

ГОССТРОЙ СССР
Государственный проектный институт
САНТЕХПРОЕКТ

РУКОВОДСТВО
по подбору радиальных вентиляторов
общего назначения типа В.Ц4-75
для санитарно-технических систем

АЗ - 970

Москва 1989

Настоящее Руководство содержит технические данные, указания по подбору, аэродинамические характеристики, габаритные, установочные и присоединительные размеры радиальных вентиляторов общего назначения (стальных) типа В.Ц4-75, а также их индексы и коды по ОКП в соответствии с действующими техническими условиями.

Работа составлена в конструкторском отделе Государственного проектного института Сантехпроект (ответственные исполнители Ушомирская А.И. и Фрадкин М.В.).

Сведения, приведенные в Руководстве, даны по состоянию на I квартал 1988г.

588

С выходом в свет настоящей работы аннулируются данные по вентиляторам В.Ц4-75 № 5 и 6,3, приведенные в "Руководстве по подбору радиальных вентиляторов общего назначения для санитарно-технических систем" АЗ-907.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие указания	3
2. Условные обозначения.....	5
3. Подбор вентиляторов	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Индексы и коды ОКП по техническим условиям на вентиляторы	103
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Динамические нагрузки от виброизолированных вентиляторов	112
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. (справочное). Размеры и технические характеристики виброизоляторов	114

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящее Руководство разработано в дополнение к "Руководству по подбору радиальных вентиляторов общего назначения для санитарно-технических систем" серии АЗ-907.

1.2. Руководство составлено на основании действующих технических условий.

1.3. В Руководство включены данные по радиальным вентиляторам общего назначения (стальным) В.Ц4-75, предназначенным, в соответствии с ГОСТ 5976-73, для перемещения воздуха и других газовых смесей с температурой до 80⁰С, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, и не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Количество пыли и других твердых примесей не должно превышать 100 мг/м³.

28

В соответствии с требованиями технических условий рекомендуется эксплуатировать вентиляторы при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 40⁰С (45⁰С для вентиляторов тропического исполнения).

1.4. В руководстве приведена комплектация вентиляторов двигателями серии 4А. Заводы могут комплектовать вентиляторы двигателями других типов, в том числе импортными, имеющими те же технические характеристики.

1.5. В Руководстве дана комплектация двигателями, работающими от электрической сети с частотой тока 50 Гц.

1.6. Частота вращения двигателей приведена по данным информации ОI.40.22-8I "Двигатели асинхронные единой серии 4А мощностью 0,06... 400 кВт".

1.7. Номенклатура выпускаемых вентиляторов должна уточняться по ежегодно издаваемым информационным материалам "Отопительно-вентиляционное оборудование, выпускаемое промышленностью".

1.8. Комплектация двигателями, приведенная в настоящем Руководстве, должна уточняться по ежегодно выпускаемым

информационным материалам "Комплектация электродвигателями выпускаемых вентиляторов санитарно-технических систем".

1.9. В соответствии с техническими условиями вентиляторы предназначены для работы в странах с умеренным (У) и тропическим (Т) климатом 2-ой или 3-ей категорий размещения по ГОСТ 15150-69:

№ 2,5-4 (ТУ22-5933-85); 8; 10 и 12,5 (ТУ22-11-1-88) и № 16 (ТУ22-124-11-88) - У2; Т2. При выполнении защиты двигателей от атмосферных воздействий допускается использование вентиляторов в условиях умеренного климата I категории размещения;

№ 5 и 6,3 (ТУ22-5335-82) - У3; Т2. При выполнении защиты двигателей от атмосферных воздействий допускается использование вентиляторов в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения;

№ 10 и 12,5 (ТУ22-312/28-01-87) -У3; Т3.

1.10. Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.

1.11. В соответствии с техническими условиями по заказу потребителя вентиляторы комплектуются виброизолирующими устройствами.

1.12. В табл. I приведены основные технические данные вентиляторов.

1.13. В табл. 2 для удобства подбора вентиляторов дан перечень номеров рисунков аэродинамических характеристик, габаритных и установочных чертежей и таблиц к ним для всех типоразмеров вентиляторов.

1.14. В Руководстве приведены два сводных графика аэродинамических характеристик (рис. 1, 2), объединенных по следующему принципу:

рис. 1 - сводный график характеристик вентиляторов, выполненных по конструктивному исполнению I (ГОСТ 5976-73);

рис. 2 - сводный график характеристик вентиляторов, выполненных по конструктивному исполнению 6;

I.15. Индивидуальные аэродинамические характеристики даны на рис. 3-43.

I.16. Габаритные, присоединительные и установочные размеры вентиляторов приведены на рис. 44-71.

I.17. Индексы вентиляторов в соответствии с действующими техническими условиями, обозначения технических условий, а также коды ОКП для вентиляторов общесоюзного, экспортного и тропического исполнения приведены в приложении I.

I.18. Данные о динамических нагрузках от вентиляторов на строительные конструкции приведены в приложении 2.

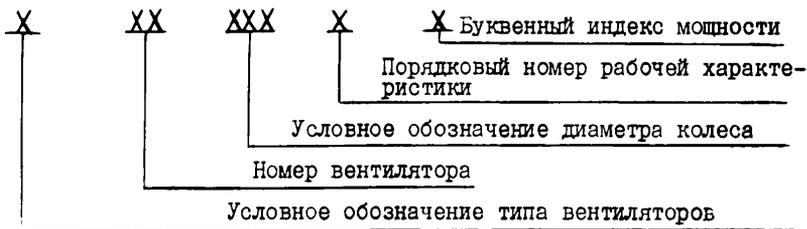
I.19 Для справок в приложении 3 даны размеры и технические характеристики виброизоляторов.

2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1. Запись вентиляторов в проектную документацию на строительство следует производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Пример записи приведен в п.3.II.

2.2. Для облегчения связи между данными, помещенными в различных разделах Руководства и относящимися к одним и тем же вентиляторам, в настоящей работе по аналогии с "Руководством" АЗ-907 введены условные обозначения вентиляторов и их рабочих характеристик, которые не являются обозначениями для заказа.

2.3. В Руководстве по аналогии с "Руководством" АЗ-907 принята следующая структура условных обозначений вентиляторов и их рабочих характеристик



Условное обозначение типа вентилятора:

Е - для В.Ц4-75.

Номер вентилятора (согласно ГОСТ 10616-73) соответствует номинальному диаметру рабочего колеса в мм.

Условное обозначение диаметра колеса (только для вентиляторов с промежуточными диаметрами колес):

090 - при $D = 0,90 D_{\text{НОМ}}$; 095 - при $0,95 D_{\text{НОМ}}$;

100 - при $D = 1,00 D_{\text{НОМ}}$; 105 - при $D = 1,05 D_{\text{НОМ}}$;

110 - при $D = 1,1 D_{\text{НОМ}}$.

Порядковый номер рабочей характеристики обозначается арабской цифрой - по возрастанию частот вращения для данного вентилятора.

Буквенный индекс мощности обозначается прописной буквой (в случае, когда на данной частоте вращения принята комплектация разными двигателями).

Примеры условных обозначений, принятых в Руководстве:

1. вентилятор В.Ц4-75 № 3,15 с диаметром рабочего колеса, равным $1,05 D_{\text{НОМ}}$, с частотой вращения $n_g = 1365$ об/мин (первая характеристика по возрастанию частот вращения), с двигателем мощностью $N_y = 0,25$ кВт

Е 3,15.105 - 1 а;

2. вентилятор В.Ц4-75 № 6,3 с диаметром рабочего колеса, равным $0,95 D_{\text{НОМ}}$, с частотой вращения $n_g = 1445$ об/мин (вторая характеристика по возрастанию частот вращения), с двигателем мощностью $N_y = 5,5$ кВт

Е6,3095 - 2б;

3. вентилятор В.Ц4-75 № 10 с диаметром рабочего колеса $1,05 D_{\text{НОМ}}$, с частотой вращения $n = 975$ об/мин (вторая характеристика) с двигателем мощностью $N_y = 18,5$ кВт

Е10.105-2а;

4) вентилятор В.Ц4-75 № 16 с частотой вращения $n_B = 450$ об/мин (вторая характеристика), с двигателем мощностью $N_d = 18,5$ кВт

Е16 - 2

3. ПОДБОР ВЕНТИЛЯТОРОВ

3.1. Выбор типоразмера вентилятора сводится, как правило, к подбору машины, потребляющей наименьшее количество энергии, то есть имеющей наибольший к.п.д. в данной "рабочей точке".

3.2. Подбор вентилятора по заданным значениям производительности Q и оптимальному значению величины полного давления p_v производится по сводным графикам (см.рис.1,2), причем величина p_v уточняется по ближайшей характеристике сводного графика. Полученная точка со значениями Q и p_v принимается "рабочей точкой" вентилятора.

3.3. По "рабочей точке" вентилятора производится окончательный расчет вентиляционной сети, при котором следует учитывать допуски на полное давление, установленные ГОСТом 5976-73 для характеристик радиальных вентиляторов.

3.3. На сводных графиках характеристики показаны в границах, рекомендуемых по энергетическим показателям. В графиках индивидуальных характеристик (см.рис.3-43) эти участки выделены утолщенной линией.

При подборе вентиляторов в пределах приведенной характеристики не рекомендуется использовать режимы работы, при которых к.п.д. меньше 0,85 макс.

3.4. Сводные графики характеристик и индивидуальные аэродинамические характеристики приведены для вентиляторов, перемещающих воздух при нормальных условиях: плотность $1,2$ кг/м³ ($0,122$ кгс · с²/м⁴), барометрическое давление $101,4$ кПа (760 мм рт.ст.), температура 20°C и относительная влажность 50% .

3.5. На сводном графике и на индивидуальных аэродинамических характеристиках основная шкала полного давления p_v дана в Па, дополнительная в кгс/м².

3.6. На графиках индивидуальных характеристик по выбранной "рабочей точке" находят полное обозначение индивидуальной характеристики вентилятора.

На указанных графиках нанесены линии установочных мощностей N_y , а также приведены частоты вращения n и окружные скорости колес по кромкам лопаток u .

3.7. По полученному обозначению рабочей характеристики вентилятора в табл. I находят тип и установочную мощность двигателя, а также массу вентилятора. При этом следует учитывать, что установочные мощности двигателей приведены для условий, когда двигатель находится в помещении с температурой менее 40°C и на высоте над уровнем моря менее 1000 м. При установке двигателей в помещениях с более высокой температурой окружающей среды или на высоте более 1000 м над уровнем моря расчетную установочную мощность двигателей следует увеличить, руководствуясь указаниями ГОСТ 183-74 (с допустимой для практики проектирования степенью точности).

3.8. Для выбранного типоразмера вентилятора определяют габаритные, присоединительные и установочные размеры по рис. 44-7I (пользуясь табл.2).

3.9. Индексы вентиляторов в соответствии с действующими техническими условиями, коды ОКП и обозначения технических условий определяют по приложению I.

3.10. При выдаче задания на динамический расчет строительных конструкций указывают:

- 1) частоту вращения вентилятора n_v ;
- 2) частоту вращения электродвигателя $n_{дв}$ (только для исполнения 6);
- 3) план расположения и количество виброизоляторов;

- 4) динамическую нагрузку при частоте вращения n_f ;
5) динамическую нагрузку при частоте вращения n_g ;
(только для исполнения 6).

Динамические нагрузки на один виброизолятор $P_{дин}$ принимаются по приложению 2.

3.10. Пример подбора вентилятора.

Подобрать вентилятор левого вращения (по ГОСТ 10616-73) в экспортном исполнении при $Q = 3000 \text{ м}^3/\text{ч}$, $p_v = 600 \text{ Па}$.

1. По сводным графикам (см.рис.1,2) находится "рабочая характеристика", ближе всего расположенная к этим параметрам. В данном случае это Е4.110-2 (см.рис.1). Определяются координаты "рабочей точки" $Q = 3000 \text{ м}^3/\text{ч}$, $p_v = 615 \text{ Па}$, по которым производится окончательный расчет сети.

2. По найденной "рабочей точке" на графике индивидуальных характеристик (см.рис.1б) находится полное обозначение необходимой "рабочей характеристики" - Е4.110-2б.

3. По полученному обозначению в табл.1 определяется типоразмер двигателя - 4А80А4, его установочная мощность $N_y = 1,1 \text{ кВт}$ и масса вентилятора с двигателем - 65,9 кг.

4. Габаритные, присоединительные и установочные размеры вентилятора и тип виброизоляторов принимаются по рис. 44-48 (см.табл.2).

5. По таблице, приведенной в приложении 1, определяется индекс вентилятора по ТУ 22-5933-85 и код ОКП для требуемого исполнения (общесоюзного, экспортного или тропического): индекс - В.Ц4-75-4-Л05; код ОКП для экспортного исполнения - 48 6124 4438.

6. Динамическая нагрузка $P_{дин}$ на один виброизолятор находится по приложению 2

$$P_{дин} = 0,7 \text{ Н (0,07 кг)}$$

3.11. Примеры записи вентиляторов в спецификации оборудования:

1) пример записи вентилятора В.Ц4-75 № 4, исполнение I, с положением корпуса ЛО⁰, с колесом I,I Д_{ном}, с двигателем 4А80А4 мощностью I,I кВт, в экспортном исполнении, без вибро-изолирующего основания

Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Код по ОКП	Масса с электродвигателем, кг
Вентилятор радиальный № 4, исполнение I, диаметр колеса I,I Д _{ном} , ЛО ⁰ , с электродвигателем I420 об/мин, I,I кВт	В.Ц4-75-4-ЛО5У2 ТУ22-5933-85 4А80А4Т2	48 6124 4438	65,9

2) пример записи вентилятора В.Ц4-75 № 10, исполнение 6, с частотой вращения рабочего колеса 845 об/мин, с положением корпуса Пр 45⁰, с двигателем 4А160\$6 мощностью II кВт, с вибро-изоляторами, в тропическом исполнении.

Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Код по ОКП	Масса с электродвигателем, кг
Вентилятор радиальный № 10, исполнение 6, Пр45 ⁰ с виброизоляторами, 845 об/мин, с электродвигателем 975 об/мин, II кВт	В.Ц4-75-10-ИТЗ ТУ22-312/28-01-87 4А160\$6ТЗ	486132 4861	678

Таблица I

Обозначение по Руководству	Вентилятор			Двигатель			Масса вентиля- тора (с двигате- лем), кг		
	Номер	Диаметр колеса, % D _{ном}	Частота вращения n _в , об/мин	Тип	Мощ- ность, кВт	Час- тота враще- ния n _д , об/мин			
<u>Вентиляторы В. Ц4-75 (исполнение I) с промежуточными диаметрами колес</u>									
r/d	E 2,5.090-I	90	1380	4AA50A4	0,06	1380	24		
	E 2,5.090-2		2750	4AA63A2	0,37	2750	27		
	E 2,5.095-I	95	1380	4AA50A4	0,06	1380	24,2		
	E 2,5.095-2a		2750	4AA63A2	0,37	2750	27,2		
	E 2,5.095-2б		2740	4AA63B2	0,55	2740	27,2		
	E 2,5.100-I	2,5	100	1380	4AA50A4	0,06	1380	24,3	
	E 2,5.100-2			2740	4AA63B2	0,55	2740	27,3	
	E 2,5.105-I	105	1370	2740	4AA50B4	0,09	1370	24,5	
	E 2,5.105-2a			2740	4AA63B2	0,55	2740	27,5	
	E 2,5.105-2б			2840	4A7IA2	0,75	2840	36,3	
	E 2,5.110-Ia	110	1370	2740	4AA50B4	0,09	1370	24,6	
	E 2,5.110-Iб			1375	4AA56A4	0,12	1375	25,8	
	E 2,5.110-2			2840	4A7IA2	0,75	2840	36,4	
	E 3,15.090-Ia	3,15	90	1375	4AA56A4	0,12	1375	35,5	
	E 3,15.090-Iб			1365	4AA56B4	0,18	1365	35,5	
	E 3,15.090-2			2810	4A7IB2	1,1	2810	46,1	
	E 3,15.095-I		95	1365	2810	4AA56B4	0,18	1365	35,8
	E 3,15.095-2				2810	4A7IB2	1,1	2810	46,4
E 3,15.100-I	100		1365	2810	4AA56B4	0,18	1365	36	
E 3,15.100-2a				2810	4A7IB2	1,1	2810	46,6	
E 3,15.100-2б				2850	4A80A2	1,5	2850	48,9	

Продолжение табл. I

Обозначение по Руководству	Вентилятор			Двигатель			Масса вентиля- тора (с дви- гателем), кг
	Номер	Диаметр колеса, % D _{ном}	Часто- та враще- ния n _г , об/мин	Тип	Мощ- ность, кВт	Часто- та враще- ния n _г , об/мин	
E 3,15.105-1a	3,15	105	1380	4A63A4	0,25	1380	38,1
E 3,15.105-1б			1365	4A63B4	0,37	1365	38,1
E 3,15.105-2a			2850	4A80A2	1,5	2850	49,2
E 3,15.105-2б			2850	4A80B2	2,2	2850	52,2
E 3,15.110-1	3,15	110	1365	4A63B4	0,37	1365	38,3
E 3,15.110-2			2850	4A80B2	2,2	2850	52,4
E 4.090-1	4	90	885	4A63A6	0,18	885	53
E 4.090-2a			1365	4A63B4	0,37	1365	53
E 4.090-2б			1390	4A71A4	0,55	1390	61,8
E 4.095-1		95	885	4A63A6	0,18	885	53,5
E 4.095-2			1390	4A71A4	0,55	1390	62,3
E 4.100-1		100	885	4A63A6	0,18	885	53,9
E 4.100-2			1390	4A71A4	0,55	1390	62,7
E 4.105-1a		105	890	4A63B6	0,25	890	54,3
E 4.105-1б			910	4A71A6	0,37	910	63,1
E 4.105-2a			1390	4A71B4	0,75	1390	63,1
E 4.105-2б			1420	4A80A4	1,1	1420	65,4
E 4.110-1a		110	890	4A63B6	0,25	890	54,8
E 4.110-1б	910		4A71A6	0,37	910	63,6	
E 4.110-2a	1390		4A71B4	0,75	1390	63,6	
E 4.110-2б	1420		4A80A4	1,1	1420	65,9	

Продолжение табл. I

Обозначение по Руководству	Вентилятор			Двигатель			Масса вентилятора (с двигателем) кг	
	Номер	Диаметр колеса, % D _{ном}	Частота вращения n _г , об/мин	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения n _{дв} , об/мин		
E 5.090-I E 5.090-2	5	90	910	4A7IA6	0,37	910	89,4	
			I420	4A80A4	I,I	I420	9I,8	
E 5.095-I E 5.095-2		95	900	4A7IB6	0,55	900	90,3	
			I4I5	4A80B4	I,5	I4I5	95,2	
E 5.I00-I E 5.I00-2		I00	900	4A7IB6	0,55	900	9I,I	
			I4I5	4A80B4	I,5	I4I5	96	
E 5.I05-I E 5.I05-2a E 5.I05-2б		I05	I05	9I5	4A80A6	0,75	9I5	94,3
				I425	4A90L4	2,2	I425	I05,5
				I435	4AI00S4	3	I435	II2,8
E 5.II0-Ia E 5.II0-Iб E 5.II0-2a E 5.II0-2б		II0	II0	9I5	4A80A6	0,75	9I5	95,I
	920			4A80B6	I,I	920	97,6	
	I425			4A90L4	2,2	I425	I06,3	
	I435			4AI00S4	3	I435	II3,6	
E 6,3.090-I E 6,3.090-2a E 6,3.090-2б	6,3	90	920	4A80B6	I,I	920	I60,2	
			I435	4AI00S4	3	I435	I76,2	
			I430	4AI00L4	4	I430	I82,2	
E 6,3.095-Ia E 6,3.095-Iб E 6,3.095-2a E 6,3.095-2б		95	95	920	4A80B6	I,I	920	I6I
				935	4A90L6	I,5	935	I69,7
				I430	4AI00L4	4	I430	I83
				I445	4AII2M4	5,5	I445	I97
E 6,3.I00-I E 6,3.I00-2		I00	I00	935	4A90L6	I,5	935	I7I,7
				I445	4AII2M4	5,5	I445	I99

Продолжение табл. I

Обозначение по Руководству	Вентилятор			Двигатель			Масса вентилятора (с двигателем), кг
	Номер	Диаметр колеса, % D _{ном}	Частота вращения n _г , об/мин	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения n _г , об/мин	
E 6,3.I05-I	6,3	I05	950	4AI00L6	2,2	950	186,3
E 6,3.I05-2			I455	4AI32S4	7,5	I455	221,3
E 6,3.II0-Ia		II0	950	4AI00L6	2,2	950	187,7
E 6,3.II0-Iб			955	4AI12MA6	3	955	201,7
E 6,3.II0-2a			I455	4AI32S4	7,5	I455	222,7
E 6,3.II0-2б	I460		4AI32M4	11	I460	238,7	
E 8.095-Ia	8	95	950	4AI12MB6	4	950	301
E 8.095-Iб			965	4AI32S6	5,5	965	322
E 8. I00-I		I00	965	4AI32S6	5,5	965	322
E 8.I05-I		I05	700	4AI12MB8	3	700	301
E 8.I05-2			970	4AI32M6	7,5	970	338
E 8.II0-Ia		II0	700	4AI12MB8	3	700	301
E 8.II0-Iб			720	4AI32S8	4	720	322
E 8.II0-2a			970	4AI32M6	7,5	970	338
E 8.II0-2б			975	4AI60S6	11	975	380
E IO.095-I		IO	95	720	4AI32M8	5,5	720
E IO.095-2	975			4AI60M6	15	975	505
E IO.I00-I	I00		730	4AI60S8	7,5	730	480
E IO.I00-2			975	4AI60M6	15	975	505
E IO. I05-I	I05		730	4AI60M8	11	730	505
E IO.I05-2a			975	4AI80M6	18,5	975	540
E IO.I05-2б			975	4A200M6	22	975	615
E IO.II0-I	II0		730	4AI60M8	11	730	505

Продолжение табл. I

Обозначение по Руководству	Вентильатор			Двигатель			Масса вентильатора (с двигателем), кг
	Номер	Диаметр колеса, % D _{ном}	Частота вращения n , об/мин	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения n , об/мин	
E 12,5.090-I	12,5	90	730	4A180M8	15	730	715
E 12,5.095-I		95	735	4A200M8	18,5	735	790
E 12,5.100-I		100	735	4A200M8	18,5	735	790
E 12,5.105-I		105	735	4A225M8	30	735	875
E 12,5.110-Ia E 12,5.110-Iб		110	735 735	4A225M8 4A250S8	30 37	735 735	875 1010

Вентильаторы В.Ц4-75 (исполнение 6)

E 10-1	10	-	530	4A112MA6	3	955	600
E 10-2			600	4A112MB6	4	950	600
E 10-3			670	4A132S6	5,5	965	620
E 10-4			750	4A132M6	7,5	970	636
E 10-5			845	4A160S6	11	975	678
E 10-6			950	4A160M6	15	975	703
E 10-7			1070	4A180M6	18,5	975	738
E 12,5-1	12,5	-	425	4A112MB6	4	950	920
E 12,5-2			475	4A132S6	5,5	965	960
E 12,5-3			530	4A132M6	7,5	970	980
E 12,5-4			600	4A160S6	11	975	1020
E 12,5-5			670	4A160M6	15	975	1060
E 12,5-6			755	4A200M6	22	975	1165
E 12,5-7			800	4A200L6	30	980	1210

Продолжение табл. I

Обозначение по Руководству	Вентилятор			Двигатель			Масса вентилятора (с двигателем), кг
	Номер	Диаметр колеса, % D _{ном}	Частота вращения n , об/мин	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения n , об/мин	
Е I6-1			400	4A160S4	15	1465	2065(2425)*
Е I6-2			450	4A160M4	18,5	1465	2095(2450)
Е I6-3			505	4A180M4	30	1470	2125(2485)
Е I6-4	I6	-	565	4A200M4	37	1475	2200(2560)
Е I6-5			640	4A225M4	55	1480	2285(2645)
Е I6-6a			720	4A225M4	55	1480	2285(2645)
Е I6-6б			720	4A250S4	75	1480	2465(2825)

* В скобках приведена масса вентиляторов в виброизолированном исполнении.

Таблица 2

ВЕНТИЛЯТОРЫ		Индивидуальные аэродинамические характеристики	Габаритные и присоединительные размеры	Положение корпусов	План расположения отверстий для крепления вентиляторов			
Номер	Конструктивное исполнение по ГОСТу 5976-73				без виброизоляторов		с виброизоляторами	
					для всех положений корпуса, кроме $\text{Pr}180^\circ$ и $\text{Л}180^\circ$	для положений корпуса $\text{Pr}180^\circ$ и $\text{Л}180^\circ$	для всех положений корпуса, кроме $\text{Pr}180^\circ$ и $\text{Л}180^\circ$	для положений корпуса $\text{Pr}180^\circ$ и $\text{Л}180^\circ$
2,5 3,15 4	I	Рис. 3-17	Рис. 44, табл. 3	Рис. 45, табл. 4	Рис. 46, табл. 5	Рис. 46, табл. 5	Рис. 47, табл. 6 и 7	Рис. 48, табл. 8
5 6,3	I	Рис. 18-27	Рис. 49, табл. 9	Рис. 50, табл. 10	Рис. 51, табл. 11	Рис. 51, табл. 11	Рис. 52, табл. 12 и 13	Рис. 52, табл. 12 и 13
8 10 12,5	I	Рис. 28-40	Рис. 53, табл. 14	Рис. 54, табл. 15	Рис. 55, 56, 57, табл. 16, 17, 18, 19	-	Рис. 55, 56, 57, табл. 16, 17, 18, 19	-
10 12,5	6	Рис. 41, 42	Рис. 58, табл. 20	Рис. 59, табл. 21	Рис. 60, табл. 22	Рис. 61, табл. 23	Рис. 62, табл. 24, 25	Рис. 63, табл. 26
16	6	Рис. 43	Рис. 64, 68*	Рис. 65, 66, 69*, 70*	Рис. 67	Рис. 67	Рис. 71, табл. 27*	Рис. 71, табл. 27*

* В виброизолированном исполнении.

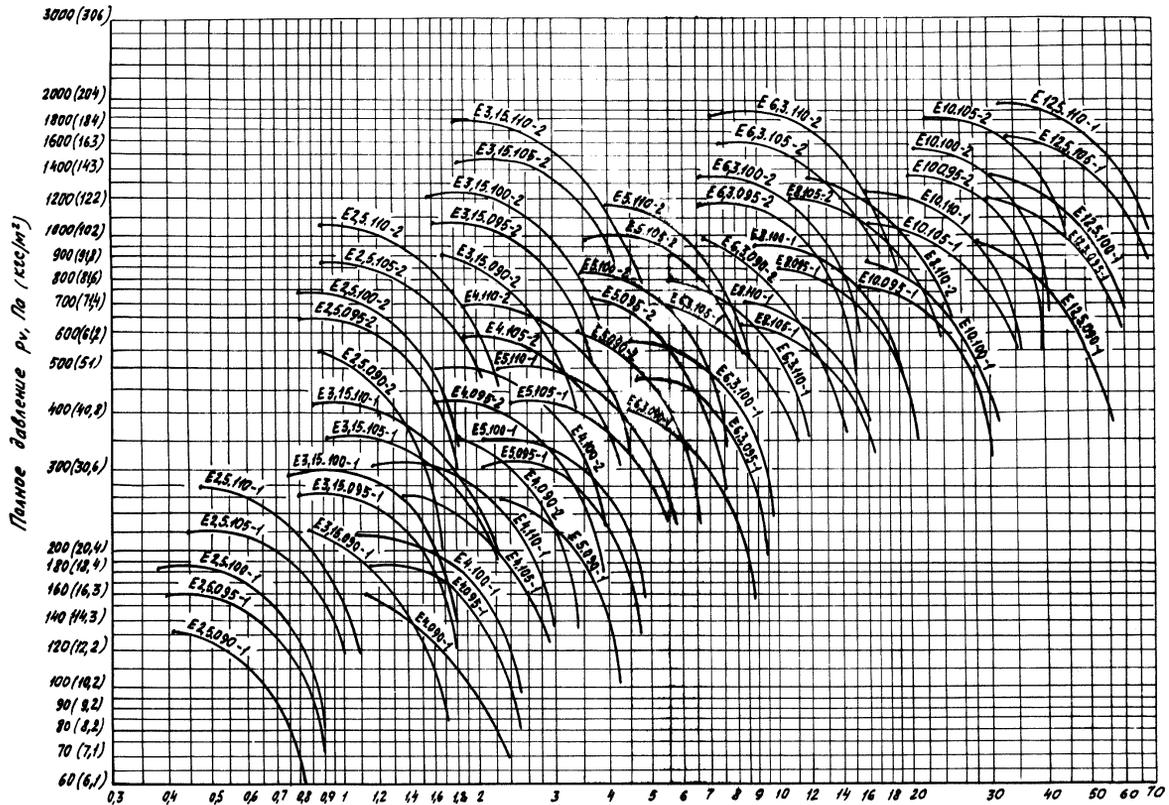


Рис.1 Сводный график характеристик вентиляторов В.Ц4-75 (исполнение 1)

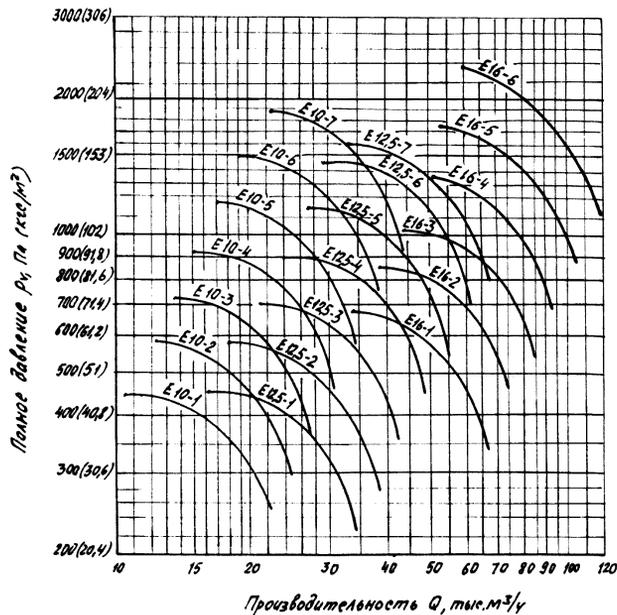


Рис. 2 Сводный график характеристик вентиляторов В.Ц4-75 (исполнение 6)

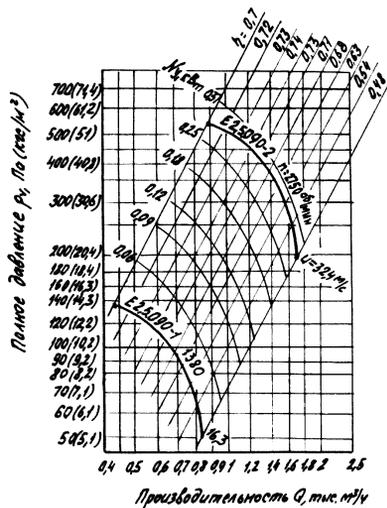


Рис. 3 Аэродинамическая характеристика вентилятора В.Ц4-75-2,5 с колесом диаметром 0,92м (исполнение 1)

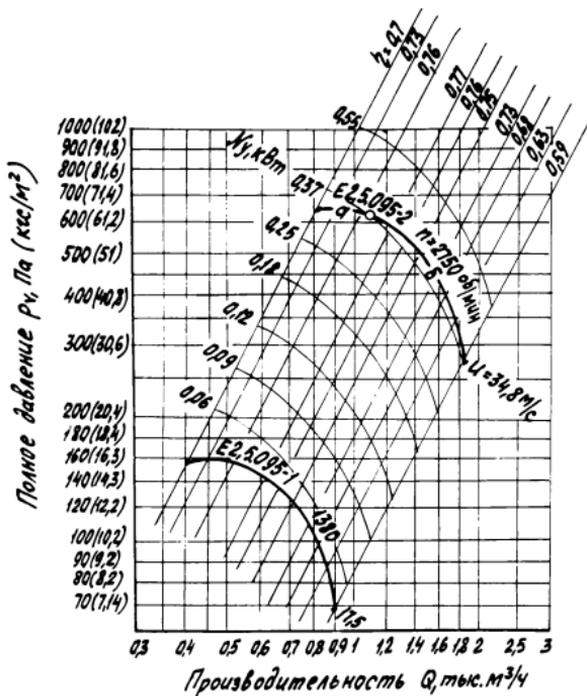


Рис. 4 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-2,5
с колесом диаметром 0,95 Dном
(исполнение 1)

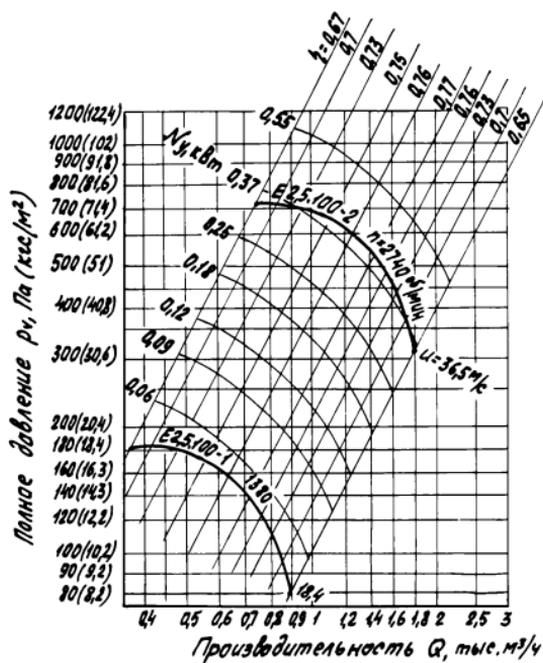


Рис. 5 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-2,5
с колесом диаметром $D_{\text{кол}}$
(исполнение 1)

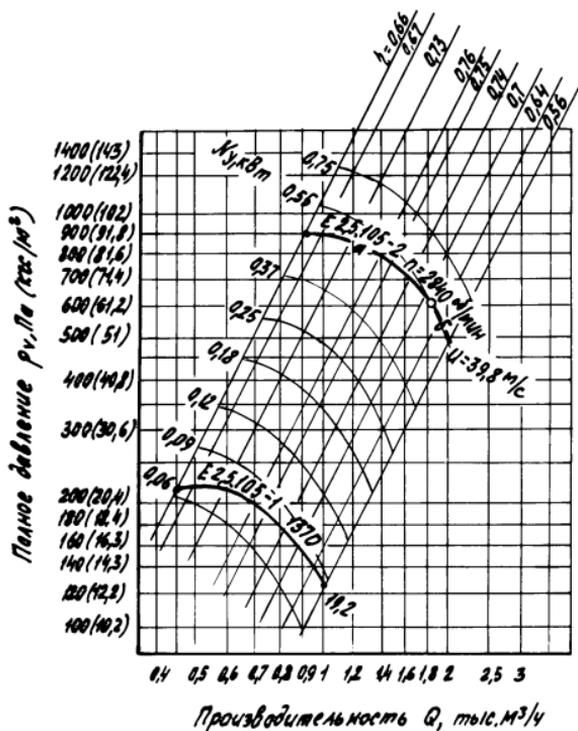


Рис. 6 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-2,5
 с колесом диаметром 105 мм
 (исполнение 1)

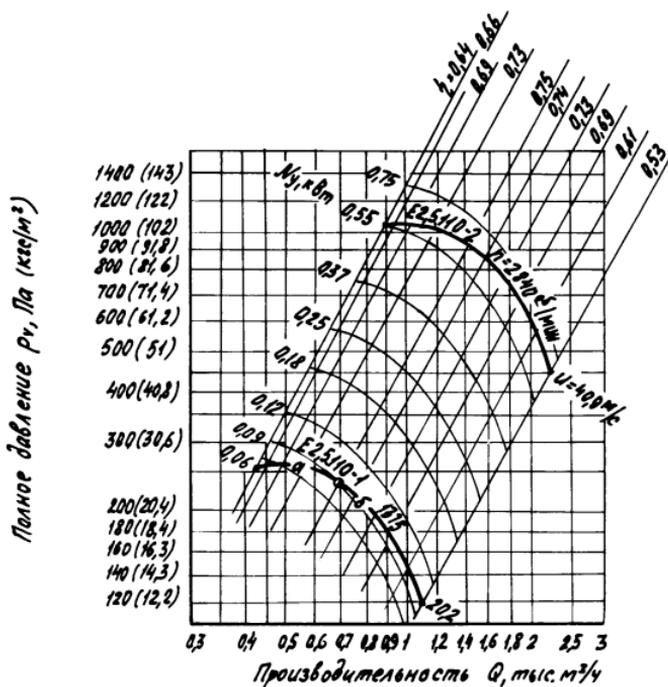


Рис. 7 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-2,5
с колесом диаметром 1,1 Dном
(исполнение 1)

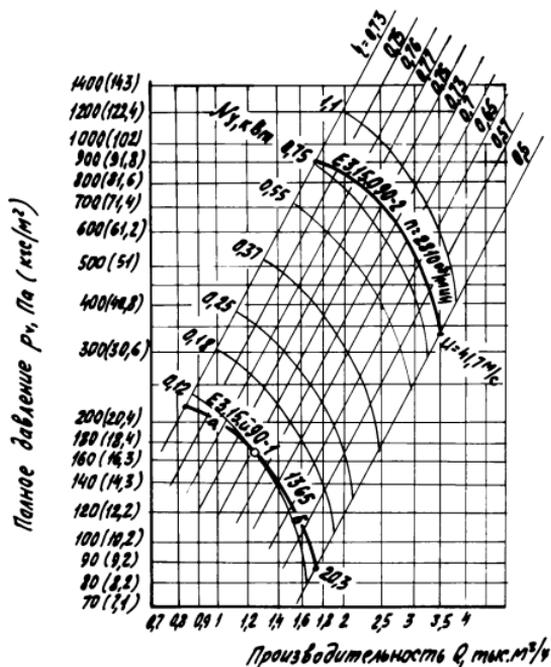


Рис. 8 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-3,15
 с колесом диаметром 0,9 м
 (исполнение 1)

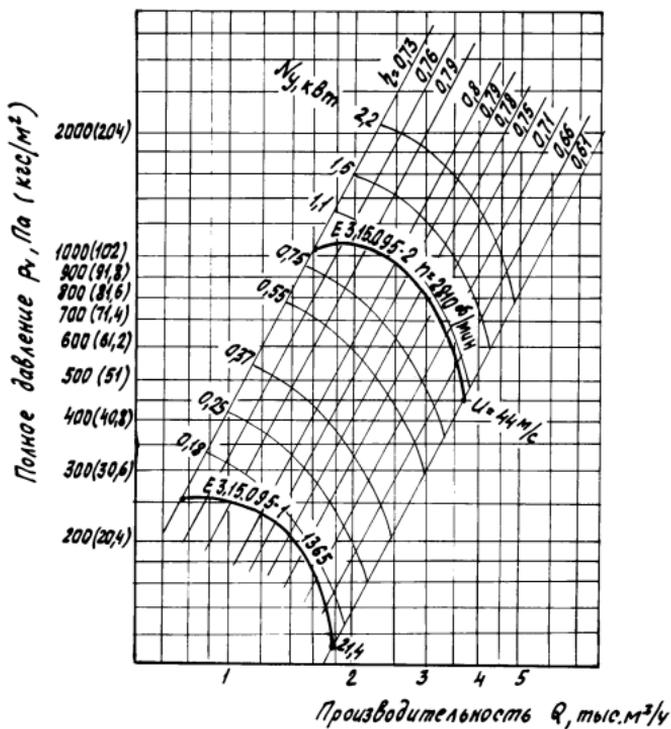


Рис. 9 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-3,15
 с колесом диаметром 0,95 Dном
 (исполнение 1)

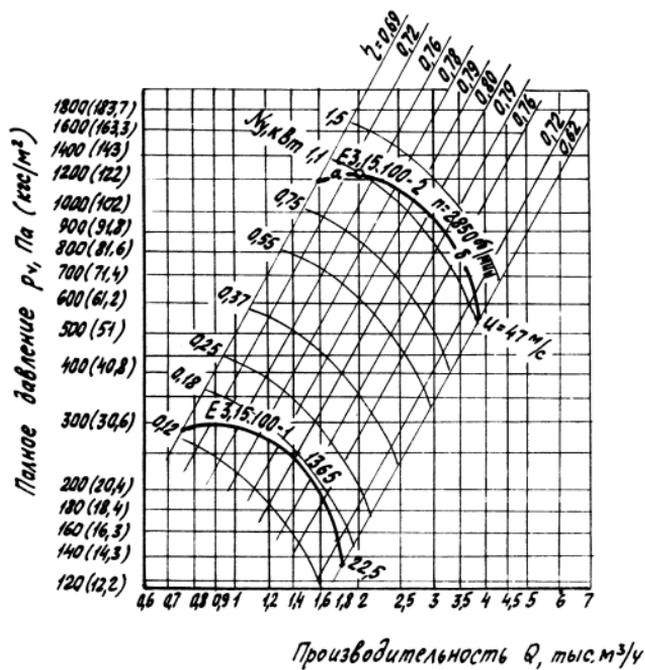


Рис. 10 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-3,15
 с колесом диаметром $D_{\text{ном}}$
 (исполнение 1)

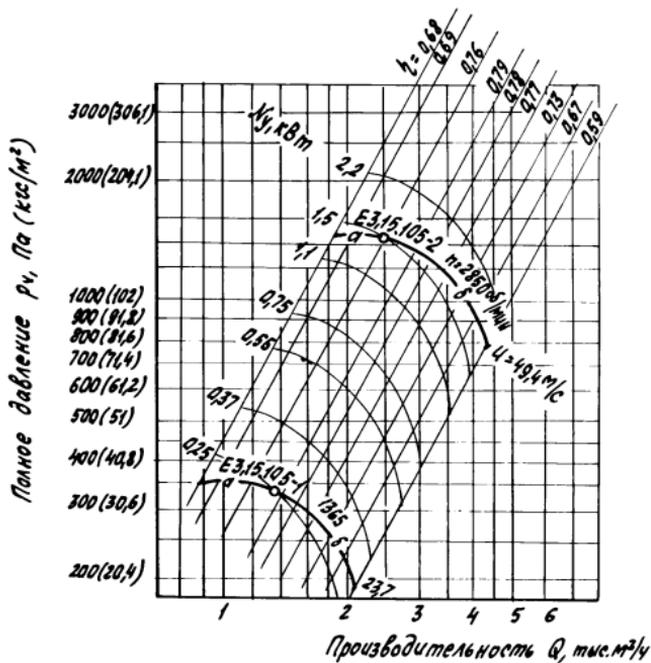


Рис. 11 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-3,15
 с колесом диаметром 1,05 Дном
 (исполнение 1)

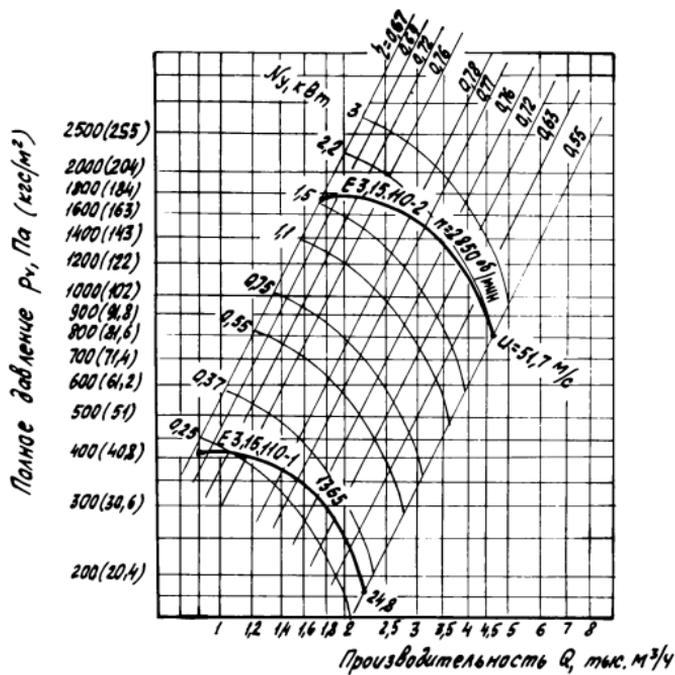


Рис. 12 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-3,15
 с колесом диаметром 4,1 Дном
 (исполнение 1)

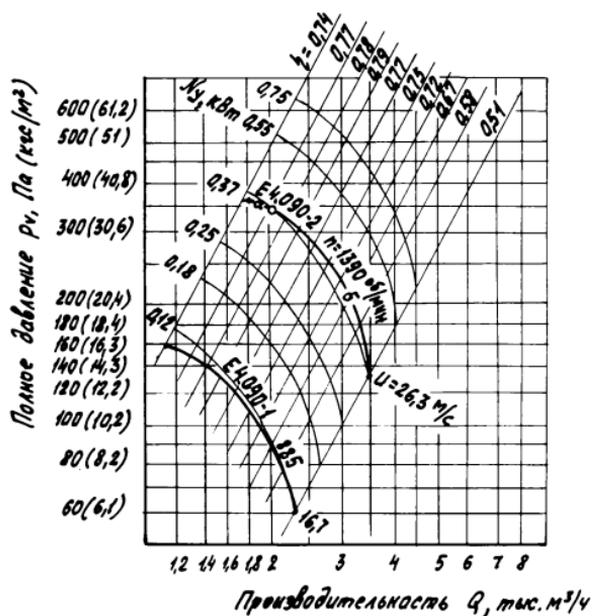


Рис. 13 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-4
с колесом диаметром 0,9 D ном
(исполнение 1)

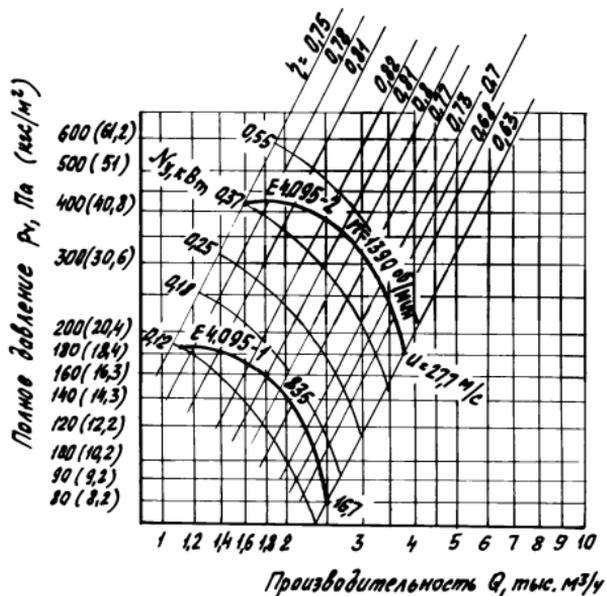


Рис. 14 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-4
 с колесом диаметром 0,95 м
 (исполнение 1)

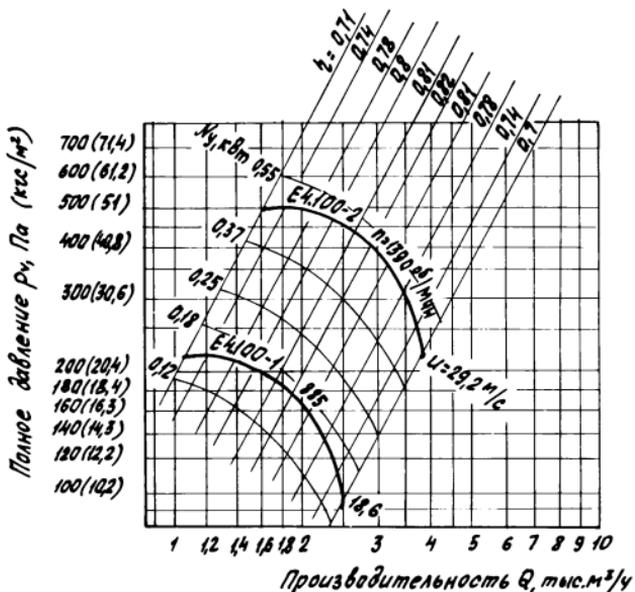


Рис. 15 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-4
с колесом диаметром $D_{\text{кол}}$
(исполнение 1)

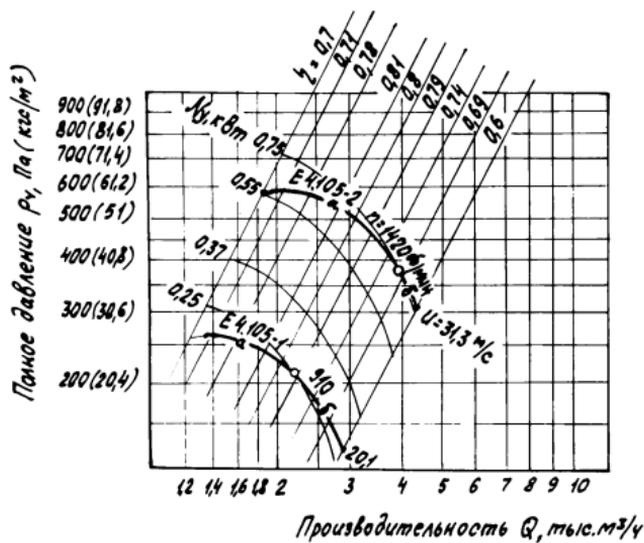


Рис. 16 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-4
 с колесом диаметром $1,05 D_{ном}$
 (исполнение 1)

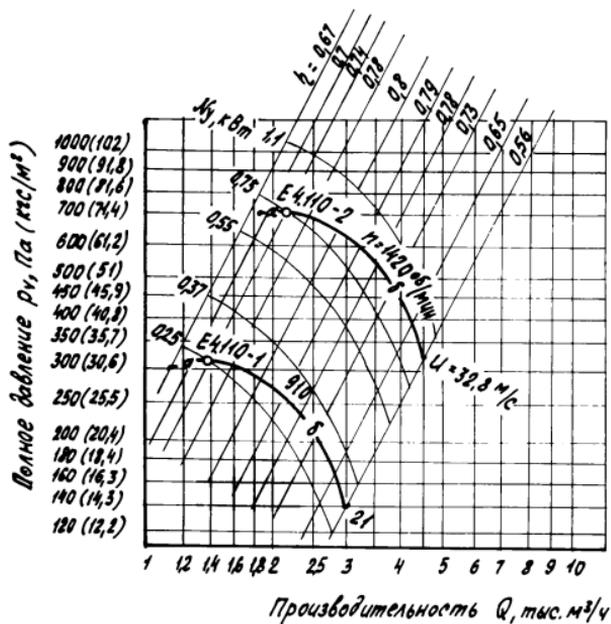


Рис. 17 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-4
 с колесом диаметром 1,1Дном
 (исполнение 1)

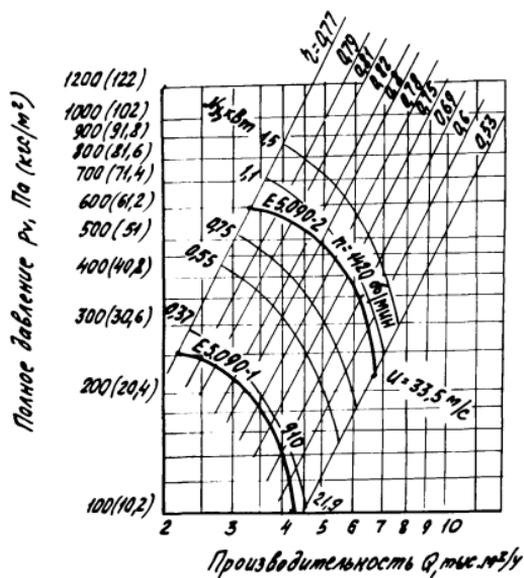


Рис. 18 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора в.ц4-75-5
 с колесом диаметром 0,9 дном
 (исполнение 1)

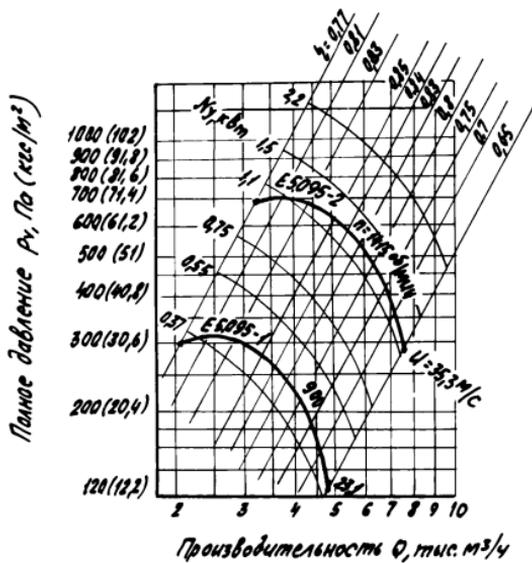


Рис. 19 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-5
 с колесом диаметром 0,95Dном
 (исполнение 1)

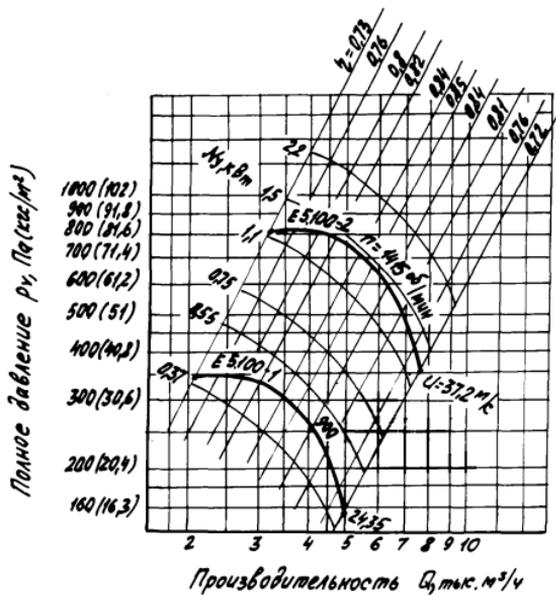


Рис. 20 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц475-5
с колесом диаметром $D_{\text{ном}}$
(исполнение 1)

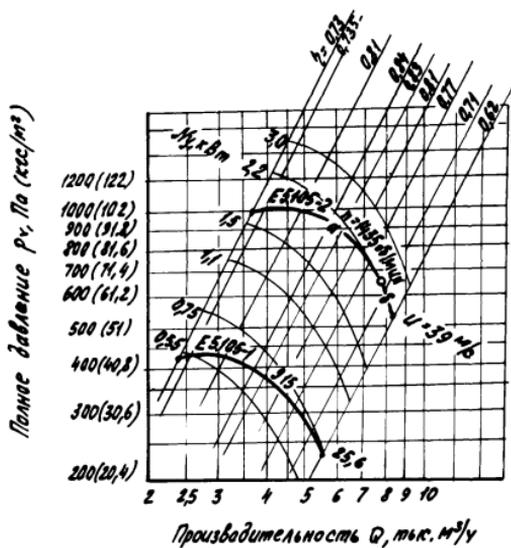


Рис. 21 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-5
 с колесом диаметром 1,05 Dном
 (исполнение 1)

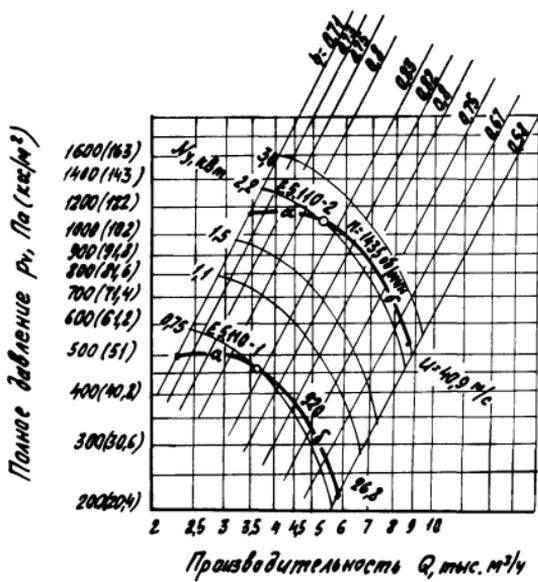


Рис.22 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц.4-75-5
 с колесом диаметром 1120 мм
 (исполнение 1)

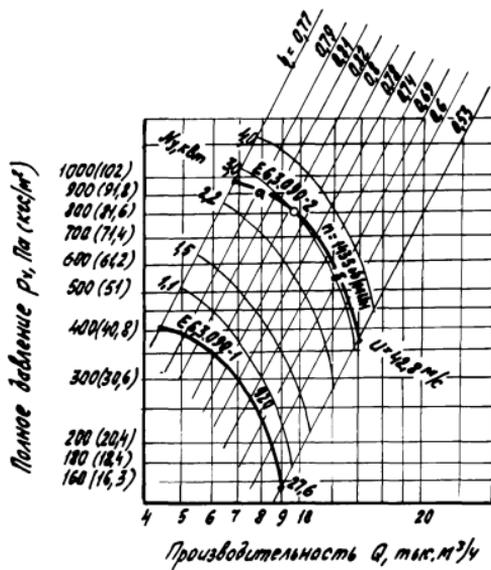


Рис. 23 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-6,3
 с колесом диаметром 0,9 Дном
 (исполнение 1)

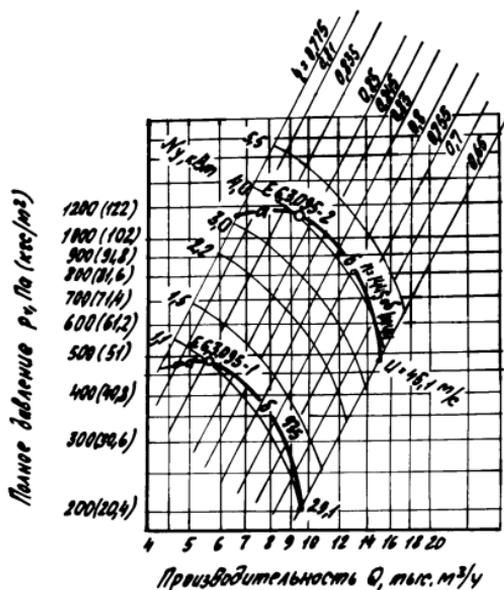


Рис. 24 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-63
 с колесом диаметром 0,95 м
 (исполнение 1)

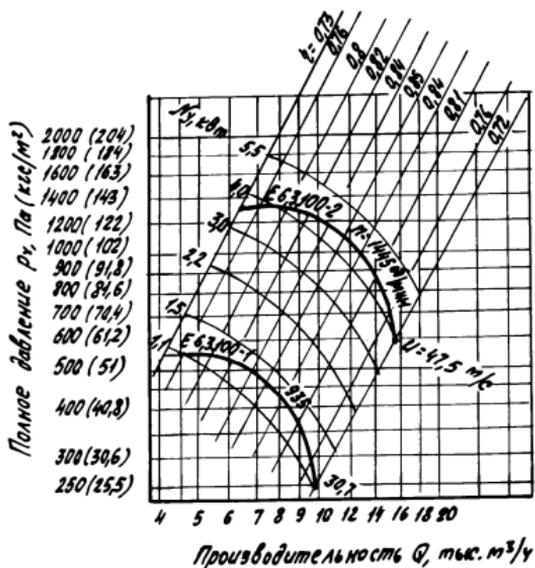


Рис. 25 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-6,3
 с колесом диаметром $D_{\text{ном}}$
 (исполнение 1)

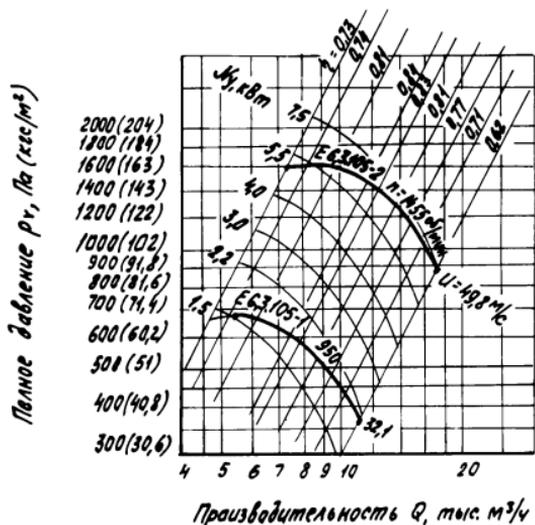


Рис. 26 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-6,3
с колесом диаметром 1,85 Дном
(исполнение 1)

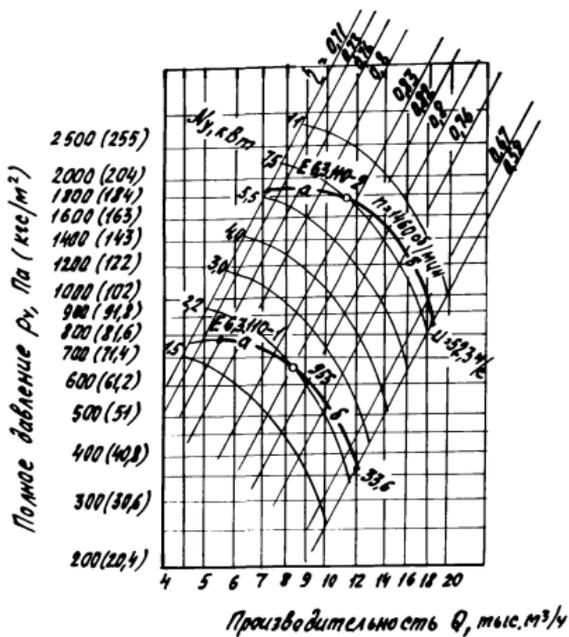


Рис. 27 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-6,3
 с колесом диаметром 1,1 Дном
 (исполнение 1)

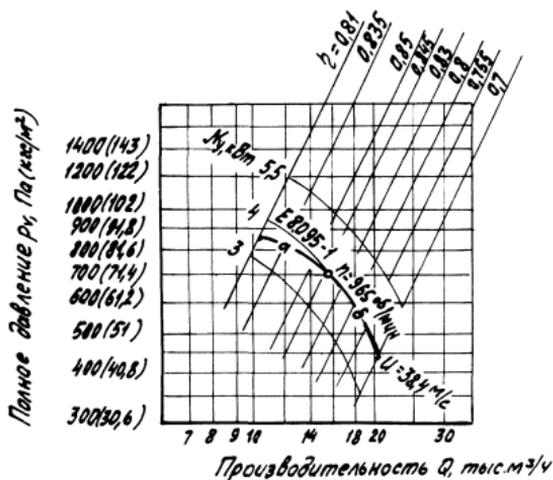


Рис. 28 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-8
 с колесом диаметром 0,95 Dном
 (исполнение 1)

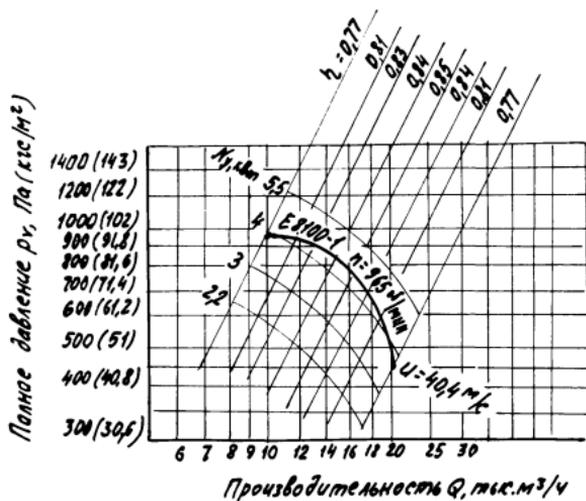


Рис. 29 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-8
с колесом диаметром $D_{ном}$
(исполнение 1)

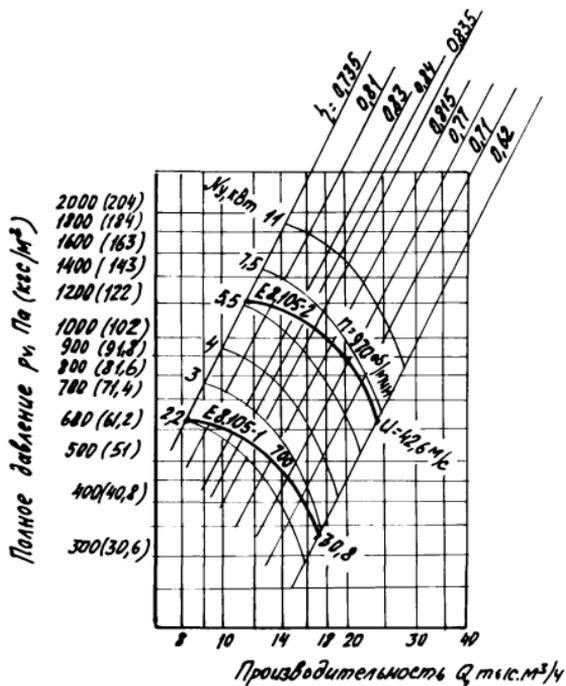


Рис. 30 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц.4-75-8
 с колесом диаметром 1,05 Dном
 (исполнение 1)

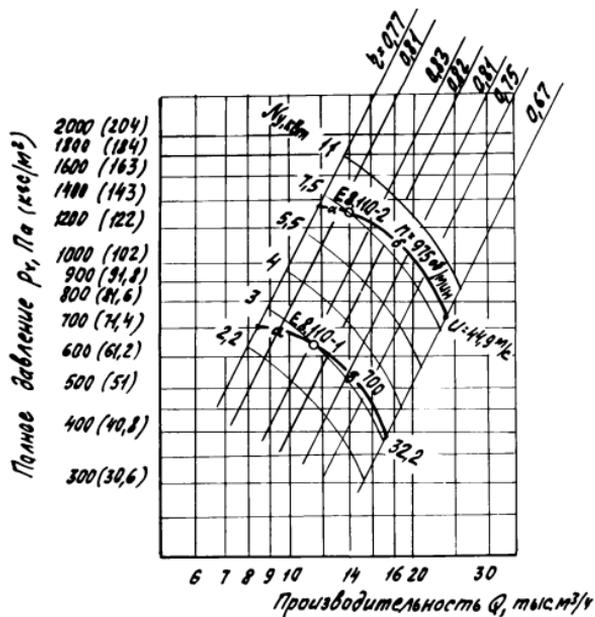


Рис. 31 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-8
 с колесом диаметром 11Дном
 (исполнение 1)

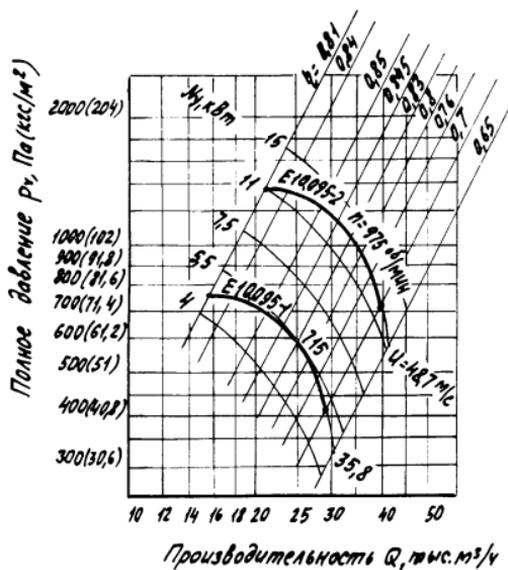


Рис. 32 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В. Ц4-75-10
 с колесом диаметром 0,95 Дном
 (исполнение 1)

71

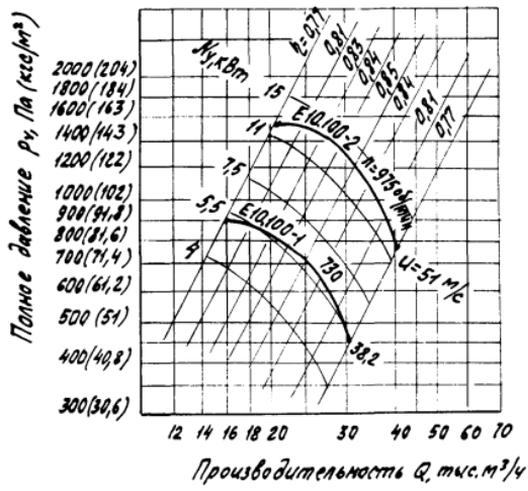


Рис. 33 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-10
 с колесом диаметром $D_{ном}$
 (исполнение 1)

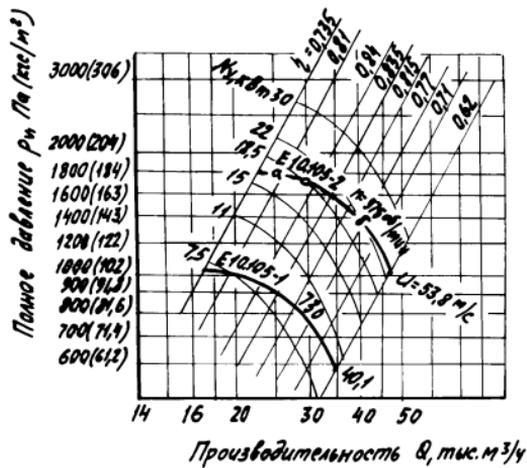


Рис. 34 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-Ю
 с колесом диаметром 1,85 Дном
 (числовение 1)

Полное давление p_v, Pa (стат/ст)

2000 (204)
1800 (184)
1600 (163)
1400 (143)
1200 (122)
1000 (102)
900 (91,8)
800 (81,6)
700 (71,4)
600 (61,2)
500 (51)

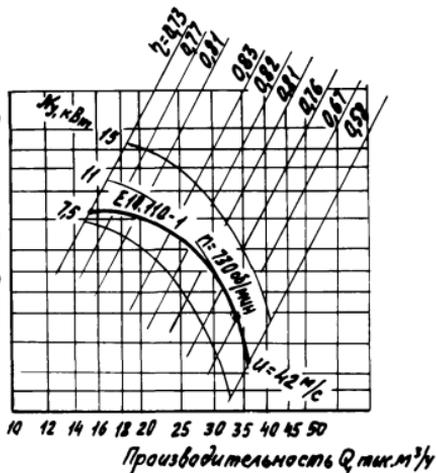


Рис. 35 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-10
с колесом диаметром 1,1 D ном
(исполнение 1)

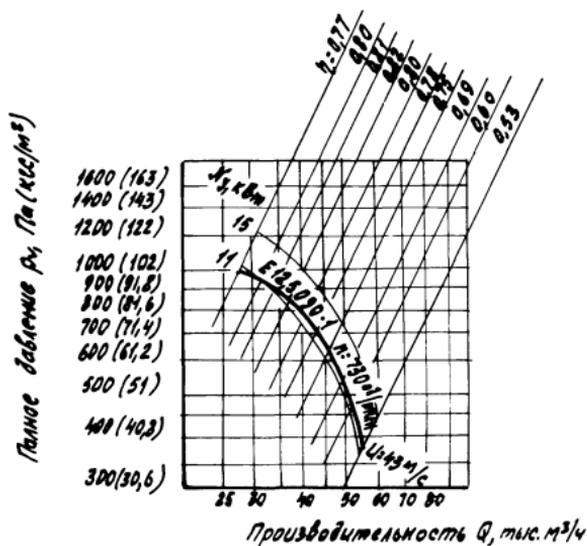


Рис. 36 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-12,5
 с колесом диаметром 0,9 дном
 (исполнение 1)

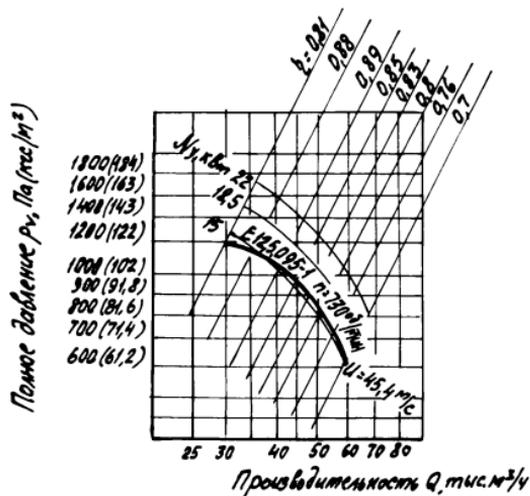


Рис. 37 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-12,5
 с колесом диаметром 0,95 Dном
 (исполнение 1)

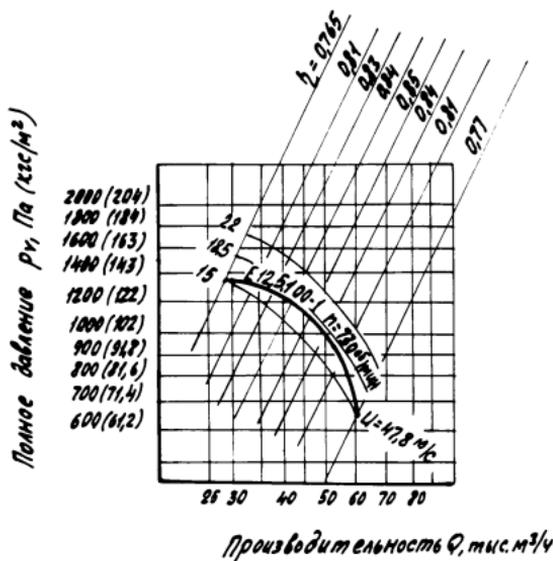


Рис. 38 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-125
с колесом диаметром $D_{\text{кол}}$
(исполнение 1)

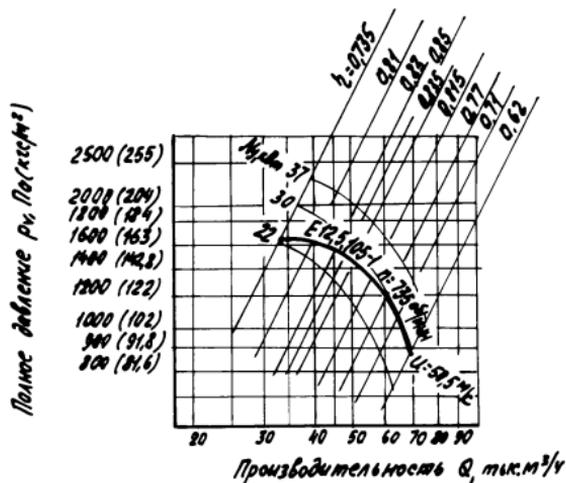


Рис. 39 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-12.5
с колесом диаметром 1,05 Дном
(исполнение 1)

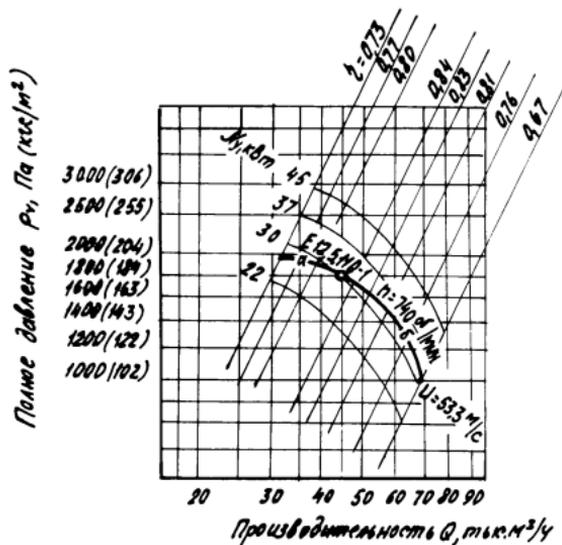


Рис. 40 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-12,5
с колесом диаметром 1,1 D ном
(исполнение 1)

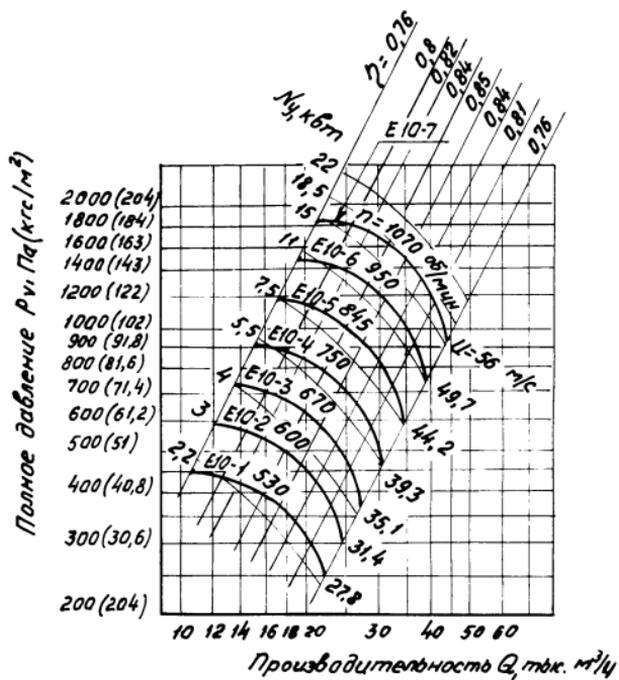


Рис. 41 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-10
(исполнение Б)

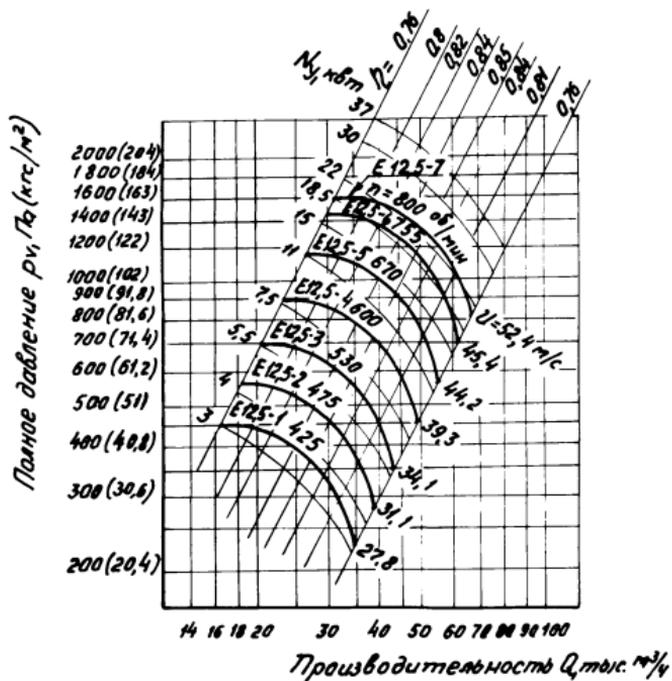


Рис.42 Аэродинамическая характеристика
 вентилятора В.Ц4-75-12,5
 (исполнение Б)

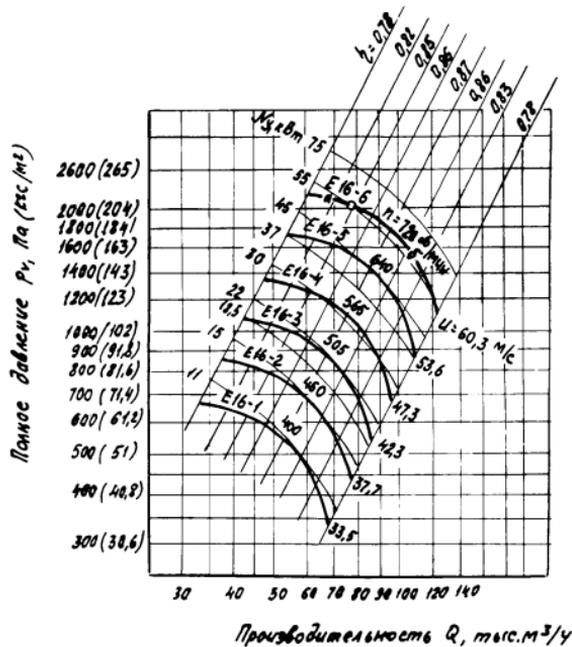


Рис. 43 Аэродинамическая характеристика
вентилятора В.Ц4-75-16
(исполнение Б)

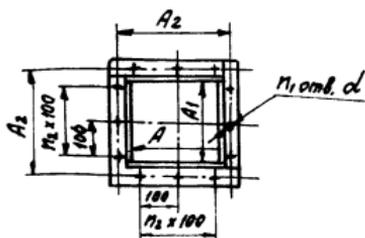
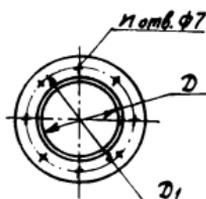
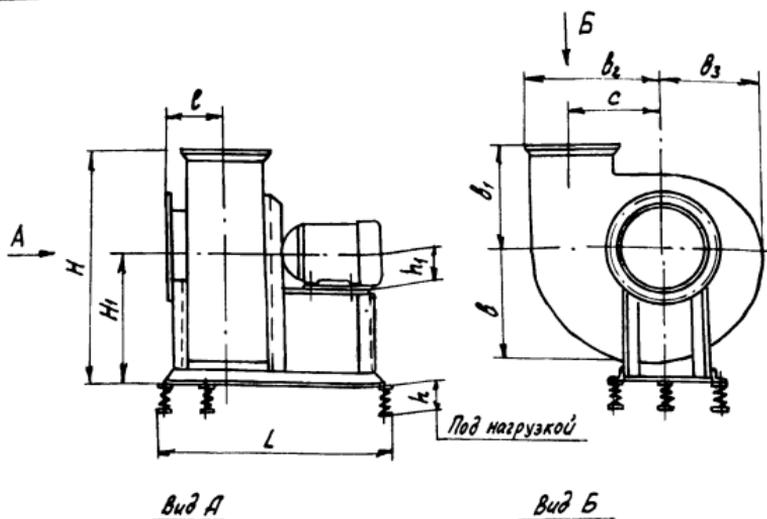


Рис. 44 Вентиляторы В.Ц.4-75-25 ÷ В.Ц.4-75-4 (исполнение 1)
Габаритные и присоединительные размеры.

Вентиляторы изготавливают правого и левого вращения со всеми положениями корпуса по ГОСТу 5976-73 (рис. 45, табл. 4), габаритные и присоединительные размеры приведены в табл. 3, установочные размеры — на рис. 46-49 и в табл. 5, 6.

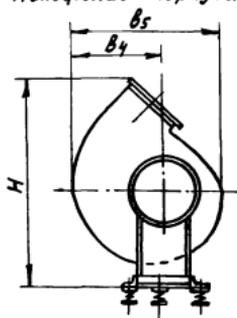
Таблица 3 (к рис. 44)

Номер венти- лятора	Тип звиза- теля	Размеры, мм																Количество, шт.			
		H	H ₁	h	h ₁	L	l	c	B	b ₁	b ₂	b ₃	D	D ₁	A	A ₁	A ₂	d	n	n ₁	n ₂
2,5	4AA50A	502	305	68	50	500	141	161,5	234	197	276	202	250	280	175	175	200	7x10	8		
	4AA50B				56																
	4AA56A	508	311		63																
	4AA63A	515	318		71																
	4AA63B																				
	4A71A	523	326																		
3,15	4AA56A	616	376	66	56	600	165	204	290	240	341	252	320	345	220	220	255	7x10	8		
	4AA56B				63																
	4AA63A	623	383		71																
	4AA63B																				
	4A71B	631	391		80																
	4A80A	640	400																		
	4A80B																				

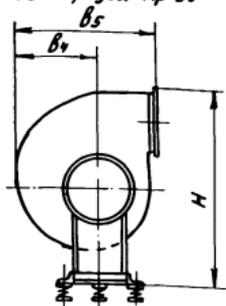
Продолжение табл. 3 (к рис. 44)

Номер венти- лятора	Тип эвига- тора	Размеры, мм																	Количество, шт		
		H	H ₁	h	h ₁	L	В	С	В	В ₁	В ₂	В ₃	D	D ₁	A	A ₁	A ₂	d	n	n ₁	n ₂
4	4АА63А	754	463	76	63	750	2045	260	366	290	434	315	400	430	280	280	310	7x10	8	12	2
	4АА63В				71																
	4А71А	762	471		71																
	4А71В	771	480		80																

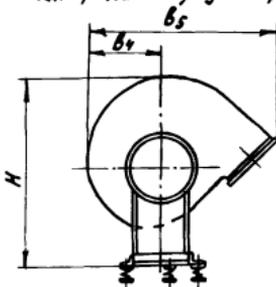
Положение корпуса Пр 45°



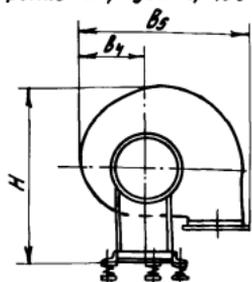
Положение корпуса Пр 90°



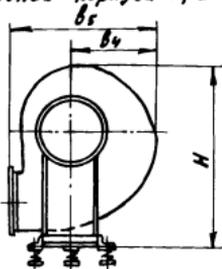
Положение корпуса Пр 135°



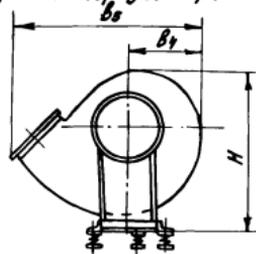
Положение корпуса Пр 180°



Положение корпуса Пр 270°



Положение корпуса Пр 315°



*Для вентиляторов левого вращения - зеркальное отражение
Рис. 45 Вентиляторы В.Ц4-75-2,5 ÷ В.Ц4-75-4 (исполнение 1)
Положения поворотных корпусов.*

Таблица 4 (к рис. 45)

Номер венти- лятора	Тип двига- теля	Положение корпуса																	
		45°			90°			135°			180°			270°			315°		
		Размеры, мм																	
		H	B ₄	B ₅	H	B ₄	B ₅	H	B ₄	B ₅	H	B ₄	B ₅	H	B ₄	B ₅	H	B ₄	B ₅
2,5	4AA50	640	250	442	581	234	431	487	212	542	507	202	478	507	234	431	487	212	542
	4AA56	646			587			493			513			513			493		
	4AA63	654			594			500			520			520			500		
	4A71	662			602			508			528			528			508		
3,15	4AA56	783	310	542	717	290	530	686	272	680	628	252	593	628	290	530	608	272	680
	4AA63	790			724			693			635			635			615		
	4A71	798			732			701			643			643			623		
	4A80	807			741			710			652			652			632		
4	4AA63	977	388	670	897	366	656	851	338	842	778	315	749	778	336	656	747	338	842
	4A71	985			905			859			786			786			755		
	4A80	994			914			868			795			795			764		

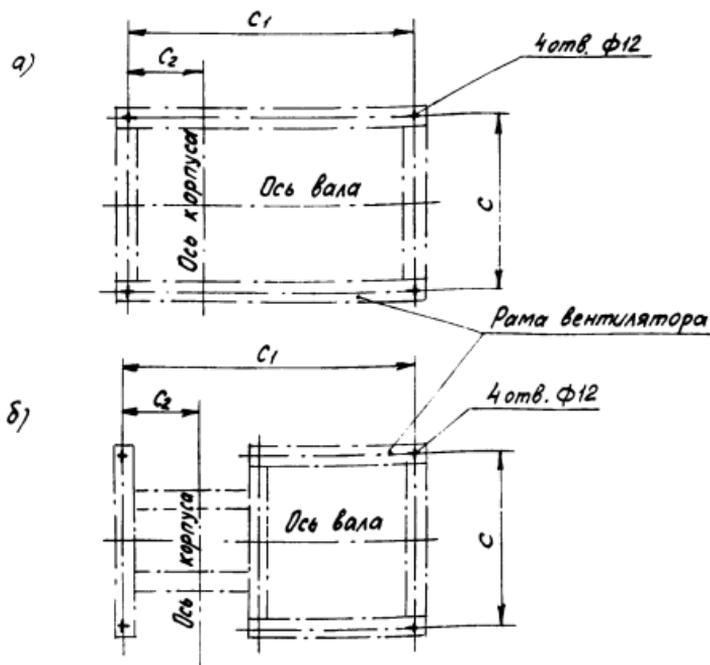


Рис. 46 Вентиляторы ВЦ4-75-2,5 ÷ ВЦ4-75-4 (исполнение 1)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов без виброизоляторов
 а - для всех положений корпуса, кроме Пр180° и Л180°
 б - для положений корпуса Пр180° и Л180°

Таблица 5 (к рис. 46)

Номер вентилятора	Размеры, мм		
	C	C ₁	C ₂
2,5	260	400	116
3,15	340	540	144
4	370	620	182

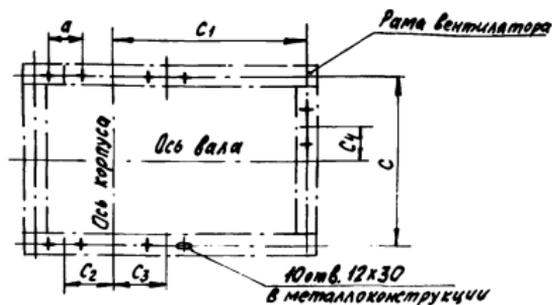


Рис. 47 Вентиляторы В.Ц4-75-2,5-В.Ц4-75-4 (исполнение 1)
 План расположения отверстий для крепления вентиляторов с виброизоляторами для всех положений корпуса, кроме Пр 180° и Л180°

Таблица 6 (к рис. 47)

Номер вентилятора		2,5				3,15				4		
Тип двигателя		4А150	4А156	4А163	4А171	4А156	4А163	4А171	4А180	4А163	4А171	4А180
Тип виброизолятора		Д038				Д038				Д039		
Размеры, мм	a	70				70				80		
	c	260				340				370		
	c1	284				396				438		
	c2	85				90				140		
	c3	30				92		192		205		230
	c4	см. табл. 7										

Таблица 7 (к рис. 47)

Номер вентилятора			2,5	3,15	4
С ₄ , мм	Правое вращение	0°; 45°; 315°	+50	+50	+50
		135°	-50	-50	-50
		90°; 270°	0	0	0
С ₄ , мм	Левое вращение	0°; 45°; 315°	-50	-50	-50
		135°	+50	+50	+50
		90°; 270°	0	0	0

Примечания к табл. 6 и 7 :

1. Знак минус перед размером С₄ означает, что виброизолятор расположен с противоположной стороны от оси вала
2. Количество виброизоляторов-5
3. Виброизоляторы к полу крепить не требуется.
4. При монтаже вентиляторов на металлоконструкциях виброизоляторы следует крепить к ним. Элементы металлоконструкций, к которым крепятся виброизоляторы, должны совпадать в плане с соответствующими элементами рамы вентилятора. Отверстия для крепления виброизоляторов в металлоконструкции выполняются после корректировки положения виброизоляторов.

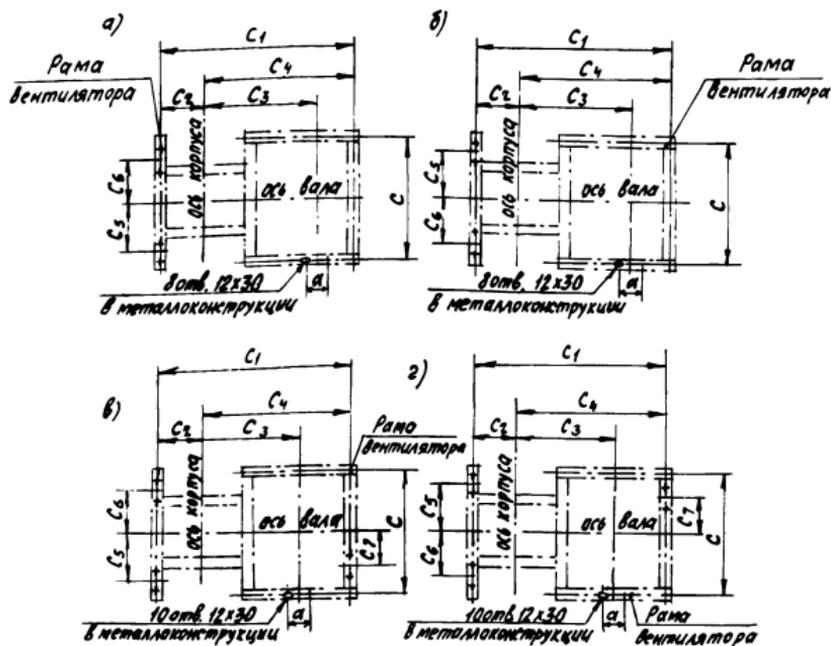
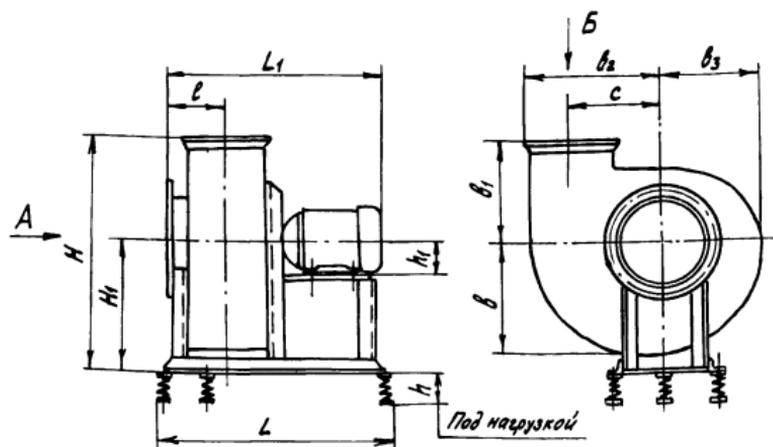


Рис. 48 Вентиляторы В.Ц4-75-2,5 ÷ В.Ц4-75-4 (исполнение 1)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов с виброизоляторами для положений
 корпуса При 180° и 1180°

Таблица 8 (к рис. 48)

Номер венти- лятора	Тип двига- теля	Рисунок для вентилято- ров с поло- жением корпуса		Видоизменитель		Размеры, мм									
		При 180°	1180°	Тип	Кол., шт.	С	С ₁	С ₂	С ₃	С ₄	С ₅	С ₆	С ₇	α	
2,5	4АА50	α	β	Д038	4	260	400	116	186	284	80	40	-	70	
	4АА56														
	4АА63														
	4А71														
3,15	4АА56	α	β	Д038	4	340	540	144	304	396	110	70	-	70	
	4АА63														
	4А71	β	2	Д038	5				246			110			50
	4А80														
4	4АА63	β	2	Д039	5	370	620	182	248	438	130	130	50	80	
	4А71								273						
	4А80														

Примечание: См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7



Вид А

Вид Б

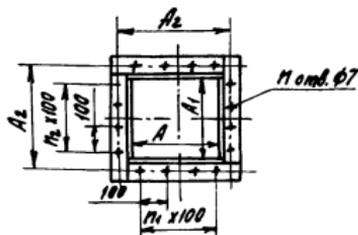
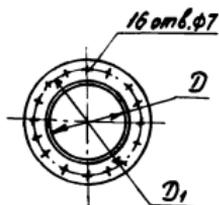


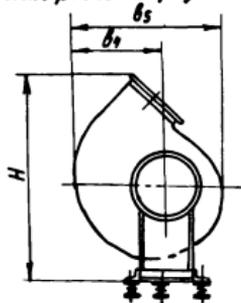
Рис. 49 Вентиляторы В.Ц4-75-5; В.Ц4-75-6,3 (исполнение 1)
Габаритные и присоединительные размеры

Вентиляторы изготавливают правого и левого вращения со всеми положениями корпуса по ГОСТу 5976-73 (рис. 50, табл. 10), габаритные и присоединительные размеры приведены в табл. 9, установочные размеры - на рис. 51, 52 и в табл. 11-13

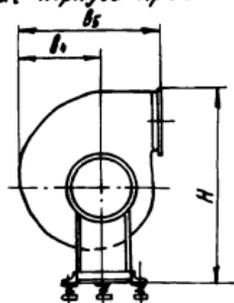
Таблица 9 (к рис. 49)

Номер венти- лятора	Тип венти- лятора	Размеры, мм																	Кол. шт			
		H	H ₁	h	h ₁	L	L ₁	ℓ	с	в	в ₁	в ₂	в ₃	D	D ₁	A	A ₁	A ₂	n	n ₁		
5	4A71A	898	571	98	71	750	256	325	451	327	527	390	504	530	355	350	380	16	3			
	4A71B																					680
	4A80A	907	580		80																685	
	4A80B																				705	
	4A90L	917	590		90																735	
	4A100S	927	600		100																740	
6,3	4A80B	1102	694	110	80	920	301	409	564	408	656	487	636	660	444	441	470	20	4			
	4A90L	1112	704		90																825	
	4A100S	1122	714		100																830	
	4A100L																				860	
	4A112M	1134	726		112																897	
	4A132S	1154	746		132																925	
	4A132M																				975	

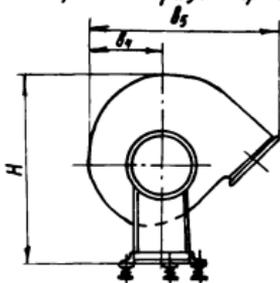
Положение корпуса Пр 45°



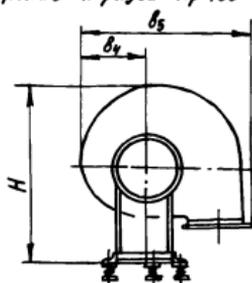
Положение корпуса Пр 90°



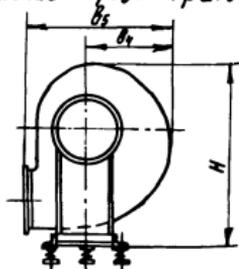
Положение корпуса Пр 135°



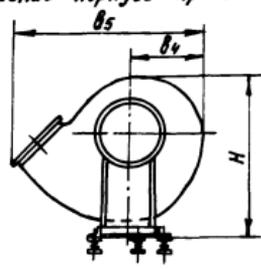
Положение корпуса Пр 180°



Положение корпуса Пр 270°



Положение корпуса Пр 315°



Для вентиляторов левого вращения - зеркальное отражение
Рис. 50 Вентиляторы В.Ц4-75-5; В.Ц4-75-63 (исполнение 1)
Положения поворотных корпусов

Таблица 10 (к рис. 50)

Номер венти- лятора	Тип двига- теля	Положение корпуса																	
		45°			90°			135°			180°			270°			315°		
		Размеры, мм																	
		H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅
5	4A71	1173			1098			1053			1022			961			929		
	4A80	1183	482	840	1107	451	778	1062	420	1023	1031	390	917	970	451	778	938	420	1023
	4A90	1193			1117			1072			1041			980			948		
	4A100	1203			1127			1082			1051			990			958		
6,3	4A80	1460			1350			1299			1258			1181			1141		
	4A90	1460			1360			1309			1268			1191			1151		
	4A100	1470	610	1052	1370	564	972	1319	526	1282	1278	487	1143	1201	564	972	1161	526	1282
	4A112	1482			1382			1331			1290			1243			1173		
	4A132	1502			1402			1351			1310			1233			1193		

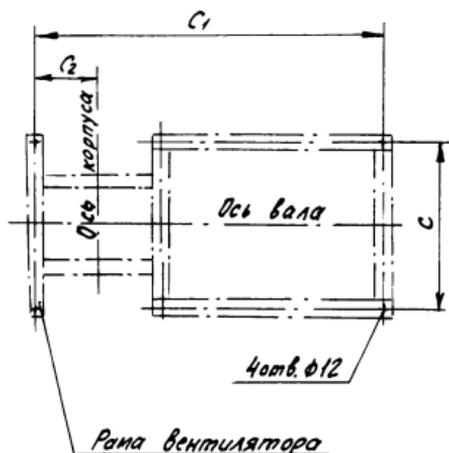


Рис. 51 Вентилятор В.Ц4-75-5; В.Ц4-75-6,3 (исполнение 1). План расположения отверстий для крепления вентиляторов без виброизоляторов для всех положений корпуса.

Таблица 11 (к рис. 51)

Номер вентилятора	Размеры, мм		
	C	C_1	C_2
5	380	660	230
6,3	460	830	285

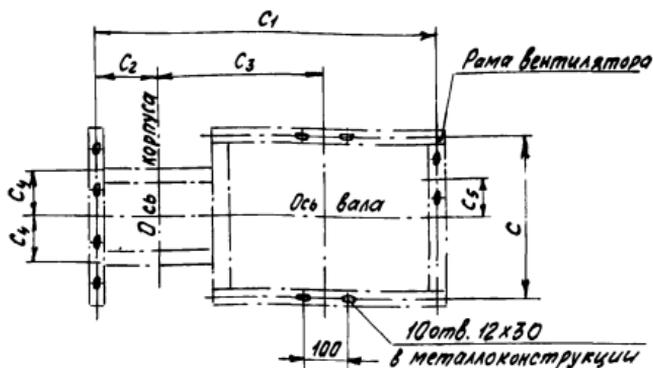


Рис. 52 Вентилятор В.Ц4-75-5; В.Ц4-75-6,3 (исполнение 1)
План расположения отверстий для крепления вентиля-
торов с виброизоляторами для всех положений корпуса

Таблица 12 (к рис. 52)

Номер вентилятора	Тип двигателя	Виброизолятор		Размеры, мм					
		Тип	Кол., шт.	C	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
5	4A71	ДО40	5	330	660	230	310	130	
	4A80						320		
	4A90						330		
	4A100						340		
	4A112						350		
6,3	4A90	ДО41		460	830	285	450	180	
	4A100						470		
	4A112						470		
	4A132						490		

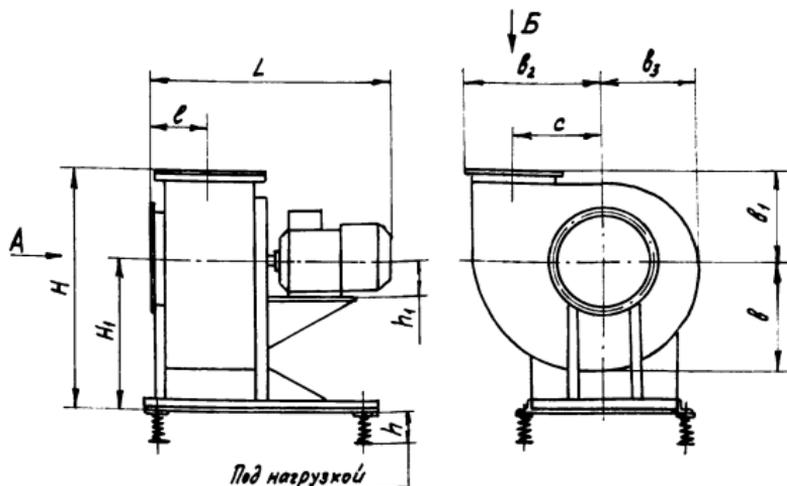
см. табл. 13

Таблица 13 (к рис. 52)

Намер вентилатора			5	6,3
C ₃ , мм	Правое вращение	0°, 45°, 315°	+100	+120
		135°, 180°	-100	-120
		90°, 270°	-40	-50
	Левое вращение	0°, 45°, 315°	-100	-120
		135°, 180°	+100	+120
		90°, 270°	+40	+50

Примечания к таблице 12 и 13: 1. Знак минус перед размером C₃ означает, что виброизолятор расположен с противоположной стороны.

2. См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7



Вид А

Вид Б

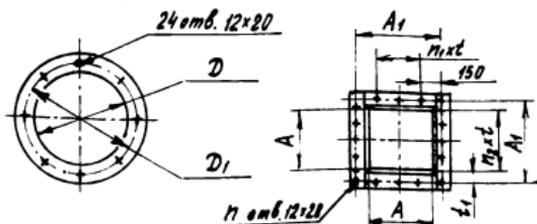


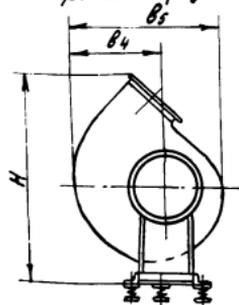
Рис. 53 Вентиляторы В.Ц4-75-8; В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-125 (исполнение 1)
Габаритные и присоединительные размеры.

Вентиляторы изготавливают правого и левого вращения со всеми положениями корпуса, кроме $\text{Pr}180^\circ$ и $\text{L}180^\circ$ по ГОСТу 5976-75 (рис. 54, табл. 15), габаритные и присоединительные размеры приведены в табл. 14, установочные размеры - по рис. 55-57 и в табл. 16-19

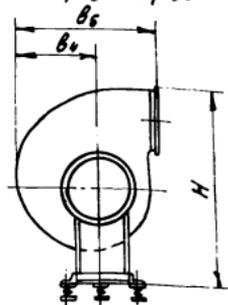
Таблица 14 (к рис. 53)

Номер венти- лятора	Тип автоста- теля	Размеры, мм																Количество, шт.					
		H	H ₁	h	h _r	L	ℓ	с	в	в _r	в ₂	в ₃	D	D ₁	A	A ₁	t	t ₁	n	n ₁	n ₂		
8	4A112MB	460	930	130	112	1090	385	520	715	530	842	615	800	835	560	600							
	4A132S				132	1120																	
	4A132M					1200																	
	4A160S				160	1270																	
10	4A132M	1756	1100	130	132	1305	455	650	890	656	1042	765	1000	1035	700	750	150	-					
	4A160S				160	1370																	
	4A160M					1410																	
	4A180M				180	1450																	
	4A200M				200	1500																	
12,5	4A180M	2160	1350	160	180	1620	543	812,5	1110	810	1292	952	1250	1285	875	925	125	25	28	5	7		
	4A200M				200	1680																	
	4A225M				225	1730																	
	4A250S				250	1800																	

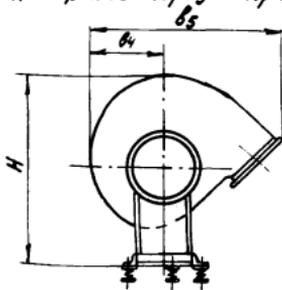
Положение корпуса Пр 45°



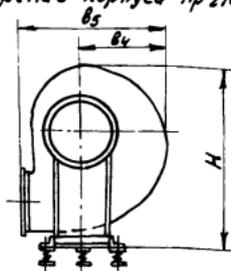
Положение корпуса Пр 90°



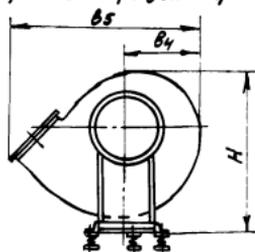
Положение корпуса Пр 135°



Положение корпуса Пр 270°



Положение корпуса Пр 315°



Для вентиляторов левого вращения - зеркальное отражение

Рис. 54 Вентиляторы/ В.Ц4-75-8; В.Ц4-75-10;

В.Ц4-75-12,5 (исполнение 1)

Положения поворотных корпусов

Таблица 15 (к рис. 54)

Номер венти- лятора	Положение корпуса														
	45°			90°			135°			270°			315°		
	Размеры, мм														
	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅
8	1900	765	1330	1770	715	1245	1695	665	1665	1545	715	1245	1595	665	1665
10	2300	955	1660	2140	890	1546	2055	830	2080	1870	890	1546	1935	830	2050
12,5	2840	1190	2065	2645	1110	1920	2540	1030	2520	2305	1110	1920	2230	1030	2520

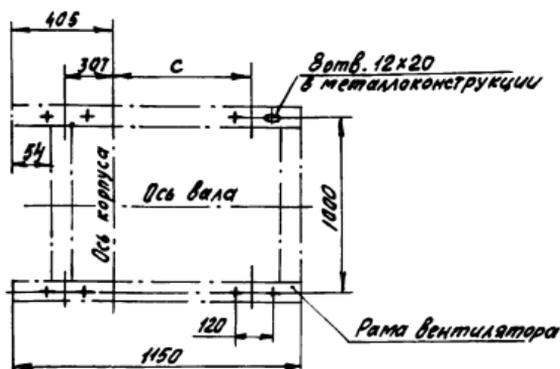


Рис. 55 Вентилятор В.Ц4-75-8 (исполнение 1)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов с виброизоляторами и без них.

Таблица 16 (к рис. 55)

Тип двигателя	С, мм
4А112МВ	468
4А132S	520
4А132М	564
4А160S	650

Примечания: 1. При установке вентиляторов без виброизоляторов под фундаментные болты следует использовать отверстия для виброизоляторов.

2. Тип виброизоляторов ДВ42

3. Количество виброизоляторов - 4

4. См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7

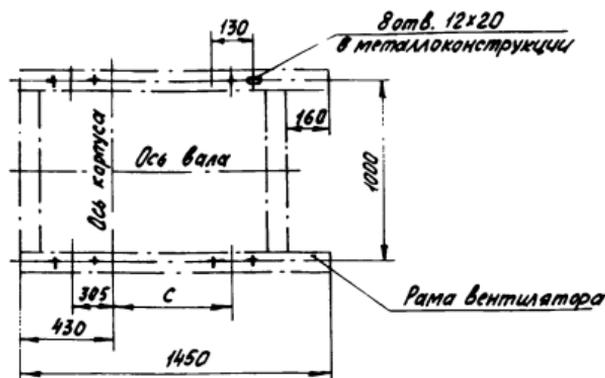


Рис. 56 Вентилятор В.Ц4-75-10 (исполнение 1)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов с виброизоляторами и без них.

Таблица 17 (к рис. 56)

Тип двигателя	С, мм
4А132М	784
4А160S	845
4А160М	880
4А180М	935
4А200М	1025

- Примечания: 1. При установке вентиляторов без виброизоляторов под фундаментные болты следует использовать отверстия для виброизоляторов.
 2. Тип виброизоляторов Д043
 3. Количество виброизоляторов - 4
 4. См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7

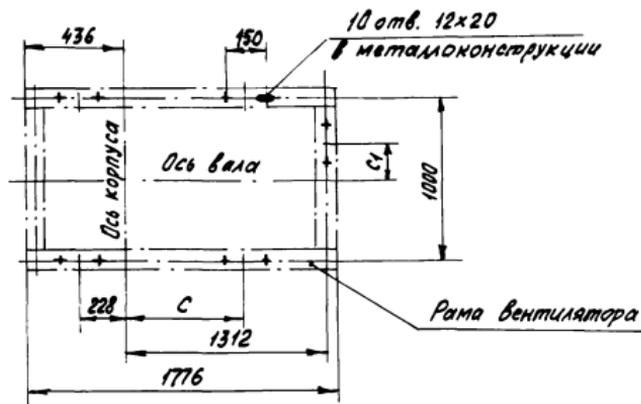


Рис. 57 Вентилятор В.Ц-75-125 (исполнение 1)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов с виброизоляторами и без них.

Таблица 18 (к рис. 57)

Двигатель	Размеры, мм	
	C	C ₁
4A180M	592	См. табл. 19
4A200M	710	
4A225M	840	
4A250SG	988	

Таблица 19 (к рис. 57)

C ₁ , мм	Правое вращение	Положение корпуса	0°; 45°; 315°	+360
	Левое вращение		135°	-360
90°; 270°		0		
	Правое вращение	0°; 45°; 315°	-360	
	Левое вращение	135°	+360	
		90°; 270°	0	

Примечания к табл. 18 и 19 : 1. Знак минус перед размером C₁ означает, что виброизолятор расположен с противоположной стороны от оси вала.

2. При установке вентиляторов без виброизоляторов под фундаментные балты следует использовать отверстия для виброизоляторов.

3. Тип виброизоляторов - Д044

4. Количество виброизоляторов - 5

5. См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7

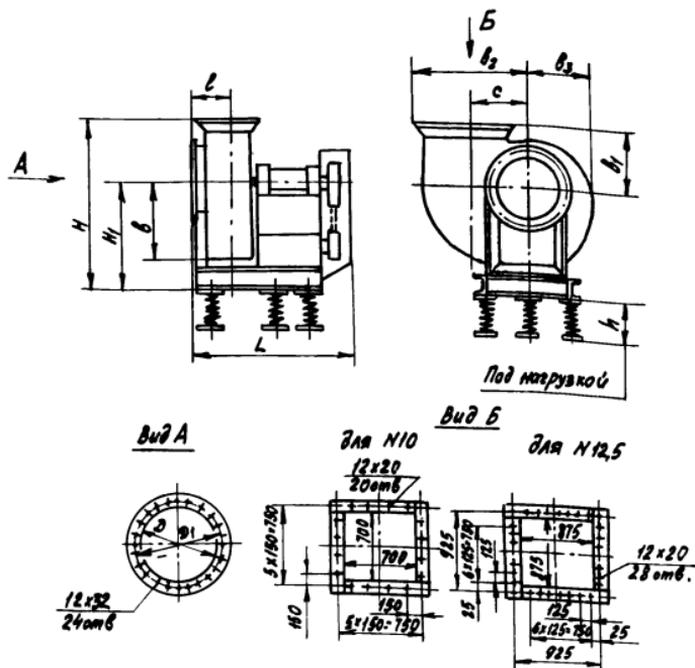


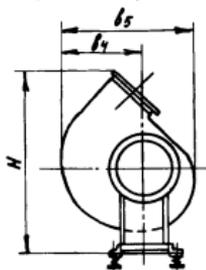
Рис 58 Вентиляторы В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-12,5 (исполнение 6)
Габаритные и присоединительные размеры

Вентиляторы изготавливают правого и левого вращения со всеми положениями корпуса по ГОСТу 5976-73 (рис. 59, табл. 21), габаритные и присоединительные размеры приведены в табл. 20, установочные размеры - на рис. 60-63 и в табл. 22-26.

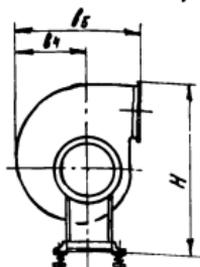
Таблица 20 (к рис. 58)

Номер вентиля- тора	Тип двигате- ля	Размеры, мм											Масса (с двига- телем), кг	
		H	H ₁	h	L	ℓ	с	В	В ₁	В ₂	В ₃	D		D ₁
10	4A112MA6	1845	1200	125	1553	454	650	890	650	1040	770	1000	1035	600
	4A112MB6													600
	4A132S6													620
	4A132M6													635
	4A160S6													678
	4A160M6													703
	4A180M6													738
12,5	4A112MB6	2355	1540	110	1947	5435	812	1100	815	1290	955	1250	1285	920
	4A132S6													960
	4A132M6													980
	4A160S6													1020
	4A160M6													1060
	4A200M6													1165
	4A200L6													1210

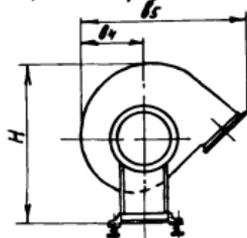
Положение корпуса Пр 45°



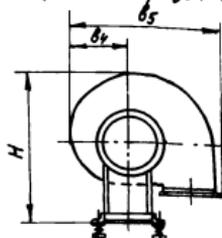
Положение корпуса Пр 90°



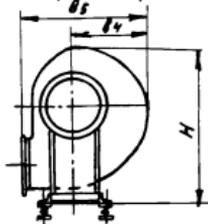
Положение корпуса Пр 135°



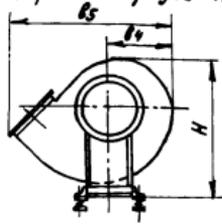
Положение корпуса Пр 180°



Положение корпуса Пр 270°



Положение корпуса Пр 315°



Для вентиляторов левого вращения - зеркальное отражение

Рис. 59 Вентиляторы В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-12,5 (исполнение 6)
Положения поворотных корпусов

Таблица 21 (к рис. 59)

Номер венти- лятора	Положение корпуса								
	45°			90°			135°		
	Размеры, мм								
	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅
10	2395	955	1660	2240	890	1540	2155	830	2050
12,5	3030	1190	2065	2835	1110	1925	2730	1030	2520

Продолжение табл. 21 (к рис. 59)

Номер венти- лятора	Положение корпуса								
	180°			270°			315°		
	Размеры, мм								
	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅	H	b ₄	b ₅
10	2090	770	1810	1970	890	1540	2035	830	2050
12,5	2650	960	2245	2495	1110	1925	2420	1030	2520

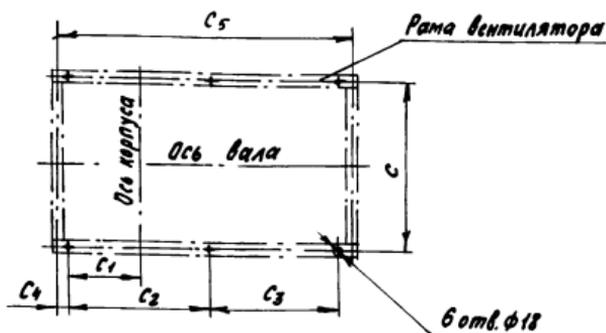


Рис. 60 Вентиляторы В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-12,5 (исполнение 6)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов без виброизоляторов для всех положений
 корпусов, кроме $\text{Pr } 180^\circ$ и $\text{Л } 180^\circ$

Таблица 22 (к рис. 60)

Номер вентилятора	Размеры, мм					
	C	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
10	840	376	720	540	63	1408
12,5	1080	404	785	750	114	1753

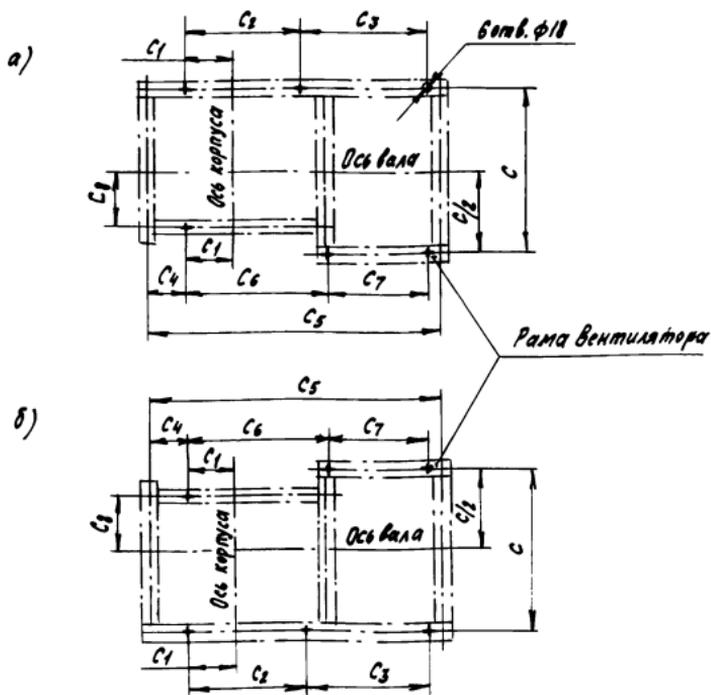


Рис. 61 Вентиляторы В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-12,5
 (исполнение б). План расположения отверстий
 для крепления вентиляторов без гидроизоляторов

а - для положения корпуса Π 180°
 б - для положения корпуса Λ 180°

Таблица 23 (к рис. 61)

Номер вентилятора	Размеры, мм								
	с	с ₁	с ₂	с ₃	с ₄	с ₅	с ₆	с ₇	с ₈
10	840	376	720	540	63	1408	870	390	210
12,5	1080	484	785	750	114	1753	992	543	300

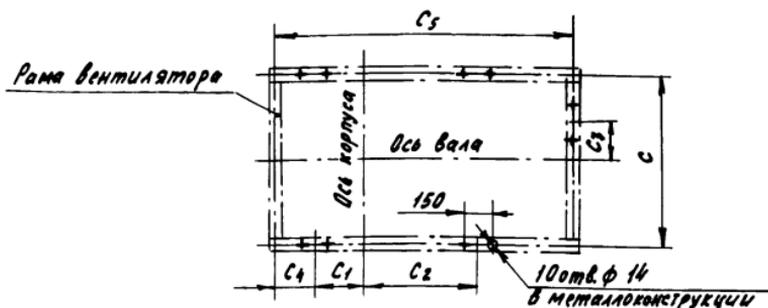


Рис. 62 Вентиляторы В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-12,5 (исполнение 6)
 План расположения отверстий для крепления вентиляторов
 с виброизоляторами для всех положений корпусов,
 кроме Пр180° и Л180°

Таблица 24 (к рис. 62)

Номер вентилятора		10						12,5							
Тип двигателя		4A12M6	4A12M6	4A132S6	4A132M6	4A160S6	4A160M6	4A180M6	4A12M6	4A132S6	4A132M6	4A160S6	4A160M6	4A200M6	4A200L6
Размеры, мм	C	840						1080							
	C1	296						306							
	C2	590	605	625	635	655	685	725	805	855	875	930	975		
	C3	См. табл. 25													
	C4	143						211							
	C5	1408						1753							

Таблица 25 (крис. 62)

Номер вентилятора		10	125	
С _з , мм	Правое вращение	0°, 45°, 315°	+285	+400
		135°	-285	-400
		90°, 270°	0	0
	Левое вращение	0°, 45°, 315°	-285	-400
		135°	+285	+400
		90°, 270°	0	0

- Примечания к табл. 24 и 25: 1. Знак минус перед размером С_з означает, что виброизолятор расположен с противоположной стороны от оси вала
2. Тип виброизоляторов - равночастотный
(черт. В.Ц4-75-10-11-08.00)
3. Количество виброизоляторов - 5
4. См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7

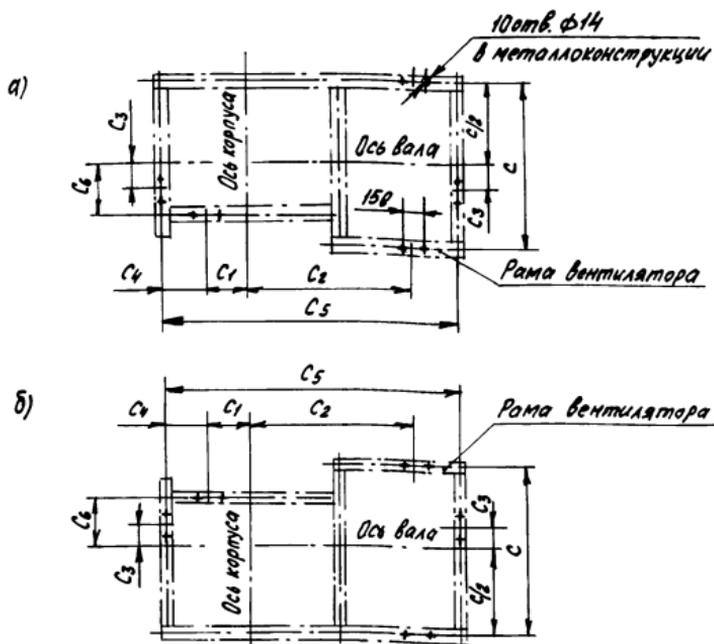


Рис. 63 Вентиляторы В.Ц4-75-10; В.Ц4-75-12,5 (исполнение 6)
 План расположения отверстий для крепления вен-
 тильаторов с виброизоляторами
 а - для положения корпуса Π 180°
 б - для положения корпуса Λ 180°

Таблица 26 (к рис. 63)

Номер вентилятора		10						12,5							
Тип двигателя		4A112MAB	4A112MB6	4A132S6	4A132M6	4A160S6	4A160M6	4A180M6	4A112MB6	4A132S6	4A132M6	4A160S6	4A160M6	4A200M6	4A200L6
Размеры, мм	C	840						1080							
	C1	163						211							
	C2	590	605	625	635	655	685	785	805	855	875	930	975		
	C3	37,5						50							
	C4	296						306							
	C5	1408						1753							
	C6	210						300							

- Примечания: 1. Тип виброизоляция пола - равночастотный (черт. В.Ц4-75-10-11-08.00)
2. Количество виброизоляторов - 5
3. См. примеч. 7 и 4 к табл. 6 и 7

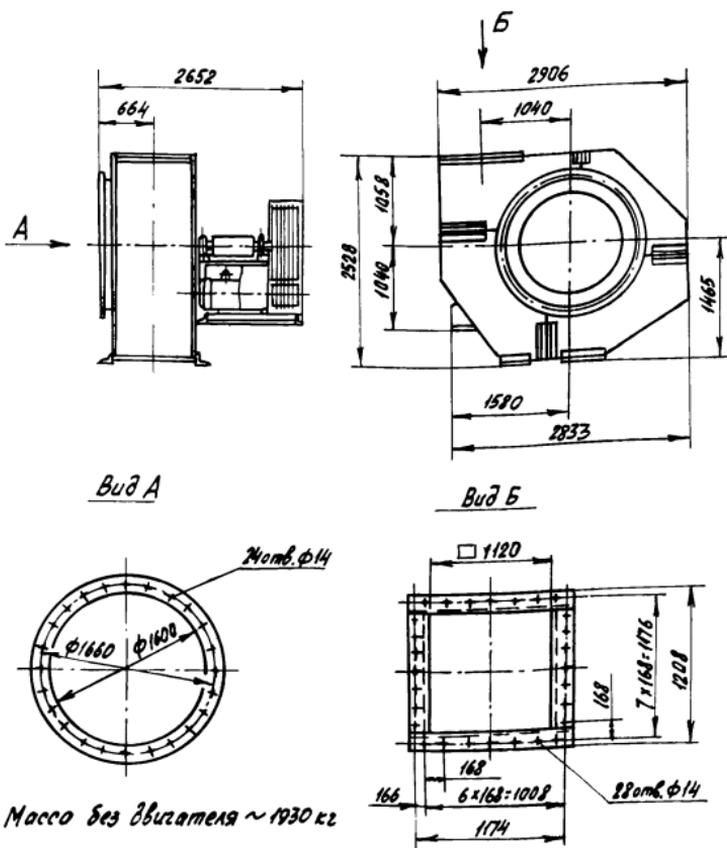
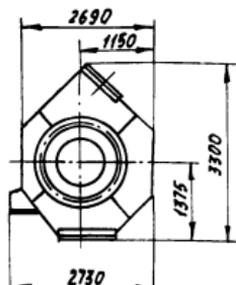


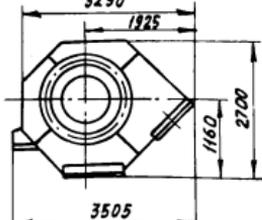
Рис. 64 Вентилятор ВЦ4-75-16-01 (исполнение 6)
Габаритные и присоединительные размеры

Вентилятор изготавливают правого и левого вращения
со всеми положениями корпуса по ГОСТ, 5976-73 (рис. 65, 66)
установочные размеры приведены на рис. 67

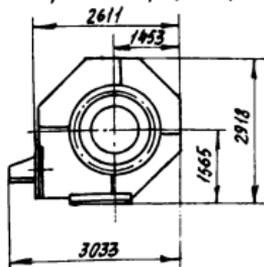
Положение корпуса Пр45°



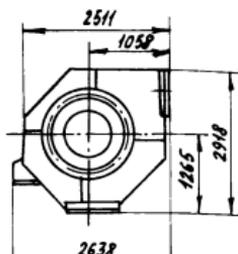
Положение корпуса Пр135°
3290



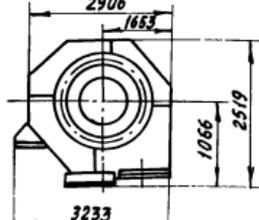
Положение корпуса Пр270°



Положение корпуса Пр90°



Положение корпуса Пр180°
2906



Положение корпуса Пр315°

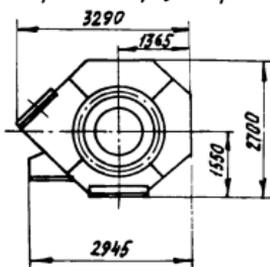
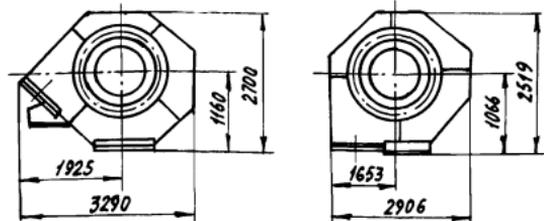
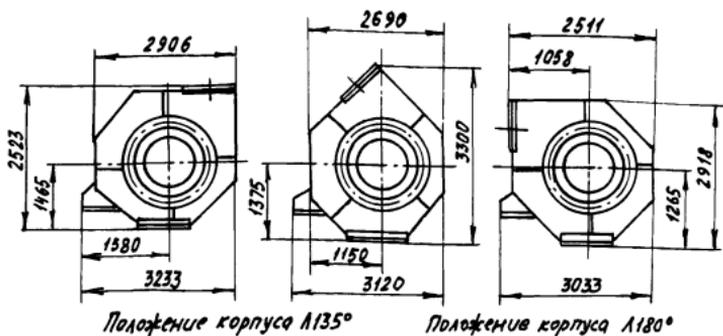


Рис. 65 Вентилятор В.Ц.4-75-16-01 (исполнение 6)
правого вращения. Положения корпусов.

Положение корпуса 10° Положение корпуса 145° Положение корпуса 190°



Положение корпуса 1270°

Положение корпуса 1315°

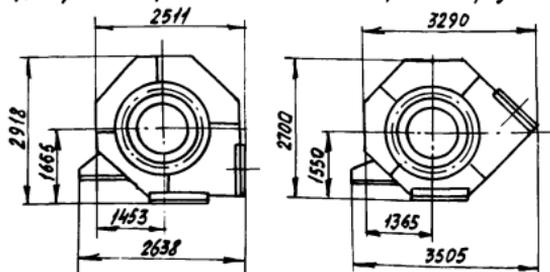


Рис. 66 Вентилятор В.Ц4-75-16-01 (исполнение 6) левого вращения. Положения корпусов.

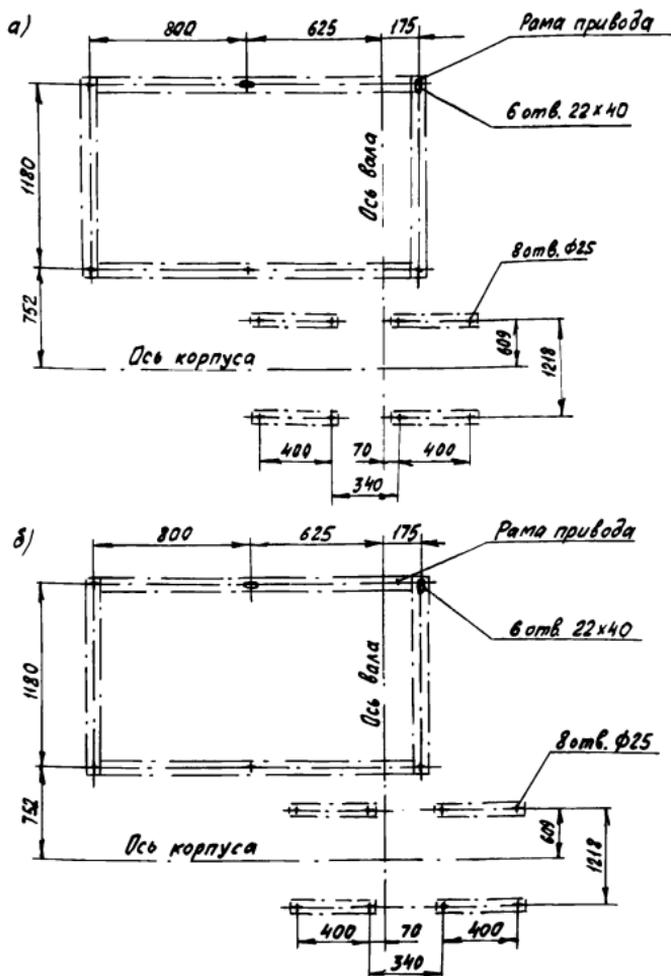


Рис. 67 Вентилятор В.Ц4-75-16-01 (исполнение 6)
 План расположения отверстий для крепления
 вентиляторов без виброизоляторов: а- правого
 вращения, б- левого вращения

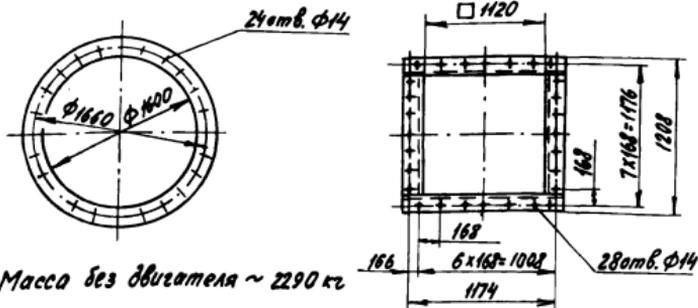
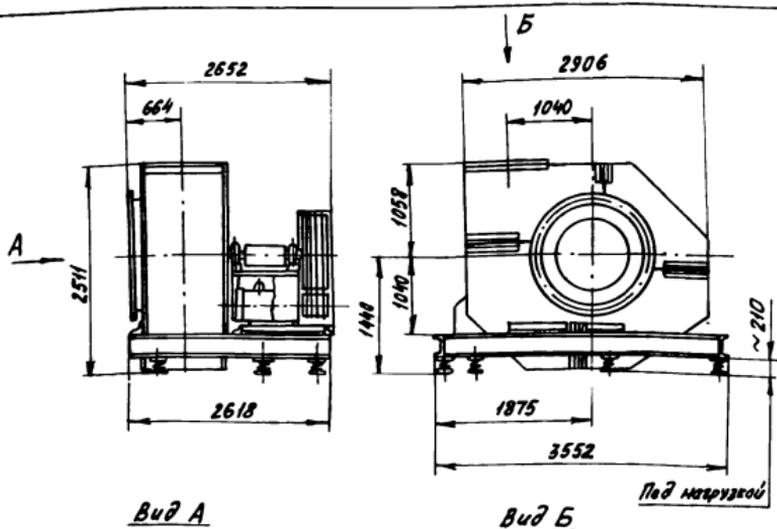
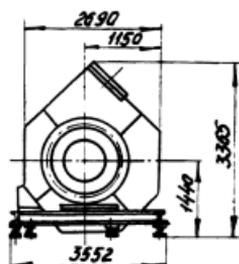


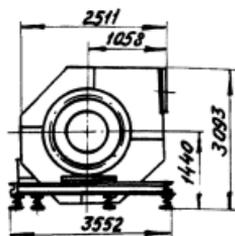
Рис. 68 Вентилятор В.44-75-16-02 виброизолированный (исполнение Б)
Габаритные и присоединительные размеры

Вентилятор изготавливают правого и левого вращения со всеми положениями корпуса по ГОСТу 5976-73 (рис. 69, 70), установочные размеры приведены на рис. 71 и в табл. 27

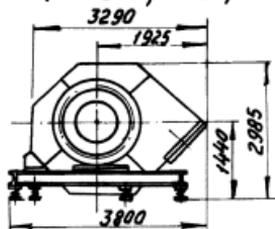
Положение корпуса $\Gamma_r 45^\circ$



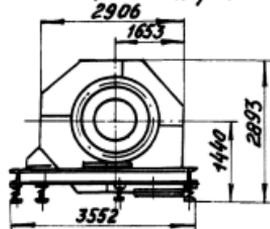
Положение корпуса $\Gamma_r 90^\circ$



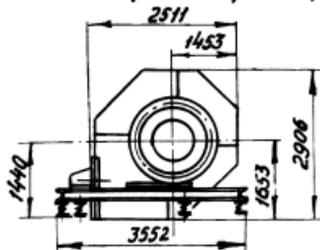
Положение корпуса $\Gamma_r 135^\circ$



Положение корпуса $\Gamma_r 180^\circ$



Положение корпуса $\Gamma_r 270^\circ$



Положение корпуса $\Gamma_r 315^\circ$

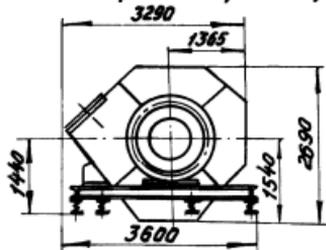
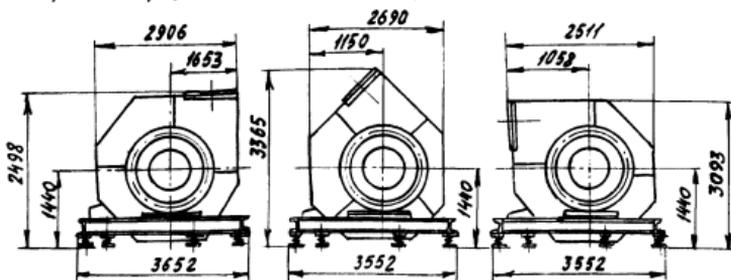
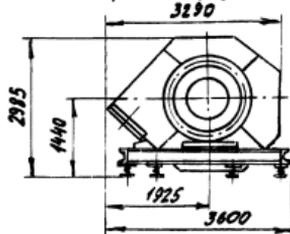


Рис. 69. Вентилятор ВЦЧ-75-16-02 биброаэли-
ванный (исполнение 6) правого вращения
Положения корпусов.

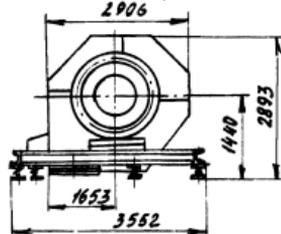
Положение корпуса 10° Положение корпуса 145° Положение корпуса 190°



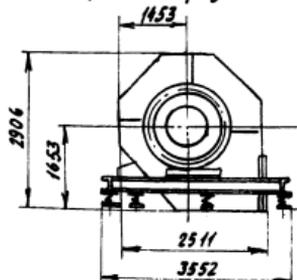
Положение корпуса 135°



Положение корпуса 180°



Положение корпуса 1270°



Положение корпуса 1315°

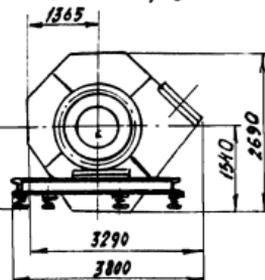


Рис. 70 Вентилятор ВЦН-75-16-02 виброизолированный (исполнение б) левую вращения. Положения корпусов.

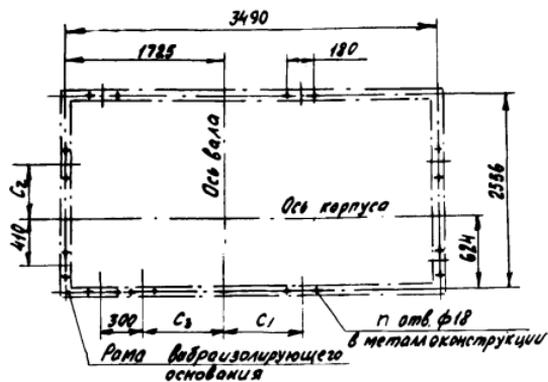


Рис. 71 Вентилятор В.Ц4-75-16-02 виброизолированный (исполнение б). План расположения отверстий для крепления вентиляторов с виброизоляторами.

Таблица 27 (к рис.71)

Номер вентилятора	Тип двигателя	Виброизолятор		Размеры, мм			Количество, шт.	
		Тип	Количество, шт.	C ₁	C ₂	C ₃	r	
16	4A160S4	Д045	8	840	650	-	16	
	4A160M4			820	710			
	4A180S4			740	770			
	4A180M4			700	810			
	4A200M0		9	9	420	860	1175	18
	4A200L4				370	970		
	4A225M4				360	1070		
	4A250S4				350	1170		
	4A250M6				340	1260		

Примечание: См. примечания 3 и 4 к табл. 6 и 7

Индексы и коды по ОКП по техническим условиям на вентиляторы

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по ОКП			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
E2,5.090-I	B-Ц4-75-2,5-02	48 6I24 42I7	48 6I24 42I8	48 6I24 42I9	ТУ22-5933-85
E2,5.090-2	B-Ц4-75-2,5-Л.02	48 6I24 422I	48 6I24 4222	48 6I24 4223	
E2,5.095-I	B-Ц4-75-2,5-03	48 6I24 4225	48 6I24 4225	48 6I24 4226	
E2,5.095-2a	B-Ц4-75-2,5-Л.03	48 6I24 4227	48 6I24 4228	48 6I24 4229	
E2,5.095-2б					
E2,5.I00-I	B-Ц4-75-2,5-0I	48 6I24 42II	48 6I24 42I2	48 6I24 42I3	
E2,5.I00-2	B-Ц4-75-2,5-Л.0I	48 6I24 42I4	48 6I24 42I5	48 6I24 42I6	
E2,5.I05-I	B-Ц4-75-2,5-04	48 6I24 423I	48 6I24 4232	48 6I24 4233	
E2,5.I05-2a	B-Ц4-75-2,5-Л.04	48 6I24 4234	48 6I24 4235	48 6I24 4236	
E2,5.I05-2б					
E2,5.II0-Ia	B-Ц4-75-2,5-05	48 6I24 4237	48 6I24 4238	48 6I24 4239	
E2,5.II0-Iб	B-Ц4-75-2,5-Л.05	48 6I24 424I	48 6I24 4242	48 6I24 4243	
E2,5.II0-2					

Продолжение приложения I

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по О К П			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
ЕЗ, I5.090-Ia ЕЗ, I5.090-Iб ЕЗ, I5.090-2	В-Ц4-75-3, I5-02 В-Ц4-75-3, I5-Л.02	48 6I24 43I7 48 6I24 432I	48 6I24 43I8 48 6I24 4322	48 6I24 43I9 48 6I24 4323	ТВ22-5933-85
ЕЗ, I5.095-I ЕЗ, I5.095-2	В-Ц4-75-3, I5-03 В-Ц4-75-3, I5-Л.03	48 6I24 4324 48 6I24 4327	48 6I24 4325 48 6I24 4328	48 6I24 4326 48 6I24 4329	
ЕЗ, I5. I00-I ЕЗ, I5. I00-2a ЕЗ, I5. I00-2б	В-Ц4-75-3, I5-0I В-Ц4-75-3, I5-Л.0I	48 6I24 43II 48 6I24 43I4	48 6I24 43I2 48 6I24 43I5	48 6I24 43I3 48 6I24 43I6	
ЕЗ, I5. I05-Ia ЕЗ, I5. I05-Iб ЕЗ, I5. I05-2a ЕЗ. I5. I05-2б	В-Ц4-75-3, I5-04 В-Ц4-75-3, I5-Л.04	48 6I24 433I 48 6I24 4334	48 6I24 4332 48 6I24 4335	48 6I24 4333 48 6I24 4336	
ЕЗ, I5. IIO-I ЕЗ, I5. IIO-2	В-Ц4-75-3, I5-05 В-Ц4-75-3, I5-Л.05	48 6I24 4337 48 6I24 434I	48 6I24 4338 48 6I24 4342	48 6I24 4339 48 6I24 4343	

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по ОКП			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
E4.090-I E4.090-2a E4.090-2c	B-Ц4-75-4-02 B-Ц4-75-4-Л.02	48 6I24 44I7 48 6I24 442I	48 6I24 44I8 48 6I24 4422	48 6I24 44I9 48 6I24 4423	ТУ22-5933-85
E4.095-I E4.095-2	B-Ц4-75-4-03 B-Ц4-75-4-Л.03	48 6I24 4424 48 6I24 4427	48 6I24 4425 48 6I24 4428	48 6I24 4426 48 6I24 4429	
E4.I00-I E4.I00-2	B-Ц4-75-4-0I B-Ц4-75-4-Л.0I	48 6I24 44II 48 6I24 44I4	48 6I24 44I2 48 6I24 44I5	48 6I24 44I3 48 6I24 44I6	
E4.I05-Ia E4.I05-Iб E4.I05-2a E4.I05-2c	B-Ц4-75-4-04 B-Ц4-75-4-Л.04	48 6I24 443I 48 6I24 4434	48 6I24 4432 48 6I24 4435	48 6I24 4433 48 6I24 4436	
E4.II0-Ia E4.II0-Iб E4.II0-2a E4.II0-2c	B-Ц4-75-4-05 B-Ц4-75-4-Л.05	48 6I24 4437 48 6I24 444I	48 6I24 4438 48 6I24 4442	48 6I24 4439 48 6I24 4443	

Продолжение приложения I

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по О К П			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
E5.090-I E5.090-2	B-Ц4-75-5-02 B-Ц4-75-5-Л.02	48 6I24 45I7 48 6I24 4520	48 6I24 45I8 48 6I24 452I	48 6I24 45I9 48 6I24 4522	ТУ22-5335-82
E5.095-I E5.095-2	B-Ц4-75-5-03 B-Ц4-75-5-Л.03	48 6I24 4523 48 6I24 4526	48 6I24 4524 48 6I24 4527	48 6I24 4525 48 6I24 4528	
E5.I00-I E5.I00-2	B-Ц4-75-5-0I B-Ц4-75-5-Л.0I	48 6I24 45II 48 6I24 45I4	48 6I24 45I2 48 6I24 45I5	48 6I24 45I3 48 6I24 45I6	
E5.I05-I E5.I05-2a E5.I05-2б	B-Ц4-75-5-04 B-Ц4-75-5-Л.04	48 6I24 4529 48 6I24 4532	48 6I24 4530 48 6I24 4533	48 6I24 453I 48 6I24 4534	
E5.II0-Ia E5.II0-Iб E5.II0-2a E5.II0-2б	B-Ц4-75-5-05 B-Ц4-75-5-Л.05	48 6I24 4535 48 6I24 4538	48 6I24 4536 48 6I24 4539	48 6I24 4537 48 6I24 4540	
E6,3.090-I E6,3.090-2a E6,3.090-2б	B-Ц4-75-6,3-02 B-Ц4-75-6,3-Л.02	48 6I24 46I7 48 6I24 4620	48 6I24 46I8 48 6I24 462I	48 6I24 46I9 48 6I24 4622	

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по О К П			Номер технических условий	
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение		
Е6,3.095-1а Е6,3.095-1б Е6,3.095-2а Е6,3.095-2б	В-Ц4-75-6,3-03 В-Ц4-75-6,3-Л.03	48 6I24 4623 48 6I24 4626	48 6I24 4624 48 6I24 4627	48 6I24 4625 48 6I24 4628	TV22-5335-82	
Е6,3.100-1 Е6,3.100-2	В-Ц4-75-6,3-01 В-Ц4-75-6,3-Л.01	48 6I24 4611 48 6I24 4614	48 6I24 4612 48 6I24 4615	48 6I24 4613 48 6I24 4616		
Е6,3.105-1 Е6,3.105-2	В-Ц4-75-6,3-04 В-Ц4-75-6,3-Л.04	48 6I24 4629 48 6I24 4632	48 6I24 4630 48 6I24 4633	48 6I24 4631 48 6I24 4634		
Е6,3.110-1а Е6,3.110-1б Е6,3.110-2а Е6,3.110-2б	В-Ц4-75-6,3-05 В-Ц4-75-6,3-Л.05	48 6I24 4635 48 6I24 4638	48 6I24 4636 48 6I24 4639	48 6I24 4637 48 6I24 4640		
Е8.095-1а Е8.095-1б	В-Ц4-75-8-03 В-Ц4-75-8-Л.03	48 6I32 4I04	48 6I32 4I05	48 6I32 4I06		TV22-II-I-88
Е8.100-1	В-Ц4-75-8-01 В-Ц4-75-8-Л.01	48 6I32 4I01	48 6I32 4I02	48 6I32 4I03		

Продолжение приложения I

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по О К П			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
Е8.105-1 Е8.105-2	В-Ц4-75-8-04 В-Ц4-75-8-Л.04	48 6132 4107	48 6132 4108	48 6132 4109	ТВ22-11-1-88
Е8.110-1а Е8.110-1б Е8.110-2а Е8.110-2б	В-Ц4-75-8-05 В-Ц4-75-8-Л.05	48 6132 4110	48 6132 4111	48 6132 4112	
Е10.095-1 Е10.095-2	В-Ц4-75-10-08 В-Ц4-75-10-Л.08	48 6132 4247	48 6132 4248	48 6132 4249	
Е10.100-1 Е10.100-2	В-Ц4-75-10-06 В-Ц4-75-10-Л.06	48 6132 4244	48 6132 4245	48 6132 4246	
Е10.105-1 Е10.105-2а Е10.105-2б	В-Ц4-75-10-09 В-Ц4-75-10-Л.09	48 6132 4250	48 6132 4251	48 6132 4252	
Е10.110-1	В-Ц4-75-10-10 В-Ц4-75-10-Л.10	48 6132 4253	48 6132 4254	48 6132 4255	

109

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по О К П			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
Е12,5.090-1	В-Ц4-75-12,5-02 В-Ц4-75-12,5-Л.02	48 6132 4304	48 6132 4305	48 6132 4306	ТУ 22-11-1-88
Е12,5.095-1	В-Ц4-75-12,5-03 В-Ц4-75-12,5-Л.03	48 6132 4307	48 6132 4308	48 6132 4309	
Е12,5.100-1	В-Ц4-75-12,5-01 В-Ц4-75-12,5-Л.01	48 6132 4301	48 6132 4302	48 6132 4303	
Е12,5.105-1	В-Ц4-75-12,5-04 В-Ц4-75-12,5-Л.04	48 6132 4310	48 6132 4311	48 6132 4312	
Е12,5.110-1 Е12,5.110-2	В-Ц4-75-12,5-05 В-Ц4-75-12,5-Л.05	48 6132 4332	48 6132 4333	48 6132 4334	

Продолжение приложения I

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по О К П			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
Е10-1 Е10-2 Е10-3 Е10-4 Е10-5 Е10-6 Е10-7	В-Ц4-75-10-II В-Ц4-75-10-II-Л	48 6132 4259	48 6132 4260	48 6132 4861	ТУ 22-312/28-01-87
Е12,5-1 Е12,5-2 Е12,5-3 Е12,5-4 Е12,5-5 Е12,5-6 Е12,5-7	В-Ц4-75-12,5-06 В-Ц4-75-12,5-06-Л	48 6132 4313	48 6132 4314	48 6132 4315	

Продолжение приложения I

566

Обозначение по Руководству	Индекс вентилятора по техническим условиям	Код по ОКП			Номер технических условий
		Общесоюзное исполнение	Экспортное исполнение	Тропическое исполнение	
EI6-1					ТВ22-124-П-86
EI6-2	В-Ц4-75-16-01	48 6132 4401	48 6132 4402	48 6132 4403	
EI6-3	В-Ц4-75-16-01-Л	48 6138 4404	48 6132 4405	48 6132 4406	
EI6-4					
EI6-5	В-Ц4-75-16-02 *	48 6132 4407	48 6132 4408	48 6132 4409	
EI6-6	В-Ц4-75-16-02-Л *	48 6132 4410	48 6132 4411	48 6132 4412	

* Для вентиляторов в виброизолированном исполнении.

111

Приложение 2

Динамические нагрузки от виброизолированных
вентиляторов В.Ц4-75

Номер венти- лято- ра	Конструк- тивное исполне- ние по ГОСТ 5976- 73	Тип вибро- изоля- тора	Частота вращения, об/мин		Динамическая нагрузка на один виброизолятор, Н	
			вентилятора <i>nв</i>	двигателя <i>nдв</i>	при частоте вращения вентилятора	при частоте вращения двигателя
2,5	Исполне- ние I	Д038	1400	1400	0,50	0,50
			2800	2800	0,24	0,24
3,15		Д038	1400	1400	0,50	0,50
			2850	2850	0,24	0,24
4		Д039	900	900	1,1	1,1
			1400	1400	0,7	0,7
5		Д040	900	900	1,4	1,4
			1420	1420	0,9	0,9
6,3		Д041	935	935	2,0	2,0
			1445	1445	1,3	1,3
8	Д041	700	700	3,7	3,7	
		970	970	2,7	2,7	
10	Д043	725	725	6,2	6,2	
		975	975	4,7	4,7	
12,5	Д044	735	735	7,5	7,5	
10	Исполне- ние 6	Равночастотный В.Ц4-75-Ю-II-08	530	955	9,7	5,5
			600	950	8,4	5,5
			670	965	8,1	5,5
			750	970	7,1	5,5
			845	975	6,3	5,6
			950	975	5,9	5,7
			1070	975	5,2	5,9

Продолжение приложения 2

Номер вентилятора	Конструктивное исполнение по ГОСТ 5976-73	Тип виброизолятора	Частота вращения, об/мин		Динамическая нагрузка на один виброизолятор, Н	
			вентилятора <i>n_в</i>	двигателя <i>n_{дв}</i>	при частоте вращения вентилятора	при частоте вращения двигателя
12,5	Исполнение 6	Равночастотный В.Ц4-75-10-11-08	425	950	12,9	5,2
			475	965	12,9	6,7
			530	970	12,2	6,7
			600	975	11,3	7,1
			670	975	10,7	7,3
			755	975	9,3	7,3
			800	980	8,9	7,2
16	Исполнение 6	1044	400	1465	13,7	4,5
			450	1465	13,7	4,5
			505	1470	13,0	4,5
			565	1475	11,7	4,5
			640	1480	10,6	4,5
			720	1480	9,3	4,5

Размеры и технические характеристики
виброизоляторов

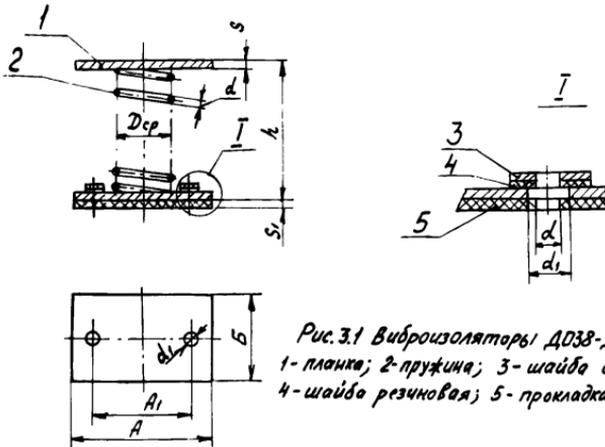


Рис. 3.1 Виброизоляторы Д038-Д045
1- планка; 2-пружина; 3- шайба стальная;
4-шайба резиновая; 5- прокладка резиновая

Таблица (к рис. 3.1)

Обозначение	Нагрузка, Н		Вертикальная жесткость, Н/см	Диаметр в сечении, мм	Высота в сечении, мм	Количество пружин, шт	Размеры, мм										Масса, кг	
	Р _{поб}	Р _{пр}					Р _{пр}		A	A ₁	B	D _{cp}	d	d ₁	d ₂	s		s ₁
							Р _{пр1}	Р _{пр2}										
Д038	122	152	45	7,2	27	33,7	100	70	60	30	3						0,3	
Д039	219	273	61	9,2,5	36	45	110	80	70	40	4	12	8,5		2	5	0,4	
Д040	339	424	81	11,3	41,7	52	130	100	90	50	5		8,5				1,0	
Д041	540	674	124	12,9	43,4	54	150	120	100	54	6						1,0	
Д042	942	1177	165	17,0	57,2	72	150	120	110	72	8	14	10,5	3	10		1,8	
Д043	1448	2060	294	19,2	56	70	160	130	120	80	10						2,5	
Д044	2384	2979	357	22,6	66,5	83	170	150	140	96	12						3,8	
Д045	3728	4660	442	28,1	84,5	106	220	180	170	120	16	16	12,5				6,6	

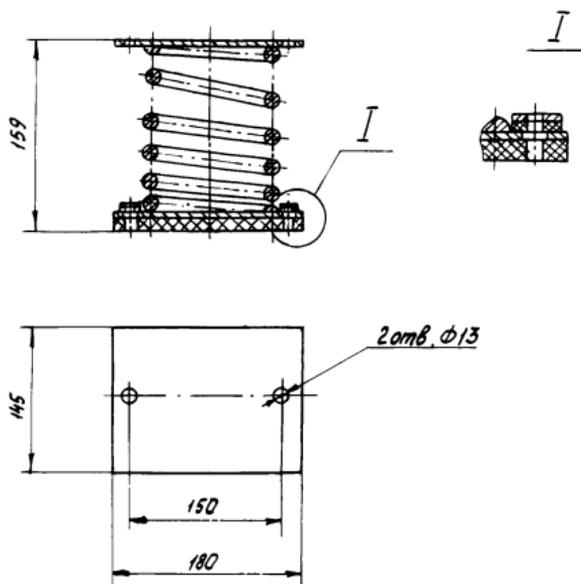


Рис. 3.2 Виброизолятор равночастотный
В. Ц4-75-10-11-08
Рабочая нагрузка 1,15 - 2,5 кН;
предельная нагрузка 3,3 кН;
вертикальная жесткость 335-460 Н/см;
масса виброизолятора - 3,52 кг

Подп.к печ. 21.05.88г. 60x84 I/8 Офсетная печать
13,5 усл.-печ.л. 10,7 уч.-изд.л. 10,7 кр.-отт. Тираж 7500 Заказ 588
Без права размножения. Цена II-50

ВНИИИС, 125047 Москва, ул. Горького, 38, тел. 251-03-90
ПЭМ ВНИИИС, 121471 Москва, Можайское шоссе, 25