

## 8.1 ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

# Вентиляторы с огнестойким двигателем СТУД-ОВ



СТУД-ОВ – вытяжной осевой вентилятор с огнестойким электродвигателем для систем ПДВ.

Вентилятор может устанавливаться в помещении с очагом пожара.

Изготавливается с классами огнестойкости 300 и 400 в зависимости от предела огнестойкости при максимально допустимой температуре дымо-воздушной смеси 300 °С в течение 2 ч и 400 °С в течение 2 ч соответственно.

Вентилятор оснащается осевым рабочим колесом с листовыми лопатками и цилиндрическим корпусом. На выходе потока из рабочего колеса вентилятора установлен спрямляющий аппарат. Рабочее колесо устанавливается непосредственно на вал электродвигателя.

Вентилятор изготовлен из углеродистых сталей с полимерным покрытием.

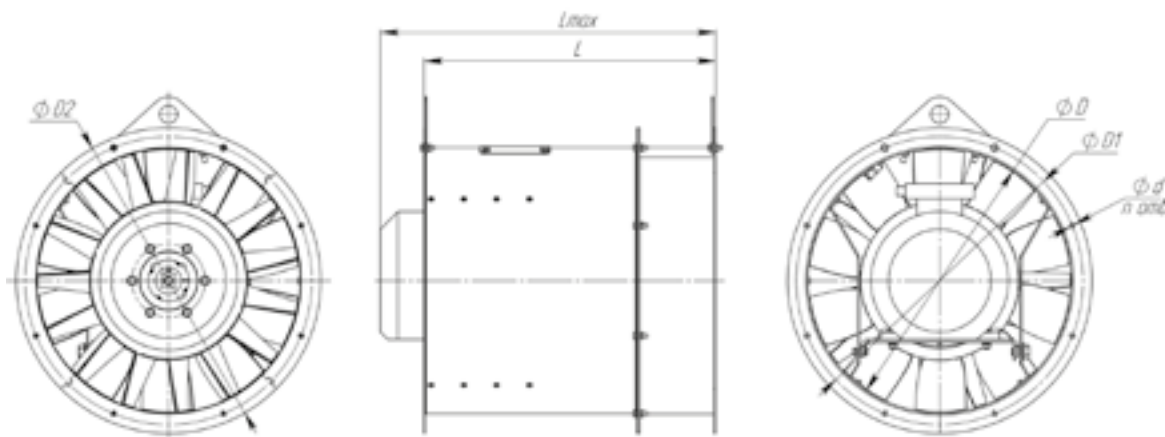
Вентилятор комплектуется трехфазным асинхронным огнестойким электродвигателем под питающее напряжение 380 В / 50 Гц. Кабель от электродвигателя выведен свободно, крепление кабеля на корпусе не допускается. Применение при пожаре с преобразователем частоты не допускается.

В зависимости от габарита электродвигателя корпус вентилятора изготавливается в исполнениях И1 или И2. На фотографии показан вариант И1, вентилятор с корпусом в варианте И2 показан на габаритном эскизе. В варианте И1 электродвигатель устанавливается во втулке спрямляющего аппарата и расположен со стороны выхода потока. В варианте И2 электродвигатель установлен в корпусе на кронштейнах со стороны входа потока в рабочее колесо, а спрямляющий аппарат является приставной частью корпуса вентилятора с другой стороны рабочего колеса. Соответствие исполнения корпуса и типа вентилятора указано в таблицах при аэродинамических характеристиках.

Применение при пожаре с преобразователем частоты не допускается.

Вентилятор без комплектующих соответствует категории размещения 2 по ГОСТ 15150.

### Габаритно-присоединительные размеры



Номер вентилятора	Размеры, мм							шт.	
	D	D1	D2	L		Lmax			d
				И1	И2	И1	И2		
3,55	355	395	425	210	350	365	455	8	8
4	400	440	470	230	410	400	510	8	8
4,5	450	490	520	250	460	440	565	8	8
5	500	540	570	280	490	490	650	8	12
5,6	560	600	630	310	630	440	850	8	12
6,3	630	670	700	350	710	525	930	8	12
7,1	710	760	790	390	-	605	-	8	16
8	800	850	880	430	-	655	-	10	16
9	900	950	990	480	-	870	-	10	16
10	1000	1050	1090	530	-	960	-	12	16
11,2	1120	1180	1210	590	-	1050	-	12	20
12,5	1250	1310	1340	660	-	1085	-	12	20

Размеры L и Lmax даны максимальные для приведённых в каталоге типоразмеров

### Технические характеристики

Комплектация электродвигателями, масса, акустические и аэродинамические характеристики приведены ниже.

Динамическое давление  $P_{dv}$  соответствует средней скорости потока в кольцевом сечении проточной части вокруг втулки рабочего колеса вентилятора. Втулочное отношение равно 0,6.

Уровень звуковой мощности (в дБ) в октавной полосе частот вычисляется по формуле  $L_{wi} = L_w + \Delta L_{wi}$ , где  $L_w$  – скорректированный уровень мощности (в дБА), излучаемой вентилятором на входе, а поправка  $\Delta L_{wi}$  взята для соответствующего числа полюсов электродвигателя. Скорректированный уровень звуковой мощности на выходе меньше  $L_w$  на 1 дБА. Скорректированный уровень звуковой мощности, излучаемой корпусом вентилятора с подсоединенными воздухопроводами, меньше  $L_w$  на 10 дБА. Поправки для расчета уровня звуковой мощности в полосе приведены таблице ниже.

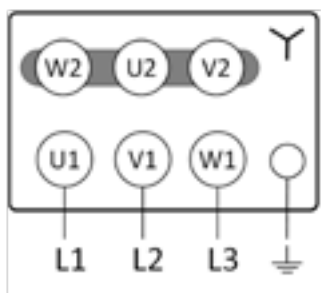
#### Поправки $\Delta L_{wi}$ для вычисления звуковой мощности на среднегеометрических частотах октавных полос

Число полюсов электродвигателя	Среднегеометрическая частота октавы – $i$ , Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Поправки уровня звуковой мощности $\Delta L_{wi}$							
2	-25	-21	-12	-4	-4	-7	-12	-20
4	-23	-14	-6	-6	-9	-14	-22	-31
6	-13	-3	1	-1	-5	-12	-22	-27
8	-6	2	2	-1	-6	-14	-23	-26

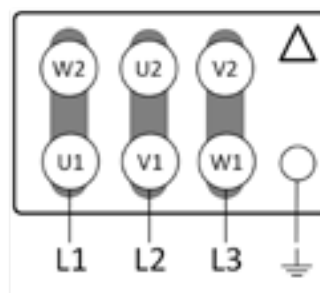
### Указания по монтажу

Кабель, отходящий от огнестойкого электродвигателя, имеет 7 выводов. Жёлто-зеленый вывод – для заземления, 6 других – выводы от концов обмоток, каждый из которых промаркирован. При подключении к электропитанию необходимо соединить между собой выводы обмоток (U, V, W) и концы приходящего кабеля (L) показанным ниже образом в зависимости от номинальных напряжений электродвигателя.

Для электродвигателей с номинальным напряжением  $\Delta/Y$  220/380 В – подключение на 380 В



Для электродвигателей с номинальным напряжением  $\Delta/Y$  380/660 В – подключение на 380 В

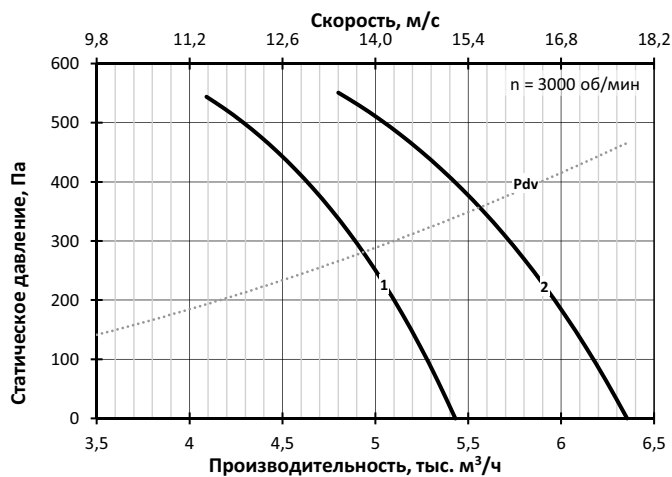


При установке без воздуховода на входе вентилятор необходимо комплектовать входным коллектором, чтобы избежать ухудшения аэродинамической характеристики.

При наружной установке при отсутствии элементов сети на выходе вентилятор необходимо дополнительно комплектовать козырьком для защиты от осадков.

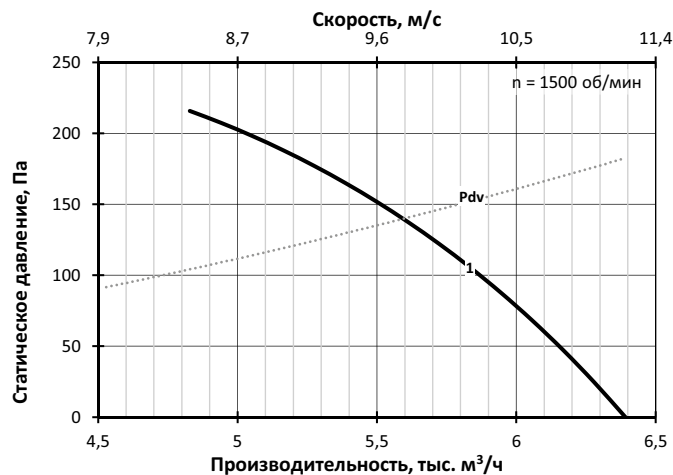
**СТУД-ОВ-3,55**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-3,55-2/1,1	71B2	1,1	И1	75	31
2	СТУД-ОВ-3,55-2/1,5	80MA2	1,5	И2	75	38



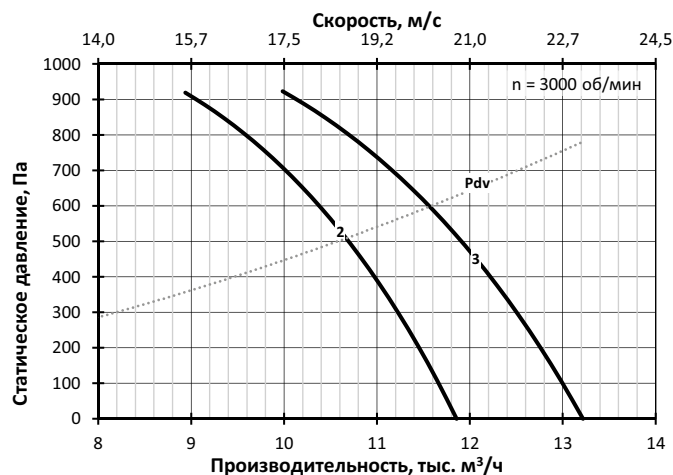
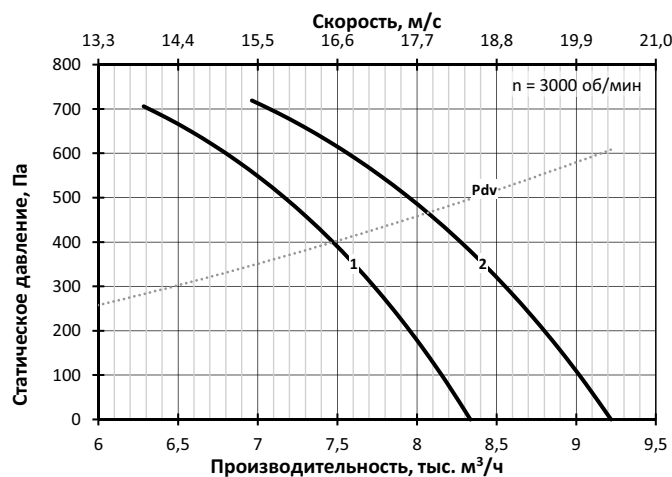
**СТУД-ОВ-4,5**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-4,5-4/0,55	71A4	0,55	И1	67	40
2	СТУД-ОВ-4,5-2/4	100S2	4	И2	83	61
3	СТУД-ОВ-4,5-2/5,5	100L2	5,5	И2	83	70



**СТУД-ОВ-4**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-4-2/2,2	80MB2	2,2	И1	79	40
2	СТУД-ОВ-4-2/3	90L2	3	И2	79	48

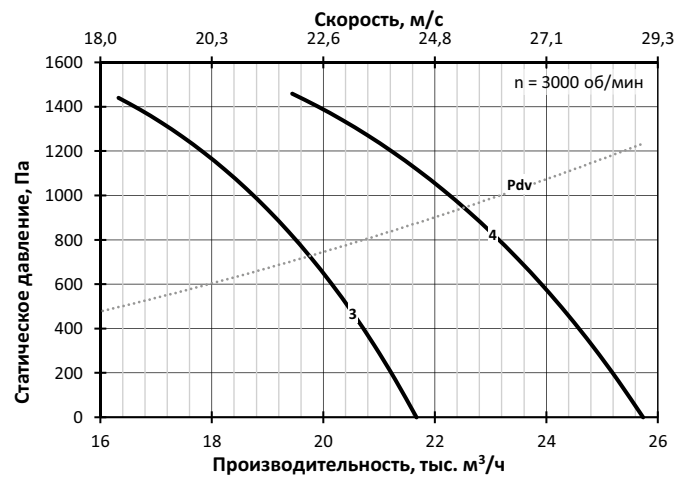
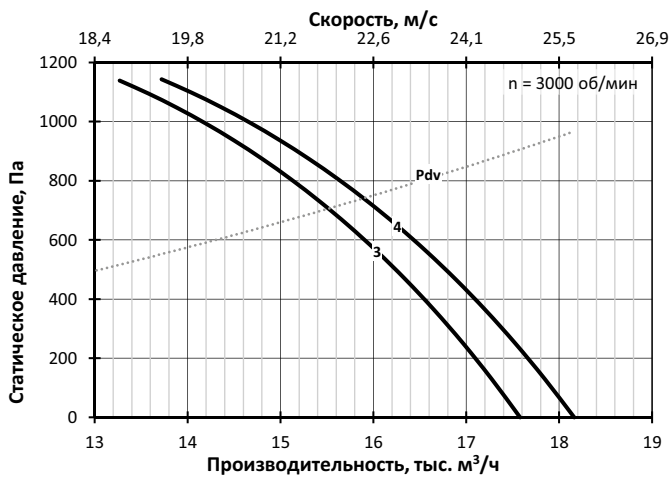
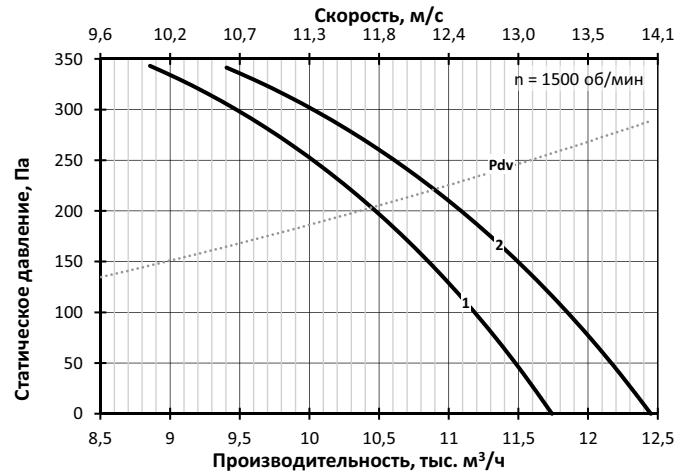
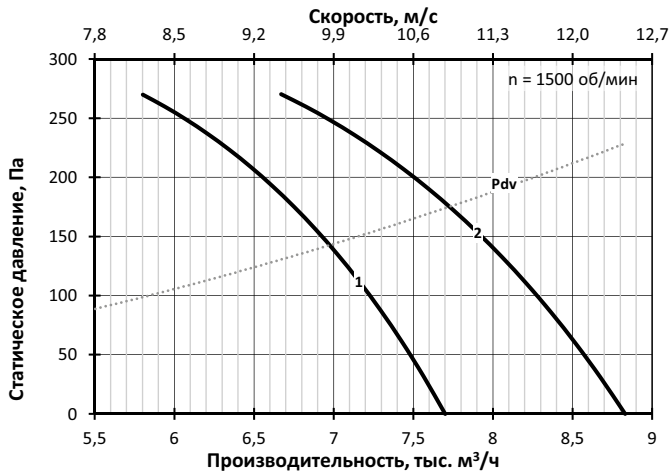


### СТУД-ОВ-5

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-5-4/0,75	71B4	0,75	И1	70	48
2	СТУД-ОВ-5-4/1,1	80MA4	1,1	И1	70	52
3	СТУД-ОВ-5-2/7,5	112M2	7,5	И2	86	100
4	СТУД-ОВ-5-2/11	132M2	11	И2	86	127

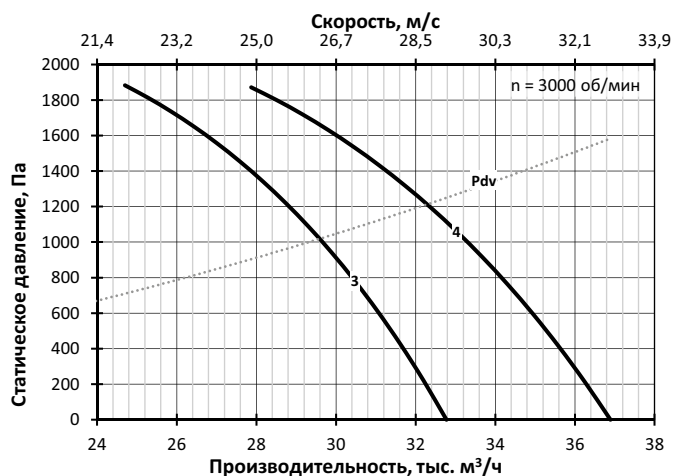
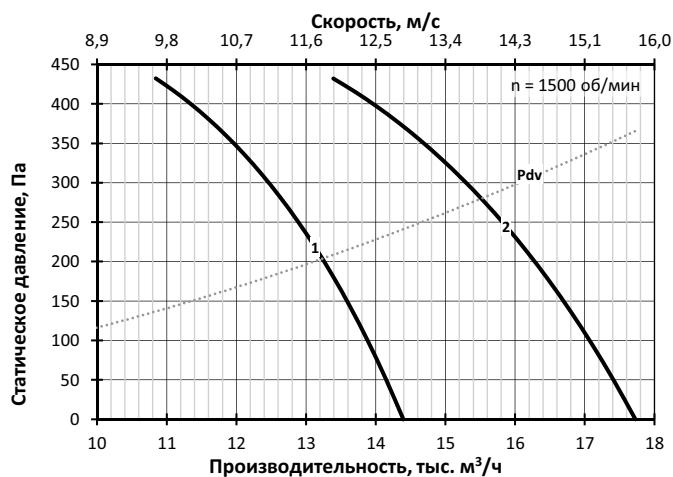
### СТУД-ОВ-5,6

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-5,6-4/1,5	80MB4	1,5	И1	74	64
2	СТУД-ОВ-5,6-4/2,2	90L4	2,2	И1	74	67
3	СТУД-ОВ-5,6-2/11	132M2	11	И2	89	139
4	СТУД-ОВ-5,6-2/15	160S2	15	И2	90	177



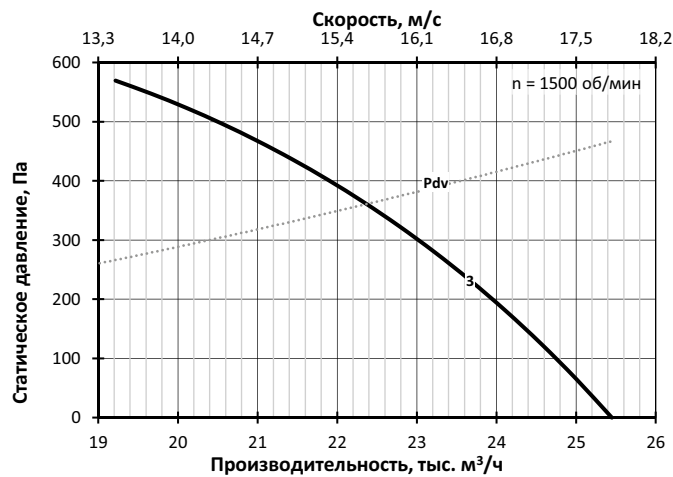
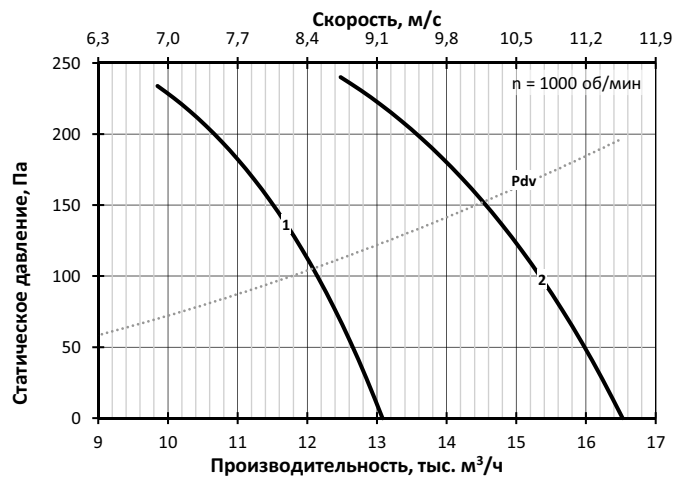
**СТУД-ОВ-6,3**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-6,3-4/2,2	90L4	2,2	И1	77	80
2	СТУД-ОВ-6,3-4/3	100S4	3	И1	77	82
3	СТУД-ОВ-6,3-2/22	180S2	22	И2	93	224
4	СТУД-ОВ-6,3-2/30	180M2	30	И2	93	247



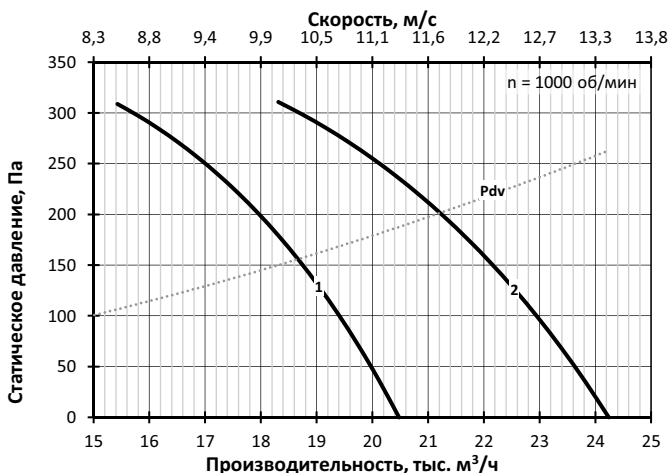
**СТУД-ОВ-7,1**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-7,1-6/1,1	80MB6	1,1	И1	72	94
2	СТУД-ОВ-7,1-6/1,5	90L6	1,5	И1	72	97
3	СТУД-ОВ-7,1-4/5,5	112M4	5,5	И1	81	129



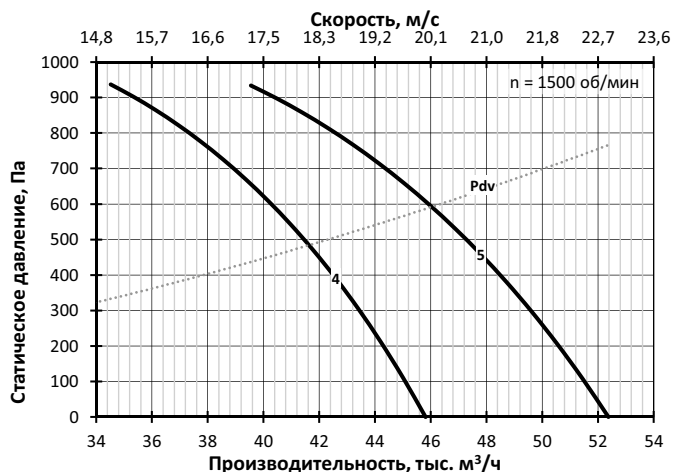
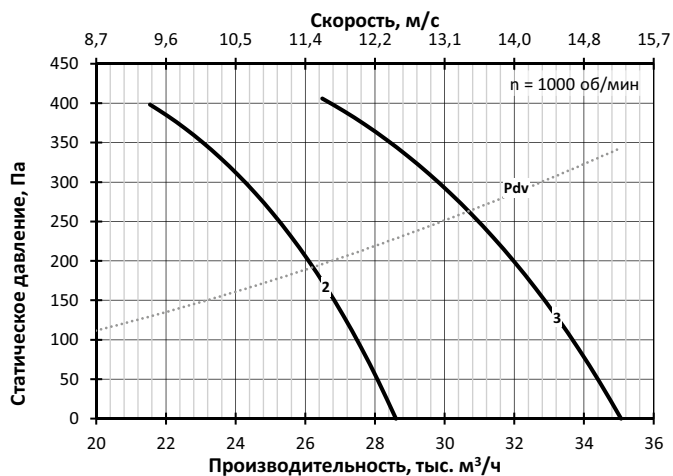
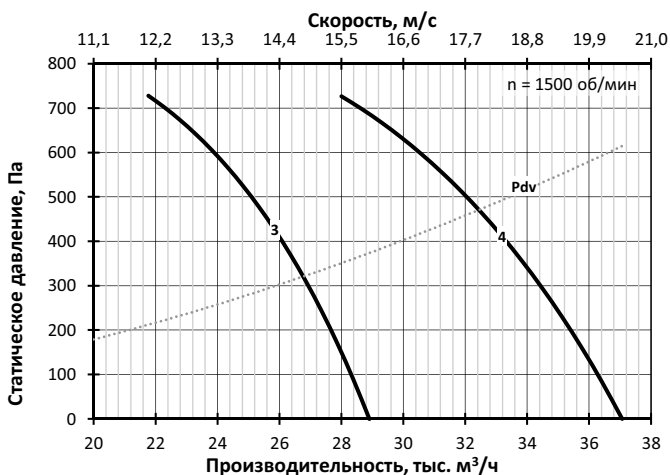
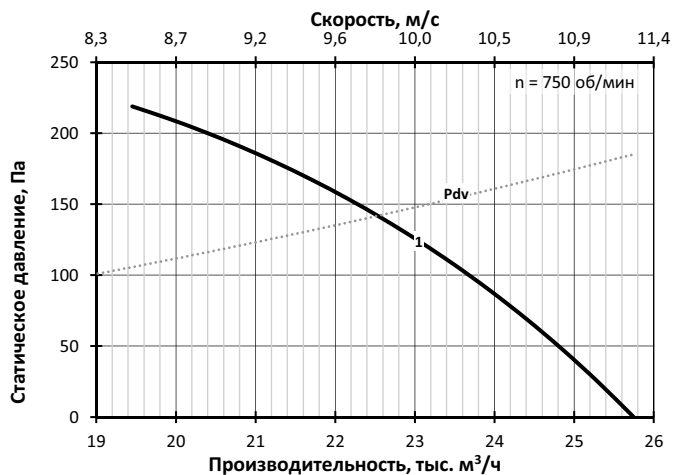
### СТУД-ОВ-8

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-8-6/2,2	100L6	2,2	И1	76	127
2	СТУД-ОВ-8-6/3	112MA6	3	И1	76	133
3	СТУД-ОВ-8-4/7,5	132S4	7,5	И1	85	174
4	СТУД-ОВ-8-4/11	132M4	11	И1	85	186



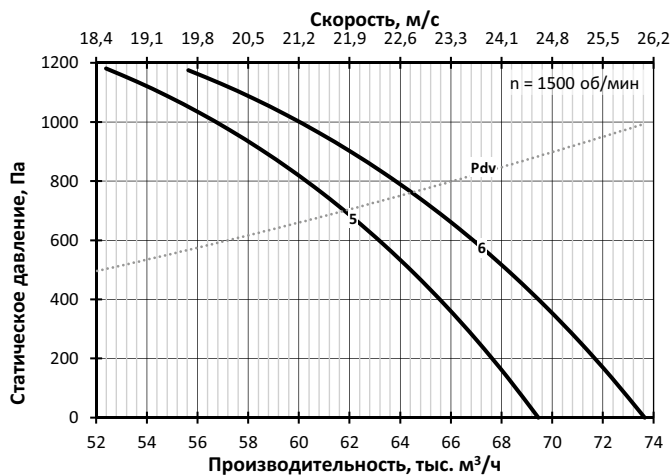
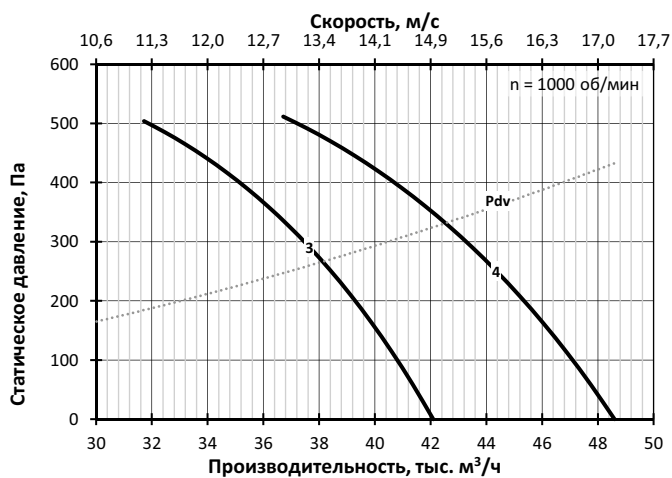
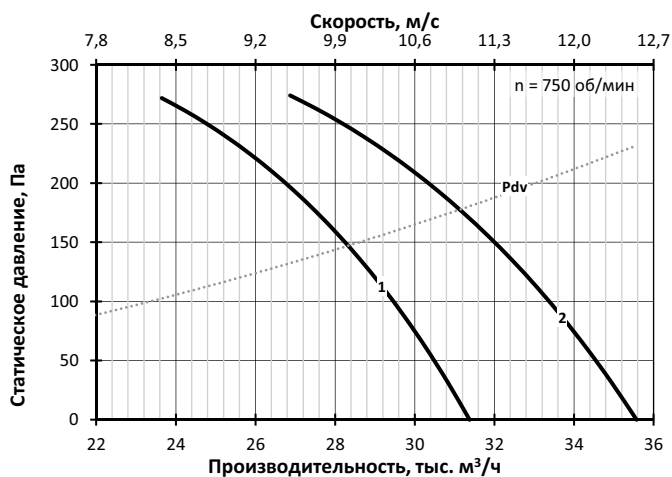
### СТУД-ОВ-9

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-9-8/2,2	112MA8	2,2	И1	73	161
2	СТУД-ОВ-9-6/4	112MB6	4	И1	80	169
3	СТУД-ОВ-9-6/5,5	132S6	5,5	И1	80	196
4	СТУД-ОВ-9-4/15	160S4	15	И1	89	252
5	СТУД-ОВ-9-4/18,5	160M4	18,5	И1	89	269



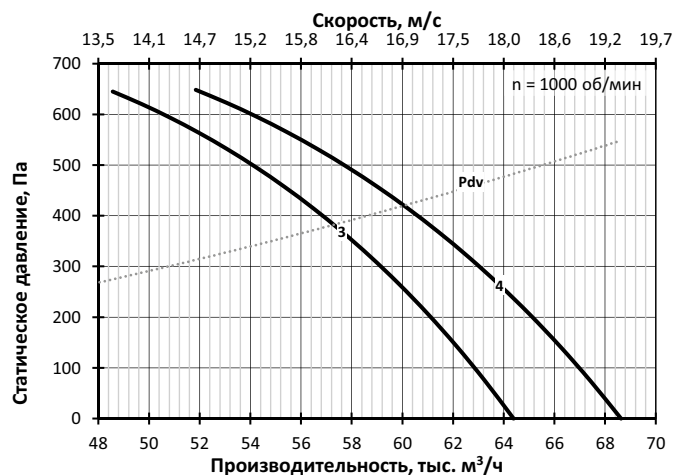
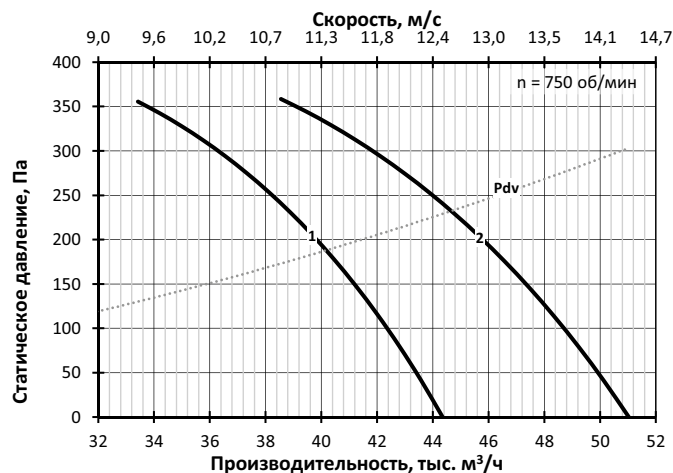
**СТУД-ОВ-10**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-10-8/3	112MB8	3	И1	76	199
2	СТУД-ОВ-10-8/4	132S8	4	И1	76	229
3	СТУД-ОВ-10-6/7,5	132M6	7,5	И1	83	242
4	СТУД-ОВ-10-6/11	160S6	11	И1	83	285
5	СТУД-ОВ-10-4/30	180M4	30	И1	92	350
6	СТУД-ОВ-10-4/37	200M4	37	И1	92	405



**СТУД-ОВ-11,2**

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-11,2-8/5,5	132M8	5,5	И1	80	293
2	СТУД-ОВ-11,2-8/7,5	160S8	7,5	И1	80	336
3	СТУД-ОВ-11,2-6/15	160M6	15	И1	87	365
4	СТУД-ОВ-11,2-6/18,5	180M6	18,5	И1	87	391



СТУД-ОВ-12,5

№	Обозначение	Двигатель		Исп. корп.	Lw, дБА	M, кг
		Тип	N, кВт			
1	СТУД-ОВ-12,5-8/11	160M8	11	И1	84	432
2	СТУД-ОВ-12,5-8/15	180M8	15	И1	84	462
3	СТУД-ОВ-12,5-6/22	200M6	22	И1	90	492
4	СТУД-ОВ-12,5-6/30	200L6	30	И1	90	527

