

-80-75-

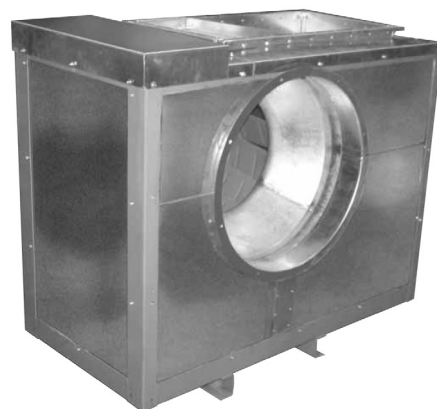
4.1 Термо-шумоизолирующий кожух ТШК

Назначение

Радиальные вентиляторы дымоудаления обычно размещают в венткамерах внутри здания. При этом во время пожара высока вероятность перегрева помещения венткамеры вплоть до выхода из строя двигателя вентилятора. 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 ВР-80-75У и ВР-280-46У в термошумоизолирующем кожухе с максимальной тепловой защитой, минимизирующей выделение тепла при работающем вентиляторе. Ниже приведена таблица тепловых потоков q от вентилятора в термо-шумоизолирующем кожухе и без него для проведения расчетов и определения необходимости разработки системы воздушного охлаждения венткамеры.

Принятые в последнее время традиции проектирования совмещенных систем, допускают двухрежимную работу вытяжной вентиляции в качестве общеобменной и дымоудаления. Данное совмещение позволяет значительно экономить затраты на воздуховоды, оборудование и пространство для их размещения. Предложенное исполнение вентиляторов ВР-80-75У и ВР-280-46У в шумоизолирующем кожухе позволяет снизить суммарный уровень звукового давления на 25...30 дБ на расстоянии 5 м, что особенно важно для вентиляторов, используемых в системах ДУ совмещенных с общеобменной вентиляцией.



Вентиляторы в термо-шумоизолирующем кожухе изготавливают:

◆ по конструктивному исполнению 1

ВР-80-75У: 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 14

ВР-280-46У: 5; 6,3; 8

◆ по конструктивному исполнению 5

ВР-80-75У и ВР-280-46У: 6,3; 8; 10; 12,5

Номер вентилятора	Тепловой поток q от вентилятора за 1 час работы в Вт			
	Без кожуха ТШК		С кожухом ТШК	
	400 °С	600 °С	400 °С	600 °С
4	5152	8540	490	924
4,5	6440	10675	602	1135
5	6992	11590	658	1241
5,6	8462	14030	798	1505
6,3	9936	16470	938	1769
7,1	12512	20740	1190	2244
8	14720	24400	1400	2640
9	19136	31720	1820	3430
10	21344	35380	2030	3828
11,2	26496	43920	2520	4752
12,5	38272	63440	3640	6864
14	45632	75640	4340	8185

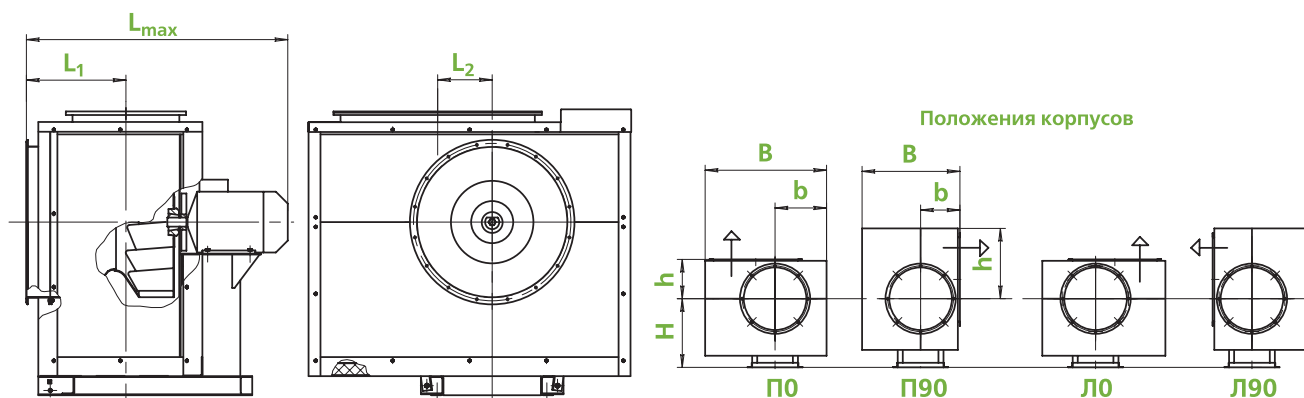
Конструкция

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 ВР-80-75У, ВР-280-46У в термошумоизолирующем кожухе изготавливаются по конструктивному исполнению 1 и 5 только для двух положений корпусов 0 и 90 градусов.

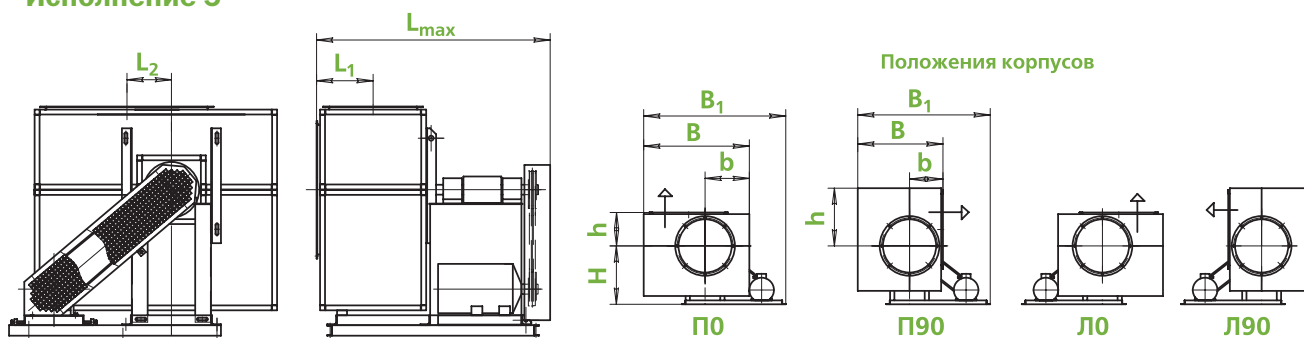
Габаритные размеры

Исполнение 1



Номер вентилятора	Габаритные размеры*, мм											
	L ₁	L ₂	L _{max}		П0, Л0				П90, Л90			
			ВРАН-ДУ	ВРАВ-ДУ	В	b	H	h	В	b	H	h
4	140	145	760	—	950	410	403	290	740	290	403	540
4,5	160	163,5	770	—	1040	450	477	325	820	325	477	590
5	175	182	800	980	1125	490	516	338	870	338	516	635
5,6	198	202	865	—	1230	530	570	375	960	375	570	700
6,3	222	231	989	1100	1350	590	640	420	1065	420	640	760
7,1	250	260	1070	—	1500	650	745	480	1195	480	745	850
8	282	297	1133	1650	1660	710	795	536	1330	536	795	950
9	317	335	1283	—	1835	790	890	590	1475	590	890	1045
10	353	336	1501	—	2020	860	970	656	1625	656	970	1160
11,2	395	409	1560	—	2225	950	1100	735	1810	735	1100	1275
12,5	440	455	1770	—	2460	1060	1230	810	2005	810	1230	1400
14	594	980	3500	—	2980	1280	1575	965	2635	965	1575	1700

Исполнение 5



Номер вентилятора	Габаритные размеры*, мм												
	ВРАН-ДУ, ВРАВ-ДУ			П0, Л0				П90, Л90					
	L ₁	L ₂	L _{max}	В	B ₁	b	H	h	В	B ₁	b	H	h
6,3	222	231	1150	1350	1840	590	671	420	1065	1715	420	671	760
8	282	297	1350	1660	1550	710	843	536	1330	1790	536	843	950
10	353	336	1650	2020	1910	860	1050	656	1625	2600	656	1050	1160
12,5	440	455	1900	2460	2350	1060	1230	810	2005	2840	810	1230	1400

Примечание:

- ◆ * Габаритные и установочные размеры вентиляторов с ТШК уточняются у изготовителя.