиальный ВРАН9; типоразмер 063; режим работы Т80; исполнение общепромышленное; электродвигатель с номинальной мощностью 5,5 кВт и числом полюсов 4, предусмотрено частотное регулирование скорости; класс энергоэффективности электродвигателя IE2; климатическое исполнение У2; конструктивное исполнение 1; положение корпуса П90; с ТШК:

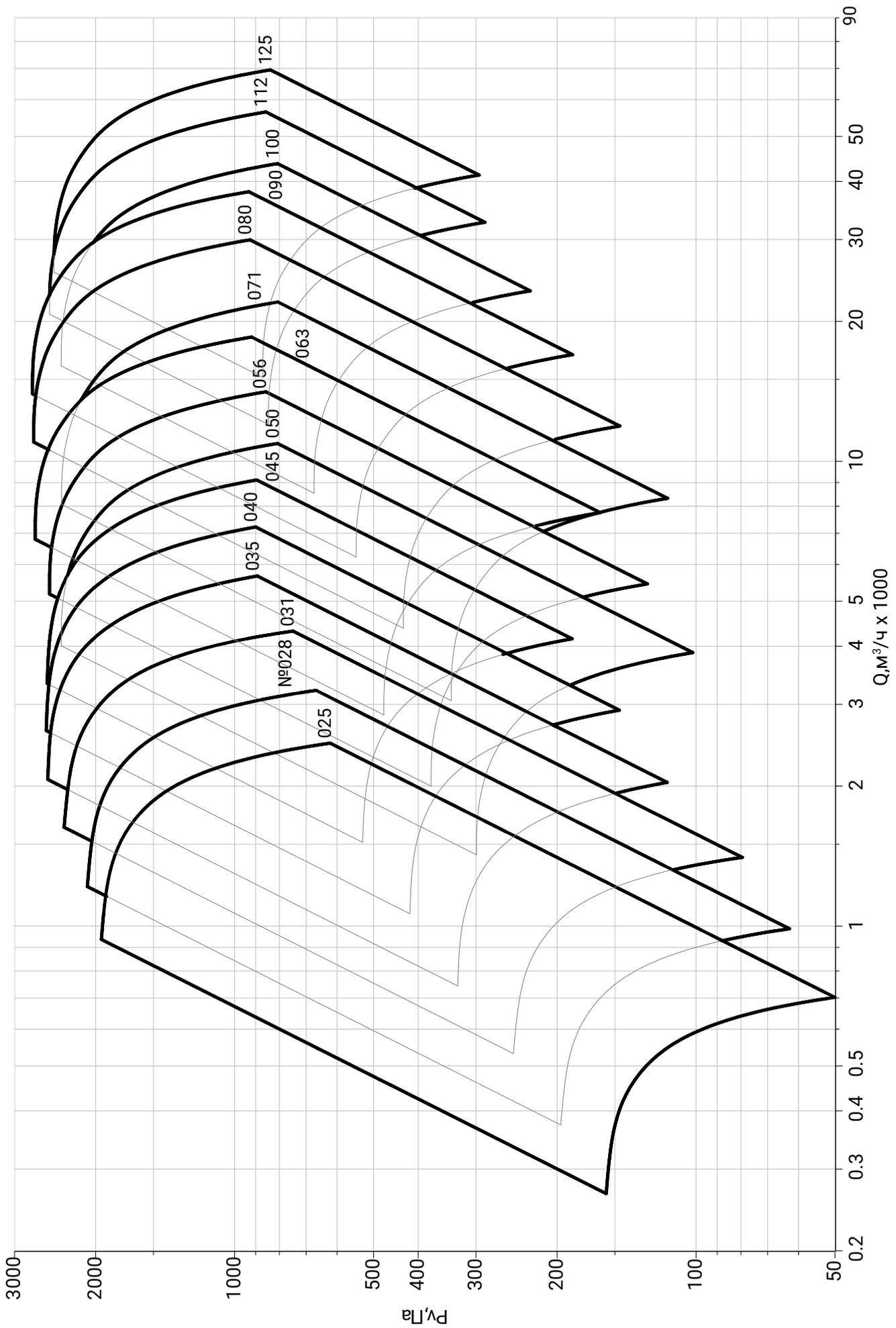


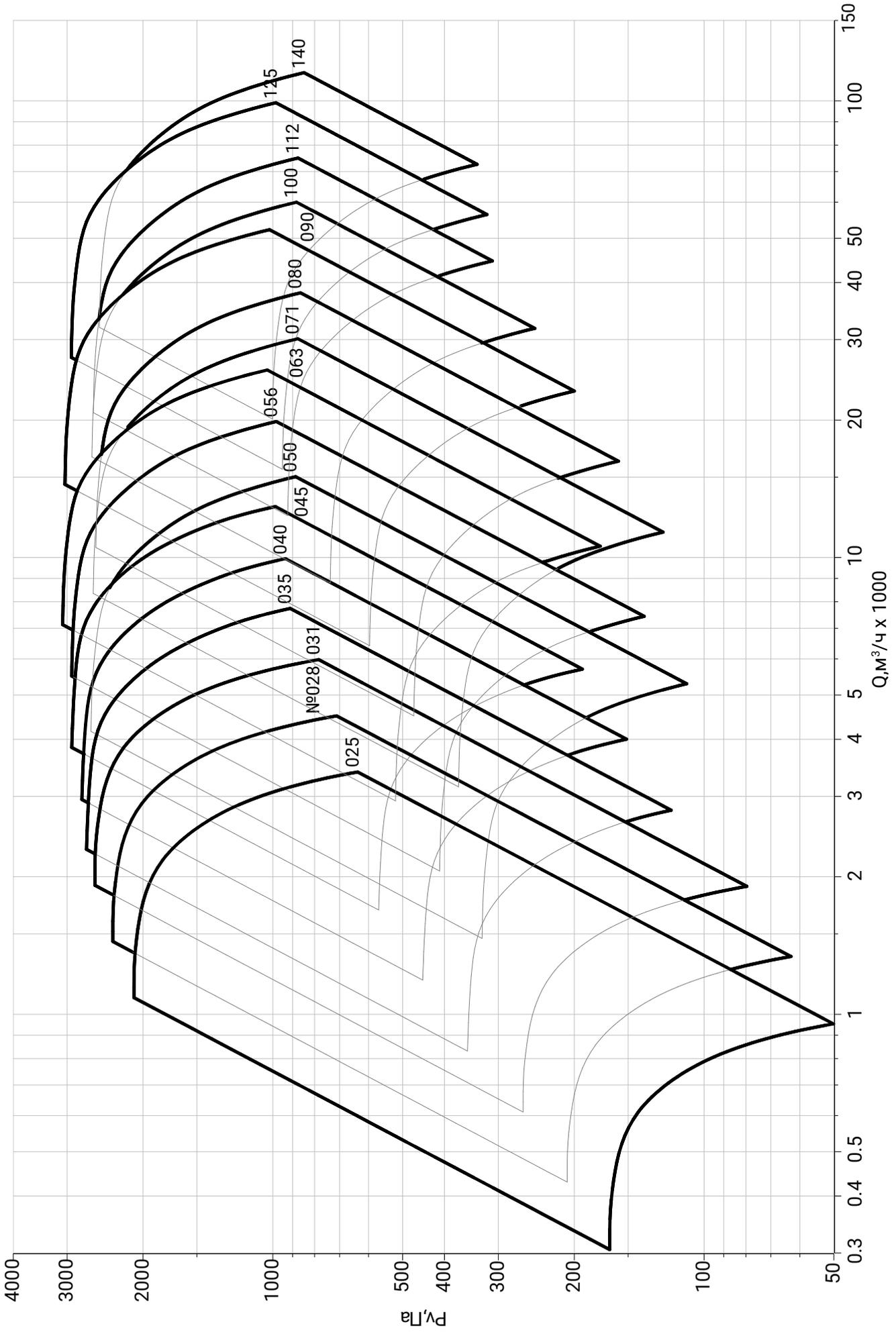
¹⁾ Для климатического исполнения У1, УХЛ1, Т1 предусмотрена защита двигателя и выхлопа вентилятора.

²⁾ Указывается, если он отличается от IE1.

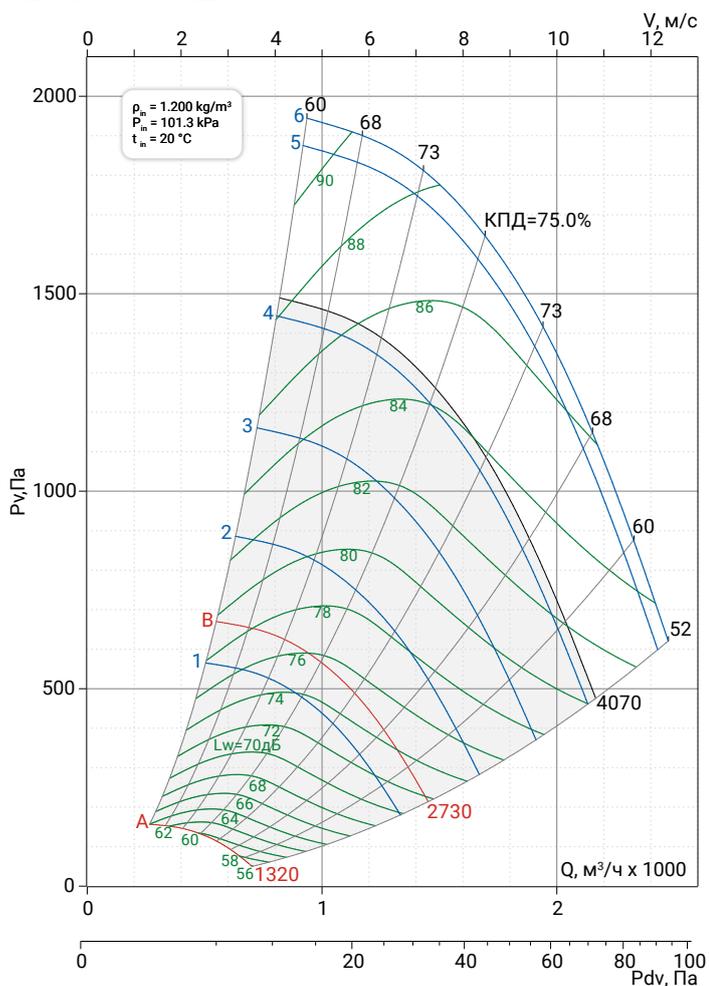
– Специальные требования к вентилятору указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

– Дополнительная комплектация заказывается отдельными позициями, как опции (см. раздел «Дополнительная комплектация»)

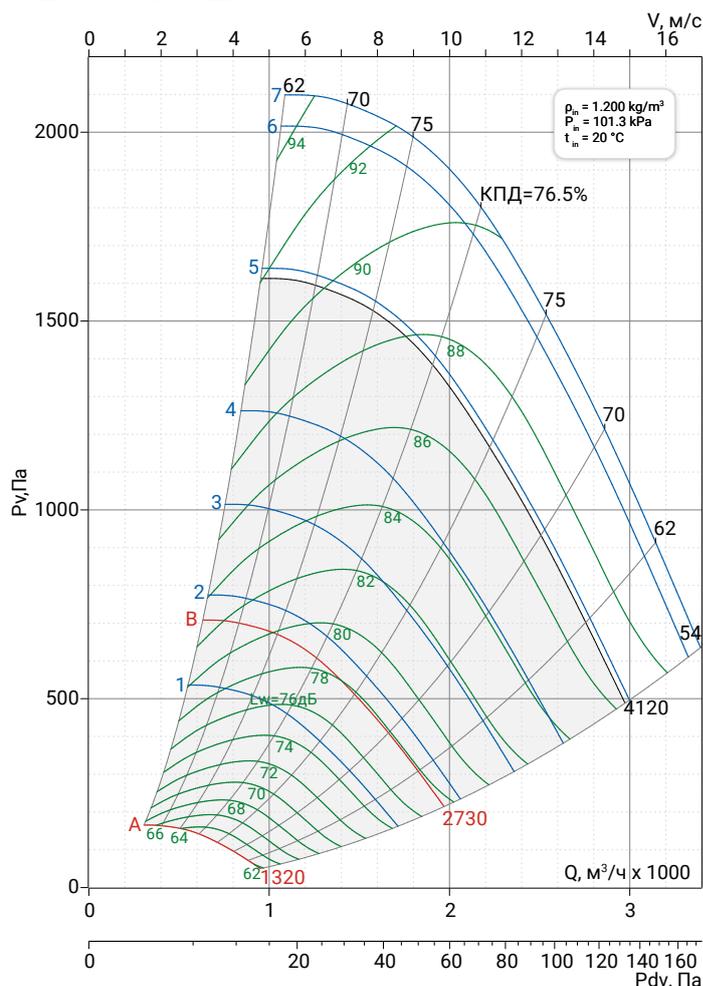




ВРАН6-025



ВРАН9-025



Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	A	—	0,25	00025	4	63A4	1,16	405	21	102-04	404-04
	B	—	0,37	00037	2	63A2	0,98	405	21		
	1	2270	0,25	00025	4F	63A4	1,16	405	21	102-04	404-04
	2	3130	0,37	00037		63A2	0,98	405	21		
	3	3585	0,55	00055		63B2	1,43	405	21		
	4	4000	0,75	00075	2F	71A2	1,92	450	25	102-04	404-04
	5	4555	1,1	00110		71B2	2,90	470	26		
6 ^{2,3)}	4650	1,5	00150	80A2		3,79	470	29			
ВРАН 9	A	—	0,25	00025	4	63A4	1,16	405	21	102-04	404-04
	B	—	0,37	00037	2	63A2	0,98	405	21		
	1	2270	0,25	00025	4F	63A4	1,16	405	21	102-04	404-04
	2	2850	0,37	00037		63A2	0,98	405	21		
	3	3260	0,55	00055		63B2	1,43	405	21		
	4	3630	0,75	00075	2F	71A2	1,92	450	25	102-04	404-04
	5	4145	1,1	00110		71B2	2,90	470	26		
	6 ³⁾	4600	1,5	00150		80A2	3,79	470	29		
7 ^{2,3)}	4700	2,2	00220		80B2	5,21	470	31			

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

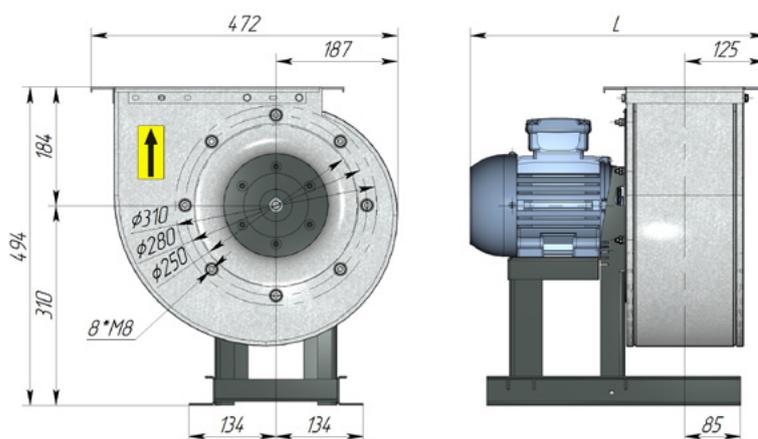
²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-025



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0

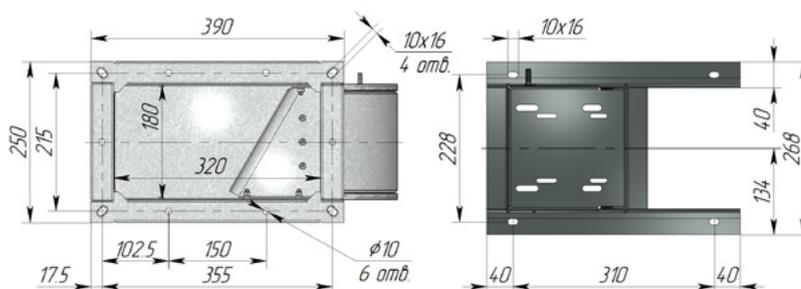


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

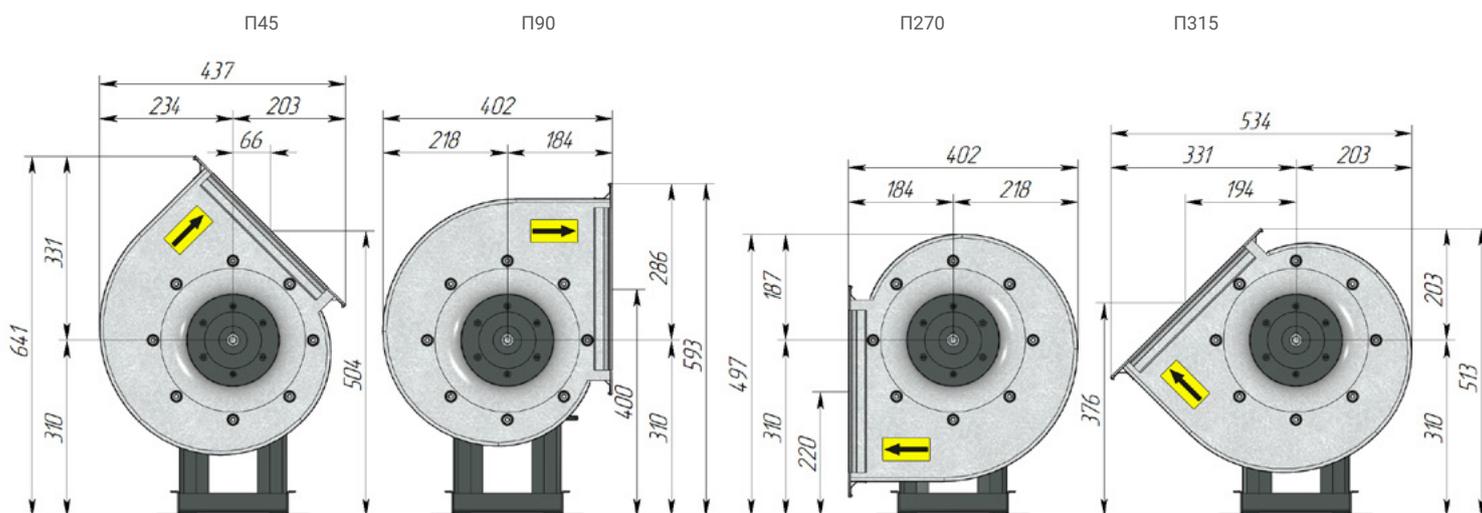
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-ПЛАГ/ПЛАСТ
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

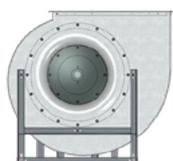
Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



Л90



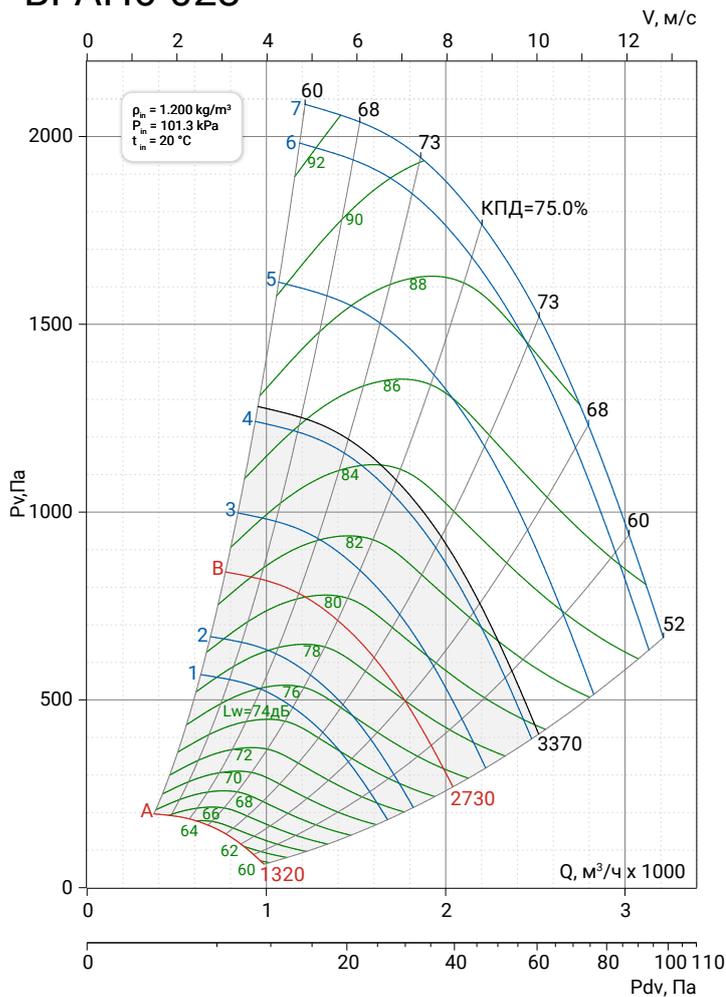
Л270



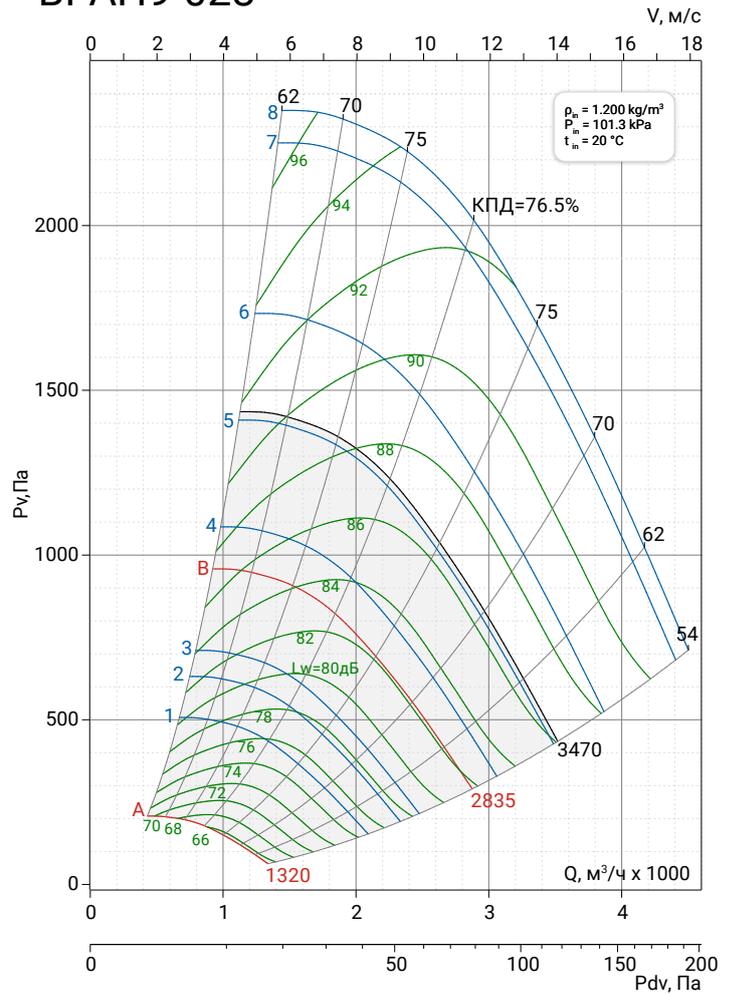
Л315



ВРАН6-028



ВРАН9-028



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n, макс, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ макс, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	0,25	00025	4	63A4	1,16	425	24,6	102-04	404-04
	B	-	0,55	00055	2	63B2	1,43	425	24,6		
	1	2240	0,25	00025	4F	63A4	1,16	425	24,6		
	2	2270	0,37	00037		63B4	1,37	425	24,6		
	3	2969	0,55	00055	2F	63B2	1,43	425	24,6	102-04	404-04
	4	3312	0,75	00075		71A2	1,92	470	28,6		
	5	3774	1,1	00110		71B2	2,90	490	30,1		
	6 ³⁾	4185	1,5	00150		80A2	3,79	490	32,6		
7 ^{2,3)}	4300	2,2	00220	80B2	5,21	510	34,6				
ВРАН 9	A	-	0,25	00025	4	63A4	1,16	425	24,6	102-04	404-04
	B	-	0,75	00075	2	71A2	1,92	470	28,6		
	1	2060	0,25	00025	4F	63A4	1,16	425	24,6	102-04	404-04
	2	2270	0,37	00037		63B4	1,37	425	24,6		
	3	2685	0,55	00055	2F	63B2	1,43	425	24,6		
	4	3010	0,75	00075		71A2	1,92	470	28,6		
	5	3430	1,1	00110		71B2	2,90	490	30,1		
	6	3800	1,5	00150		80A2	3,79	490	32,6		
7 ³⁾	4340	2,2	00220	80B2	5,21	510	35				
8 ^{2,3)}	4440	3	00300	90L2	7,03	510	39				

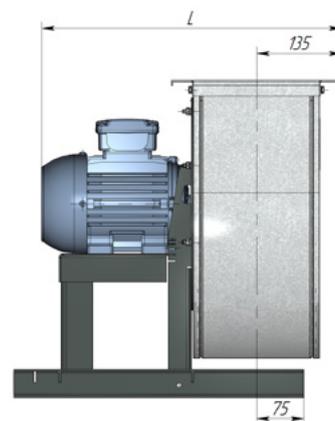
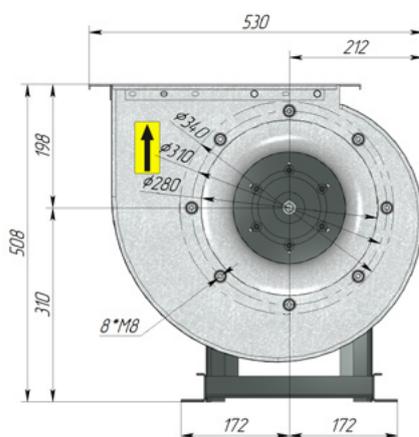
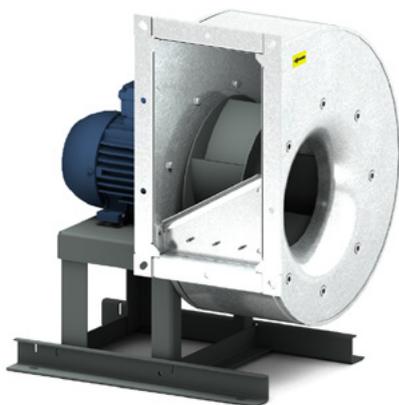
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-028

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0

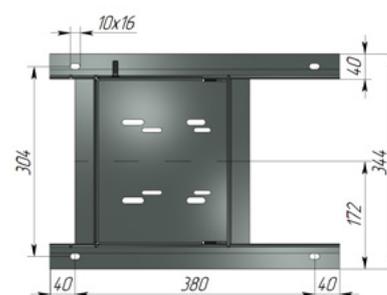
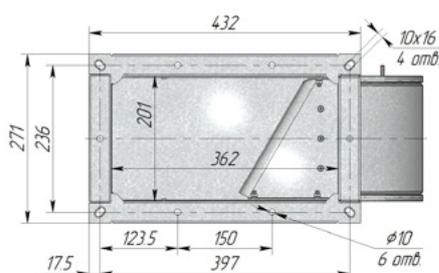


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

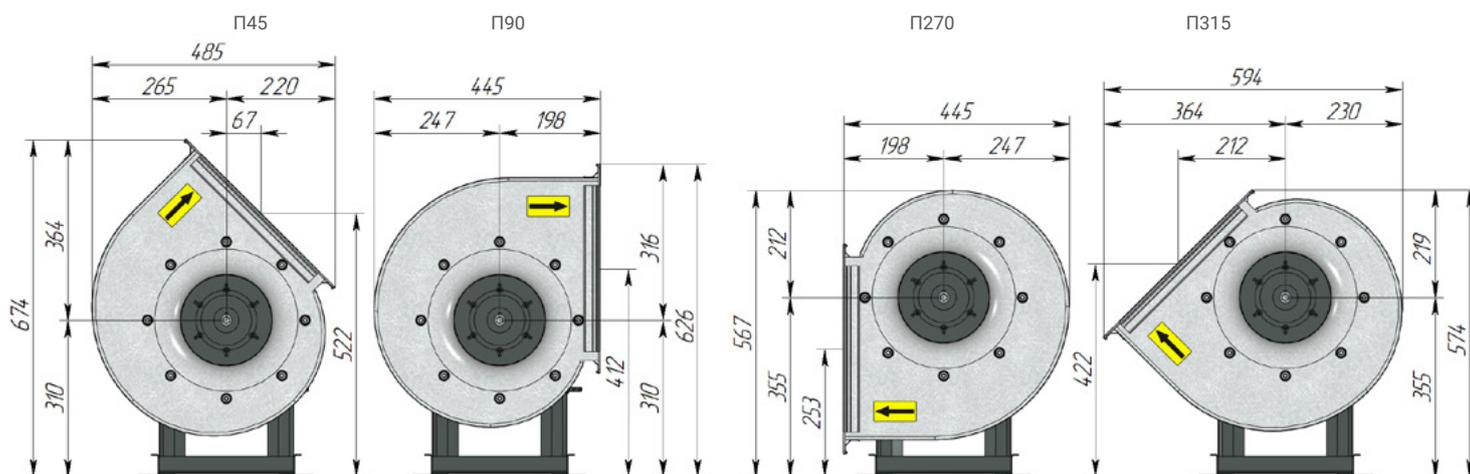
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-ПЛАГ/ПЛАСТ
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



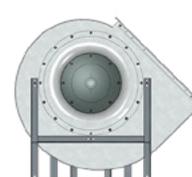
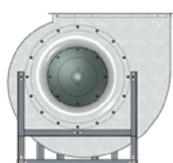
Л0

Л45

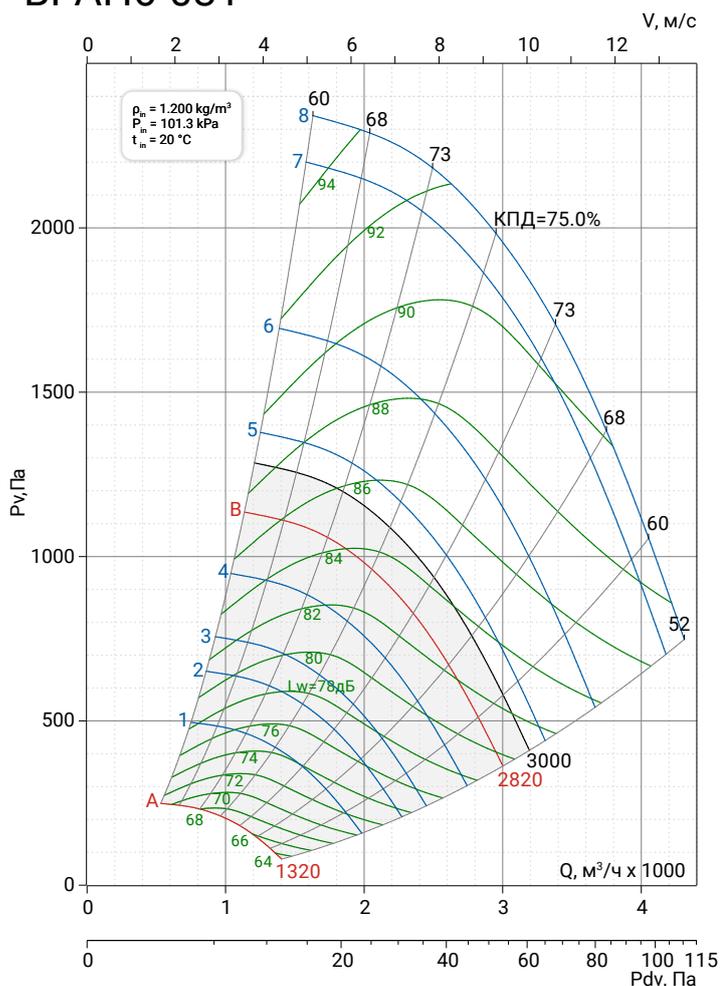
Л90

Л270

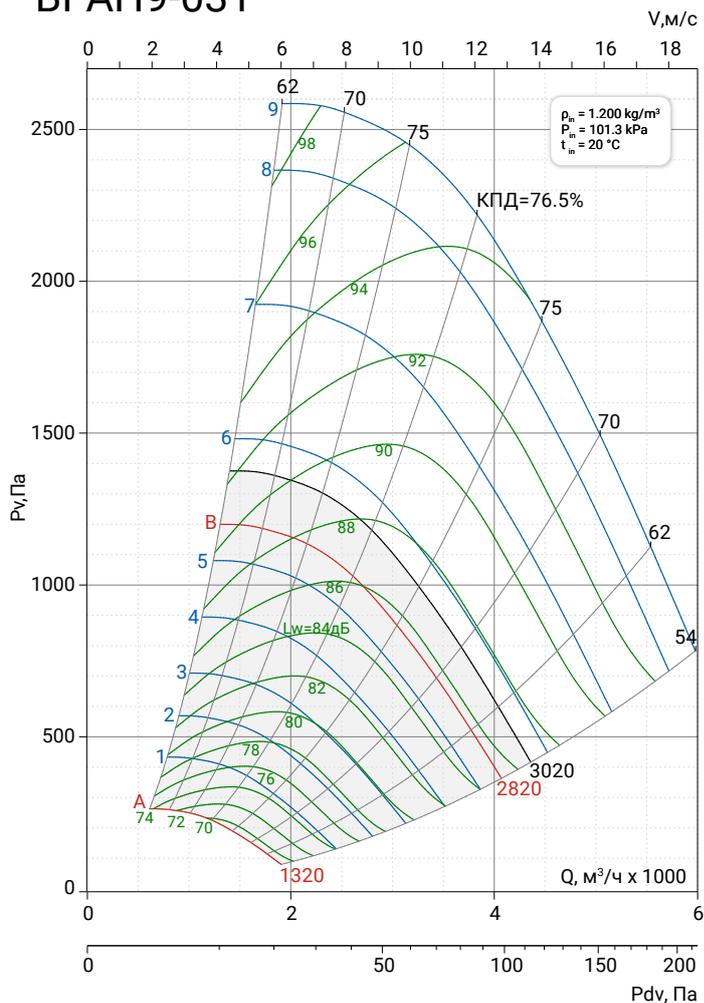
Л315



ВРАН6-031



ВРАН9-031



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

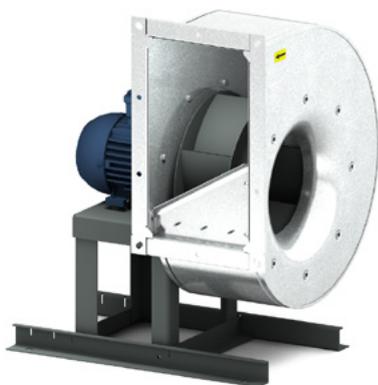
	Номер кривой	n, макс, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ макс, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	0,25	00025	4	63A4	1,16	445	32	102-04	404-04
	B	-	1,1	00110	2	71B2	4,86	510	35		
	1	1860	0,25	00025	4F	63A4	1,16	445	32	102-04	404-04
	2	2131	0,37	00037		63B4	1,37	445	32		
	3	2307	0,55	00055		71A4	1,8	490	35		
	4	2433	0,75	00075		71B4	2,23	490	35		
	5	3101	1,1	00110	71B2	2,74	510	36	103-04		
	6 ³⁾	3439	1,5	00150	2F	80A2	3,46	510			38
7 ^{2,3)}	3920	2,2	00220	80B2	4,86	530	40	103-04			
8 ^{2,3)}	4050	3	00300	90L2	7,03	560	42				
ВРАН 9	A	-	0,25	00025	4	63A4	1,16	445	32	102-04	404-04
	B	-	1,1	00110	2	71B2	4,86	510	35		
	1	1690	0,25	00025	4F	63A4	1,16	445	32	102-04	404-04
	2	1940	0,37	00037		63B4	1,37	445	32		
	3	2160	0,55	00055		71A4	1,8	490	35		
	4	2430	0,75	00075		71B4	2,23	490	35		
	5	2440	1,1	00110	80A4	3,03	510	37	103-04		
	6	3130	1,5	00150	2F	80A2	3,46	510			38
	7 ³⁾	3566	2,2	00220	80B2	4,86	530	40	103-04		
	8 ³⁾	3954	3	00300	90L2	7,03	560	42			
9 ^{2,3)}	4140	4	00400	100S2	7,9	580	51				

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

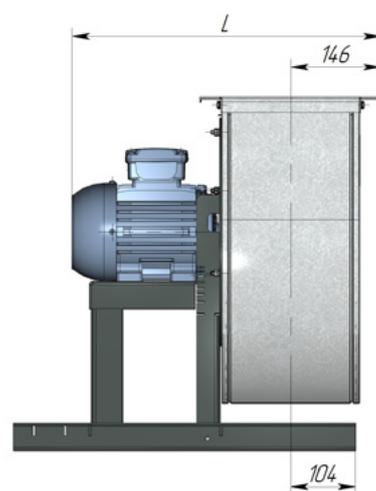
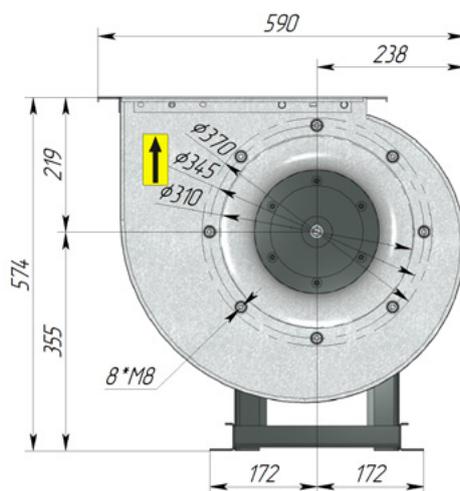
²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-031



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0

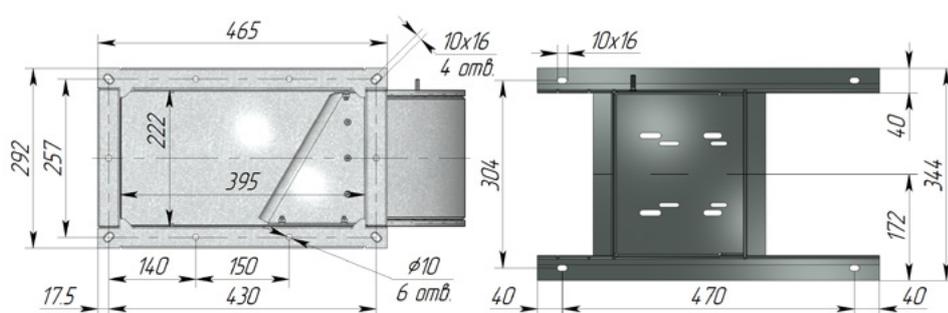


Выходной фланец

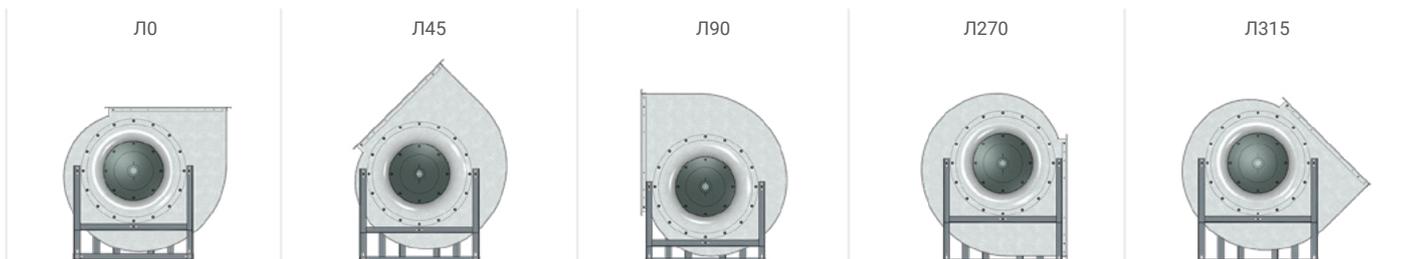
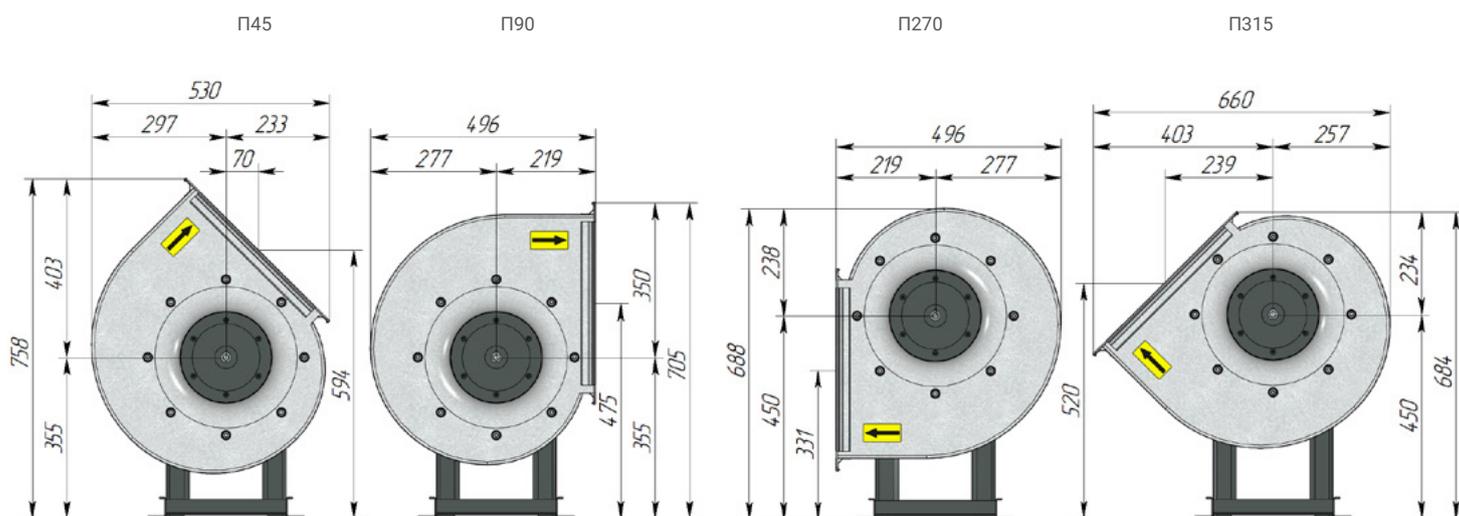
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

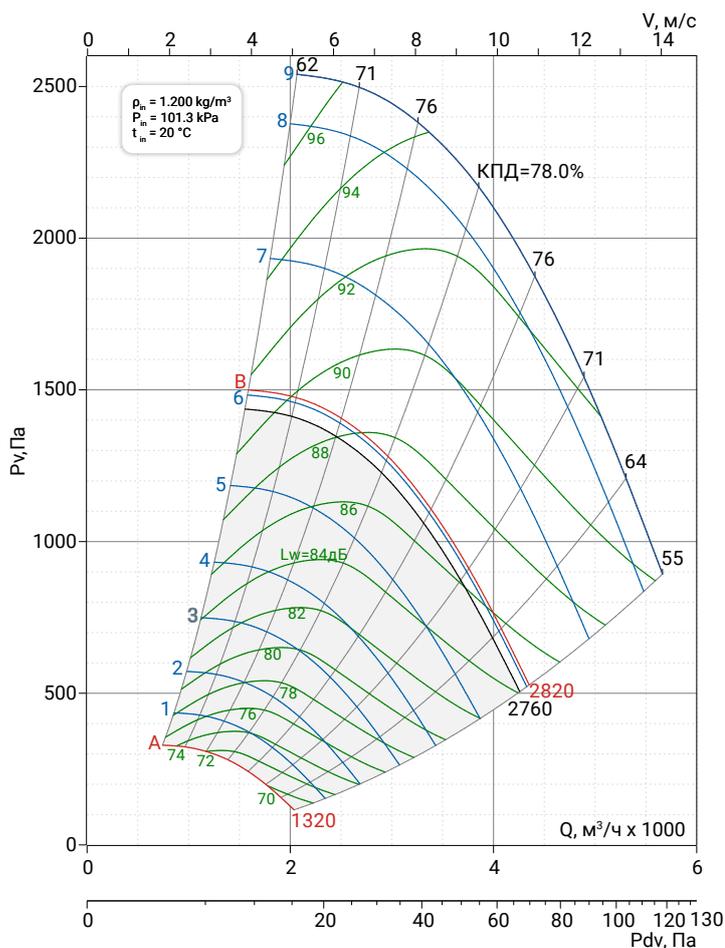
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



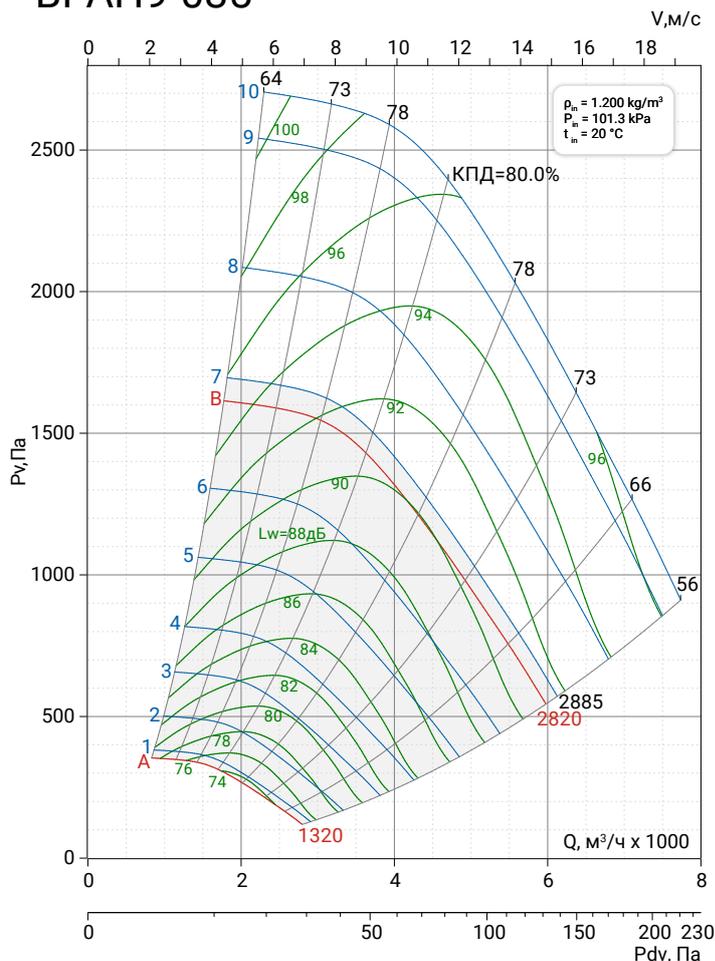
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



ВРАН6-035



ВРАН9-035



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	0,25	00025	4	63A4	1,16	475	42	103-04	404-04
	B ³⁾	-	2,2	00220	2	80B2	4,86	560	50		
	1	1516	0,25	00025	4F	63A4	1,16	475	42	103-04	404-04
	2	1738	0,37	00037		63B4	1,37	475	42		
	3	1990	0,55	00055		71A4	1,8	520	45		
	4	2219	0,75	00075		71B4	2,23	520	45		
	5	2442	1,1	00110	2F	80A4	3,03	540	49	103-04	404-04
	6	2797	1,5	00150		80A2	3,46	545	49		
	7 ³⁾	3196	2,2	00220		80B2	4,86	560	50		
8 ³⁾	3544	3	00300	2F	90L2	7,03	580	52	104-04	405-04	
9 ^{2,3)}	3670	4	00400		100S2	7,9	605	57			
ВРАН 9	A	-	0,25	00025	4	63A4	1,16	475	42	103-04	404-04
	B	-	2,2	00220	2	80B2	4,86	560	50		
	1	1370	0,25	00025	4F	63A4	1,16	475	42	103-04	404-04
	2	1570	0,37	00037		63B4	1,37	475	42		
	3	1795	0,55	00055		71A4	1,8	520	45		
	4	2004	0,75	00075		71B4	2,23	520	45		
	5	2280	1,1	00110	2F	80A4	3,03	540	49	103-04	404-04
	6	2440	1,5	00150		80B4	3,78	540	51		
	7	2885	2,2	00220		80B2	4,86	560	50		
	8 ³⁾	3200	3	00300	2F	90L2	7,03	580	52	104-04	405-04
9 ³⁾	3530	4	00400	100S2		7,9	605	57			
10 ^{2,3)}	3650	5,5	00550	2F	100L2	10,7	655	67	104-04	405-04	

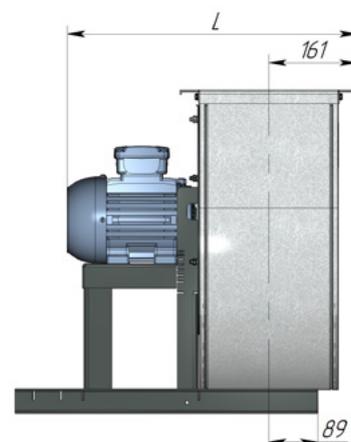
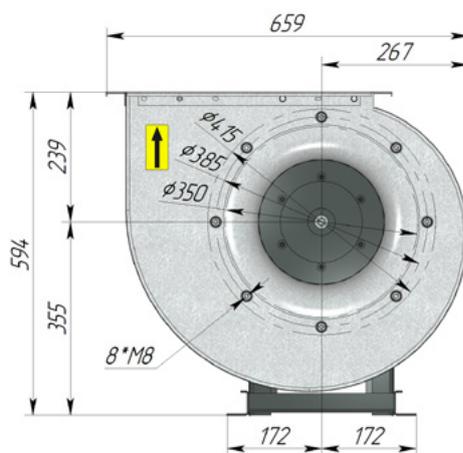
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-035

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

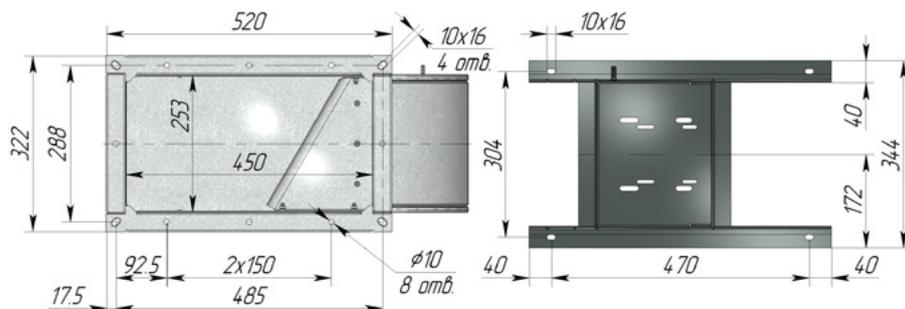


Выходной фланец

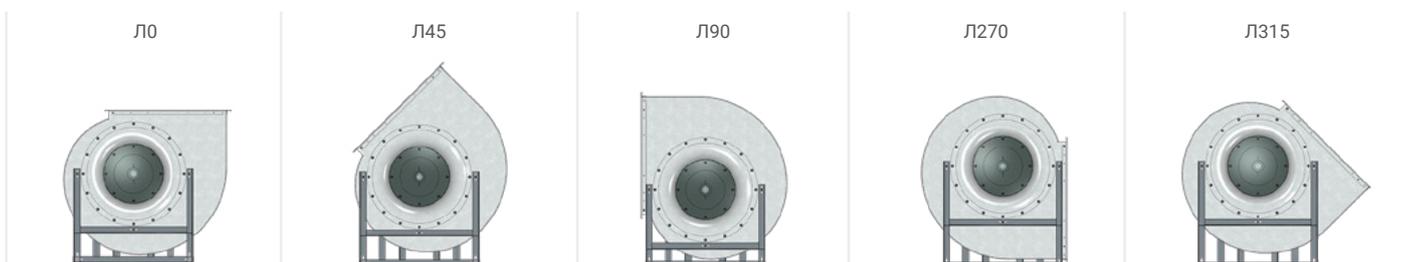
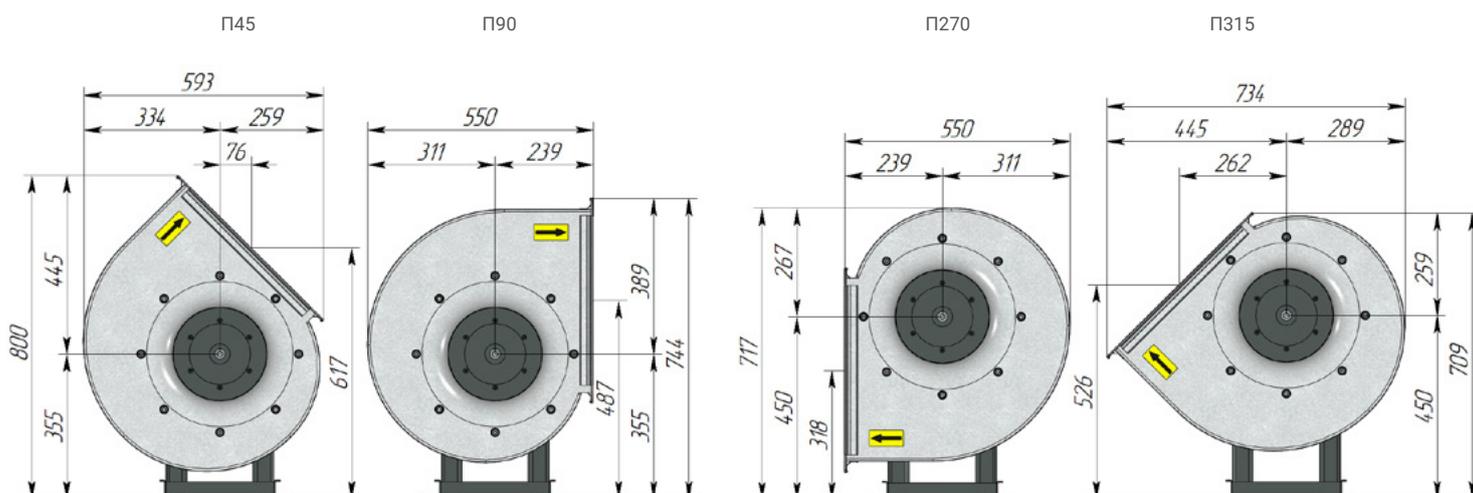
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

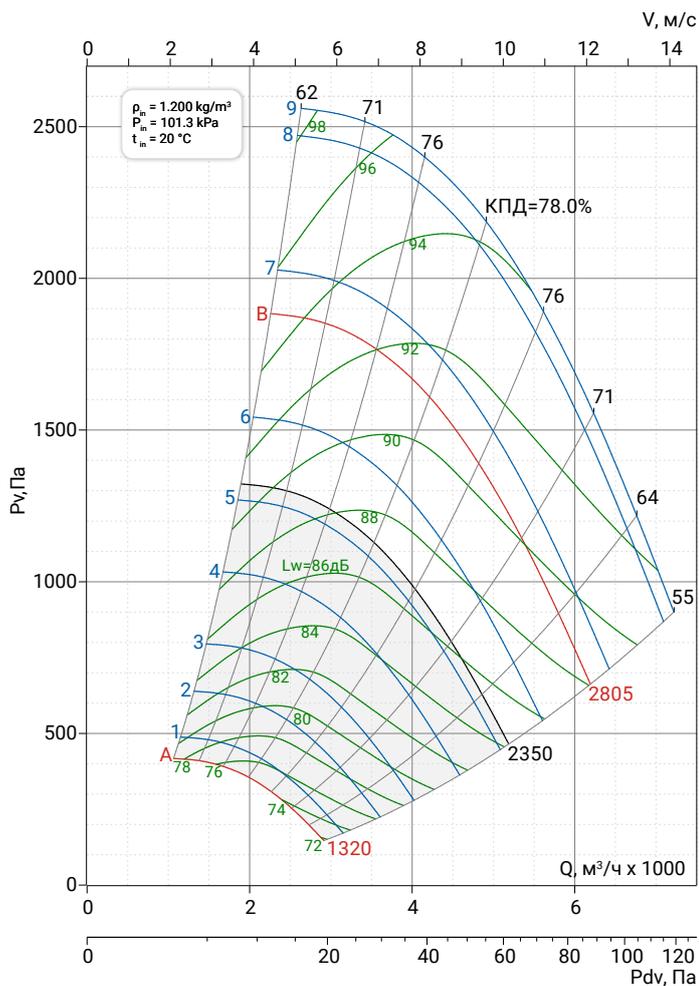
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



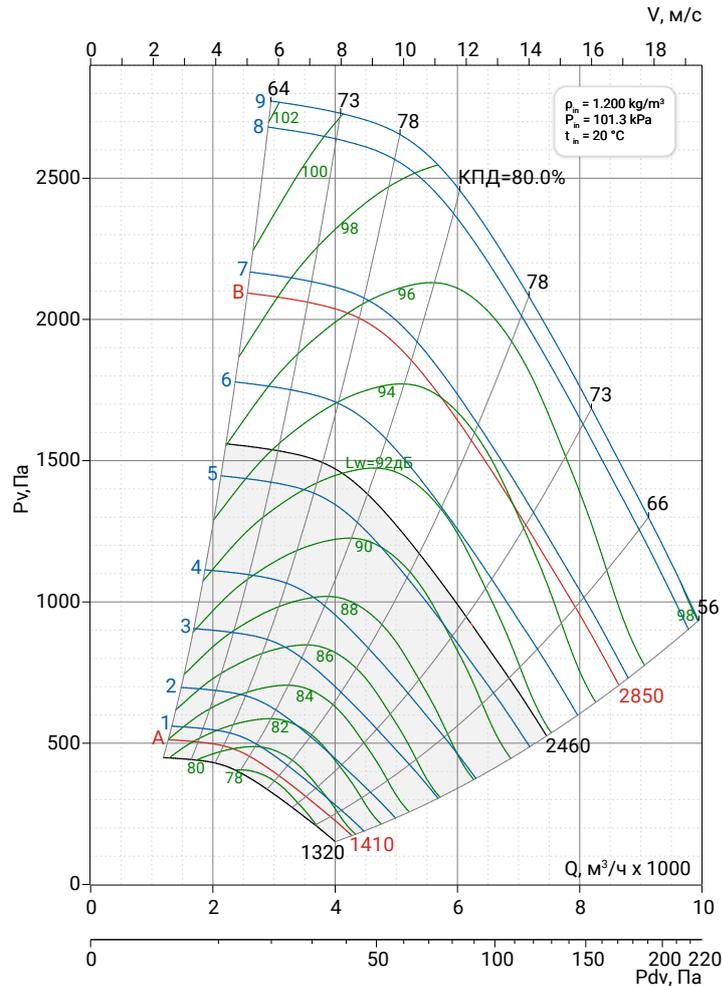
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



ВРАН6-040



ВРАН9-040



Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	0,37	00037	4	63B4	1,37	510	47	103-04	404-04
	B ³⁾	-	3	00300	2	90L2	7,03	620	57	104-04	405-04
	1	1425	0,37	00037	4F	63B4	1,37	510	47	103-04	404-04
	2	1631	0,55	00055		71A4	1,8	555	50		
	3	1819	0,75	00075		71B4	2,23	555	50		
	4	2073	1,1	00110		80A4	3,03	570	54		
	5	2299	1,5	00150		80B4	3,78	590	56		
	6	2387	2,2	00220		90L4	5,78	620	57		
	7 ³⁾	2905	3	00300	2F	90L2	7,03	620	57	104-04	405-04
8 ³⁾	3207	4	00400	100S2		7,9	640	62			
9 ^{2,3)}	3270	5,5	00550	100L2		10,7	680	71			
ВРАН 9	A	-	0,55	00055	4	71A4	1,8	555	47	103-04	404-04
	B ³⁾	-	4	00400	2	100S2	7,9	640	62	104-04	405-04
	1	1470	0,55	00055	4F	71A4	1,8	555	50	103-04	404-04
	2	1640	0,75	00075		71B4	2,23	555	50		
	3	1870	1,1	00110		80A4	3,03	570	54		
	4	2075	1,5	00150		80B4	3,78	590	56		
	5	2365	2,2	00220		90L4	5,78	620	57		
	6	2400	3	00300		100S4	7,17	640	62		
	7 ³⁾	2895	4	00400	2F	100S2	7,9	640	62	104-04	405-04
8 ^{2,3)}	3220	5,5	00550	100L2		10,7	680	71			
9 ^{2,3)}	3280	7,5	00750	112M2		15	730	80			

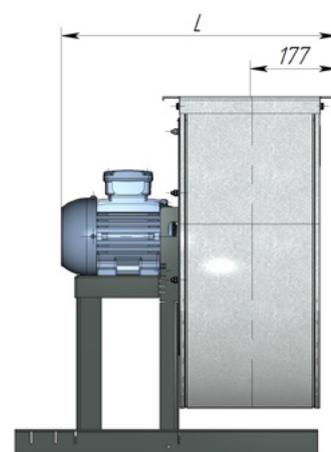
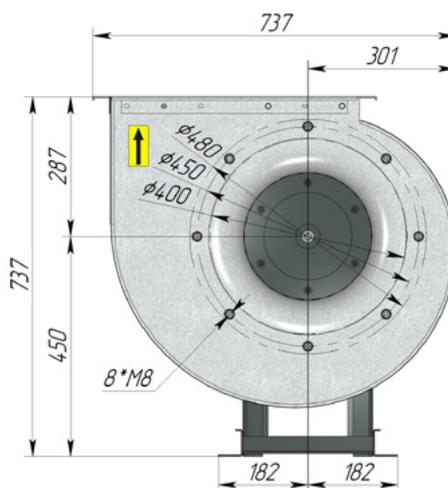
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-040

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

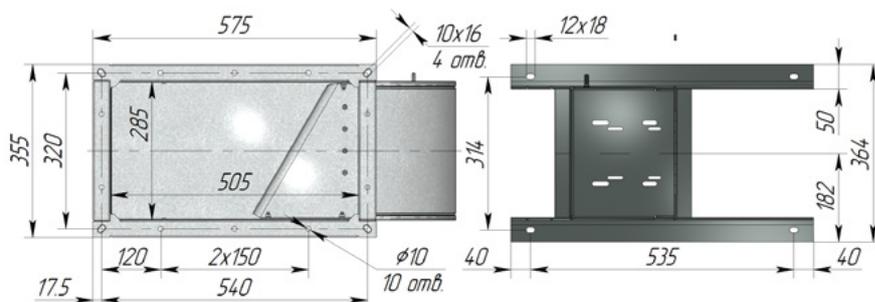


Выходной фланец

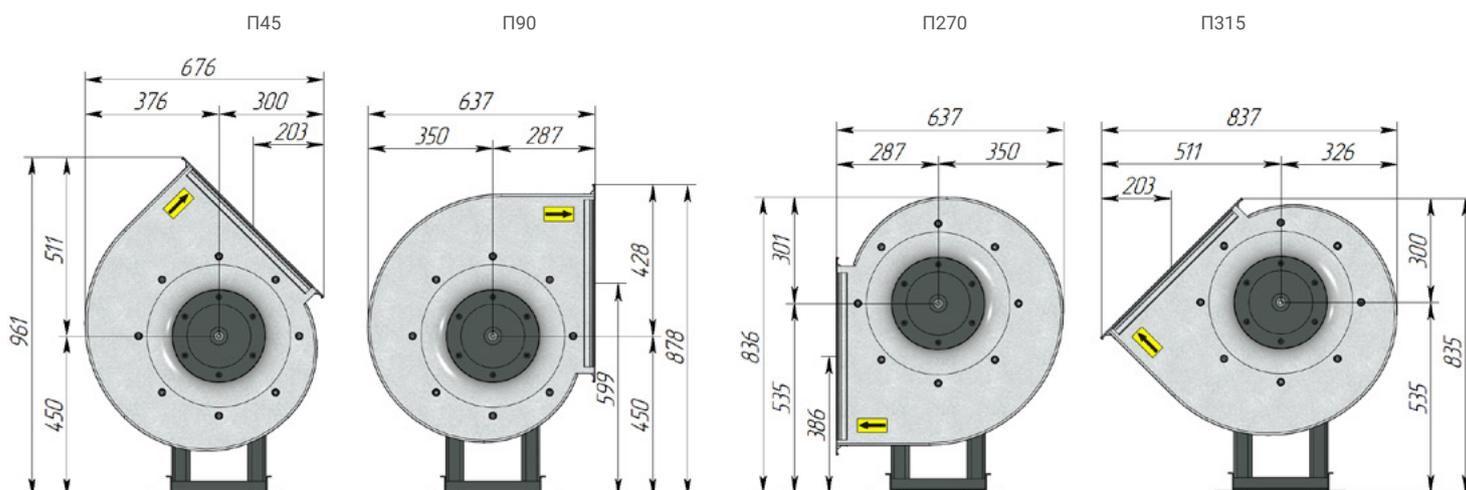
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

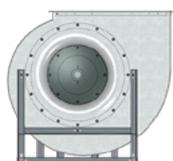
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



Л90



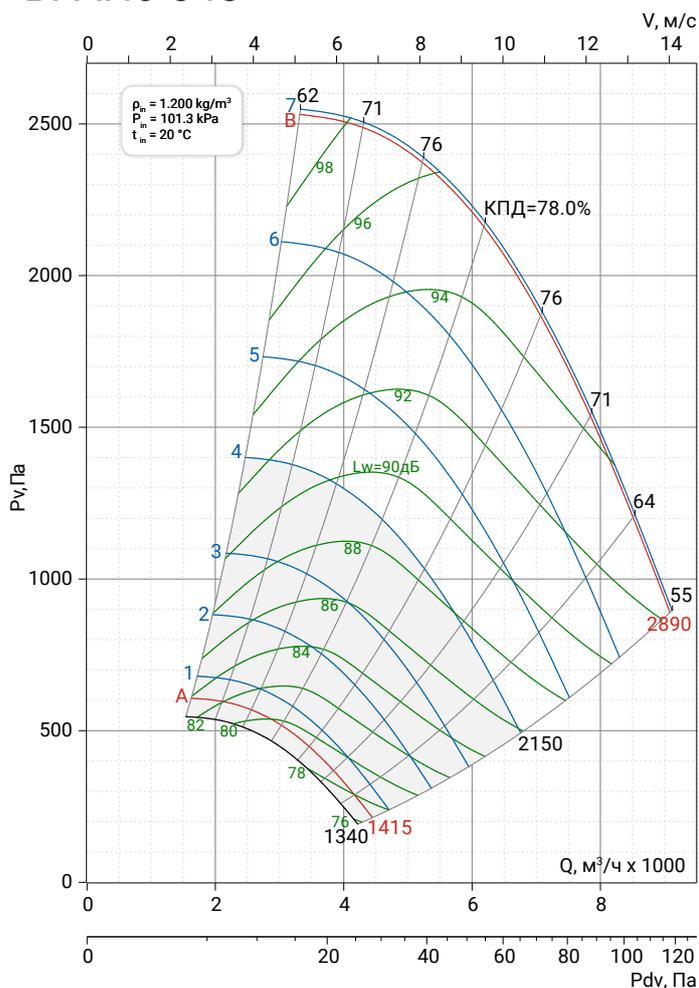
Л270



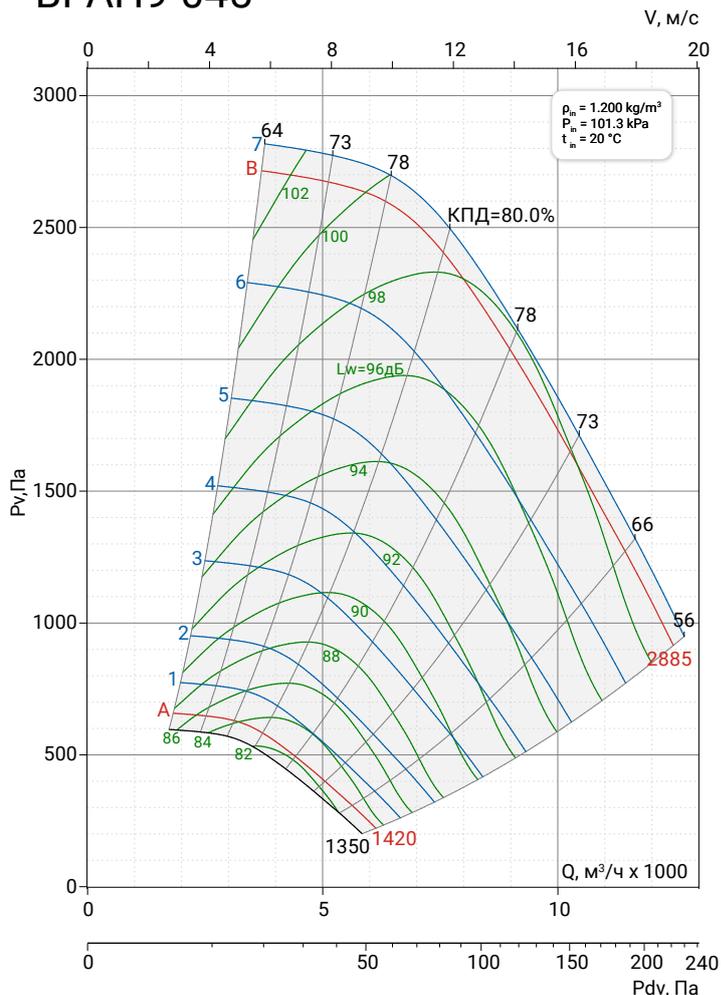
Л315



ВРАН6-045



ВРАН9-045



Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	0,75	00075	4	71B4	2,23	590	55	104-04	405-04
	B ^{2,3)}	-	5,5	00550	2	100L2	10,7	715	76		
	1	1495	0,75	00075	4F	71B4	2,23	590	55	104-04	405-04
	2	1703	1,1	00110		80A4	3,03	605	59		
	3	1889	1,5	00150		80B4	3,78	630	61		
	4	2153	2,2	00220		90L4	5,78	660	62		
	5 ³⁾	2387	3	00300	100S4	7,17	675	66	104-04	405-04	
6 ³⁾	2451	4	00400	100L4	8,5	715	75				
7 ^{2,3)}	2900	5,5	00550	2F	100L2	10,7	715	76			
ВРАН 9	A	-	1,1	00110	4	80A4	3,03	605	59	104-04	405-04
	B ²⁾	-	7,5	00750	2	112M2	15	760	84		
	1	1535	1,1	00110	4F	80A4	3,03	605	59	104-04	405-04
	2	1705	1,5	00150		80B4	3,78	630	61		
	3	1943	2,2	00220		90L4	5,78	660	62		
	4	2155	3	00300		100S4	7,17	675	66		
	5	2380	4	00400	100L4	8,5	715	75	104-04	406-04	
6	2465	5,5	00550	112M4	12	720	84				
7 ²⁾	2935	7,5	00750	2F	112M2	15	760	84			

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

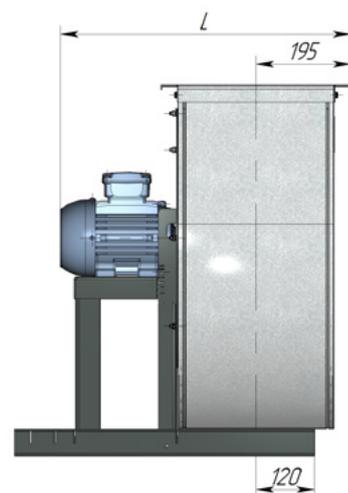
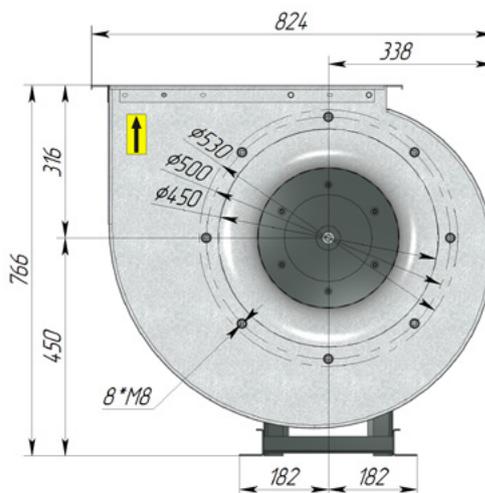
²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: H, B, BC с режимом работы T200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-045



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

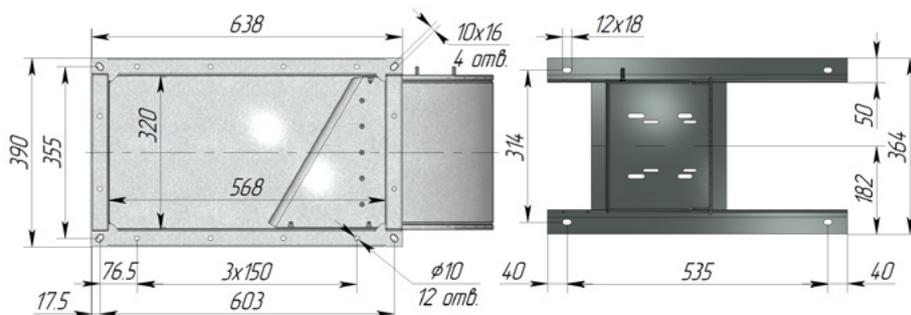


Выходной фланец

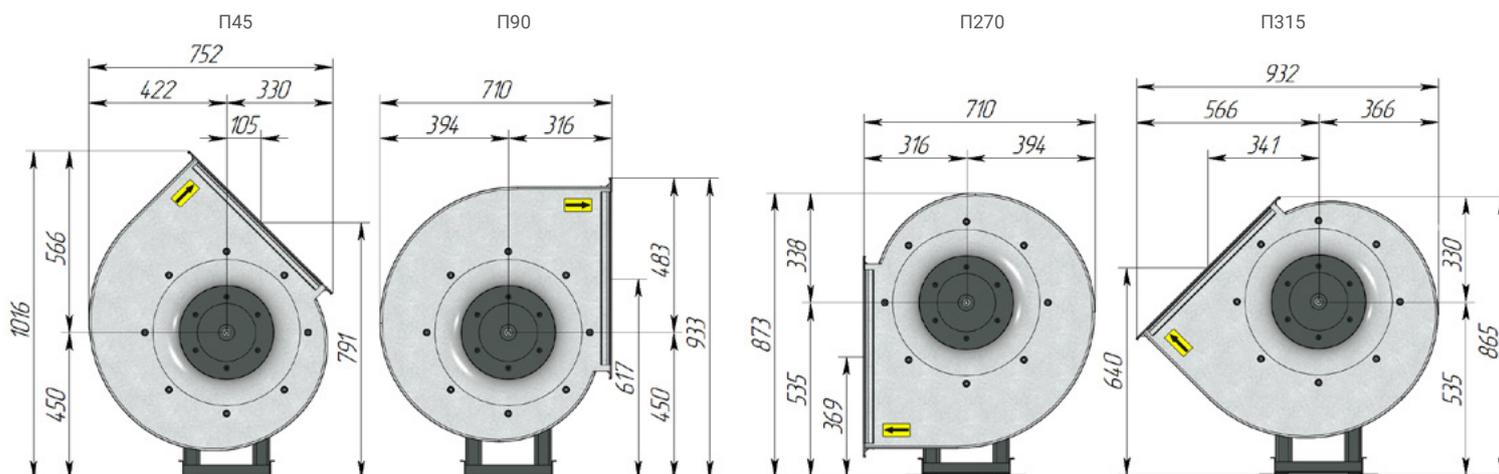
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0

Л45

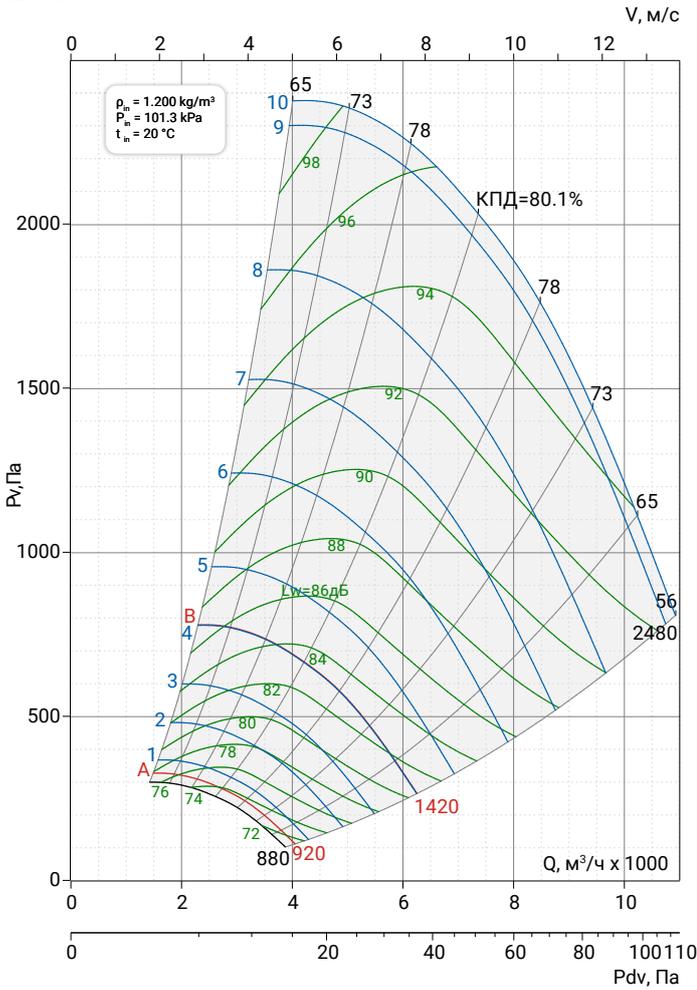
Л90

Л270

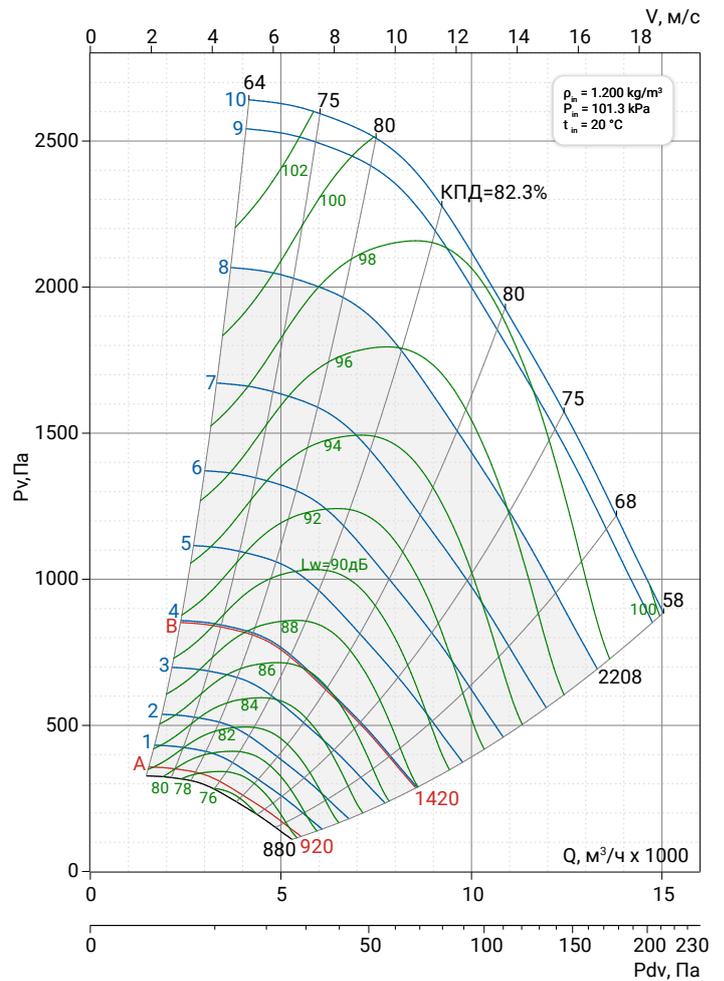
Л315



ВРАН6-050



ВРАН9-050



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	0,37	00037	6	71A6	1,55	610	75	104-04	405-04
	B	-	1,1	00110	4	80A4	3,03	650	74		
	1	973	0,37	00037	6F	71A6	1,55	610	75	104-04	405-04
	2	1114	0,55	00055		71B6	2	620	75		
	3	1242	0,75	00075		80A6	2,61	650	74		
	4	1416	1,1	00110	80B6	3,39	670	76	104-04	405-04	
	5	1570	1,5	00150	80B4	3,78	670	76			
	6	1789	2,2	00220	90L4	5,78	700	82	104-04	405-04	
	7	1984	3	00300	100S4	7,71	715	86			
	8	2191	4	00400	100L4	8,5	760	95			
9 ²⁾	2436	5,5	00550	4F	112M4	12	790	104	105-04	405-04	
10 ²⁾	2480	7,5	00750		132S4	15,6	810	119			
ВРАН 9	A	-	0,55	00055	6	71B6	2	620	75	104-04	405-04
	B	-	1,5	00150	4	80B4	3,78	670	79		
	1	1009	0,55	00055	6F	71B6	2	620	75	104-04	405-04
	2	1126	0,75	00075		80A6	2,61	650	76		
	3	1283	1,1	00110		80B6	3,39	670	79		
	4	1319	1,5	00150	90L6	4,74	670	79	104-04	405-04	
	5	1622	2,2	00220	90L4	5,78	700	82			
	6	1798	3	00300	100S4	7,71	715	86	104-04	406-04	
	7	1986	4	00400	100L4	8,5	760	95			
	8	2208	5,5	00550	112M4	12	790	104			
	9 ^{2,3)}	2449	7,5	00750	4F	132S4	15,6	810	119	105-04	407-04
10 ^{2,3)}	2476	11	01100	132M4		23	840	131			

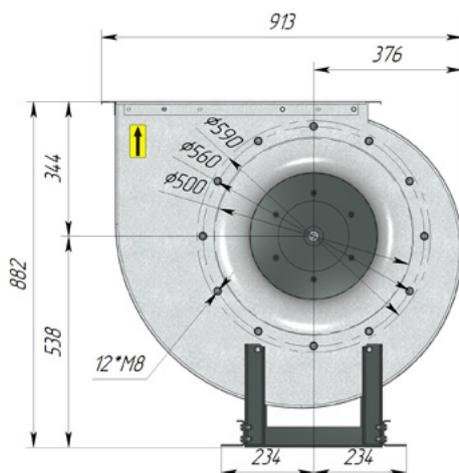
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

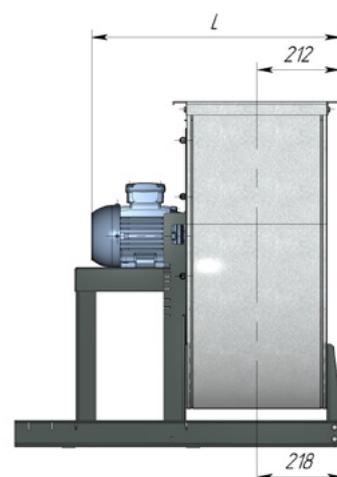
³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-050

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



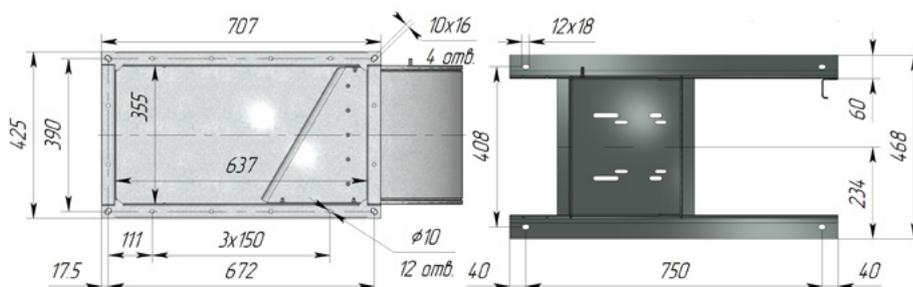
Выходной фланец



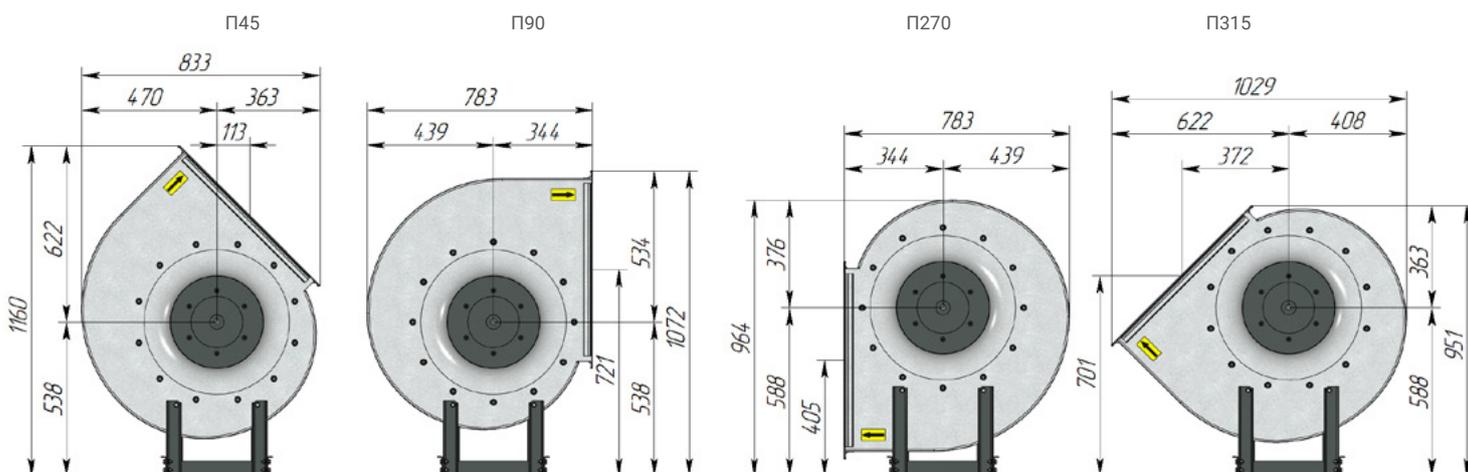
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

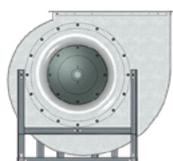
- Защита от осадков ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК-(ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



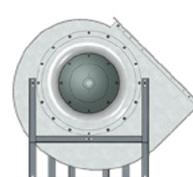
Л90



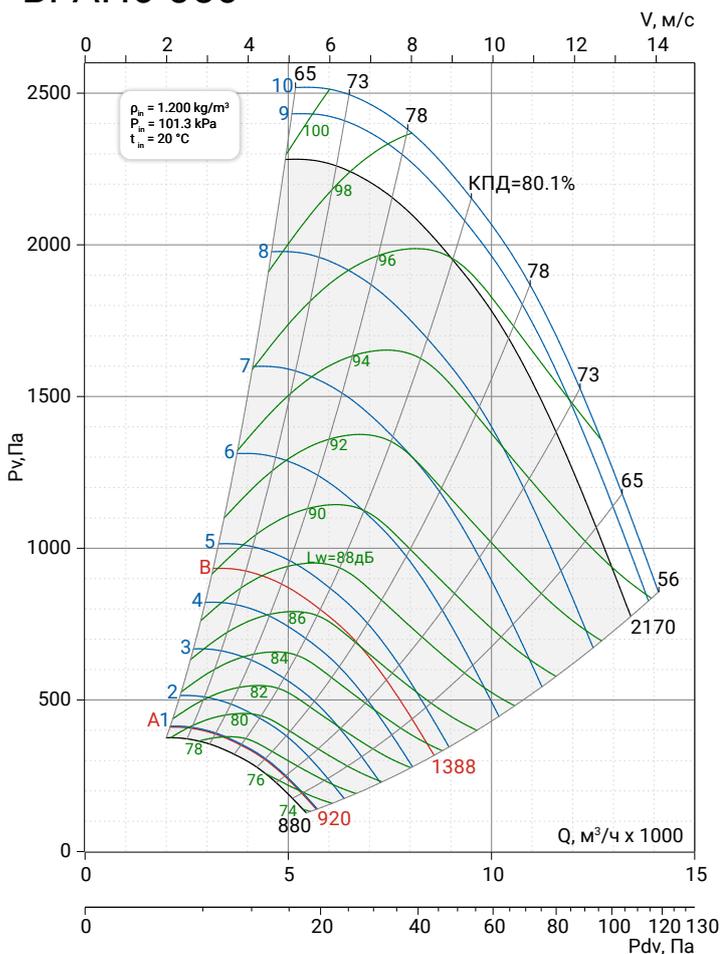
Л270



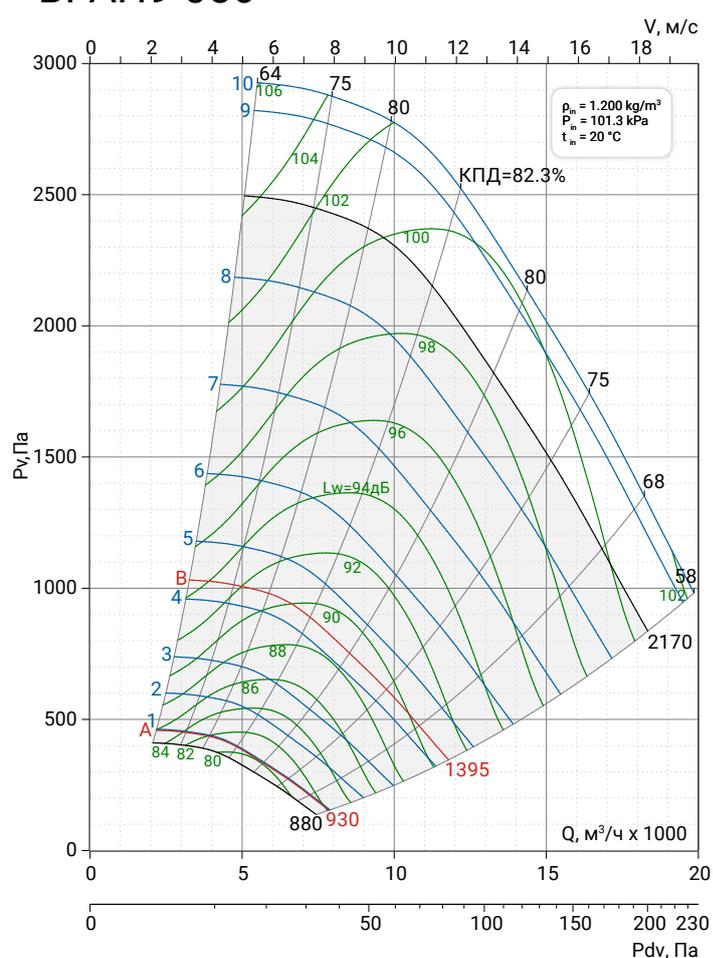
Л315



ВРАН6-056



ВРАН9-056



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	A	-	0,55	00055	6	71B6	2	670	84	104-04	406-04
	B	-	2,2	00220	4	90L4	5,78	740	92		
	1	922	0,55	00055	6F	71B6	2	670	84	104-04	406-04
	2	1029	0,75	00075		80A6	2,61	690	89		
	3	1172	1,1	00110		80B6	3,39	710	92		
	4	1300	1,5	00150		90L6	4,74	740	96		
	5	1319	2,2	00220	100L6	6,1	800	105	104-04	406-04	
	6	1643	3	00300	100S4	7,17	760	96			
	7	1814	4	00400	100L4	8,5	800	105	105-04	407-04	
	8	2017	5,5	00550	4F	112M4	12	845			113
9 ³⁾	2237	7,5	00750	132S4	15,6	865	127	105-04	407-04		
10 ³⁾	2280	11	01100	132M4	23	885	135				
ВРАН 9	A	-	0,75	00075	6	80A6	2,61	690	89	104-04	406-04
	B	-	3	00300	4	100S4	7,17	760	96		
	1	932	0,75	00075	6F	80A6	2,61	690	89	104-04	406-04
	2	1062	1,1	00110		80B6	3,39	710	92		
	3	1178	1,5	00150		90L6	4,74	740	96		
	4	1343	2,2	00220		100L6	6,1	800	105		
	5	1489	3	00300	100S4	7,17	760	96	104-04	406-04	
	6	1644	4	00400	100L4	8,5	800	105			
	7	1828	5,5	00550	4F	112M4	12	845	113	105-04	407-04
	8	2027	7,5	00750	132S4	15,6	865	127			
9 ³⁾	2303	11	01100	132M4	23	885	135	105-04	407-04		
10 ^{2,3)}	2350	15	01500	160S4	29	930	186				

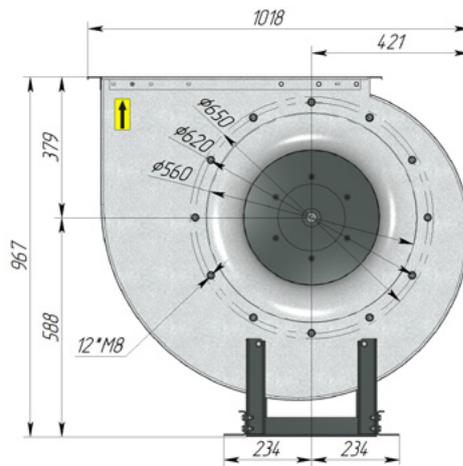
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: H, B, BC с режимом работы T200.

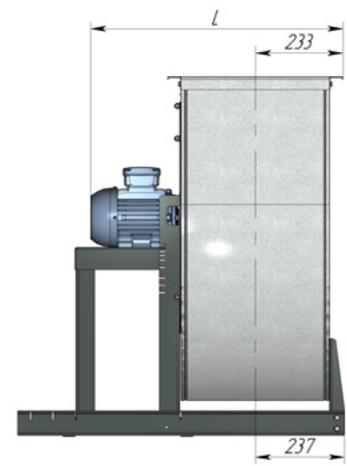
³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: K1, BK1, BCK1.

ВРАН-056

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



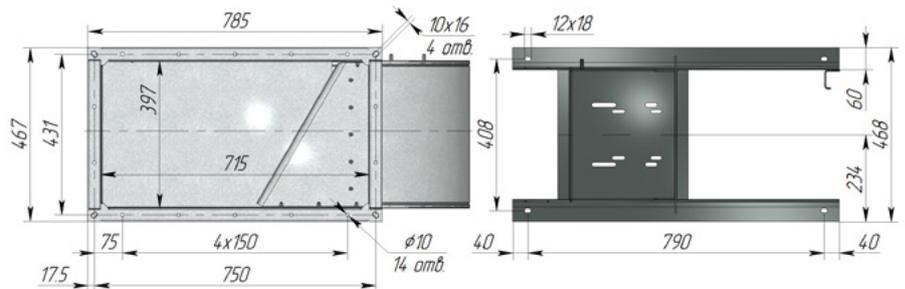
Выходной фланец



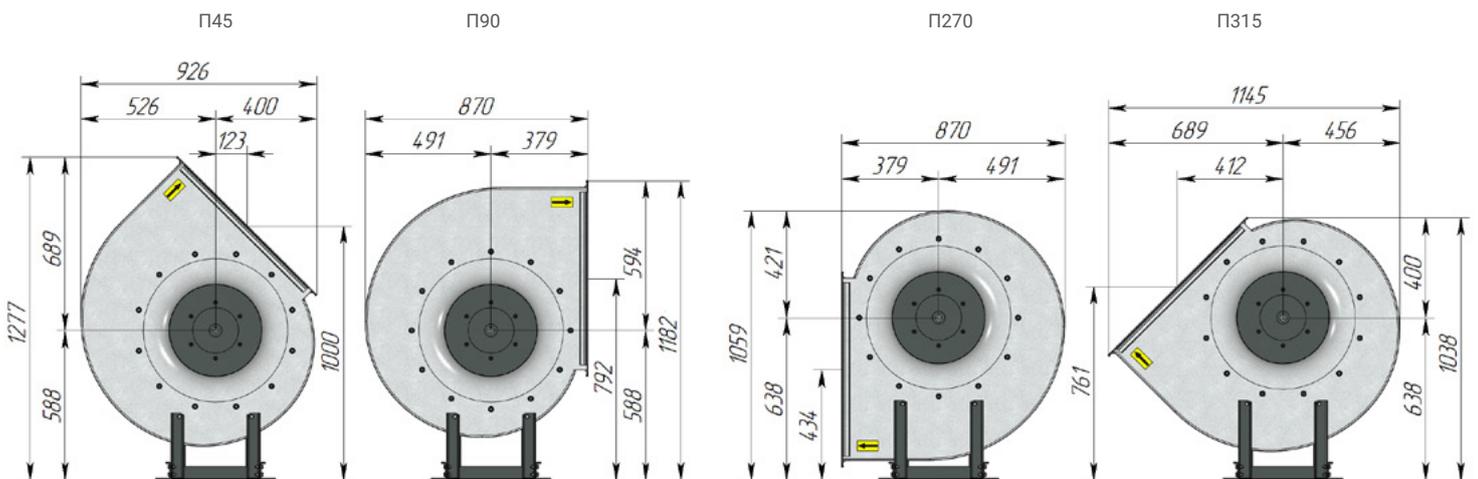
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

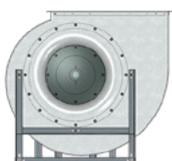
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



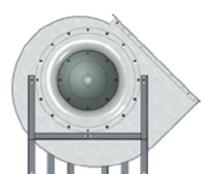
Л90



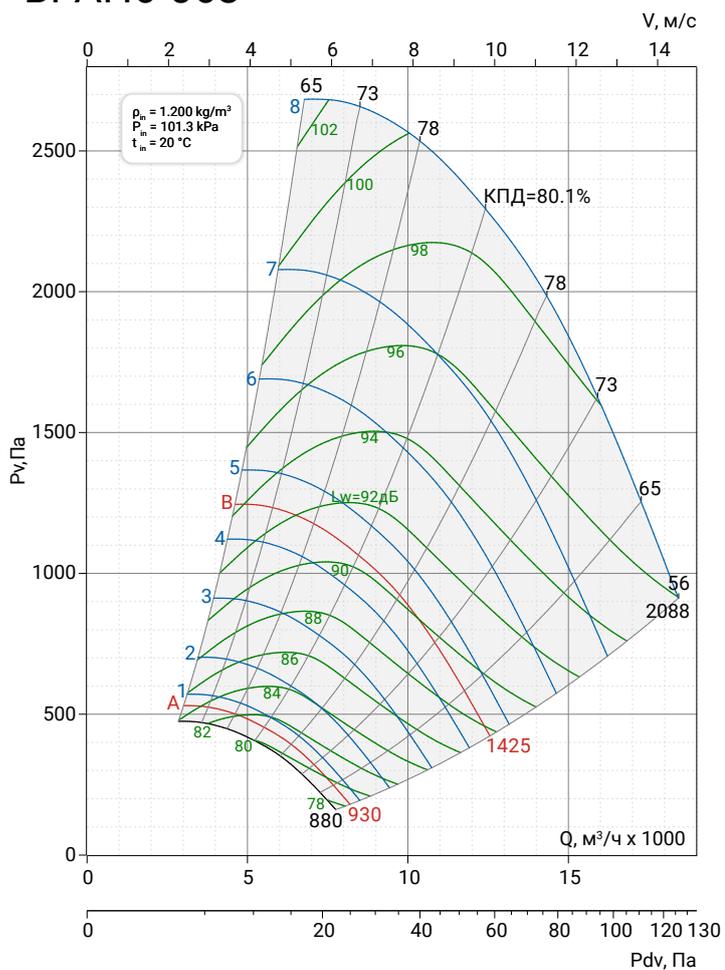
Л270



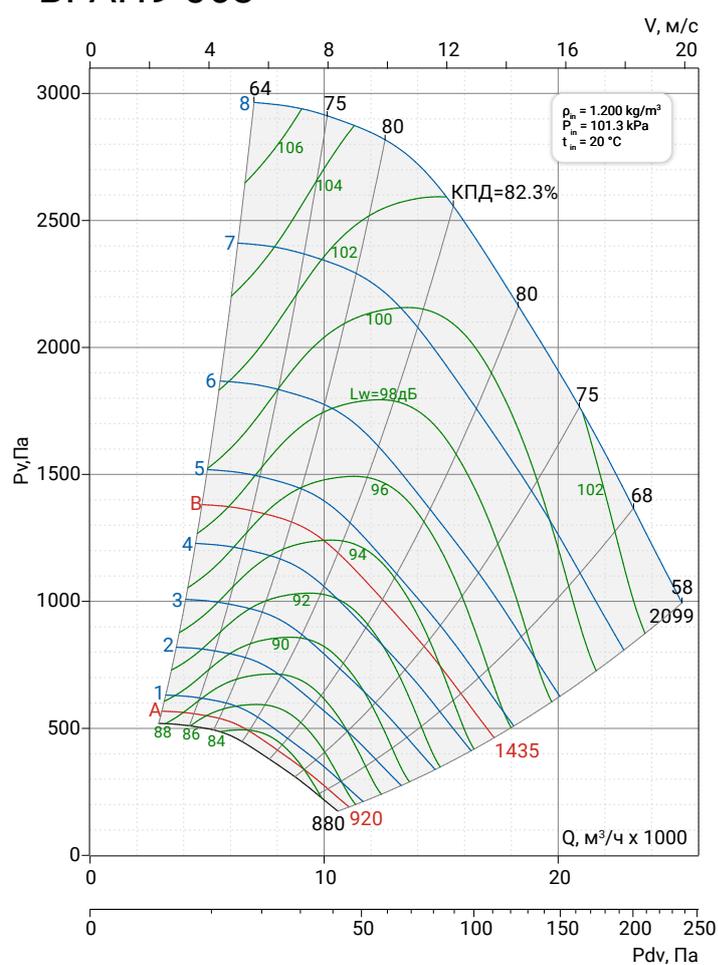
Л315



ВРАН6-063



ВРАН9-063



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n тах, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Масса ¹⁾ тах, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	1,1	00110	6	80B6	3,39	760	111	104-04	406-04
	B	-	4	00400	4	100L4	8,5	850	133	105-04	407-04
	1	963	1,1	00110	6F	80B6	3,39	760	111	104-04	406-04
	2	1068	1,5	00150		90L6	4,74	790	113		
	3	1217	2,2	00220		100L6	6,1	840	122		
	4	1350	3	00300	112MA6	7,6	880	136	105-04	407-04	
	5	1490	4	00400	100L4	8,5	850	125		406-04	
	6	1657	5,5	00550	112M4	12	890	133		407-04	
7	1838	7,5	00750	132S4	15,6	915	147	407-04			
8	2088	11	01100	132M4	23	930	155				
ВРАН 9	A	-	1,5	00150	6	90L6	4,74	790	112	104-04	406-04
	B	-	5,5	00550	4	112M4	12	890	133	105-04	407-04
	1	968	1,5	00150	6F	90L6	4,74	790	112	104-04	406-04
	2	1103	2,2	00220		100L6	6,1	840	122		
	3	1223	3	00300		112MA6	7,6	880	136		
	4	1351	4	00400	112MB6	9,4	905	135	105-04	407-04	
	5	1502	5,5	00550	112M4	12	890	133			
	6	1666	7,5	00750	132S4	15,6	915	147			
7	1893	11	01100	132M4	23	930	155				
8	2099	15	01500	160S4	29	980	215		414-04		

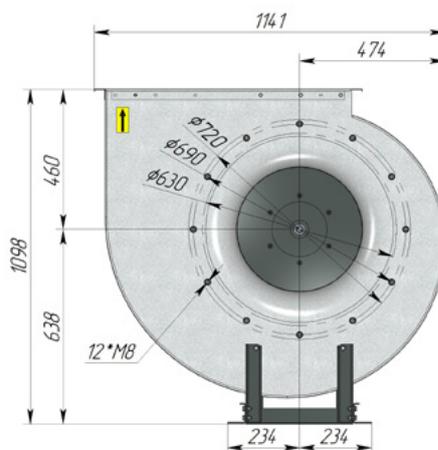
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

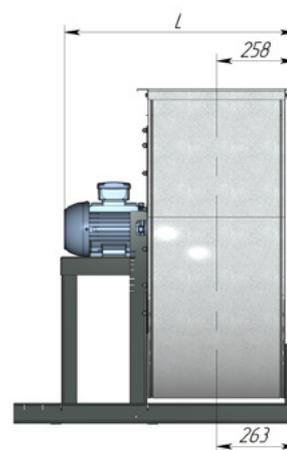
³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-063

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



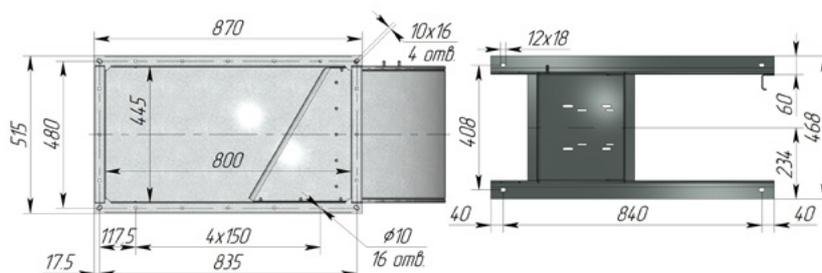
Выходной фланец



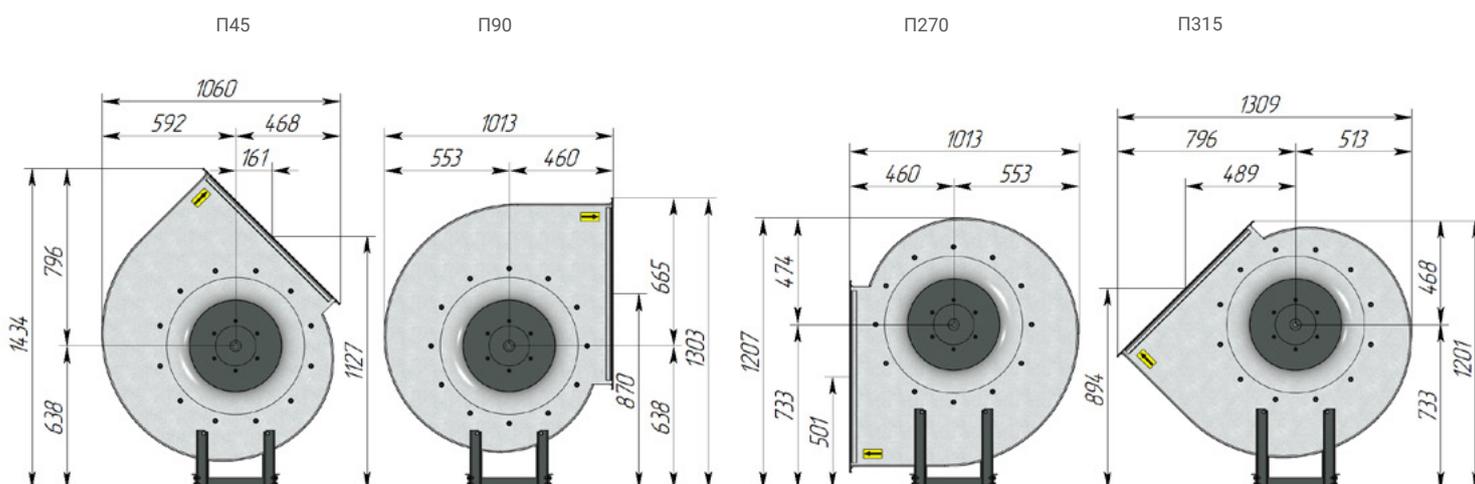
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

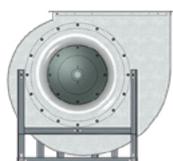
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



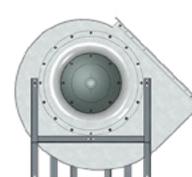
Л90



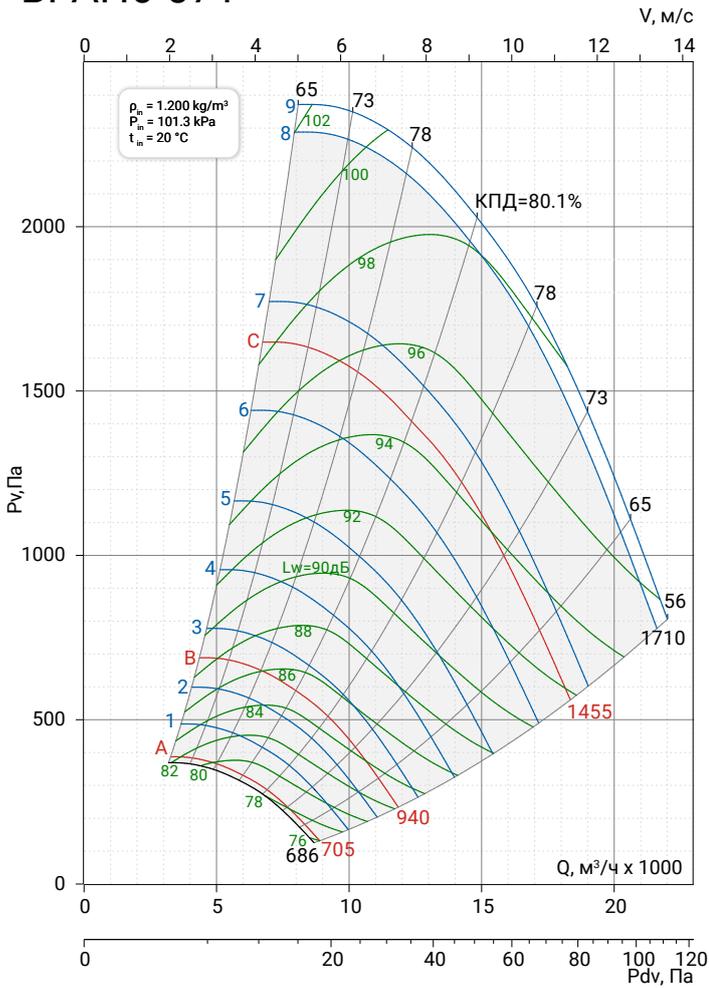
Л270



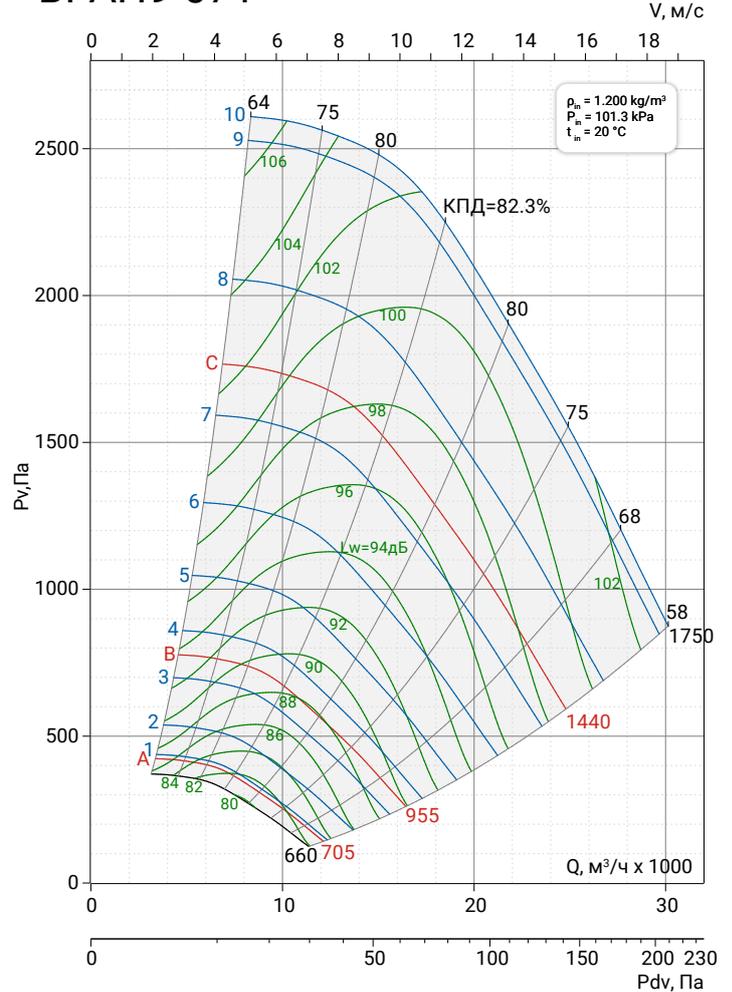
Л315



ВРАН6-071



ВРАН9-071



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Lo, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	1,1	00110	8	90LB8	4,09	860	660	138	105-04	407-04
	B	-	2,2	00220	6	100L6	6,1	920	685	140		
	C	-	7,5	00750	4	132S4	15,6	980	745	162		
	1	789	1,1	00110	8F	90LB8	4,09	860	660	138	105-04	407-04
	2	875	1,5	00150		100L8	4,83	920	685	140		
	3	997	2,2	00220		100L6	6,1	920	685	140		
	4	1106	3	00300	6F	112MA6	7,6	950	690	151		
	5	1221	4	00400		112MB6	9,4	980	690	160		
	6	1358	5,5	00550		132S6	12	980	745	166		
7	1506	7,5	00750	132S4	15,6	980	745	162	414-04			
8	1711	11	01100	4F	132M4	23	1020	745		171		
9 ³⁾	1745	15	01500	160S4	29	1050	845	230				
ВРАН 9	A	-	1,1	00110	8	90LB8	4,09	860	660	138	105-04	407-04
	B	-	3	00300	6	112MA6	7,6	950	690	151		
	C	-	11	01100	4	132M4	23	1020	745	171		
	1	715	1,1	00110	8F	90LB8	4,09	860	660	138	105-04	407-04
	2	790	1,5	00150		100L8	4,83	920	685	140		
	3	905	2,2	00220		112MA8	6,2	950	690	151		
	4	1000	3	00300	6F	112MA6	7,6	950	690	151		
	5	1105	4	00400		112MB6	9,4	980	690	160		
	6	1230	5,5	00550		132S6	12,9	980	745	166		
	7	1365	7,5	00750	132M6	17,5	1020	745	171	414-04		
8	1550	11	01100	4F	132M4	23	1020	745	171			
9	1720	15	01500	160S4	29	1050	845	230				
10	1750	18,5	01850	160M4	36	1090	845	230				

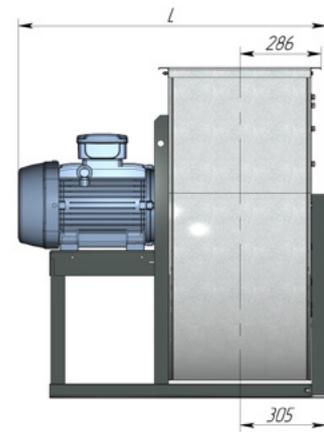
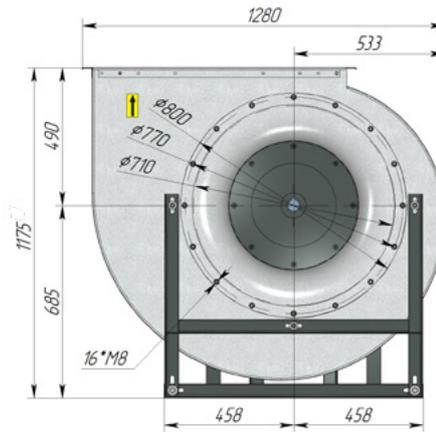
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-071

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

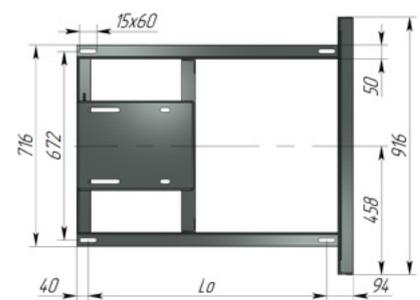
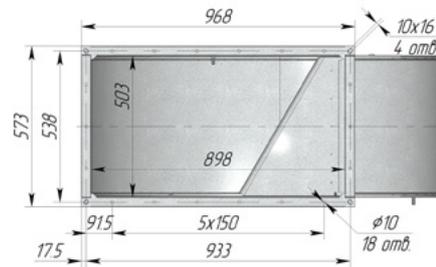


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

Опорная рама



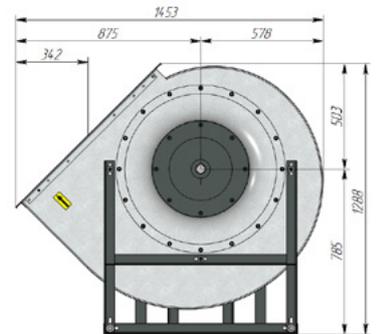
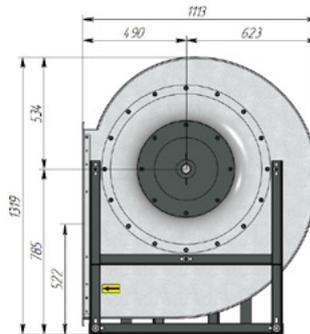
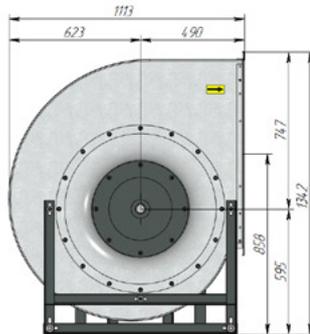
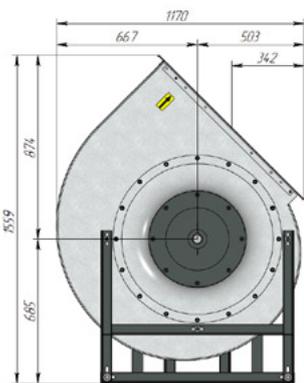
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

П45

П90

П270

П315



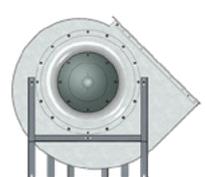
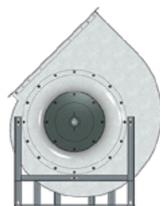
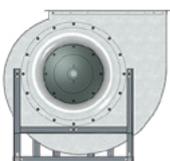
Л0

Л45

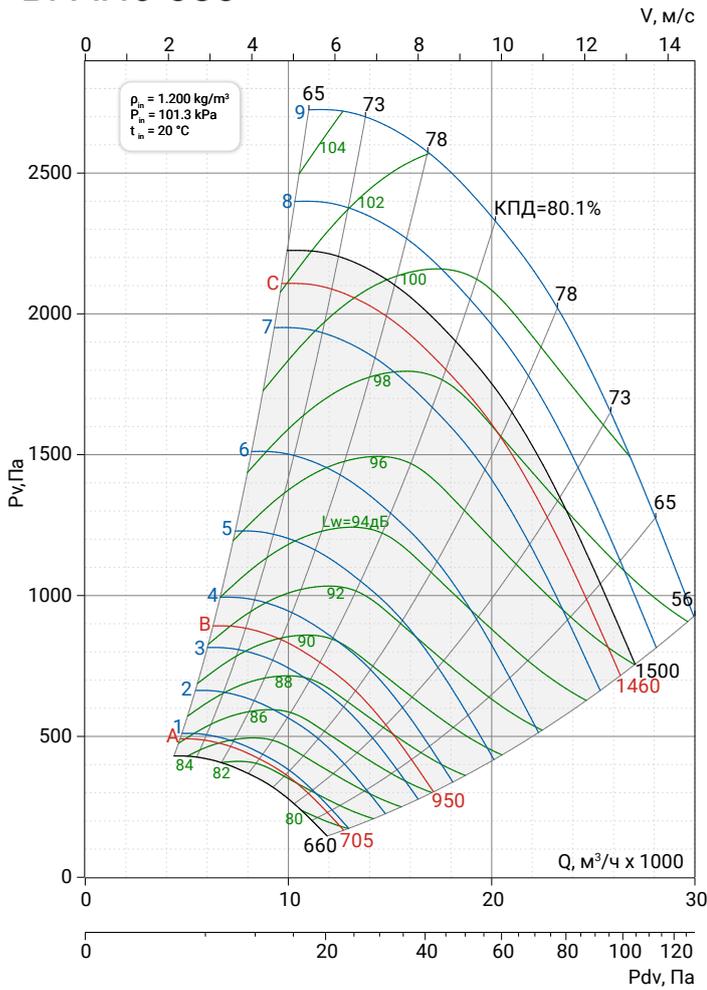
Л90

Л270

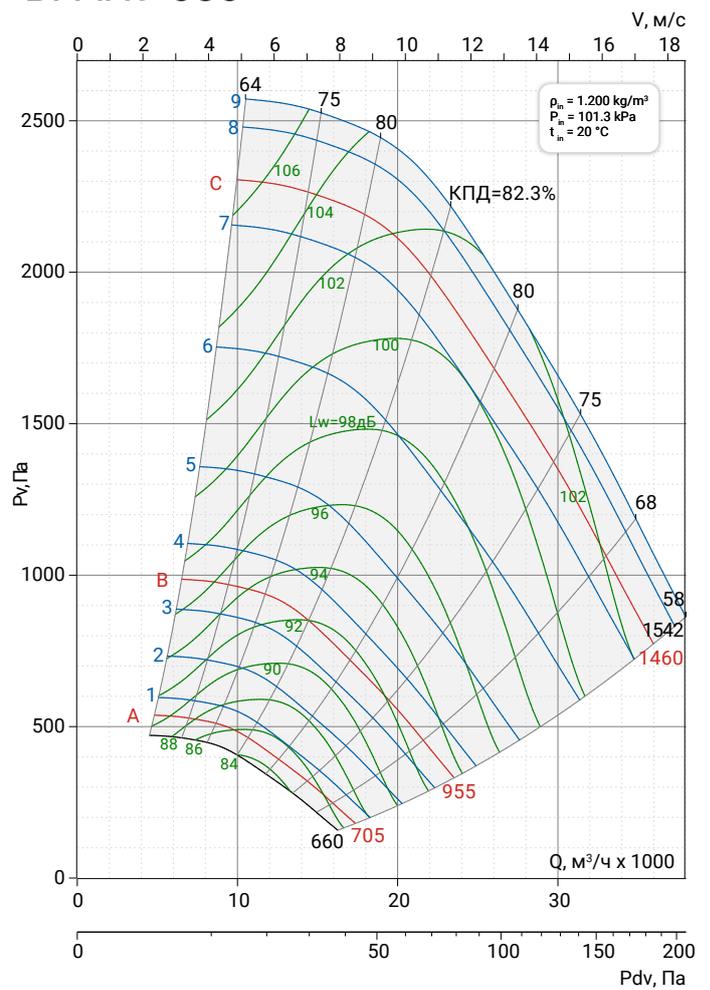
Л315



ВРАН6-080



ВРАН9-080



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	L0, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	A	-	1,5	00150	8	100L8	4,83	980	745	164	105-04	407-04
	B	-	4	00400	6	112MB6	9,4	1045	755	180	106-04	414-04
	C ²⁾	-	15	01500	4	160S4	29	1115	905	255	106-04	414-04
	1	717	1,5	00150	8F	100L8	4,83	980	745	164	105-04	407-04
	2	817	2,2	00220		112MA8	6,74	1015	755	176		
	3	906	3	00300		112MB8	9,1	1045	755	180		
	4	1001	4	00400	6F	112MB6	9,4	1045	755	180	105-04	407-04
	5	1113	5,5	00550		132S6	12	1045	810	186		
	6	1234	7,5	00750		132M6	17,5	1085	810	191		
7	1402	11	01100	4F	160S6	23	1115	905	255	106-04	414-04	
8	1555	15	01500		160S4	29	1115	905	255			
9 ^{2,3)}	1660	18,5	01850		160M4	35	1155	905	285			
ВРАН 9	A	-	2,2	00220	8	112MA8	6,74	1015	755	176	105-04	407-04
	B	-	5,5	00550	6	132S6	12	1045	810	186	105-04	407-04
	C	-	18,5	01850	4	160M4	35	1155	905	285	106-04	414-04
	1	740	2,2	00220	8F	112MA8	6,74	1015	755	176	105-04	407-04
	2	820	3	00300		112MB8	9,1	1045	755	180		
	3	900	4	00400		132S8	10,6	1045	810	182		
	4	1005	5,5	00550	6F	132S6	12	1045	810	186	105-04	407-04
	5	1115	7,5	00750		132M6	17,5	1085	810	191		
	6	1270	11	01100		160S6	23	1115	905	255		
	7	1405	15	01500	4F	160M6	31	1155	905	259	106-04	414-04
8	1510	18,5	01850	160M4		35	1155	905	285			
9 ²⁾	1540	22	02200	180S4		42	1150	945	275			

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

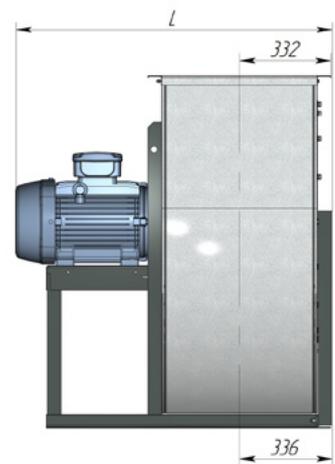
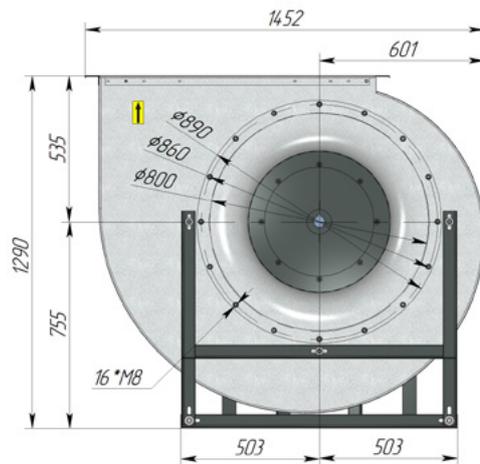
²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: H, B, BC с режимом работы T200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-080



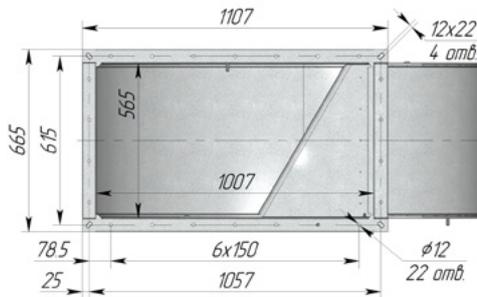
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0



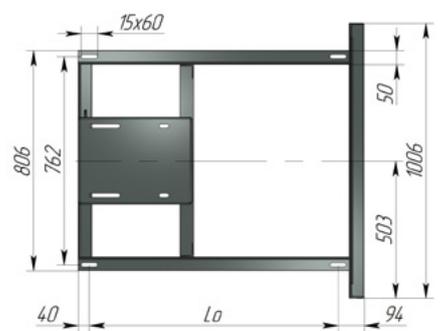
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

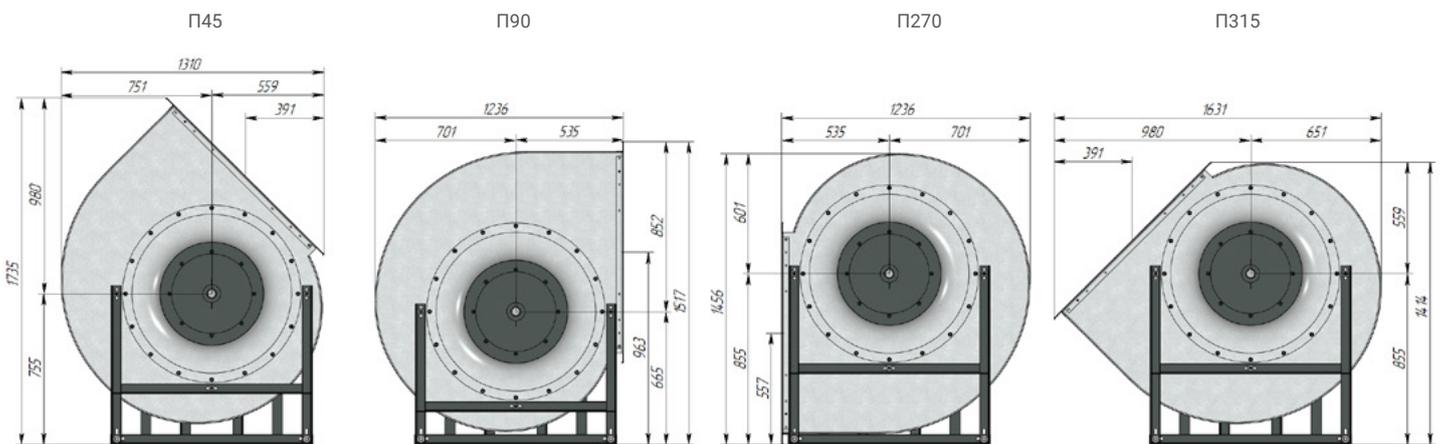
Выходной фланец



Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



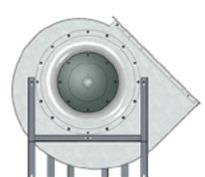
Л90



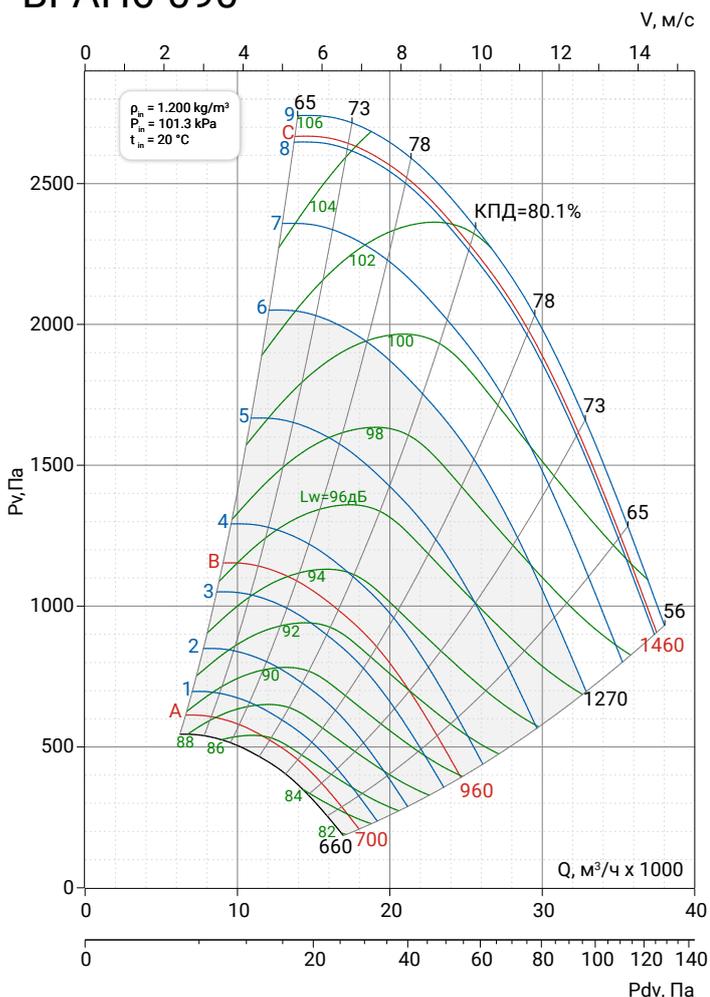
Л270



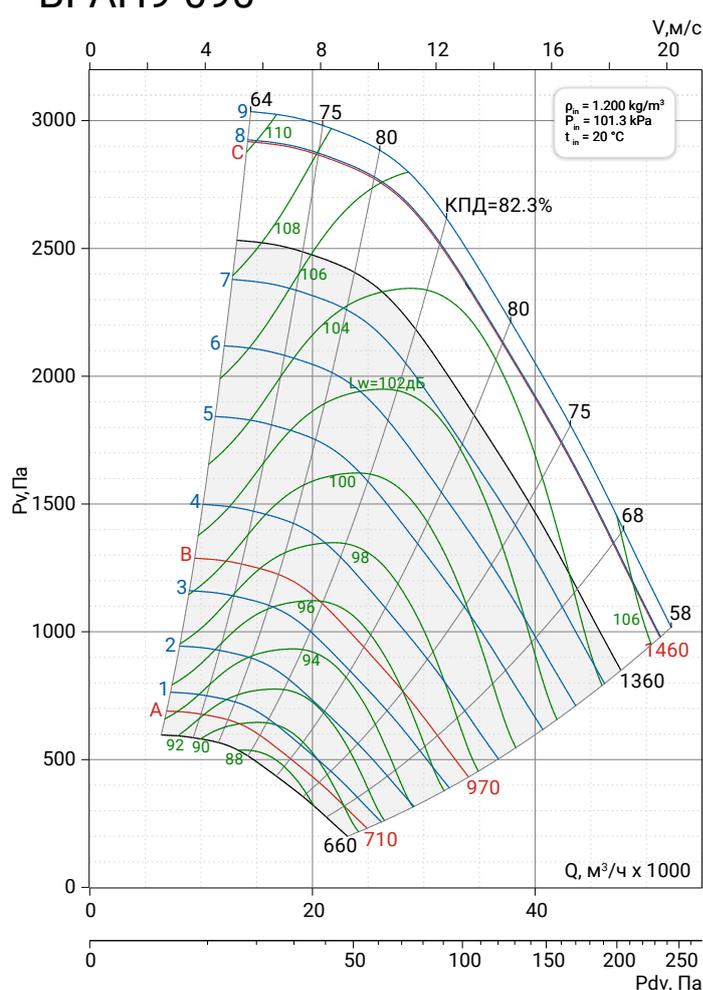
Л315



ВРАН6-090



ВРАН9-090



Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n тах, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полносов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Lo, мм	Масса ¹⁾ тах, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	3	00300	8	112MB8	9,1	1115	825	218	105-04	414-04
	B	-	7,5	00750	6	132M6	17,5	1155	880	250	106-04	
	C ^{2,3)}	-	30	03000	4	180M4	56	1285	1015	355	105-04	
	1	745	3	00300	8F	112MB8	9,1	1115	825	218	105-04	414-04
	2	822	4	00400		132S8	10,6	1115	880	235		
	3	914	5,5	00550		132M8	13,8	1155	880	250		
	4	1014	7,5	00750		132M6	17,5	1155	880	250	106-04	415-04
	5	1152	11	01100		160S6	23	1185	975	290		
	6	1278	15	01500		160M6	31	1225	975	320		
7 ^{2,3)}	1370	18,5	01850	180M6		37	1225	1015	325	106-04	415-04	
8 ^{2,3)}	1452	22	02200	200M6		44	1300	1055	360			
9 ^{2,3)}	1480	30	03000	180M4		56	1285	1015	355			
ВРАН 9	A	-	4	00400	8	132S8	10,6	1115	880	235	105-04	414-04
	B	-	11	01100	6	160S6	24	1185	975	290	106-04	
	C ³⁾	-	30	03000	4	180M4	56	1285	1015	355	105-04	
	1	745	4	00400	8F	132S8	10,6	1115	880	235	105-04	414-04
	2	830	5,5	00550		132M8	13,8	1155	880	250		
	3	920	7,5	00750		160S8	18	1185	975	290		
	4	1040	11	01100		160S6	24	1185	975	290	106-04	415-04
	5	1155	15	01500		160M6	32	1225	975	320		
	6	1240	18,5	01850		180M6	37	1225	1015	325		
7	1315	22	02200	200M6		45	1300	1055	360	106-04	415-04	
8	1455	30	03000	180M4		56	1285	1015	355			
9 ³⁾	1485	37	03700	200M4		69	1295	1055	410			

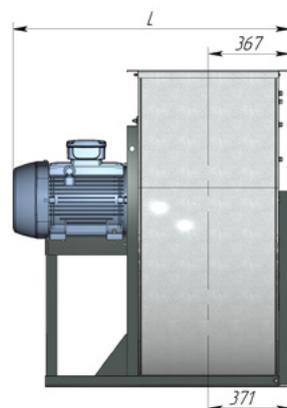
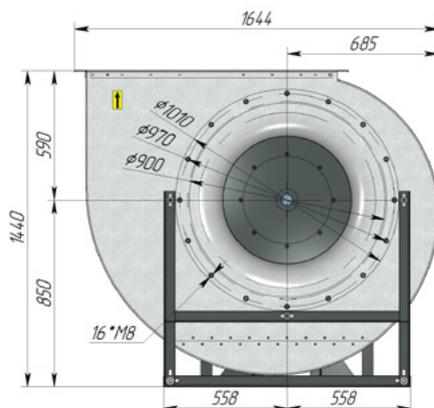
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-090

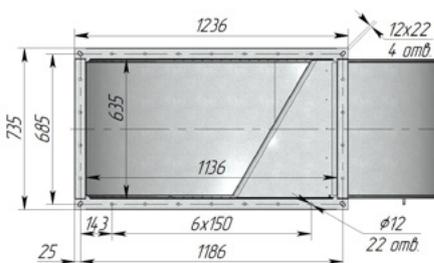
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



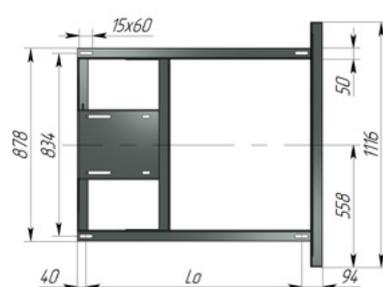
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец



Опорная рама



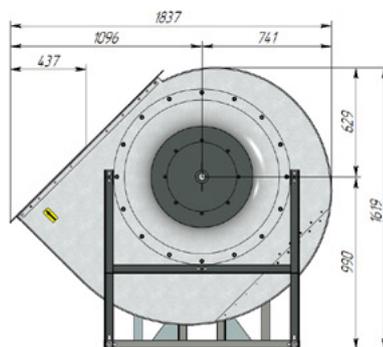
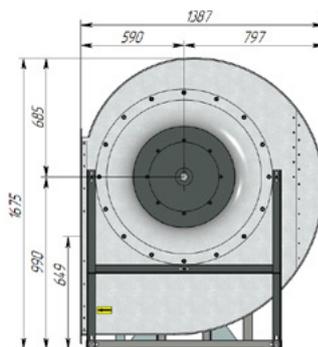
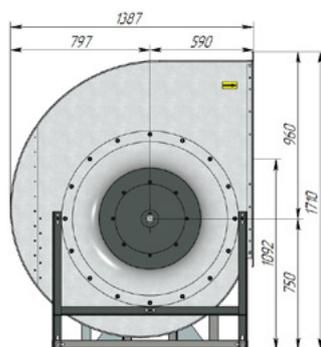
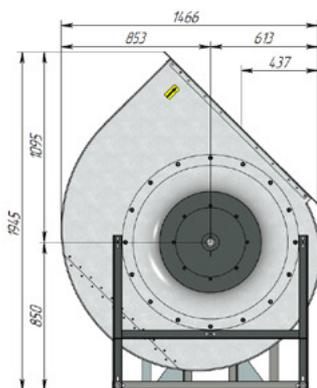
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

П45

П90

П270

П315



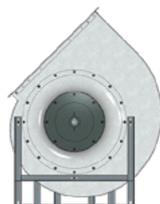
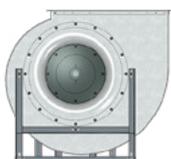
Л0

Л45

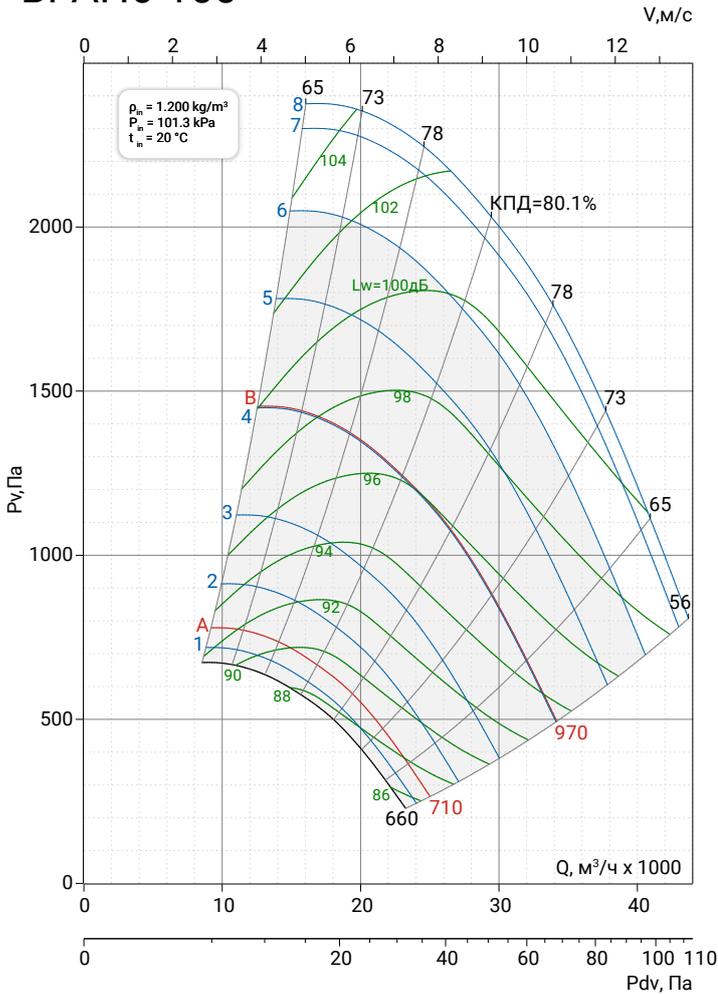
Л90

Л270

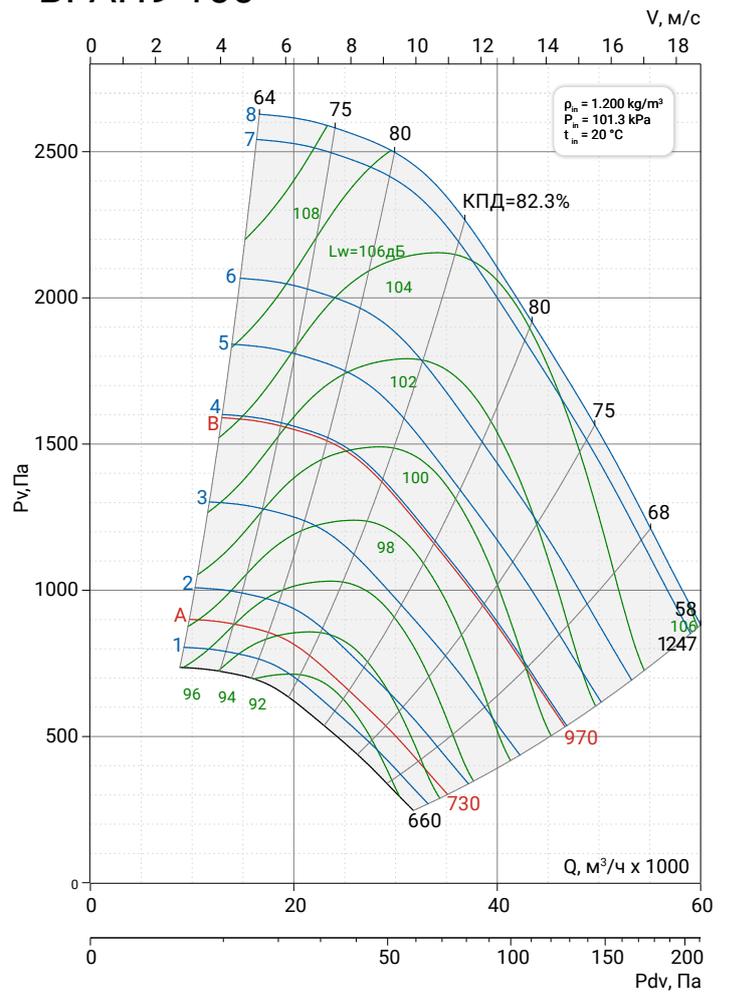
Л315



ВРАН6-100



ВРАН9-100



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	L ₀ , мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	A	-	5,5	00550	8	132M8	13,8	1225	950	306	106-04	415-04
	B	-	11	01100	6	160S6	24	1295	1045	375		
	1	680	4	00400	8F	132S8	10,6	1185	950	306	106-04	415-04
	2	767	5,5	00550		132M8	13,8	1225	950	306		
	3	851	7,5	00750		160S8	18	1255	1045	345		
	4	967	11	01100		160M8	26	1295	1045	375		
	5	1072	15	01500	6F	160M6	31	1295	1045	375	106-06	415-06
	6	1150	18,5	01850		180M6	37	1295	1085	380		
7 ^{2,3)}	1218	22	02200	200M6		44	1370	1125	415			
8 ^{2,3)}	1240	30	03000	200L6		60	1455	1125	460			
ВРАН 9	A	-	7,5	00750	8	160S8	18	1255	1045	345	106-04	415-04
	B	-	15	01500	6	160M6	31	1295	1045	375		
	1	685	5,5	00550	8F	132M8	13,8	1225	950	306	106-04	415-04
	2	770	7,5	00750		160S8	18	1255	1045	345		
	3	875	11	01100		160M8	26	1295	1045	375		
	4	970	15	01500		160M6	31	1295	1045	375		
	5	1040	18,5	01850	6F	180M6	37	1295	1085	380	106-06	415-06
	6	1100	22	02200		200M6	44	1370	1125	415		
7	1220	30	03000	200L6		60	1455	1125	460			
8	1245	37	03700	225M6		71	1630	1165	550			

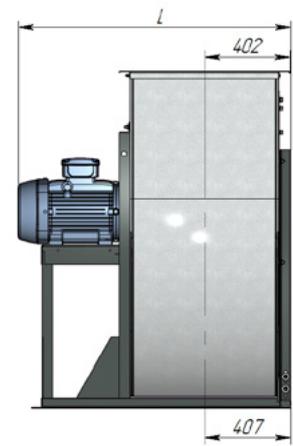
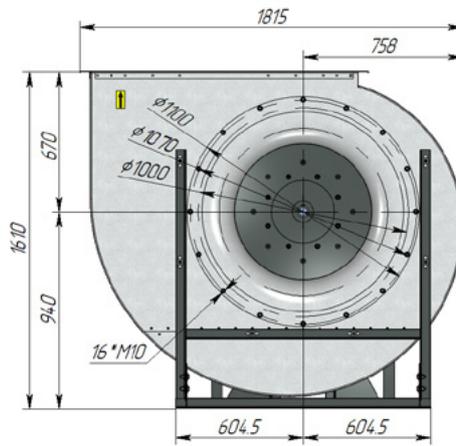
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-100

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА · П0

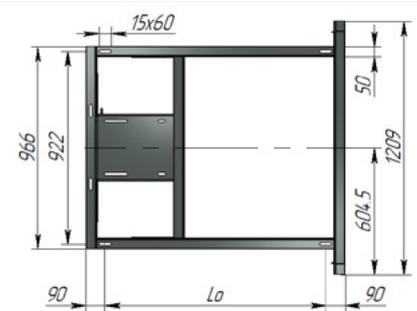
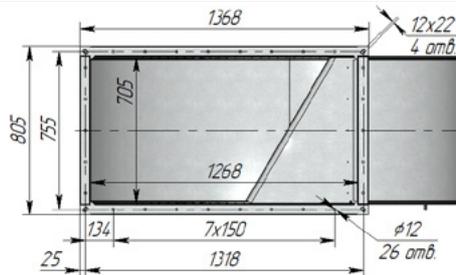


Выходной фланец

Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



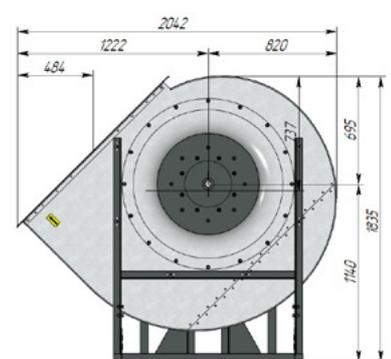
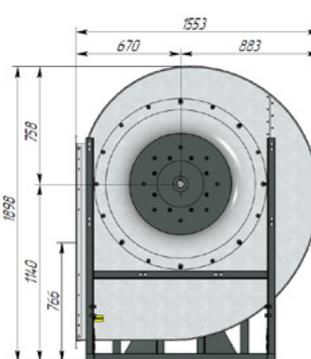
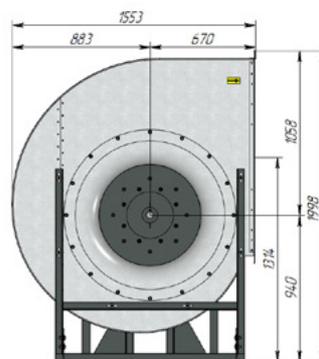
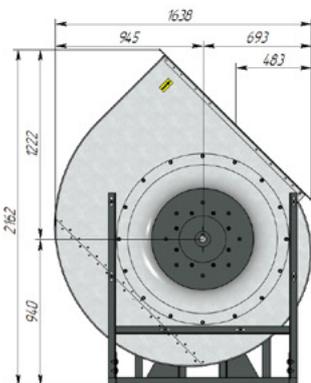
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

П45

П90

П270

П315



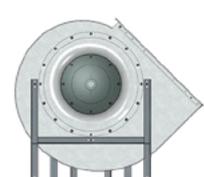
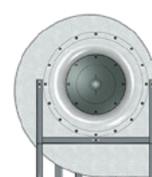
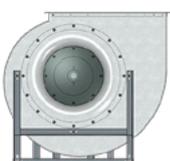
Л0

Л45

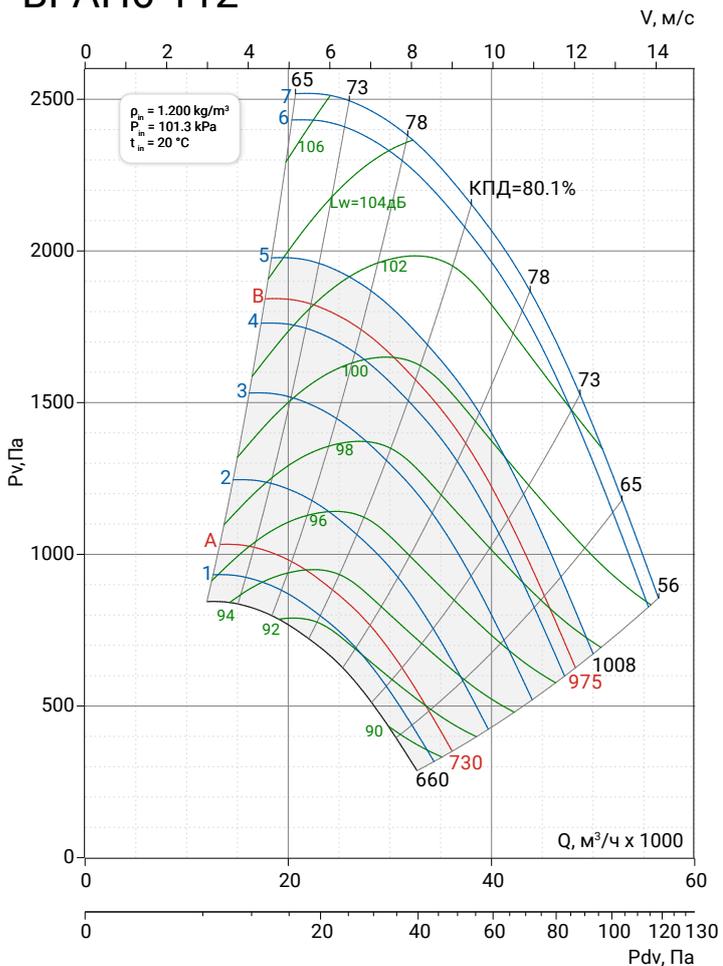
Л90

Л270

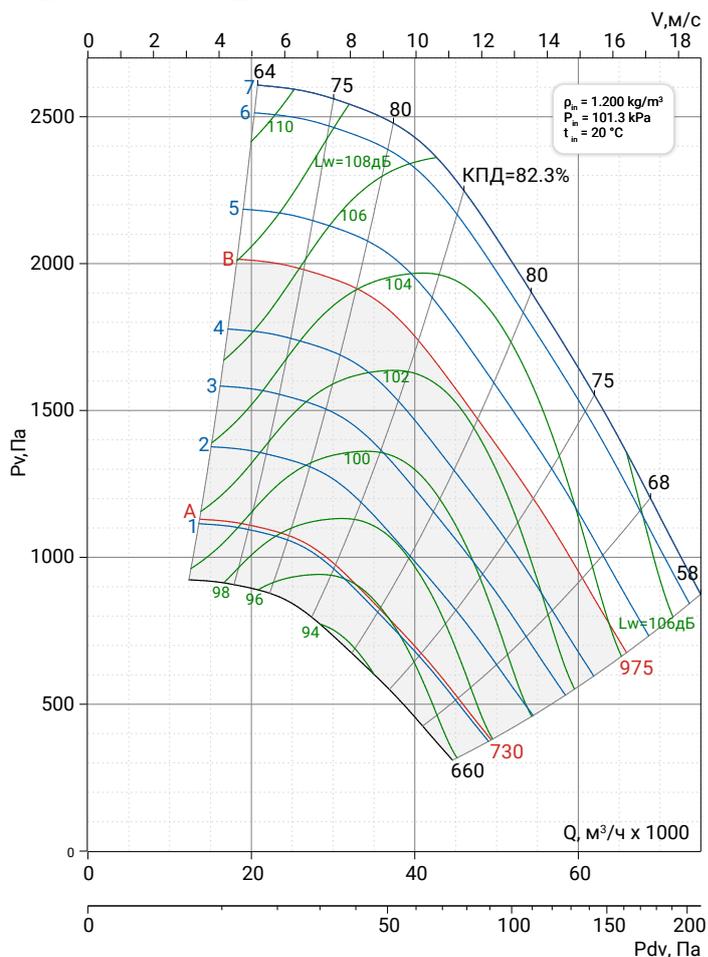
Л315



ВРАН6-112



ВРАН9-112



Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L, мм	Lo, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
ВРАН 6	A	-	11	01100	8	160M8	26	1475	1005	445	106-06	415-04
	B ²⁾	-	22	02200	6	200M6	44	1550	1085	490		416-04
	1	692	7,5	00750	8F	160S8	18	1440	1005	403	106-06	415-04
	2	800	11	01100		160M8	26	1475	1005	445		
	3	887	15	01500		180M8	35	1535	1045	467		
	4	952	18,5	01850		200M8	40	1550	1085	520		
	5 ²⁾	1008	22	02200	200M6	44	1550	1085	490	106-08	415-06	
6 ^{2,3)}	1118	30	03000	200L6	60	1635	1085	535				
7 ^{2,3)}	1140	37	03700	225M6	37	1670	1105	603				
ВРАН 9	A	-	15	01500	8	180M8	35	1535	1045	467	106-06	415-04
	B	-	30	03000	6	200L6	60	1635	1085	535		416-04
	1	720	11	01100	8F	160M8	26	1475	1005	445	106-06	415-04
	2	800	15	01500		180M8	35	1535	1045	467		
	3	860	18,5	01850		200M8	40	1550	1085	520		
	4	910	22	02200		200L8	48	1550	1085	520		
	5	1010	30	03000	200L6	60	1635	1085	535	106-08	416-04	
6 ^{2,3)}	1085	37	03700	225M6	71	1670	1105	603				
7 ^{2,3)}	1105	45	04500	250S6	85	1730	1165	725				

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

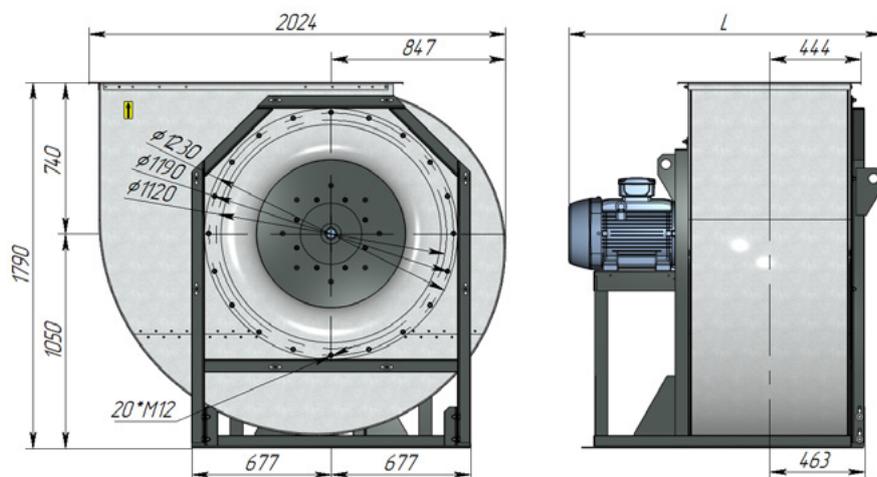
²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: H, B, BC с режимом работы T200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-112



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0

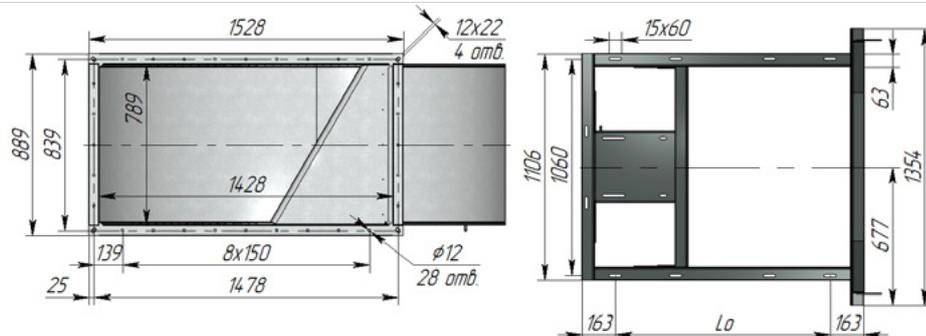


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

Опорная рама



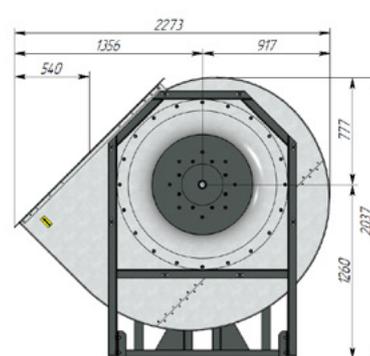
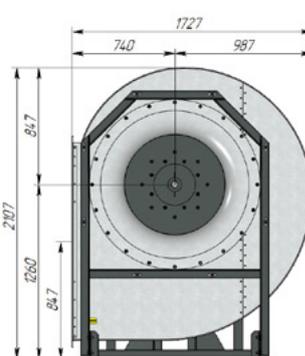
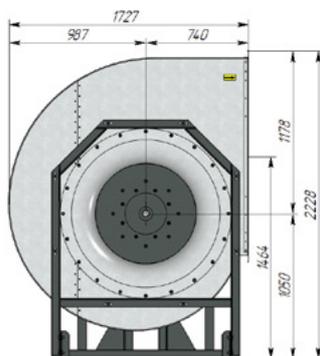
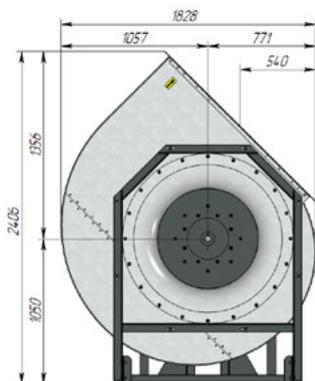
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

П45

П90

П270

П315



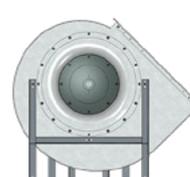
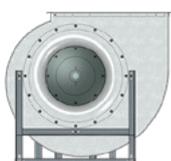
Л0

Л45

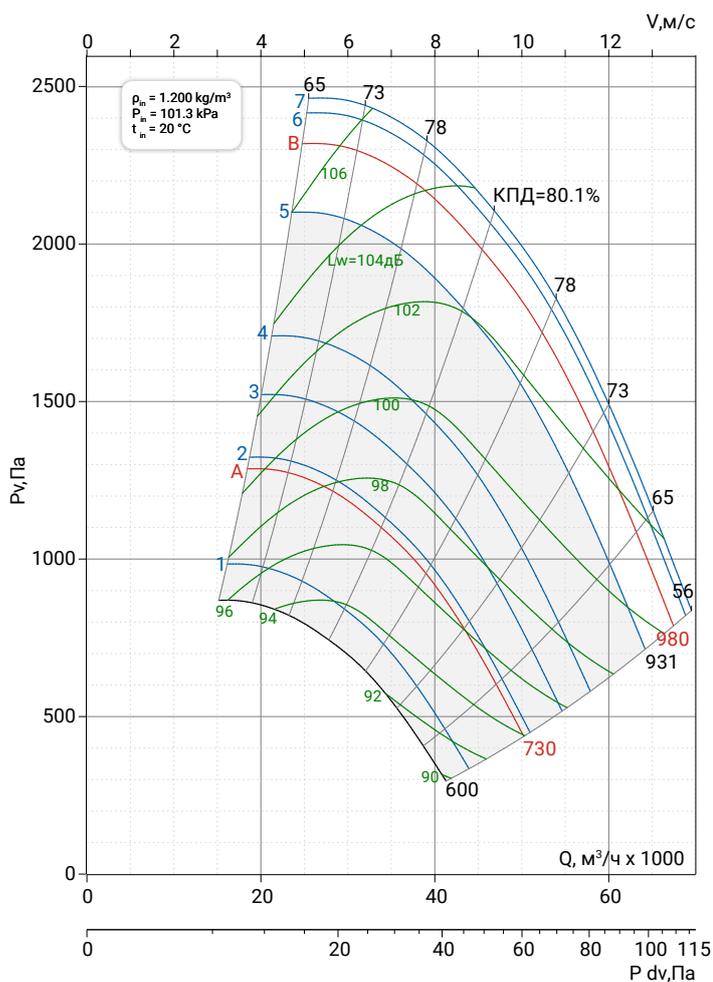
Л90

Л270

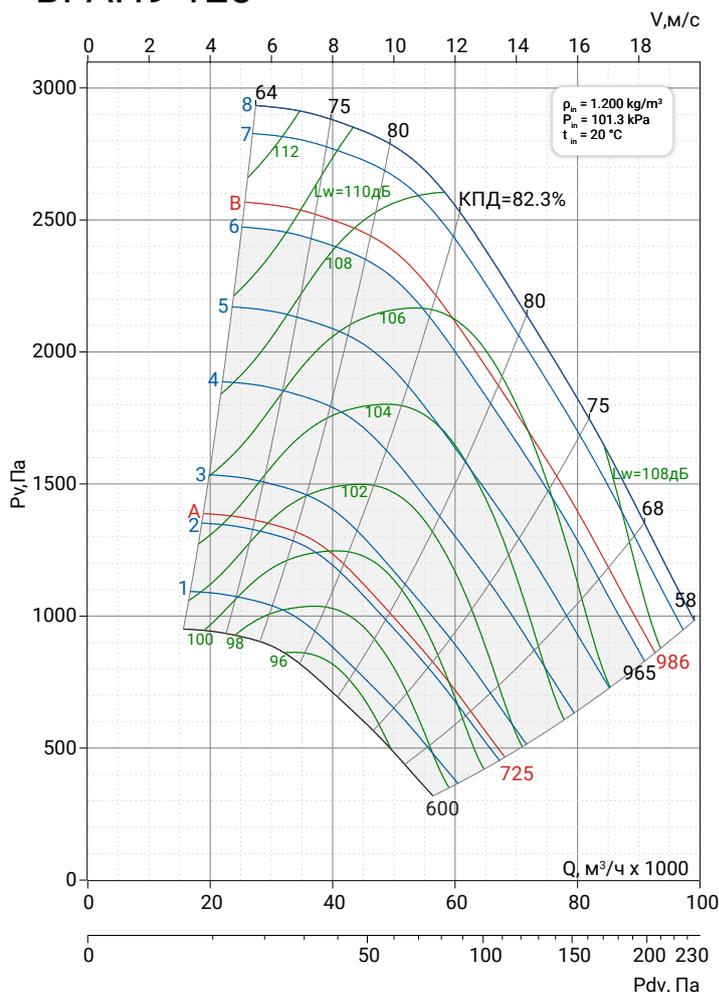
Л315



ВРАН6-125



ВРАН9-125



□ Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

	Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	L _r , мм	L ₀ , мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	A	-	15	01500	8	180M8	35	1625	1035	545	106-06	415-06
	B ^{2,3)}	-	37	03700	6	225M6	71	1765	1200	685	106-08	
	1	637	11	01100	8F	160M8	26	1625	1035	479	106-06	415-06
	2	739	15	01500		180M8	35	1625	1035	545		
	3	792	18,5	01850		200M8	40	1645	1175	595		
	4	839	22	02200		200L8	48	1645	1175	600		
	5 ²⁾	931	30	03000	225M8	64	1765	1200	685	106-08		
6 ^{2,3)}	998	37	03700	6F	225M6	71	1765	1200	685			
7 ^{2,3)}	1010	45	04500		250S6	85	1885	1255	940	106-10	416-06	
ВРАН 9	A	-	22	02200	8	200L8	48	1645	1175	600	106-08	415-06
	B ³⁾	-	55	05500	6	250M6	103	1825	1255	835	106-10	416-06
	1	640	15	01500	8F	180M8	35	1625	1035	545	106-06	415-06
	2	710	18,5	01850		200M8	40	1645	1175	595		
	3	760	22	02200		200L8	48	1645	1175	600		
	4	840	30	03000		225M8	64	1765	1200	685		
	5	905	37	03700	250S8	76	1825	1255	835	106-08	416-06	
	6	965	45	04500	250M8	93	1885	1255	845			
7 ³⁾	1030	55	05500	6F	250M6	103	1825	1255	860	106-10		
8 ^{2,3)}	1050	75	07500		280S6	140	1780	1350	950			

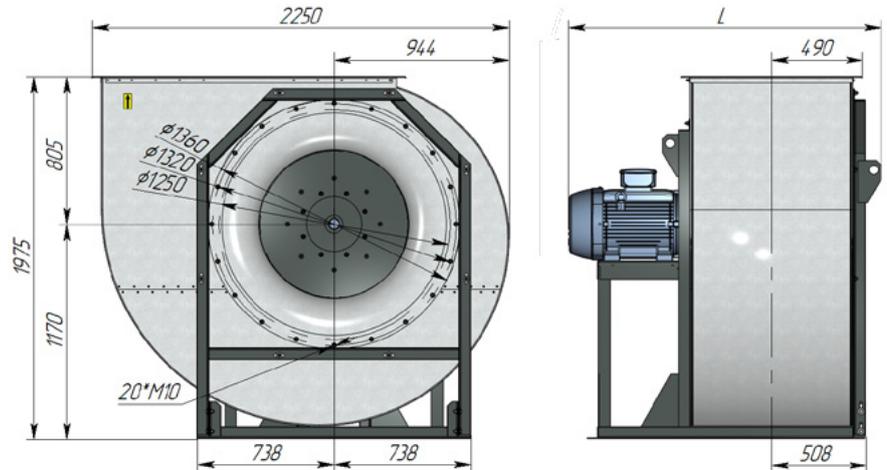
¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: H, B, BC с режимом работы T200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

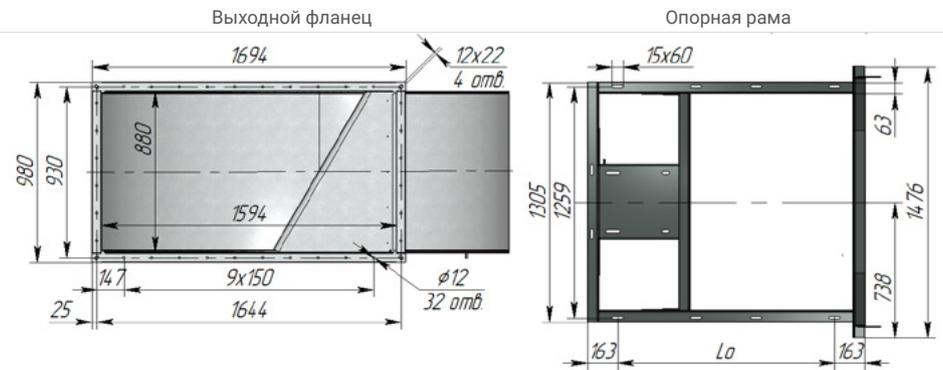
ВРАН-125

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



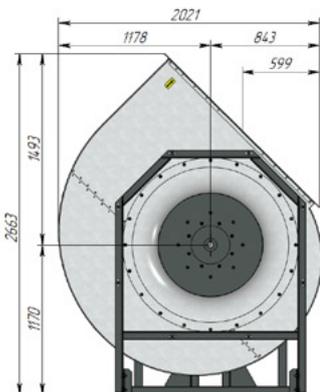
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

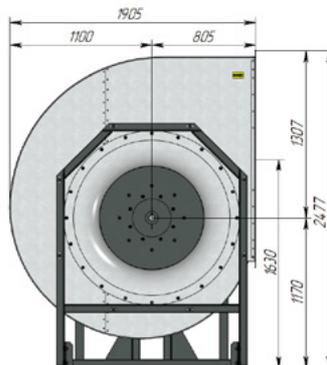


ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

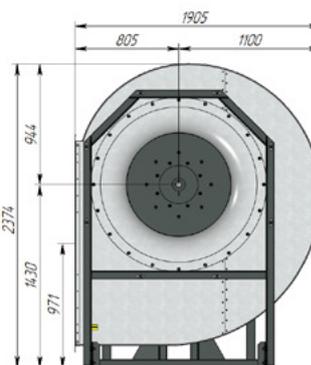
П45



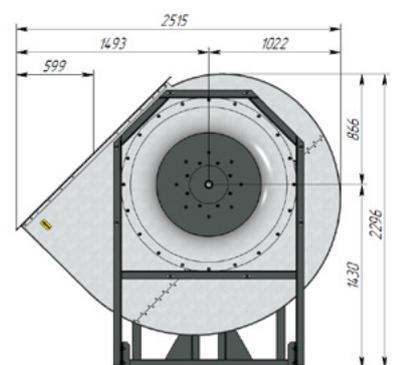
П90



П270



П315



Л0



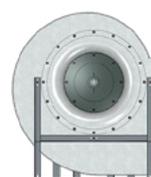
Л45



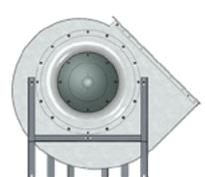
Л90



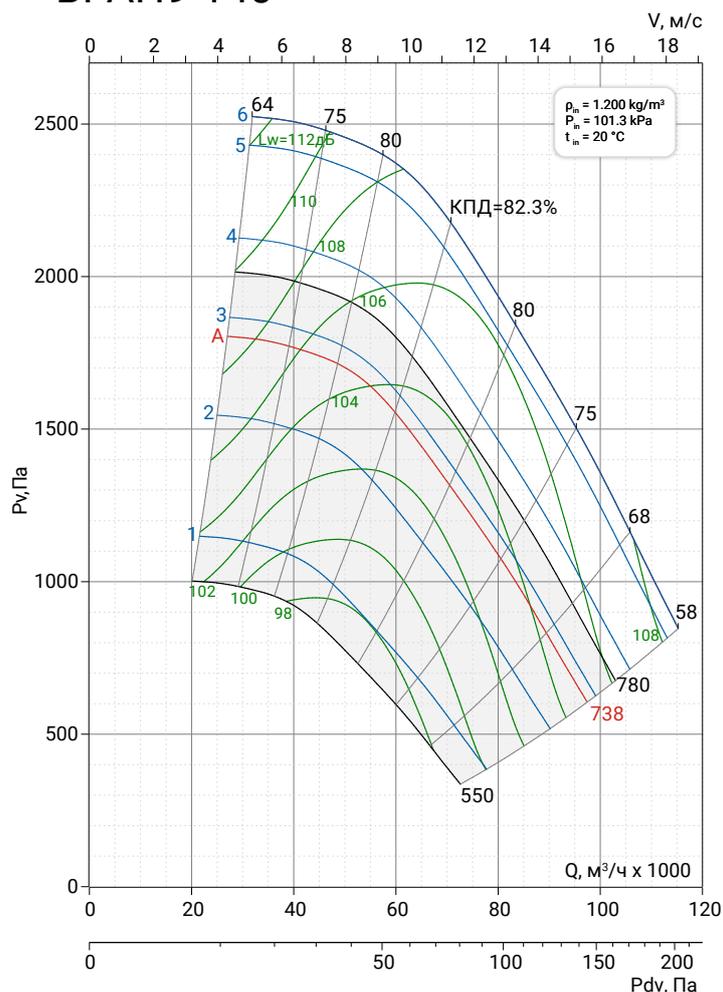
Л270



Л315



ВРАН9-140



Зона применения вентилятора в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

Номер кривой	n max, мин ⁻¹	Nном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ
A	-	37	03700	8	250S8	76	1605	213-07
1	585	22	02200	8F	200L8	48	1415	213-07
2	680	30	03000		225M8	64	1500	
3	750	37	03700		250S8	76	1605	
4	800	45	04500		250M8	93	1660	
5 ^{2,3)}	855	55	05500		280S8	113	1830	
6 ^{2,3)}	873	75	07500		280M8	153	1960	

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

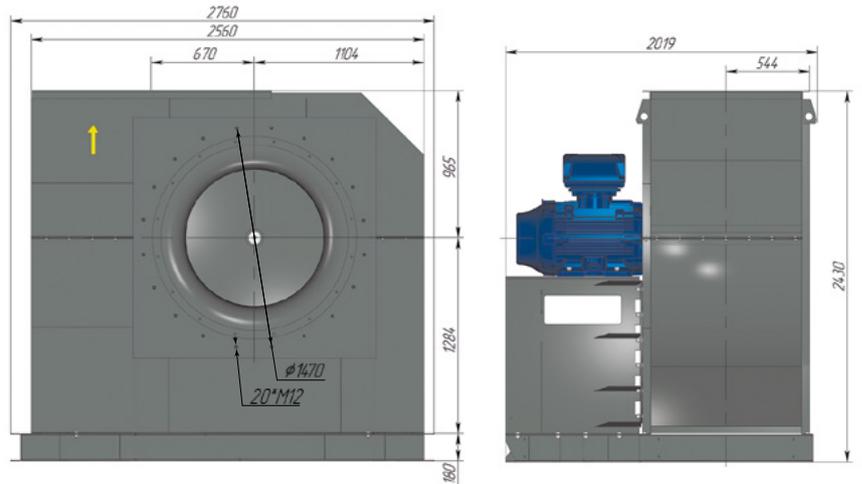
²⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: Н, В, ВС с режимом работы Т200.

³⁾ Вентилятор отсутствует в исполнении: К1, ВК1, ВСК1.

ВРАН-140



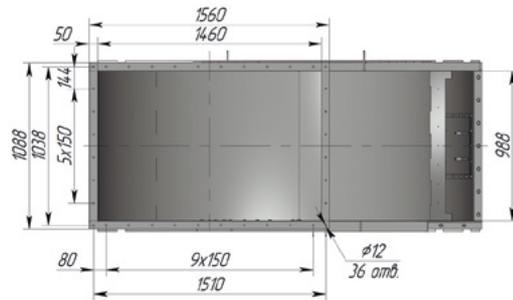
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



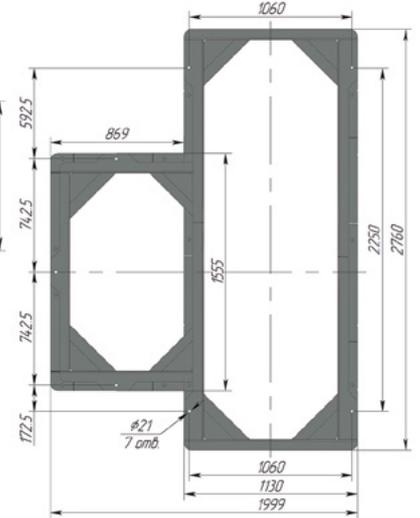
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАН/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК-(ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

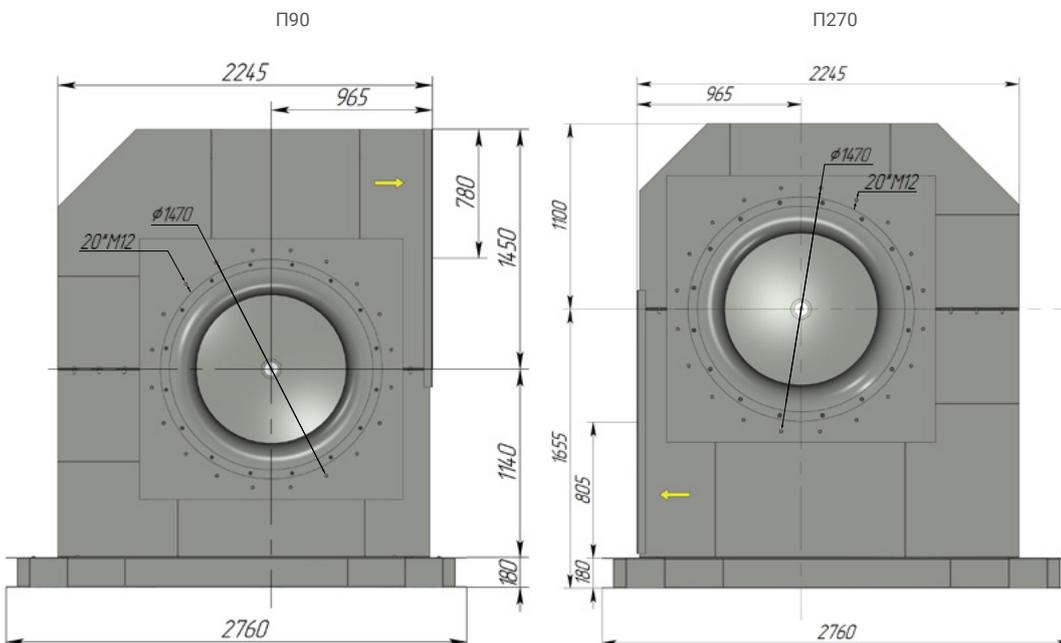
Выходной фланец



Опорная рама

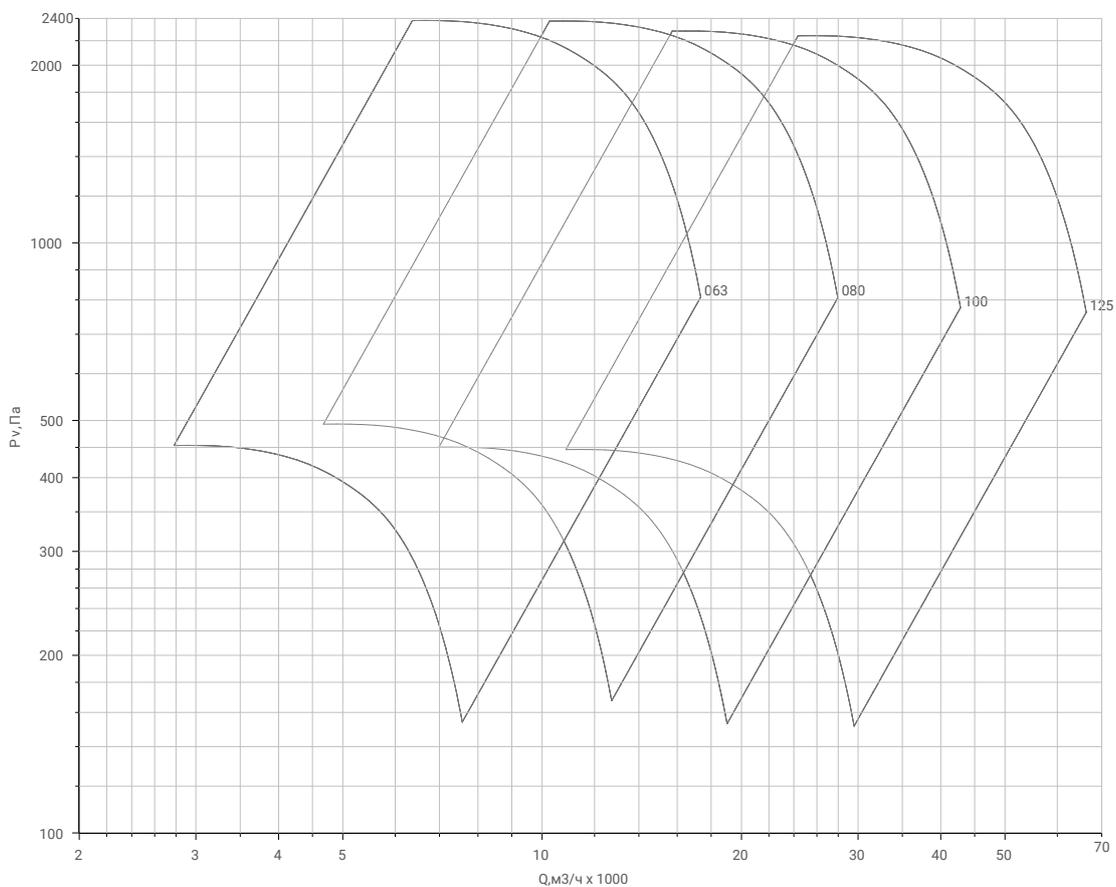


ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

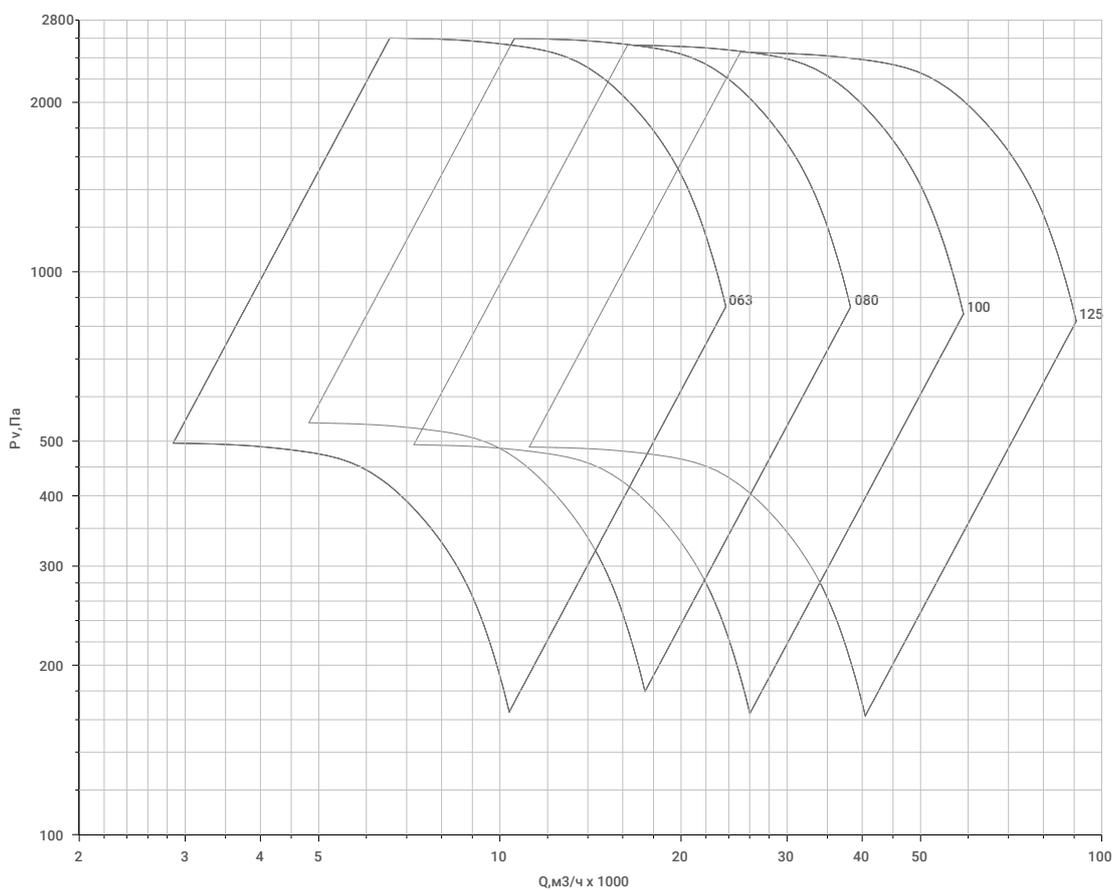


Область аэродинамических параметров

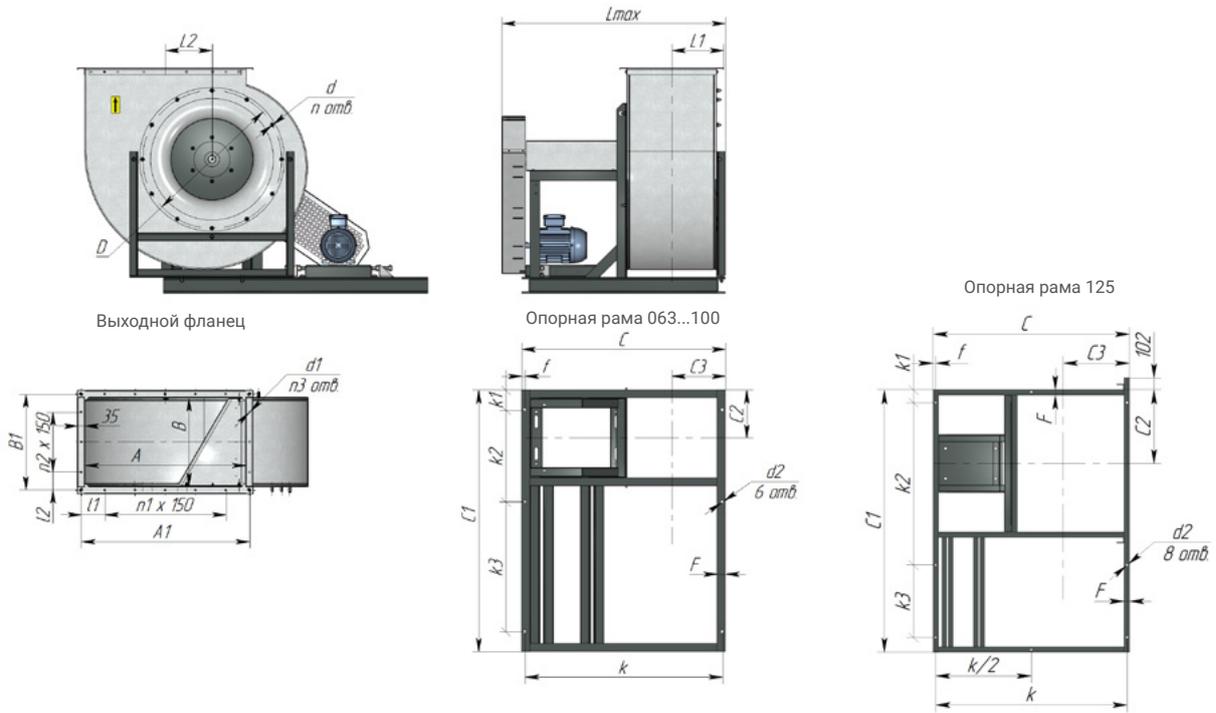
ВРАН6



ВРАН9



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА · ПО



Выходной фланец

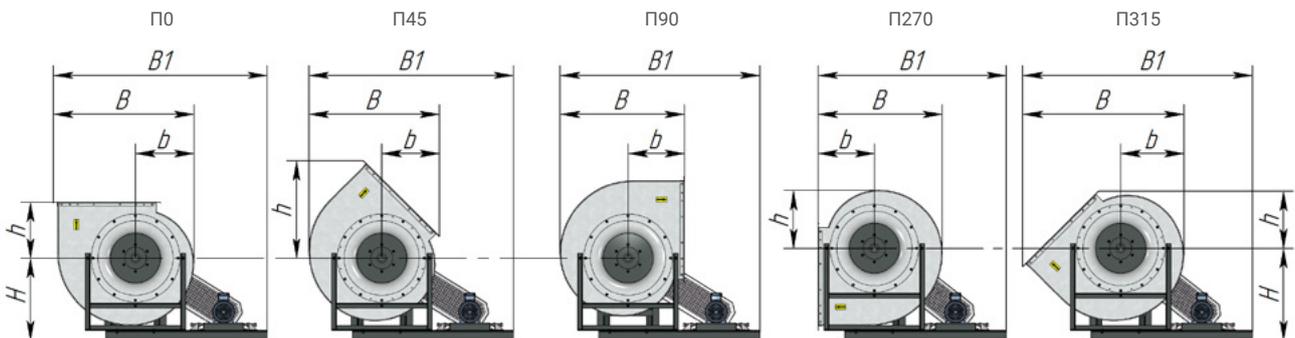
Опорная рама 063...100

Опорная рама 125

Типоразмер вентилятора	Размеры, мм												
	A	A1	B	B1	D	d	d1	l1	l2	n	n1	n2	n3
063	800	835	445	480	690	M10	10	117,5	90	12	4	2	20
080	1007	1057	565	615	860	M10	12	78,5	82,5	16	6	3	26
100	1268	1318	705	755	1070	M12	12	134	77,5	16	7	4	30
125	1594	1644	880	930	1320	M12	12	147	90	20	9	5	36

Типоразмер вентилятора	Размеры, мм													
	Lmax	L2	L1	C	C1	C2	C3	d2	k	k1	k2	k3	F	f
063	1160	290	257,5	1010	1310	240	266	18	980	100	460	650	40	15
080	1326	332	332,5	1196	1440	446	327	18	1156	145	595	595	46	20
100	1640	416	402,5	1495	2118	491	466	18	1455	110	1285	615	46	20
125	1860	503	490	1685	2263	636	569	24	1645	111	1400	625	46	20

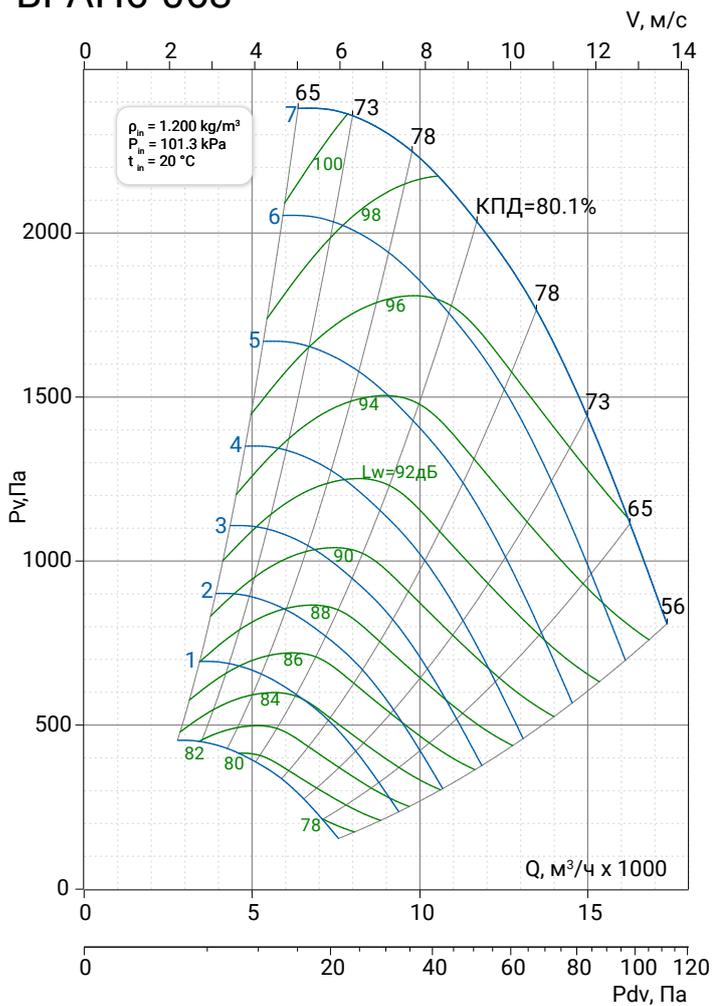
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



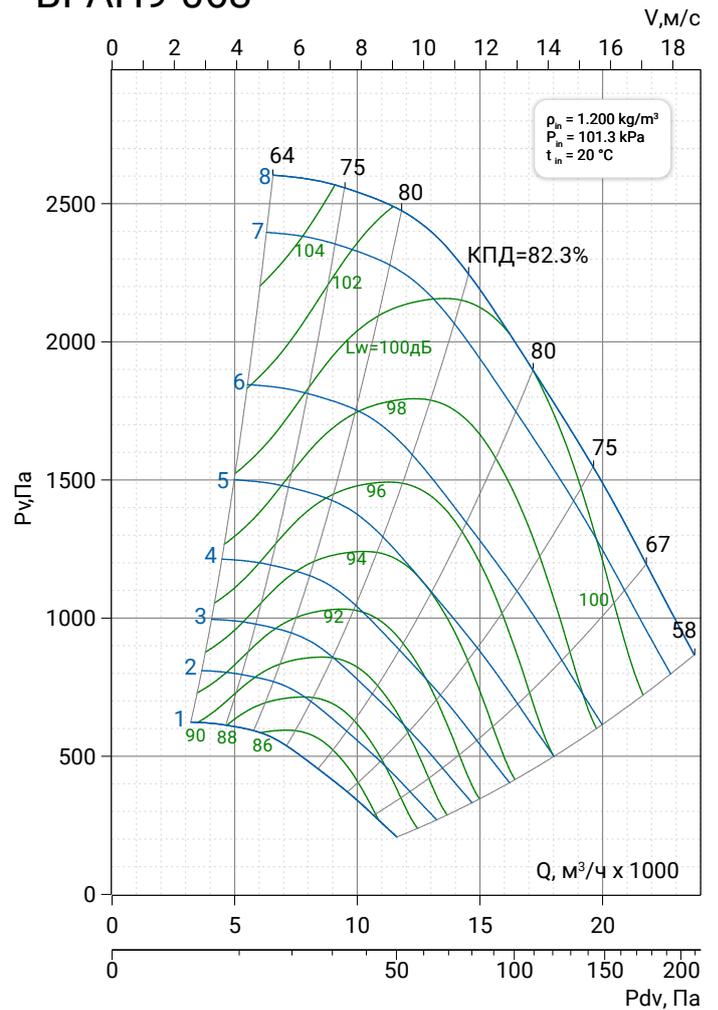
Типоразмер	ПО, Л0					П45, Л45					П90, Л90				
	B	B1	b	H	h	B	B1	b	H	h	B	B1	b	H	h
063	1140	1737	473	671	460	1061	1662	470	671	795	1011	1623	460	671	667
080	1452	1846	600	843	535	1310	1745	560	843	979	1237	1695	535	843	852
100	1815	2685	757	1050	670	1638	2572	694	1050	1221	1553	2510	670	1050	1058
125	2250	2934	943	1230	805	2021	2805	844	1230	1492	1553	2727	670	1230	1058

Типоразмер	П270, Л270					П315, Л315				
	B	B1	b	H	h	B	B1	b	H	h
063	1011	1528	460	751	473	1307	1866	512	751	470
080	1237	1529	535	933	600	1629	1975	650	933	560
100	1553	2297	670	1150	757	2040	2849	819	1150	694
125	1553	2432	670	1430	757	2040	3120	1022	1430	694

ВРАН6-063



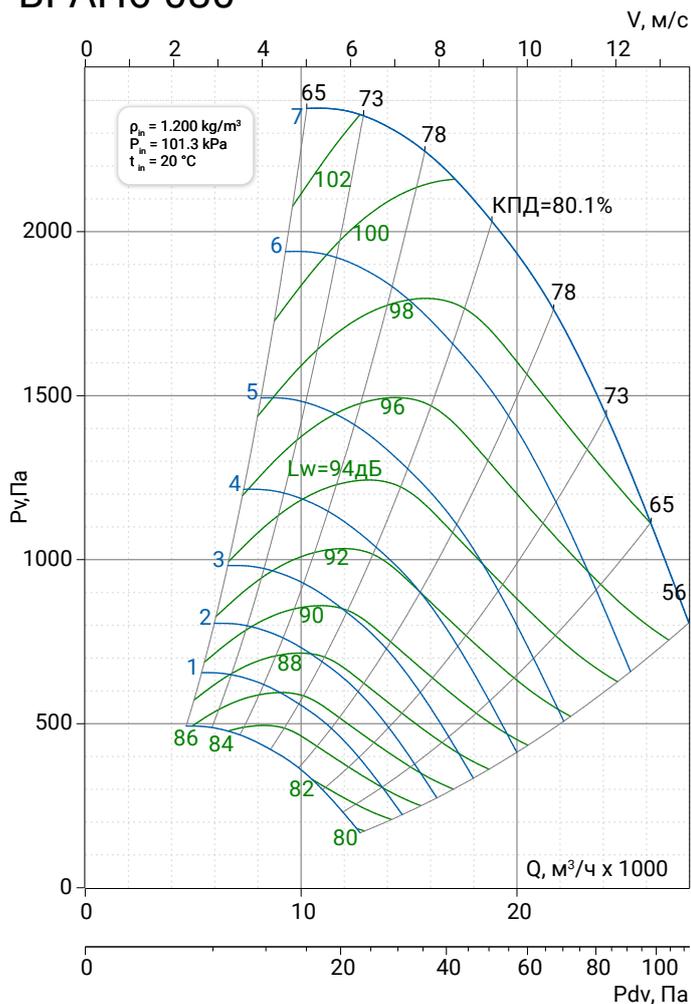
ВРАН9-063



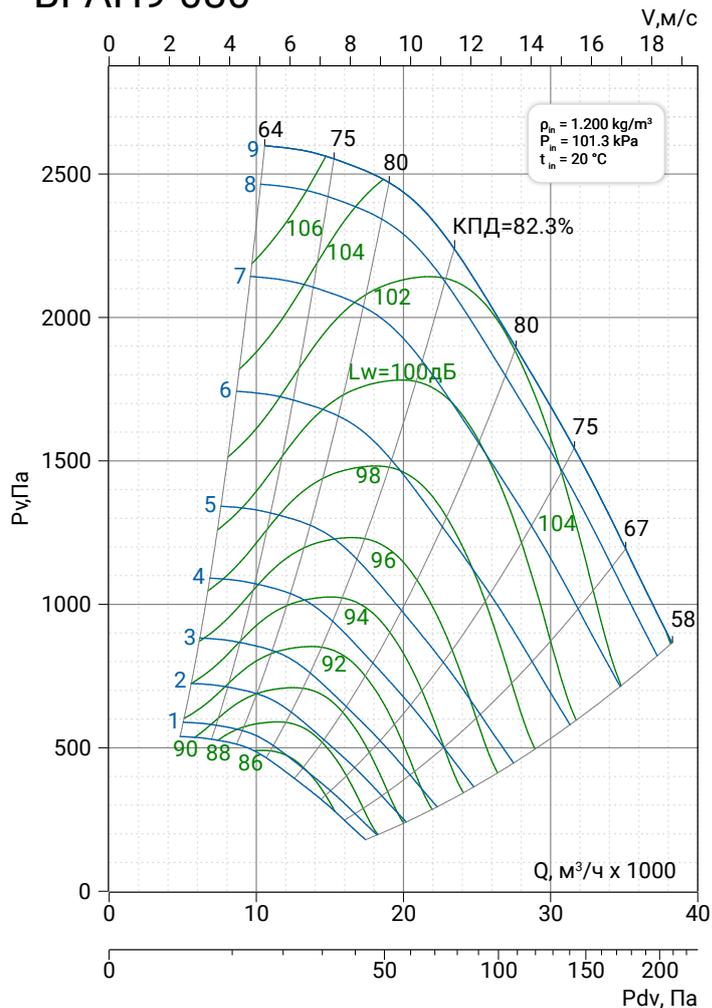
	Номер кривой	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	1	1062	1,5	00150	4	80B4	3,78	197	105-06	414-06
	2	1210	2,2	00220		90L4	5,78	198		
	3	1342	3	00300		100S4	7,17	203		
	4	1481	4	00400		100L4	8,5	219		
	5	1647	5,5	00550		112M4	12	227		
	6	1827	7,5	00750		132S4	15,6	234		
	7	1970	11	01100		132M4	23	257		
ВРАН 9	1	962	1,5	00150	4	80B4	3,78	197	105-06	414-06
	2	1097	2,2	00220		90L4	5,78	198		
	3	1216	3	00300		100S4	7,17	203		
	4	1343	4	00400		100L4	8,5	219		
	5	1493	5,5	00550		112M4	12	227		
	6	1656	7,5	00750		132S4	15,6	234		
	7	1887	11	01100		132M4	23	257		
	8	1970	15	01500		160S4	29	329		

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАН6-080



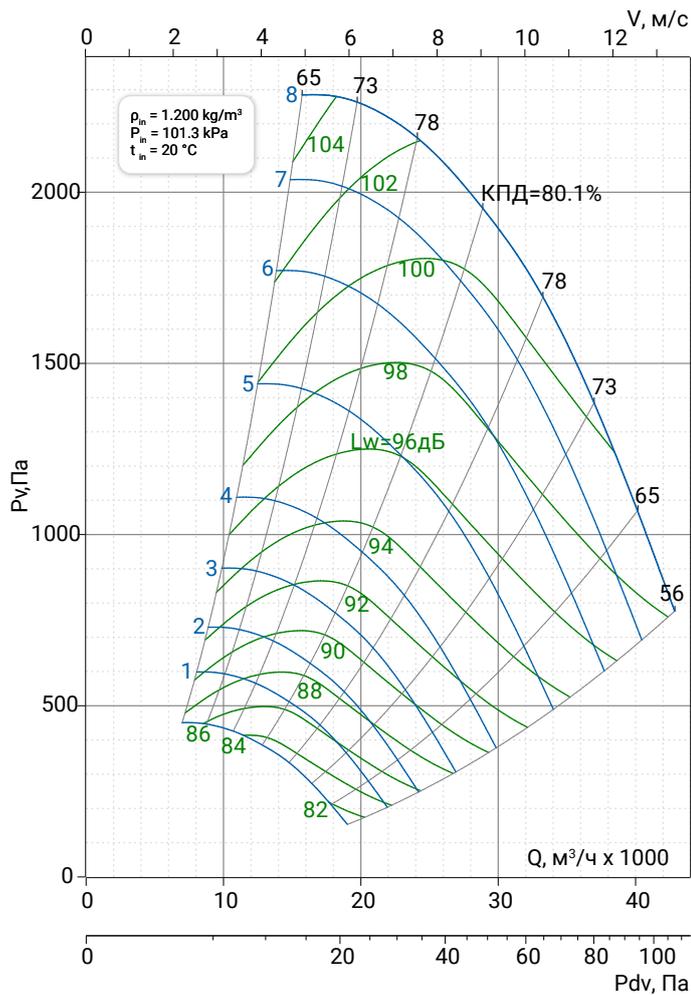
ВРАН9-080



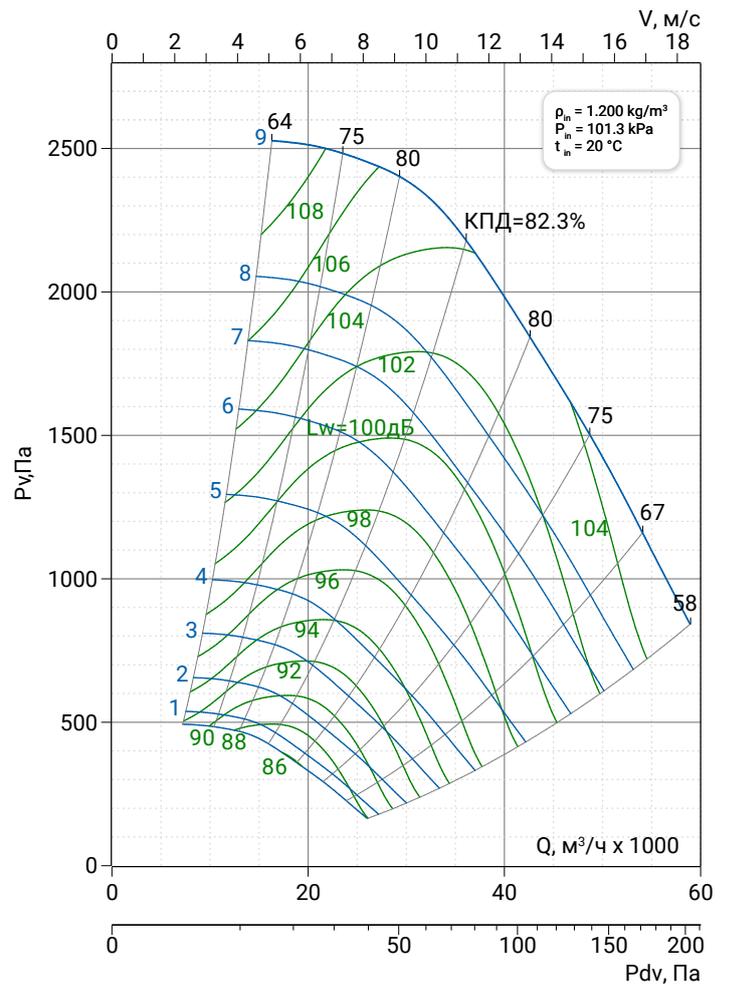
	Номер кривой	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	1	812	2,2	00220	6	100L6	6,1	350	105-06	414-06
	2	901	3	00300		112MA6	7,6	359		
	3	995	4	00400		112MB6	9,4	368		
	4	1106	5,5	00550	4	112M4	12	362	106-06	415-06
	5	1227	7,5	00750		132S4	15,6	370		
	6	1398	11	01100		132M4	23	388		
	7	1550	15	01500		160S4	29	457		
ВРАН 9	1	736	2,2	00220	6	100L6	6,1	350	105-06	414-06
	2	816	3	00300		112MA6	7,6	359		
	3	901	4	00400		112MB6	9,4	368		
	4	1002	5,5	00550	4	112M4	12	362	106-06	415-06
	5	1112	7,5	00750		132S4	15,6	370		
	6	1267	11	01100		132M4	23	388		
	7	1405	15	01500		160S4	29	457		
	8	1507	18,5	01850	4	160M4	35	574	106-06	415-06
	9	1550	22	02200		180M4	42	496		

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАН6-100



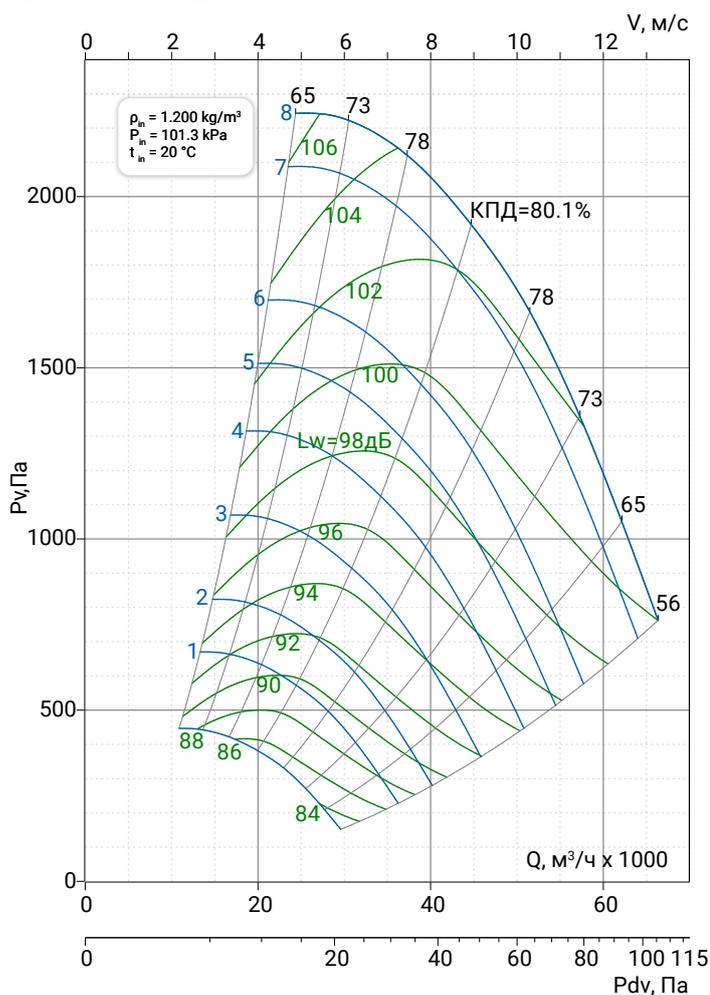
ВРАН9-100



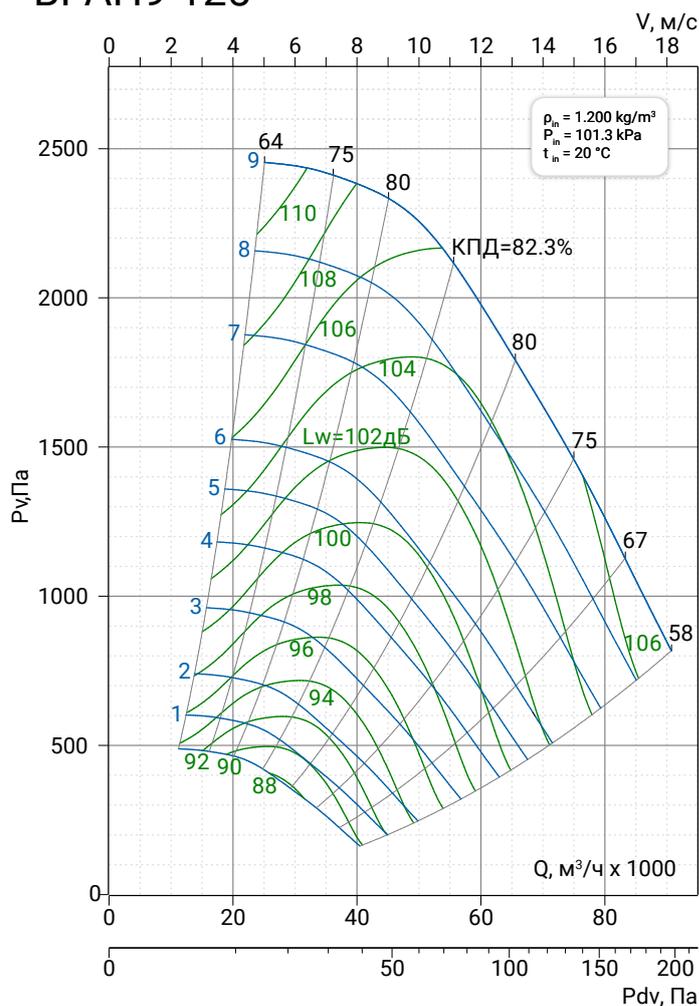
	Номер кривой	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	1	621	3	00300	8	112MB8	9,1	560	106-06	415-06
	2	686	4	00400		132S8	10,5	578		
	3	762	5,5	00550		132M8	13,6	600	106-08	414-08
	4	845	7,5	00750		132M6	17,5	577		
	5	964	11	01100	6	160S6	23	650	106-08	415-08
	6	1069	15	01500		160M6	31	678		
	7	1146	18,5	01850		4	160M4	35	668	
	8	1214	22	02200			180S4	42	690	
ВРАН 9	1	563	3	00300	8	112MB8	9,1	560	106-06	415-06
	2	621	4	00400		132S8	10,5	578		
	3	691	5,5	00550		132M8	13,6	600	106-08	414-08
	4	766	7,5	00750		132M6	17,5	577		
	5	873	11	01100	6	160S6	23	650	106-08	415-08
	6	968	15	01500		160M6	31	678		
	7	1039	18,5	01850		4	160M4	35	668	
	8	1100	22	02200			180S4	42	690	
		9	1220	30	03000		180M4	56	733	

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАН6-125

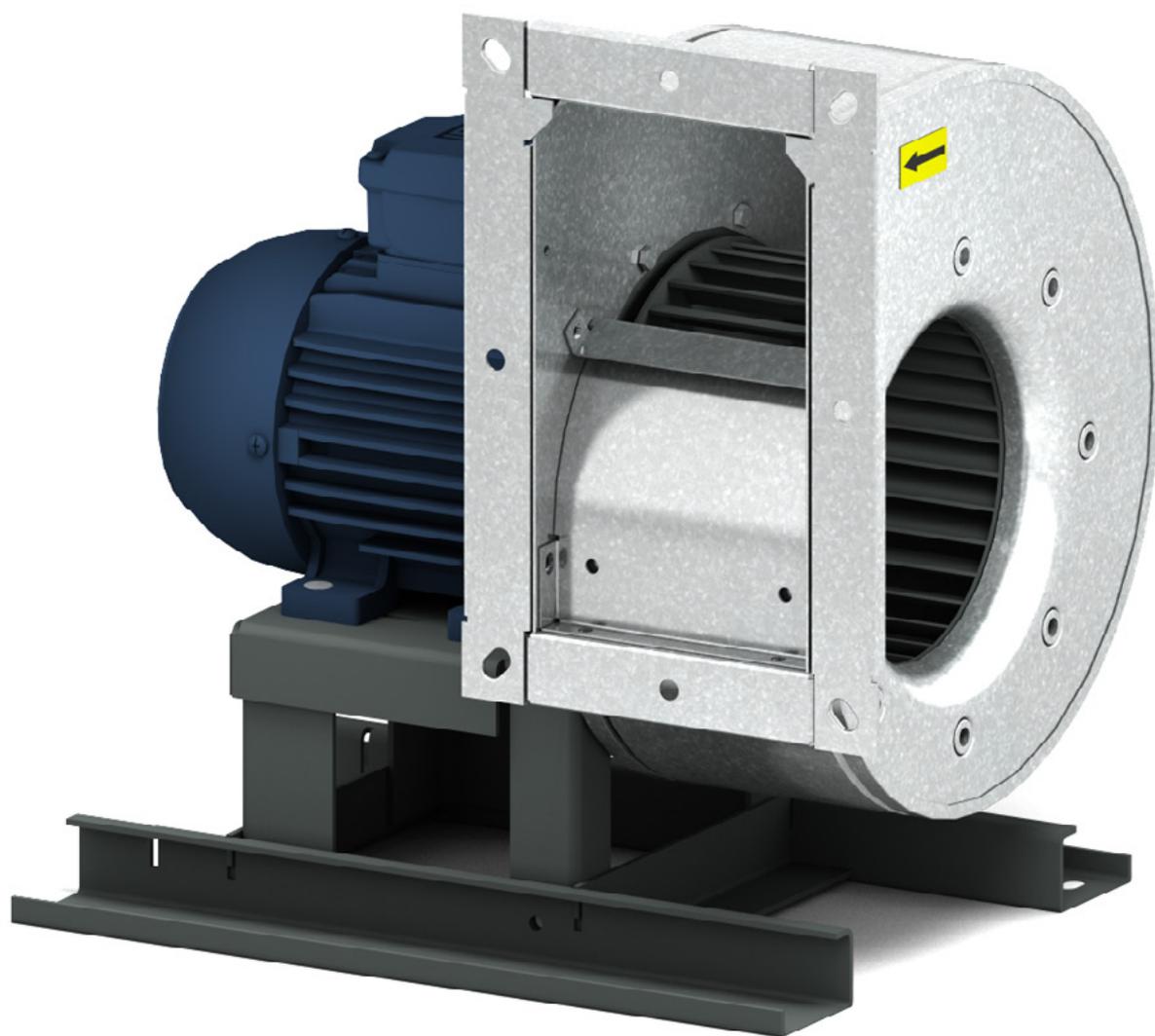


ВРАН9-125



	Номер кривой	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380 В, А	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
ВРАН 6	1	525	5,5	00550	8	132M8	13,6	743	106-08	415-08
	2	583	7,5	00750		160S8	18	773		
	3	664	11	01100		160M8	26	813		
	4	737	15	01500		180M8	35	841		
	5	790	18,5	01850	6	200M8	40	882	-	416-08
	6	837	22	02200		200L8	48	908		
	7	928	30	03000		200L6	60	917		
	8	964	37	03700		225M6	71	1061		
ВРАН 9	1	475	5,5	00550	8	132M8	13,6	743	106-08	415-08
	2	528	7,5	00750		160S8	18	773		
	3	600	11	01100		160M8	26	813		
	4	668	15	01500		180M8	35	841		
	5	715	18,5	01850	6	200M8	40	882	-	416-08
	6	758	22	02200		200L8	48	908		
	7	840	30	03000		200L6	60	917		
	8	900	37	03700		225M6	71	1061		
	9	963	45	04500		250S6	85	1173		

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.



Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К1)
- Взрывозащищенное (В)
- Взрывозащищенное (ВС) для группы газов IIC
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК1)
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВСК1) для группы газов IIC

Эксплуатация

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У), умеренного и холодного (УХЛ) и тропического климата (Т) 1-й и 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды
 - от минус 45°С до + 40°С для умеренного климата;
 - от минус 60°С до + 40°С для умеренного и холодного климата;
 - от минус 10°С до + 50°С для тропического климата.
- среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

Назначение

- Системы вентиляции и воздушного отопления – режим работы: Т80
- Санитарно-технические и производственные установки – режим работы: Т80, Т200

Конструкция

Вентиляторы ВРАВ имеют рабочее колесо барабанного типа левого или правого вращения с загнутыми вперед лопатками специальной формы.

Спиральный корпус – поворотный.

Вентиляторы комплектуют стандартными 3-х фазными асинхронными односкоростными двигателями.

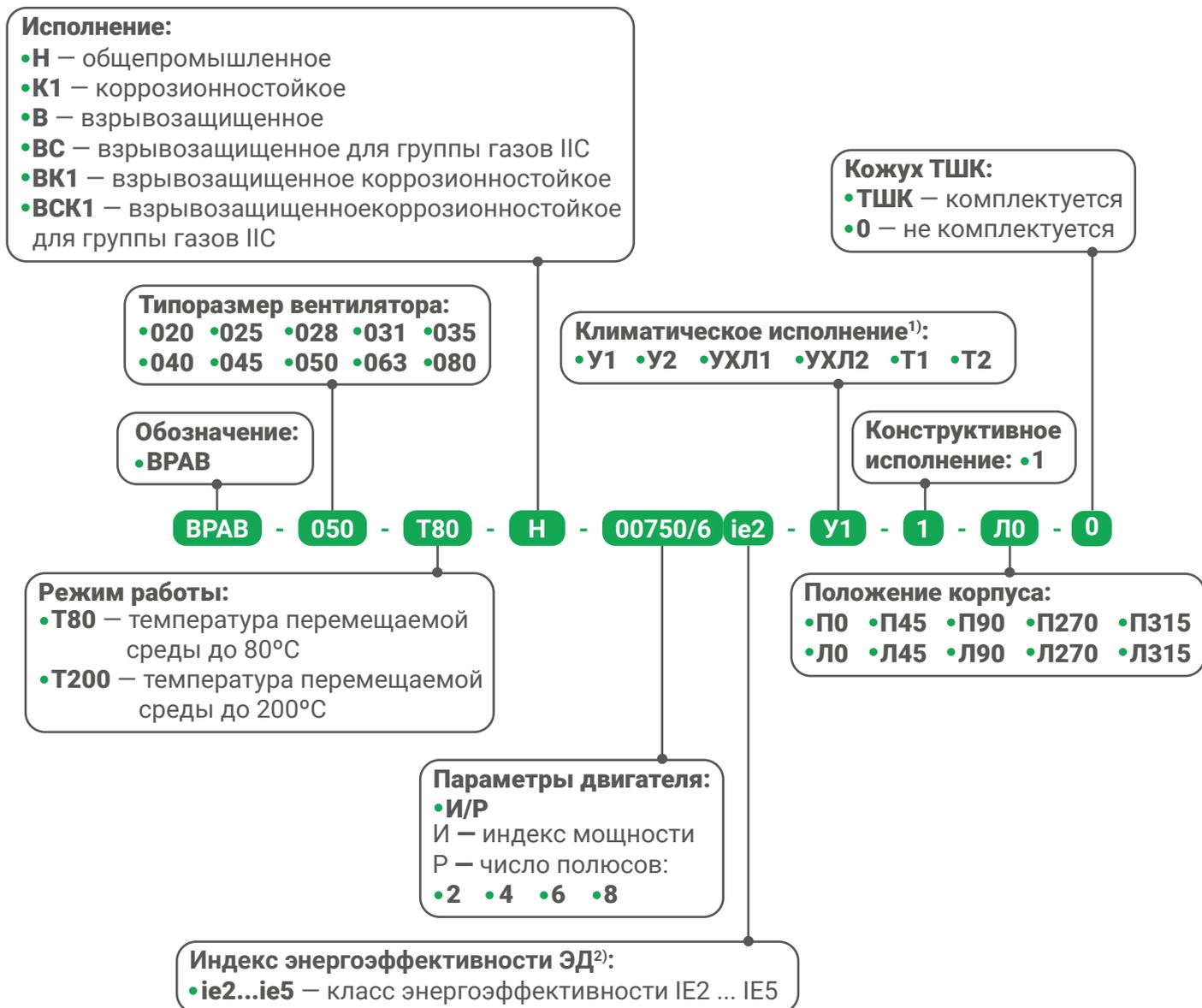
Для положения корпуса ПО/ЛО для 1-й категории размещения (уличное) предусмотрена защита от атмосферных осадков ЗОНТ-ВРАВ (заказывается отдельно, как опция); для положения корпуса П90/Л90 – КОЗЫРЕК (заказывается отдельно, как опция).

Предлагается дополнительная комплектация вентиляторов опциями – см. раздел каталога «Дополнительная комплектация».

МАРКИРОВКА

Пример:

Вентилятор радиальный ВРАВ; типоразмер 050; режим работы Т80; исполнение общепромышленное; электродвигатель с номинальной мощностью $N_{ном}=7,5$ кВт и числом полюсов 6, класс энергоэффективности электродвигателя IE2; климатическое исполнение У1; конструктивное исполнение 1; положение корпуса Л0; без ТШК:

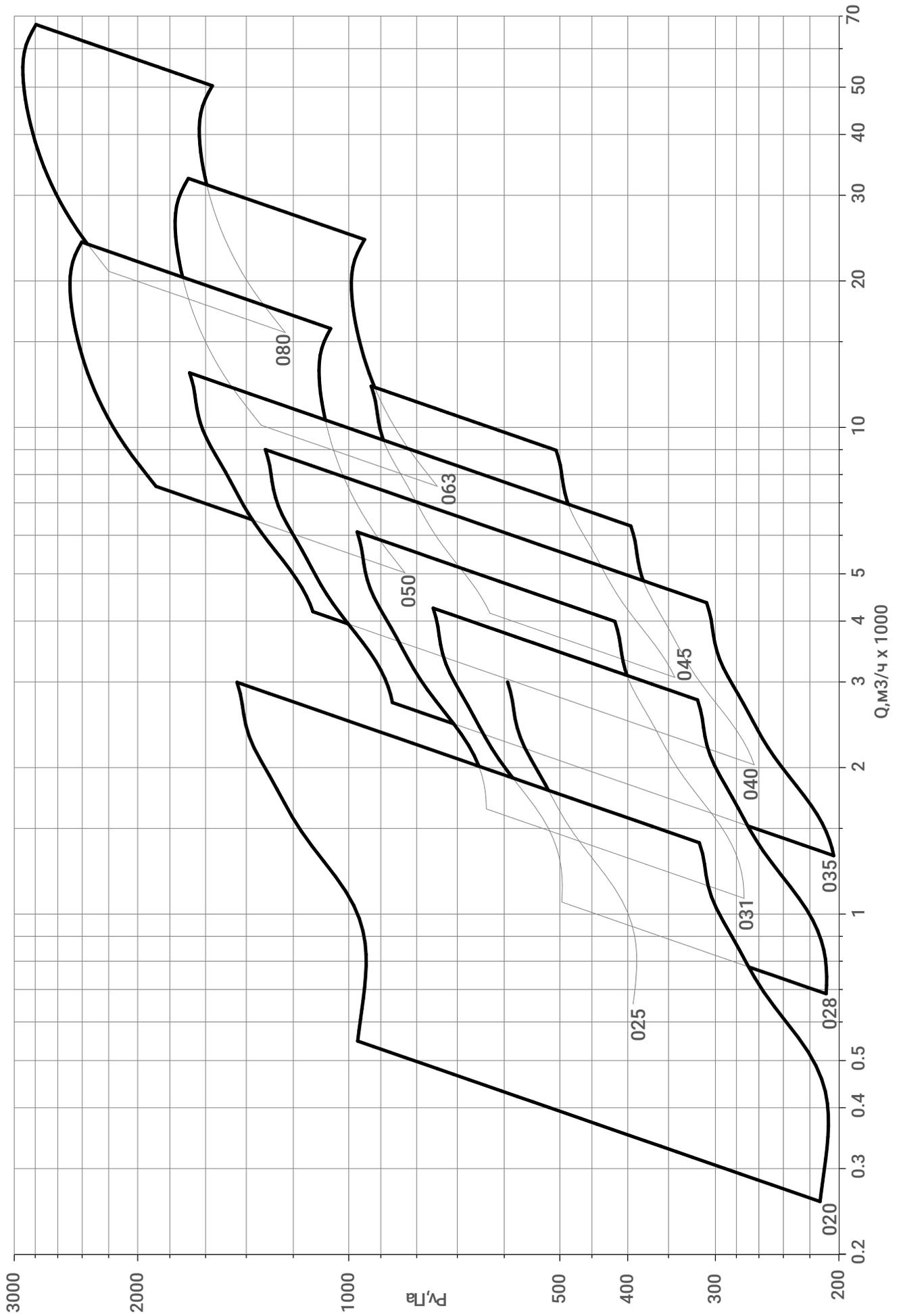


¹⁾ Для климатического исполнения •У1 •УХЛ1 •Т1 предусмотрена защита двигателя и выхлопа вентилятора.

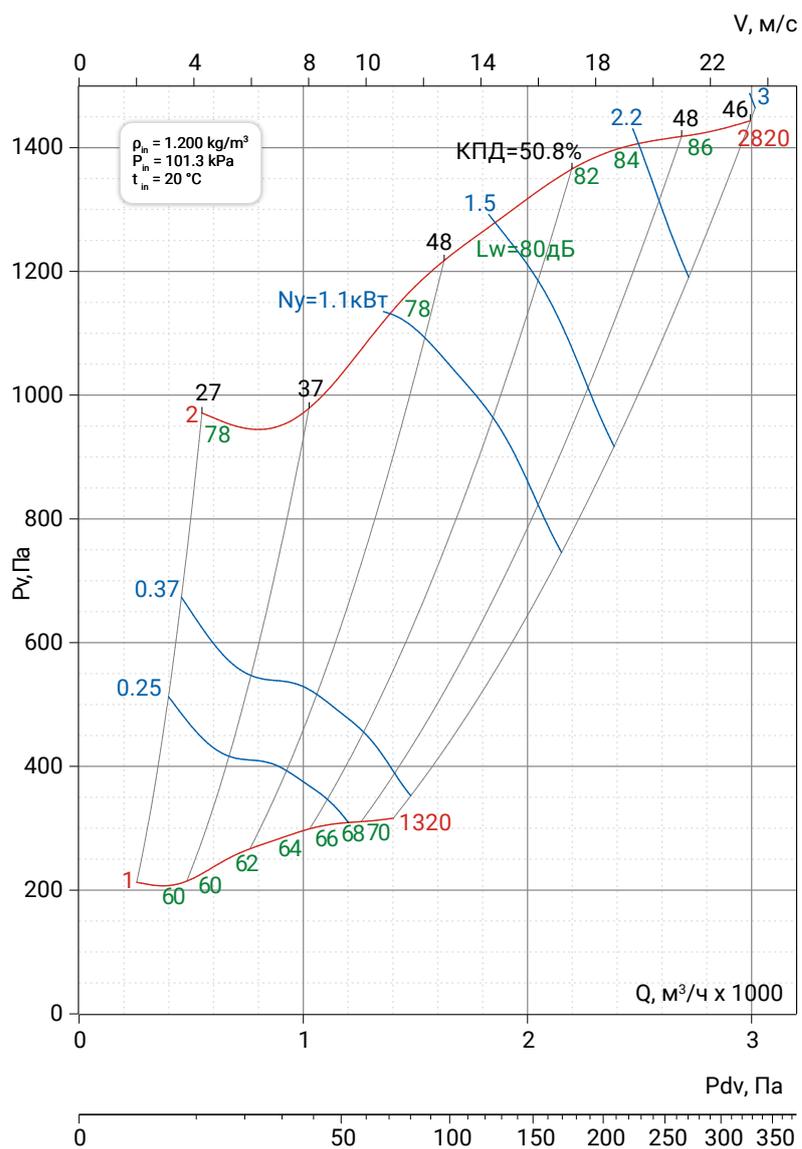
²⁾ Указывается, если он отличается от IE2.

– Специальные требования к вентилятору указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

– Дополнительная комплектация заказывается отдельными позициями, как опции (см. раздел «Дополнительная комплектация»).



ВРАВ-020



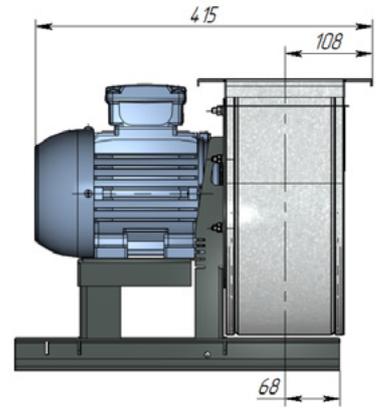
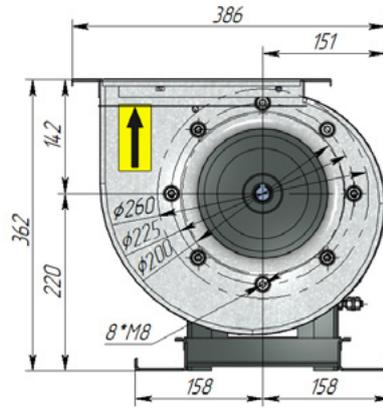
Номер кривой	Q max, м³/ч	Nном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
1	1200	0,25	00025	4	63A4	1,16	393	17	102-04	404-04
	1410	0,37	00037		63B4	1,37	393	17		
2	1395	1,1	00110	2	71B2	2,74	412	21	102-04	404-04
	1840	1,5	00150		80A2	3,46	417	23		
	2480	2,2	00220		80B2	4,86	437	25		
	2995	3	00300		90L2	7,03	467	27		

¹⁾ При изменении типа двигателя масса может изменяться.

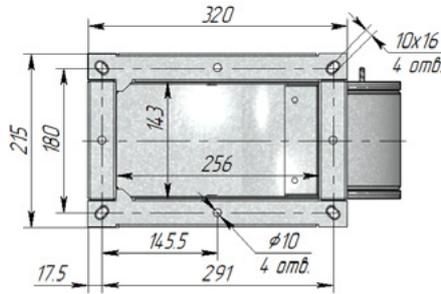
ВРАВ-020



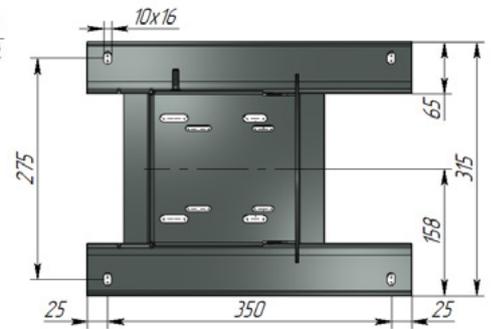
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



Выходной фланец



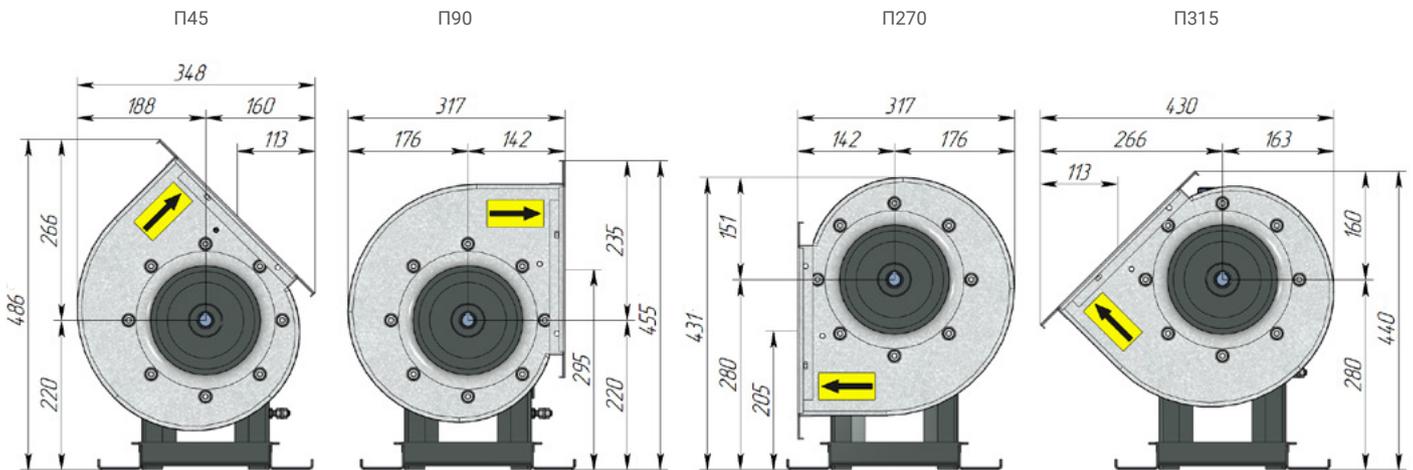
Опорная рама



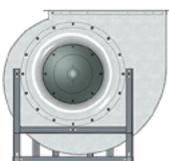
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-ПЛАГ/ПЛАСТ
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



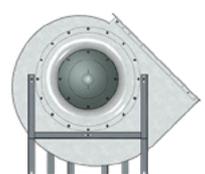
Л90



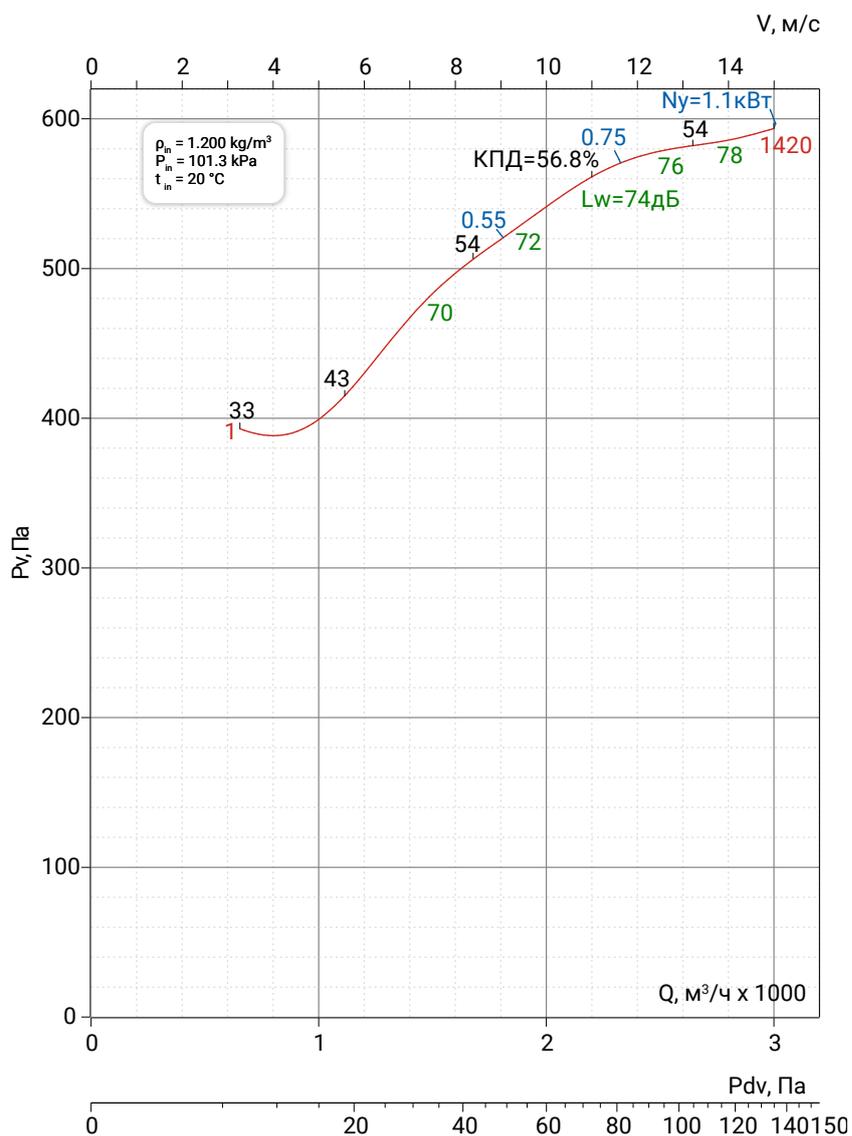
Л270



Л315



ВРАВ-025



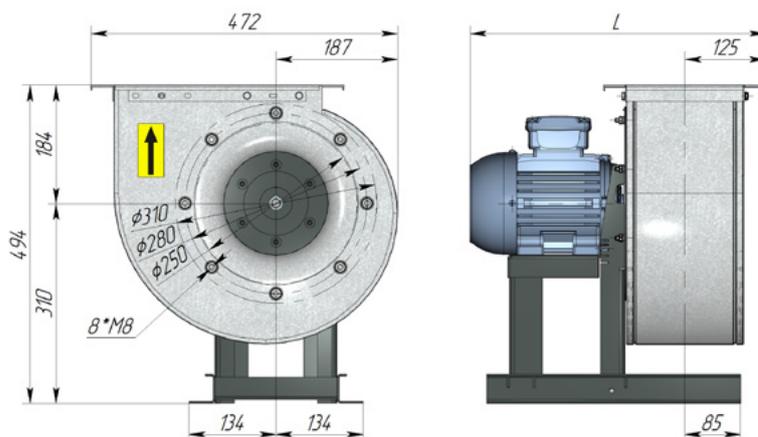
Номер кривой	Q max, м³/ч	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
1	1850	0,55	00055	4	71А4	1,80	461	26	102-04	404-04
	2365	0,75	00075		71В4	2,23	461	27		
	2970	1,1	00110		80А4	3,03	461	31		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-025



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

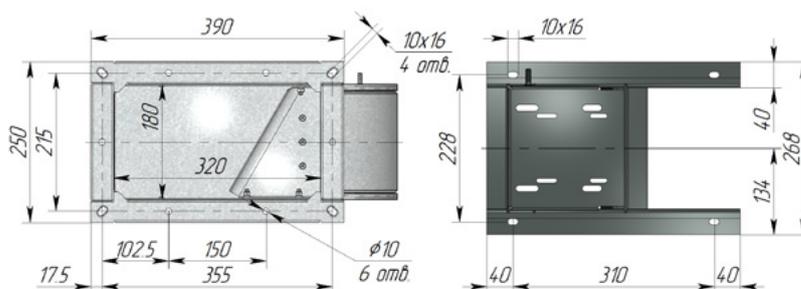


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

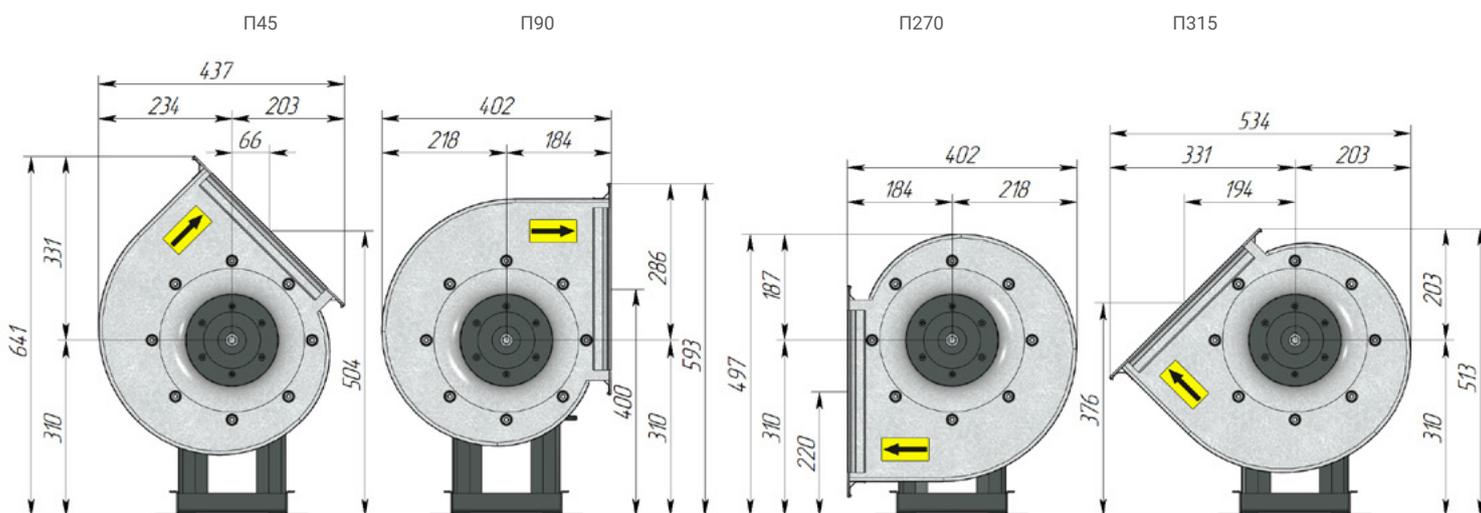
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-ПЛАГ/ПЛАСТ
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



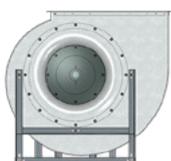
Л0

Л45

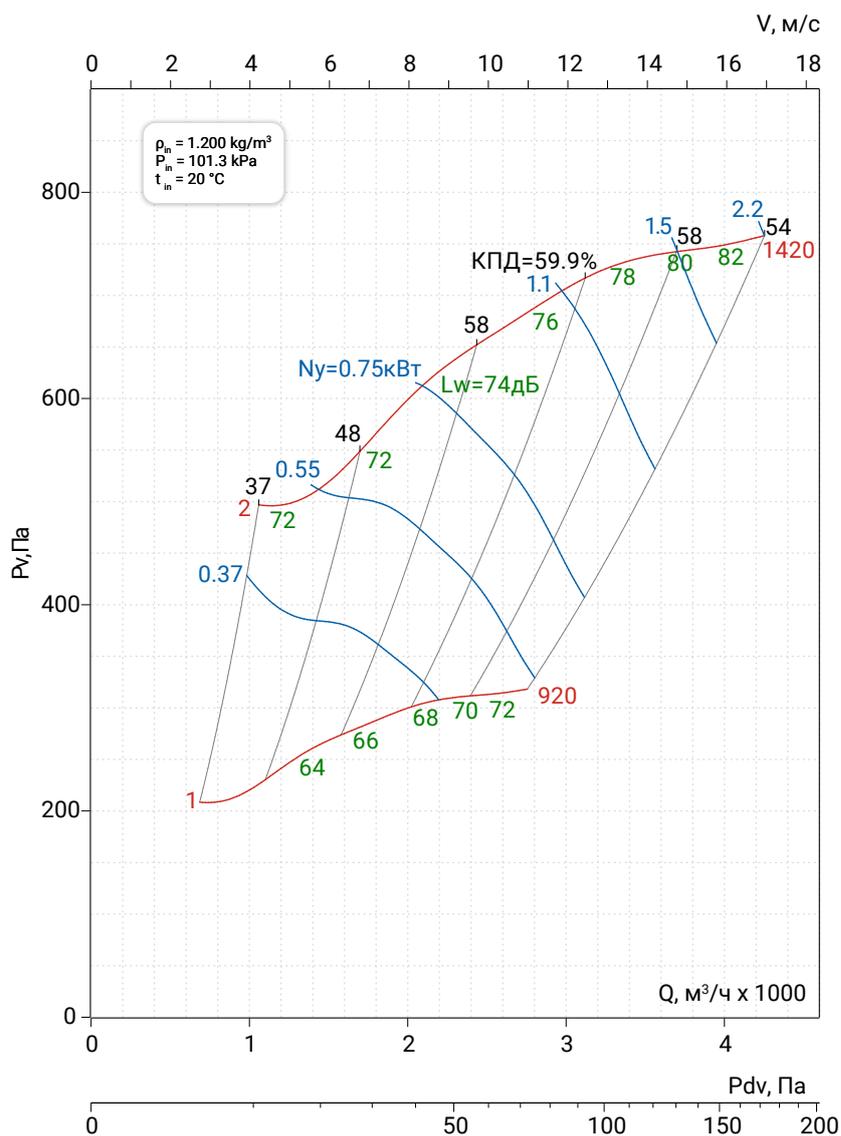
Л90

Л270

Л315



ВРАВ-028



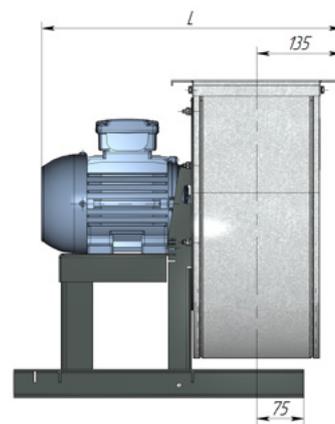
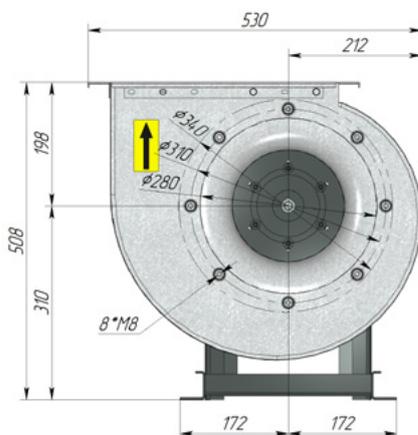
Номер кривой	Q max, м³/ч	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
1	2210	0,37	00037	6	71A6	1,55	481	33	102-04	404-04
	2725	0,55	00055		71B6	2,00	481	33		
2	2150	0,75	00075	4	71B4	2,23	481	33	102-04	404-04
	2950	1,1	00110		80A4	3,03	486	39		
	3700	1,5	00150		80B4	3,78	506	41	103-04	
	4220	2,2	00220		90L4	5,78	536	42		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-028



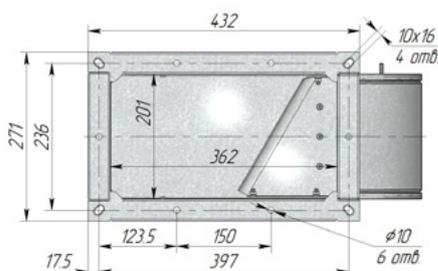
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



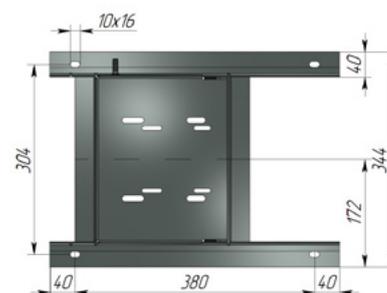
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-ПЛАГ/ПЛАСТ
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

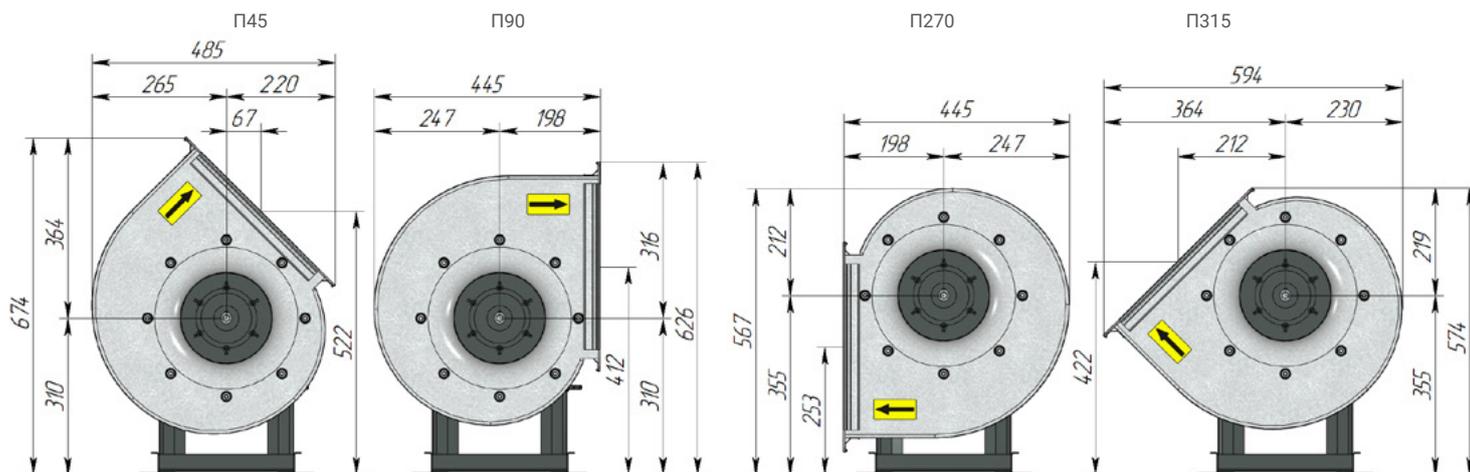
Выходной фланец



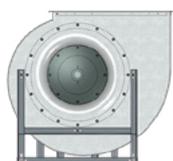
Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



Л90



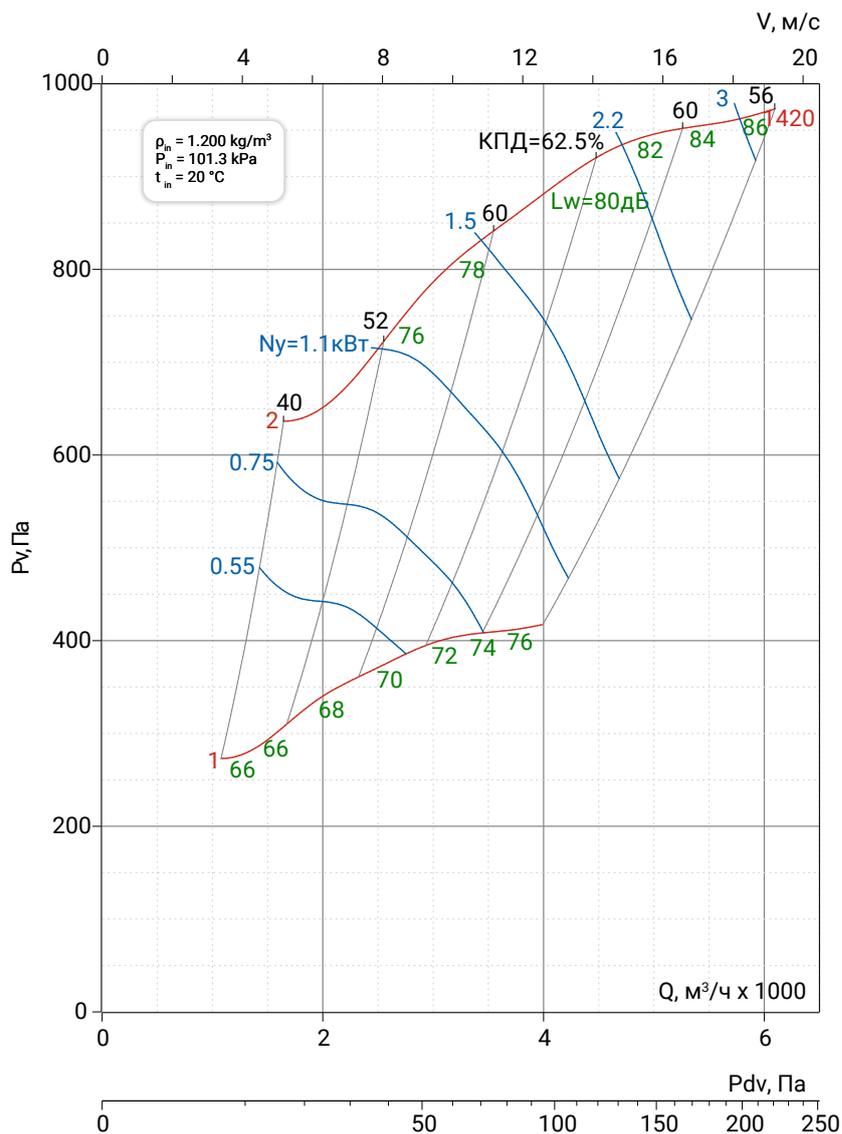
Л270



Л315



ВРАВ-031



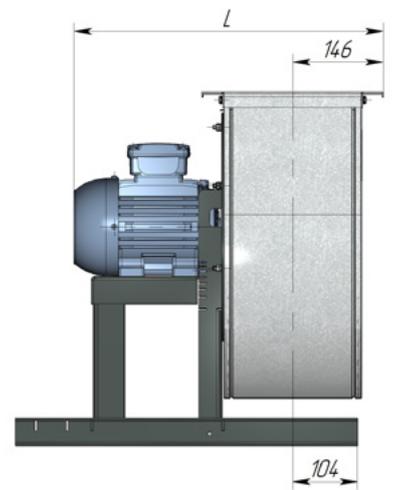
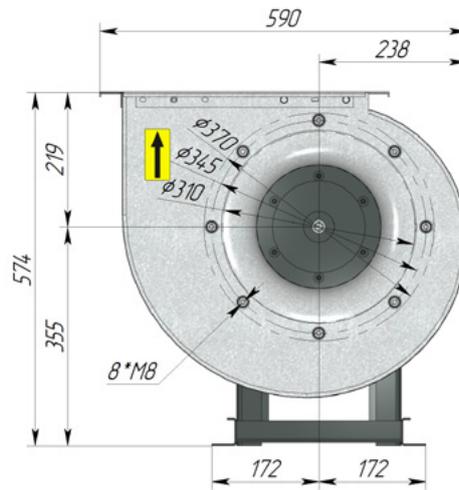
Номер кривой	Q max, м³/ч	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
1	2810	0,55	00055	6	71B6	2,00	501	40	103-04	404-04
	3455	0,75	00075		80A6	2,61	506	44		
	3970	1,1	00110		80B6	3,39	526	46		
2	3435	1,5	00150	4	80B4	3,78	526	46	103-04	404-04
	4795	2,2	00220		90L4	5,78	556	47		
	5860	3	00300		100S4	7,17	561	51		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-031



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0

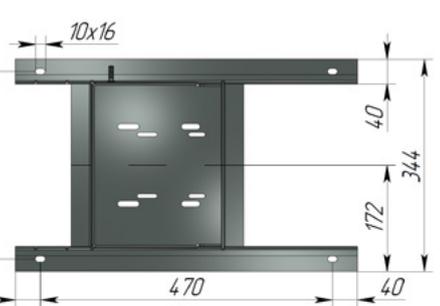
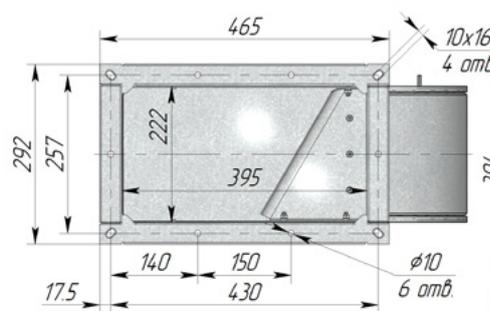


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

Опорная рама



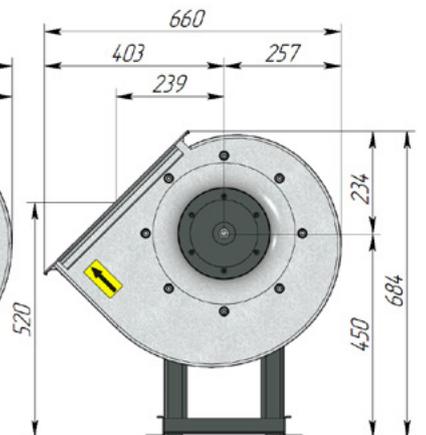
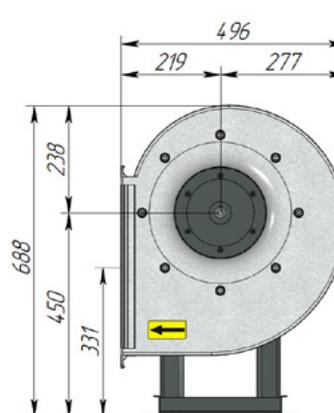
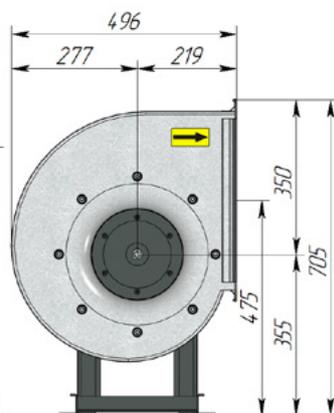
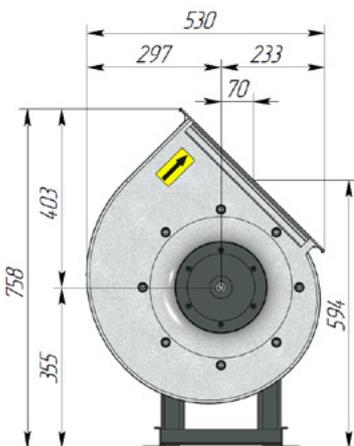
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА

П45

П90

П270

П315



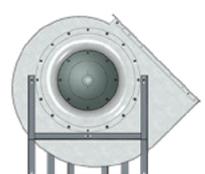
Л0

Л45

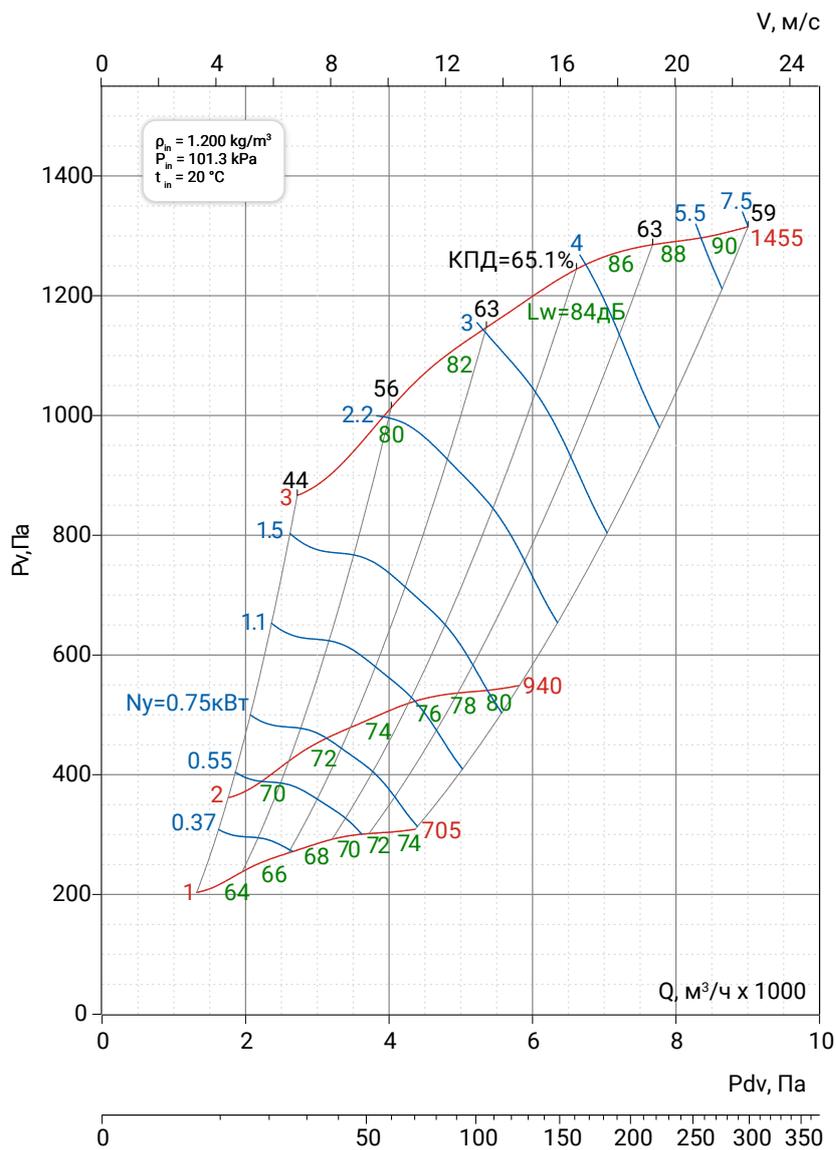
Л90

Л270

Л315



ВРАВ-035

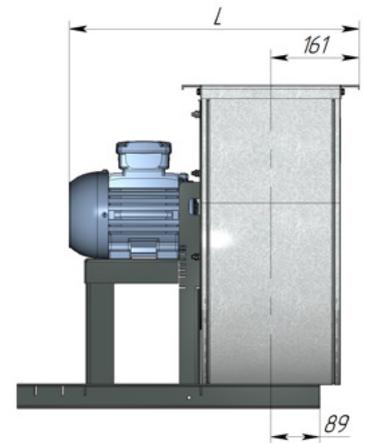
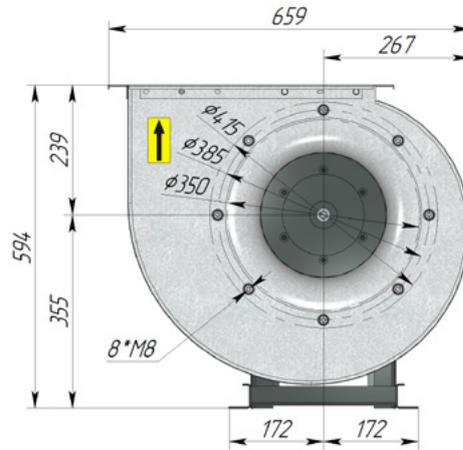


Номер кривой	Q max, м³/ч	Nном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
1	2665	0,37	00037	8	80A8	1,87	540	49	103-04	404-04
	3770	0,55	00055		80B8	2,62	560	49		
	4300	0,75	00075		90LA8	2,99	590	58	104-04	405-04
2	3185	0,75	00075	6	80A6	2,61	540	49	103-04	404-04
	4385	1,1	00110		80B6	3,39	560	51		
	5445	1,5	00150		90L6	4,74	590	53		
	5785	2,2	00220		100L6	6,1	625	65	104-04	405-04
3	5660	3	00300	4	100S4	7,17	595	56		
	6805	4	00400		100L4	8,5	625	65		
	8370	5,5	00550		112M4	12	662	73		
	8880	7,5	00750		132S4	15,6	690	87		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-035

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА · П0

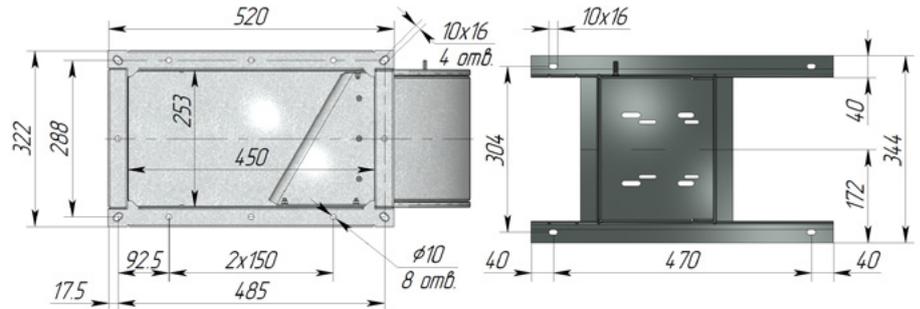


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

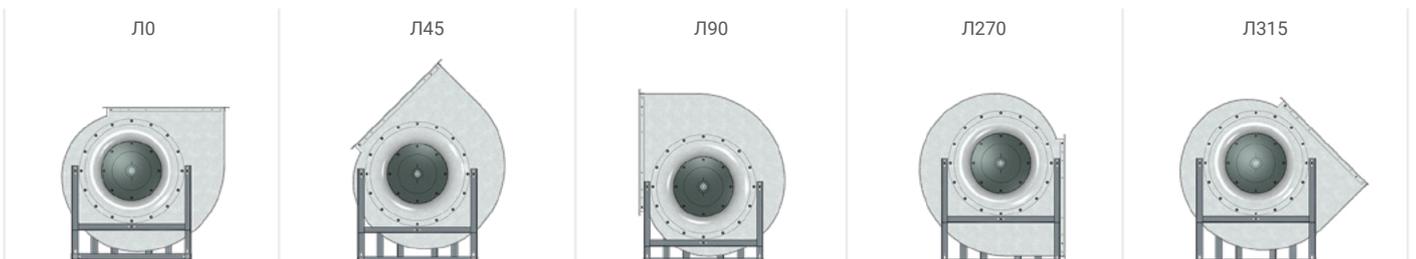
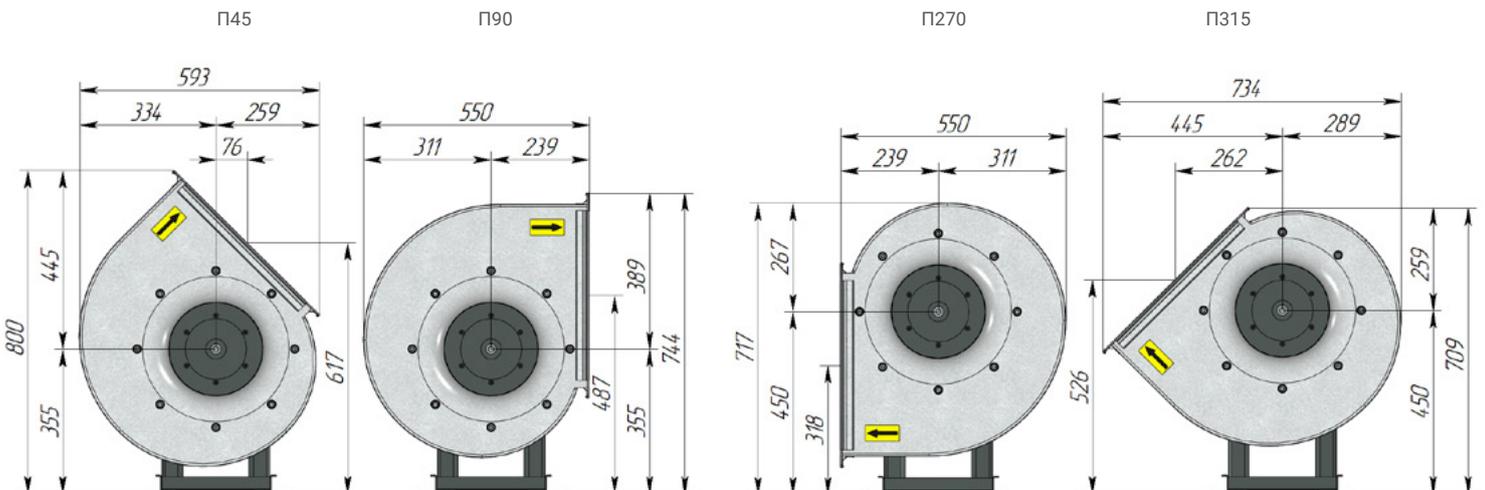
- Защита от осадков ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК-(ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

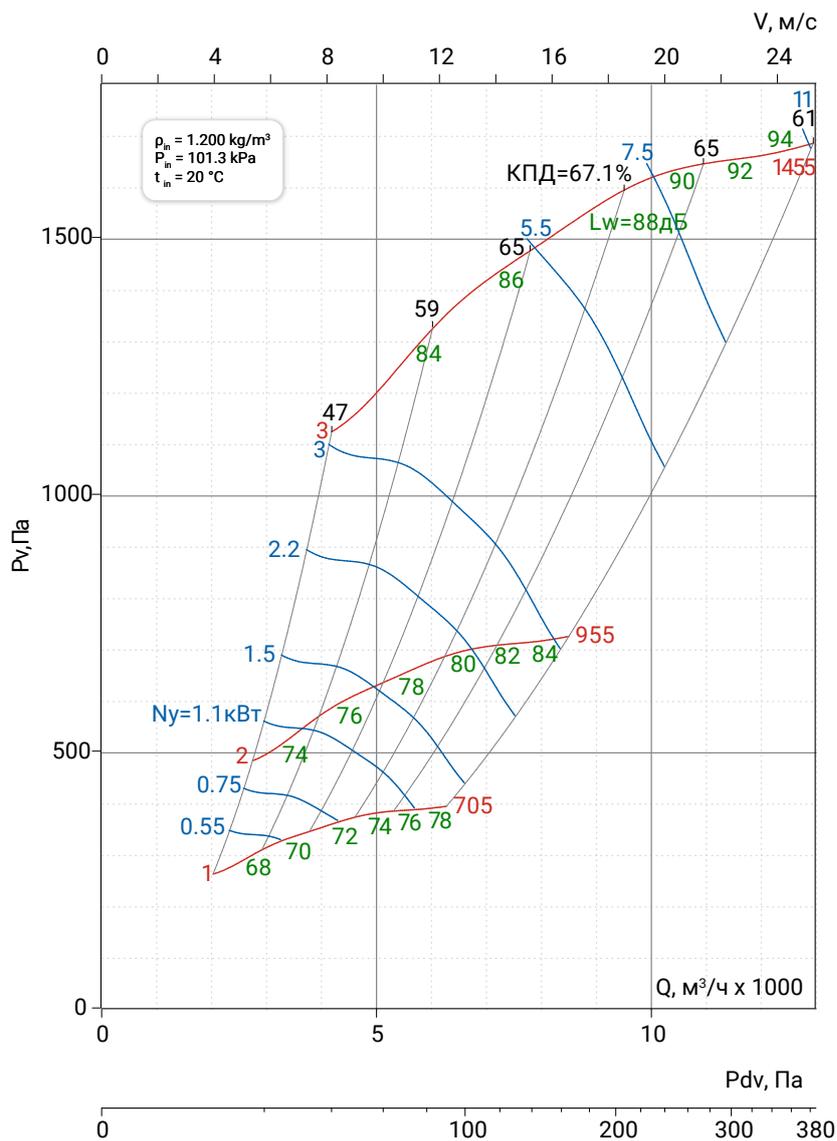
Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



ВРАВ-040



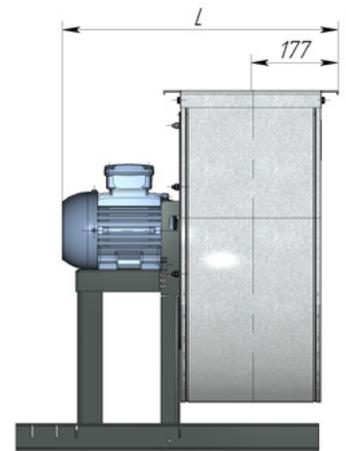
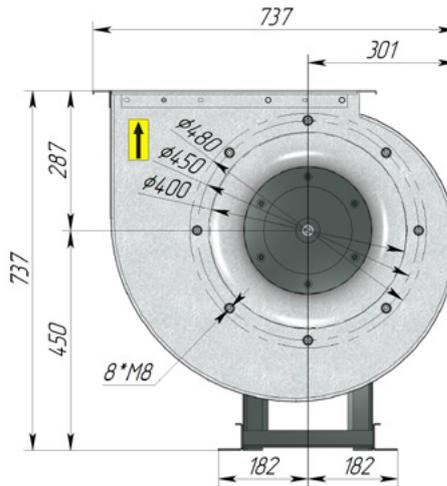
Номер кривой	Q max, м³/ч	Nном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
1	3515	0,55	00055	8	80B8	2,62	590	59	104-04	405-04
	4290	0,75	00075		90LA8	2,99	620	63		
	5655	1,1	00110		90LB8	4,09	620	68		
	6185	1,5	00150		100L8	4,83	655	74		
2	5175	1,5	00150	6	90L6	4,74	620	58	104-04	405-04
	6705	2,2	00220		100L6	6,1	655	70		
	8170	3	00300		112MA6	7,6	692	81		
3	7900	5,5	00550	4	112M4	12	692	78	104-04	405-04
	10025	7,5	00750		132S4	15,6	720	92		
	12855	11	01100		132M4	23	770	100		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-040



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

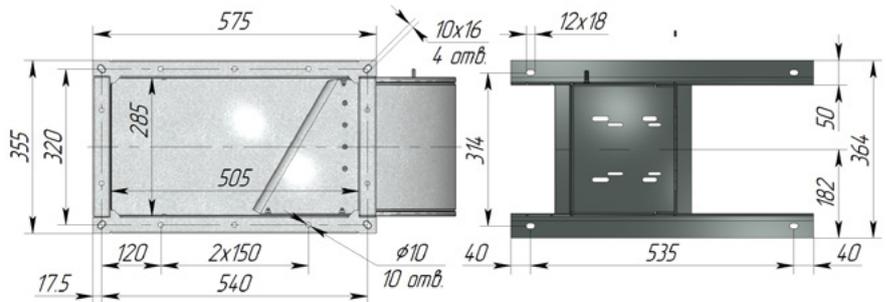


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

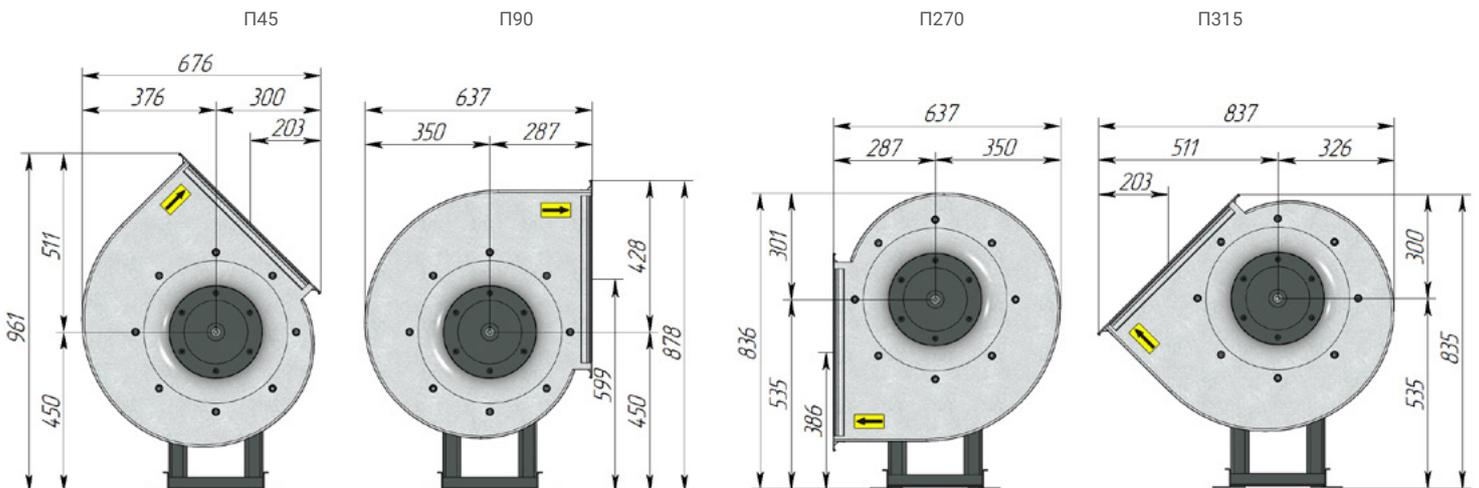
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Выходной фланец

Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



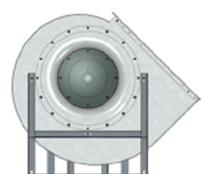
Л0

Л45

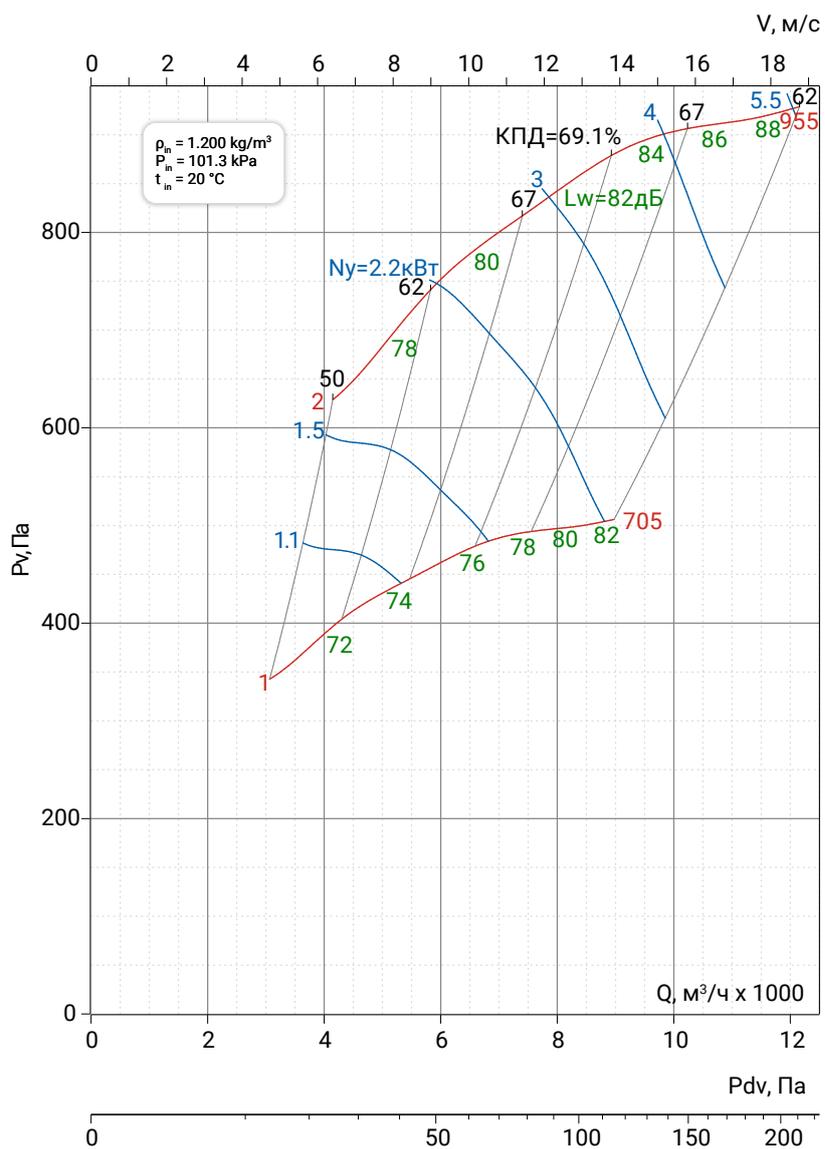
Л90

Л270

Л315



ВРАВ-045



Номер кривой	Q max, м³/ч	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИБ	
1	5280	1,1	00110	8	90LB8	4,09	656	73	104-04	405-04
	6815	1,5	00150		100L8	4,83	691	79		
	8760	2,2	00220		112MA8	6,74	728	91	406-04	
2	7790	3	00300	6	112MA6	7,60	728	86	104-04	406-04
	9705	4	00400		112MB6	9,40	728	95		
	12090	5,5	00550		132S6	12,40	756	101		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

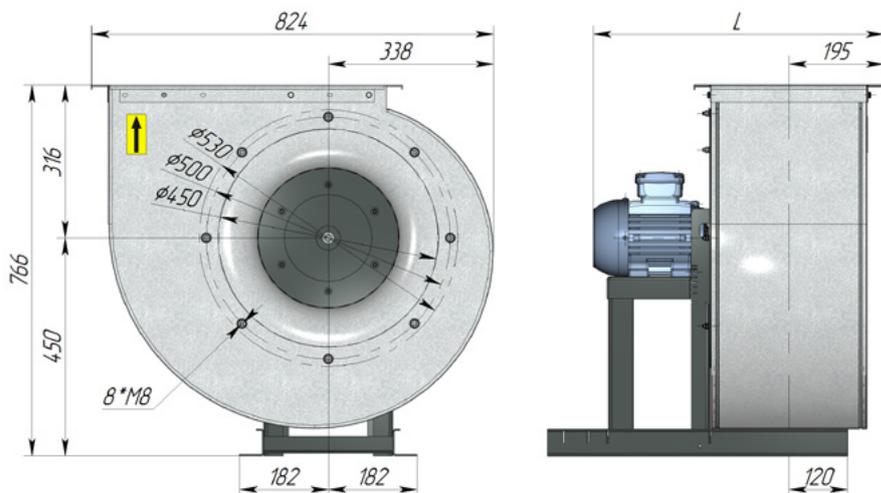
ВРАВ-045



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

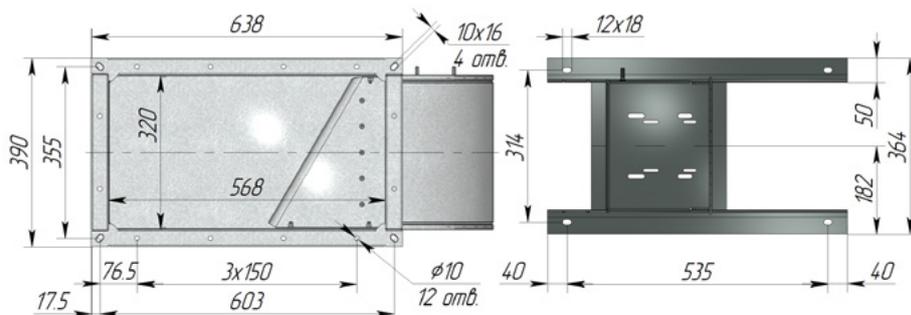
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК-(ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

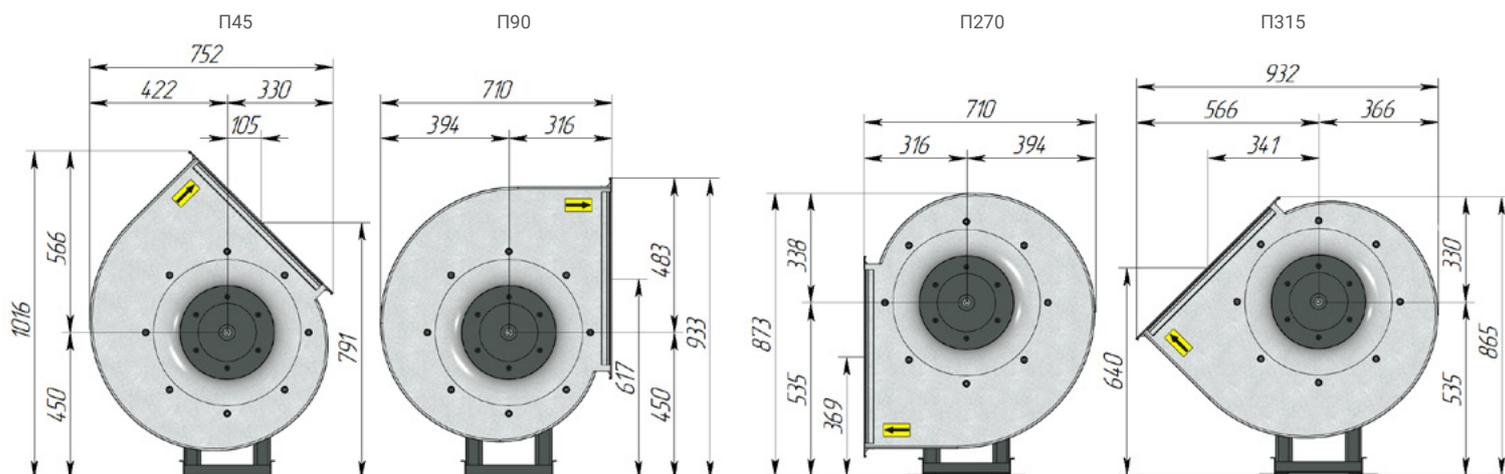


Выходной фланец

Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0

Л45

Л90

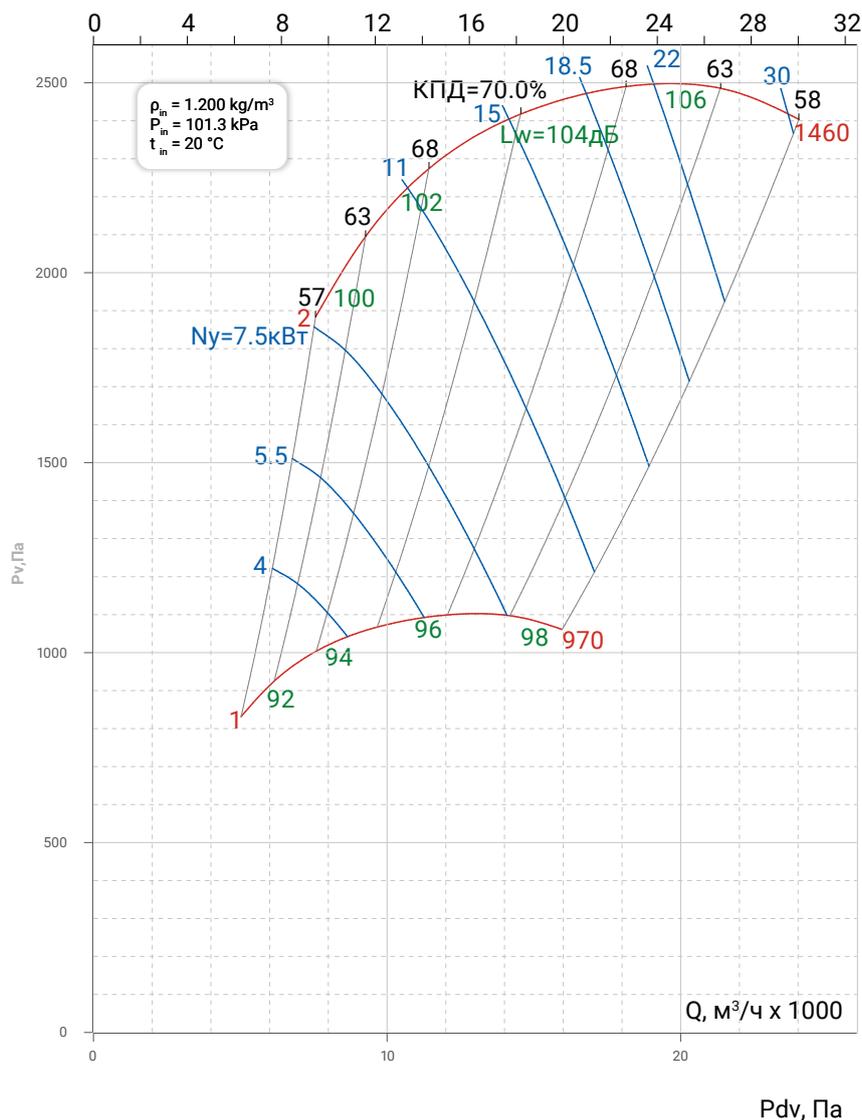
Л1270

Л315



ВРАВ исполнение 1

ВРАВ-050

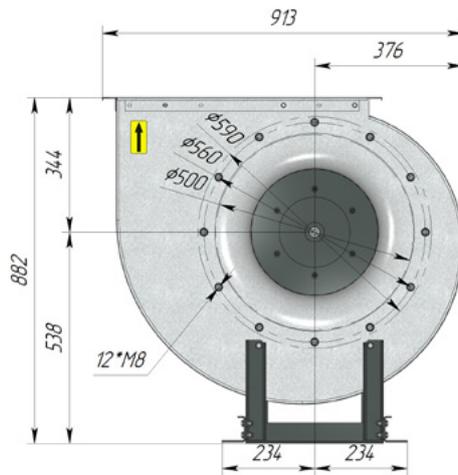


Номер кривой	Q max, м³/ч	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
1	8730	4	00400	6	112MB6	9,0	769	120	105-04	406-04
	11560	5,5	00550		132S6	12,4	797	126		414-04
	14240	7,5	00750		132M6	17,5	847	131		
	15800	11	01100		160S6	23,0	911	195		
2	14145	15	01500	4	160S4	31,0	911	190	105-04	414-04
	16770	18,5	01850		160M4	36,0	954	212		414-04
	19075	22	02200		180S4	44,0	949	198		
	23635	30	03000		180M4	56,0	989	260	106-04	

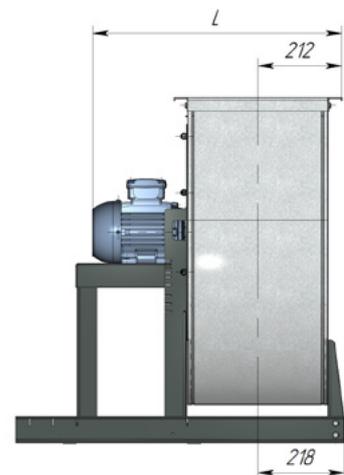
1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-050

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0



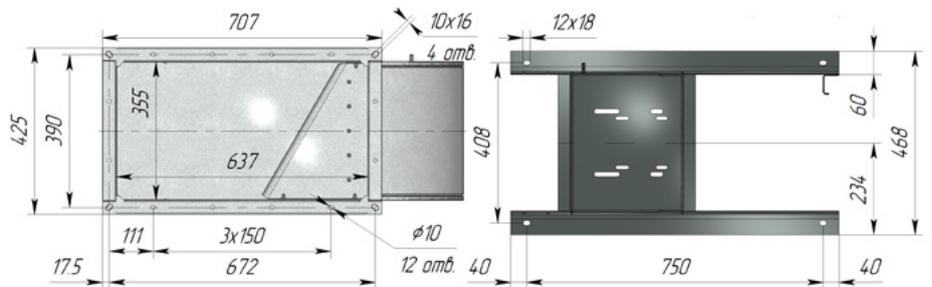
Выходной фланец



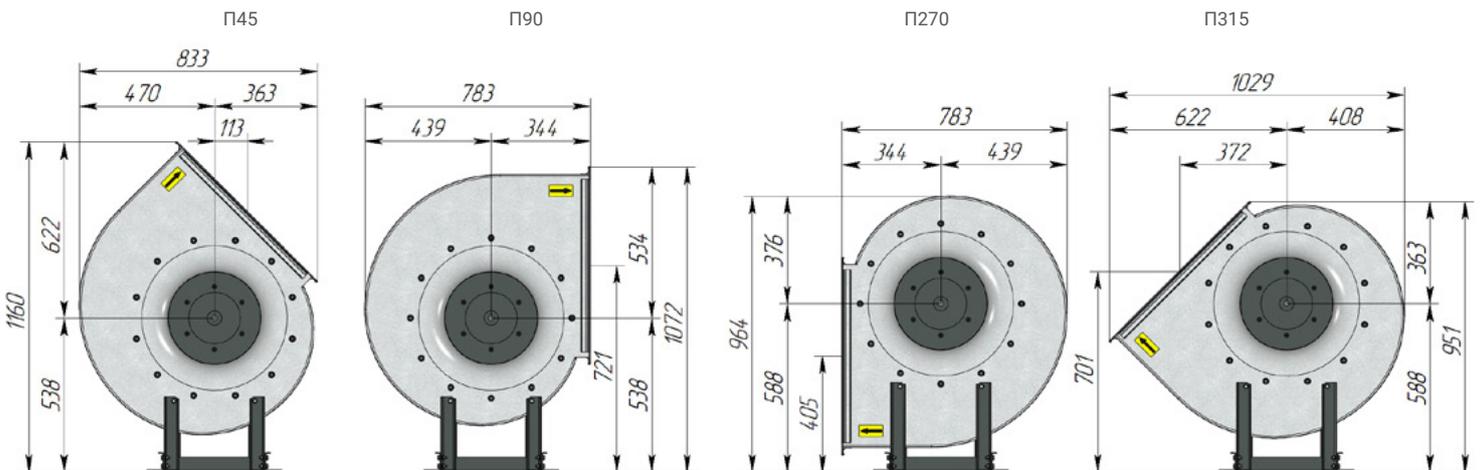
Опорная рама

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

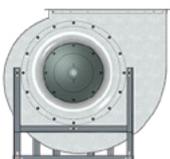
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



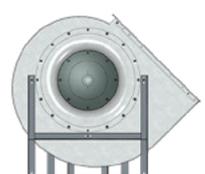
Л90



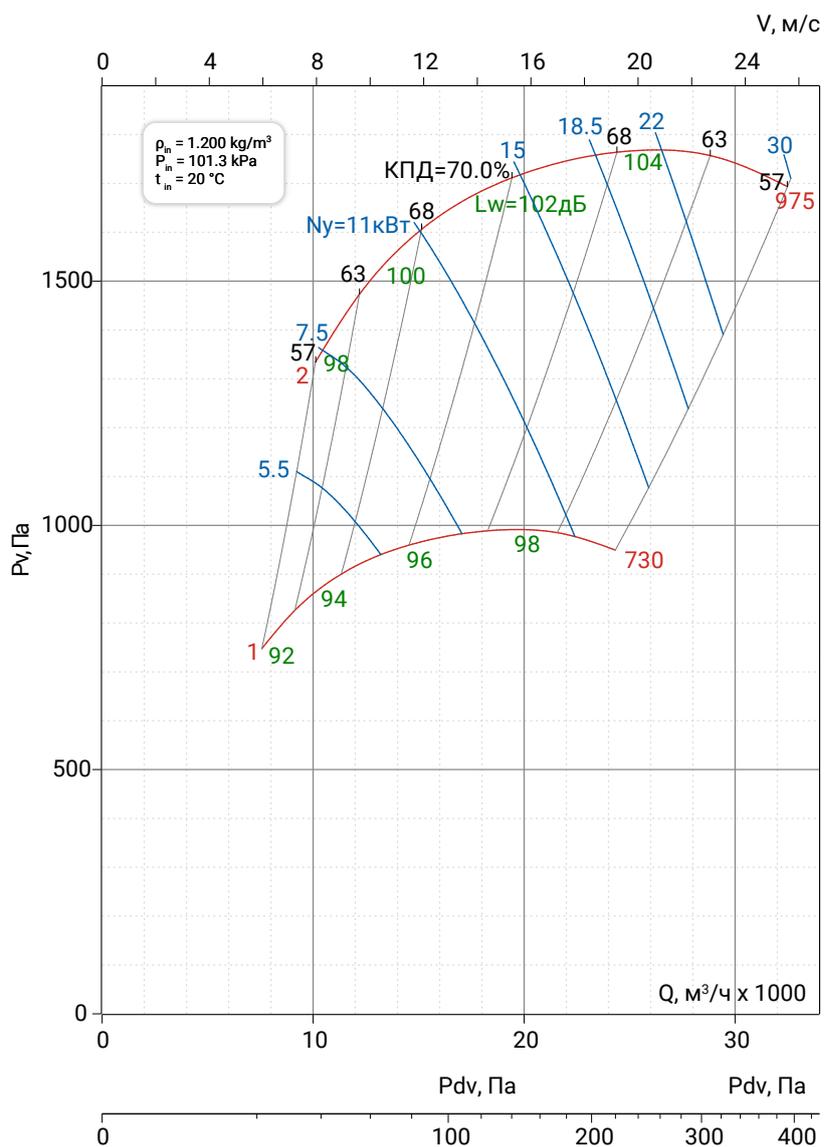
Л270



Л315



ВРАВ-063



Номер кривой	Q max, м³/ч	Нном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
1	13805	5,5	00550	8	132M8	13	938	196	105-04	414-04
	17045	7,5	00750		160S8	18	1002	235		
	22395	11	01100		160M8	26	1045	260	106-04	
	24155	15	01500		180M8	35	1080	282		
2	19955	15	01500	6	160M6	31	1045	265	106-04	414-04
	23525	18,5	01850		180M6	37	1080	270		
	26660	22	02200		200M6	44	1138	305	106-04	
	32315	30	03000		200L6	60	1178	350		

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

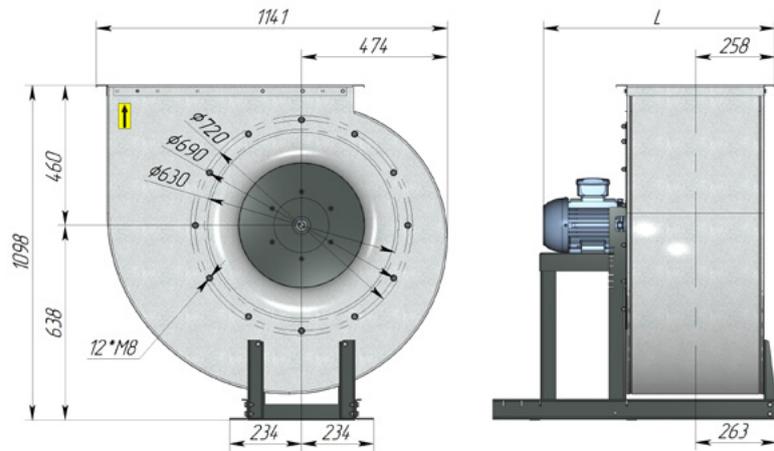
ВРАВ-063



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

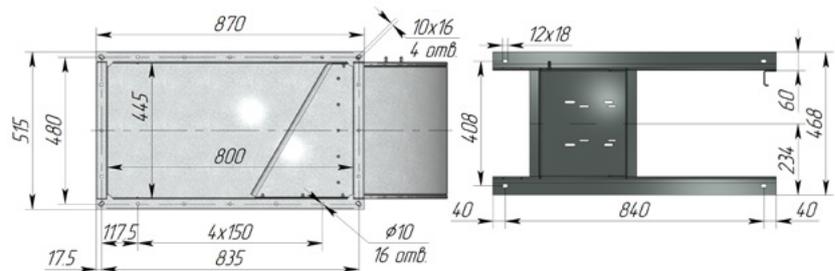
- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА - П0

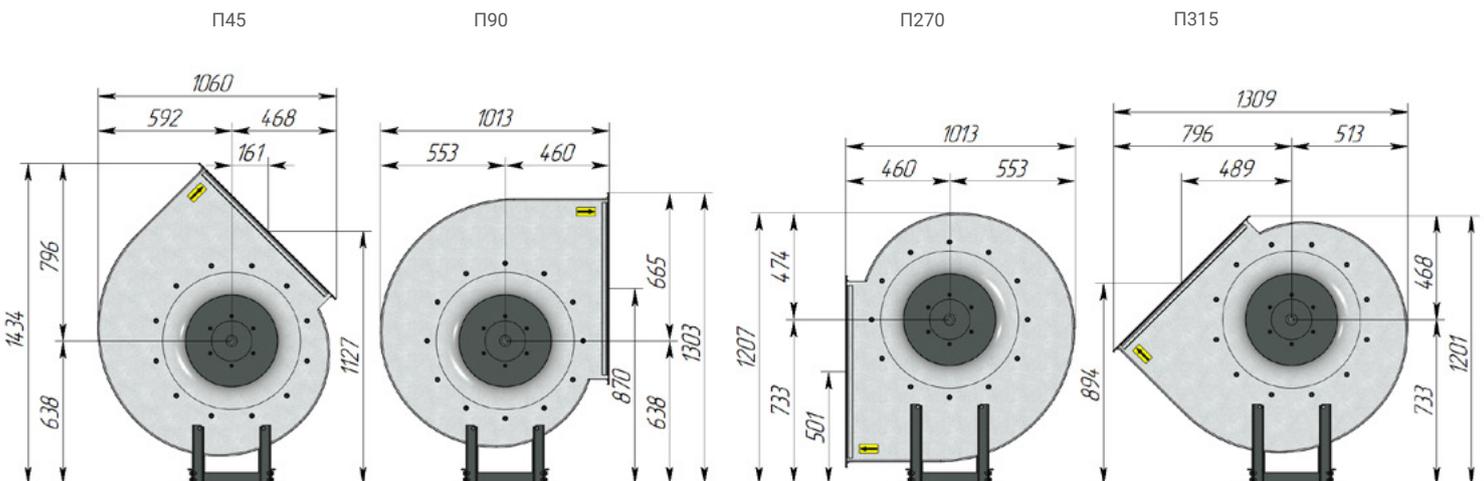


Выходной фланец

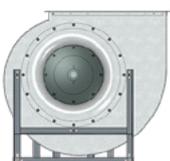
Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



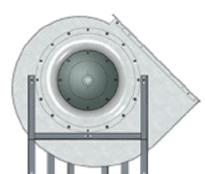
Л90



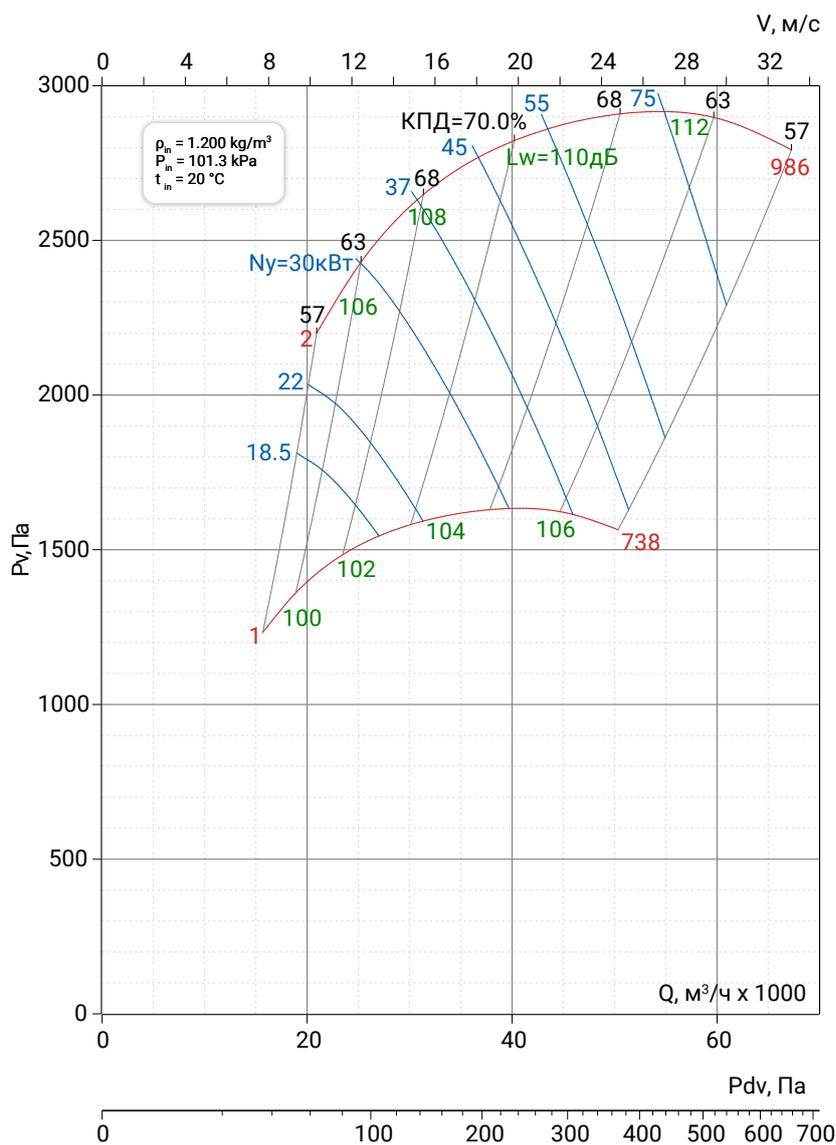
Л270



Л315



ВРАВ-080



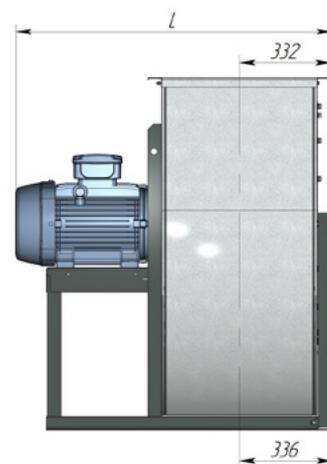
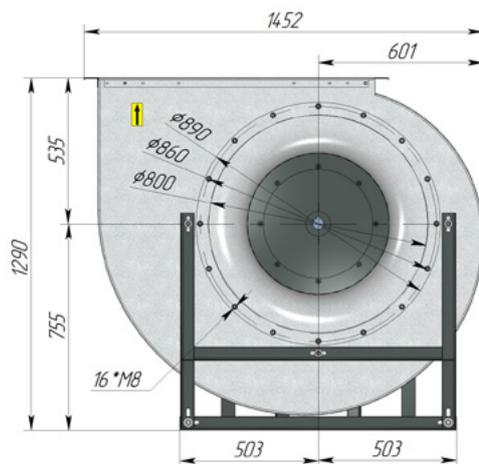
Номер кривой	Q max, м³/ч	Nном, кВт	Индекс мощности	Число полюсов	Габарит ЭД	Ток при 380В, А	L, мм	L0, мм	L1	Масса ¹⁾ max, кг	КИВ	
1	27485	18,5	01850	8	200M8	40	1269	983	-	370	106-04	415-04
	31805	22	02200		200L8	48	1309	983	-	385	106-06	
	40185	30	03000		225M8	64	1349	1005	-	476	106-08	
	46110	37	03700		250S8	76	1394	1064	709	590	106-08	
	49800	45	04500		250M8	93	1434	1064	709	720	106-08	
2	37075	45	04500	6	250S6	85	1394	1064	709	610	106-08	415-06
	43830	55	05500		250M6	103	1434	1064	771	615	106-08	416-06
	54895	75	07500		280S6	140	1394	1064	807	730	106-08	416-06

1) При изменении типа двигателя масса может изменяться.

ВРАВ-080



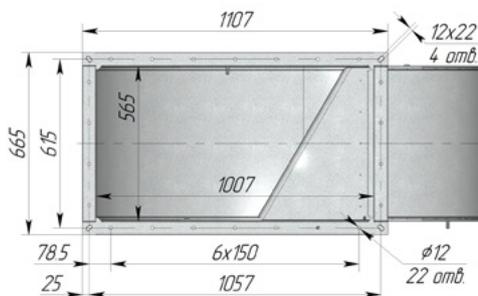
ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА -П0



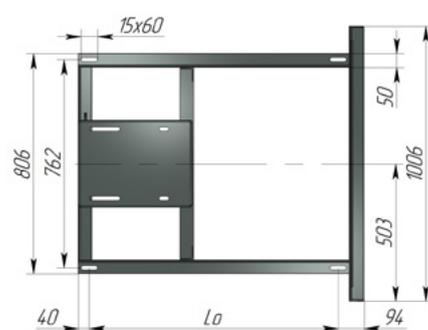
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Защита от осадков
ЗОНТ-ВРАВ/КОЗЫРЕК
- Комплект виброизоляторов КИВ
- Сетка защитная СЕП
- Соединитель мягкий СОМ
- Термо-шумоизолирующий корпус ТШК
- Фланец обратный ФОН/ФОВ
- Шумоглушитель ШУМ-АК(-ПЛАГ/ПЛАСТ)
- Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

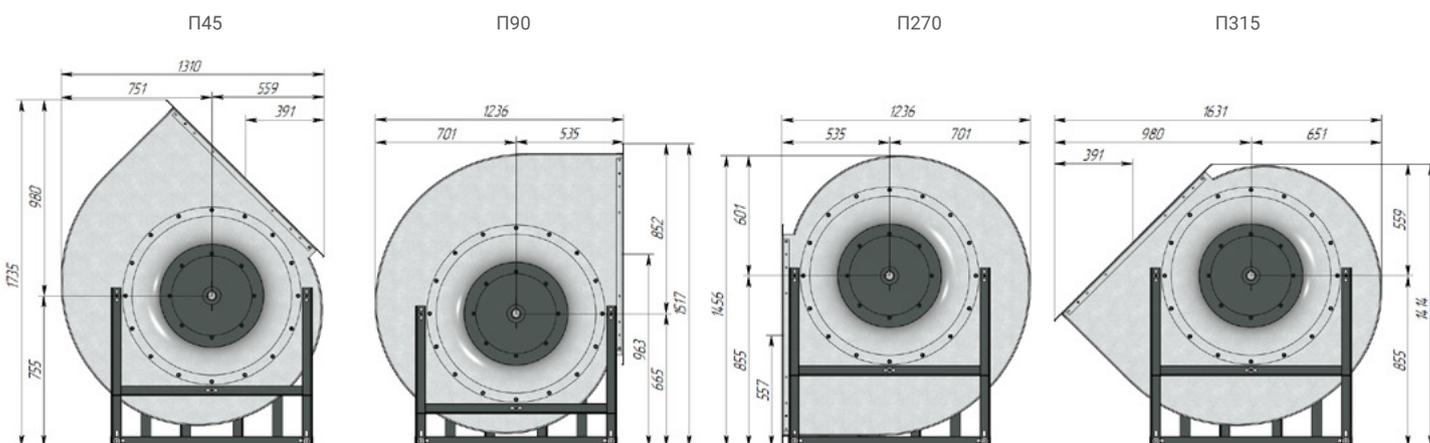
Выходной фланец



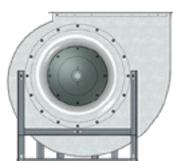
Опорная рама



ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Л0



Л45



Л90



Л270



Л315



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Защита от атмосферных осадков ЗОНТ-ВРАН (-ВРАВ)



Назначение

Для эксплуатации изделия на открытом воздухе вентиляторов серии ВРАН®/ВРАВ для исполнения корпуса ПО/ЛО на стороне нагнетания предусмотрена защита от атмосферных осадков:

- ЗОНТ-ВРАН
- ЗОНТ-ВРАВ

Маркировка

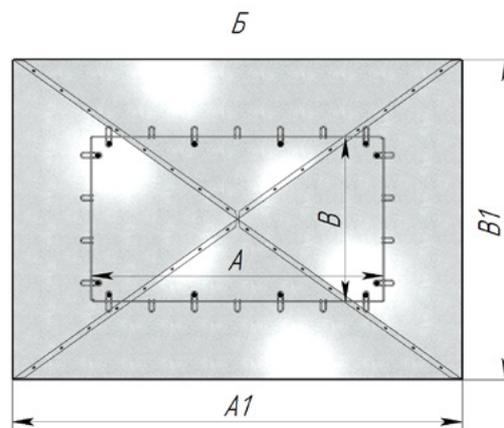
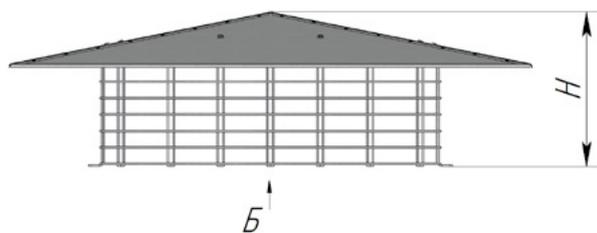
Пример:

Защита от атмосферных осадков ЗОНТ-ВРАН; для вентилятора ВРАН® типоразмера 063; из нержавеющей стали:



– Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Габаритные и присоединительные размеры

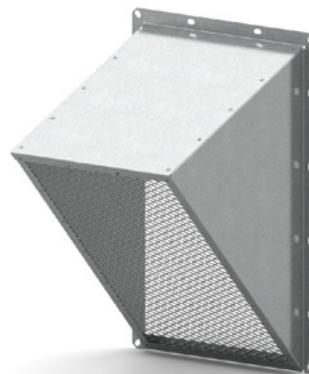


Типоразмер	020	025	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140
А, мм	256	320	362	395	450	505	568	637	715	800	898	1007	1136	1268	1428	1594	1460
В, мм	143	180	201	222	253	285	320	355	397	445	503	565	635	705	789	880	988
А1, мм	489	553	594	628	698	880	943	1011	1091	1128	1464	1574	1703	1835	2154	2319	2262
В1, мм	372	408	429	450	497	657	691	727	769	769	1066	1128	1199	1269	1512	1602	1782
Н, мм	172	186	190	194	209	295	301	308	316	294	454	465	478	490	606	623	652
Масса, кг	4,3	5,2	5,8	6,3	7,5	11,5	12,3	13,7	15,5	16,1	27,3	31,3	35,7	40,1	54,5	61,6	64,8

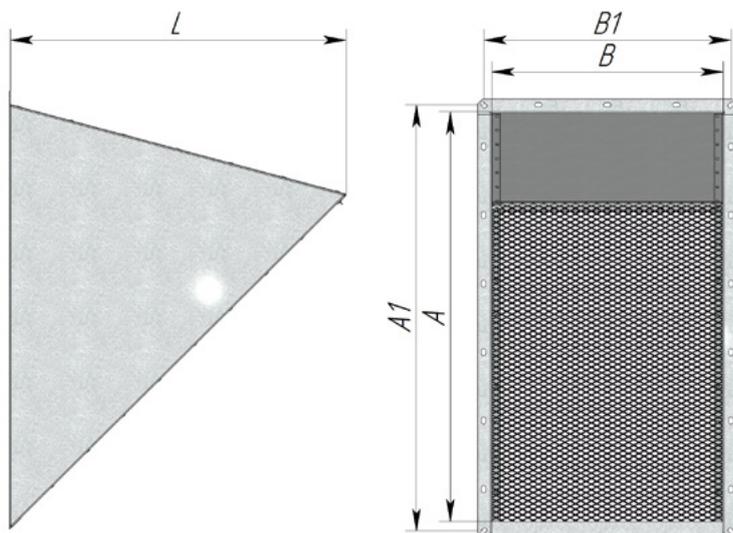
Защита от атмосферных осадков КОЗЫРЕК

Назначение

Для эксплуатации изделия на открытом воздухе вентиляторов серии ВРАН®/ВРАВ для исполнения корпуса П90/Л90 на стороне нагнетания предусмотрена защита от атмосферных осадков – КОЗЫРЕК. Для защиты от попадания в вентилятор птиц КОЗЫРЕК снабжен сеткой.



Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмер	020	025	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140
А, мм	256	320	362	395	450	505	568	637	715	800	898	1007	1136	1268	1428	1594	1460
В, мм	143	180	201	222	253	285	320	355	397	445	503	565	635	705	789	880	988
А1, мм	291	355	397	430	485	540	603	672	750	835	933	1057	1186	1318	1478	1644	1510
В2, мм	178	215	236	257	288	320	355	390	432	480	538	615	685	755	839	930	1038
L, мм	223	276	308	335	379	422	472	524	588	655	732	830	931	1036	1162	1293	1182
Масса, кг	1,8	2,7	3,3	3,9	4,9	5,9	7,3	8,7	10,6	13,1	16,1	20,6	25,7	31,3	38,7	47,2	42,5

Маркировка

Пример: Защита от атмосферных осадков КОЗЫРЕК; для вентилятора ВРАН®/ВРАВ типоразмера 100; из оцинкованной стали:



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект виброизоляторов КИВ

Назначение

Виброизоляторы предназначены для уменьшения динамических усилий, передающихся на различные конструкции от установленных на них вентиляторов, что приводит к снижению шумового фона и вредных механических нагрузок на смежную аппаратуру и обслуживающий персонал.

Применение тех или иных типов виброизоляторов обусловлено условиями эксплуатации вентиляторов.

Резинометаллические (исполнение шпилька-шпилька) и пружинные виброизоляторы применяются для вентиляторов ВРАН® и ВРАВ, работающих при температуре окружающей среды до минус 40 °С. Для вентиляторов, работающих при температуре окружающей среды до минус 60 °С рекомендуется использовать виброизоляторы спирально-тросовые СТВР-К.

Модель и количество виброизоляторов в комплекте определяется при выборе вентилятора и находятся в таблице характеристик на каждый типоразмер вентилятора. КИВ-5XX подбираются по запросу.



Номенклатура

Серия 1XX — резинометаллические



Серия 2XX — купольные



Серия 4XX — пружинные



Серия 5XX — спирально-тросовые

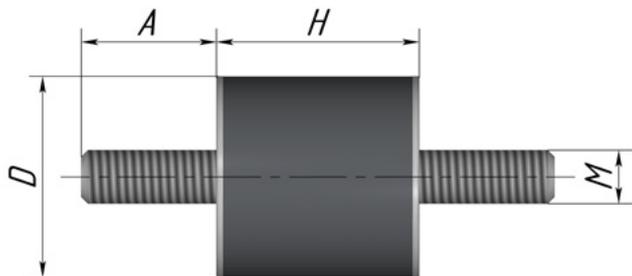


- низкая стоимость;
- влагоустойчивость;
- высокая устойчивость к поперечным нагрузкам;
- устойчивость к воздействию ультрафиолета и прямых солнечных лучей;

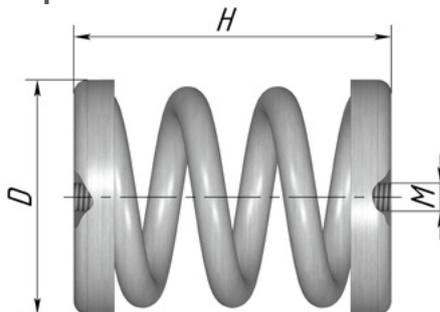
- устойчивость к агрессивным средам;
- эксплуатация при температуре до минус 60 °С;
- применение с взрывозащищенным оборудованием.

Габаритные и присоединительные размеры

Серия 1XX



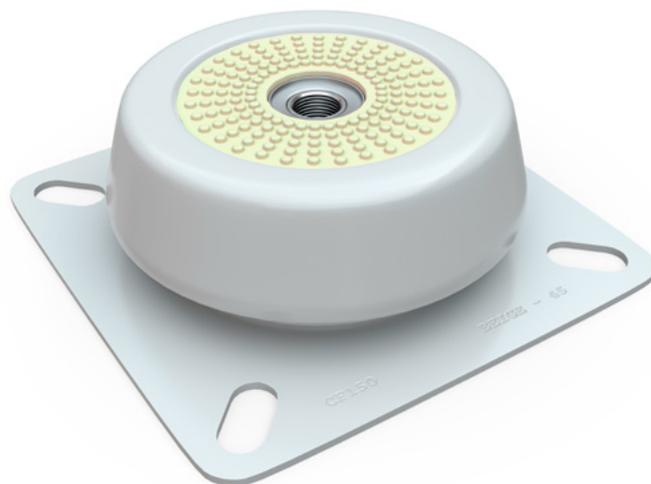
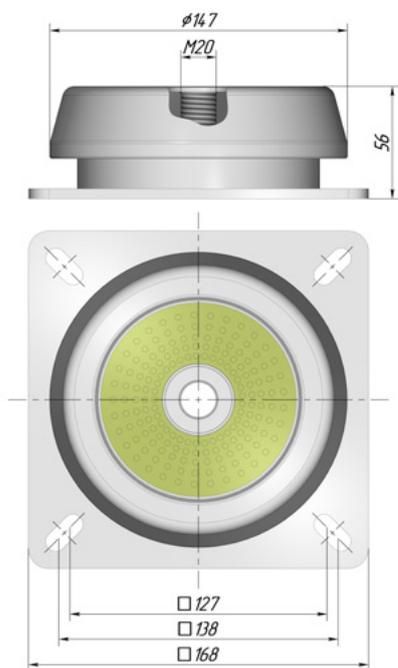
Серия 4XX



КИБ ¹⁾	102-NN	103-NN	104-NN	105-NN	106-NN	404-NN	405-NN	406-NN	407-NN	414-NN	415-NN	416-NN	417-NN
A, мм	18	20	23	23	28	-	-	-	-	-	-	-	-
D, мм	25	30	40	50	60	51	51	51	51	94	69	69	69
H, мм	30	30	30	30	30	54	54	54	54	69	94	94	94
M, мм	M6	M8	M8	M10	M12	M6	M6	M6	M6	M10	M10	M10	M10
Масса одного виброизолятора, г	50	60	75	125	250	150	150	150	150	530	530	530	530
Максимальная нагрузка на 1 виброизолятор, кг	11	15	32	67	106	14	23	35	53	82	123	195	310

¹⁾ NN — количество виброизоляторов в комплекте, шт. (по таблице технических характеристик вентилятора)

Серия КИБ 213



Маркировка

Пример: Комплект виброизоляторов КИБ серии 102 (резинометаллические, номер комплекта 02); 4 виброизолятора в комплекте:



Сетка защитная проволочная СЕП

Назначение

Сетка защитная проволочная СЕП используется для предотвращения от внешнего механического воздействия и попадания посторонних предметов крупнее 25 мм в вентилятор.

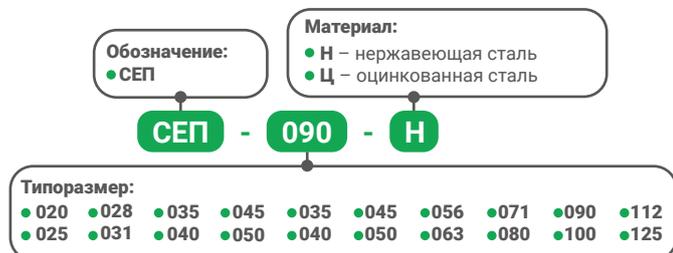
Конструкция

Сетка защитная имеет сварную конструкцию проволоки из оцинкованной или нержавеющей стали.

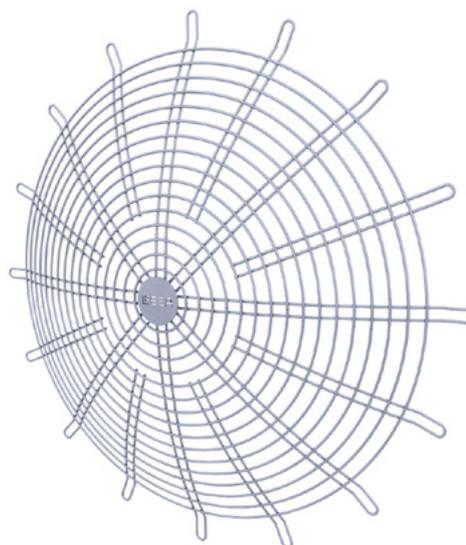
СЕП обладает низким аэродинамическим сопротивлением и большей жесткостью относительно плоских цельно просечных сеток. Низкое аэродинамическое сопротивление обусловлено увеличенной площадью живого сечения и оптимизацией поля скоростей, что достигается за счет придания ей сферической поверхности.

Маркировка.

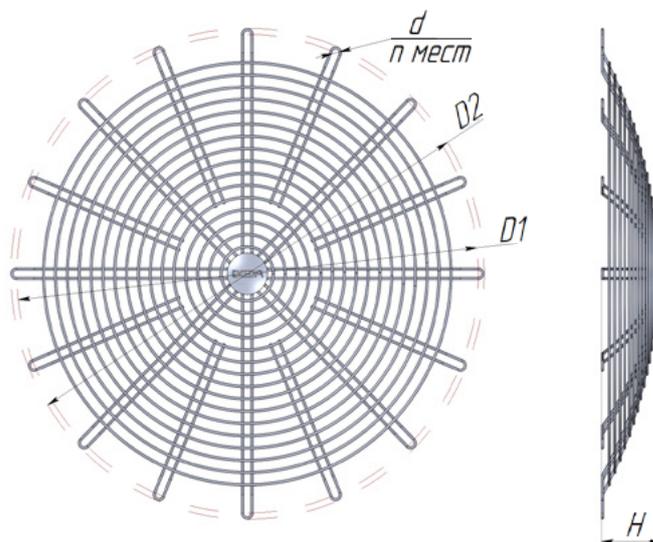
Пример: Сетка защитная проволочная СЕП; типоразмер 040; из нержавеющей стали:



— Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.



Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмер СЕП	Применяемость СЕП			Размеры				
	ВРАН®	ВРАВ	ШУМ-АК	D1, мм	D2, мм	H, мм	d, мм	n, шт.
020	-	020	-	257	275	16	7,5	4
025	025	025	-	305	325	20	10	4
028	028	028	-	345	365	24	10	4
031	031	031	031	380	400	28	10	4
035	035	035	035	420	440	35	10	4
040	040	040	040	450	477	41	12	4
045	045	045	045	505	527	51	12	4
050	050	050	050	565	587	60	12	6
056	056	-	056	635	657	74	12	6
063	063	063	063	705	727	92,6	12	6
071	071	-	071	780	806	92,5	14	8
080	080	080	080	865	891	116,5	14	8
090	090	-	090	975	1001	116,5	14	8
100	100	-	100	1075	1101	143,5	14	8
112	112	-	112	1195	1221	142	14	10
125	125	-	125	1325	1351	177	140	10

Соединитель мягкий СОМ

Назначение

Соединитель мягкий СОМ предназначен для соединения вентиляторов с воздуховодами или клапанами для предотвращения передачи вибрагрузки или резонирующего силового воздействия элементов воздушных сетей.

Конструкция

Соединитель мягкий СОМ состоит из двух фланцев, соединенных между собой гибким рукавом. Гибкий рукав изготавливается из материала, отвечающего требованиям функционального назначения соединителя.



Функциональное назначение и конструкция определяются цифровым индексом в обозначении серии.

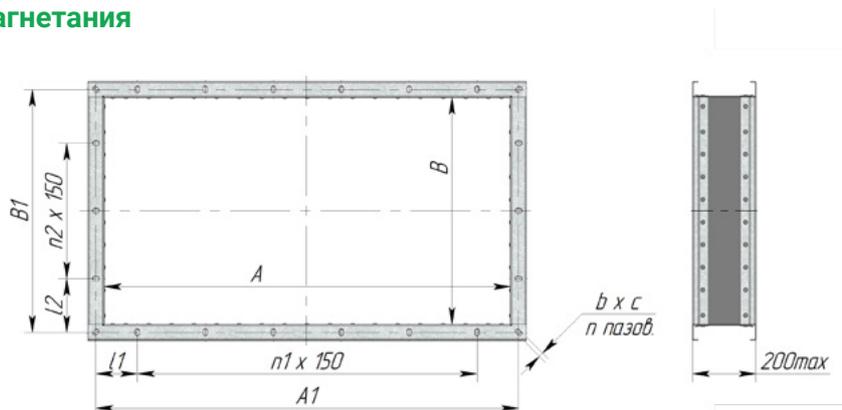
Номенклатура

	Сечение		Исполнение вентилятора	Температура перемещаемой среды, °С	Фланец
	Круглое	Прямоугольное			
Серия	200	201	Н	-40...+80	Сварной из оцинкованной стали
	210	211	Н	-60...+80	
	220	221	В, ВС	-40...+80	
	230	231	Н	-40...+200	
	240	241	В	-40...+200	
	250	251	В, ВС	-60...+80	
	300	301	К1	-40...+80	Сварной из нержавеющей стали
	310	311	К1	-60...+80	
	320	321	ВК1, ВСК1	-40...+80	
	330	331	К1	-40...+200	
	340	341	ВК1, ВСК1	-40...+200	
	350	351	ВК1, ВСК1	-60...+80	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

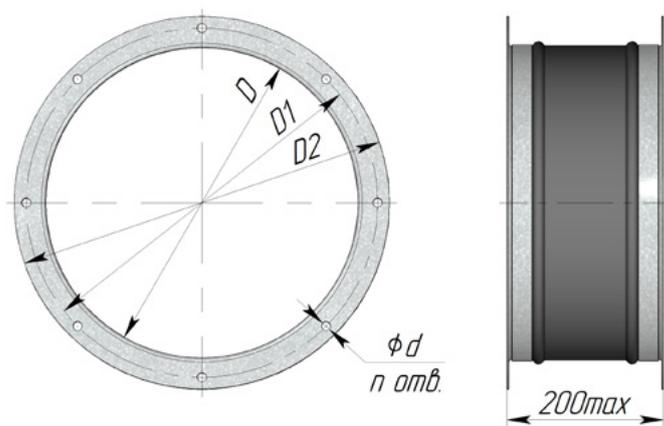
Габаритные и присоединительные размеры

СОМ на стороне нагнетания



Типоразмер вентилятора	A×B, мм	A1, мм	B1, мм	l1, мм	n1, шт.	l2, мм	n2, шт.	n, шт.	b×c, мм	Масса
020	256x143	291	178	145,5	-	89	-	8	10x16	2,3
025	320x180	355	215	102,5	1	107,5	-	10	10x16	2,7
028	362x201	397	236	123,5	1	118	-	10	10x16	3,1
031	395x222	430	257	140	1	128,5	-	10	10x16	3,3
035	450x253	485	288	92,5	2	144	-	12	10x16	3,8
040	505x285	540	320	120	2	85	1	14	10x16	4,2
045	568x320	603	355	76,5	3	102,5	1	16	10x16	4,7
050	637x355	672	390	111	3	120	1	16	10x16	5,3
056	715x397	750	432	75	4	141	1	18	10x16	5,9
063	800x445	835	480	117,5	4	90	2	20	10x16	6,6
071	898x503	933	538	91,5	5	119	2	22	10x16	7,4
080	1007x565	1057	615	78,5	6	82,5	3	26	12x22	12,4
090	1136x635	1186	685	143	6	117,5	3	26	12x22	13,9
100	1268x705	1318	755	134	7	77,5	4	30	12x22	15,4
112	1428x789	1478	839	139	8	119,5	4	32	12x22	17,3
125	1594x880	1644	930	147	9	90	5	36	12x22	18,2
140	1460x988	1510	1038	144	9	80	5	36	12x18	23,1

СОМ на стороне всасывания



Типоразмер вентилятора	020	025	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140
D, мм	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
D1, мм	230	280	310	345	385	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	1470
D2, мм	260	310	340	375	415	480	530	590	650	720	800	890	1010	1110	1230	1360	1510
d, мм	8	8	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14
n, шт.	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20
Масса, кг	2,7	3,3	3,7	4,1	4,7	5,6	6,3	7,2	8,0	9,0	10,1	11,4	13,5	15,0	16,7	18,7	20,3

Маркировка

Пример:

Соединитель мягкий СОМ серии 230 (сварной фланец из оцинкованной стали, общепромышленного теплостойкого исполнения, круглого сечения без покрытия); типоразмер присоединяемого оборудования на стороне всаса 056:



– Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Термо-шумоизолирующий кожух ТШК

Назначение

Радиальные вентиляторы ВРАН® и ВРАВ являются источником повышенного шума через корпус, так же возможно выделение повышенного тепла при перемещении горячих газов (режимы Т80 и Т200). Уменьшение излучаемого корпусом шума и/или теплового потока возможно при использовании специального кожуха ТШК. Для обеспечения надежной работы вентиляторов возникает необходимость разработки специальной системы воздушного охлаждения венткамеры с подачей уличного воздуха для охлаждения оборудования. Это приводит к значительному усложнению и удорожанию проекта системы дымоудаления. Для решения данной проблемы предложено новое исполнение вентиляторов ВРАН® и ВРАВ в термо-шумоизолирующем кожухе с максимальной тепловой и шумовой защитой, минимизирующей выделение тепла и шума при работающем вентиляторе.

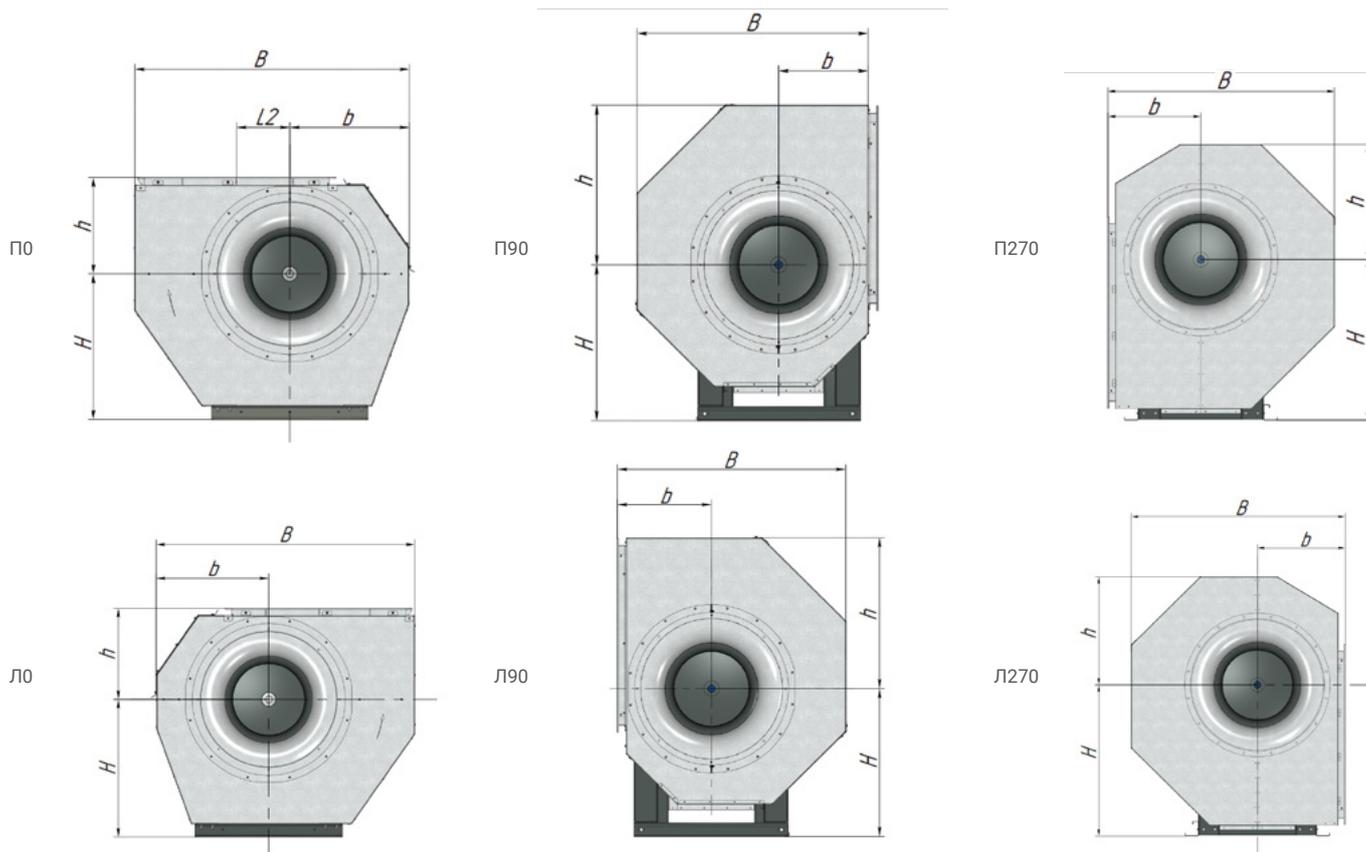
Предложенное исполнение вентиляторов ВРАН® и ВРАВ в шумоизолирующем кожухе позволяет снизить суммарный уровень звуковой мощности, излучаемой вентилятором, на величину до 12 дБ за счет шумопоглощающих и шумоизолирующих свойств кожуха.



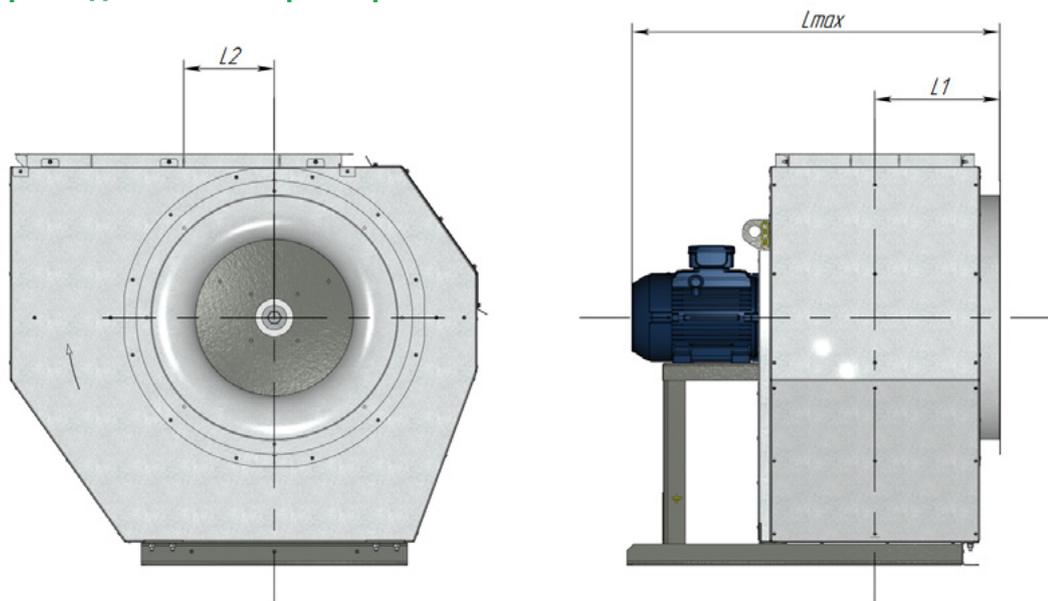
Конструкция

Термо-шумоизолирующий кожух выполнен в виде корпуса каркасно-панельной конструкции, состоящей внутри из сетки, снаружи — из оцинкованных панелей, между которыми находится термо-шумопоглощающий материал. Вентиляторы ВРАН®/ВРАВ в термо-шумоизолирующем кожухе изготавливаются по конструктивному исполнению 1 и 5 только для положений корпусов 0, 90, 270 градусов. Габаритные и присоединительные размеры на стороне нагнетания и всасывания см. на габаритных размерах вентилятора без ТШК.

ПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА



Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм																Масса, кг			
	L1	L2	Lmax		П0, Л0				П90, Л90				П270, Л270				ВРАН®		ВРАВ	
			ВРАН®	ВРАВ	В	b	H	h	В	b	H	h	В	b	H	h	min	max	min	max
025	199	86	528	528	510	225	239	175	по запросу				28	39	34	42				
028	170	101	630	630	570	250	280	191	491	194	280	331	по запросу				34	50	44	56
031	227	115	676	676	645	282	310	215	525	215	310	360	по запросу				43	56	54	68
035	243	128	717	717	720	315	350	245	596	245	350	403	по запросу				56	76	65	116
040	213	145	760	824	795	345	395	290	685	290	395	445	685	290	470	345	62	93	69	138
045	270	164	860	860	875	380	440	325	765	325	440	495	875	380	540	380	70	109	101	140
050	289	181	895	1065	980	425	535	338	825	338	535	555	825	338	580	425	96,5	164	240	243
056	300	200	960	-	1085	475	570	375	920	375	570	615	920	375	665	475	120	198	-	-
063	293	230	1070	1270	1200	520	670	420	1020	420	670	680	1020	420	754	520	145	263	222	382
071	362	265	1150	-	1355	585	745	480	1150	480	745	760	1150	480	845	585	229	344	-	-
080	394	294	1245	1850	1500	650	795	536	1280	536	800	850	1280	536	935	650	295	412	570	1610
090	429	335	1390	-	1680	725	890	590	1440	590	890	950	1437	590	1025	730	333	513	-	-
100	465	363	1550	-	1865	800	970	656	1565	656	970	1065	1580	660	1100	800	537	717	-	-
112	505	409	1680	-	2075	890	1100	735	1765	736	1100	1170	1770	735	1250	890	710	915	-	-
125	552	455	1915	-	2295	990	1230	813	1975	1230	1230	1305	1975	813	1430	990	870	1180	-	-
140	594	670	2260	-	2566	1110	1464	965	2295	1320	1320	1505	2295	965	1655	1155	1455	1895	-	-

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Фланец обратный ФОН/ФОВ

Назначение

Фланцы предназначены для соединения радиальных вентиляторов ВРАН®/ВРАВ с ответными воздуховодами на стороне всасывания (ФОВ) и на стороне нагнетания (ФОН).

Конструкция

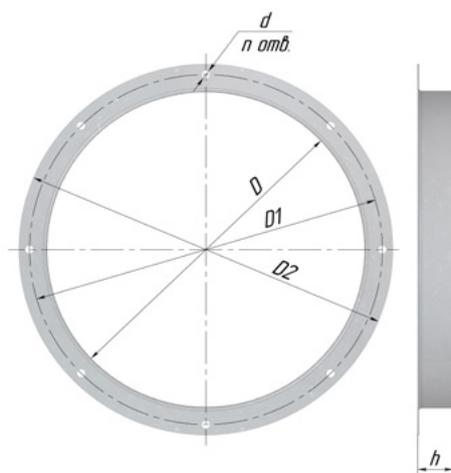
ФОВ — сварная конструкция круглого сечения, ФОН — прямоугольного.

Изготавливаются из оцинкованной или нержавеющей стали.



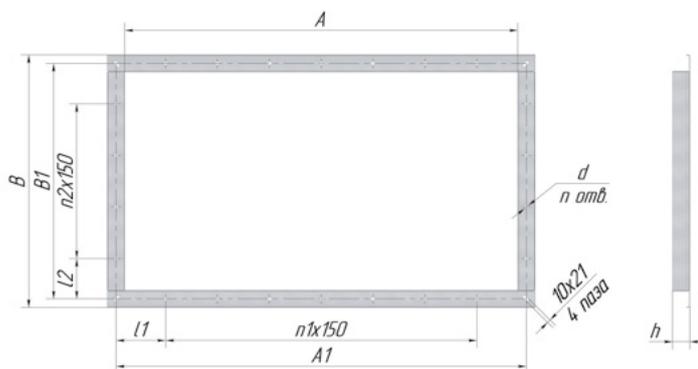
Габаритные и присоединительные размеры

Фланец на стороне всасывания (ФОВ)



Типоразмер	020	025	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140
D, мм	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
D1, мм	230	280	310	345	385	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	1470
D2, мм	260	310	340	375	415	480	530	590	660	720	800	890	1010	1110	1230	1360	1510
h, мм	100	100	100	100	100	100	110	110	110	110	125	125	125	125	140	140	140
d, мм	8	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14
n, шт.	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20
Масса, кг	1,3	1,6	1,8	2,0	2,2	2,9	3,5	3,9	4,3	4,9	6,0	6,8	7,7	8,5	10,3	11,5	13,0

Фланец на стороне нагнетания (ФОН)



Типоразмер вентилятора	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм	l1, мм	n1, шт.	l2, мм	n2, шт.		h, мм	п, шт.	б x с, мм	Масса, кг	
020	256	143	291	178	145,5	-	89	-	50	10	4	1		
025	320	180	355	215	102,5	1	107,5	-				1,2		
028	362	201	397	236	123,5	1	118	-				6	1,3	
031	395	222	430	257	140	1	128,5	-					1,4	
035	450	253	485	288	92,5	2	144	-			8	1,6		
040	505	285	540	320	120	2	85	1			10	1,8		
045	568	320	603	355	76,5	3	102,5	1			12	2		
050	637	355	672	390	111	3	120	1			14	2,2		
056	715	397	750	432	75	4	141	1			16	2,4		
063	800	445	835	480	117,5	4	90	2			18	2,7		
071	898	503	933	538	91,5	5	119	2			22	3		
080	1007	565	1057	615	78,5	6	82,5	3			75	12	22	4,2
090	1136	635	1186	685	143	6	117,5	3					26	4,7
100	1268	705	1318	755	134	7	77,5	4					28	6,4
112	1428	789	1478	839	139	8	119,5	4	32	7,1				
125	1594	880	1644	930	147	9	90	5	7,9	7,8				
140	1460	988	1510	1038	80	9	144	5						

Маркировка.

Пример:

Фланец обратный на стороне всасывания ФОВ; для вентилятора ВРАН®/ВРАВ типоразмера 100; из нержавеющей стали:



– Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Шумоглушитель с акустической кассетой ШУМ-АК

Назначение

Шумоглушители с акустической кассетой ШУМ-АК предназначены для снижения уровня шума, создаваемого перед вентилятором. Эффективное снижение уровня шума в широком диапазоне частот, особенно на средних и высоких частотах 200-8000 Гц. Такая эффективность обеспечивается благодаря совместному поглощению шума корпусом и вставкой. Данная серия шумоглушителей имеет очень низкое аэродинамическое сопротивление, благодаря обтекаемой форме акустической вставки.

ШУМ-АК могут монтироваться в воздуховоды в качестве так называемых глушителей перекрестных помех во избежание распространения шума через вентиляционные каналы в смежные помещения.

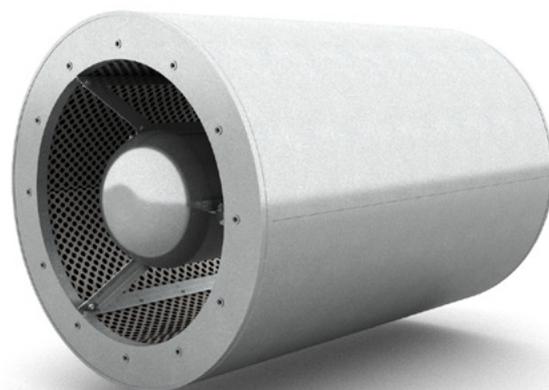
Конструкция

Шумоглушитель ШУМ-АК состоит из корпуса и акустической кассеты.

Корпус состоит из двух обечаек круглого сечения разного диаметра. Внутренняя обечайка имеет перфорацию. Полость между обечайками заполнена шумопоглощающим минеральным волокном. По периметру внутреннего сечения корпуса закреплена стеклоткань, предотвращающая эрозию минеральной ваты при высокой скорости воздушного потока. По торцам корпуса имеется два фланца с резьбовыми отверстиями для присоединения к системе.

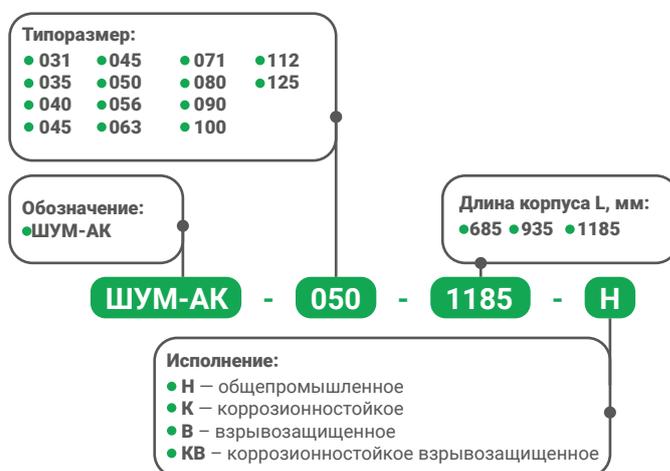
Акустическая кассета круглого сечения с обтекателем устанавливается в центре проходного сечения корпуса на кронштейнах.

Акустическая кассета также изготовлена из перфорированной обечайки. Внутренняя поверхность обклеивается стеклотканью и заполнена шумопоглощающим минеральным волокном. Стеклоткань предотвращает эрозию минерального волокна при высокой скорости воздушного потока. Торцы кассеты закрыты с одной стороны обтекателем, с другой стороны заглушкой.

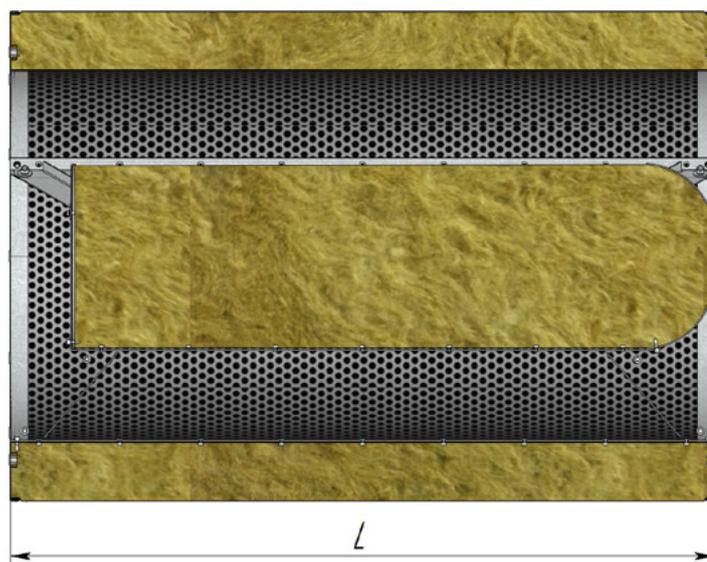
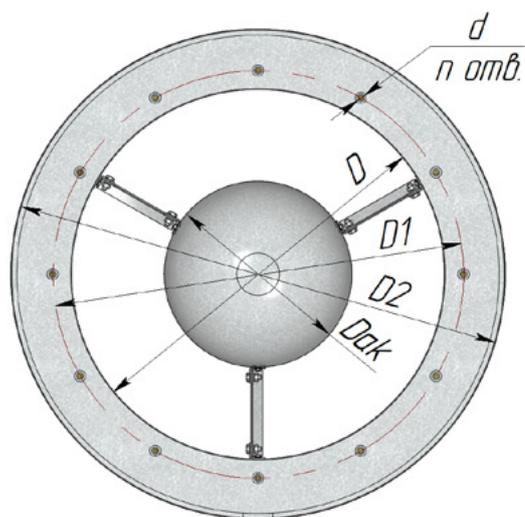


Маркировка

Пример: Шумоглушитель с акустической кассетой ШУМ-АК; для вентилятора ВРАН®/ВРАВ типоразмера 050; длина корпуса 1185 мм, исполнение общепромышленное:



Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмер	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	
D, мм	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	
D1, мм	345	385	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	
D2, мм	515	555	600	650	700	760	830	910	1000	1100	1200	1320	1450	
d, мм	M8	M8	M10	M12	M12	M12	M12							
n, шт.	8	8	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20	
Дак, мм	158	158	198	198	250	280	315	350	400	450	500	560	630	
L, мм	685							-	-	-	-	-	-	
								935						
								1185						
Масса, кг	L = 685 мм	22,1	24,1	26,8	27,3	32,1	35,6	39,6	-	-	-	-	-	
	L = 935 мм	28,3	30,8	34,4	37,1	41,1	45,2	50,2	56,0	62,7	70,4	78,0	87,6	
	L = 1185 мм	34,5	38,1	41,7	45,1	49,9	54,9	61,0	67,9	75,8	84,7	93,8	105,1	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Снижение шума для шумоглушителей ШУМ-АК

Типоразмер	Длина L, мм	Снижение уровня шума (дБ), на октавных полосах (Гц)								Коэффициент местного сопротивления, ξ	Площадь живого сечения, м ²
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
031	685	2	5	10	21	30	34	25	17	0,81	0,06
	935	3	7	14	28	39	43	33	22	1,06	
	1185	3	8	18	35	46	49	37	25	1,31	
035	685	2	4	10	20	28	32	23	15	0,92	0,08
	935	3	6	14	28	37	41	31	20	1,18	
	1185	3	7	18	34	40	43	34	23	1,46	
040	685	2	4	10	20	27	30	22	14	0,65	0,09
	935ч	3	6	15	29	36	39	29	18	0,81	
	1185	3	7	18	34	37	40	32	21	0,97	
045	685	2	4	9	19	26	28	21	12	0,84	0,13
	935	3	6	14	28	34	37	26	16	1,02	
	1185	3	7	17	32	37	40	30	19	1,2	
050	685	1	3	7	17	24	25	19	9	0,71	0,15
	935	2	5	13	26	32	34	23	13	0,86	
	1185	3	6	16	30	36	40	27	16	1,01	
056	685	1	3	7	16	21	20	16	8	0,63	0,18
	935	2	4	12	22	30	28	20	10	0,76	
	1185	2	6	14	26	36	34	23	13	0,89	
063	685	1	3	7	16	19	16	14	7	0,64	0,23
	935	2	4	11	19	29	23	18	8	0,75	
	1185	2	5	13	22	36	29	20	11	0,86	
071	935	2	4	12	15	20	14	10	10	0,76	0,3
	1185	2	5	13	18	24	16	11	11	0,87	
080	935	3	6	12	19	25	19	14	11	0,72	0,38
	1185	3	7	14	24	30	21	16	12	0,81	
090	935	2	4	9	19	20	16	12	12	0,72	0,48
	1185	3	5	12	24	24	18	13	12	0,8	
100	935	2	4	10	22	19	13	11	11	0,69	0,59
	1185	2	5	12	25	22	15	12	12	0,77	
112	935	2	4	9	20	16	13	11	10	0,78	0,74
	1185	2	4	11	22	18	15	11	10	0,86	
125	935	2	3	9	17	13	12	9	9	0,89	0,91
	1185	2	4	11	20	16	13	10	9	0,98	

Потери давления можно рассчитать по следующей зависимости:

$$\Delta P = \xi \times \frac{\rho \times V^2}{2}, \text{ Па}$$

ξ – коэффициент местного сопротивления из таблицы;

ρ – плотность воздуха

при нормальных условиях $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;

V – скорость воздуха в сечении шумоглушителя, м/с.

Шумоглушитель прямоугольный пластинчатый ШУМ-ПЛАСТ (-ПЛАГ)

Назначение

Шумоглушители предназначены для снижения уровня шума, создаваемого вентилятором и потоком воздуха в системах вентиляции и кондиционирования. Эффективное снижение уровня шума в широком диапазоне частот в том числе в высокочастотном диапазоне. Низкое аэродинамическое сопротивление благодаря скругленным углам на раме пластины шумоглушения обеспечивает высокую энергоэффективность.

Конструкция

Шумоглушители изготавливаются прямоугольного сечения и состоят из жесткого коробчатого корпуса, выполненного из стали толщиной 1,5-2 мм, фланцы выполнены заедино металлом конструкции. Жесткость и прочность корпуса крайне важна, во избежание появления дополнительных шумов от вибрации корпуса и передачи шума внутрь помещения.

Внутри корпуса установлены пластины шумоглушения, наполненные шумопоглощающим минеральным волокном. Шумопоглощающий материал покрыт стеклохолстом, защищающий материал от эрозии при скорости воздуха до 20 м/с. Рама пластины шумоглушения имеет скругленные углы радиусом >15 мм, что способствует снижению аэродинамического сопротивления на 25-30%, что способствует высокой энергоэффективности и компактности конструкции.



Материал корпуса: оцинкованная, нержавеющей сталь. Рама пластины шумоглушения изготавливается из оцинкованной или нержавеющей стали.

Все массы шумоглушителей (далее в таблицах) указаны в килограммах при длине корпуса 1000 мм. Для расчета массы при длине больше или меньше 1000 мм, пользоваться формулой:

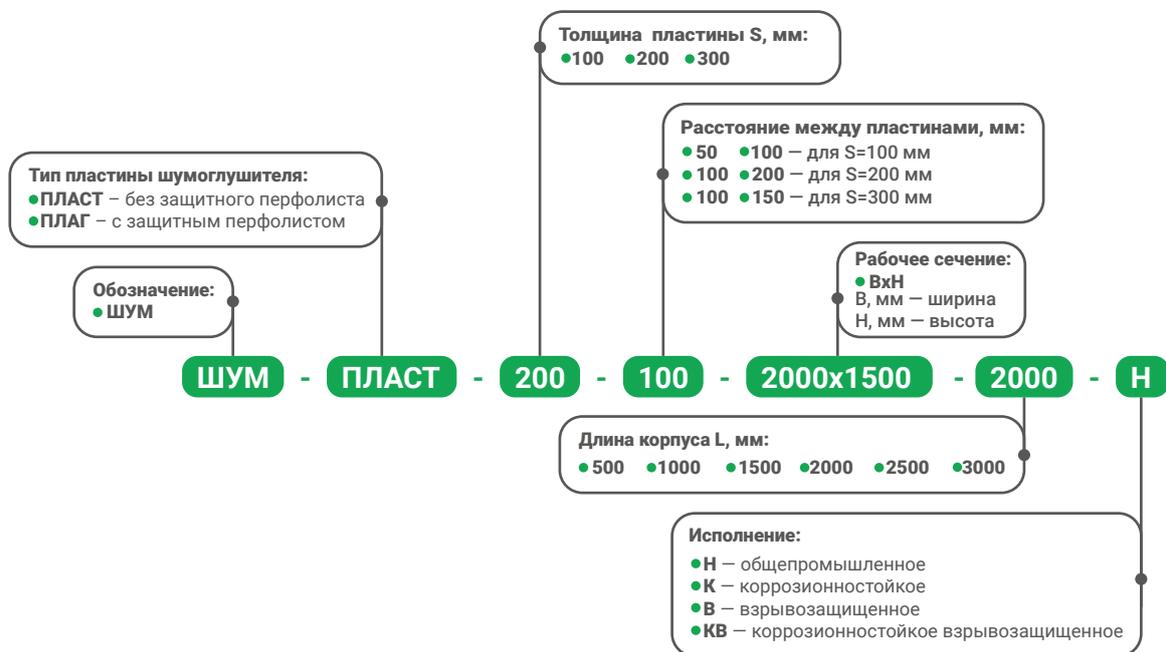
$$L/1000 * M = M1,$$

где L – необходимая длина, M – масса при длине 1000 мм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Маркировка

Пример: Шумоглушитель прямоугольный пластинчатый ШУМ-ПЛАСТ; толщина пластины 200 мм; с расстоянием между пластинами 100 мм; с рабочим сечением 2000x1500 мм; длина корпуса 2000 мм, общепромышленное исполнение:



– Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Монтаж и эксплуатация

Монтаж осуществляется вне зависимости от пространственной ориентации.

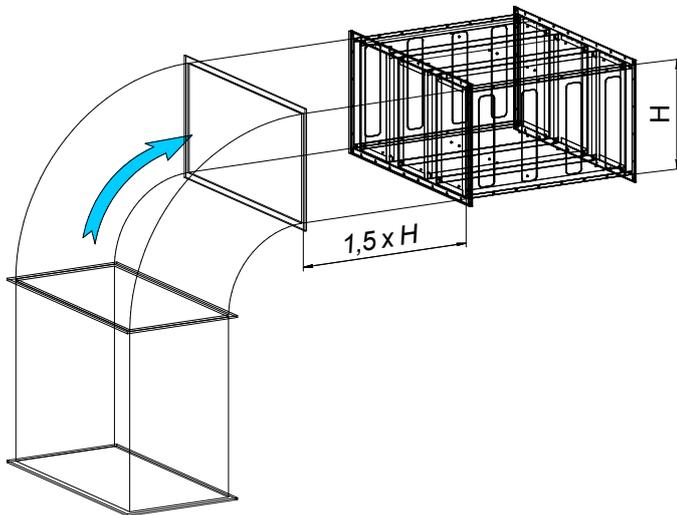
Перед шумоглушителем рекомендуется устанавливать прямой участок воздуховода длиной не менее 1 м, данная мера необходима для выравнивания скорости воздуха по сечению воздуховода.

Для дополнительного снижения уровня шума можно использовать несколько шумоглушителей, установленных последовательно, добавляя между ними участки воздуховодов длиной не менее 1 м.

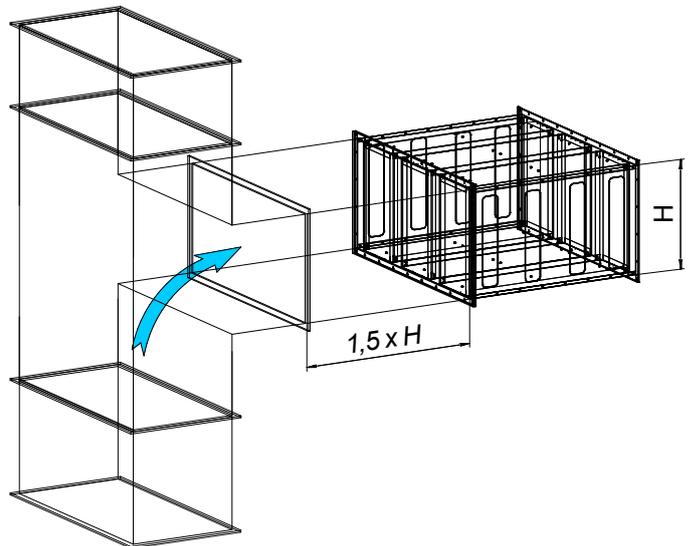
Рабочая среда может быть с содержанием пыли и других твердых примесей не более $0,1 \text{ г/м}^3$, не допускается содержание липких или агрессивных примесей, вызывающих коррозию металла.

При монтаже шумоглушителя после поворота канала, необходимо делать прямой участок воздуховода равный 1,5 высоты пластины шумоглушителя. Если пластины располагаются горизонтально, где ширина воздуховода равна высоте пластины, нужно брать в расчет именно высоту пластины.

Монтаж шумоглушителя после поворота



Монтаж шумоглушителя после ответвления



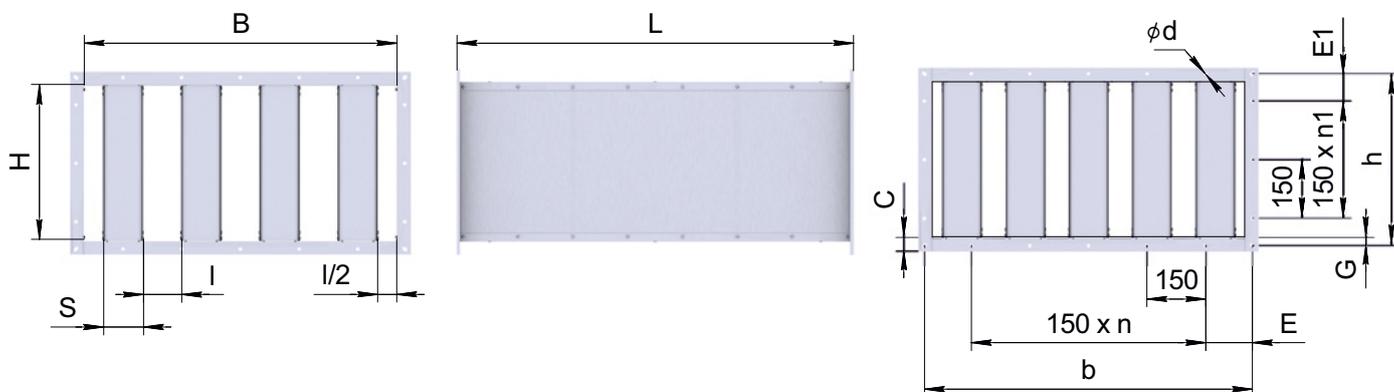
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

ШУМ-ПЛАСТ (ПЛАГ)-100/50

ШУМ-ПЛАСТ (ПЛАГ)-100/100



Габаритные и присоединительные размеры



$b = B + G \times 2$
 $h = H + G \times 2$
 $E = (b - 150 \times n) / 2$
 $E1 = (h - 150 \times n1) / 2$

$C = 35, G = 17,5, d = 10$, паз в углу 10x16 - при размере В или Н до 1000 мм
 $C = 50, G = 25, d = 12$, паз в углу 12x16 - при размере В или Н больше 1000 мм

Масса (кг) ШУМ-ПЛАСТ(ПЛАГ)-100-50

		Ширина сечения В, мм								
		600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
		Кол-во пластин								
		4	5	6	7	8	9	10	11	12
Высота сечения H, мм	300	48	59	69	80	-	-	-	-	-
	600	72	86	101	115	129	144	176	192	207
	900	96	114	132	151	169	187	226	246	265
	1200	119	142	164	186	209	231	276	300	323
	1500	161	188	216	243	271	299	326	354	381

Масса (кг) ШУМ-ПЛАСТ(ПЛАГ)-100-100

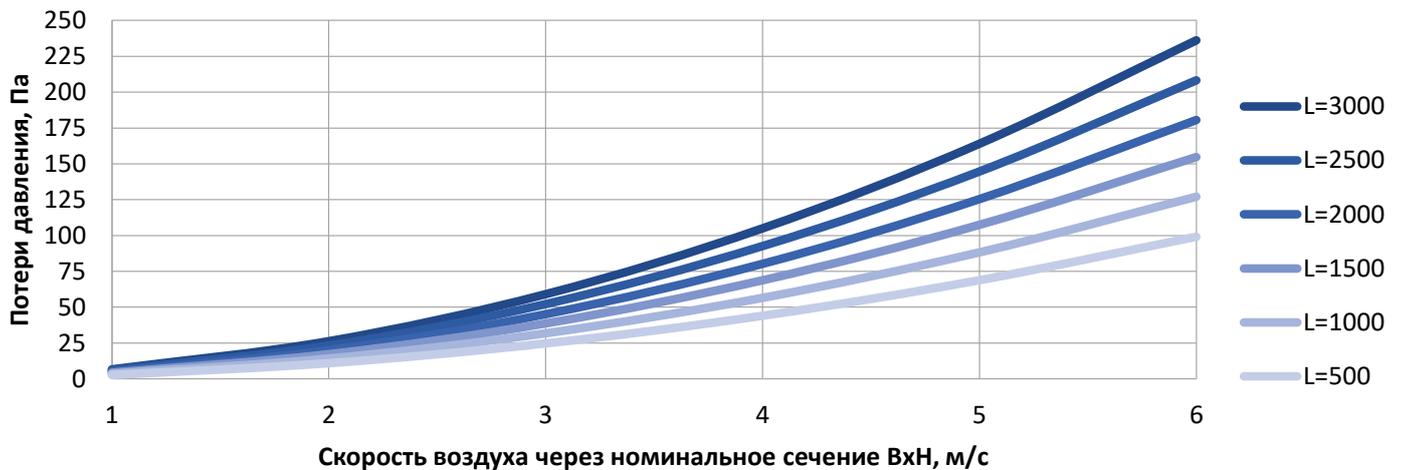
		Ширина сечения В, мм									
		600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
		Кол-во пластин									
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Высота сечения H, мм	300	42	54	65	77	-	-	-	-	-	-
	600	62	77	93	108	124	158	176	193	210	228
	900	81	101	120	140	160	200	222	243	264	286
	1200	101	124	148	172	195	243	268	293	318	344
	1500	138	168	197	226	255	285	314	343	372	402

Характеристики по снижению шума

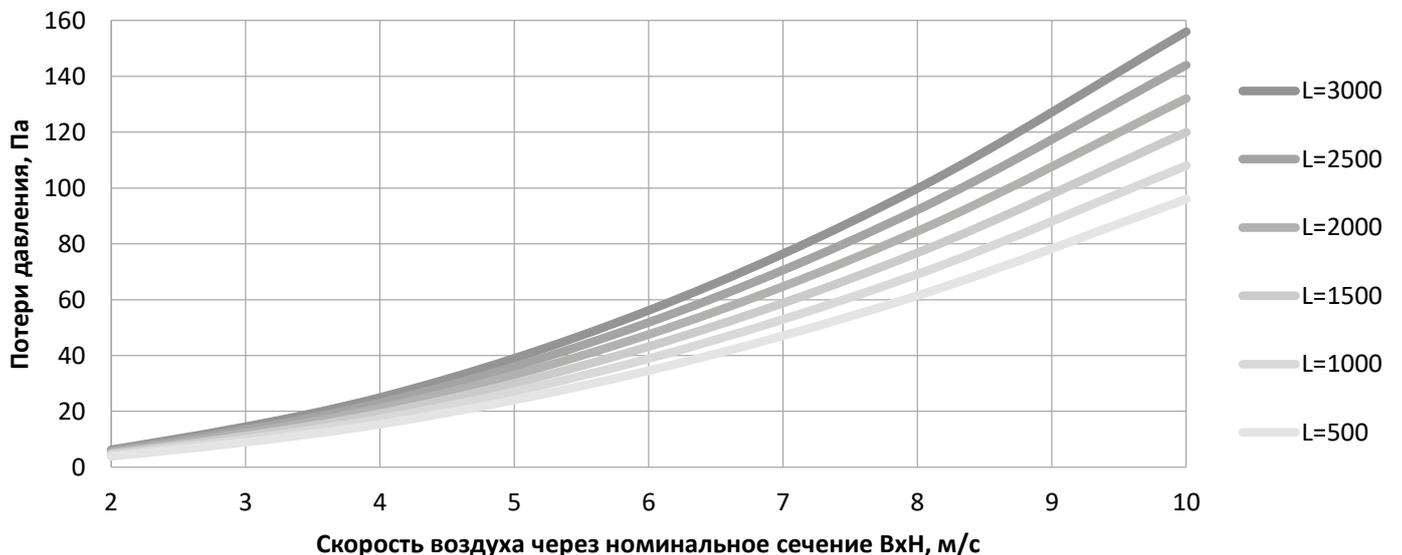
		Длина, мм											
		500		1000		1500		2000		2500		3000	
		Воздушный зазор, мм											
Частота октавных полос, Гц	63	2	2	3	3	5	4	6	5	7	6	9	7
	125	5	3	7	4	10	5	13	7	16	8	19	9
	250	9	5	17	9	25	14	33	19	40	23	47	28
	500	18	12	28	20	38	28	48	35	50	43	50	50
	1000	32	22	41	32	47	41	50	48	50	50	50	50
	2000	38	20	45	32	47	43	50	50	50	50	50	50
	4000	28	13	36	22	44	31	50	39	50	48	50	50
	8000	23	11	31	17	39	22	46	28	50	34	50	39

Зависимость потерь давления от скорости

ШУМ-ПЛАГ(ПЛАСТ)-100-50



ШУМ-ПЛАГ(ПЛАСТ)-100-100



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

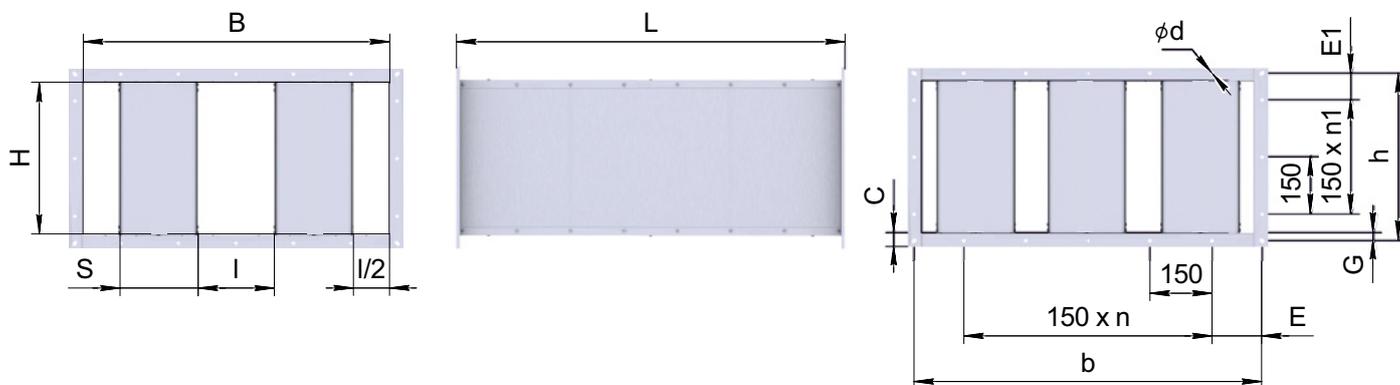
ШУМ-ПЛАСТ (ПЛАГ)-200/100



ШУМ-ПЛАСТ (ПЛАГ)-200/200



Габаритные и присоединительные размеры



$b = B + G \times 2$
 $h = H + G \times 2$
 $E = (b - 150 \times n) / 2$
 $E1 = (h - 150 \times n1) / 2$

$C = 35, G = 17,5, d = 10$, паз в углу 10x16 - при размере В или Н до 1000 мм
 $C = 50, G = 25, d = 12$, паз в углу 12x16 - при размере В или Н больше 1000 мм

Масса (кг) ШУМ-ПЛАСТ(ПЛАГ)-200-100

		Ширина сечения В, мм						
		600	900	1200	1500	1800	2100	2400
		Кол-во пластин						
		2	3	4	5	6	7	8
Высота сечения Н, мм	300	45	65	84	118	140	-	-
	600	66	92	117	161	189	217	246
	900	87	119	151	204	238	273	308
	1200	107	146	185	246	287	328	370
	1500	146	193	241	289	336	384	432

Масса (кг) ШУМ-ПЛАСТ(ПЛАГ)-200-200

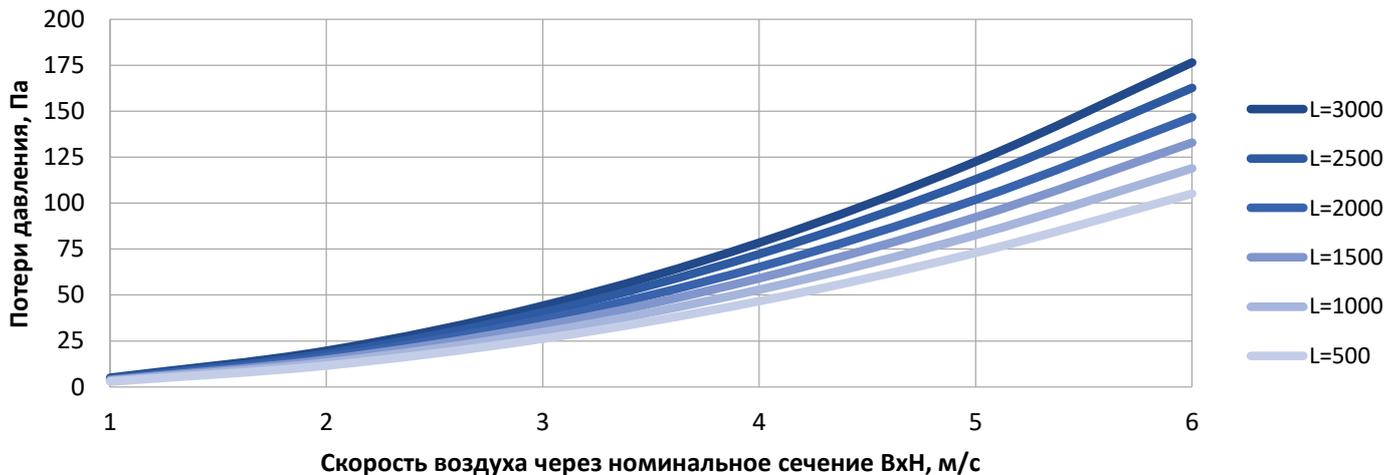
		Ширина сечения В, мм				
		800	1200	1600	2000	2400
		Кол-во пластин				
		2	3	4	5	6
Высота сечения Н, мм	300	51	72	110	135	160
	600	71	100	146	178	210
	900	92	126	182	221	259
	1200	112	154	219	263	308
	1500	153	204	255	306	357

Характеристики по снижению шума

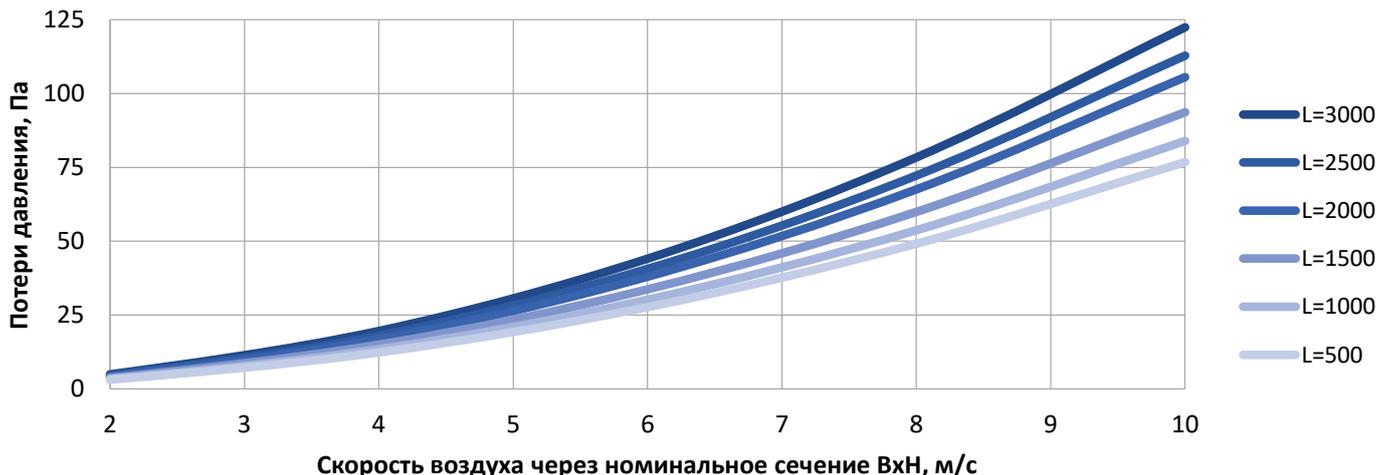
		Длина, мм											
		500		1000		1500		2000		2500		3000	
		Воздушный зазор, мм											
Частота октавных полос, Гц	63	2	0	2	1	4	2	5	3	6	3	7	4
	125	4	2	8	5	12	7	16	9	21	11	26	13
	250	9	6	15	11	22	15	28	20	34	23	39	27
	500	21	14	33	23	5	32	50	42	50	50	50	50
	1000	23	11	43	22	47	32	47	42	47	47	47	47
	2000	19	8	35	15	47	21	47	27	47	33	47	38
	4000	16	7	23	11	31	14	39	17	45	19	50	21
	8000	13	7	18	9	22	10	26	12	29	13	33	14

Зависимость потерь давления от скорости

ШУМ-ПЛАГ(ПЛАСТ)-200-100



ШУМ-ПЛАГ(ПЛАСТ)-200-200



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

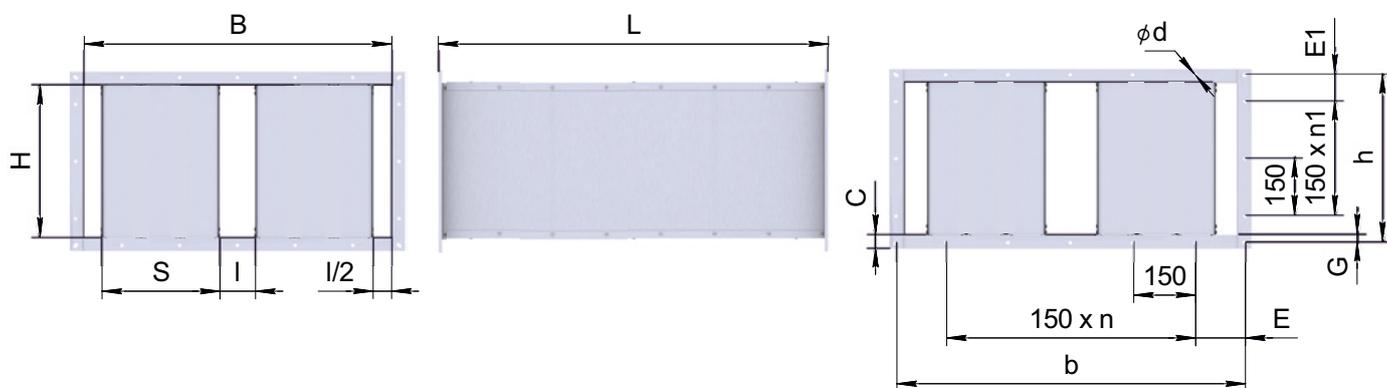
ШУМ-ПЛАСТ (ПЛАГ)-300/100



ШУМ-ПЛАСТ (ПЛАГ)-300/150



Габаритные и присоединительные размеры



$$b=B+G \times 2$$

$$h=H+G \times 2$$

$$E=(b-150 \times n)/2$$

$$E1=(h-150 \times n1)/2$$

$$C = 35, G = 17,5, d = 10, \text{ паз в углу } 10 \times 16 - \text{ при размере } B \text{ или } H \text{ до } 1000 \text{ мм}$$

$$C = 50, G = 25, d = 12, \text{ паз в углу } 12 \times 16 - \text{ при размере } B \text{ или } H \text{ больше } 1000 \text{ мм}$$

Масса (кг) ШУМ-ПЛАСТ(ПЛАГ)-300-100

		Ширина сечения В, мм			
		800	1200	1600	2000
		Кол-во пластин			
		2	3	4	5
Высота сечения H, мм	500	51	72	110	135
	750	71	100	146	178
	1000	92	126	182	221
	1250	112	154	219	263
	1500	153	204	255	306

Масса (кг) ШУМ-ПЛАСТ(ПЛАГ)-300-150

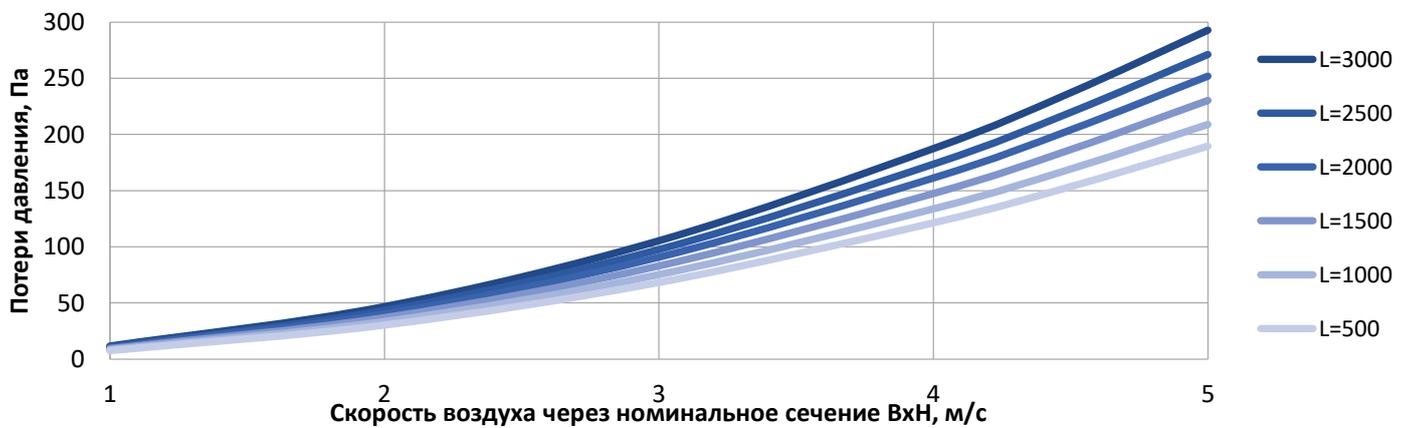
		Ширина сечения В, мм			
		900	1350	1800	2250
		Кол-во пластин			
		2	3	4	5
Высота сечения H, мм	500	51	72	110	135
	750	71	100	146	178
	1000	92	126	182	221
	1250	112	154	219	263
	1500	153	204	255	306

Характеристики по снижению шума

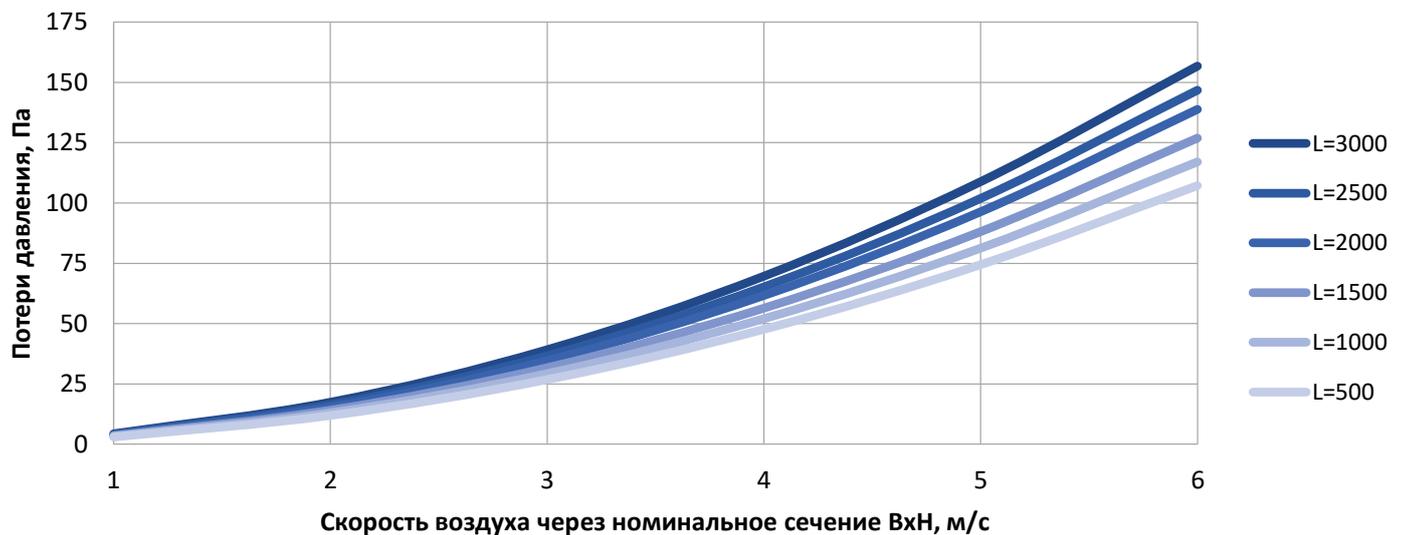
		Длина, мм											
		500		1000		1500		2000		2500		3000	
		Воздушный зазор, мм											
Частота октавных полос, Гц	63	0	1	5	2	7	2	9	3	12	4	14	5
	125	7	5	15	9	20	14	25	18	30	23	35	28
	250	17	11	24	18	33	26	42	33	50	40	50	48
	500	26	17	43	28	50	39	50	49	50	50	50	50
	1000	31	16	45	31	47	43	47	47	47	47	47	47
	2000	29	7	47	25	47	36	47	47	47	47	47	47
	4000	22	12	33	17	44	21	50	26	50	30	50	35
	8000	20	11	28	13	32	15	36	18	40	20	44	22

Зависимость потерь давления от скорости

ШУМ-ПЛАГ(ПЛАСТ)-300-100



ШУМ-ПЛАГ(ПЛАСТ)-300-150



Шкаф автоматики ВЕРСА® 100

Для управления вентилятором разработаны шкафы автоматики ВЕРСА® 100.

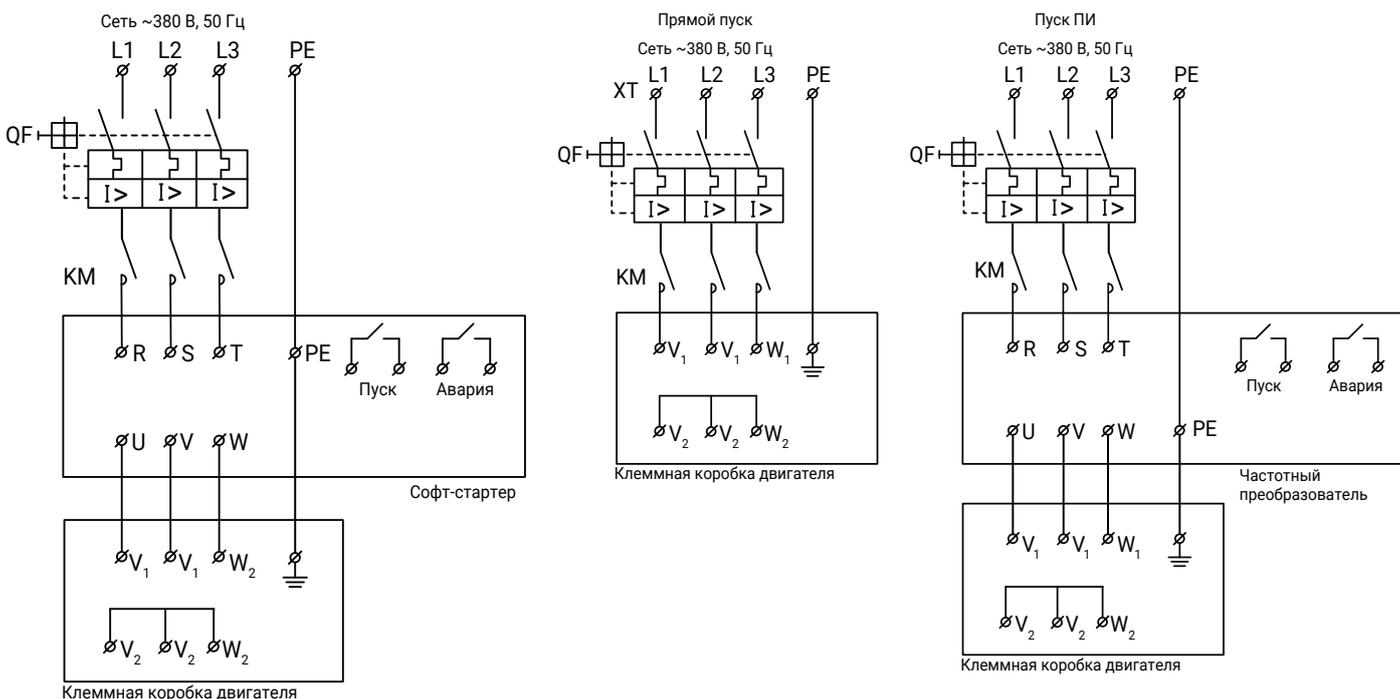
Область применения шкафов – административно-бытовые комплексы, жилые помещения, торговые комплексы, помещения производственного назначения.

Шкафы построены на базе релейной схемы. Шкафы моноблочного типа совмещают силовую часть и цепь управления. В одном корпусе размещаются силовые цепи коммутации, защиты и распределения энергии по потребителям, цепи управления и цепи КИПиА.

Подбор шкафа автоматики ВЕРСА® 100 для применения с вентиляторами ВРАН® следует производить в каталоге «ВЕРСА® 100» ООО «ВЕЗА».



Схема электрическая подключения вентиляторов ВРАН® к цепи питания



**ВЕЗА-ФРЯЗИНО**

Открыт в 1998 г.
Площадь: 12 000 м²

**ВЕЗА-ХОЛОД**

Открыт в 2017 г.
Площадь: 9 000 м²

**ВЕЗА-КАРАЧЕВ**

Открыт в 2016 г.
Площадь: 15 000 м²

**ВЕЗА-МИАСС**

Открыт в 2006 г.
Площадь: 18 000 м²

**ВЕЗА-ГОМЕЛЬ**

Открыт в 2007 г.
Площадь: 27 000 м²

**ВЕЗА-БРЯНСК**

Открыт в 2002 г.
Площадь: 12 500 м²

**ВЕЗА-КМВ**

Открыт: в 2018 г.
Площадь: 6 500 м²

**ВЕЗА-НИЖНИЙ НОВГОРОД**

Открыт: в 2022 г.
Площадь: 4 000 м²

Центральный офис ООО «ВЕЗА»
142460, Московская обл., Ногинский
р-он, пос. им. Воровского, ул. Рабочая, д. 10 А
Тел.: +7 (495) 223-01-88
E-mail: info@veza.ru

**ВЕЗА-ХРАПУНОВО**

Открыт в 1995 г.
Площадь: 22 500 м²

ВЕЗА-Россия

г. Белгород: +7 (4722) 23-28-95
belgorod@veza.ru

г. Брянск: +7 (4832) 63-97-42
bcom@veza.ru

г. Владивосток: +7 (4232) 65-16-65
vladvostok@veza.ru

г. Владимир: +7 (4922) 77-94-92
vladimir@veza.ru

г. Волгоград: +7 (8442) 23-01-88
volgograd@veza.ru

г. Воронеж: +7 (473) 296-99-63
voronezh@veza.ru

г. Екатеринбург: +7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

г. Иваново: +7 (905) 109-32-87
ivanovo@veza.ru

г. Казань: +7 (843) 253-30-81
kazan@veza.ru

г. Киров: +7 (8332) 41-22-23
kirov@veza.ru

г. Краснодар: +7 (861) 202-54-01
krasnodar@veza.ru

г. Красноярск: +7 (391) 2-347-347
krasnoyarsk@veza.ru

г. Москва: +7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

г. Нижний Новгород: +7 (831) 262-10-55
nnov@veza.ru

г. Новосибирск: +7 (383) 373-28-25
novosibirsk@veza.ru

г. Омск: +7 (3812) 20-44-71
omsk@veza.ru

г. Пенза: +7 (8412) 23-99-55
penza@veza.ru

г. Пермь: +7 (342) 258-40-95
perm@veza.ru

г. Ростов-на-Дону: +7 (863) 320-10-20
rostov@veza.ru

г. Самара: +7 (846) 341-45-15
samara@veza.ru

г. Санкт-Петербург: +7 (812) 207-07-17
spb@veza.ru

г. Саранск: +7 (8342) 22-37-45
saransk@veza.ru

г. Саратов: +7 (8452) 60-97-23
saratov@veza.ru

г. Симферополь: +7 (978) 942-95-95
simferopol@veza.ru

г. Тверь: +7 (961) 141-86-48
tver@veza.ru

г. Тюмень: +7 (345) 259-90-91
tumen@veza.ru

г. Уфа: +7 (347) 292-23-50
ufa@veza.ru

г. Хабаровск: +7 (4212) 46-06-81
khabarovsk@veza.ru

г. Чебоксары: +7 (835) 220-30-25
cheboksary@veza.ru

г. Челябинск: +7 (351) 214-44-00
chelyabinsk@veza.ru

г. Чехов: +7 (496) 727-70-71
chegov@veza.ru

г. Ярославль: +7 (902) 332-88-19,
+7 (902) 332-88-21
yaroslavl@veza.ru

ВЕЗА-Беларусь

г. Минск: +375 (17) 258-11-03
office@veza.by

ВЕЗА-Казахстан

г. Алматы: +7 (727) 277-63-23
veza-azia@mail.ru

г. Астана: +7 (701) 716-27-03
astana@veza.ru

ВЕЗА-Узбекистан

г. Ташкент: +998 (99) 010-25-17
tashkent@veza.ru