

О компании	2
Вентилятор осевой ОСА®-ЭВО (ЭВОЛЮЦИЯ)	4
Конструкция	5
Принцип действия	6
Правило подбора вентилятора ОСА®-ЭВО	6
Условные обозначения	7
Требования к установке вентиляторов в системе	8
Номенклатура	10
Маркировка	11
Область аэродинамических параметров	12
Техническая характеристика	18
ОСА-Е16.....	18
ОСА-Е26.....	32
ОСА-Е46.....	46

Дополнительная комплектация

ВКО-ОСА

60

Входной
коллектор



ЗОНТ-ОСА

61

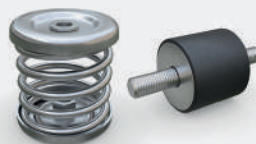
Защита от
атмосферных осадков



КИВ

62

Комплект
виброизоляторов



КОМ-ОСА

64

Комплект
монтажных опор



МОП-ОСА МОБ-ОСА

65

Монтажная
опора



КЛИН-ОСА

66

Переходник
конусный



ПЕК-ОСА

67

Переходник
крышный



ПЕП-ОСА

68

Переходник
плоский



ПЕТ-ОСА

69

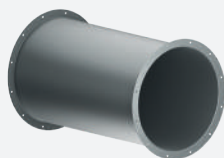
Переходник
тороидальный



ПУВ-ОСА

70

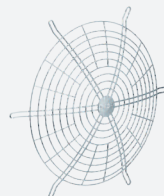
Прямой участок
воздуховода



СЕП

71

Сетка защитная
проволочная



СОМ

72

Соединитель
мягкий



ФОВ

73

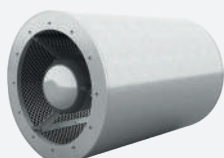
Фланец
обратный



ШУМ-АК

74

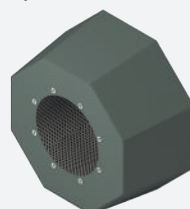
Шумоглушитель с
акустической кассетой



ШУМ-КОНУС

76

Шумоглушитель
конусный



ШУМ-ОСА

78

Шумоглушитель
круглый



Вентилятор осевой ОСА®-ЭВО (ЭВОЛЮЦИЯ)

Вентилятор нового поколения ОСА®-ЭВО имеет высокие показатели энергоэффективности и низкую шумовую нагрузку.

Конструктивная схема вентилятора комбинированная и состоит из рабочего колеса со встроенным коком (обтекателем) и изменяемым углом установки лопаток и спрямляющего аппарата (СА).

Такая компоновка преобразовывает высокое динамическое давление вентилятора в полезное статическое и приближает коэффициент давления к радиальному вентилятору. Дополнительно рабочее колесо в месте расположения лопаток имеет не цилиндрическую, а коническую форму, что придает ОСА®-ЭВО свойства вентиляторов с меридиональным ускорением потока, то есть дополнительно повышается осевая составляющая скорости потока вблизи втулки (ступицы) рабочего колеса, что в совокупности с формой лопатки приводит к уменьшению градиента статического давления и, как результат, к предотвращению отрыва потока и более высоким коэффициентам давления в широком диапазоне рабочих характеристик.

Так же стоит упомянуть еще про одну немаловажную конструктивную особенность нового вентилятора ОСА®-ЭВО. Как известно поток воздуха после рабочего колеса осевого вентилятора закручен, то есть имеет тангенциальную составляющую, которая является «паразитной» и не несет реальной пользы при перемещении воздуха по сети. Для преобразования этой «паразитной» энергии в полезную используется спрямляющий аппарат, представляющий собой набор неподвижных лопаток с встроенным двигателем, что позволяет уменьшить отрицательное влияние последнего на выходящий поток с колеса.

Конструкция крепления лопаток к ступице обеспечивает возможность регулирования угла поворота лопаток (в пределах установочной мощности электродвигателя!) без применения специальных навыков и приспособлений обычным шестигранным ключом. Данная особенность актуальна для вентиляторов, эксплуатируемых в системах подпора воздуха, когда при отсутствии частотного преобразователя возможно возникновение избыточного напора вентилятора. Наличие размерной сетки на обтекателе и специальных рисок в основании лопаток дают возможность регулировать угол поворота с точностью до градуса, непосредственно на объекте строительства без разбора вентилятора и без риска внести дисбаланс в рабочее колесо.

Совокупность всего вышеперечисленного позволила создать вентилятор с максимальным полным КПД до 90%. Диапазон расходов воздуха, в зависимости от диаметра ступицы и габарита колеса варьируется от 500 до 160 000 м³/ч. А максимальное статическое давление, создаваемое вентилятором ОСА®-ЭВО, достигает до 3000 Па.

На данный момент компания «ВЕЗА» готова предложить своим клиентам широкую линейку вентиляторов ОСА®-ЭВО с диаметром рабочих колес от 280 до 1400 мм и тремя диаметрами носового обтекателя — 180 мм, 280 мм, 460 мм. Материал колеса и носового обтекателя, в зависимости от исполнения вентилятора — высокопрочный композитный материал или алюминий.



Пример маркировки

Вентилятор осевой ОСА®-ЭВО (ОСА-Е) со ступицей диаметром 280 мм, 6 лопаток, модификация вентилятора 0; типоразмер 050, алюминиевые лопатки, угол установки лопатки 60, общепромышленное исполнения; индекс мощности 00150 (номинальная мощность электродвигателя 1,5 кВт), число полюсов 4; климатическое исполнение У1:

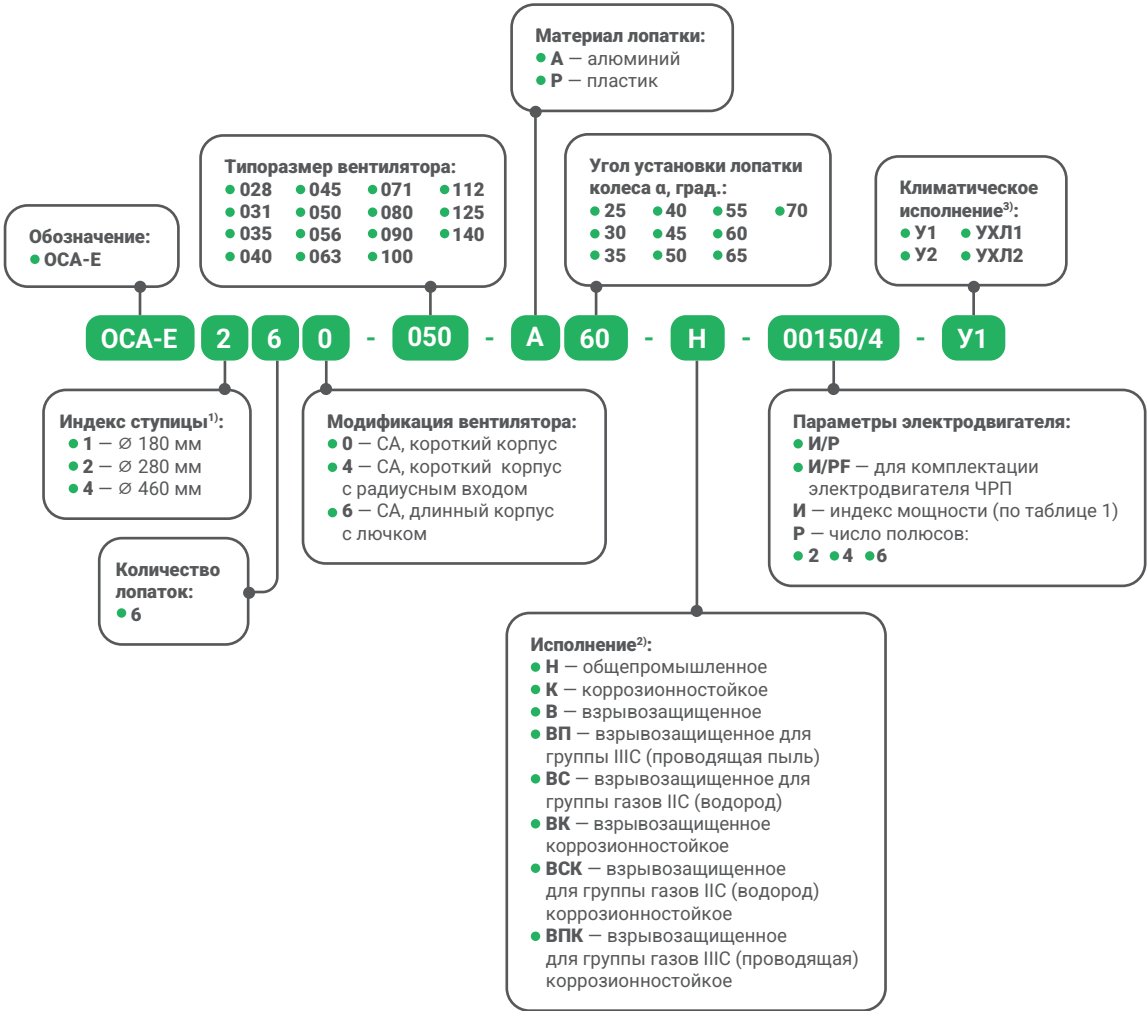


Таблица 1

Номинальная мощность двигателя (Nном), кВт	0,18...0,75	1,1...7,5	11...45
Индекс мощности (И)	00018...00075	00110...00750	01100...04500

¹⁾ Ступицы диаметром 180 и 460 мм только с алюминиевыми лопатками.
²⁾ Исполнение В, ВП, ВС, ВК, ВСК, ВПК только с алюминиевыми лопатками.
³⁾ Климатическое исполнение УХЛ1, УХЛ2 только с алюминиевыми лопатками.
Все требования к вентилятору указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.
Полная комплектация заказывается отдельными позициями как опции (см. раздел «Дополнительная компле

Дополнительная комплектация

Входной коллектор ВКО-ОСА

Назначение

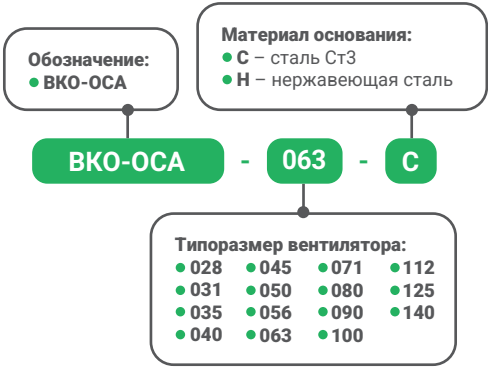
Входной коллектор ВКО-ОСА служит для правильного формирования равномерного поля скоростей при входе потока на лопатки колеса осевых вентиляторов серии ОСА® при работе без сети на входе. ВКО-ОСА должен обязательно устанавливаться также на всасывающий воздуховод при последующей установке вентилятора, т. к. при фланцевом входе потока в осевой вентилятор или воздуховод происходит значительное снижение расхода и создаваемого давления вентилятора из-за потерь на кромке фланца.

Одной стороной ВКО-ОСА крепится к входному фланцу корпуса вентилятора серии ОСА®; на второй стороне может крепиться, например, защитная сетка.

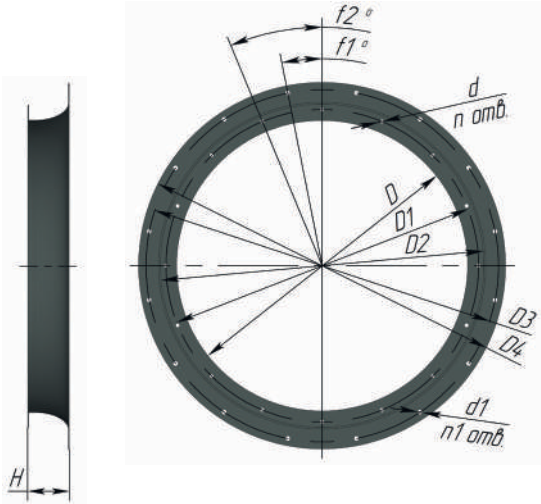
Маркировка

Пример:

Входной коллектор ВКО-ОСА для присоединения к осевому вентилятору ОСА®-ЭВО; типоразмера 063; из стали Ст3:



Габаритные и присоединительные размеры



— Специальные требования к ВКО-ОСА указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Размеры	Типоразмер ОСА®-ЭВО														
	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140
D, мм	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
D ₁ , мм	310	345	385	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	1470
D ₂ , мм	340	375	415	480	530	590	650	720	800	890	1010	1110	1230	1360	1510
D ₃ , мм	345	385	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	1470	1680
D ₄ , мм	375	415	480	530	590	650	720	800	890	1010	1110	1230	1360	1510	1740
H, мм	180	180	180	95	140	140	140	140	140	140	140	140	150	170	230
f1, град.	22,3	22,3	22,3	22,5	15	15	15	11,25	11,25	11,25	11,25	9	9	9	7,3
f2, град.	22,3			22,5	22,5	15	15	15	11,25	11,25	11,25	11,25	9	9	9
d, мм	10			12								14			
n, шт.	8					12				16				20	
d ₁ , мм	10		12								14				
n ₁ , шт	8				12				16				20		24
	3,5	3,9	4,6	3,5	4,9	5,7	6,5	10,9	12,3	14,5	17,0	21,1	24,5		

Переходник тороидальный ПЕТ-ОСА

Назначение

Переходник тороидальный ПЕТ-ОСА служит для формирования равномерного поля скоростей при входе потока на лопатки колеса осевого вентилятора серии ОСА®. ПЕТ-ОСА обязательно устанавливается при работе вентилятора на нагнетание, т.к. при фланцевом входе потока в осевой вентилятор происходит значительное снижение расхода и создаваемого давления.

Конструкция

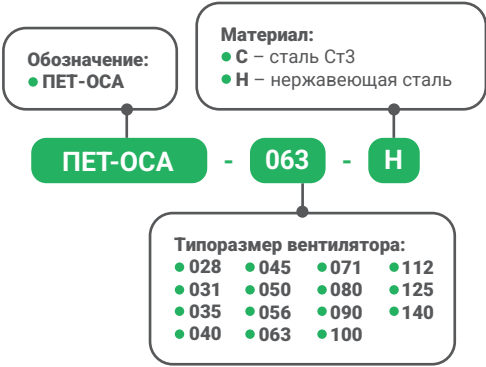
Переходник состоит из входного коллектора и квадратного основания с отбортованными для жесткости краями. Одной стороной переходник ПЕТ-ОСА крепится к входному фланцу корпуса осевого вентилятора серии ОСА® и второй стороной – к клапану типа ТЮЛЬПАН®, РЕГУЛЯР® или ГЕРМИК®.

Изготавливается из стали Ст3 с лакокрасочным покрытием или нержавеющей стали.

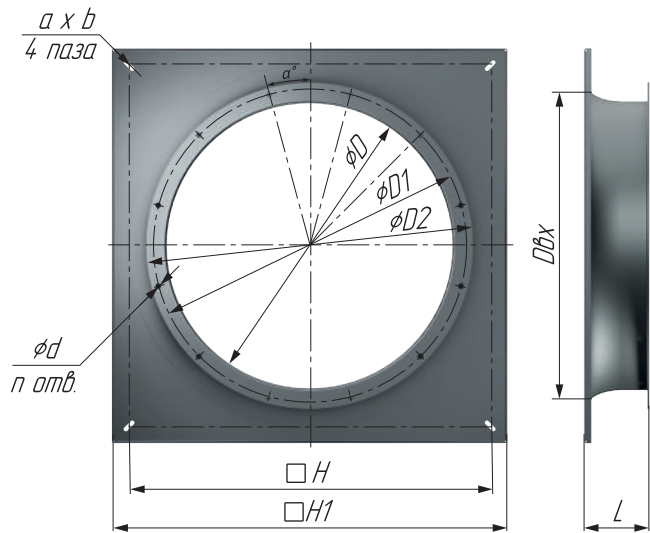
Маркировка

Пример:

Переходник тороидальный ПЕТ-ОСА для присоединения клапана к осевому вентилятору ОСА®-ЭВО; типоразмера 063; из нержавеющей стали:



Габаритные и присоединительные размеры



— Специальные требования к ПЕТ-ОСА указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Размеры	Типоразмер ОСА®-ЭВО														
	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140
D, мм	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
D1, мм	310	345	385	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	1470
D2, мм	340	375	415	480	530	590	650	720	800	890	1010	1110	1230	1360	1510
Dвх, мм	320	360	405	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
α, град.	22,5					15			11,15				9		
L, мм	182	182	182	97	142	142	142	142	142	142	142	142	152	172	232
H, мм	380	430	480	650			795		945	1085		1395	1545		1780
H1, мм	430	480	530	685		730	830	870	980	1130	1240	1430	1580		1830
d, мм	10			12						14					
n, шт.	8					12			16				20		
a×b, мм	10×30								12×30						
	5,4	6,2	7,3	9,2	10,2	11,2	13,2	17,2	19,3	26,3	30,4	39,5	46,3		