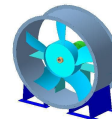




ВЕНТИЛЯТОРЫ ПОДПОРА ВОЗДУХА

г. МОСКВА

2018 г.



Вентиляторы осевые (для подпора воздуха) ВО 14-320 (ВОП)

Общие сведения

- ✦ **Среднего давления**
- ✦ **Количество лопаток 4 (для ВО 14-320-10Д), 5 (для ВО 14-320-12.5)**
- ✦ **Вентиляторы ВО 14-320 изготавливаются по 1 и 2 конструктивному исполнению (по направлению потока на электродвигатель или от него).**
- ✦ **Напряжение 380В.**

Назначение

Системы вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий.

Сельскохозяйственное производство.

Для подпора воздуха в системах противодымной защиты для подачи свежего воздуха при

пожаре.

Другие санитарно-технические и производственные цели.

Варианты изготовления

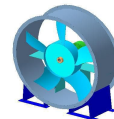
Общего назначения из углеродистой стали

ТУ 4861-011-72961461-2007

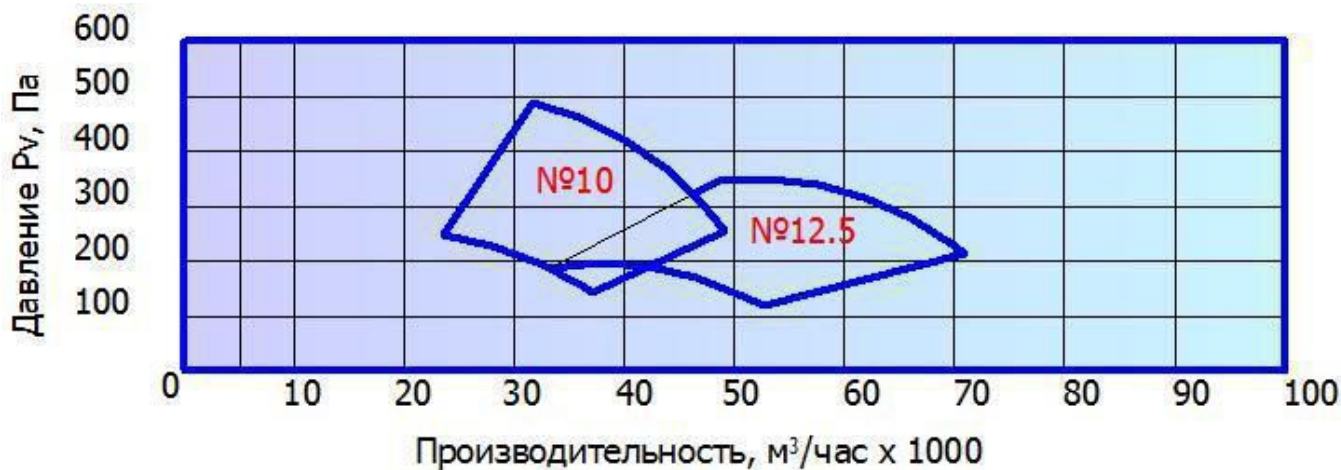
Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C (до +45°C для тропического исполнения вентиляторов) Умеренный (У) и тропический климат (Т), категория размещения 2-я и 3-я по ГОСТ 15150-69. При защите электродвигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата – 1-я категория размещения. Вентиляторы, устанавливаемые внутри помещений, могут оснащаться электродвигателями 3-ей категории размещения. Допускается любое расположение вала вентилятора.

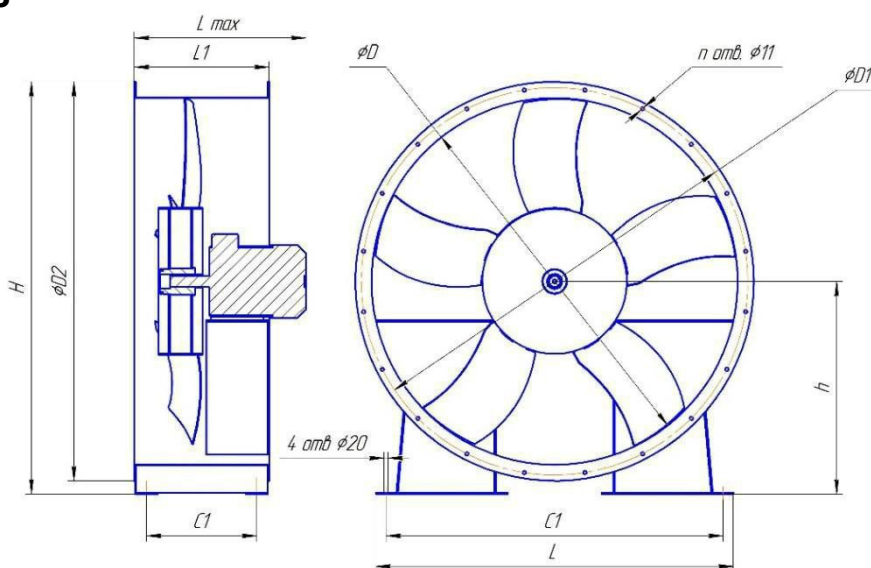
В обычных условиях перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых, липких и волокнистых веществ, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям не выше агрессивности воздуха и иметь содержание пыли не более 0.1г/м³.



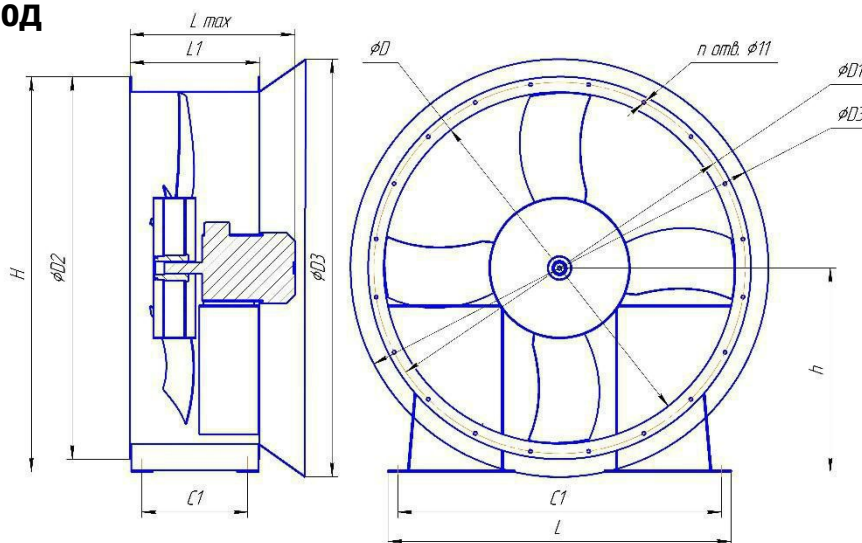
Области аэродинамических параметров



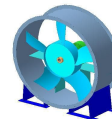
ВО 14-320-12.5



ВО 14-320-10Д



Вентилятор	Размеры, мм												
	D	D1	D2	D3	B	C	C1	H	h	k	L	L1	n отв
ВО 14-320-12.5	1250	1320	1360	*	500	1100	400	1415	725	50	630	1150	20
ВО 14-320-10Д	1000	1045	1090	1145	490	900	330	1173	600	35	570	950	16

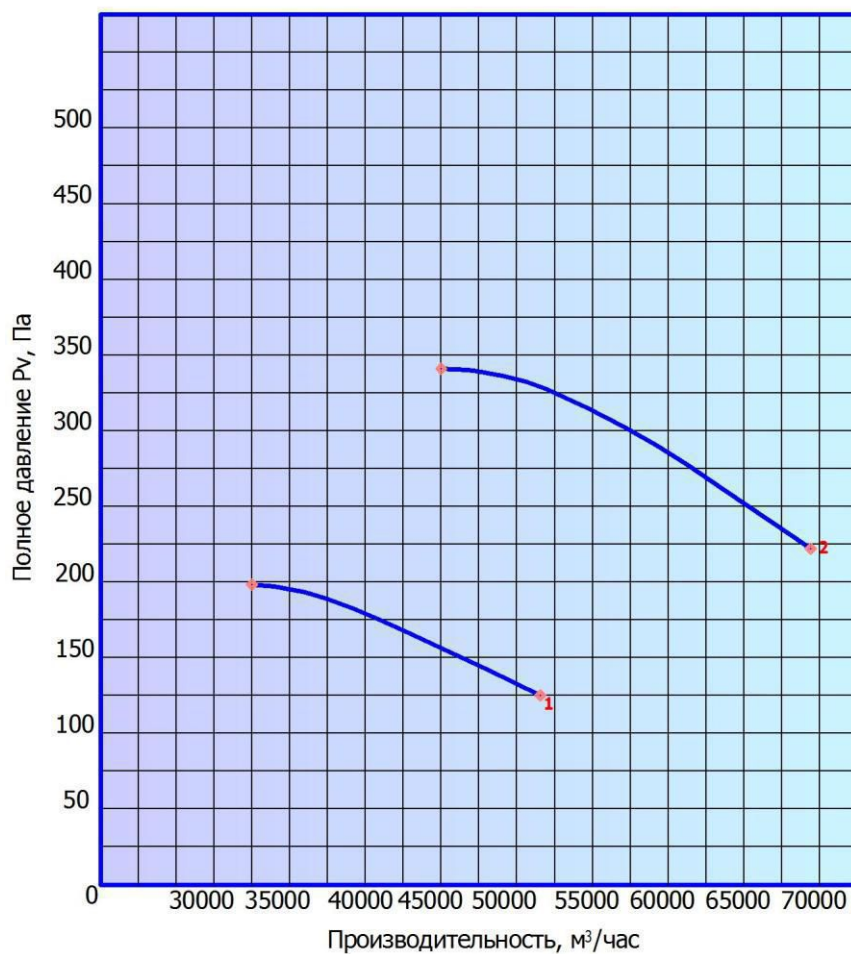


Технические характеристики

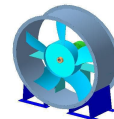
ВО 14-320-12.5

Вентилятор	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
ВО 14-320-12.5	1	720	АИР 112 МВ8	3,0	175
ВО 14-320-12.5	2	960	АИР 132 М6	7,5	210

Аэродинамическая характеристика вентилятора ВО 14-320-12.5



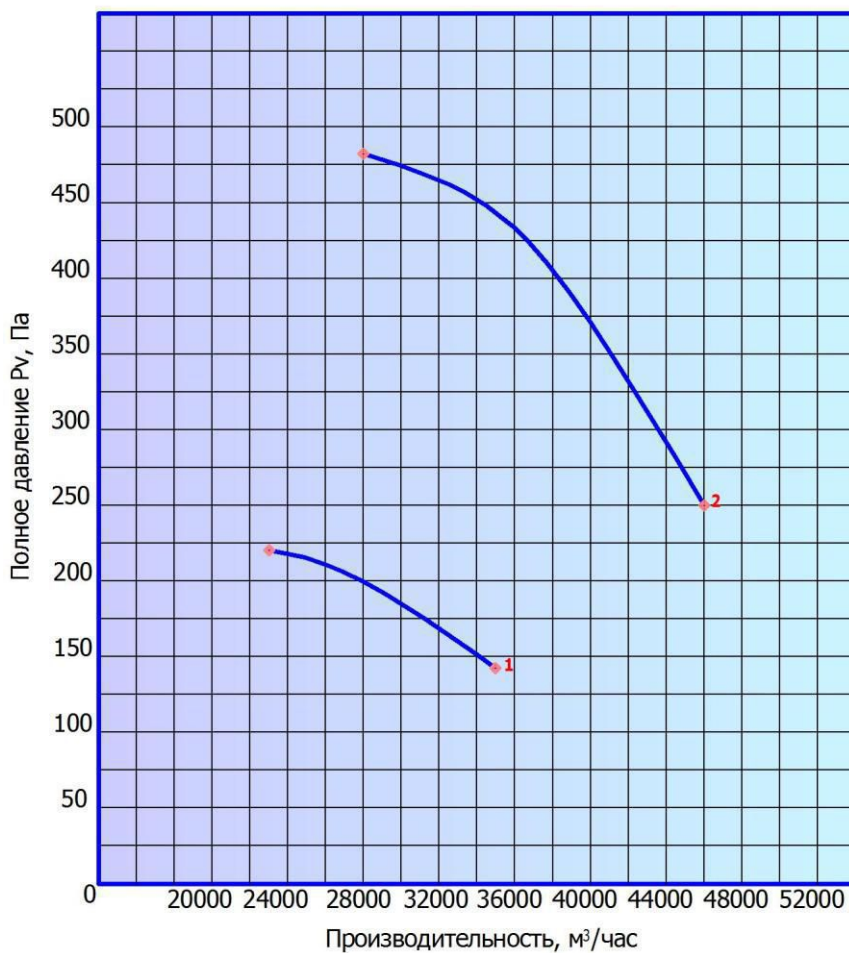
Технические характеристики

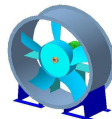


ВО 14-320-10Д

Вентилятор	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
ВО 14-320-10	1	950	АИР 112 МА6	3,0	130
ВО 14-320-10Д	2	1450	АИР 132 S4	7,5	172

Аэродинамическая характеристика вентилятора ВО 14-320-10Д

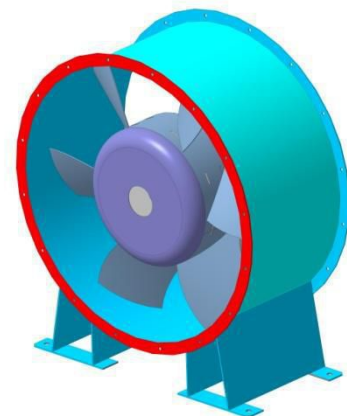




Вентиляторы осевые (для подпора воздуха) ВО 25 -188

Общие сведения

- ✦ Среднего давления
- ✦ Количество лопаток 6
- ✦ Вентиляторы ВО 25-188 могут снабжаться входным направляющим аппаратом (ВНА), служащим для создания оптимального воздушного потока на лопатки рабочего колеса. Варианты исполнения вентиляторов отличаются различным углом установок лопаток в ВНА и на рабочем колесе. Предусмотрены варианты исполнения вентиляторов без ВНА (- 03, - 05).
- ✦ Напряжение 380В.



Назначение

Системы вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий.
Сельскохозяйственное производство.

Для подпора воздуха в системах противодымной защиты для подачи свежего воздуха при

пожаре.

Для работы с короткой сетью воздухопроводов, так и без нее. При работе с сетью только на стороне

всасывания вентилятора, полное сопротивление воздухопроводов не должно превышать статического давления создаваемого вентилятором (P_{sv}).

Другие санитарно-технические и производственные цели.

Варианты изготовления

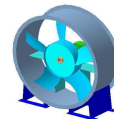
ТУ 4861-011-72961461-2007

Общего назначения из углеродистой стали

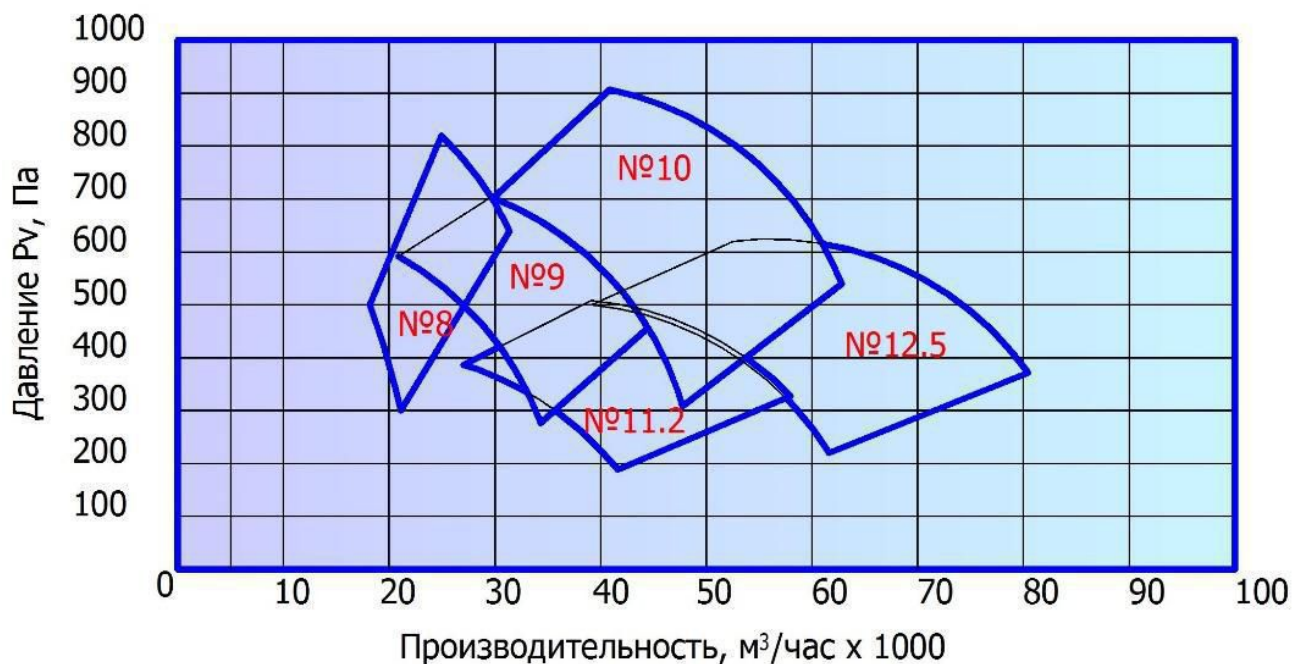
Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (до $+45^{\circ}\text{C}$ для тропического исполнения вентиляторов) Умеренный (У) и тропический климат (Т), категория размещения 2-я и 3-я по ГОСТ 15150-69. При защите электродвигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата – 1-я категория размещения. Вентиляторы, устанавливаемые внутри помещений, могут оснащаться электродвигателями 3-ей категории размещения. Допускается любое расположение вала вентилятора.

В обычных условиях перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых, липких и волокнистых веществ, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям не выше агрессивности воздуха и иметь содержание пыли не более $0.1\text{г}/\text{м}^3$.

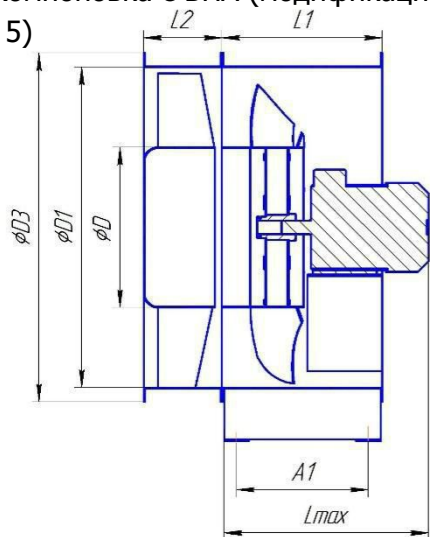


Области аэродинамических параметров

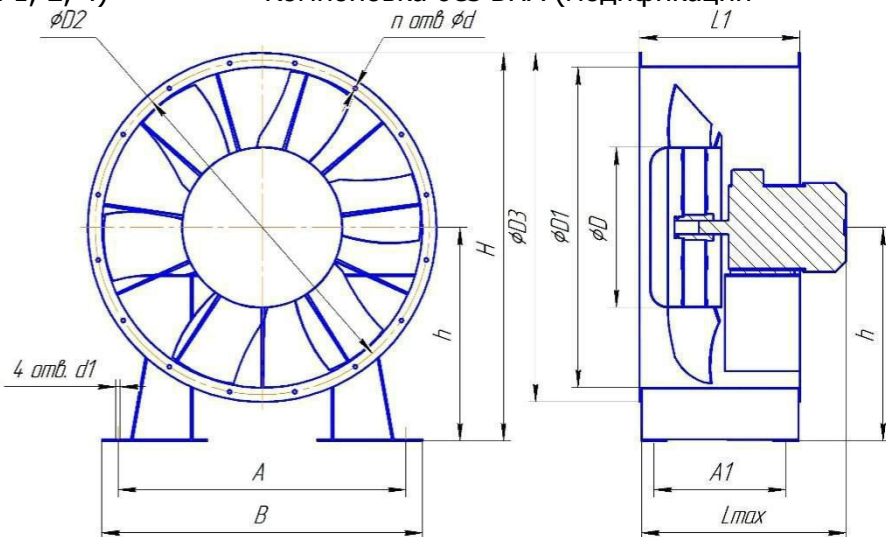


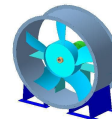
Габаритные и присоединительные размеры

Компоновка с ВНА (модификации 1, 2, 4, 3, 5)



Компоновка без ВНА (модификации 1, 2, 4)





Технические характеристики

Вентилятор	Размеры, мм														
	A	A1	B	D	D1	D2	D3	d	d1	H	h	Lmax	L1	L2	n
BO 25-188-8-01	700	310	740	500	800	860	900	12	18	955	495	575	410	245	16
BO 25-188-9-01	800	350	846	500	900	960	1000	14	18	1060	550	575	450	245	16
BO 25-188-10-01	900	415	970	500	1000	1070	1100	14	18	1155	595	675	485	245	16
BO 25-188-11.2-01	1000	460	1060	625	1120	1195	1220	14	22	1290	670	660	560	245	20
BO 25-188-12.5-01	1100	460	1160	625	1250	1320	1360	14	22	1440	750	736	630	245	20

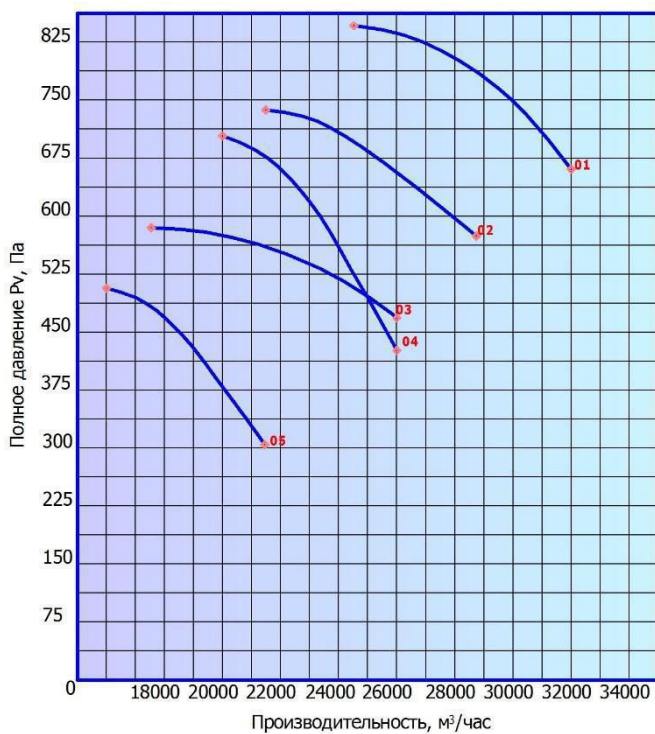
BO 25-188-8

Номер модификации и характеристики	Угол установки лопаток, градус		Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
	Рабочее колесо	ВНА				
01	35	10	1455	АИР 132М4	11,0	185
02	35	5	1435	АИР 132S4	7,5	175
03	35	—	1455	АИР 112М4	5,5	124
04	30	5	1450	АИР 112М4	5,5	168
05	30	—	1435	АИР 100L4	4,0	115

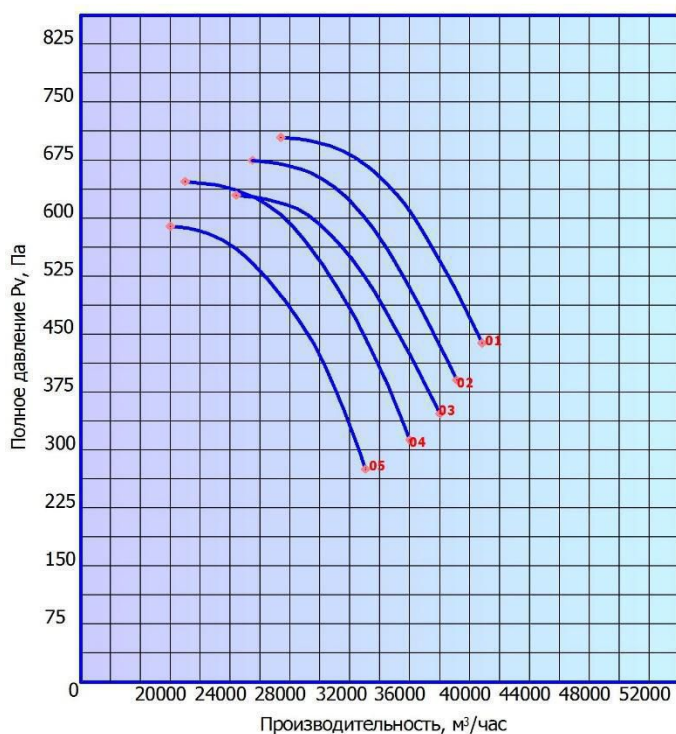
BO 25-188-9

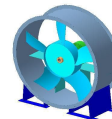
Номер модификации и характеристики	Угол установки лопаток, градус		Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
	Рабочее колесо	ВНА				
01	35	10	1455	АИР 132М4	11,0	205
02	35	5	1455	АИР 132М4	11,0	205
03	35	—	1455	АИР 132S4	7,5	125
04	30	5	1455	АИР 132S4	7,5	195
05	30	—	1455	АИР 132S4	7,5	125

Аэродинамическая характеристика вентилятора BO 25-188-8



Аэродинамическая характеристика вентилятора BO 25-188-9





Технические характеристики

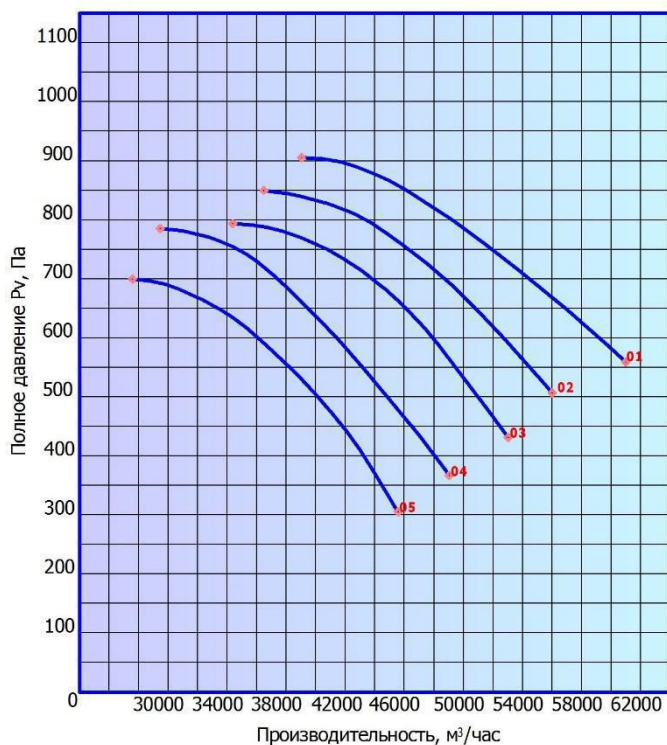
BO 25-188-10

Номер модификации и характеристики	Угол установки лопаток, градус		Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
	Рабочее колесо	ВНА				
01	35	10	1460	АИР 160М4	18,5	290
02	35	5	1460	АИР 160S4	15,0	278
03	35	—	1460	АИР 160S4	15,0	252
04	30	5	1435	АИР 132М4	11,0	225
05	30	—	1435	АИР 132М4	11,0	195

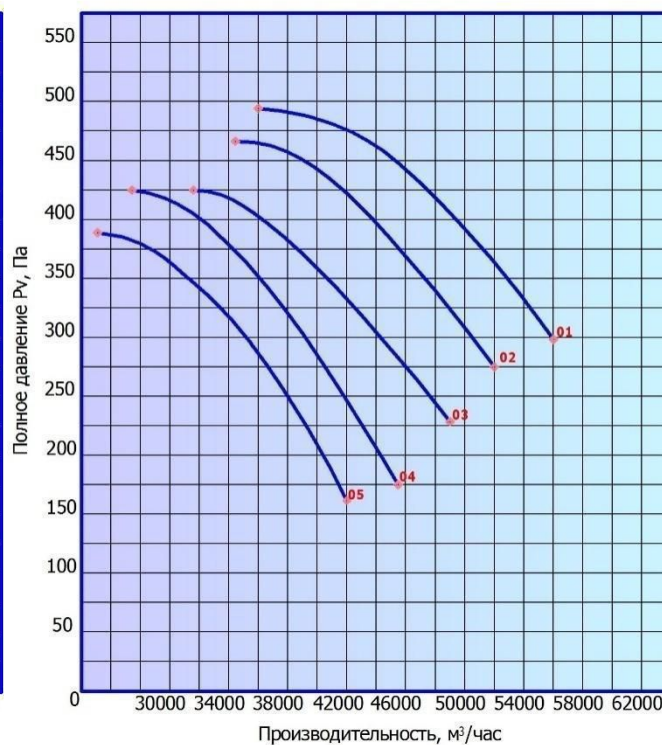
BO 25-188-11.2

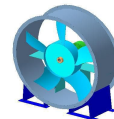
Номер модификации и характеристики	Угол установки лопаток, градус		Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
	Рабочее колесо	ВНА				
01	35	10	960	АИР 132М6	7,5	260
02	35	5	960	АИР 132М6	7,5	260
03	35	—	960	АИР 132М6	7,5	214
04	30	5	950	АИР 132S6	5,5	245
05	30	—	950	АИР 132S6	5,5	207

Аэродинамическая характеристика вентилятора BO 25-188-10



Аэродинамическая характеристика вентилятора BO 25-188-11.2



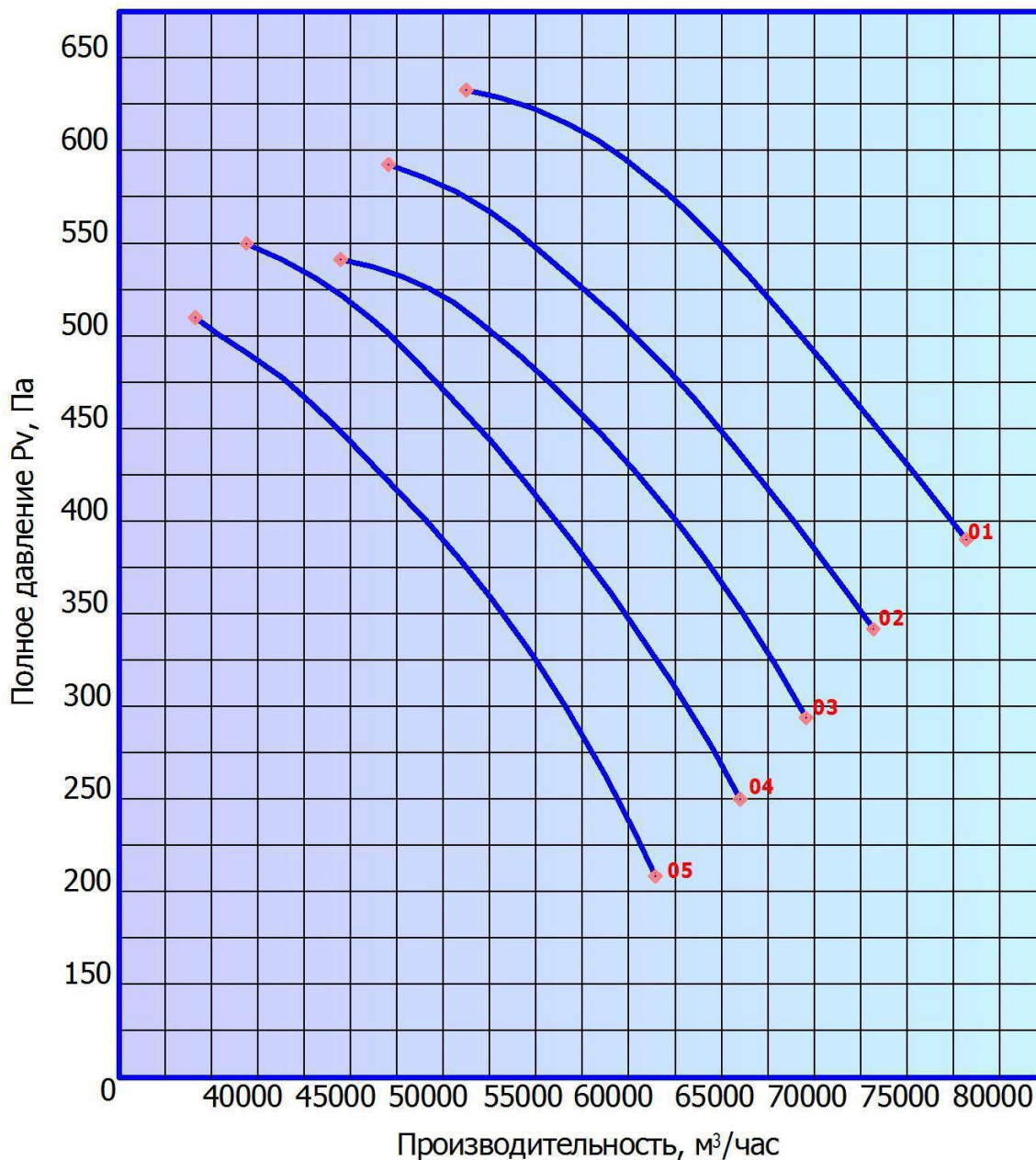


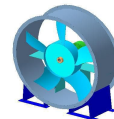
Технические характеристики

ВО 25-188-12.5

Номер модификации и характеристики	Угол установки лопаток, градус		Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Масса вентилятора не более, кг
	Рабочее колесо	ВНА				
01	35	10	960	АИР 160М6	15,0	401
02	35	5	960	АИР 160М6	15,0	401
03	35	—	960	АИР 160М6	15,0	360
04	30	5	950	АИР 160S6	11,0	370
05	30	—	950	АИР 160S6	11,0	332

Аэродинамическая характеристика вентилятора ВО 25-188-12.5





Вентиляторы крышные для подпора воздуха ВКОП

Общие сведения

Вентиляторы ВКОП устанавливаются на кровле зданий,

чем обеспечивается прямая подача наружного воздуха

с надкровельного пространства в лестничные и лифтовые

зоны, создавая избыточное давление в этих зонах

и не допуская дыма в эти помещения. При этом упрощается

вентиляционная система и освобождается пространство на техническом этаже.



Описание конструкции

Вентиляторы ВКОП состоят из осевого вентилятора, защитного кожуха и обратного клапана (1-я компоновка), или только из осевого вентилятора и защитного кожуха (2-я компоновка). В качестве осевого вентилятора могут быть использованы вентиляторы серий ВО 16-308, ВО 25-188, ВО 13-284 и ВО 14-320. Тип и номер вентилятора зависят от требуемых параметров. Входная часть агрегата выполнена таким образом, чтобы оптимизировать поток воздуха перед вентилятором и уменьшить потери давления. При использовании вентиляторов серий 25-188 и 13-284 в конструкцию возможна установка осевого направляющего аппарата ОНА. Обратный клапан (1-я компоновка) устанавливается перед вентилятором.

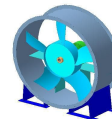
Варианты изготовления.

Общего назначения из углеродистой стали

ТУ 4861-011-72961461-07

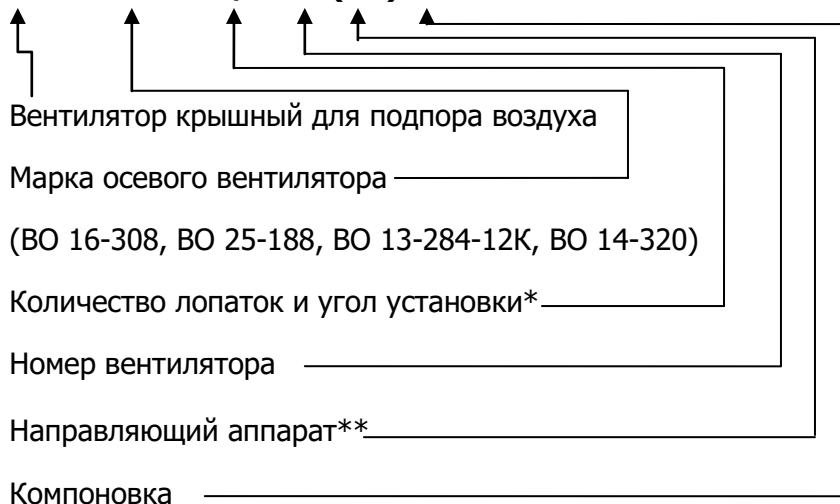
Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C (до +45°C для тропического исполнения вентиляторов) Умеренный (У) и тропический климат (Т), категория размещения 1-я и по ГОСТ 15150. В обычных условиях перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых, липких и волокнистых веществ, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям не выше агрессивности воздуха и иметь содержание пыли не более 0.1г/м³. Среднее значение виброскорости от внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не должно превышать 2 мм/с.



Маркировка

ВКОП 16-308-6/42-8-(НА)-01 где:

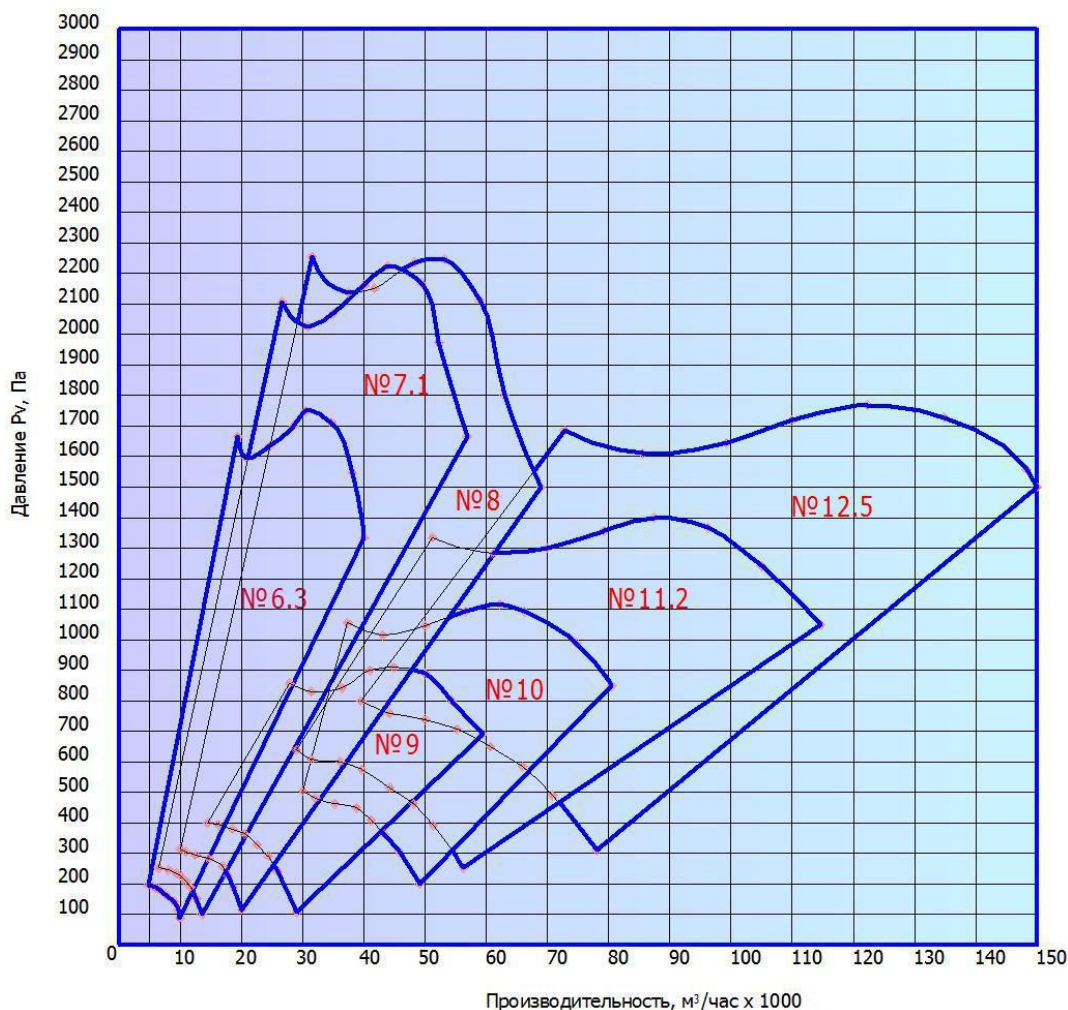


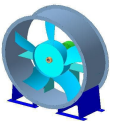
Примечание

* - Угол установки и количество лопаток соответствуют вентилятору ВО 16-308

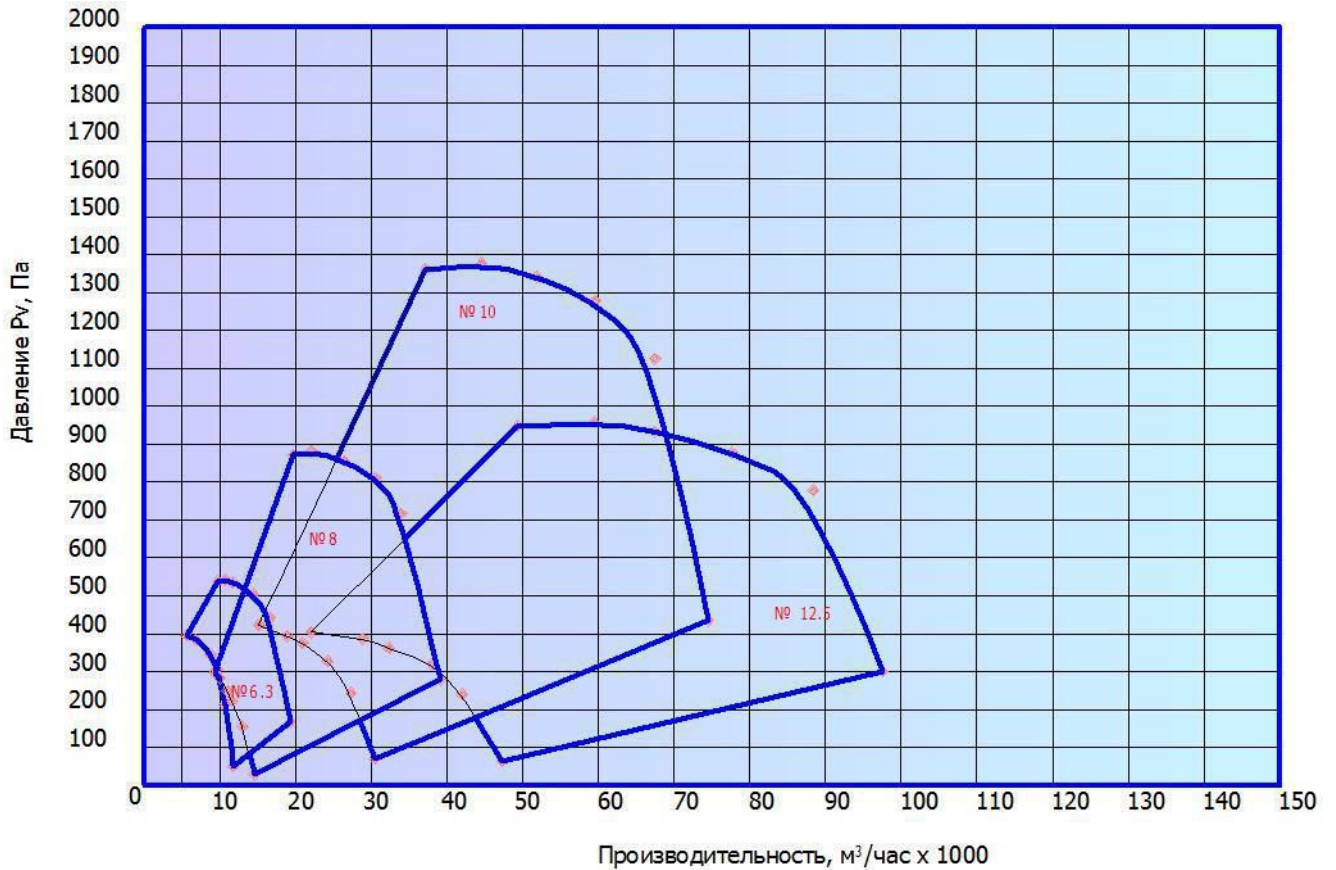
** - Установка направляющего аппарата возможна на вентиляторы ВО 25-188 и ВО 13-284-12К

Область аэродинамических характеристик вентиляторов ВКОП 16-308

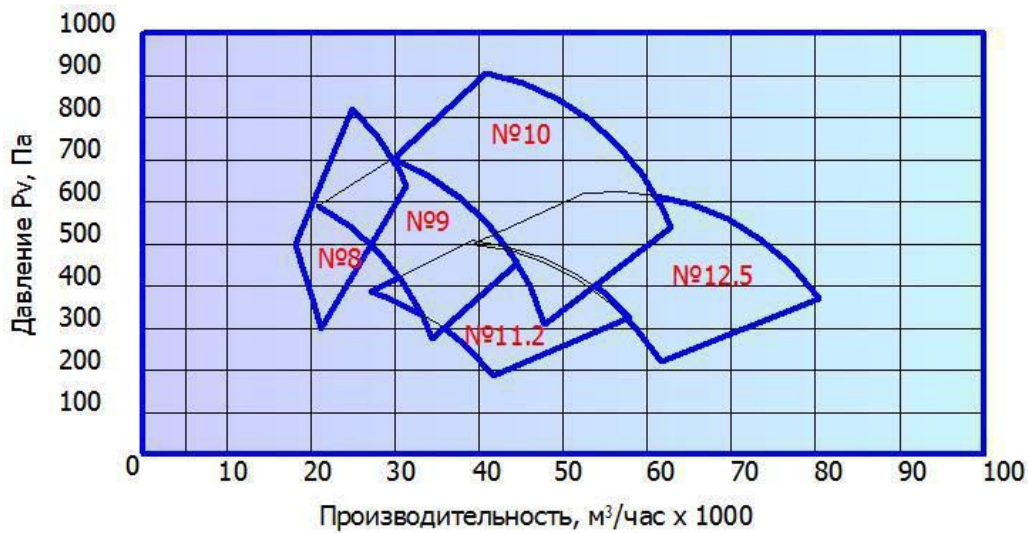




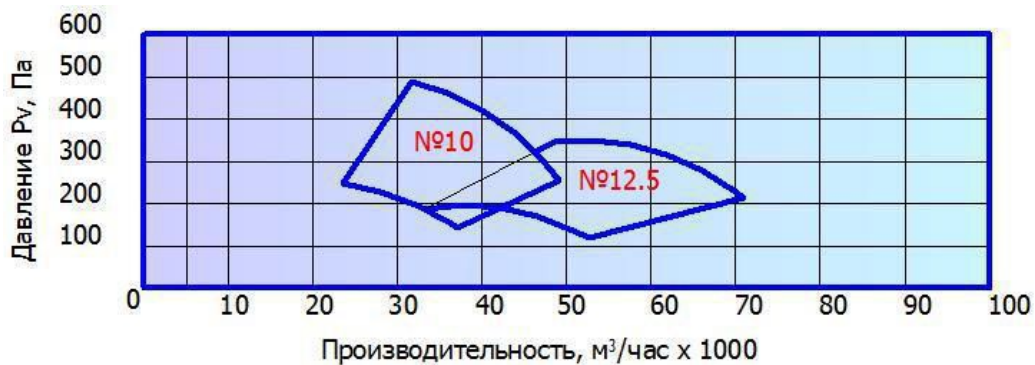
Область аэродинамических характеристик вентиляторов ВКОП 13-284-12К

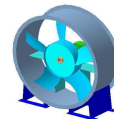


Область аэродинамических характеристик вентиляторов ВКОП 25-188



Область аэродинамических характеристик вентиляторов ВКОП 14-320



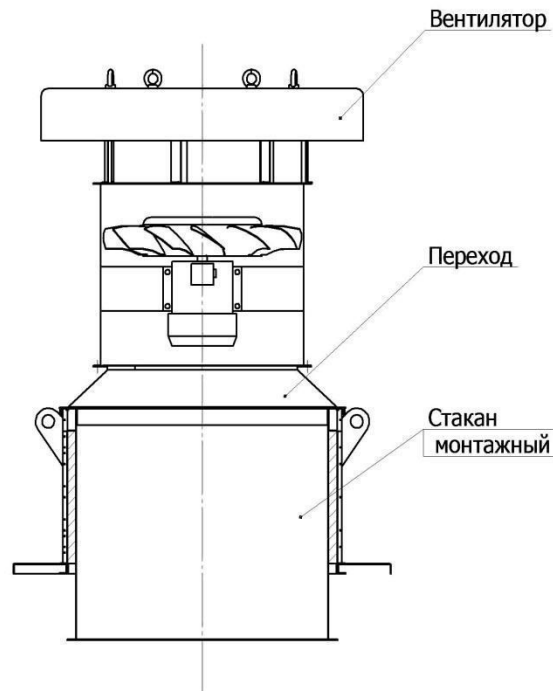
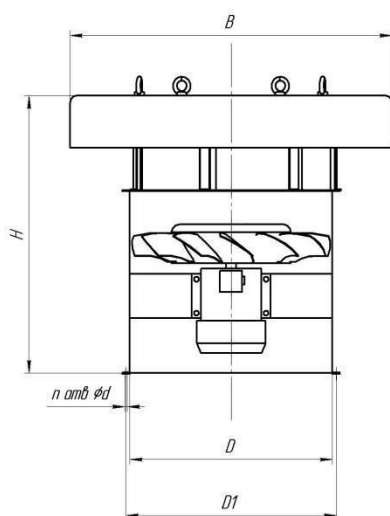
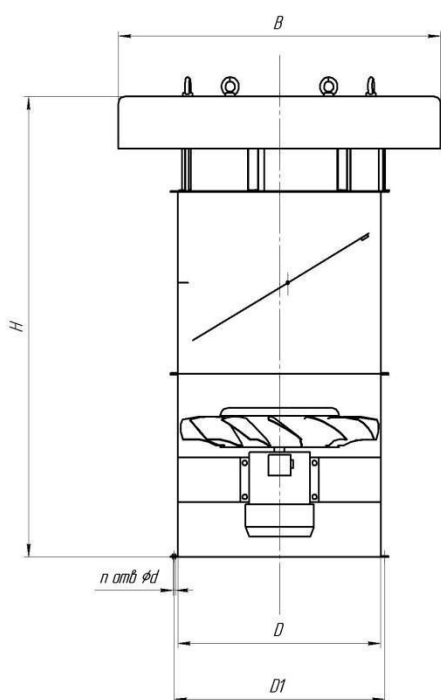


Габаритные и присоединительные размеры

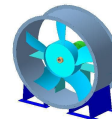
Компоновка 01

Компоновка 02

Пример монтажа
вентилятора ВКОП



Вентилятор	Размеры, мм					Высота H, мм		Масса не более, кг	
	B	D	D1	d	n	01	02	01	02
ВКОП 16-308-6.3	1090	640	660	7	16	1500	1020	155	150
ВКОП 16-308-7.1	1185	720	750	7	16	1620	1060	210	200
ВКОП 16-308-8	1300	810	840	10	16	1940	1290	270	255
ВКОП 16-308-9	1425	910	940	10	16	2230	1480	370	355
ВКОП 16-308-10	1565	1010	1040	10	16	2325	1475	480	455
ВКОП 16-308-11.2	1720	1130	1160	10	16	2660	1690	635	610
ВКОП 16-308-12.5	1865	1265	1295	14	16	2790	1690	770	735
ВКОП 25-188-8	1300	810	840	10	16	1940	1290	270	255
ВКОП 25-188-9	1425	910	940	10	16	2230	1480	370	355
ВКОП 25-188-10	1565	1010	1040	10	16	2325	1475	480	455
ВКОП 25-188-11.2	1720	1130	1160	10	16	2660	1690	635	610
ВКОП 25-188-12.5	1865	1265	1295	14	16	2790	1690	770	735
ВКОП 13-284-12К-6.3	1090	640	660	7	16	1500	1020	155	150
ВКОП 13-284-12К-7.1	1185	720	750	7	16	1620	1060	210	200
ВКОП 13-284-12К-8	1300	810	840	10	16	1940	1290	270	255
ВКОП 13-284-12К-9	1425	910	940	10	16	2230	1480	370	355
ВКОП 13-284-12К-10	1565	1010	1040	10	16	2325	1475	480	455
ВКОП 13-284-12К-11.2	1720	1130	1160	10	16	2660	1690	635	610
ВКОП 13-284-12К-12.5	1865	1265	1295	14	16	2790	1690	770	735
ВКОП 14-320-10Д	1565	1010	1040	10	16	2325	1475	145	115
ВКОП 14-320-12.5	1865	1265	1295	14	16	2790	1690	205	165



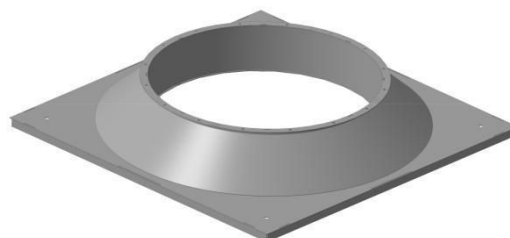
Переход для монтажа вентиляторов подпора воздуха ВКОП

Назначение

Предназначен для монтажа вентиляторов подпора воздуха серии ВКОП в системах противодымной защиты зданий и сооружений на стаканы монтажные СМ.

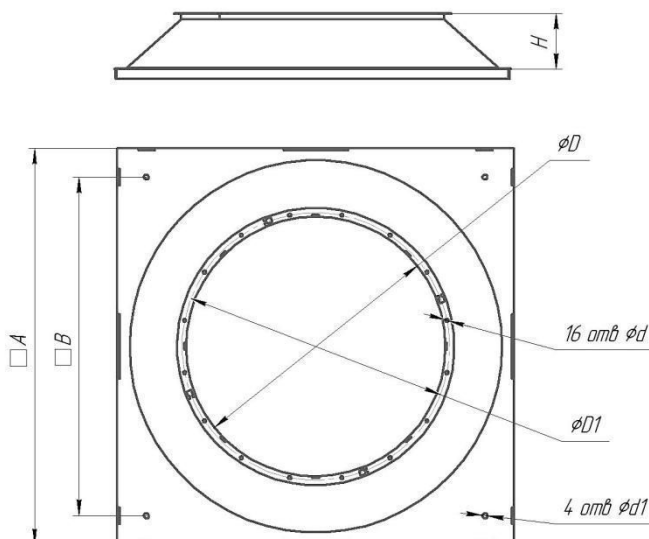
Конструкция

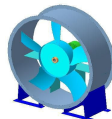
Переход представляет собой сборную сварную конструкцию, имеющую в основании квадратную плиту, а верхней части присоединительный фланец. Габариты основания перехода и присоединительные размеры совпадают с таковыми у крышных вентиляторов ВКР, ВКРС, ВКРВ. Присоединительный фланец перехода выполнен как ответный фланец к вентилятору ВКОП.



Габаритные и присоединительные размеры переходов

Вентилятор	Номер перехода	Размеры, мм						
		A	B	H	D	D1	d	d1
ВКОП 16-308-6.3	630	955	750	130	640	660	7	14
ВКОП 16-308-7.1	710	1010	840	130	720	750	7	14
ВКОП 16-308-8	800	1230	1050	150	810	840	10	16
ВКОП 16-308-9	900	1230	1050	180	910	940	10	16
ВКОП 16-308-10	1000	1460	1350	220	1010	1040	10	16
ВКОП 16-308-11.2	1120	1460	1350	250	1130	1160	10	16
ВКОП 16-308-12.5	1250	1740	1464	300	1265	1295	14	18
ВКОП 25-188-8	800	1230	1050	150	810	840	10	16
ВКОП 25-188-9	900	1230	1050	180	910	940	10	16
ВКОП 25-188-10	1000	1460	1350	220	1010	1040	10	16
ВКОП 25-188-11.2	1120	1460	1350	250	1130	1160	10	16
ВКОП 25-188-12.5	1250	1740	1464	300	1265	1295	14	18
ВКОП 13-284-12К-6.3	630	955	750	130	640	660	7	14
ВКОП 13-284-12К-7.1	710	1010	840	130	720	750	7	14
ВКОП 13-284-12К-8	800	1230	1050	150	810	840	10	16
ВКОП 13-284-12К-9	900	1230	1050	180	910	940	10	16
ВКОП 13-284-12К-10	1000	1460	1350	220	1010	1040	10	16
ВКОП 13-284-12К-11.2	1120	1460	1350	250	1130	1160	10	16
ВКОП 13-284-12К-12.5	1250	1740	1464	300	1265	1295	14	18
ВКОП 14-320-10Д	1000	1460	1350	220	1010	1040	10	16
ВКОП 14-320-12.5	1250	1460	1350	250	1130	1160	10	16

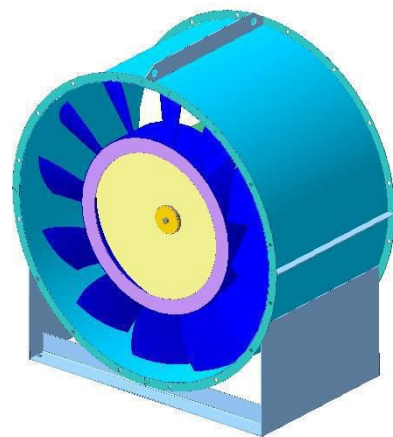




Вентиляторы осевые ВО 13-284 (схема К 06)

Общие сведения

- ✦ Среднего давления
- ✦ Количество лопаток 12
- ✦ Вентиляторы ВО 13-284 могут снабжаться входным направляющим аппаратом (НА) и спрямляющим аппаратом (СА), служащими для создания оптимального воздушного потока при входе на лопатки рабочего колеса и спрямления на выходе. Варианты исполнения вентиляторов отличаются различным углом установок лопаток на рабочем колесе.
- ✦ Напряжение 380В.



Назначение

Системы вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий.

Сельскохозяйственное производство.

Для подпора воздуха в системах противодымной защиты для подачи свежего воздуха при пожаре.

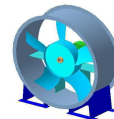
Для работы с короткой сетью воздухопроводов, так и без нее. При работе с сетью только на стороне

всасывания вентилятора, полное сопротивление воздухопроводов не должно превышать статического давления создаваемого вентилятором (P_{sv}).

Другие санитарно-технические и производственные цели.

Варианты изготовления

ТУ 4861-011-72961461-2007 Общего назначения из углеродистой стали

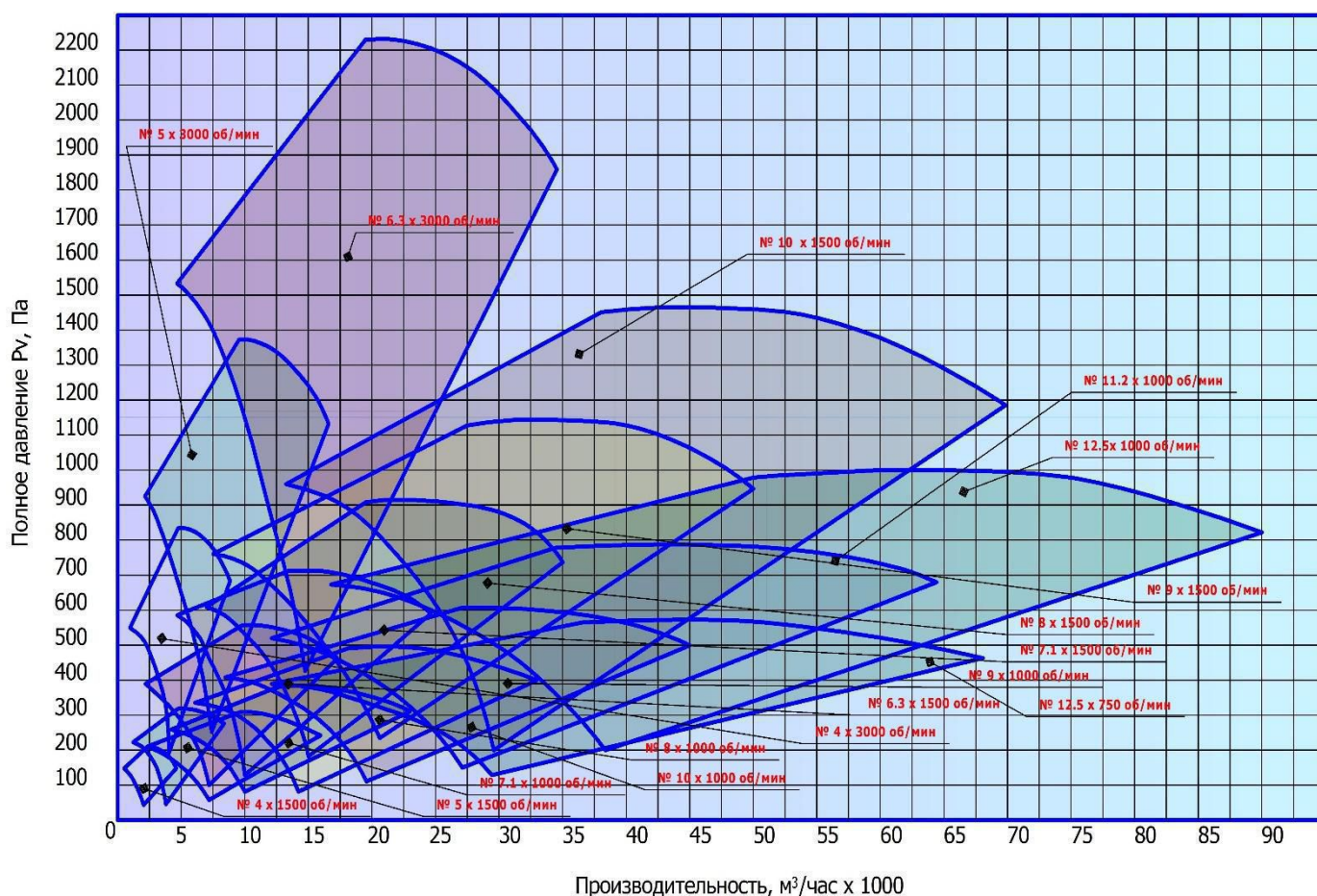


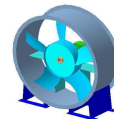
Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (до $+45^{\circ}\text{C}$ для тропического исполнения вентиляторов) Умеренный (У) и тропический климат (Т), категория размещения 2-я и 3-я по ГОСТ 15150-69. При защите электродвигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата – 1-я категория размещения. Вентиляторы, устанавливаемые внутри помещений, могут оснащаться электродвигателями 3-ей категории размещения. Допускается любое расположение вала вентилятора.

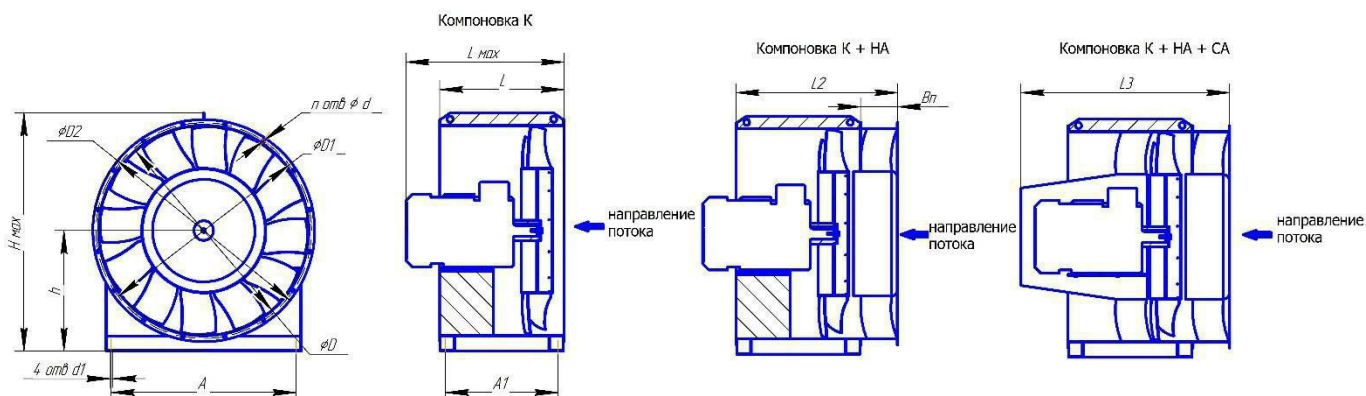
В обычных условиях перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых, липких и волокнистых веществ, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям не выше агрессивности воздуха и иметь содержание пыли не более $0.1\text{г}/\text{м}^3$.

Области аэродинамических параметров





Габаритные и присоединительные размеры



Вентилятор	Размеры, мм														
	A	A1	Bn	D	D1	D2	d	d1	Hmax	h	Lmax	L	L2	L3	n
BO 13-284-12K-4	260	225	100	400	440	475	8,5x14	13	495	255	425	285	385	480	8
BO 13-284-12K-5	380	325	100	500	540	575	8,5x14	13	595	305	560	385	485	630	16
BO 13-284-12K-6.3	500	425	180	630	670	705	10,5	16	725	370	720	485	665	750	16
BO 13-284-12K-7.1	580	425	180	710	760	790	10,5	16	810	410	750	485	665	840	16
BO 13-284-12K-8	650	425	225	800	850	890	10,5	16	900	455	750	485	710	920	16
BO 13-284-12K-9	750	530	225	900	950	990	12,5	16	1020	510	800	600	825	1080	16
BO 13-284-12K-10	910	630	225	1000	1050	1090	12,5	18	1140	570	900	700	925	1130	16
BO 13-284-12K-11.2	1020	680	250	1120	1180	1250	12,5	18	1250	625	970	750	1000	1250	16
BO 13-284-12K-12,5	1120	680	250	1250	1300	1340	12,5	18	1390	695	970	750	1000	1310	16