



ВОЗДУХОТЕХНИКА

Открытое Акционерное Общество



КОНДИЦИОНЕРЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КАРКАСНЫЕ

Мы рады приветствовать Вас на страницах нашего каталога!

Уже более 30 лет мы производим продукцию высокого качества, применяя в нашем производстве передовые производственные линии и системы управления.

Наш коллектив высококвалифицированных специалистов, инженеров и конструкторов не раз награждался дипломами и грамотами за современные и новаторские идеи.

Мы рады предложить нашим клиентам системы “под ключ”. Наши специалисты производят проектирование, монтаж и наладку оборудования.

Мы предлагаем:

- Кондиционеры центральные каркасные;
- Камеры приточные подвесные;
- Воздуховоды;
- Теплообменники;
- Вентиляторы дымоудаления, радиальные, осевые, крышные и канальные;
- Агрегаты воздушного отопления;
- Тепловые завесы;
- Детали вентиляционных систем;
- Клапаны и заслонки;
- Шумоглушители;
- Противопожарные изделия.

Надеемся, что этот каталог окажется Вам полезным.

Коллектив ОАО “Воздухотехника”.

* Разработчик оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления заказчика.

СОДЕРЖАНИЕ

4	Общие сведения
4	Назначение
4	Размерный ряд
4	Диапазоны работы
5	Краткая характеристика
9	Конструкция корпусов функциональных блоков
15	Поставка дополнительного оборудования
15	Подбор размера и расчет оборудования кондиционеров
15	Структура кода кондиционера
15	Пример заказа
16	Блок вентилятора
23	Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками
30	Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками
44	Характеристики вентиляторов со свободным колесом
51	Панель присоединительная
52	Передняя панель с клапаном
56	Блоки приемные и приемно-смесительные
69	Блоки фильтров грубой и тонкой очистки
72	Блок воздухонагревателя водяного
73	Блок воздухонагревателя парового
76	Блок воздухонагревателя электрического
78	Блоки предварительного подогрева воздуха
82	Моноблоки
95	Блок воздухоохладителя водяного
97	Блок воздухоохладителя фреонового
98	Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем
103	Блок теплоутилизатора пластинчатого
108	Блок теплоутилизатора ротационного
111	Блок камеры орошения
114	Блок сотового увлажнителя
118	Блок парового увлажнителя
126	Блоки шумоглушения
130	Блок камеры обслуживания
133	Блок угловой
134	Вставка гибкая
135	Рама
137	Решетка жалюзийная
138	Монтаж кондиционера
141	Освещение блоков
142	Поставка
143	Опросный лист на проектирование и изготовление кондиционера КЦКМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Кондиционеры центральные каркасные КЦКМ (далее кондиционеры) предназначены для создания и поддержания искусственного климата, необходимого по комфортным или технологическим требованиям, предъявляемым к обслуживаемым помещениям. Кондиционеры используют внешние источники тепла и холода.

Кондиционеры предназначены для создания и поддержания в помещениях искусственного климата путем перемещения, тепловой, тепло-влажностной обработки, утилизации теплоты и очистки воздуха от атмосферной и технологической пыли до заданных параметров при среднегодовой запыленности воздуха до 1мг/м³ и кратковременной запыленности до 10мг/м³. Область применения кондиционеров - системы кондиционирования воздуха и вентиляции общественных зданий и медицинских учреждений, при производстве вычислительной и электронной техники, в машиностроении, в энергетике, в легкой, пищевой и медицинской промышленности, а также в других видах производств.

Кондиционеры изготавливаются по ТУ 4862-233-04612941-06. Вид климатического исполнения (У) и (Т) категория размещения 1 по ГОСТ15150.

РАЗМЕРНЫЙ РЯД

Размерный ряд кондиционеров представлен двадцатью моделями. Перечень моделей с указанием условно-номинальной производительности по воздуху приведен в табл. 1.

Таблица 1. Размерный ряд кондиционеров

Типоразмер КЦКМ																			
1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Условно-номинальная производительность, м ³ /ч																			
1'600	3'150	5'000	6'300	8'000	10'000	12'500	16'000	20'000	25'000	31'500	40'000	50'000	63'000	80'000	100'000	125'000	160'000	200'000	250'000

Данный размерный ряд позволяет подобрать оптимальные размеры кондиционера, принимая во внимание коэффициент полезного действия воздухообрабатывающего оборудования, расход тепла и электроэнергии, габаритные размеры и эксплуатационные затраты.

ДИАПАЗОНЫ РАБОТЫ

Диапазоны работы (производительности по воздуху) кондиционеров представлены на диаграмме рис.1.

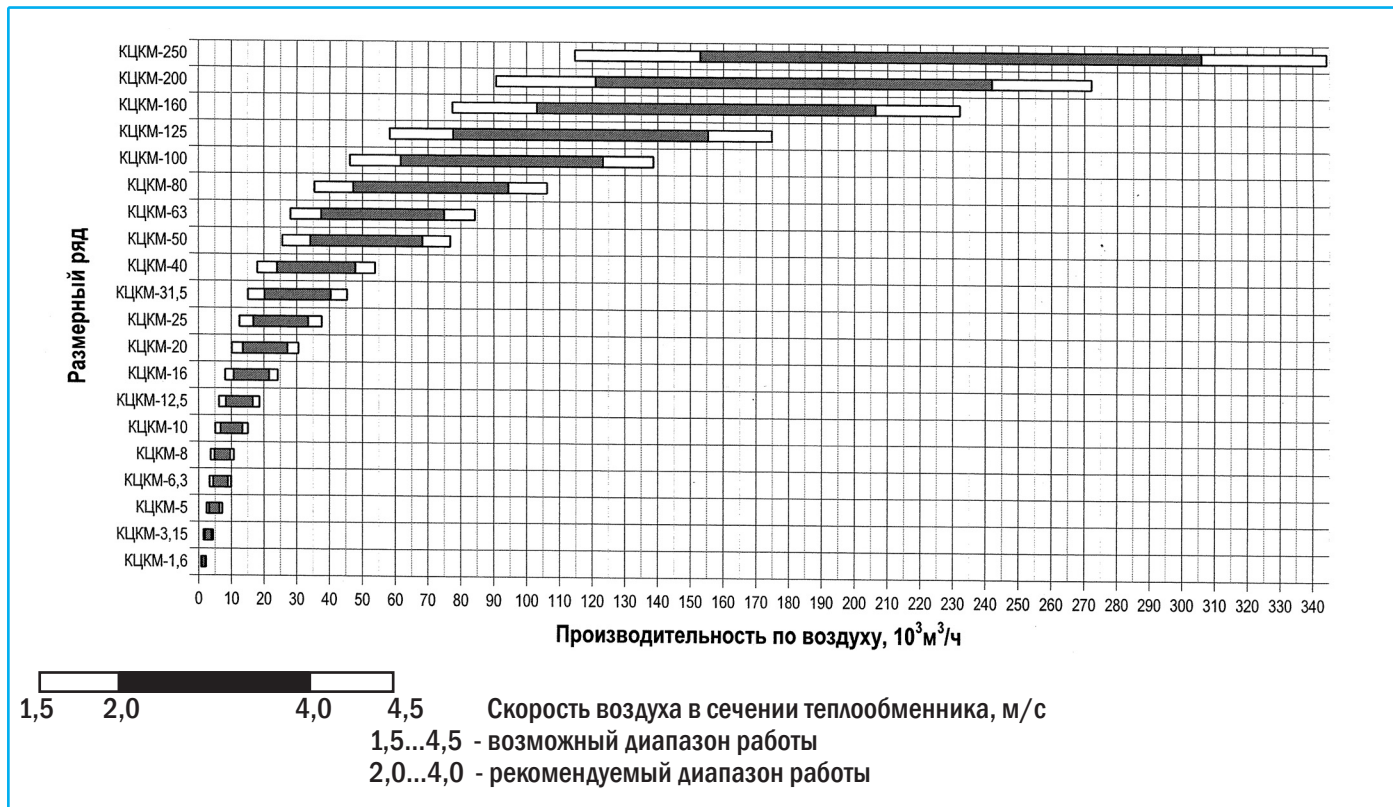


Рис.1 Диапазоны работы кондиционеров

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Кондиционер представляет собой набор последовательно размещенных функциональных блоков, моноблоков или одного моноблока. Перечень блоков, моноблоков и их назначение приведено в табл.2.

Таблица 2. Функциональные блоки, входящие в состав кондиционера

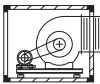













Наименование блоков		Условное обозначение блоков	Назначение блоков	
Блок вентилятора двустороннего всасывания		 В1 ... В6	Перемещение воздуха в кондиционере и подача в обслуживаемые помещения	
Блок вентилятора “свободное колесо”		 В7 ... В9		
Панель присоединительная		 ПП	Прием или выпуск воздуха из кондиционера	
Передняя панель с клапаном (без гибкой вставки/с гибкой вставкой)		 ПК	Прием и регулирование количества воздуха, поступающего в кондиционер	
Блоки приемные и приемно-смесительные	с 1-м вертикальным клапаном	 ПС1, ПС8	Прием, смешение и регулирование количества воздуха, подаваемом кондиционером в обслуживаемые помещения	
	с 1-м вертикальным клапаном для рециркуляции	 ПС6, ПС7		
	с 1-м горизонтальным клапаном	 ПС5, ПС12		
	с 1-м горизонтальным клапаном для рециркуляции	 ПС2, ПС9		
	с 2-мя клапанами	 ПС3, ПС10		
	с 3-мя клапанами	 ПС4, ПС11		
Блоки фильтров	грубой очистки G3 ÷ G4	48мм	 ФГ	Уменьшение содержания пыли в воздухе, подаваемом кондиционером в обслуживаемые помещения
		360мм	 ФГ	
		600мм	 ФГ	
	тонкой очистки F5÷F9	500÷635мм	 ФТ	



Таблица 2. Функциональные блоки, входящие в состав кондиционера (продолжение)

Наименование блоков		Условное обозначение блоков	Назначение блоков
Блок воздушонагревателя	с теплоносителем вода		ВН
	с теплоносителем пар		ВП
	с теплоносителем электричество		ВЭ
Блок предварительного нагрева с передней панелью с клапаном и воздушонагревателем			БП.В, БП.Э
Моноблоки	фильтр грубой очистки кассетный (48мм) и воздушонагреватель		(ФГ+ВН(ВЭ, ВП))
	фильтр грубой очистки карманный (360мм) и воздушонагреватель		(ФГ.К1+ВН(ВЭ, ВП))
	фильтр грубой очистки карманный (600мм) и воздушонагреватель		(ФГ.К2+ВН(ВЭ, ВП))
	фильтр грубой очистки (48мм), тонкой очист. карманный (635мм) и воздушонагреватель		(ФГ+ФТ.К2++ВН(ВЭ, ВП))
	фильтр гр.оч.карм. (360мм), тонкой оч.карм (635мм) и воздушонагреватель		(ФГ.К1+ФТ.К2++ВН(ВЭ, ВП))
	фильтр гр.оч.карм. (600мм), тонкой оч.карм. (635мм) и воздушонагреватель		(ФГ.К2+ФТ.К2++ВН(ВЭ, ВП))
	фильтр гр.оч.кассетный (48мм), воздушонагреватели вентилятор двуст. всасывания		(ФГ+ВН(ВЭ, ВП)+В1(В2...В6))
	фильтр гр.оч.кассетный (48мм), воздушонагреватель и вентилятор "свободное колесо"		(ФГ+ВН(ВЭ, ВП)+В7(В8,В9))
	фильтр гр.оч.карман. (360мм), воздушонагреватели вентилятор двуст. всасывания		(ФГ.К1+ВН(ВЭ, ВП)+В1(В2...В6))
	фильтр гр.оч.карм. (360мм), воздушонагреватели вентилятор "свободное колесо"		(ФГ.К1+ВН(ВЭ, ВП)+В7(В8,В9))
Блок воздухоохлаждителя	с холодоносителем вода		ВО
	с холодоносителем фреон		ВФ

Таблица 2. Функциональные блоки, входящие в состав кондиционера (продолжение)

Наименование блоков			Условное обозначение блоков	Назначение блоков	
Блоки теплоутилизации	с промежуточным теплоносителем при одноэтажном (раздельном) расположении	приток		ТУ.2	Утилизация тепла с промежуточным теплоносителем
		вытяжка		ТУ.1	
	с промежут. теплоносителем при 2-х этаж. (друг над другом) расположении			ТУ.12, ТУ.21	
	с пластинчатым теплообменником	вертикально (2 этажа)		ТУ.ПЛ.1...4	Утилизация теплоты
		горизонтально (1 этаж)		ТУ.ПЛ.5...8	
с ротационным теплообменником			ТУ.Р		
Блоки увлажнения	блок камеры орошения			КО	Адиабатическое увлажнение воздуха
	блок сотового увлажнителя			СУ	
	Блок парувлажнителя	с 1-м патр.		ПУ.1	Изотермическое увлажнение воздуха
		с 2-мя патр.		ПУ.2	
		с 3-мя патр.		ПУ.3	
с 4-мя патр.			ПУ.4		
Блок шумоглушения	без дополнительных камер и длиной пластин	0,5...2 м		ШГ.1.0 ... ШГ.4.0	Снижение аэродинамического шума
	с камерой на входе и длиной пластин	0,5...2 м		ШГ.1.1 ... ШГ.4.1	
	с камерой на входе и на выходе и длиной пластин	0,5...2 м		ШГ.1.2 ... ШГ.4.2	
Блок камеры обслуживания				КОБ	Промежуточная секция для технического обслуживания функциональных блоков кондиционера

Таблица 2. Функциональные блоки, входящие в состав кондиционера (продолжение)

Наименование блоков	Условное обозначение блоков	Назначение блоков
Блок угловой		Горизонтальная сборка кондиционера под углом 90°
Вставка гибкая		Для присоединения блоков к воздухозаборному коробу или воздуховоду
Решетка жалюзийная		Для приема или выпуска воздуха из кондиционера при наружном размещении

Набор и размещение блоков может быть различным в зависимости от технических требований, предъявляемых к кондиционеру, и места его установки. Для сокращения размеров и массы блоки фильтров грубой очистки, фильтров тонкой очистки, воздухонагревателей и вентиляторов могут объединяться в моноблоки.

Габаритные размеры функциональных блоков представлены в табл. 3.

В зависимости от местоположения зоны обслуживания кондиционеры могут быть правого и левого исполнения (рис.2).

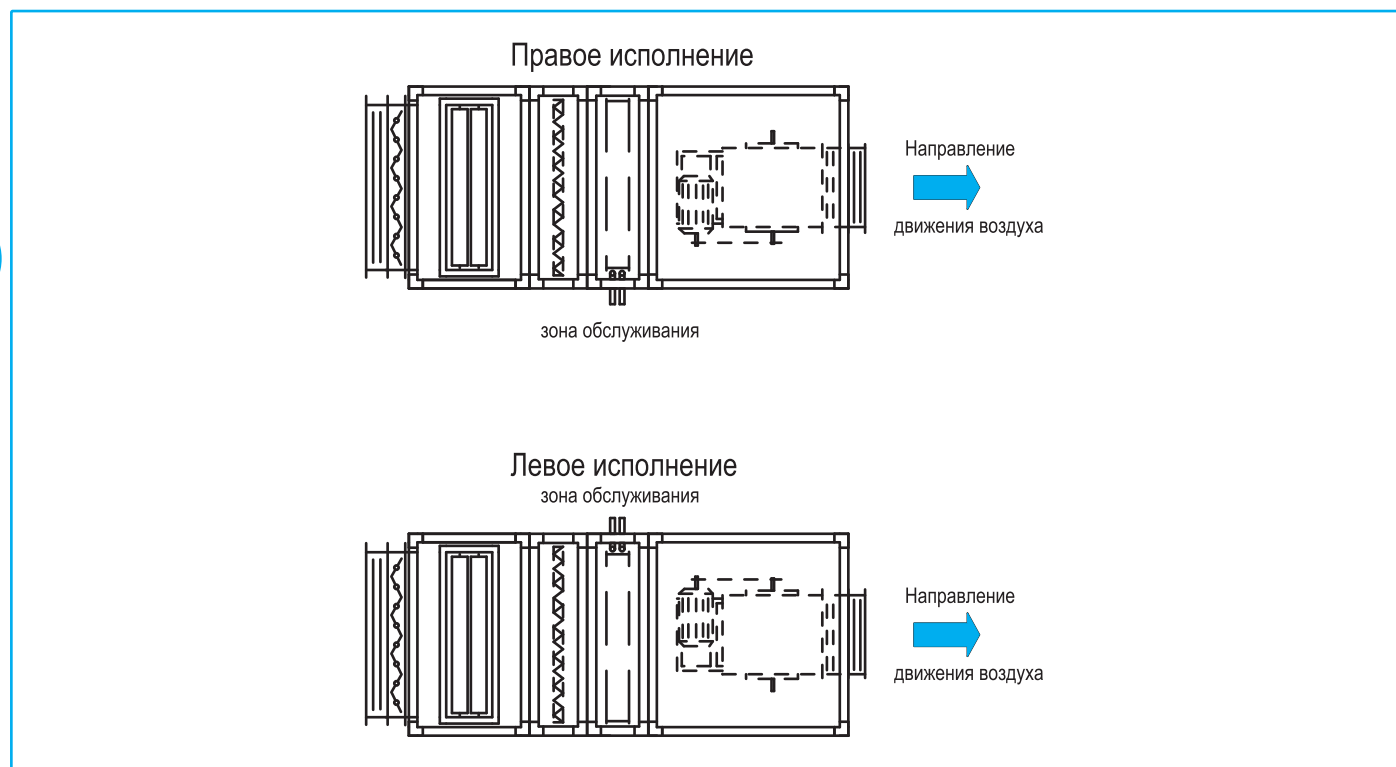


Рис.2. Исполнения кондиционера по расположению зоны обслуживания (вид сверху).

Правое исполнение – зона обслуживания находится на правой стороне кондиционера относительно направления движения воздуха.

Левое исполнение – зона обслуживания находится на левой стороне кондиционера относительно направления движения воздуха.

Для обслуживания воздухообрабатывающего оборудования в кондиционерах КЦКМ-50...250 необходима установка блока камеры обслуживания. При необходимости возможно также применение этого блока и для кондиционеров КЦКМ-1,6...40. В связи с тем, что блоки приемные, приемно-смесительные и блоки вентиляторов оборудованы съемными панелями или дверями их также можно использовать для обслуживания воздухообрабатывающего оборудования, установленного в соседних блоках.

КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА. ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

Корпус блока представляет собой каркасную конструкцию, состоящую из специального алюминиевого профиля, соединенного между собой угловыми элементами. К каркасу через уплотнительные прокладки или герметик крепятся панели ограждения, выполненные из двух слоев оцинкованного металла, пространство между которыми заполнено теплоизолирующим материалом (пенополиуретаном). Наружная сторона панелей имеет покрытие порошковыми красками. Такая конструкция обеспечивает блоку необходимую жесткость, плотность и коррозионную стойкость. Толщина корпуса кондиционеров – 50 мм. Собственное термическое сопротивление панелей ограждения кондиционеров – $1,6 \text{ м}^2 \cdot \text{с} / \text{Вт}$.

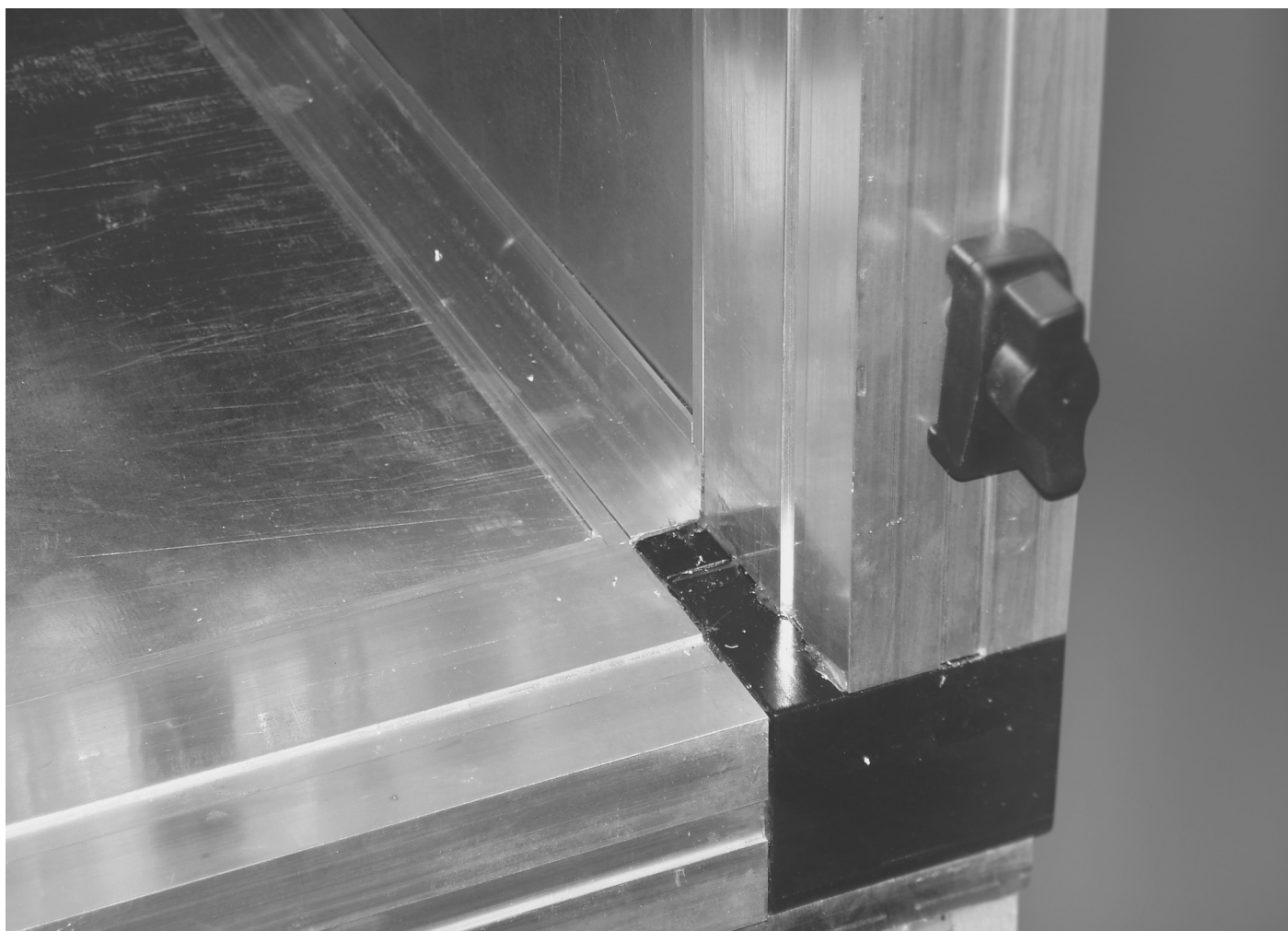


Таблица 3. Габаритные размеры функциональных блоков КЦКМ
















Наименование блоков		КЦКМ																					
		1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250		
Ширина, мм		720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350		
Высота, мм		440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720		
Длина, мм	Блоки приемные и приемно-смесительные	Блок вентилятора двустороннего всасывания 	750	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1700	2000	2000	2200	2500	2800	2900	2900	2900	3700	4000	4400	4800	
		Блок вентилятора "свободное колесо" 	600	850	950	1000	1100	1200	1300	1500	1600	1800	2000	2200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Панель присоединительная 	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		Передняя панель с клапаном (без гибкой вставки/с гибкой вставкой) 	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/275	125/325	125/325	125/325	125/325	125/325	125/325	125/325	125/325
		с 1-м вертикальным клапаном (ПС.1, ПС.6, ПС.7, ПС.8) 	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600	
			с 1-м горизонтальным клапаном (ПС.2, ПС.5) 	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600
				с 1-м горизонтальным клапаном внутри блока (ПС.9, ПС.12) 	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	-	-	-	-	-	-	-
			с 2-мя клапанами (ПС.3) 	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600
			с 2-мя клапанами внутри блока (ПС.10) 	500	600	600	600	570	570	670	670	770	770	970	970	-	-	-	-	-	-	-	-
			с 3-мя клапанами (ПС.4) 	675	875	875	875	1075	1075	1275	1275	1475	1475	1875	1875	2700	2900	3100	3100	-	-	-	-
		с 3-мя клапанами внутри блока (ПС.11) 	800	875	875	875	1075	1075	1275	1275	1475	1475	1875	1875	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Блоки фильтров	грубой очистки G3 ÷ G4	48 мм 	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	300	300	300	300	300	300	300	300
				360 мм 	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
600 мм 	900			900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900		
тонкой очистки F5÷F9 500÷635мм 	900		900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900		

Таблица 3. Габаритные размеры функциональных блоков КЦКМ (продолжение)

















Наименование блоков			КЦКМ																						
			1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250			
Ширина, мм			720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350			
Высота, мм			440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720			
Длина, мм	Блок воздушонагревателя	с теплоносителем вода (ВН)		300	300	300	300	360	360	360	360	360	360	360	360	360	450	450	450	700	700	700	800	800	
		с теплоносителем пар (ВП)		-	400	400	400	400	400	460	460	460	460	460	460	460	550	850	850	850	850	850	850	850	950
		с теплоносителем электричество (ВЭ)		300	300	300	300	360	360	360	360	360	360	360	360	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Блок предварительного нагрева с воздушонагревателем водяным			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	Блок предварительного нагрева с воздушонагревателем электрическим			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	фильтр грубой очистки кассетный (48мм) и воздушонагреватель ВП			-	720	720	720	720	720	780	780	780	780	780	780	780	900	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1300
	фильтр грубой очистки кассетный (48мм) и воздушонагреватель ВН, ВЭ			520	520	520	520	580	580	580	580	580	580	580	580	580	700	700	700	950	950	950	1050	1050	
	фильтр грубой очистки карманный (360мм) и воздушонагреватель ВП			-	990	990	990	990	990	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1140	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1540
	фильтр грубой очистки карманный (360мм) и воздушонагреватель ВН, ВЭ			890	890	890	890	950	950	950	950	950	950	950	950	950	1040	1040	1040	1290	1290	1290	1390	1390	
	Моноблоки	фильтр грубой очистки карманный (600мм) и воздушонагреватель ВП			-	1250	1250	1250	1250	1250	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1400	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1800
фильтр грубой очистки карманный (600мм) и воздушонагреватель ВН, ВЭ			1150	1150	1150	1150	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1300	1300	1300	1550	1550	1550	1650	1650		
фильтр грубой очистки (48мм), тонкой очист. карманный (635мм) и воздушонагреватель ВП			-	1250	1250	1250	1250	1250	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1400	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1800	
фильтр грубой очистки (48мм), тонкой очист. карманный (635мм) и воздушонагреватель ВН, ВЭ			1150	1150	1150	1150	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1300	1300	1300	1550	1550	1550	1650	1650		
фильтр гр.оч.карм.(360мм), тонкой оч.карм(635мм) и воздушонагреватель ВП			-	1740	1740	1740	1800	1800	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
фильтр гр.оч.карм.(360мм), тонкой оч.карм(635мм) и воздушонагреватель ВН, ВЭ			1640	1640	1640	1640	1700	1700	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																									

Таблица 3. Габаритные размеры функциональных блоков КЦКМ (продолжение)






















Наименование блоков		КЦКМ																					
		1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250		
Ширина, мм		720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350		
Высота, мм		440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720		
Длина, мм	Моноблоки	фильтр гр.оч.карм.(600мм), тонкой оч.карм.(635мм) и воздушонагреватель ВП 	-	2040	2040	2040	2100	2100	2160	2160	2160	2160	2160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		фильтр гр.оч.карм.(600мм), тонкой оч.карм.(635мм) и воздушонагреватель ВН, ВЭ 	1940	1940	1940	1940	2060	2060	2060	2060	2060	2060	2060	2060	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.кассетный (48мм), воздушонагреватель ВН, ВЭ и вент-р двуст. всасывания 	1220	1470	1570	1670	1830	1930	2130	2230	2530	2530	2730	3030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.кассетный(48мм), воздушонагреватель ВП и вент-р двуст.всасывания 	-	1570	1670	1770	1870	1970	2230	2330	2630	2630	2830	3130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.кассетный(48мм), воздушонагреватель ВН, ВЭ и вент-р "свободное колесо" 	1070	1320	1420	1470	1630	1730	1830	2030	2130	2330	2530	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.кассетный(48мм), воздушонагреватель ВП и вент-р "свободное колесо" 	-	1420	1520	1570	1670	1770	1930	2130	2230	2430	2630	2830	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.карман.(360мм), воздушонагреватель ВН, ВЭ и вент-р двуст.всасывания 	1590	1840	1940	2040	2200	2300	2500	2600	2900	2900	3100	3400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.карман.(360мм), воздушонагреватель ВП и вент-р двуст.всасывания 	-	1940	2040	2140	2240	2340	2600	2700	3000	3000	3200	3500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.карм.(360мм), воздушонагреватель ВН, ВЭ и вент-р "свободное колесо" 	1440	1690	1790	1840	2000	2100	2200	2400	2500	2700	2900	3100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		фильтр гр.оч.карм.(360мм), воздушонагреватель ВП и вент-р "свободное колесо" 	-	1790	1890	1940	2040	2140	2300	2500	2600	2800	3000	3200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Блок воздухоохла.	с холодоносителем вода 	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300	1300		
	с холодоносителем фреон 	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300	1300		
Блок камеры обслуживания КОБ.1 		370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770		
Блок камеры обслуживания КОБ.2, КОБ.4, КОБ.5 		370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	-	-	-	-	-	-	-	-		
Блок камеры обслуживания КОБ.3, КОБ.6, КОБ.7		370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600		

Таблица 3. Габаритные размеры функциональных блоков КЦКМ (продолжение)

Наименование блоков			КЦКМ																						
			1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250			
Ширина, мм			720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350			
Высота, мм			440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720			
длина, мм	Блоки теплоутилизатора	с промежуточным теплоносителем при одноэтажном (раздельном) расположении	приток (4-6р)		400	400	400	400	400	400	460	460	460	460	460	460	550	550	550	800	800	800	900	900	
		приток (8-16р)		700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300	
		вытяжка		700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300	
		с промежут. теплоносителем при 2-х этаж. (друг над другом) расположении		700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		с пластинчатым теплообменником	вертикально (2 этажа)		900	1400	1400	1400	1900	1900	2300	2300	3000	3000	3350	3350	4500	-	-	-	-	-	-	-	-
			горизонтально (1 этаж)		1450	1450	1900	2350	1900	2350	2350	3050	3050	3450	3450	3650	4500	4500	4500	4500	-	-	-	-	-
	с ротационным теплообменником		400	400	400	400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-		
	Блоки увлажнения	блок камеры орошения		1200	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	
		Блок сотового увлажнителя		-	800	800	800	800	800	900	900	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400	
		Блок пароувлажнителя	с 1-м патр.		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
с 2-мя патр.				1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
с 3-мя патр.				1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500		
с 4-мя патр.				2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		

Таблица 3. Габаритные размеры функциональных блоков КЦКМ (продолжение)

Наименование блоков			КЦКМ																						
			1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250			
Ширина, мм			720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350			
Высота, мм			440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720			
Длина, мм	Блок шумоглушения	без дополнительных камер и длинной пластины	0,5 м 	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	700	700	700	700	700	700	700			
			1 м 	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
			1,5 м 	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
			2 м 	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	с камерой на входе и длинной пластины	0,5 м 	980	1080	1080	1080	1180	1180	1280	1280	1380	1380	1380	1380	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
		1 м 	1480	1580	1580	1580	1680	1680	1780	1780	1880	1880	1880	1880	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	
		1,5 м 	1980	2080	2080	2080	2180	2180	2280	2280	2380	2380	2380	2380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
		2 м 	2480	2580	2580	2580	2680	2680	2780	2780	2880	2880	2880	2880	2880	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	
	с камерой на входе и на выходе и длинной пластины	0,5 м 	1300	1500	1500	1500	1700	1700	1900	1900	2100	2100	2300	2300	2680	2780	2880	2880	2980	2980	2980	3530	3930		
		1 м 	1800	2000	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2600	2600	2800	2800	3180	3280	3380	3380	3480	3480	3480	4030	4430		
		1,5 м 	2300	2500	2500	2500	2700	2700	2900	2900	3100	3100	3300	3300	3680	3780	3880	3880	3980	3980	3980	4530	4930		
		2 м 	2800	3000	3000	3000	3200	3200	3400	3400	3600	3600	3800	3800	4180	4280	4380	4380	4480	4480	4480	5030	5430		
	Блок угловой 			720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350		
	Вставка гибкая (вертикальная и горизонтальная) 			150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	
	Решетка жалюзийная 			200	350	350	350	500	500	600	600	700	700	800	800	600	600	600	600	700	700	800	1000		

ПОСТАВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Для комплектации кондиционеров изготавливаются системы автоматического управления (САУ) и узлы регулирования расхода теплоносителя для воздухонагревателей и воздухоохладителей (УР). Подробная информация о данном оборудовании представлена в каталоге «Системы автоматического управления кондиционерами КЦКМ и камерами приточными КПП» и в каталоге «Узлы регулирования расхода теплоносителя через воздухонагреватели и воздухоохладители».

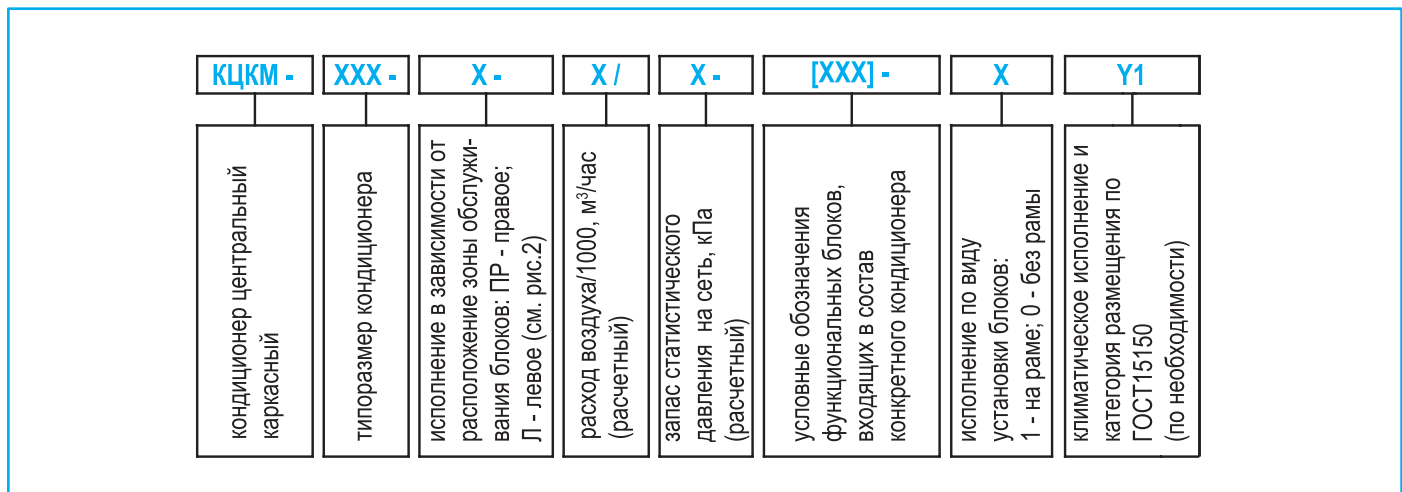
По желанию Заказчика кондиционер может поставляться с чиллером или компрессорно-конденсаторным блоком. Состав дополнительного оборудования Заказчик указывает в бланке заказа или оговорить в результатах расчета (при использовании программы расчета «КЦКМ»).

ПОДБОР РАЗМЕРА И РАСЧЕТ ОБОРУДОВАНИЯ КОНДИЦИОНЕРОВ

Для подбора размера и расчета оборудования кондиционеров применяется компьютерная программа «КЦКМ». Данная программа позволяет производить выбор размера кондиционера с учетом его размеров и условий работы оборудования (скоростей воздуха), а также производить расчет всех параметров воздухообрабатывающего оборудования. Результатом подбора является полная информация о технических характеристиках и размерах кондиционера. Кроме указанной информации результатом подбора является универсальный код кондиционера (приведен ниже), который необходимо, вместе с номером коммерческого предложения (присваивается на предприятии) включить в спецификацию прилагаемую к проекту. Код автоматически формируется при подборе кондиционера и приводится совместно с техническими характеристиками кондиционера.

Вы можете подобрать кондиционер самостоятельно или поручить это сделать нам, для чего необходимо направить в наш адрес заполненный бланк заказа по электронной почте или факсу.

СТРУКТУРА КОДА КОНДИЦИОНЕРА



Структура кода блоков (условное обозначение) приведена в конце соответствующего раздела каталога.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Кондиционер с условно-номинальной производительностью по воздуху 20000 м³/час и расположением зоны обслуживания с правой стороны, проектная производительность 19000 м³/час, запас статического давления на сеть 750Па.

Состав кондиционера:

- блок приемно-смесительный типа ПС.3 с двумя клапанами, электрическим приводом клапанов и плавным регулированием электропривода с возвратной пружиной без гибкой вставки;
- блок фильтров грубой очистки типа ФГ с классом очистки G4 с длиной мешка 360мм;
- блок воздухонагревателя водяного типа ВН с прямоточной схемой;
- блок вентилятора двустороннего всасывания типа В с горизонтальным направлением выхода воздуха.

Блоки кондиционера поставляются на раме.

Запись при заказе будет выглядеть следующим образом:

Кондиционер КЦКМ-20-ПР-19,0/0,75-[ПС.3.ЭЭ.33.0.0+ ФГ.G4.K.1+ ВН.2+ В.1]+1 (П0752/11.05.06*)

*При заказе уже рассчитанного оборудования просим обязательно указывать номер предложения с расчетом кондиционера (если расчет производился специалистами ОАО «Воздухотехника»).

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок вентилятора предназначен для перемещения воздуха в кондиционере и подачи его в обслуживаемое помещение

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок вентилятора состоит из корпуса и вентиляторной установки. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока приведены на рис.3-11 и в табл. 4.



Рис.3
В.1 - блок вентилятора двустороннего всасывания с горизонтальным выходом воздуха или поворотом вниз

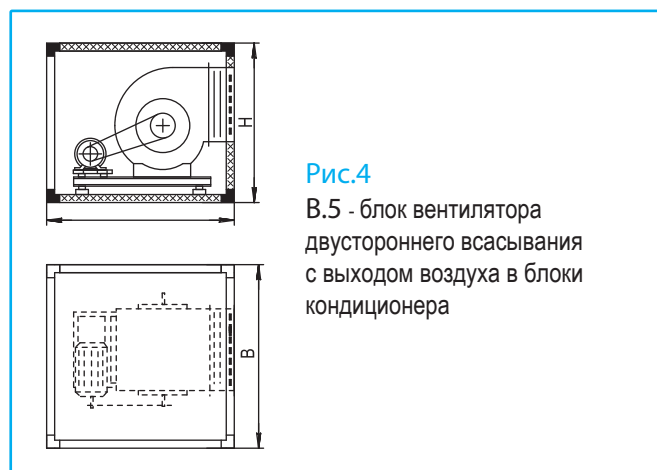


Рис.4
В.5 - блок вентилятора двустороннего всасывания с выходом воздуха в блоки кондиционера

Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора

Типо-размер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм								Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	f	h	
1,6	В.1 / В.5	1,6	720	440	750	205	205	100	257,5	120	102
3,15	В.1 / В.5	2,2	720	720	1000	288	288	100	216	190	166
3,15	В.1 / В.5	2,5	720	720	1000	322	322	100	199	150	166
5	В.1 / В.5	2,5	1025	720	1100	322	322	100	351,5	150	257
5	В.1 / В.5	2,8	1025	720	1100	361	361	100	332	110	257
6,3	В.1 / В.5	2,8	1330	720	1200	361	361	150	484,5	110	306
6,3	В.1 / В.5	3,1	1330	720	1200	404	404	150	463	110	306
8	В.1 / В.5	3,1	1025	1025	1300	404	404	150	310,5	390	329
8	В.1 / В.5	3,5	1025	1025	1300	453	453	150	286	280	329
10	В.1 / В.5	3,5	1330	1025	1400	453	453	150	438,5	280	393
10	В.1 / В.5	4	1330	1025	1400	507	507	150	411,5	210	393
12,5	В.1 / В.5	4	1330	1330	1600	507	507	150	411,5	515	527
12,5	В.1 / В.5	4,5	1330	1330	1600	569	569	150	380,5	430	527
16	В.1 / В.5	4,5	1635	1330	1700	569	569	150	533	430	620
16	В.1 / В.5	5	1635	1330	1700	638	638	150	498,5	326	620
20	В.1 / В.5	5,6	1635	1635	2000	715	715	150	460	430	845
20	В.1 / В.5	6,3	1635	1635	2000	801	801	150	417	300	845
25	В.1 / В.5	5,6	1940	1635	2000	715	715	150	612,5	430	961
25	В.1 / В.5	6,3	1940	1635	2000	801	801	150	569,5	300	961
31,5	В.1 / В.5	6,3	1940	1940	2200	801	801	150	569,5	605	1025
31,5	В.1 / В.5	7,1	1940	1940	2200	898	898	150	521	415	1025
40	В.1 / В.5	7,1	2250	1940	2500	898	898	150	676	415	1404
40	В.1 / В.5	8	2250	1940	2500	1015	1015	150	617,5	195	1404
50	В.1 / В.5	8	2280	2580	2800	1015	1015	200	632,5	860	1932
50	В.1 / В.5	9	2280	2580	2800	1138	1138	200	571	690	1932
63	В.1 / В.5	9	2580	2580	2900	1138	1138	200	721	690	2163
63	В.1 / В.5	10	2580	2580	2900	1267	1267	200	656,5	520	2163
80	В.1 / В.5	10	3200	2580	2900	1267	1267	200	1370	520	2750
80	В.1 / В.5	11,2	3200	2580	2900	1250	1250	200	1370	290	2750
80	В.1 / В.5	11,2(NTHZ)	3200	2580	2900	1415	1415	200	1370	290	2750
100	В.1 / В.5	11,2	4120	2580	2900	1250	1250	200	1600	290	3063
100	В.1 / В.5	11,2(NTHZ)	4120	2580	2900	1415	1415	200	1600	290	3063
125	В.1 / В.5	12,5	4120	3200	3700	1400	1400	200	1750	645	4244
125	В.1 / В.5	14	4120	3200	3700	1600	1600	200	1800	340	4244
125	В.1 / В.5	12,5(NTHZ)	4120	3200	3700	1586	1586	200	1750	670	4244
160	В.1 / В.5	14	5350	3200	4000	1600	1600	200	1875	340	5490
160	В.1 / В.5	14(BCZ)	5350	3200	4000	1400	2320	200	1515	460	5490
200	В.1 / В.5	14(BCZ)	5350	3810	4400	1400	2320	200	1515	1070	7737
200	В.1 / В.5	16(BCZ)	5350	3810	4400	1600	2580	200	1385	730	7737
250	В.1 / В.5	16(BCZ)	5350	4720*	4800	1600	2580	200	1385	730*	9208
250	В.1 / В.5	18(BCZ)	5350	4720*	4800	1800	2920	200	1215	390*	9208

* Внимание: блок вентилятора КЦКМ-250 имеет двухуровневую высоту.

Высота H в месте размещения патрубков вентилятора равна 3810 мм. Отсчет размера h производится от высоты 3810 мм.

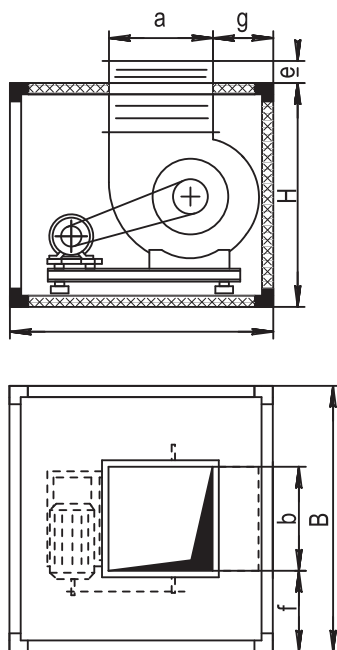


Рис.5

В.2 - блок вентилятора двустороннего всасывания с вертикальным выходом воздуха вверх или поворотом вперед

Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типо-размер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм								Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	f	g	
1,6	B.2	1,6	720	440	750	205	205	100	257,5	170	102
3,15	B.2	2,2	720	720	1000	288	288	100	216	210	166
3,15	B.2	2,5	720	720	1000	322	322	100	199	210	166
5	B.2	2,5	1025	720	1100	322	322	100	351,5	310	257
5	B.2	2,8	1025	720	1100	361	361	100	332	230	257
6,3	B.2	2,8	1330	720	1200	361	361	150	484,5	280	306
6,3	B.2	3,1	1330	720	1200	404	404	150	463	260	306
8	B.2	3,1	1025	1025	1300	404	404	150	310,5	284	329
8	B.2	3,5	1025	1025	1300	453	453	150	286	292	329
10	B.2	3,5	1330	1025	1400	453	453	150	438,5	292	393
10	B.2	4	1330	1025	1400	507	507	150	411,5	310	393
12,5	B.2	4	1330	1330	1600	507	507	150	411,5	310	527
12,5	B.2	4,5	1330	1330	1600	569	569	150	380,5	330	527
16	B.2	4,5	1635	1330	1700	569	569	150	533	330	620
16	B.2	5	1635	1330	1700	638	638	150	498,5	380	620
20	B.2	5,6	1635	1635	2000	715	715	150	460	380	845
20	B.2	6,3	1635	1635	2000	801	801	150	417	430	845
25	B.2	5,6	1940	1635	2000	715	715	150	612,5	380	961
25	B.2	6,3	1940	1635	2000	801	801	150	569,5	430	961
31,5	B.2	6,3	1940	1940	2200	801	801	150	569,5	430	1025
31,5	B.2	7,1	1940	1940	2200	898	898	150	521	480	1025
40	B.2	7,1	2250	1940	2500	898	898	150	676	480	1404
40	B.2	8	2250	1940	2500	1015	1015	150	617,5	590	1404
50	B.2	8	2280	2580	2800	1015	1015	200	632,5	580	1932
50	B.2	9	2280	2580	2800	1138	1138	200	571	630	1932
63	B.2	9	2580	2580	2900	1138	1138	200	721	650	2163
63	B.2	10	2580	2580	2900	1267	1267	200	656,5	650	2163
80	B.2	10	3200	2580	2900	1267	1267	200	1370	920	2750
80	B.2	11,2	3200	2580	2900	1250	1250	200	1370	945	2750
80	B.2	11,2(NTHZ)	3200	2580	2900	1415	1415	200	1370	780	2750
100	B.2	11,2	4120	2580	2900	1250	1250	200	1600	945	3063
100	B.2	11,2(NTHZ)	4120	2580	2900	1415	1415	200	1600	780	3063
125	B.2	12,5	4120	3200	3700	1400	1400	200	1750	1140	4244
125	B.2	14	4120	3200	3700	1600	1600	200	1800	1200	4244
125	B.2	12,5(NTHZ)	4120	3200	3700	1586	1586	200	1750	880	4244
160	B.2	14	5350	3200	4000	1600	1600	200	1875	1360	5490
160	B.2	14(BCZ)	5350	3200	4000	1400	2320	200	1515	1300	5490
200	B.2	14(BCZ)	5350	3810	4400	1400	2320	200	1515	1300	7737
200	B.2	16(BCZ)	5350	3810	4400	1600	2580	200	1385	1430	7737
250	B.2	16(BCZ)	5350	4720*	4800	1600	2580	200	1385	1430	9208
250	B.2	18(BCZ)	5350	4720*	4800	1800	2920	200	1215	1580	9208

* Внимание: блок вентилятора КЦКМ-250 имеет двухуровневую высоту. Высота H в месте размещения патрубка вентилятора равна 3810 мм.

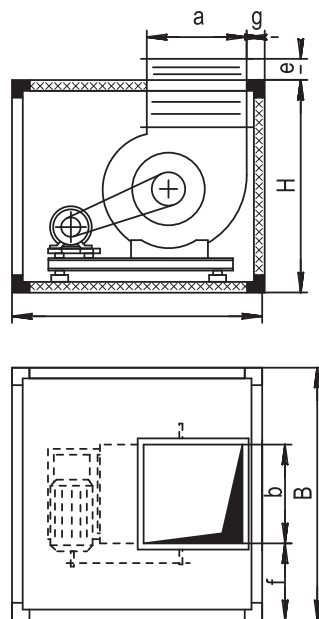


Рис.6

В.3 - блок вентилятора двустороннего всасывания с вертикальным выходом воздуха вверх или поворотом назад

Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типо-размер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм								Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	f	g	
1,6	В.3	1,6	720	440	750	205	205	100	257,5	110	102
3,15	В.3	2,2	720	720	1000	288	288	100	216	120	166
3,15	В.3	2,5	720	720	1000	322	322	100	199	110	166
5	В.3	2,5	1025	720	1100	322	322	100	351,5	110	257
5	В.3	2,8	1025	720	1100	361	361	100	332	110	257
6,3	В.3	2,8	1330	720	1200	361	361	150	484,5	110	306
6,3	В.3	3,1	1330	720	1200	404	404	150	463	110	306
8	В.3	3,1	1025	1025	1300	404	404	150	310,5	115	329
8	В.3	3,5	1025	1025	1300	453	453	150	286	110	329
10	В.3	3,5	1330	1025	1400	453	453	150	438,5	110	393
10	В.3	4	1330	1025	1400	507	507	150	411,5	110	393
12,5	В.3	4	1330	1330	1600	507	507	150	411,5	110	527
12,5	В.3	4,5	1330	1330	1600	569	569	150	380,5	110	527
16	В.3	4,5	1635	1330	1700	569	569	150	533	110	620
16	В.3	5	1635	1330	1700	638	638	150	498,5	110	620
20	В.3	5,6	1635	1635	2000	715	715	150	460	110	845
20	В.3	6,3	1635	1635	2000	801	801	150	417	110	845
25	В.3	5,6	1940	1635	2000	715	715	150	612,5	110	961
25	В.3	6,3	1940	1635	2000	801	801	150	569,5	110	961
31,5	В.3	6,3	1940	1940	2200	801	801	150	569,5	110	1025
31,5	В.3	7,1	1940	1940	2200	898	898	150	521	110	1025
40	В.3	7,1	2250	1940	2500	898	898	150	676	140	1404
40	В.3	8	2250	1940	2500	1015	1015	150	617,5	140	1404
50	В.3	8	2280	2580	2800	1015	1015	200	632,5	105	1932
50	В.3	9	2280	2580	2800	1138	1138	200	571	105	1932
63	В.3	9	2580	2580	2900	1138	1138	200	721	105	2163
63	В.3	10	2580	2580	2900	1267	1267	200	656,5	105	2163
80	В.3	10	3200	2580	2900	1267	1267	200	1370	105	2750
80	В.3	11,2	3200	2580	2900	1250	1250	200	1370	105	2750
80	В.3	11,2(НТНЗ)	3200	2580	2900	1415	1415	200	1370	105	2750
100	В.3	11,2	4120	2580	2900	1250	1250	200	1600	105	3063
100	В.3	11,2(НТНЗ)	4120	2580	2900	1415	1415	200	1600	105	3063
125	В.3	12,5	4120	3200	3700	1400	1400	200	1750	105	4244
125	В.3	14	4120	3200	3700	1600	1600	200	1800	105	4244
125	В.3	12,5(НТНЗ)	4120	3200	3700	1586	1586	200	1750	105	4244
160	В.3	14	5350	3200	4000	1600	1600	200	1875	400	5490
160	В.3	14(BCZ)	5350	3200	4000	1400	2320	200	1515	400	5490
200	В.3	14(BCZ)	5350	3810	4400	1400	2320	200	1515	400	7737
200	В.3	16(BCZ)	5350	3810	4400	1600	2580	200	1385	400	7737
250	В.3	16(BCZ)	5350	4720*	4800	1600	2580	200	1385	400	9208
250	В.3	18(BCZ)	5350	4720*	4800	1800	2920	200	1215	400	9208

* Внимание: блок вентилятора КЦКМ-250 имеет двухуровневую высоту. Высота Н в месте размещения патрубка вентилятора равна 3810 мм.

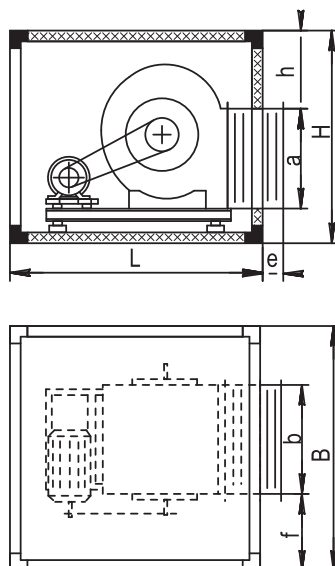


Рис.7

В.4 - блок вентилятора двустороннего всасывания с горизонтальным выходом воздуха или поворотом вверх

Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типо-размер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм								Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	f	h	
1,6	В.4	1,6	720	440	750	205	205	100	257,5	120	102
3,15	В.4	2,2	720	720	1000	288	288	100	216	312	166
3,15	В.4	2,5	720	720	1000	322	322	100	199	278	166
5	В.4	2,5	1025	720	1100	322	322	100	351,5	278	257
5	В.4	2,8	1025	720	1100	361	361	100	332	249	257
6,3	В.4	2,8	1330	720	1200	361	361	150	484,5	249	306
6,3	В.4	3,1	1330	720	1200	404	404	150	463	206	306
8	В.4	3,1	1025	1025	1300	404	404	150	310,5	511	329
8	В.4	3,5	1025	1025	1300	453	453	150	286	462	329
10	В.4	3,5	1330	1025	1400	453	453	150	438,5	462	393
10	В.4	4	1330	1025	1400	507	507	150	411,5	408	393
12,5	В.4	4	1330	1330	1600	507	507	150	411,5	713	527
12,5	В.4	4,5	1330	1330	1600	569	569	150	380,5	651	527
16	В.4	4,5	1635	1330	1700	569	569	150	533	651	620
16	В.4	5	1635	1330	1700	638	638	150	498,5	582	620
20	В.4	5,6	1635	1635	2000	715	715	150	460	730	845
20	В.4	6,3	1635	1635	2000	801	801	150	417	644	845
25	В.4	5,6	1940	1635	2000	715	715	150	612,5	730	961
25	В.4	6,3	1940	1635	2000	801	801	150	569,5	644	961
31,5	В.4	6,3	1940	1940	2200	801	801	150	569,5	949	1025
31,5	В.4	7,1	1940	1940	2200	898	898	150	521	842	1025
40	В.4	7,1	2250	1940	2500	898	898	150	676	842	1404
40	В.4	8	2250	1940	2500	1015	1015	150	617,5	715	1404
50	В.4	8	2280	2580	2800	1015	1015	200	632,5	1305	1932
50	В.4	9	2280	2580	2800	1138	1138	200	571	1182	1932
63	В.4	9	2580	2580	2900	1138	1138	200	721	1182	2163
63	В.4	10	2580	2580	2900	1267	1267	200	656,5	1013	2163
80	В.4	10	3200	2580	2900	1267	1267	200	1370	1013	2750
80	В.4	11,2	3200	2580	2900	1250	1250	200	1370	1030	2750
80	В.4	11,2(НТНЗ)	3200	2580	2900	1415	1415	200	1370	865	2750
100	В.4	11,2	4120	2580	2900	1250	1250	200	1600	1030	3063
100	В.4	11,2(НТНЗ)	4120	2580	2900	1415	1415	200	1600	865	3063
125	В.4	12,5	4120	3200	3700	1400	1400	200	1750	1500	4244
125	В.4	14	4120	3200	3700	1600	1600	200	1800	1300	4244
125	В.4	12,5(НТНЗ)	4120	3200	3700	1586	1586	200	1750	1314	4244
160	В.4	14	5350	3200	4000	1600	1600	200	1875	1300	5490
160	В.4	14(BCZ)	5350	3200	4000	1400	2320	200	1515	1350	5490
200	В.4	14(BCZ)	5350	3810	4400	1400	2320	200	1515	1960	7737
200	В.4	16(BCZ)	5350	3810	4400	1600	2580	200	1385	1760	7737
250	В.4	16(BCZ)	5350	4720*	4800	1600	2580	200	1385	1760*	9208
250	В.4	18(BCZ)	5350	4720*	4800	1800	2920	200	1215	1560*	9208

* Внимание: блок вентилятора КЦКМ-250 имеет двухуровневую высоту.

Высота Н в месте размещения патрубков вентилятора равна 3810 мм. Отсчет размера h производится от высоты 3810 мм.

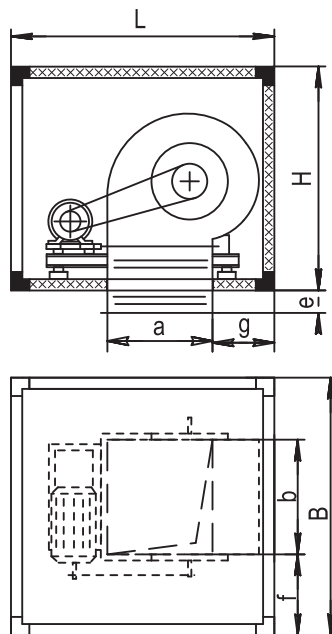


Рис.8

В.6 - блок вентилятора двустороннего всасывания с вертикальным выходом воздуха вниз

Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типо-размер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм								Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	f	g	
1,6	В.6	1,6	720	440	750	205	205	100	257,5	170	102
3,15	В.6	2,2	720	720	1000	288	288	100	216	210	166
3,15	В.6	2,5	720	720	1000	322	322	100	199	210	166
5	В.6	2,5	1025	720	1100	322	322	100	351,5	310	257
5	В.6	2,8	1025	720	1100	361	361	100	332	230	257
6,3	В.6	2,8	1330	720	1200	361	361	150	484,5	280	306
6,3	В.6	3,1	1330	720	1200	404	404	150	463	260	306
8	В.6	3,1	1025	1025	1300	404	404	150	310,5	260	329
8	В.6	3,5	1025	1025	1300	453	453	150	286	292	329
10	В.6	3,5	1330	1025	1400	453	453	150	438,5	280	393
10	В.6	4	1330	1025	1400	507	507	150	411,5	310	393
12,5	В.6	4	1330	1330	1600	507	507	150	411,5	310	527
12,5	В.6	4,5	1330	1330	1600	569	569	150	380,5	330	527
16	В.6	4,5	1635	1330	1700	569	569	150	533	340	620
16	В.6	5	1635	1330	1700	638	638	150	498,5	380	620
20	В.6	5,6	1635	1635	2000	715	715	150	460	380	845
20	В.6	6,3	1635	1635	2000	801	801	150	417	430	845
25	В.6	5,6	1940	1635	2000	715	715	150	612,5	380	961
25	В.6	6,3	1940	1635	2000	801	801	150	569,5	430	961
31,5	В.6	6,3	1940	1940	2200	801	801	150	569,5	430	1025
31,5	В.6	7,1	1940	1940	2200	898	898	150	521	480	1025
40	В.6	7,1	2250	1940	2500	898	898	150	676	480	1404
40	В.6	8	2250	1940	2500	1015	1015	150	617,5	590	1404
50	В.6	8	2280	2580	2800	1015	1015	200	632,5	580	1932
50	В.6	9	2280	2580	2800	1138	1138	200	571	630	1932
63	В.6	9	2580	2580	2900	1138	1138	200	721	650	2163
63	В.6	10	2580	2580	2900	1267	1267	200	656,5	650	2163
80	В.6	10	3200	2580	2900	1267	1267	200	1370	920	2750
80	В.6	11,2	3200	2580	2900	1250	1250	200	1370	945	2750
80	В.6	11,2(НТНЗ)	3200	2580	2900	1415	1415	200	1370	780	2750
100	В.6	11,2	4120	2580	2900	1250	1250	200	1600	945	3063
100	В.6	11,2(НТНЗ)	4120	2580	2900	1415	1415	200	1600	780	3063
125	В.6	12,5	4120	3200	3700	1400	1400	200	1750	1140	4244
125	В.6	14	4120	3200	3700	1600	1600	200	1800	1200	4244
125	В.6	12,5(НТНЗ)	4120	3200	3700	1586	1586	200	1750	880	4244
160	В.6	14	5350	3200	4000	1600	1600	200	1875	1360	5490
160	В.6	14(BCZ)	5350	3200	4000	1400	2320	200	1515	1300	5490
200	В.6	14(BCZ)	5350	3810	4400	1400	2320	200	1515	1300	7737
200	В.6	16(BCZ)	5350	3810	4400	1600	2580	200	1385	1430	7737
250	В.6	16(BCZ)	5350	4720*	4800	1600	2580	200	1385	1430	9208
250	В.6	18(BCZ)	5350	4720*	4800	1800	2920	200	1215	1580	9208

* Внимание: блок вентилятора КЦКМ-250 имеет двухуровневую высоту. Высота Н в месте размещения патрубка вентилятора равна 3810 мм.

Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типоразмер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм			Масса блока, кг, не более
			B	H	L	
1,6	B.7	2,2	720	440	600	83
3,15	B.7	2,8	720	720	850	137
3,15	B.7	3,1	720	720	850	137
5	B.7	3,5	1025	720	950	185
6,3	B.7	3,5	1330	720	1000	215
6,3	B.7	4	1330	720	1000	215
8	B.7	4	1025	1025	1100	247
8	B.7	4,5	1025	1025	1100	247
10	B.7	4,5	1330	1025	1200	327
10	B.7	5	1330	1025	1200	327
12,5	B.7	5	1330	1330	1300	388
12,5	B.7	5,6	1330	1330	1300	388
16	B.7	5,6	1635	1330	1500	502
16	B.7	6,3	1635	1330	1500	502
20	B.7	6,3	1635	1635	1600	620
20	B.7	7,1	1635	1635	1600	620
25	B.7	7,1	1940	1635	1800	764
25	B.7	8	1940	1635	1800	764
31,5	B.7	8	1940	1940	2000	905
31,5	B.7	9	1940	1940	2000	905
40	B.7	9	2250	1940	2200	1068
40	B.7	10	2250	1940	2200	1068

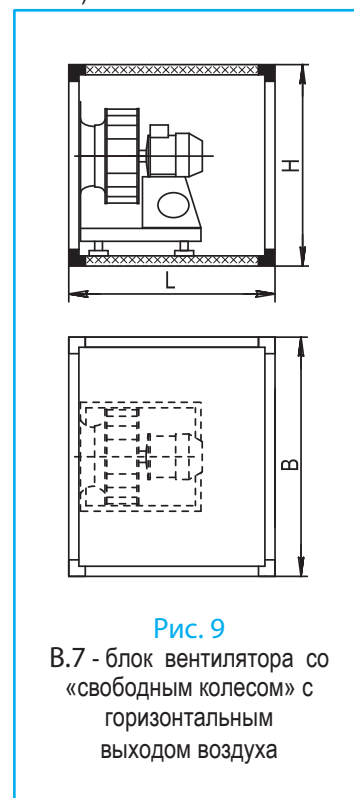


Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типоразмер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм							Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	g	
1,6	B.8	2,2	720	440	600	210	545	150	50	83
3,15	B.8	2,8	720	720	850	310	545	150	50	137
3,15	B.8	3,1	720	720	850	310	545	150	50	137
5	B.8	3,5	1025	720	950	310	850	150	50	185
6,3	B.8	3,5	1330	720	1000	310	1155	150	50	215
6,3	B.8	4	1330	720	1000	310	1155	150	50	215
8	B.8	4	1025	1025	1100	510	850	150	50	247
8	B.8	4,5	1025	1025	1100	510	850	150	50	247
10	B.8	4,5	1330	1025	1200	510	1155	150	50	327
10	B.8	5	1330	1025	1200	510	1155	150	50	327
12,5	B.8	5	1330	1330	1300	610	1155	150	50	388
12,5	B.8	5,6	1330	1330	1300	610	1155	150	50	388
16	B.8	5,6	1635	1330	1500	610	1460	150	50	502
16	B.8	6,3	1635	1330	1500	610	1460	150	50	502
20	B.8	6,3	1635	1635	1600	810	1460	150	50	620
20	B.8	7,1	1635	1635	1600	810	1460	150	50	620
25	B.8	7,1	1940	1635	1800	810	1765	150	50	764
25	B.8	8	1940	1635	1800	810	1765	150	50	764
31,5	B.8	8	1940	1940	2000	1010	1765	150	50	905
31,5	B.8	9	1940	1940	2000	1010	1765	150	50	905
40	B.8	9	2250	1940	2200	1010	2070	150	50	1068
40	B.8	10	2250	1940	2200	1010	2070	150	50	1068

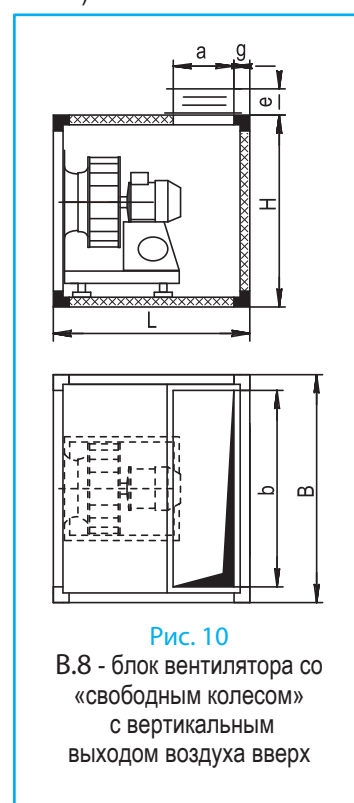


Таблица 4. Габаритные и присоединительные размеры и масса блока вентилятора (продолжение)

Типо-размер КЦКМ	Исполнение блока	№ вентилятора	Размеры, мм							Масса блока, кг, не более
			B	H	L	a	b	e	g	
1,6	V.9	2,2	720	440	600	210	545	150	50	83
3,15	V.9	2,8	720	720	850	310	545	150	50	137
3,15	V.9	3,1	720	720	850	310	545	150	50	137
5	V.9	3,5	1025	720	950	310	850	150	50	185
6,3	V.9	3,5	1330	720	1000	310	1155	150	50	215
6,3	V.9	4	1330	720	1000	310	1155	150	50	215
8	V.9	4	1025	1025	1100	510	850	150	50	247
8	V.9	4,5	1025	1025	1100	510	850	150	50	247
10	V.9	4,5	1330	1025	1200	510	1155	150	50	327
10	V.9	5	1330	1025	1200	510	1155	150	50	327
12,5	V.9	5	1330	1330	1300	610	1155	150	50	388
12,5	V.9	5,6	1330	1330	1300	610	1155	150	50	388
16	V.9	5,6	1635	1330	1500	610	1460	150	50	502
16	V.9	6,3	1635	1330	1500	610	1460	150	50	502
20	V.9	6,3	1635	1635	1600	810	1460	150	50	620
20	V.9	7,1	1635	1635	1600	810	1460	150	50	620
25	V.9	7,1	1940	1635	1800	810	1765	150	50	764
25	V.9	8	1940	1635	1800	810	1765	150	50	764
31,5	V.9	8	1940	1940	2000	1010	1765	150	50	905
31,5	V.9	9	1940	1940	2000	1010	1765	150	50	905
40	V.9	9	2250	1940	2200	1010	2070	150	50	1068
40	V.9	10	2250	1940	2200	1010	2070	150	50	1068

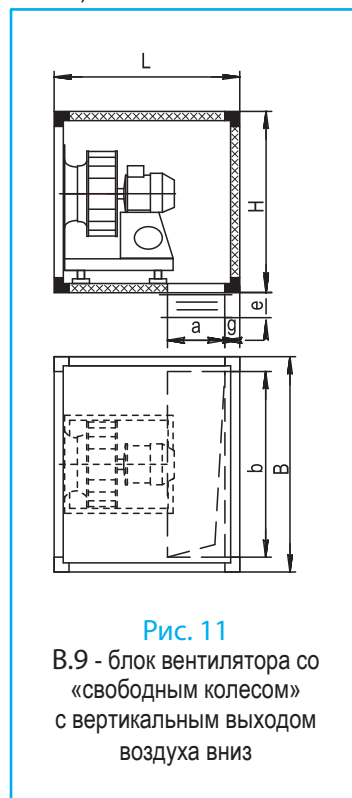


Рис. 11
V.9 - блок вентилятора со «свободным колесом» с вертикальным выходом воздуха вниз

В вентиляторных установках используются вентиляторы двустороннего всасывания с лопатками загнутыми назад и вперед и вентиляторы со «свободным колесом». Вентиляторная установка с вентиляторами двустороннего всасывания состоит из вентилятора, электродвигателя, клиноременной передачи и рамы. Вентиляторные установки со «свободным колесом» выполнены по 1 схеме, т.е. рабочее колесо установлено на валу электродвигателя.

В вентиляторных установках применяются трехфазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором общепромышленного назначения серии А, 5А, АИР (380В, 50Гц, звезда и 380/660В, 50Гц, треугольник/звезда для двигателей свыше 7,5кВт). Для вентиляторов со «свободным колесом» могут также применяться импортные электродвигатели (400/690В, 50Гц, треугольник/звезда). Для изменения частоты вращения вентиляторов со «свободным колесом» применяются частотные преобразователи. Максимальная температура окружающего воздуха – 40 ° С.

В корпусе блока вентиляторная установка устанавливается на стационарных опорах и крепится к несущей раме блока.

Для снижения вибраций, передаваемых на корпус, вентиляторная установка устанавливается на виброизоляторах.

Крепление выходного патрубка вентилятора к корпусу блока и корпуса к воздуховоду осуществляется при помощи гибких вставок. На корпусе блока имеется отверстие с сальниковым уплотнителем для ввода кабеля питания электродвигателя.

Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью или дверью. По отдельной заявке в блоке могут быть установлены светильники с трансформаторами, концевые выключатели на дверь, смотровые окна и грузоподъемное устройство для демонтажа электродвигателя из блока.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока вентилятора необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:

В. X

Вентилятор двустороннего всасывания

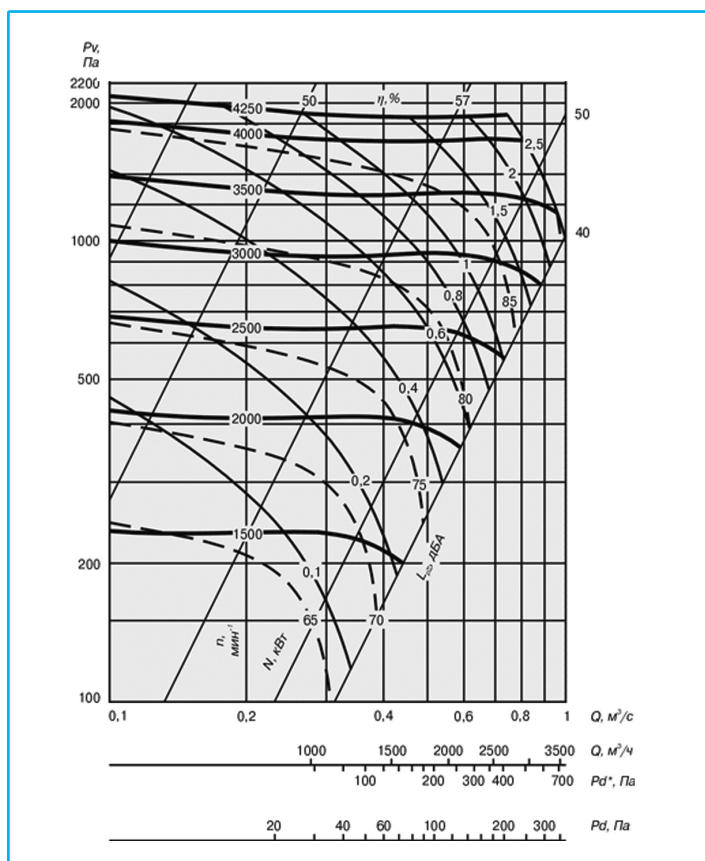
- Индекс направления выхода воздуха (рис. 3-8)
- 1 - горизонтально
 - 2 - вертикально вверх и поворотом вперед
 - 3 - вертикально вверх и поворотом назад
 - 4 - горизонтально
 - 5 - горизонтально в блоки кондиционера
 - 6 - вертикально вниз

Вентилятор со «свободным колесом»

- Индекс направления выхода воздуха (рис. 9-11)
- 7 - горизонтально
 - 8 - вертикально вверх
 - 9 - вертикально вниз

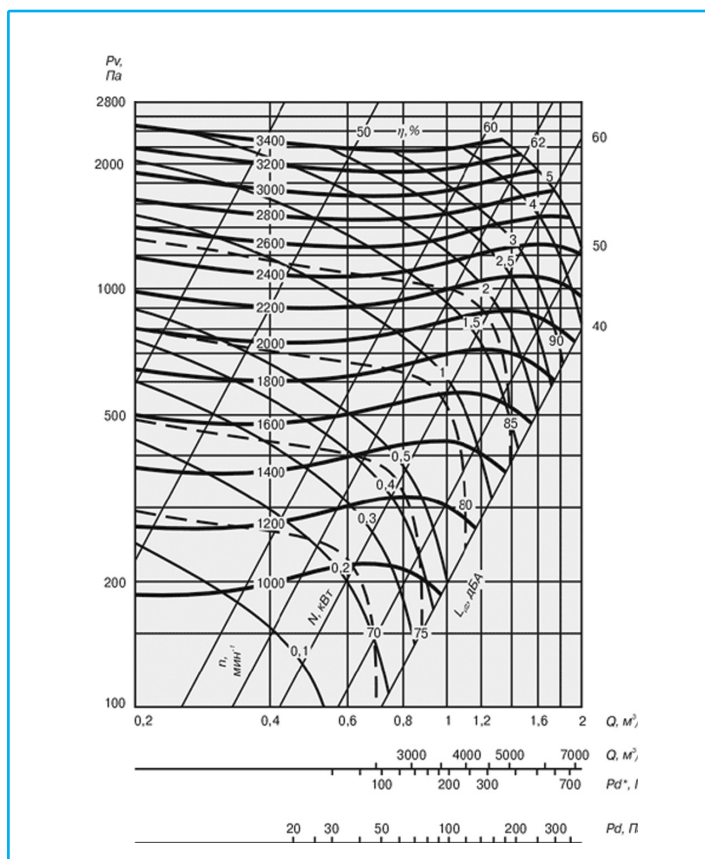
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 1,6.



Для применения в
КЦКМ-1,6

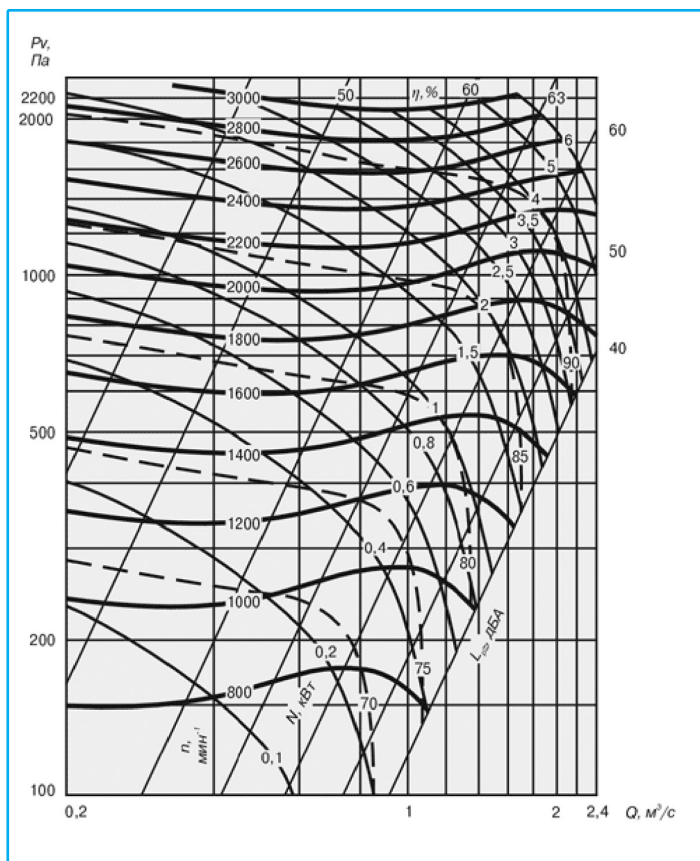
Тип вентилятора - GXLF. Номер 2,2.



Для применения в
КЦКМ-3,15

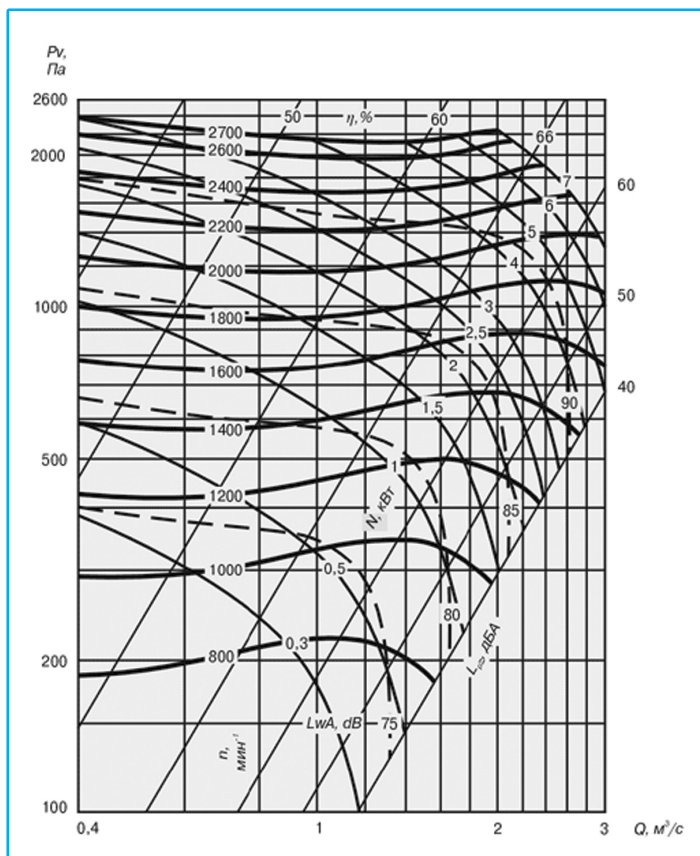
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 2,5.



Для применения в
КЦКМ-3,15
КЦКМ-5

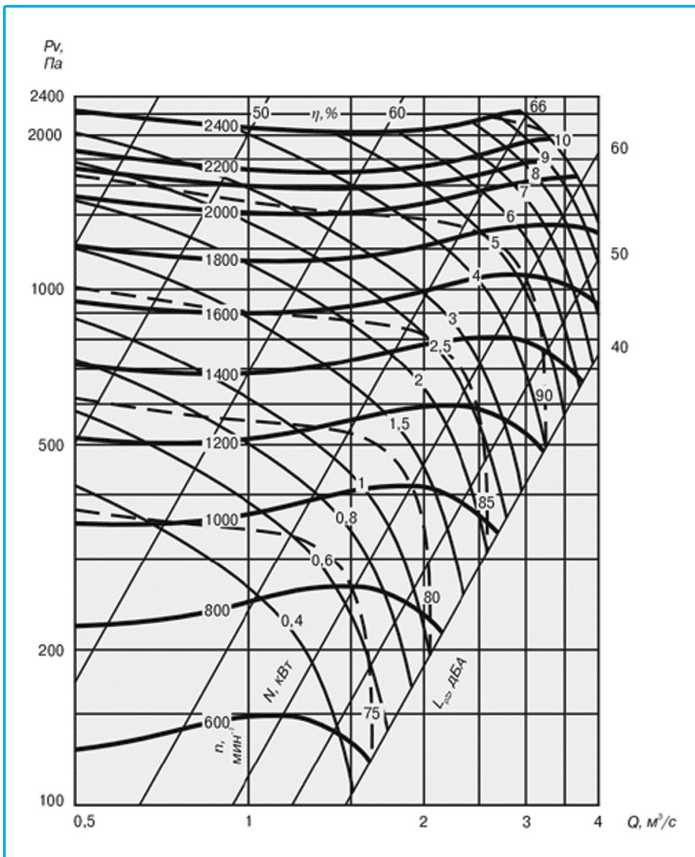
Тип вентилятора - GXLF. Номер 2,8.



Для применения в
КЦКМ-5
КЦКМ-6,3

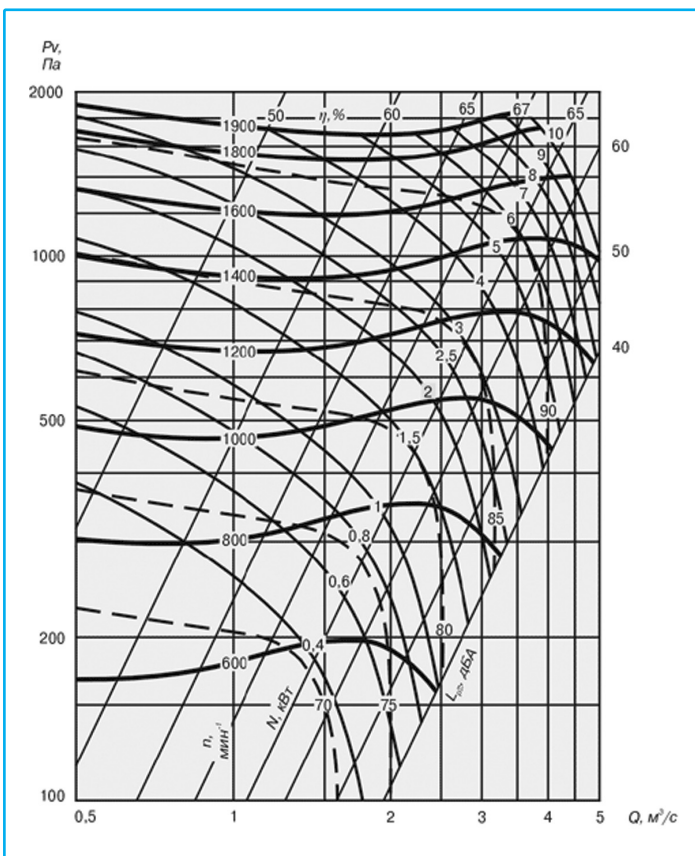
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 3,15.



Для применения в
КЦКМ-6,3
КЦКМ-8

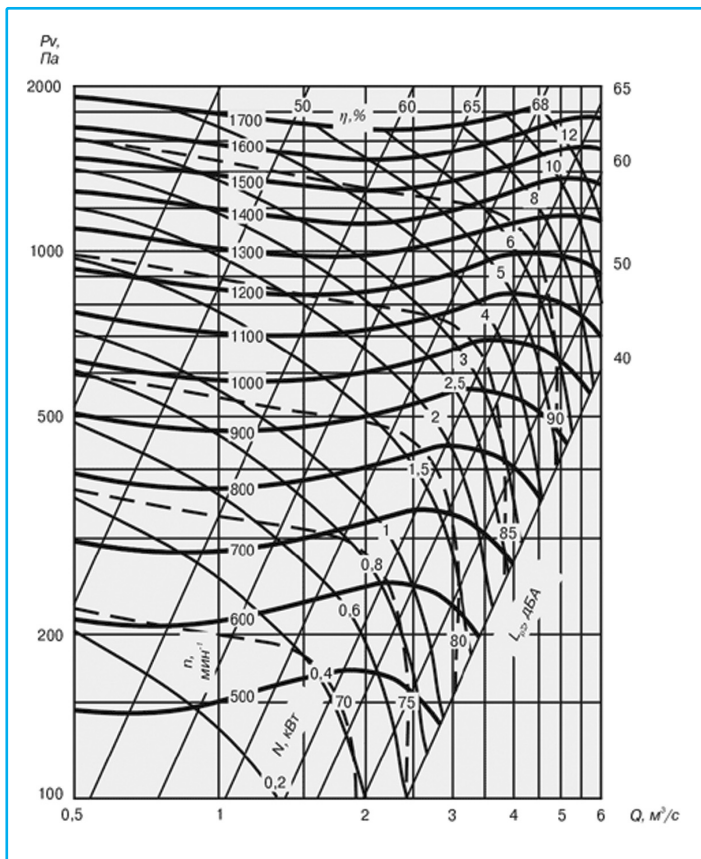
Тип вентилятора - GXLF. Номер 3,5.



Для применения в
КЦКМ-8
КЦКМ-10

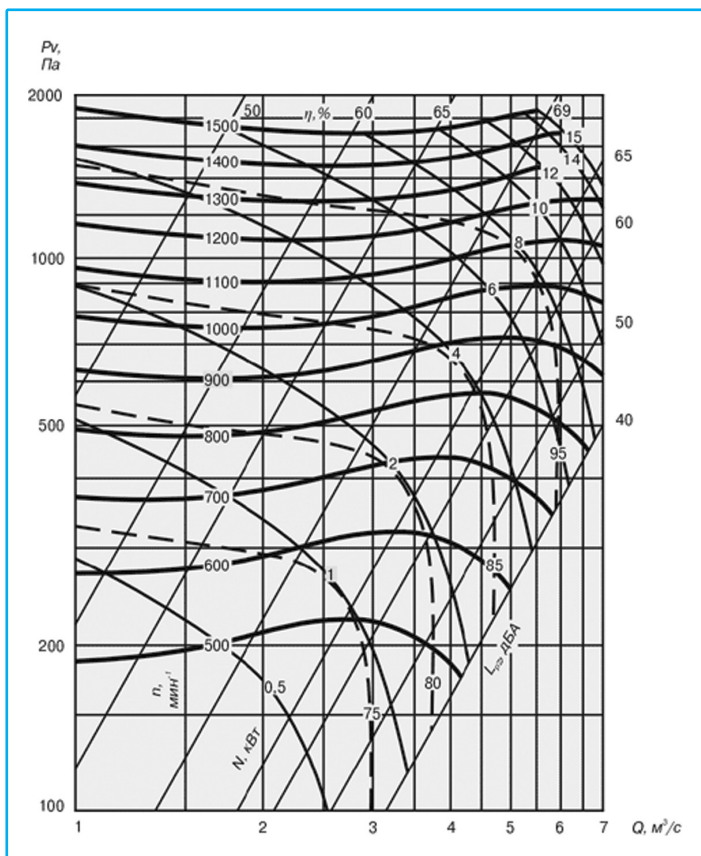
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 4.



Для применения в
КЦКМ-10
КЦКМ-12,5

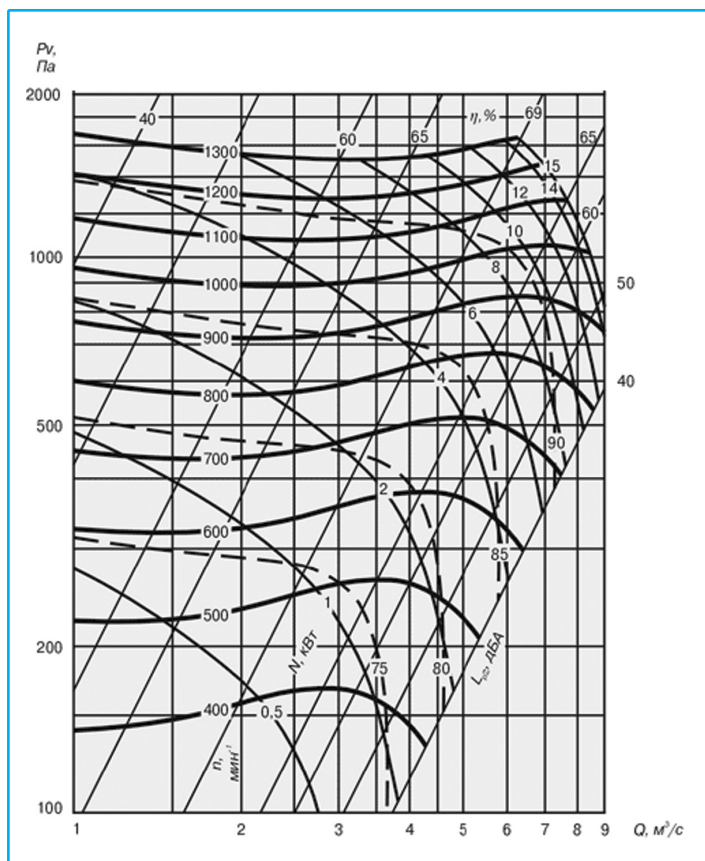
Тип вентилятора - GXLF. Номер 4,5.



Для применения в
КЦКМ-12,5
КЦКМ-16

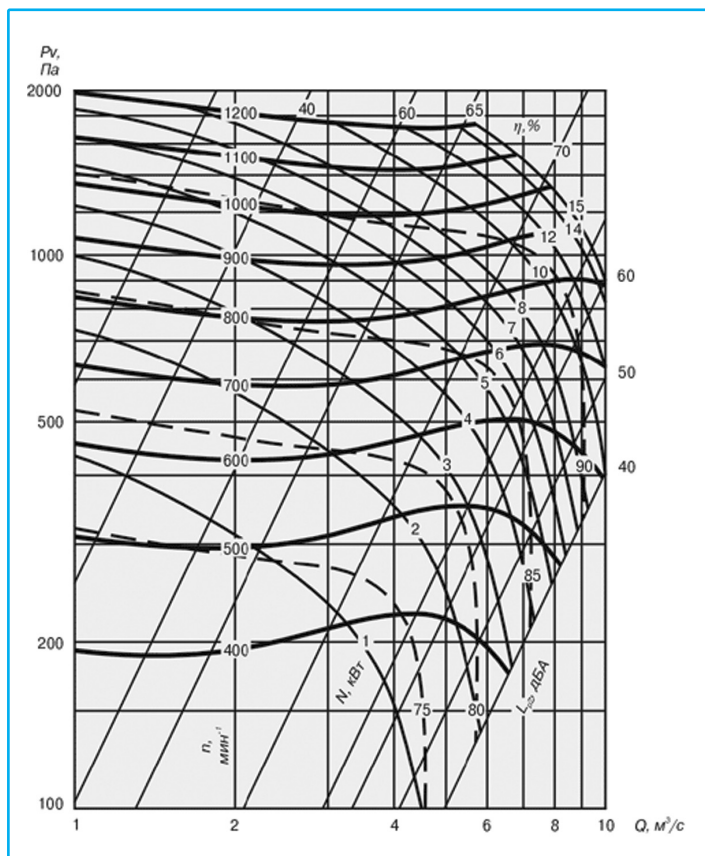
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 5.



Для применения в
КЦКМ-16

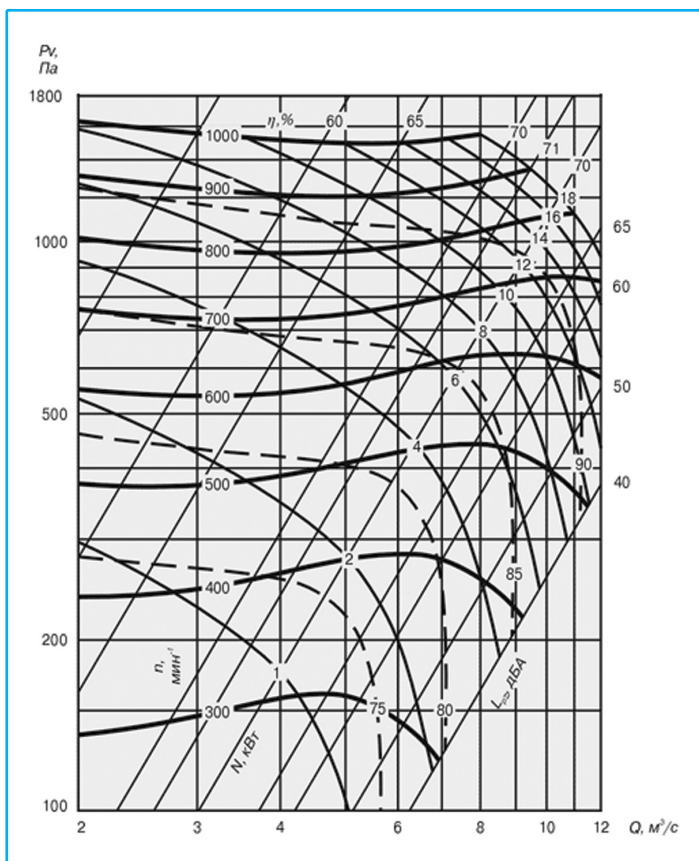
Тип вентилятора - GXLF. Номер 5,6.



Для применения в
КЦКМ-20
КЦКМ-25

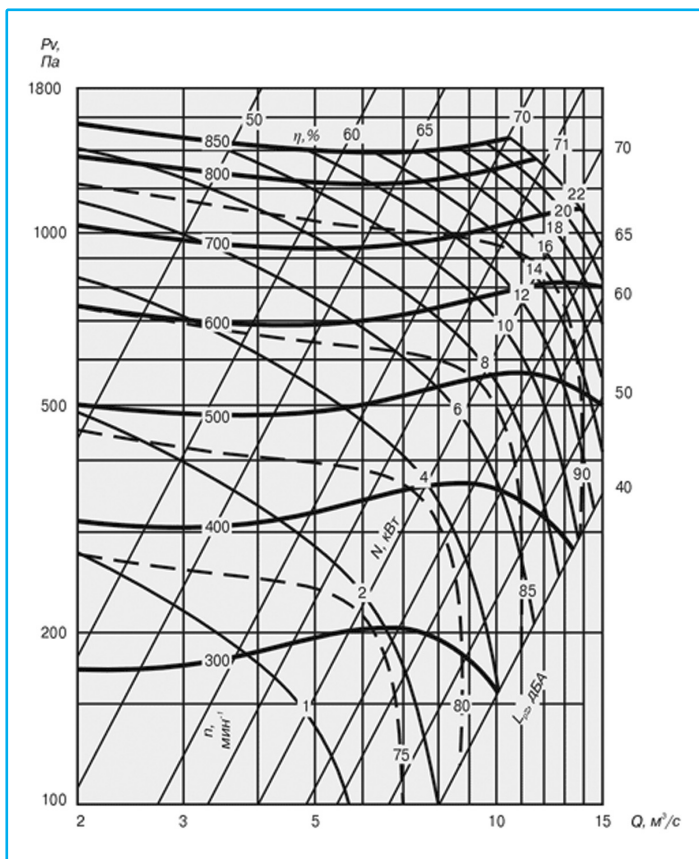
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 6,3.



Для применения в
КЦКМ-20
КЦКМ-25
КЦКМ-31,5

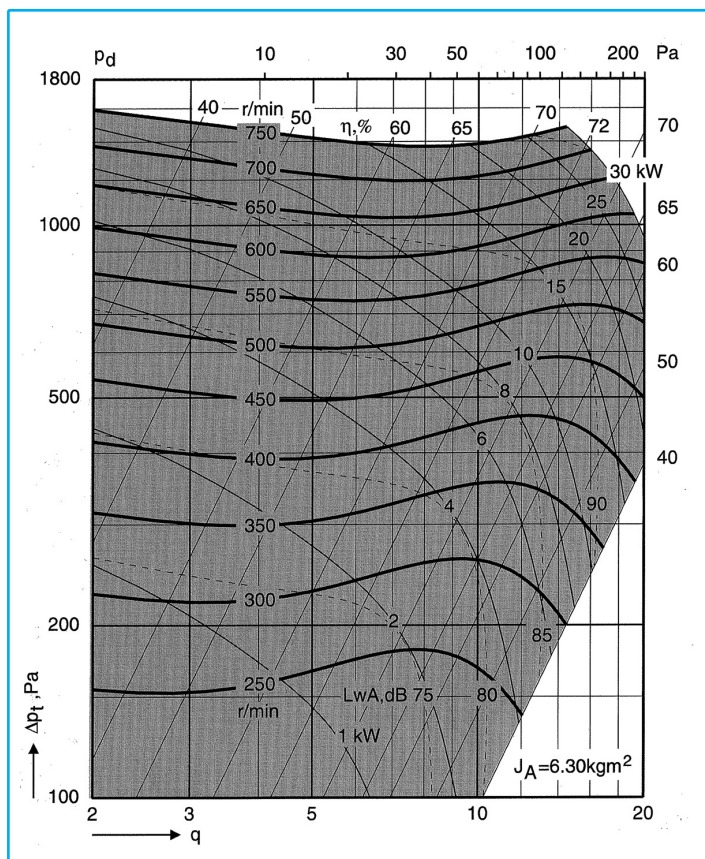
Тип вентилятора - GXLF. Номер 7,1.



Для применения в
КЦКМ-31,5
КЦКМ-40

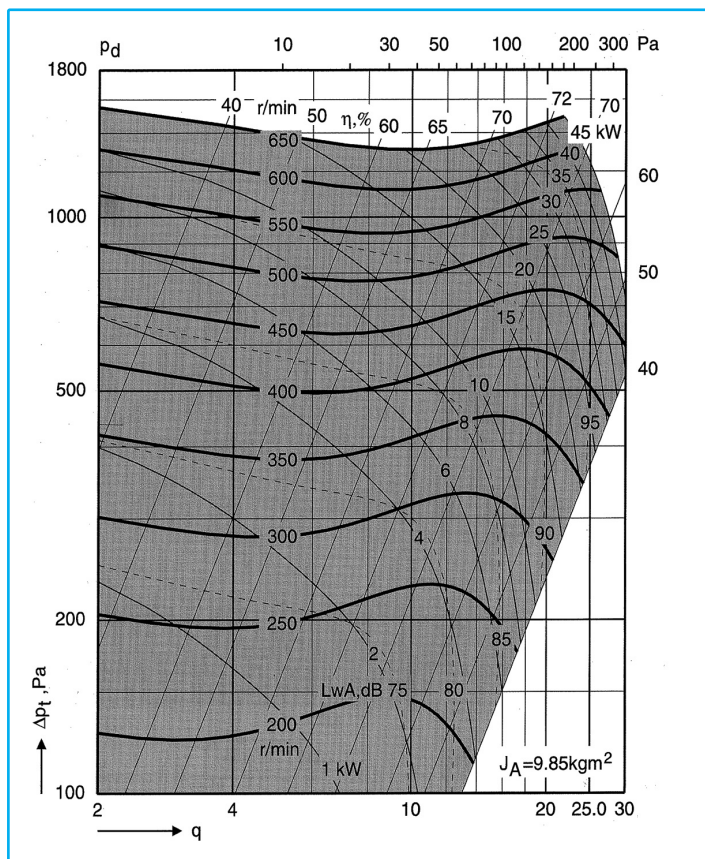
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLF. Номер 8.



Для применения в
КЦКМ-40
КЦКМ-50

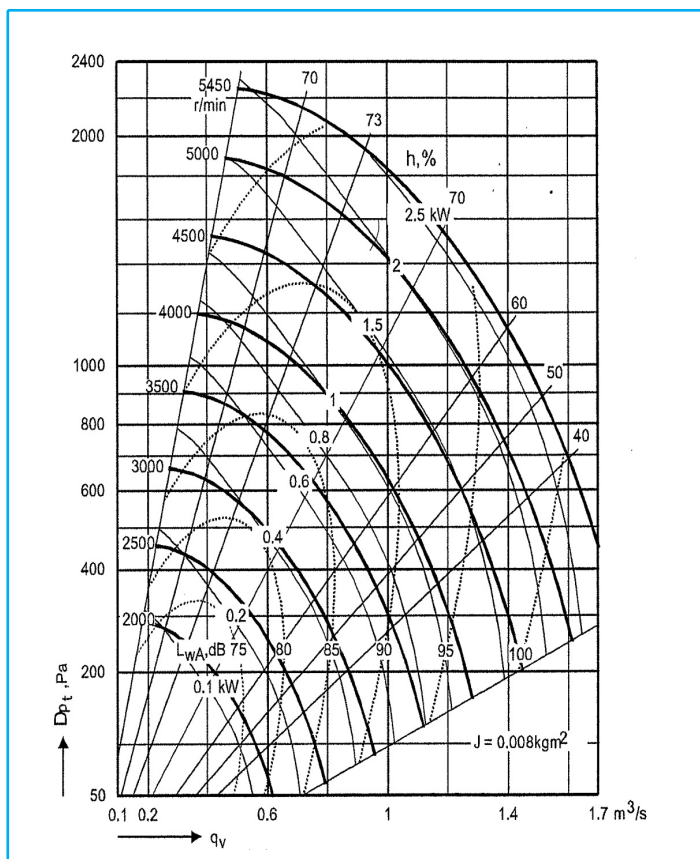
Тип вентилятора - GXLF. Номер 9.



Для применения в
КЦКМ-50
КЦКМ-63

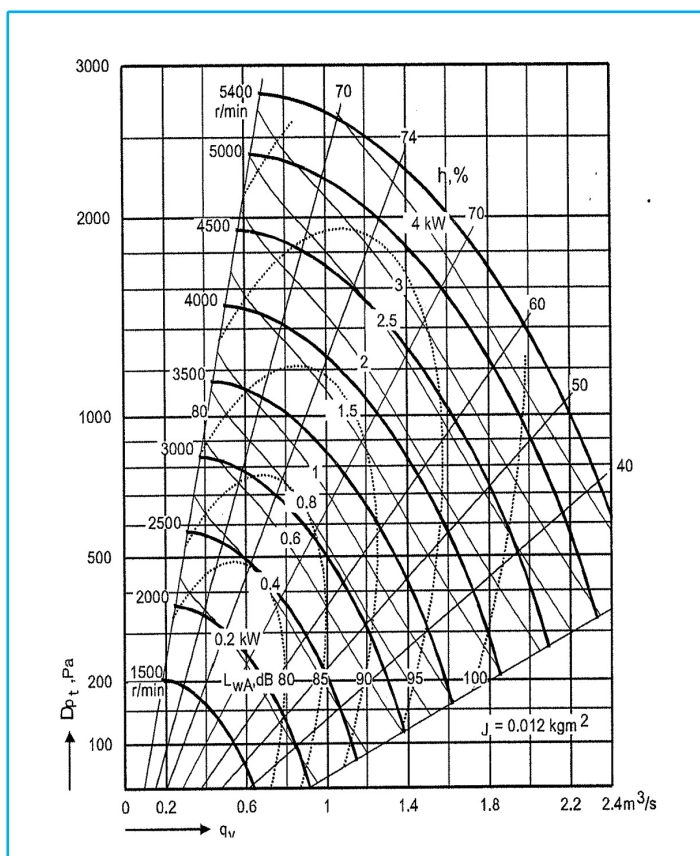
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - ГХРВ. Номер 2,2.



Для применения в
КЦКМ-3,15

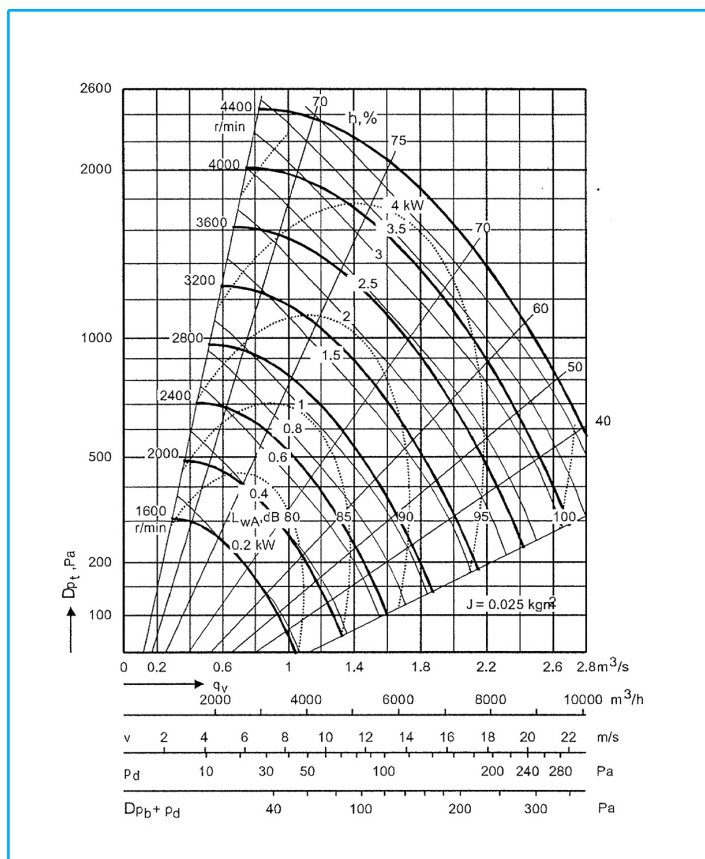
Тип вентилятора - ГХРВ. Номер 2,5.



Для применения в
КЦКМ-3,15
КЦКМ-5

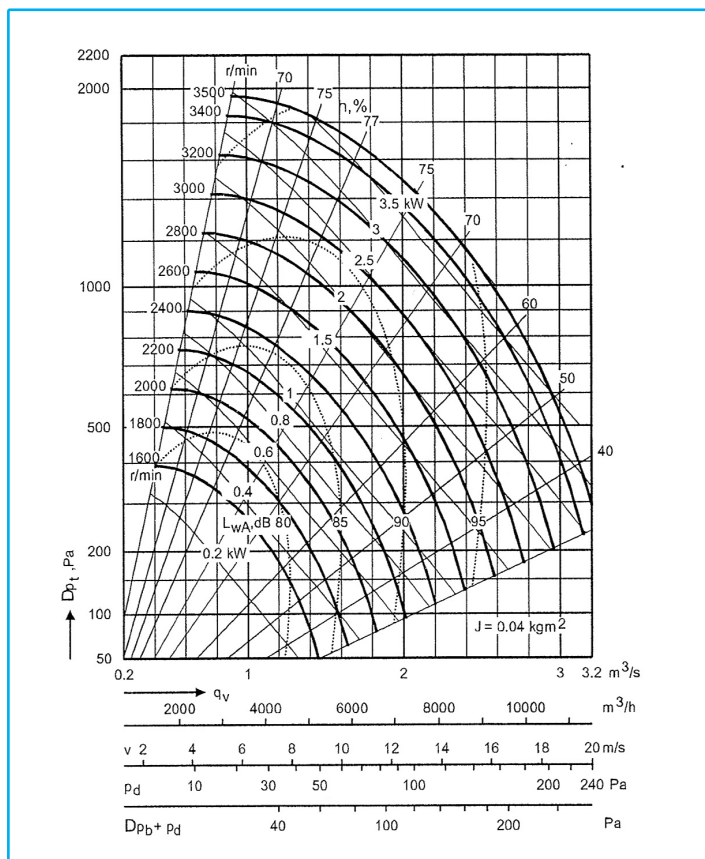
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXPB. Номер 2,8.



Для применения в
КЦКМ-5
КЦКМ-6,3

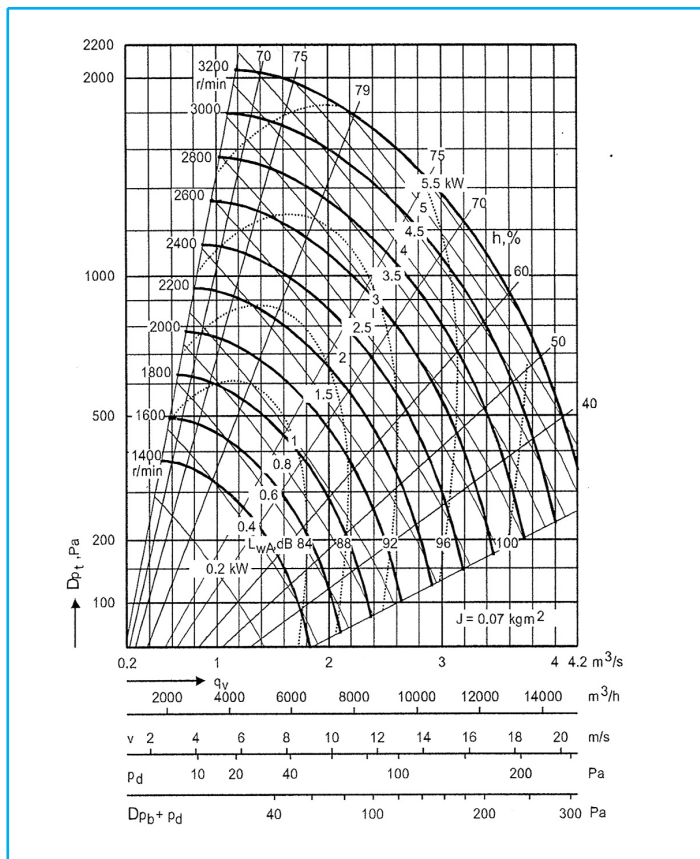
Тип вентилятора - GXPB. Номер 3,1.



Для применения в
КЦКМ-6,3
КЦКМ-8

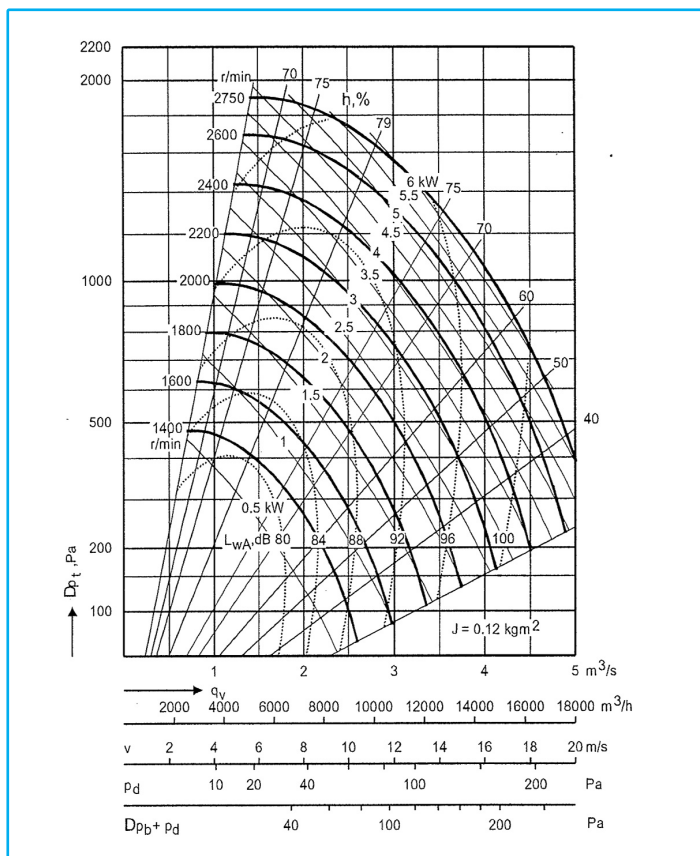
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXPB. Номер 3,5.



Для применения в
КЦКМ-8
КЦКМ-10

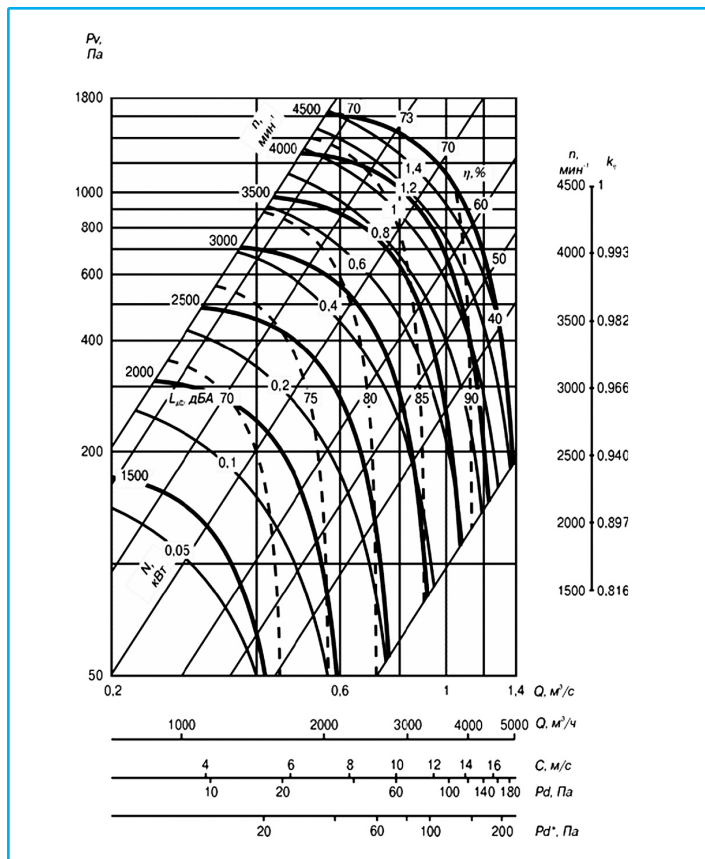
Тип вентилятора - GXPB. Номер 4.



Для применения в
КЦКМ-10
КЦКМ-12,5

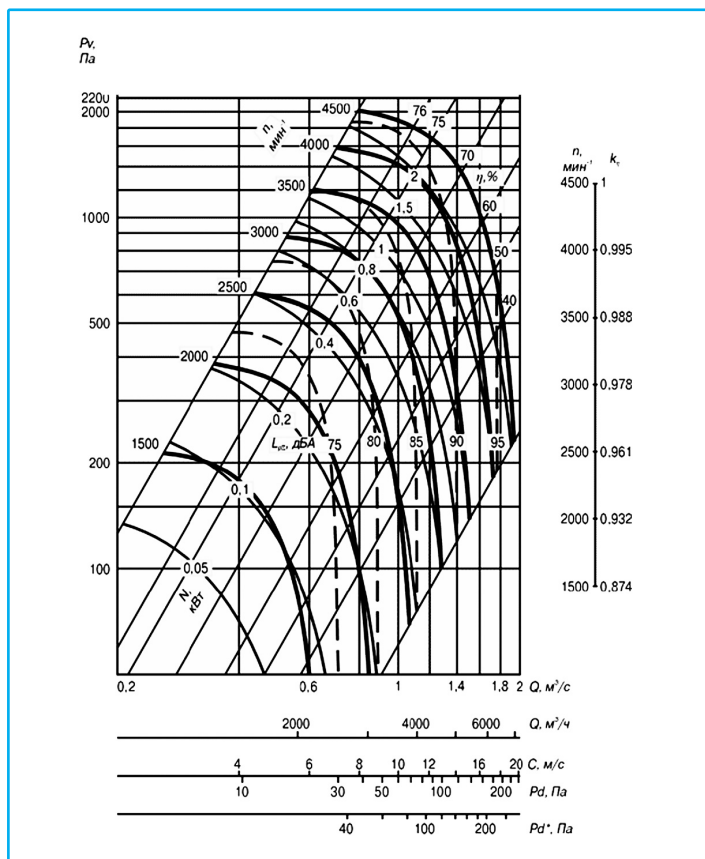
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB. Номер 2,2.



Для применения в
КЦКМ-3,15

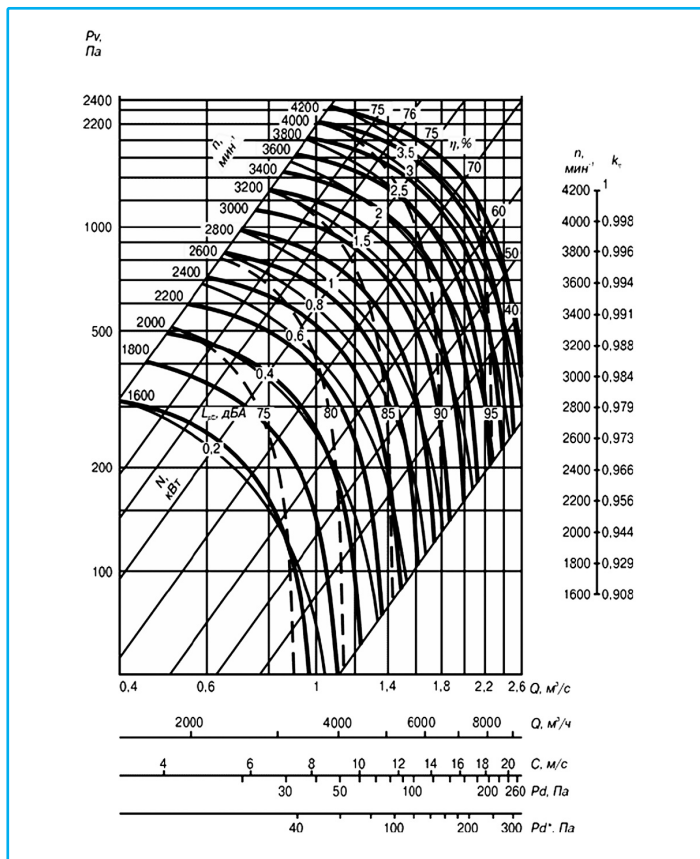
Тип вентилятора - GXLB. Номер 2,5.



Для применения в
КЦКМ-3,15
КЦКМ-5

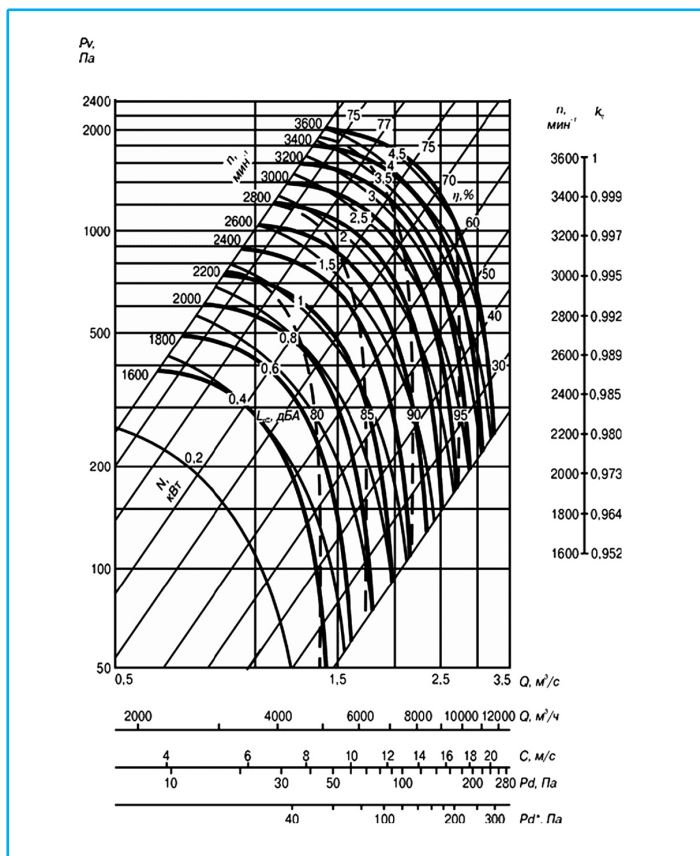
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB. Номер 2,8.



Для применения в
КЦКМ-5
КЦКМ-6,3

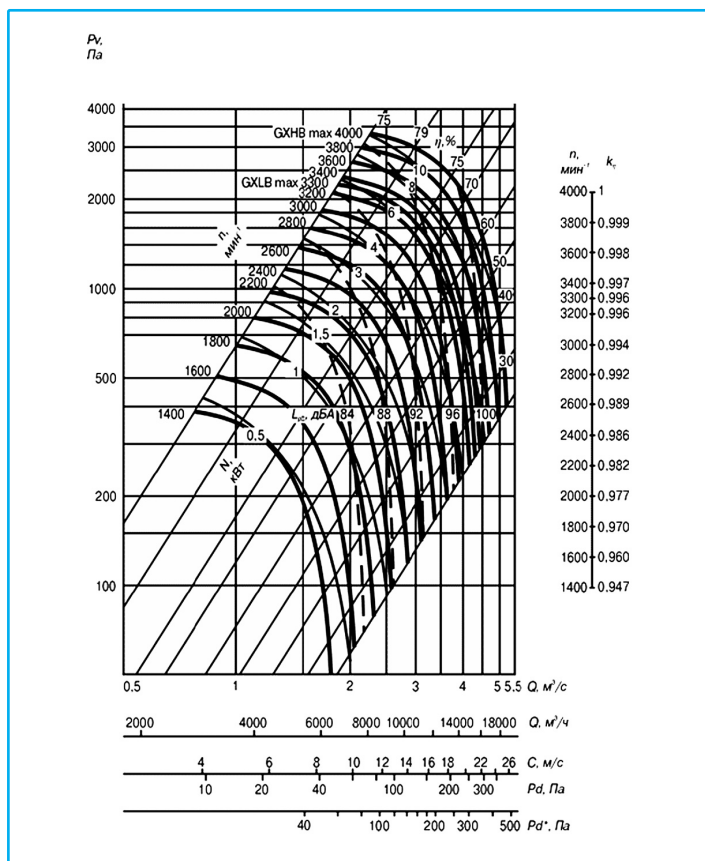
Тип вентилятора - GXLB. Номер 3,1.



Для применения в
КЦКМ-6,3
КЦКМ-8

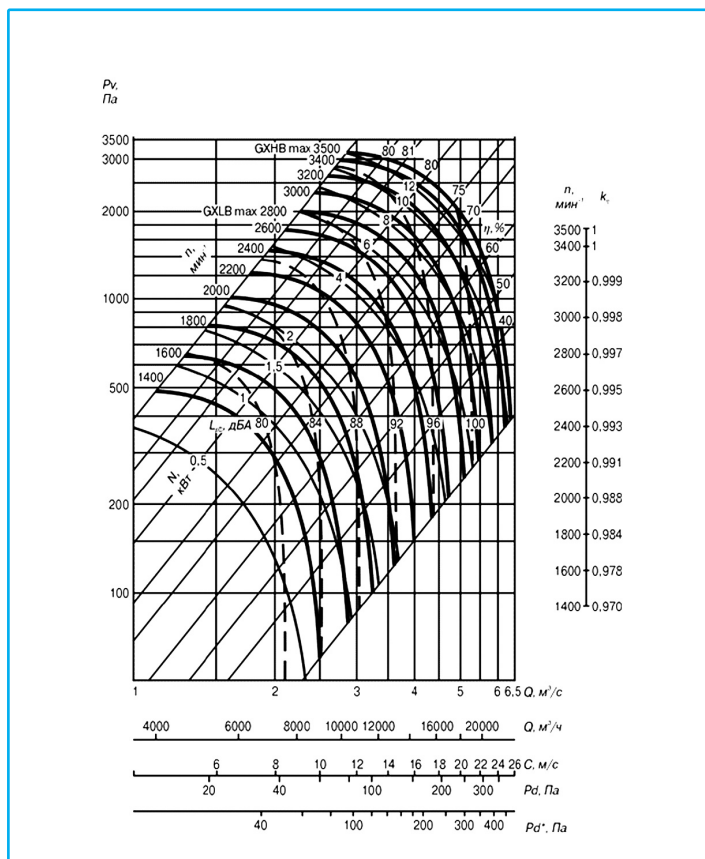
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 3,5.



Для применения в
КЦКМ-8
КЦКМ-10

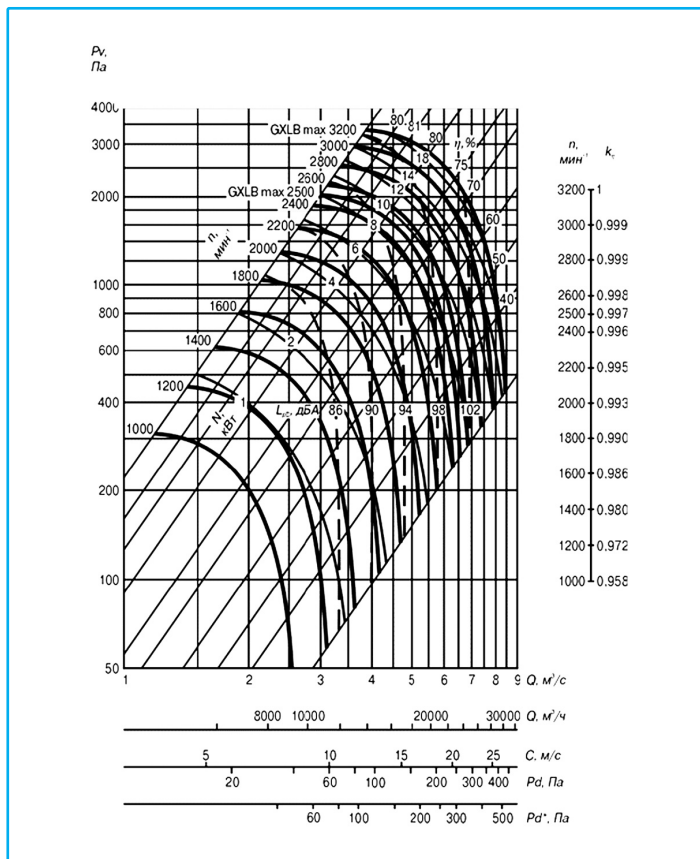
Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 4.



Для применения в
КЦКМ-10
КЦКМ-12,5

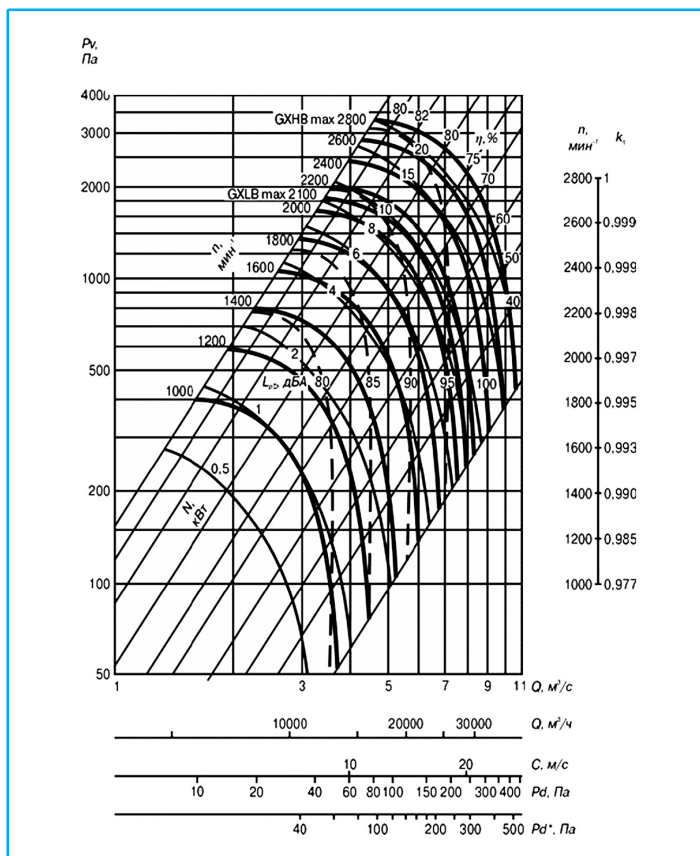
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 4,5.



Для применения в
КЦКМ-12,5
КЦКМ-16

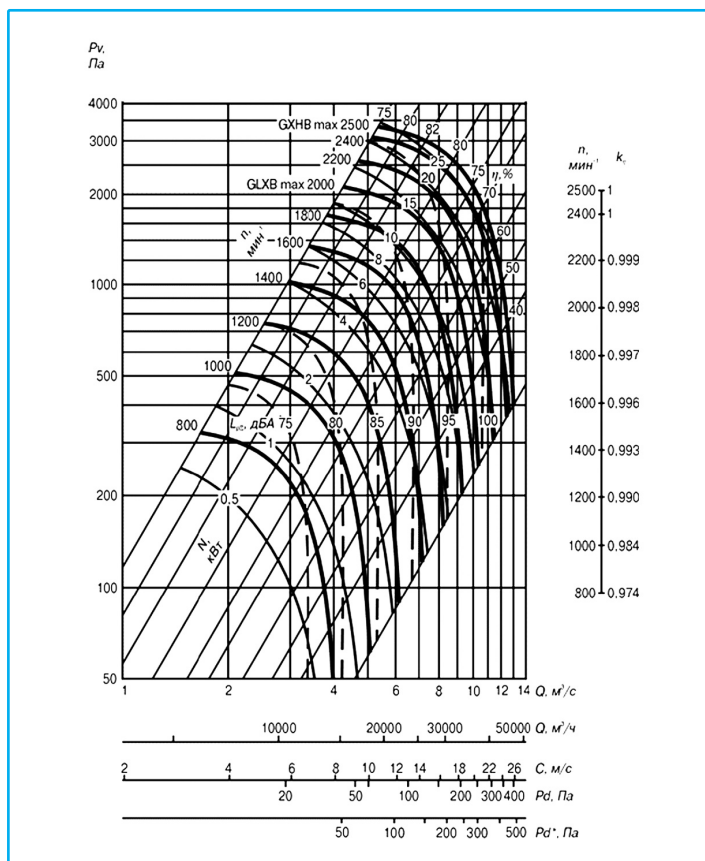
Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 5.



Для применения в
КЦКМ-16

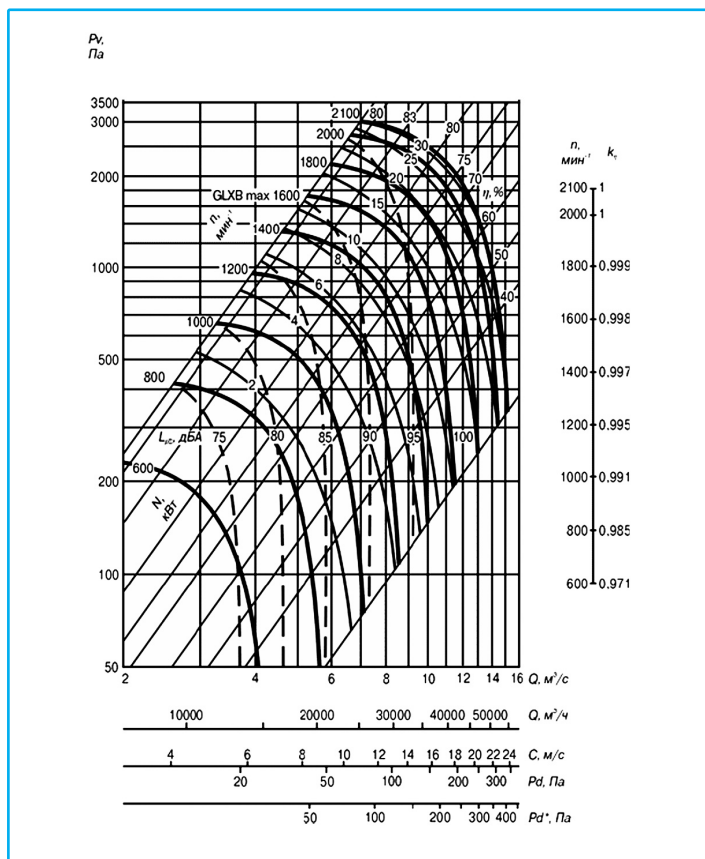
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 5,6.



Для применения в
КЦКМ-20
КЦКМ-25

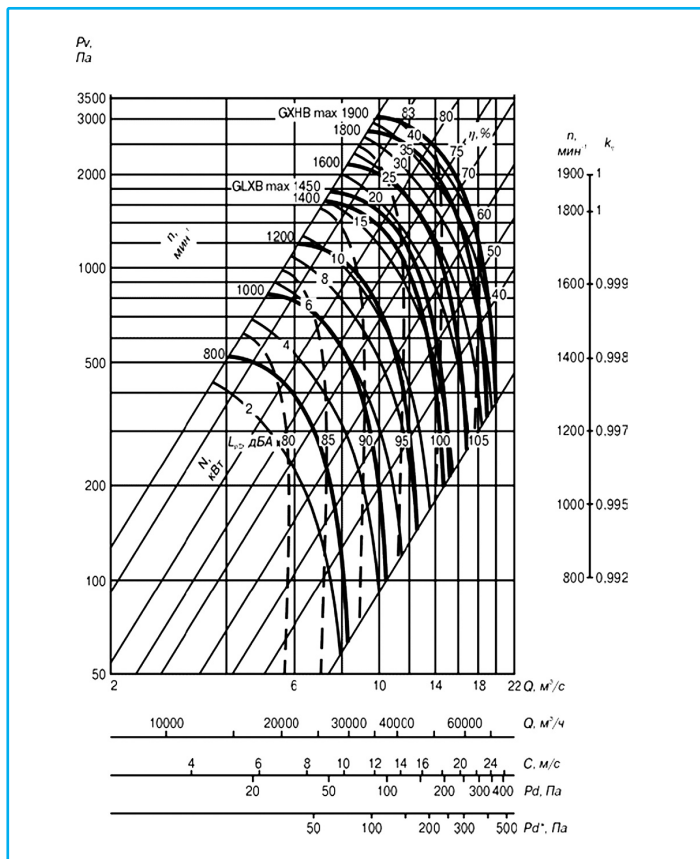
Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 6,3.



Для применения в
КЦКМ-20
КЦКМ-25
КЦКМ-31,5

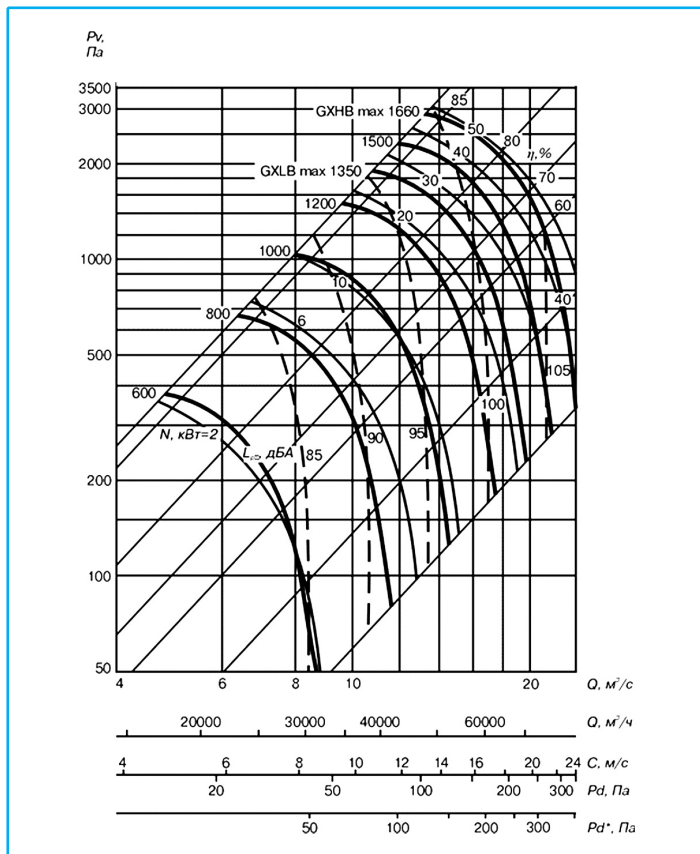
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 7,1.



Для применения в
КЦКМ-31,5
КЦКМ-40

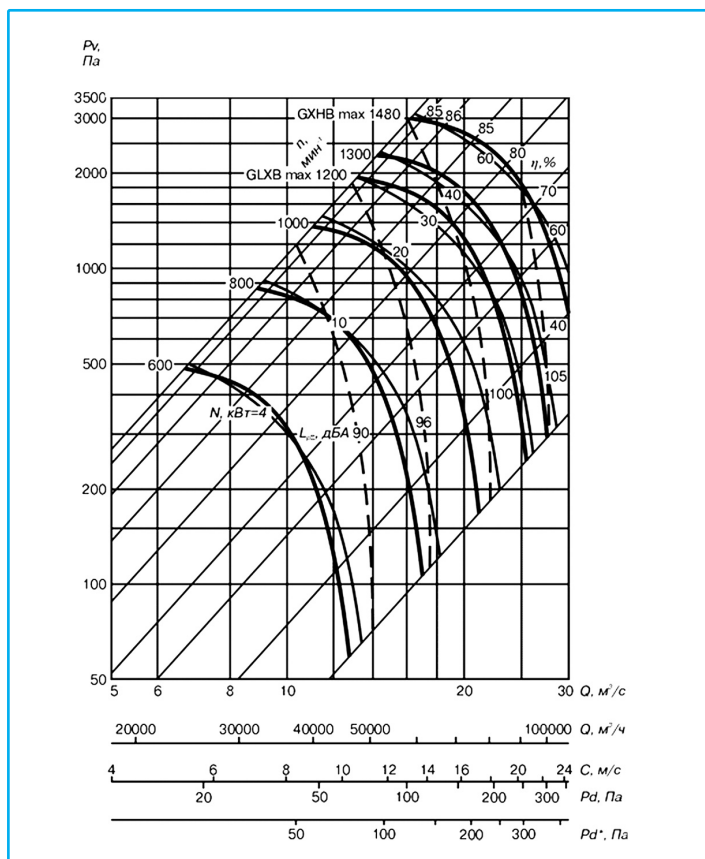
Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 8.



Для применения в
КЦКМ-40
КЦКМ-50

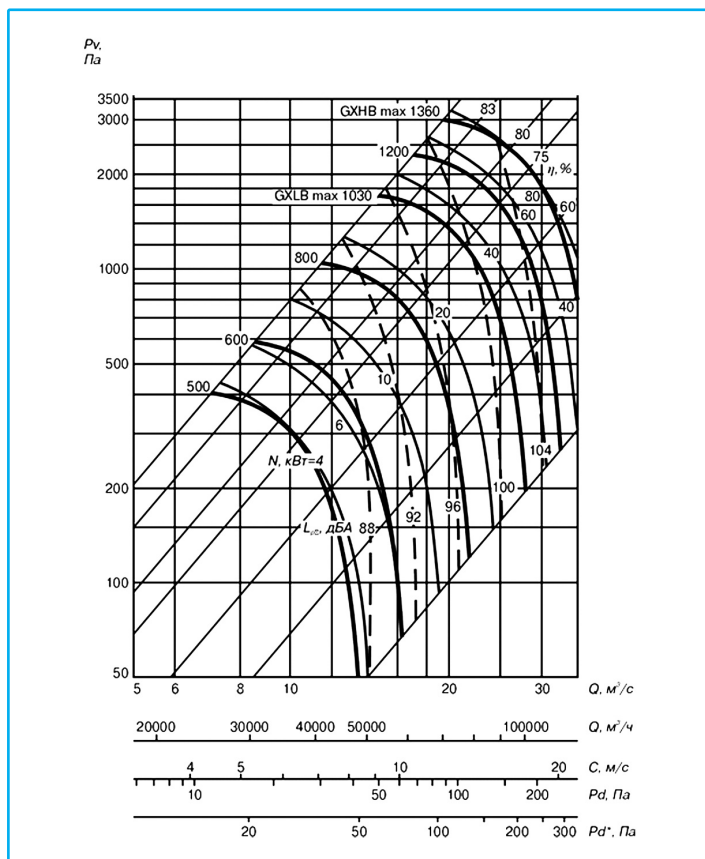
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 9.



Для применения в
КЦКМ-50
КЦКМ-63

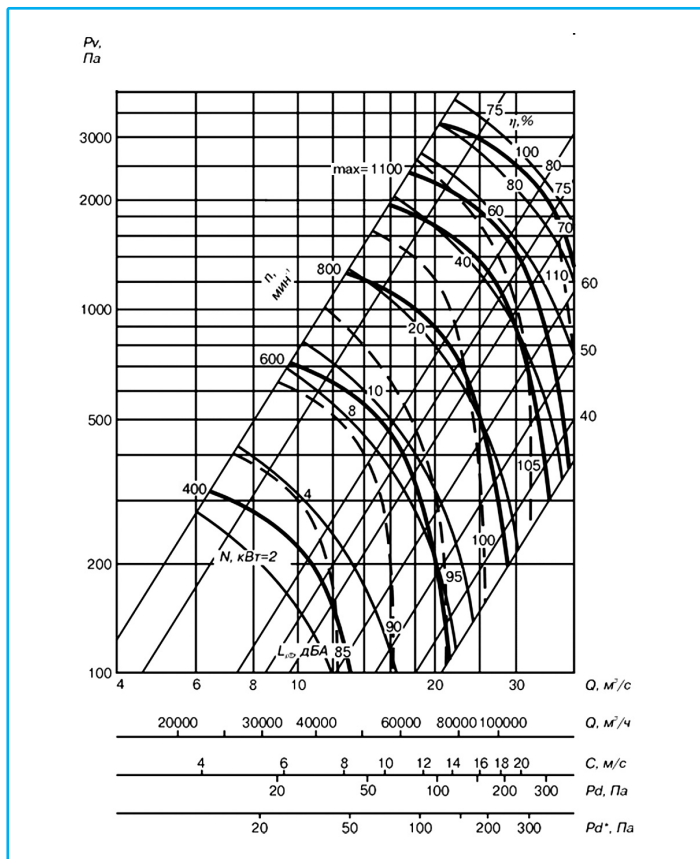
Тип вентилятора - GXLB/GXHB. Номер 10.



Для применения в
КЦКМ-63
КЦКМ-80

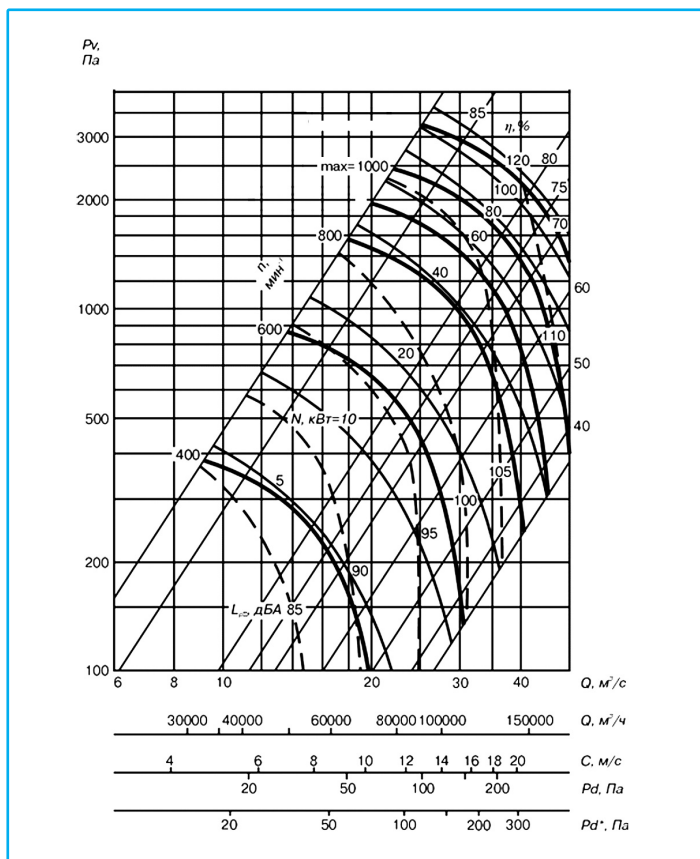
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - ГХНВ. Номер 11,2.



Для применения в
 КЦКМ-80
 КЦКМ-100

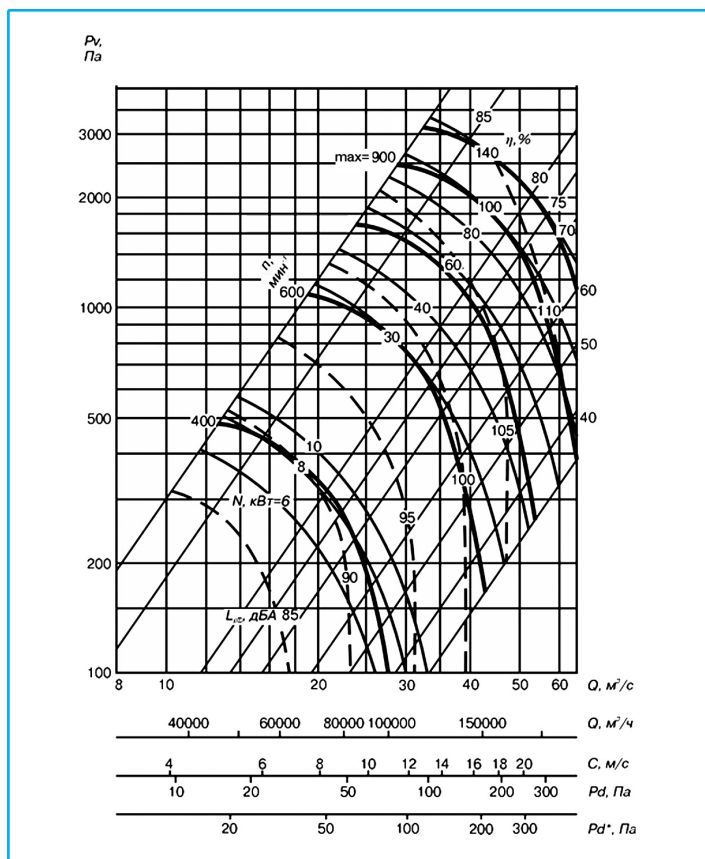
Тип вентилятора - ГХНВ. Номер 12,5.



Для применения в
 КЦКМ-125

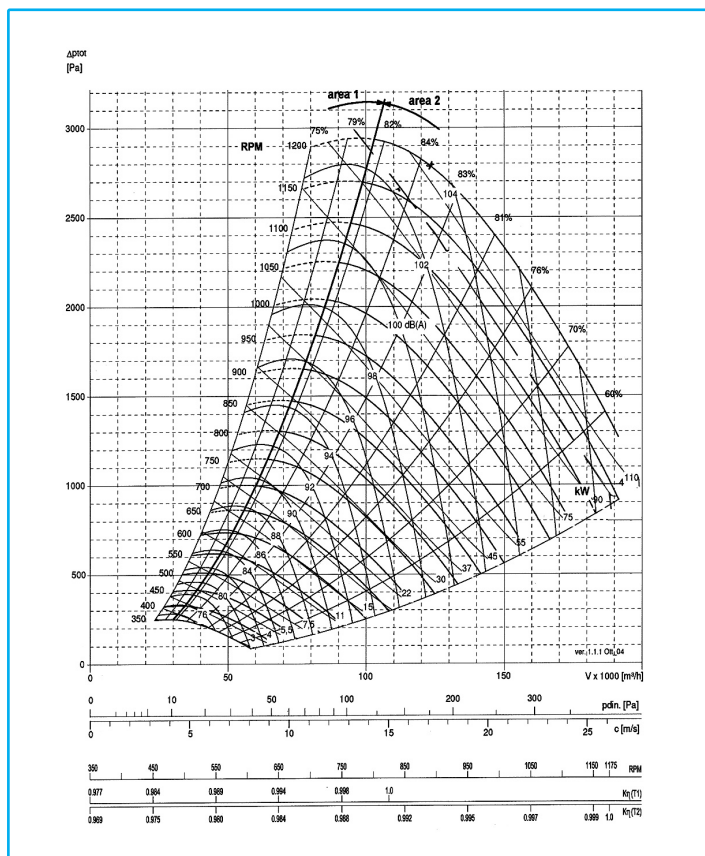
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - GXHB. Номер 14.



Для применения в
КЦКМ-125
КЦКМ-160

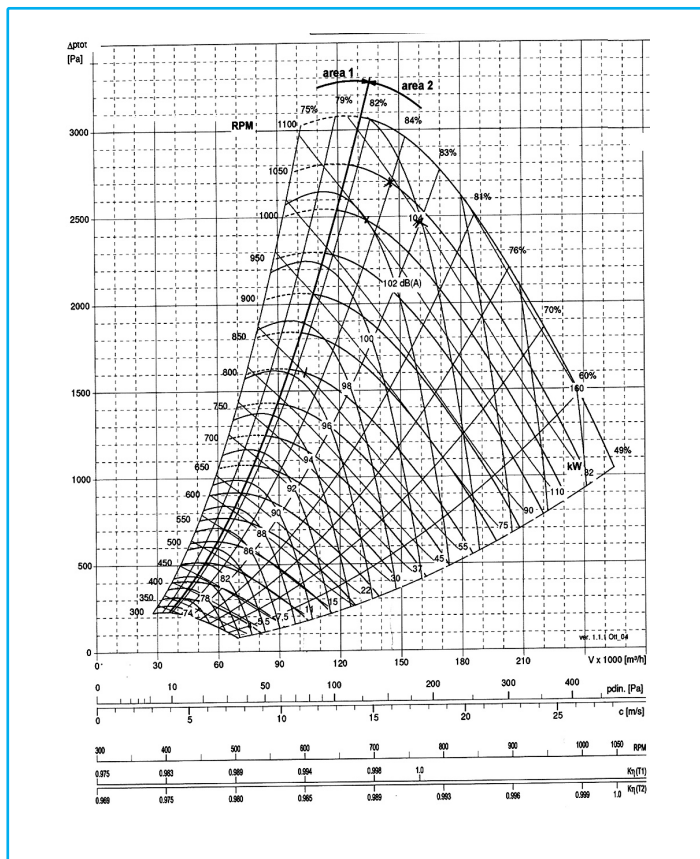
Тип вентилятора - NTHZ. Номер 11,2.



Для применения в
КЦКМ-80
КЦКМ-100

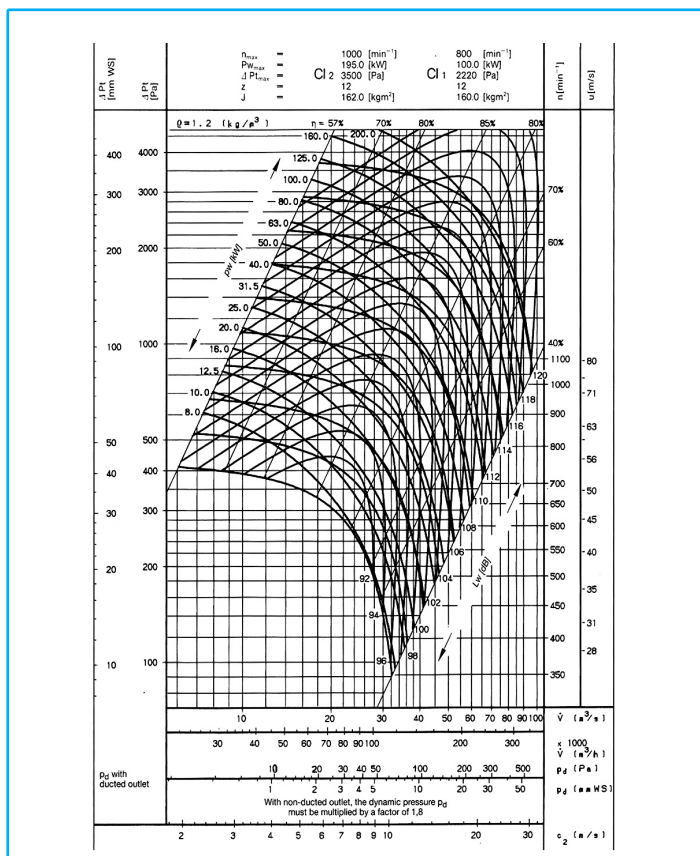
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - NTHZ. Номер 12,5.



Для применения в
КЦКМ-125

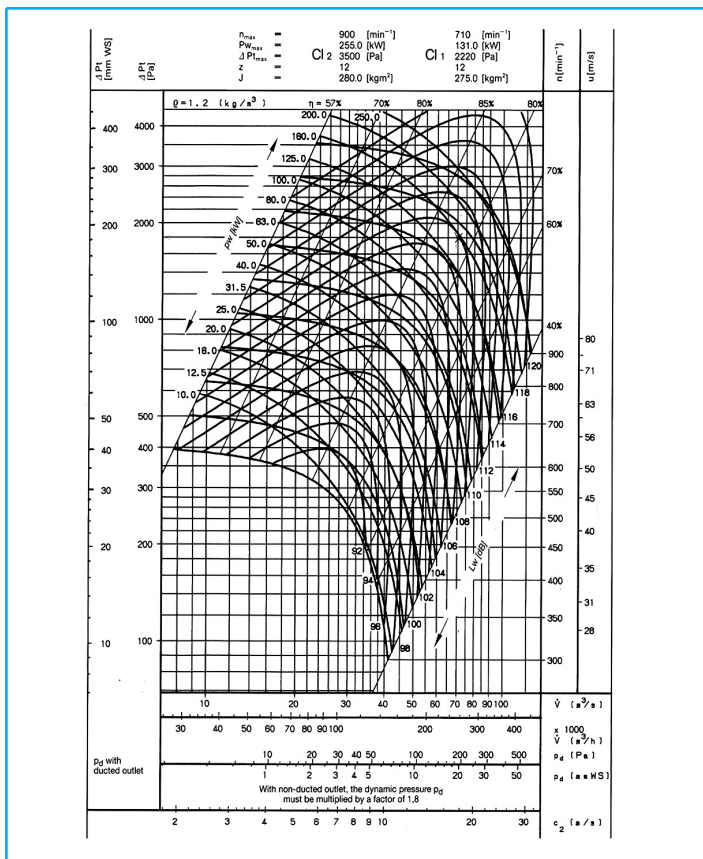
Тип вентилятора - BCZ. Номер 14.



Для применения в
КЦКМ-160
КЦКМ-200

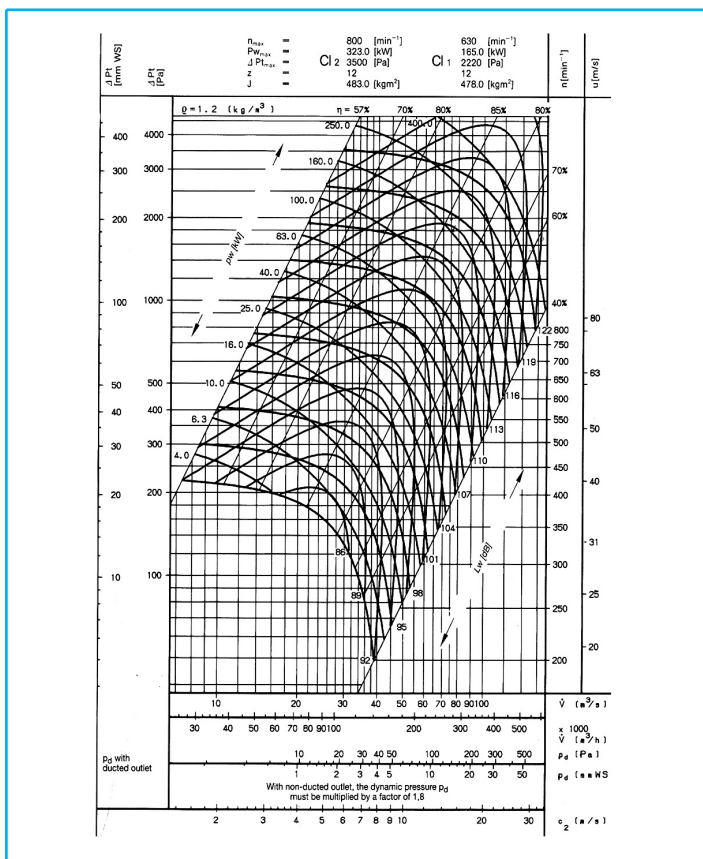
Характеристики вентиляторов двухстороннего всасывания с назад загнутыми лопатками

Тип вентилятора - BCZ. Номер 16.



Для применения в
КЦКМ-200
КЦКМ-250

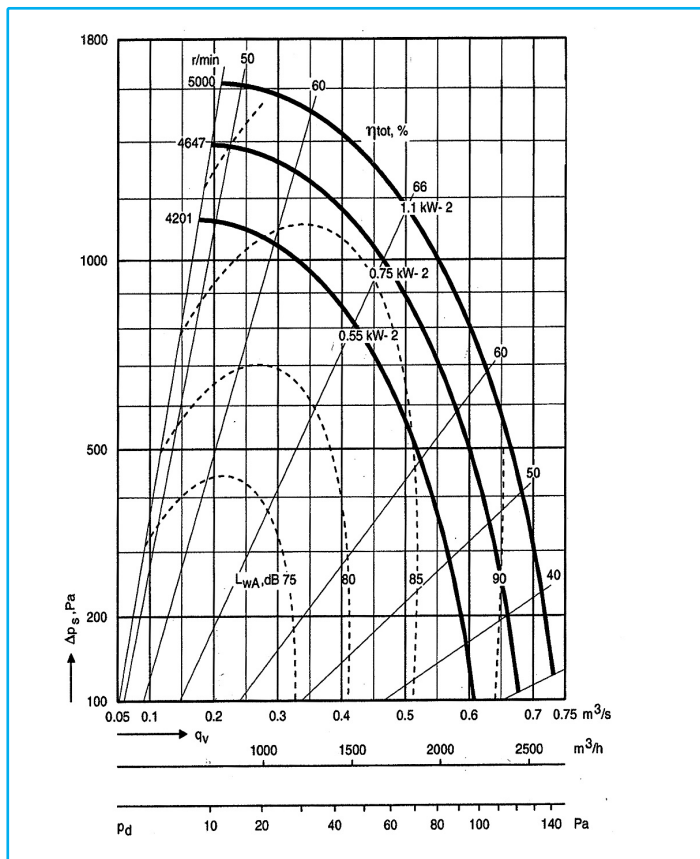
Тип вентилятора - BCZ. Номер 18.



Для применения в
КЦКМ-250

Характеристики вентиляторов со свободным колесом

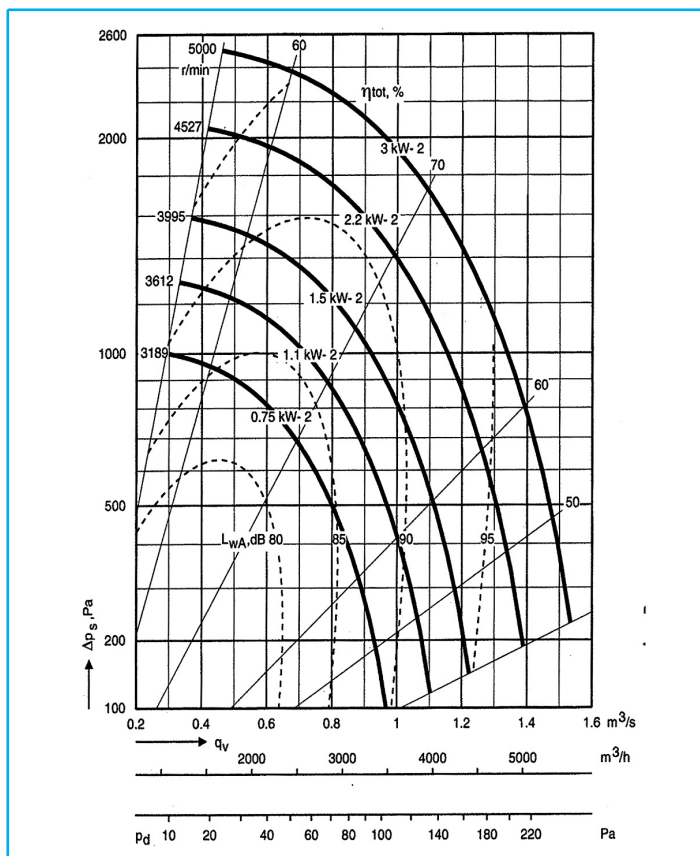
Тип вентилятора - GPLB. Номер 2,2.



Для применения в
КЦКМ-1,6

44

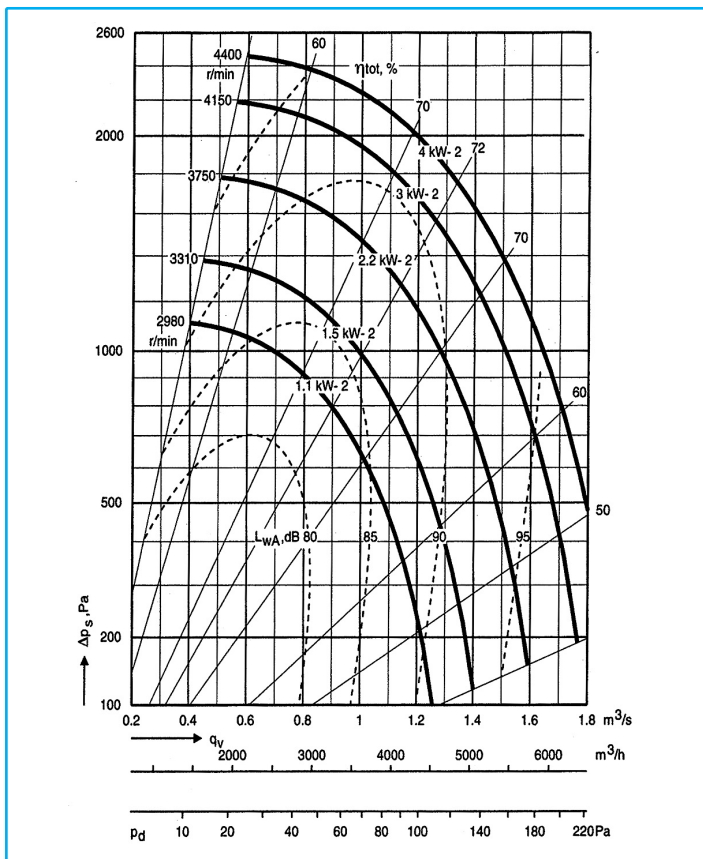
Тип вентилятора - GPLB. Номер 2,8.



Для применения в
КЦКМ-3,15

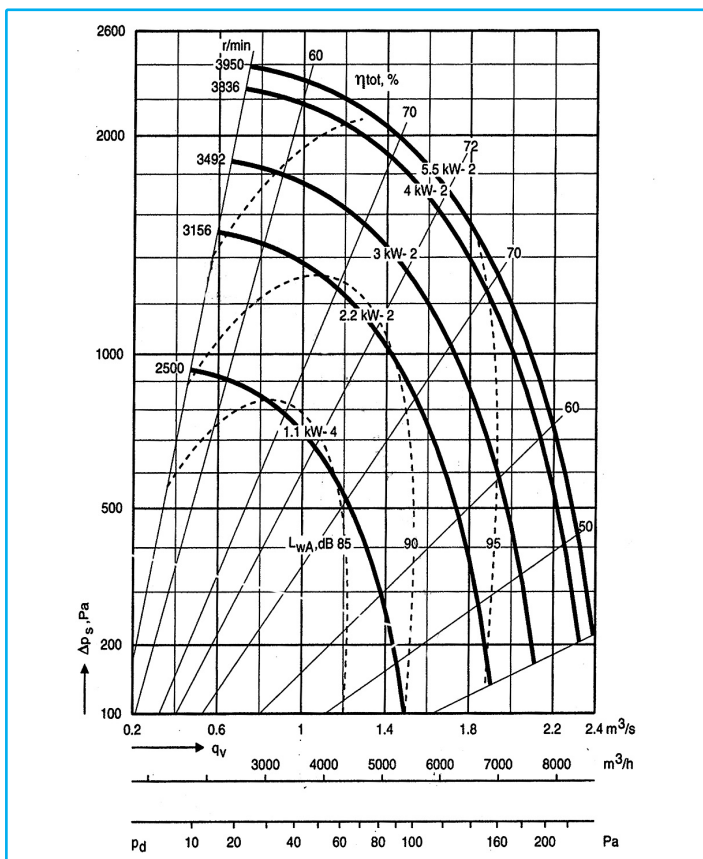
Характеристики вентиляторов со свободным колесом

Тип вентилятора - GPLB. Номер 3,1.



Для применения в
КЦКМ-3,15

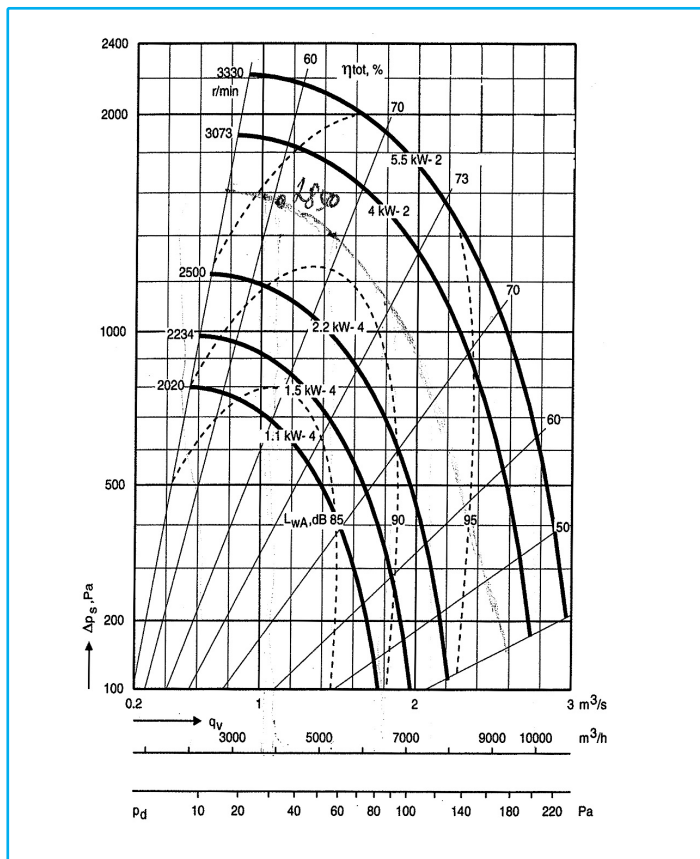
Тип вентилятора - GPLB. Номер 3,5.



Для применения в
КЦКМ-5
КЦКМ-6,3

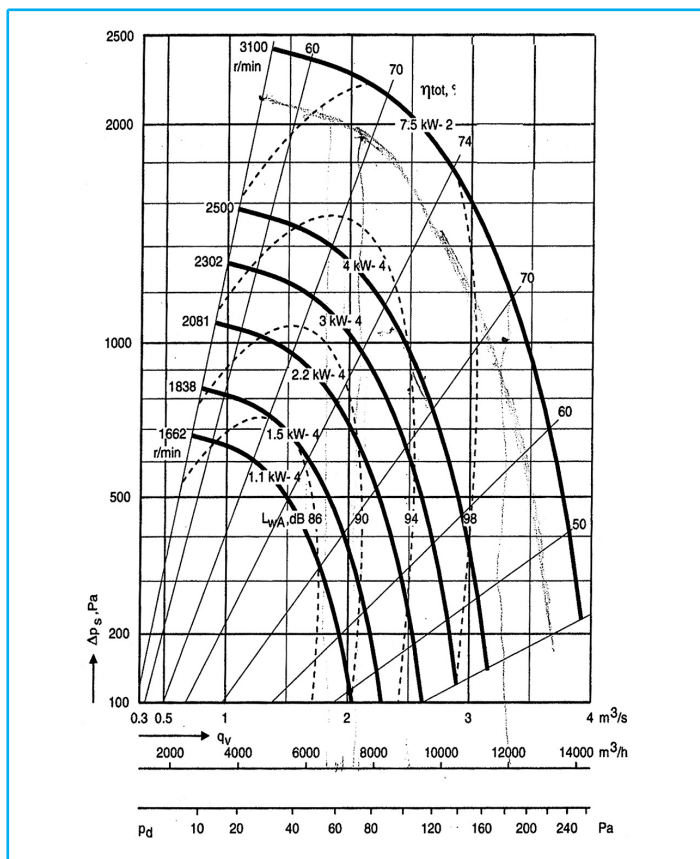
Характеристики вентиляторов со свободным колесом

Тип вентилятора - GPLB. Номер 4.



Для применения в
КЦКМ-6,3
КЦКМ-8

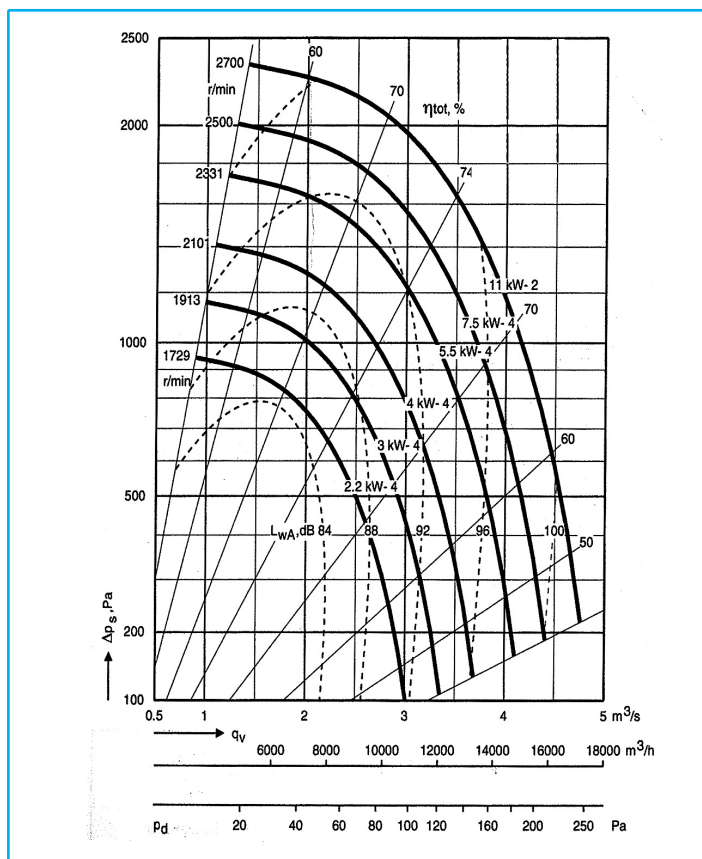
Тип вентилятора - GPLB. Номер 4,5.



Для применения в
КЦКМ-8
КЦКМ-10

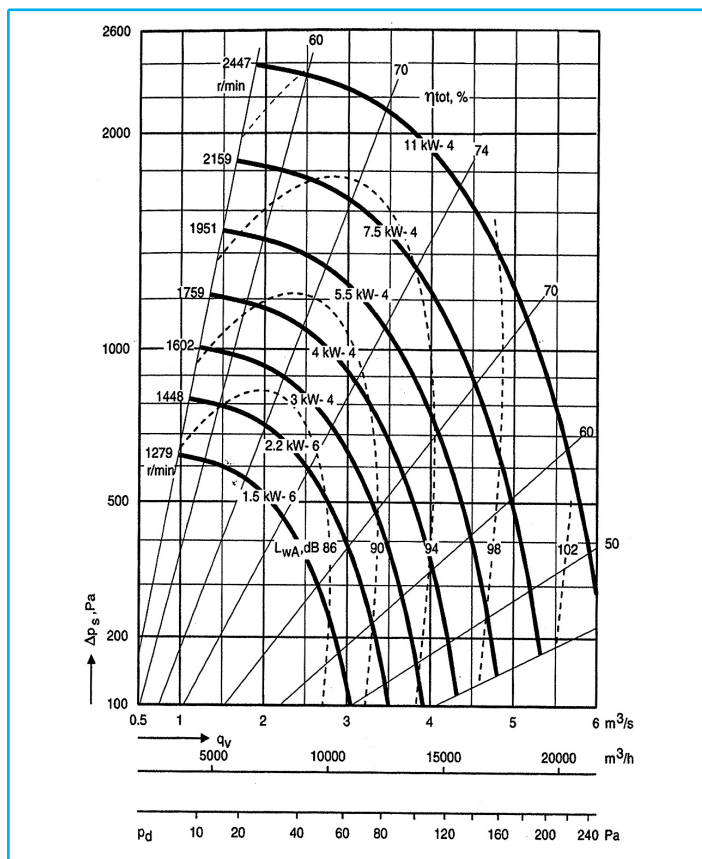
Характеристики вентиляторов со свободным колесом

Тип вентилятора - GPLB. Номер 5.



Для применения в
КЦКМ-10
КЦКМ-12,5

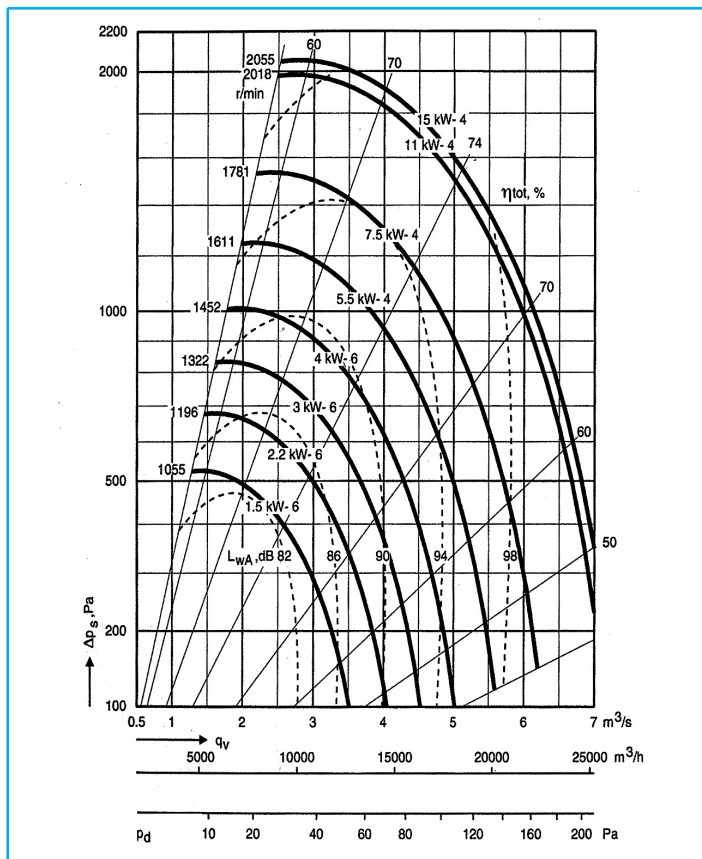
Тип вентилятора - GPLB. Номер 5,6.



Для применения в
КЦКМ-12,5
КЦКМ-16

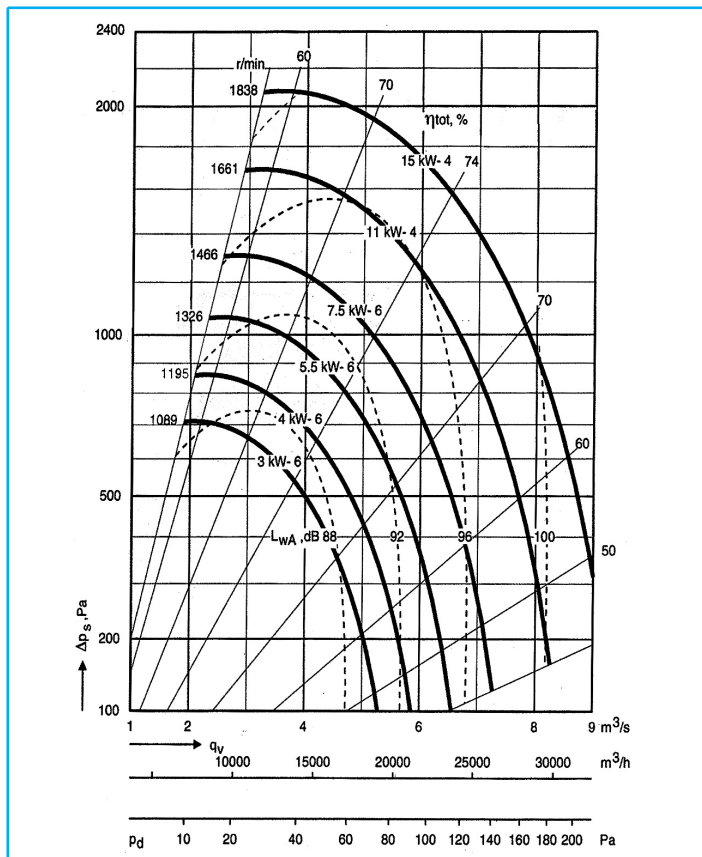
Характеристики вентиляторов со свободным колесом

Тип вентилятора - GPLB. Номер 6,3.



Для применения в
КЦКМ-16
КЦКМ-20

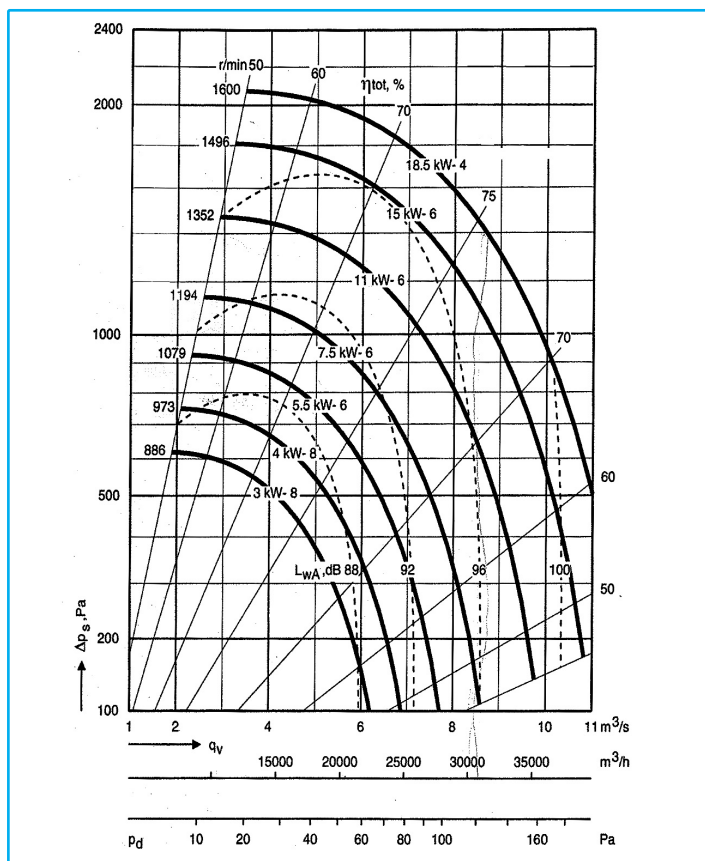
Тип вентилятора - GPLB. Номер 7,1.



Для применения в
КЦКМ-20
КЦКМ-25

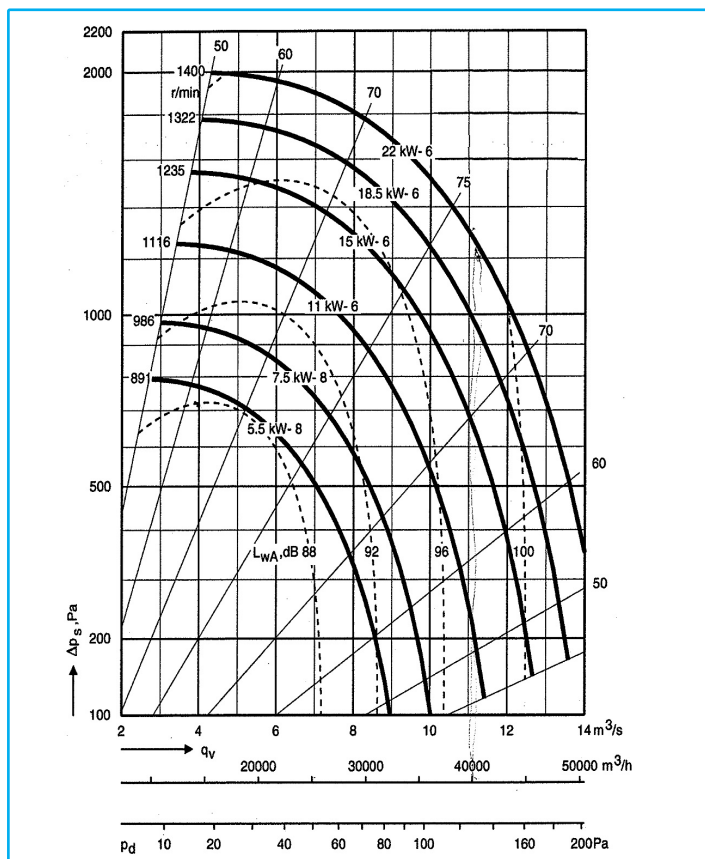
Характеристики вентиляторов со свободным колесом

Тип вентилятора - GPLB. Номер 8.



Для применения в
КЦКМ-25
КЦКМ-31,5

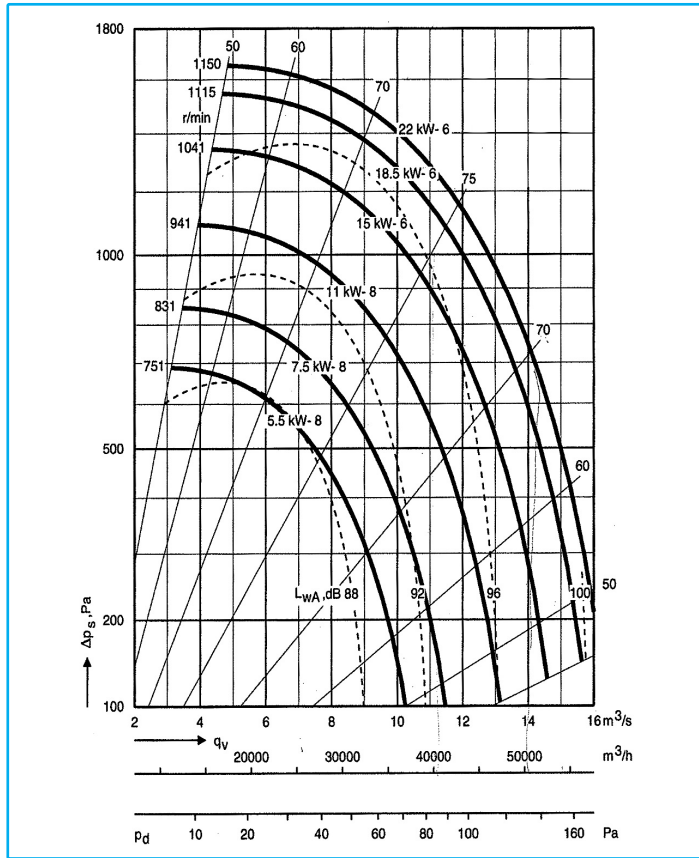
Тип вентилятора - GPLB. Номер 9.



Для применения в
КЦКМ-31,5
КЦКМ-40

Характеристики вентиляторов со свободным колесом

Тип вентилятора - GPLB. Номер 10.



Для применения в
КЦКМ-40

НАЗНАЧЕНИЕ

Панель присоединительная предназначена для приема или выпуска воздуха из кондиционера и может устанавливаться на любой блок, расположенный первым или последним в наборе кондиционера.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Панель присоединительная состоит из панели и мягкой вставки.

Габаритные, присоединительные размеры и масса панели присоединительной приведены на рис.12 и в табл.5.

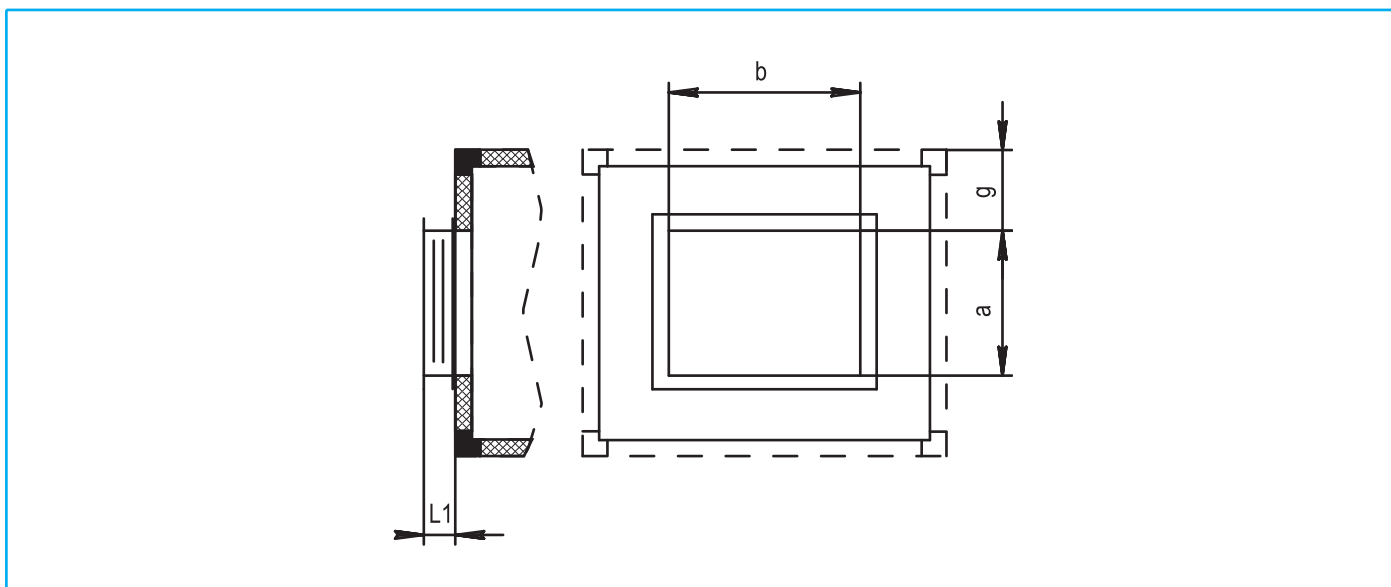


Рис.12. Панель присоединительная.

Таблица 5. Габаритные размеры и масса панели присоединительной.

	Типоразмер КЦКМ																				
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Размеры, мм																					
a	200	400	500	500	650	700	800	900	1000	1100	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2700	3000	3400	
b	300	400	500	600	650	700	800	900	1000	1100	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2700	3000	3400	
g	120	160	110	110	187,5	162,5	265	215	317,5	267,5	320	270	490	390	290	190	350	250	405	660	
L1 не более	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	
Масса, кг не более	9	11	16	20	20	26	32	39	47	63	69	78	110	115	139	200	235	312	358	425	

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе панели присоединительной необходимо указать ее каталожный код.

Структура кода: ПП

НАЗНАЧЕНИЕ

Передняя панель с клапаном предназначена для приема и регулирования количества воздуха, поступающего в кондиционер, и может устанавливаться на любой блок, расположенный первым в наборе кондиционера.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Передняя панель с клапаном состоит из клапана, мягкой вставки и панелей корпуса. Возможна поставка панели без мягкой вставки. В комплект поставки, как дополнительное оборудование, может входить присоединительный фланец. Клапан - створчатый. Привод створок – шестеренчатый. Управление створками клапана может осуществляться электрическим приводом или вручную. Клапан может комплектоваться электроприводами с пружинным возвратом и без пружинного возврата. В кондиционерах КЦК-31,5...250, в связи с большим количеством створок в клапанах, устанавливаются два и более электропривода.

В кондиционерах КЦКМ-50 и выше, ввиду большого размера, устанавливается от 2 до 4 клапанов, образующих один клапан. При температурах поступающего воздуха ниже минус 40°С применяются клапаны типа КВУ с электрическим обогревом створок, а электроприводы, при их установке в потоке холодного воздуха (клапаны расположены внутри блока камеры обслуживания), комплектуются электрическими элементами обогрева (на каждый привод устанавливается один элемент) и защитными экранами. Мощность одного элемента обогрева 25Вт, напряжение питания 220В.

Данные по электропитанию электроприводов и КВУ приведены в табл.7...10.

Габаритные, присоединительные размеры и масса передней панели с клапаном приведены на рис.13 и в табл.6.

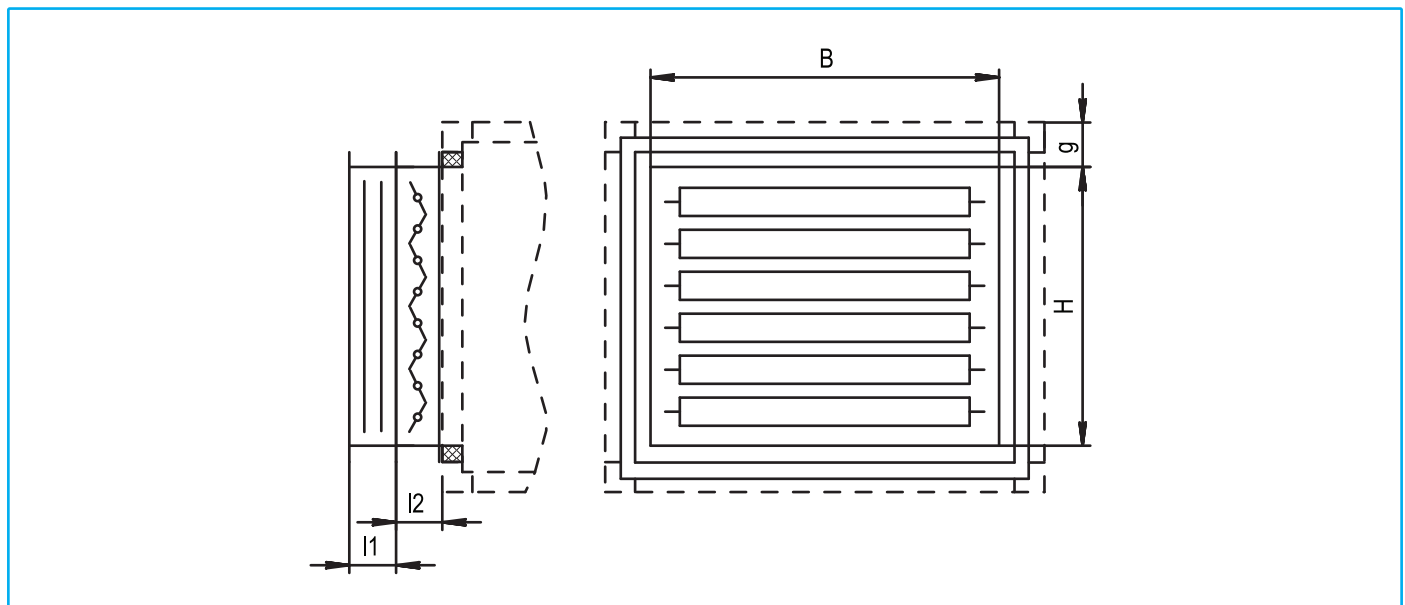


Рис.13. Передняя панель с клапаном.

Таблица 6. Габаритные, присоединительные размеры и масса передней панели с клапаном.

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Размеры, мм																				
B	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	1765	2070	2700	3600	3600	4500	4500	4500
H	210	510	510	510	810	810	1110	1110	1410	1410	1710	1710	2300	2300	2300	2300	2850	2850	3300	3700
g	80	105	105	105	107,5	107,5	110	110	112,5	112,5	115	115	140	140	140	140	175	175	255	510
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
l2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Масса, кг	14	18	23	28	29	36	45	52	62	83	99	112	157	174	236	323	391	483	575	693
Масса с КВУ, кг	17	27	37	47	51	66	86	105	129	168	198	228	284	324	417	562	673	850	983	1154

Таблица 7. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для обычных клапанов

Типоразмер КЦКМ	количество клапанов	230В, откр/зак			24В, откр/зак			плавного регулирувания					
		кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт			
1,6	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
3,15	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
5	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
6,3	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
8	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
10	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
12,5	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
16	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
20	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
25	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
31,5	1	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
40	1	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
50	2	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
63	2	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
80	4	NF230	1	4	26	NF24-US	1	4	20	NF24-SR US	1	4	12
100	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
125	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
160	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
200	4	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48
250	4	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48

Таблица 8. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для обычных клапанов

Типоразмер КЦКМ	количество клапанов	230В, откр/зак			24В, откр/зак			24В, плавного регулирувания					
		кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт			
1,6	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
3,15	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
5	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
6,3	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
8	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
10	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
12,5	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
16	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
20	1	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
25	1	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
31,5	1	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
40	1	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
50	2	NM230A	1	2	5	NM24A	1	2	3	NM24A-SR	1	2	4
63	2	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
80	4	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
100	4	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
125	4	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
160	4	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
200	4	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16
250	4	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16

Таблица 9. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для клапанов КВУ

Типоразмер КЦКМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
3,15	1	1,6	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
5	1	1,60	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
6,3	1	2,00	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
8	1	2,40	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
10	1	3,00	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
12,5	1	4,00	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
16	1	5,04	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
20	1	6,30	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
25	1	8,00	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
31,5	1	9,60	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
40	1	12,00	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
50	2	12,80	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
63	2	16,00	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
80	4	20,16	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
100	4	25,60	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
125	4	28,80	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
160	4	36,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48
200	4	40,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48
250	4	48,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48

Таблица 10. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для клапанов КВУ

Типоразмер КЦКМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
3,15	1	1,6	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
5	1	1,60	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
6,3	1	2,00	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
8	1	2,40	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
10	1	3,00	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
12,5	1	4,00	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
16	1	5,04	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
20	1	6,30	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
25	1	8,00	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
31,5	1	9,60	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
40	1	12,00	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
50	2	12,80	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
63	2	16,00	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
80	4	20,16	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
100	4	25,60	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
125	4	28,80	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
160	4	36,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16
200	4	40,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16
250	4	48,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе передней панели с клапаном необходимо указать ее каталожный код.

Структура кода:

Индекс наличия мягкой вставки

0 = без мягкой вставки
1 = с мягкой вставкой

Индекс привода створок клапана

Р = ручной
Э = электрический
Б = без привода

Индекс типа электропривода

0= для ручного привода
1 = 2-х позиционный "открыто-закрыто" с возвратной пружиной 230В
2 = 2-х позиционный "открыто-закрыто" с возвратной пружиной 24В
3 = плавное регулирование с возвратной пружиной 24 В
4 = 2-х позиционный "открыто-закрыто" без возвратной пружины 230В
5 = 2-х позиционный "открыто-закрыто" без возвратной пружины 24В
6 = плавное регулирование без возвратной пружины 24В

Индекс типа клапана

0 = обычный клапан
1 = клапан с обогревом створок (КВУ)

П.К.

Х.

Х.

Х.

Х.

НАЗНАЧЕНИЕ

Блоки приемные и приемно-смесительные предназначены для приема, смешения и регулирования количества воздуха, поступающего в кондиционер.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок состоит из корпуса и клапана (клапанов). В комплект поставки могут входить гибкие вставки и присоединительные фланцы.

Клапаны – створчатые. Привод створок – шестеренчатый. Управление створками клапанов может осуществляться электрическим приводом или вручную. Клапаны могут комплектоваться электроприводами с пружинным возвратом и без пружинного возврата.

При температурах поступающего воздуха ниже минус 40°С применяются клапаны типа КВУ с электрическим обогревом створок, а электроприводы, при их установке в потоке холодного воздуха (клапаны расположены внутри блока), комплектуются электрическими элементами обогрева корпуса (на каждый электропривод устанавливается один элемент) и защитными экранами. Мощность одного элемента обогрева 25Вт, напряжение питания 220В.

Данные по электропитанию электроприводов и КВУ приведены в табл. 18...25.

Блоки могут быть выполнены с одним, двумя или тремя клапанами.

В кондиционерах КЦКМ-63 и выше ввиду большого размера устанавливается от 2 до 4 клапанов, образующих один клапан. Габаритные и присоединительные размеры приведены на рис.14..34 и в табл.11...17. Массы блоков приведены в табл. 26-27.

ПС.1.ХХ.ХХ.Х.1

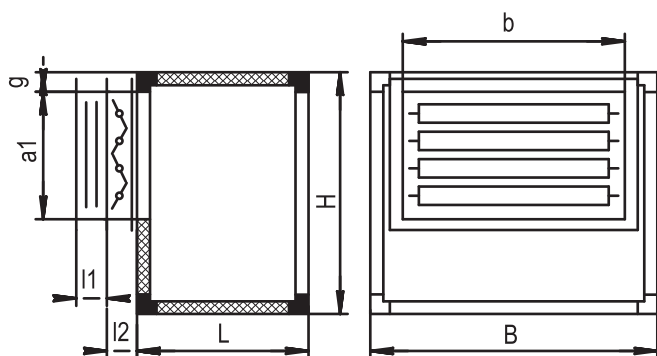


Рис. 14. Блок приемный с одним вертикальным клапаном

ПС.1. ХХ.ХХ.Х.0

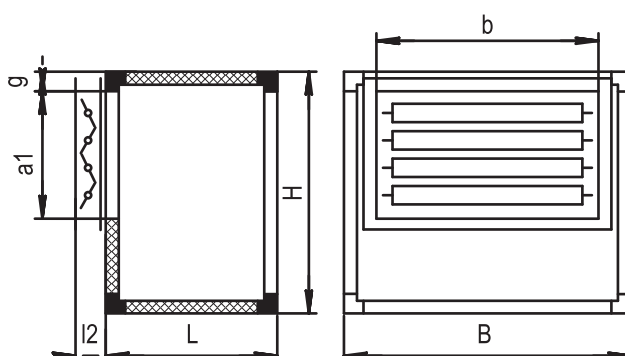


Рис. 15. Блок приемный с одним вертикальным клапаном

ПС.2. ХХ.ХХ.Х.1

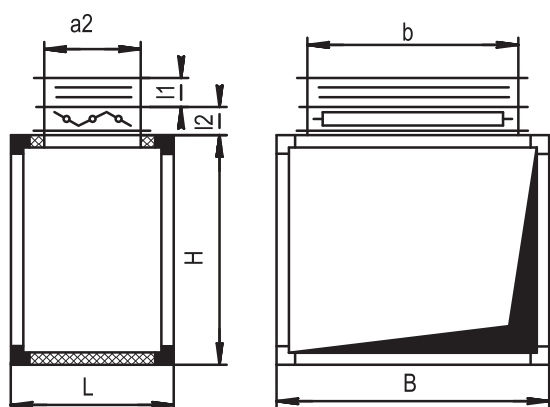


Рис. 16. Блок приемно-смесительный с одним горизонтальным клапаном

ПС.2. ХХ.ХХ.Х.0

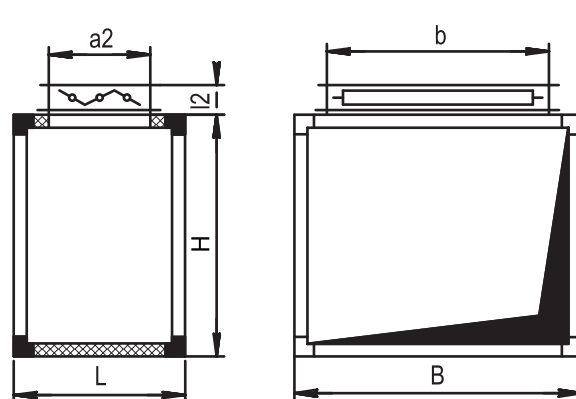


Рис. 17. Блок приемно-смесительный с одним горизонтальным клапаном

ПС.3. XX.XX.X.1

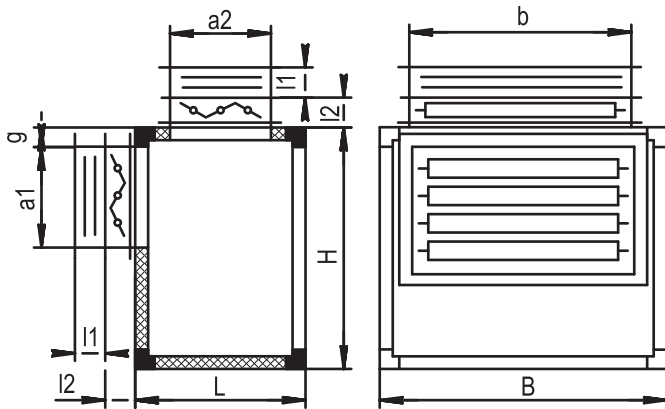


Рис. 18. Блок приемно-смесительный с двумя клапанами

ПС.3. XX.XX.X.1

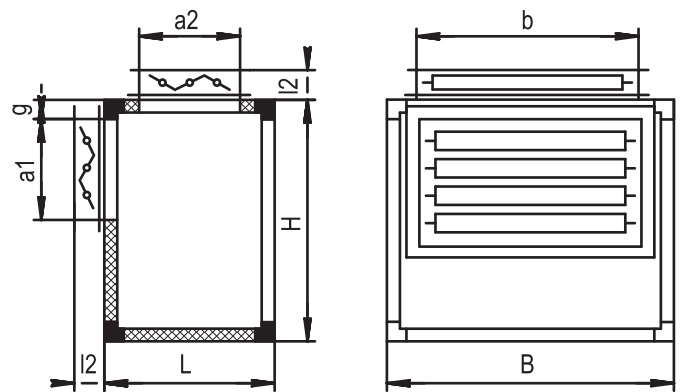


Рис. 19. Блок приемно-смесительный с двумя клапанами

ПС.4. XX.XX.X.1

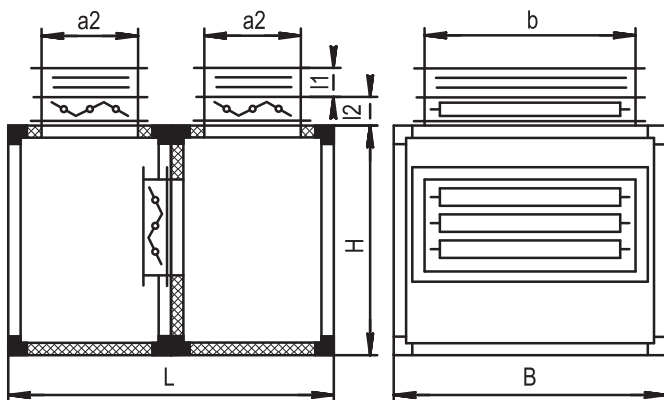


Рис. 20. Блок приемно-смесительный с тремя клапанами

ПС.4. XX.XX.X.0

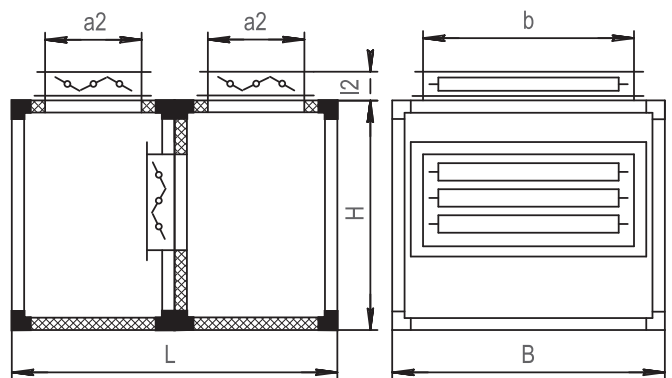


Рис. 21. Блок приемно-смесительный с тремя клапанами

ПС.5. XX.XX.X.1

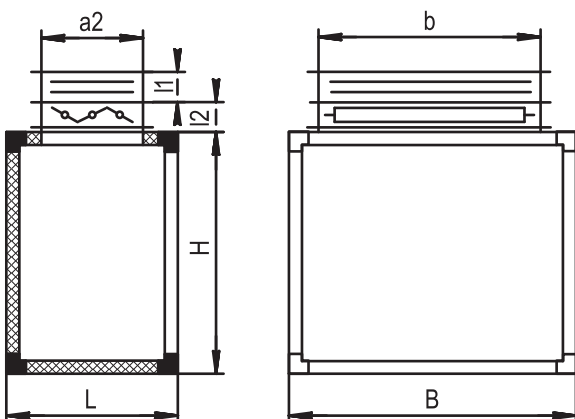


Рис. 22. Блок приемный с одним горизонтальным клапаном
(забор воздуха сверху)

ПС.5. XX.XX.X.0

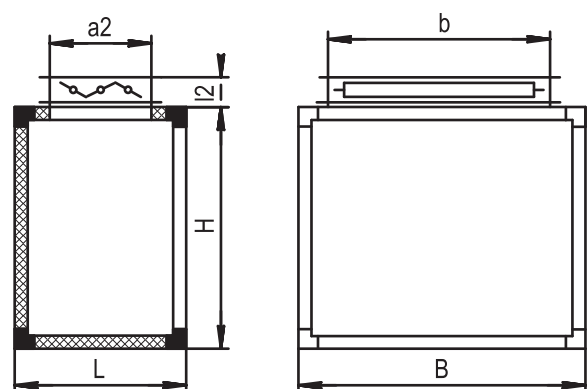


Рис. 23. Блок приемный с одним горизонтальным клапаном
(забор воздуха сверху)

ПС.6. XX.XX.X.1

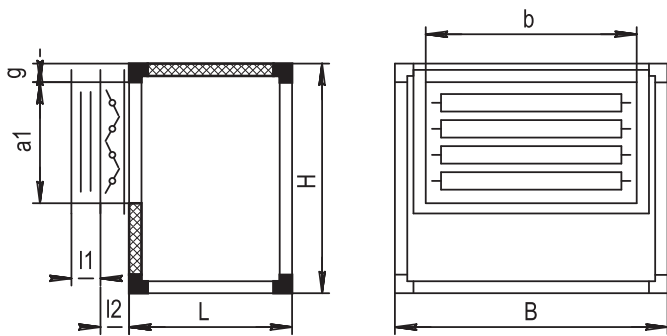


Рис. 24. Блок приемно-смесительный с одним вертикальным клапаном

ПС.6. XX.XX.X.0

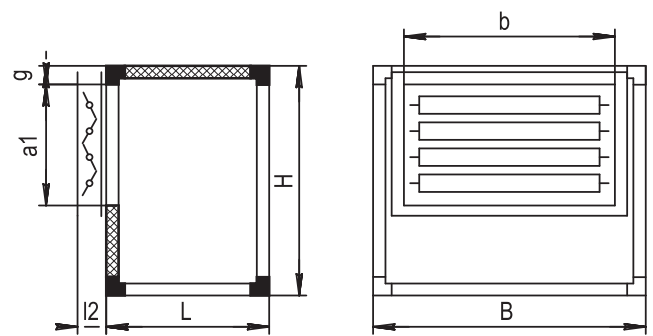


Рис. 25. Блок приемно-смесительный с одним вертикальным клапаном

ПС.7. XX.XX.X.1

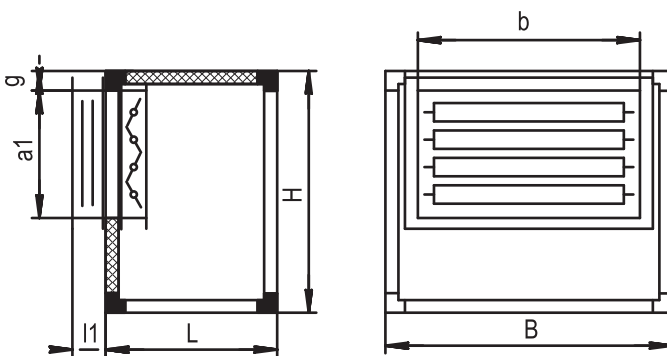


Рис. 26. Блок приемно-смесительный с одним вертикальным клапаном внутри

ПС.7. XX.XX.X.0

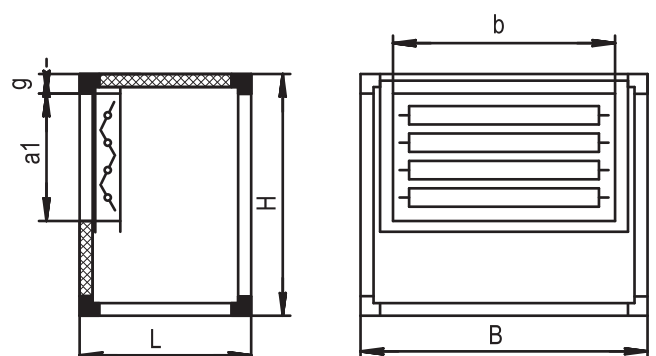


Рис. 27. Блок приемно-смесительный с одним вертикальным клапаном внутри

ПС.8. XX.XX.X.1

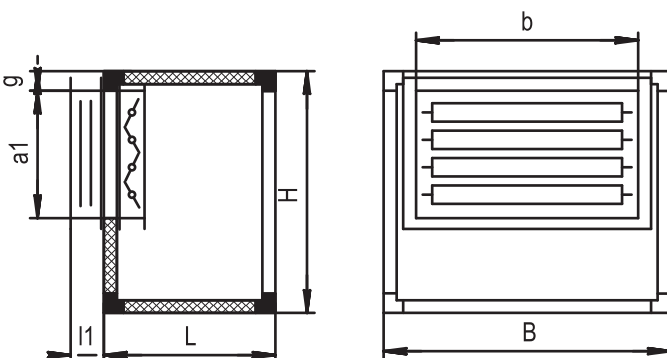


Рис. 28. Блок приемный с одним вертикальным клапаном внутри

ПС.8. XX.XX.X.0

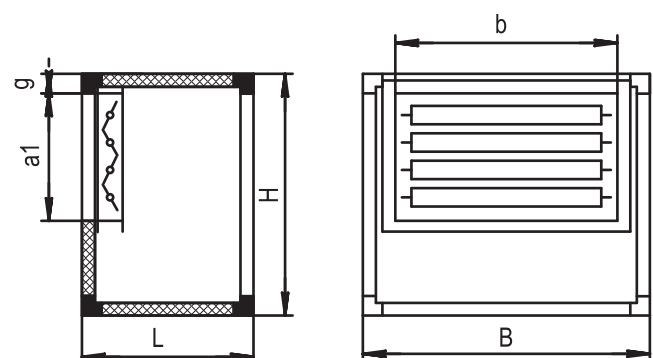


Рис. 29. Блок приемный с одним вертикальным клапаном внутри

ПС.9. XX.XX.X.1

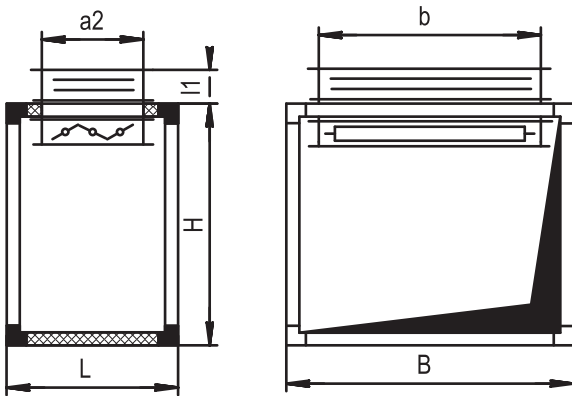


Рис. 30. Блок приемно-смесительный с одним горизонтальным клапаном внутри

ПС.9. XX.XX.X.0

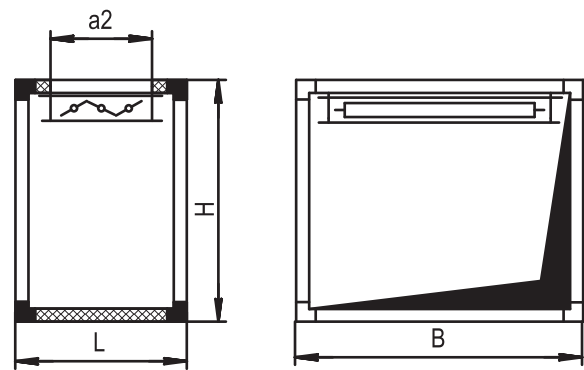


Рис.31. Блок приемно-смесительный с одним горизонтальным клапаном внутри

ПС.10. XX.XX.X.1

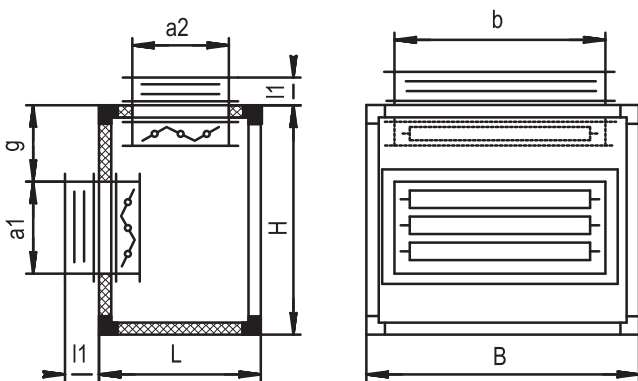


Рис.32. Блок приемно-смесительный с двумя клапанами внутри

ПС.10. XX.XX.X.0

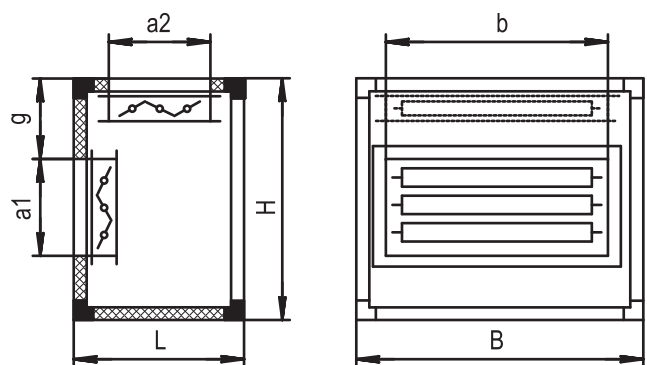


Рис.33. Блок приемно-смесительный с двумя клапанами внутри

ПС.11. XX.XX.X.1

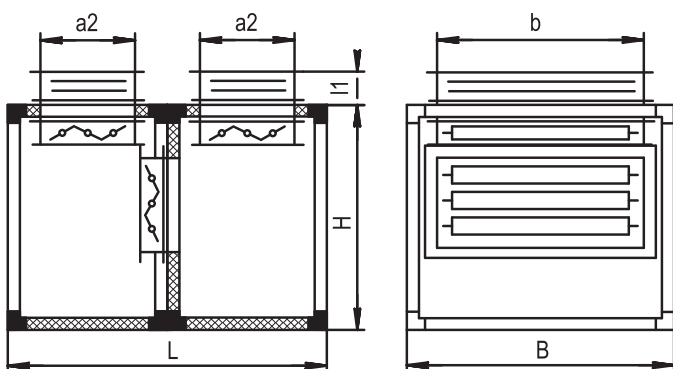


Рис. 34. Блок приемно-смесительный с тремя клапанами (два горизонтальных клапана внутри)

ПС.11. XX.XX.X.0

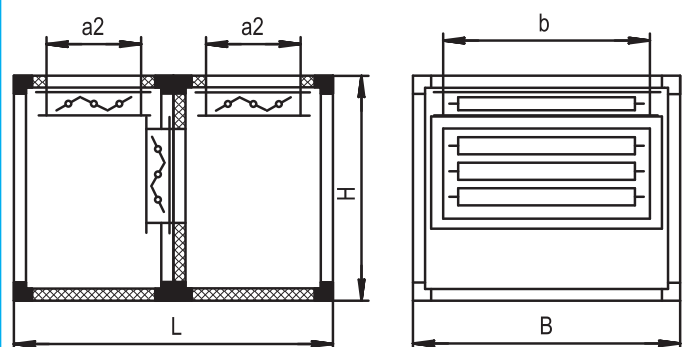


Рис.35. Блок приемно-смесительный с тремя клапанами (два горизонтальных клапана внутри)

ПС.12. XX.XX.X.1

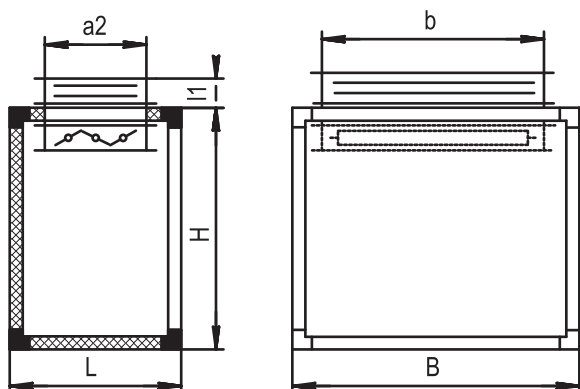


Рис. 36. Блок приемный с одним горизонтальным клапаном внутри

ПС.12. XX.XX.X.0

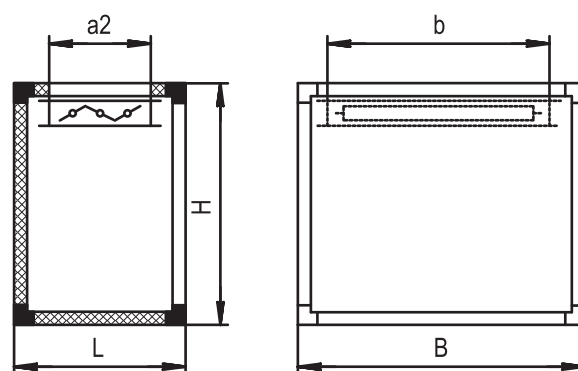


Рис. 37. Блок приемный с одним горизонтальным клапаном внутри

Таблица 11. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.1, ПС.6, ПС.7, ПС.8

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Размеры, мм																				
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	1765	2070	2700	3600	3600	4500	4500	4500
a1	210	410	410	410	610	610	910	910	1110	1110	1310	1310	1710	1900	1900	1900	2300	2300	2700	3100
g	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
l2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

Таблица 12. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.2, ПС.5

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	1765	2070	2700	3600	3600	4500	4500	4500
a2	210	310	310	310	410	410	510	510	610	610	810	810	1210	1310	1410	1410	1510	1510	2060	2460
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
l2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

Таблица 13. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.9, ПС.12

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-
L	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	-	-	-	-	-	-	-	-
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	-	-	-	-	-	-	-	-
a2	210	310	310	310	410	410	510	510	610	610	810	810	-	-	-	-	-	-	-	-
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.3

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	370	470	470	470	570	570	670	670	770	770	970	970	1350	1450	1550	1550	1650	1650	2200	2600
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	1765	2070	2700	3600	3600	4500	4500	4500
a1	210	410	410	410	610	610	910	910	1110	1110	1310	1310	1710	1900	1900	1900	2300	2300	2700	3100
a2	210	310	310	310	410	410	510	510	610	610	810	810	1210	1310	1410	1410	1510	1510	2060	2460
g	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
l2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

Таблица 15. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.10

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-
L	500	600	600	600	570	570	670	670	770	770	970	970	-	-	-	-	-	-	-	-
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	-	-	-	-	-	-	-	-
a1	210	410	410	410	610	610	910	910	1110	1110	1310	1310	-	-	-	-	-	-	-	-
a2	210	310	310	310	410	410	510	510	610	610	810	810	-	-	-	-	-	-	-	-
g	150	230	230	230	335	335	340	340	445	445	550	550	-	-	-	-	-	-	-	-
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 16. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.4

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	-	-	-	-
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	-	-	-	-
L	675	875	875	875	1075	1075	1275	1275	1475	1475	1875	1875	2700	2900	3100	3100	-	-	-	-
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	1765	2070	2700	3600	-	-	-	-
a2	210	310	310	310	410	410	510	510	610	610	810	810	1210	1310	1410	1410	-	-	-	-
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	-	-	-	-
l2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	-	-	-	-

Таблица 17. Габаритные и присоединительные размеры блоков ПС.11

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-
L	800	875	875	875	1075	1075	1275	1275	1475	1475	1875	1875	-	-	-	-	-	-	-	-
b	545	545	850	1155	850	1155	1155	1460	1460	1765	1765	2070	-	-	-	-	-	-	-	-
a2	210	310	310	310	410	410	510	510	610	610	810	810	-	-	-	-	-	-	-	-
l1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 18. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для вертикальных клапанов

Типоразмер КЦКМ	количество клапанов	230В, откр/зак	230В, откp/зак			24В, откp/зак			24В, плавного регулирования			24В, плавного регулирования		
			кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5	
3,15	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5	
5	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5	
6,3	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5	
8	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5	
10	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5	
12,5	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3	
16	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3	
20	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6	
25	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6	
31,5	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6	
40	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6	
50	1	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12	
63	2	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12	
80	4	NF230	1	4	24	NF24-US	1	4	20	NF24-SR US	1	4	12	
100	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24	
125	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24	
160	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24	
200	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24	
250	4	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48	

Таблица 19. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для вертикальных клапанов

Типоразмер КЦКМ	количество клапанов	230В, откр/зак	230В, откp/зак			24В, откp/зак			24В, плавного регулирования			24В, плавного регулирования		
			кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1	
3,15	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1	
5	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1	
6,3	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1	
8	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1	
10	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1	
12,5	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2	
16	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2	
20	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2	
25	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2	
31,5	1	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2	
40	1	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2	
50	1	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4	
63	2	NM230A	1	2	5	NM24A	1	2	3	NM24A-SR	1	2	4	
80	4	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8	
100	4	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8	
125	4	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8	
160	4	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8	
200	4	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8	
250	4	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16	

Таблица 20. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для горизонтальных клапанов

Типоразмер КЦКМ	количество клапанов	230В, откр/зак	24В, пружинного регулируемого			24В, откр/зак			24В, плавного регулируемого				
			кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт		
1,6	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
3,15	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
5	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
6,3	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
8	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
10	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
12,5	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
16	1	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
20	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
25	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
31,5	1	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
40	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
50	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
63	1	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
80	2	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
100	2	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
125	2	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
160	2	AF230	2	4	26	AF24	2	4	20	AF24-SR	2	4	24
200	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
250	4	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24

Таблица 21. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для горизонтальных клапанов

Типоразмер КЦКМ	количество клапанов	230В, откр/зак	24В, пружинного регулируемого			24В, откр/зак			24В, плавного регулируемого				
			кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	кол-во приводов на 1 клапане, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт		
1,6	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
3,15	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
5	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
6,3	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
8	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
10	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
12,5	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
16	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
20	1	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
25	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
31,5	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
40	1	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
50	1	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
63	1	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
80	2	NM230A	1	2	5	NM24A	1	2	3	NM24A-SR	1	2	4
100	2	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
125	2	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
160	2	SM230A	2	4	10	SM24A	2	4	8	SM24A-SR	2	4	8
200	4	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
250	4	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8

Таблица 22. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для вертикальных клапанов КВУ

Типоразмер КЦКМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
3,15	1	1,6	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
5	1	1,60	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
6,3	1	2,00	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
8	1	2,00	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
10	1	2,50	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
12,5	1	3,50	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
16	1	4,41	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
20	1	5,04	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
25	1	6,40	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
31,5	1	7,20	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
40	1	9,00	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
50	1	9,60	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
63	2	14,00	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
80	4	17,64	NF230	1	4	24	NF24-US	1	4	20	NF24-SR US	1	4	12
100	4	22,40	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
125	4	25,60	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
160	4	32,00	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
200	4	36,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48
250	4	40,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48

Таблица 23. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для вертикальных клапанов КВУ

Типоразмер КЦКМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
3,15	1	1,6	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
5	1	1,60	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
6,3	1	2,00	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
8	1	2,00	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
10	1	2,50	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
12,5	1	3,50	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
16	1	4,41	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
20	1	5,04	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
25	1	6,40	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
31,5	1	7,20	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
40	1	9,00	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
50	1	9,60	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
63	2	14,00	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
80	4	17,64	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
100	4	22,40	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
125	4	25,60	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
160	4	32,00	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
200	4	36,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16
250	4	40,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16

Таблица 24. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для горизонтальных клапанов КВУ

Типоразмер КЦКМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
3,15	1	1,2	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
5	1	1,20	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
6,3	1	1,50	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
8	1	1,60	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
10	1	2,00	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
12,5	1	2,00	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
16	1	2,52	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
20	1	3,15	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
25	1	4,00	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
31,5	1	4,80	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
40	1	6,00	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
50	1	6,40	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
63	1	9,00	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
80	2	12,60	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
100	2	16,00	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
125	2	16,00	AF230	2	4	26	AF24	2	4	20	AF24-SR	2	4	24
160	2	20,00	AF230	2	4	26	AF24	2	4	20	AF24-SR	2	4	24
200	4	28,00	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
250	4	32,00	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24

Таблица 25. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для горизонтальных клапанов КВУ

Типоразмер КЦКМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
3,15	1	1,2	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
5	1	1,20	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
6,3	1	1,50	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
8	1	1,60	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
10	1	2,00	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
12,5	1	2,00	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
16	1	2,52	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
20	1	3,15	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
25	1	4,00	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
31,5	1	4,80	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
40	1	6,00	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
50	1	6,40	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
63	1	9,00	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
80	2	12,60	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
100	2	16,00	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
125	2	16,00	SM230A	2	4	10	SM24A	2	4	8	SM24A-SR	2	4	8
160	2	20,00	SM230A	2	4	10	SM24A	2	4	8	SM24A-SR	2	4	8
200	4	28,00	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
250	4	32,00	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8

Таблица 26. Массы блоков приемных и приемно-смесительных, кг, не более

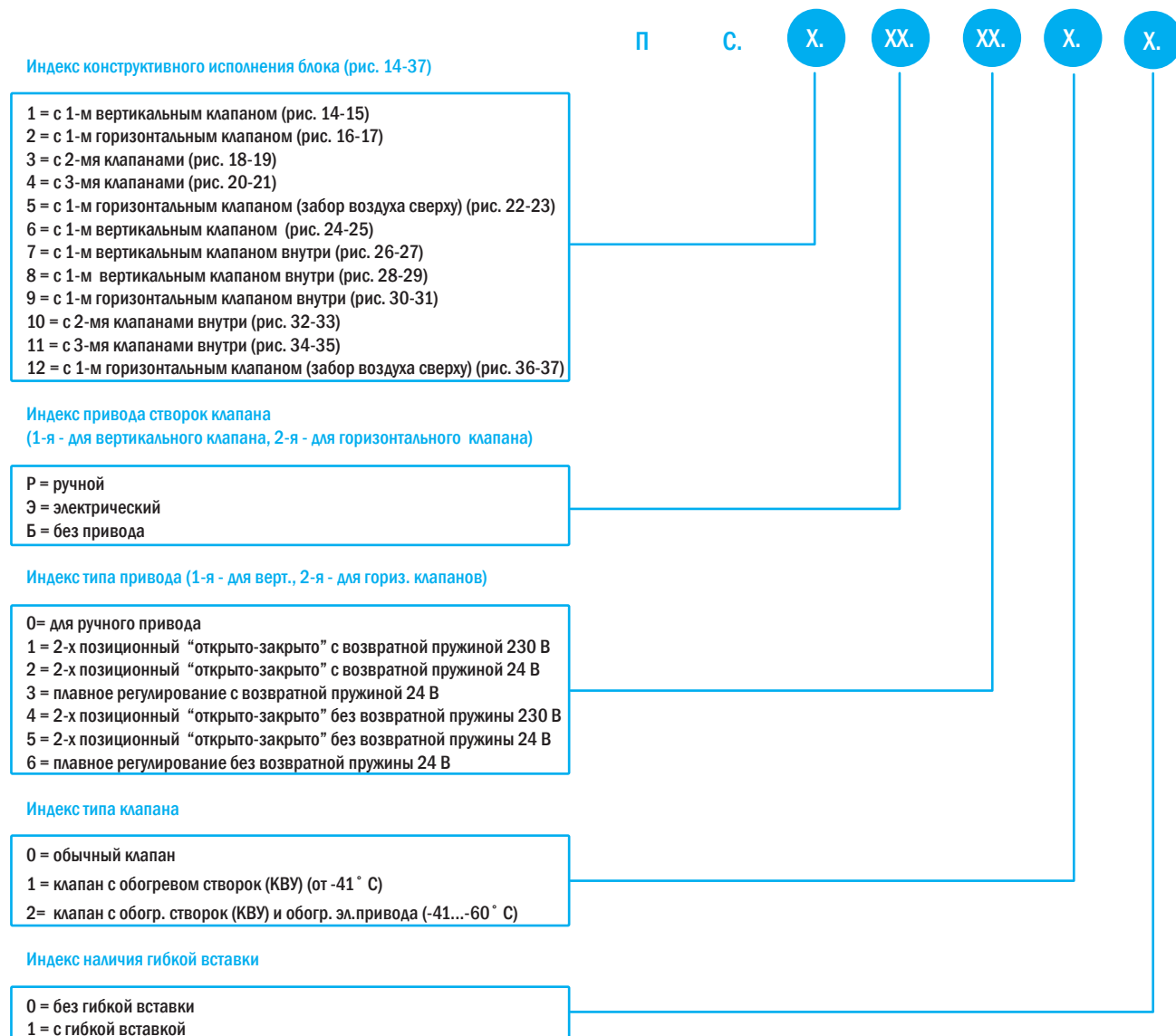
	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
ПС.1	40	57	69	81	94	110	139	183	221	258	333	366	613	700	875	1086	1247	1522	2020	2535
ПС.2	32	45	51	58	68	77	98	132	159	183	242	262	467	540	672	825	926	1117	1515	1897
ПС.3	44	61	73	85	97	114	143	186	224	27	344	377	629	716	902	1140	1307	1587	2055	2565
ПС.4	66	94	113	131	152	176	226	287	352	416	541	589	1093	1256	1570	1958	-	-	-	-
ПС.5	40	58	69	82	94	111	142	186	225	262	336	370	613	704	876	1088	1252	1540	2019	2522
ПС.6	33	49	57	66	79	91	117	156	190	221	286	312	537	608	753	928	1078	1304	1728	2191
ПС.7	33	49	57	66	79	91	117	156	190	221	286	312	537	608	753	928	1078	1304	1728	2191
ПС.8	40	57	69	81	94	110	139	183	221	258	333	366	613	700	875	1086	1247	1522	2020	2535
ПС.9	32	45	51	58	68	77	98	132	159	183	242	262	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС.10	44	61	73	85	97	114	143	186	224	27	344	377	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС.11	66	94	113	131	152	176	226	287	352	416	541	589	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС.12	40	58	69	82	94	111	142	186	225	262	336	370	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 27. Массы блоков приемных и приемно-смесительных с клапанами КВУ, кг, не более

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
ПС.1	43	64	80	96	111	133	173	227	274	322	408	458	72	823	1023	1282	1486	1822	2387	2943
ПС.2	35	50	60	70	79	92	117	157	188	218	289	317	537	632	787	977	1095	1321	1760	2197
ПС.3	51	74	92	112	125	153	196	254	308	370	488	523	797	930	1165	1487	1714	2091	2668	3272
ПС.4	77	111	139	166	186	222	284	360	439	522	681	756	1301	1528	1914	2413	-	-	-	-
ПС.5	43	63	78	94	105	126	161	211	254	297	383	425	683	796	991	1240	1421	1744	2264	2822
ПС.6	36	56	68	81	96	114	151	200	243	285	361	404	636	731	901	1124	1317	1604	2095	2599
ПС.7	36	56	68	81	96	114	151	200	243	285	361	404	636	731	901	1124	1317	1604	2095	2599
ПС.8	43	64	80	96	111	133	173	227	274	322	408	458	72	823	1023	1282	1486	1822	2387	2943
ПС.9	35	50	60	70	79	92	117	157	188	218	289	317	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС.10	51	74	92	112	125	153	196	254	308	370	488	523	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС.11	77	111	139	166	186	222	284	360	439	522	681	756	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС.12	43	63	78	94	105	126	161	211	254	297	383	425	-	-	-	-	-	-	-	-

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока приемного или приемно-смесительного необходимо указать каталожный код.
Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блоки фильтров предназначены для уменьшения содержания пыли в воздухе, подаваемом кондиционером в обслуживаемые помещения. Кроме того, применение блоков фильтров позволяет защитить воз-духообрабатывающее оборудование от запыления, снижающего его теплотехнические показатели и увеличивающего аэродинамическое сопротивление.

В зависимости от назначения блоки фильтров могут быть грубой и тонкой очистки.

Габаритные размеры и массы приведены на рис.38...41 и в табл.28, 29

В блоках фильтров грубой очистки применяются кассетные и карманные (360 и 600 мм) фильтры, а в блоках тонкой очистки – карманные (500...635 мм).

ФГ.ХХ.0.0

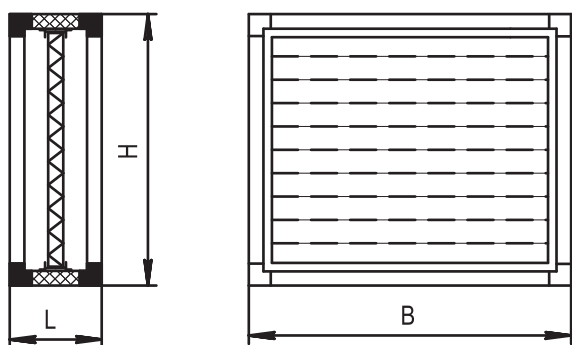


Рис. 38. Блок фильтров грубой очистки (кассетные фильтры)

ФГ.ХХ.К.0

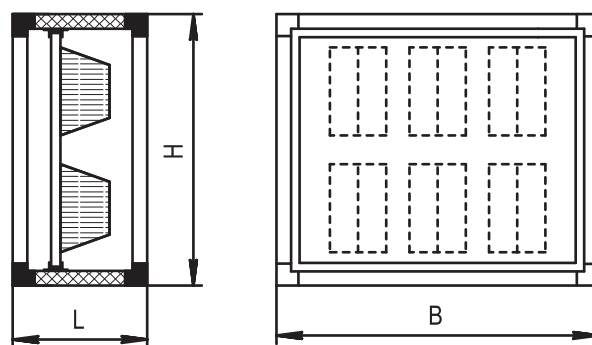


Рис. 39. Блок фильтров грубой очистки (карманные фильтры (360 мм))

ФГ.ХХ.К.1

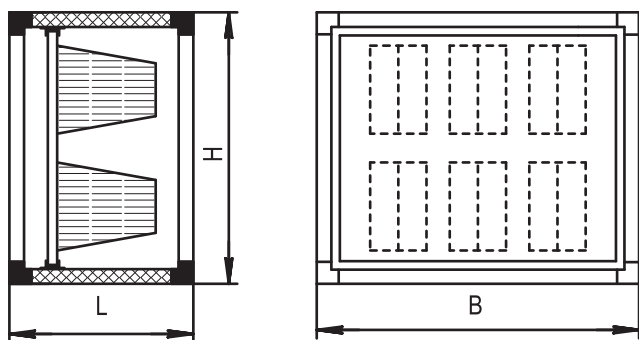


Рис. 40. Блок фильтров грубой очистки (карманные фильтры (600 мм))

ФТ.ХХ.К.1

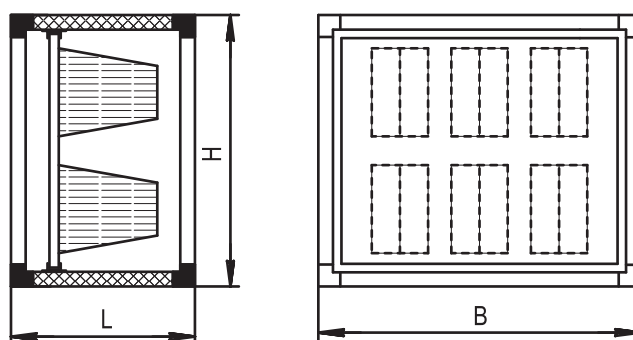


Рис. 41. Блок фильтров тонкой очистки (карманные фильтры (500..635 мм))

Таблица 28. Габаритные размеры и масса блока фильтров грубой очистки

Типоразмер КЦКМ																					
		1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
		Размеры, мм																			
В		720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н		440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
		Кассетный фильтр																			
L, мм		270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	300	300	300	300	300	300	300	300
Масса, кг		25	32	40	47	67	82	98	137	161	185	206	235	287	319	387	490	578	742	859	1033
		Карманный фильтр 360мм																			
L, мм		640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
Масса, кг		46	58	72	84	104	126	148	197	227	258	285	320	404	446	535	667	766	971	1100	1292
		Карманный фильтр 600мм																			
L, мм		900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Масса, кг		61	78	95	113	133	158	185	243	277	312	345	385	501	552	658	817	928	1170	1312	1524

Таблица 29. Габаритные размеры и масса блока фильтров тонкой очистки

Типоразмер КЦКМ																					
		1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
		Размеры, мм																			
В		720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н		440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
		Карманный фильтр 635мм																			
L, мм		900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Масса, кг		61	78	96	113	134	159	187	245	280	315	349	390	507	558	666	827	941	1187	1332	1549

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЛЬТРОВ

В зависимости от запыленности воздуха, поступающего в кондиционер, и требований к эффективности очистки применяются следующие типы фильтров:

- кассетные, грубой очистки, класса G2, G3 и G4;
- карманные, грубой очистки, класса G3 и G4;
- карманные, тонкой очистки, класса F5...F9.

Соответствие между классом очистки и эффективностью очистки, обозначающей процентную долю пыли, которая задерживается фильтром, приведено в табл. 30.

Таблица 30. Соответствие между классом и эффективностью очистки.

Тип фильтров	Класс очистки		Эффективность очистки, %		Рекомендации по применению
	DIN24184 DIN24185	EN779	по весу (на синтетической пыли)	на атмосферной пыли	
Грубая очистка	EU2	G2	65...80		Для очистки воздуха с невысокими требованиями к чистоте воздуха
	EU3	G3	80...90	30...40	Для многоступенчатой очистки
	EU4	G4	90...95	40...50	Очистка приточного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования. Фильтры 1 степени очистки
Тонкая очистка	EU5	F5		40...60	Средняя и тонкая очистка воздуха в системах вентиляции и кондиционирования. Фильтры 2-й степени очистки для «чистых помещений», фармацевции.
	EU6	F6		60...80	
	EU7	F7		80...90	
	EU8	F8		90...95	
	EU9	F9		95...98	

Фильтры грубой очистки используются для очистки воздуха от атмосферной пыли при запыленности более 1мг/м³. Фильтры тонкой очистки используются для очистки воздуха от атмосферной пыли при запыленности 1мг/м³. Фильтрующие материалы, применяемые в зависимости от класса очистки, приведены в табл.31. Для обеспечения особо чистых условий специальных производств, кондиционеры могут оснащаться блоками специальных фильтров.

Таблица 31. Фильтрующие материалы в зависимости от класса очистки.

Класс очистки по EUROVENT		Фильтрующий материал	
Грубая очистка	G2	Металлическая сетка из нержавеющей стали	
	G3		
	G4		
Тонкая очистка	F5		
	F6		
	F7		Материал из химических волокон
	F8		
	F9		

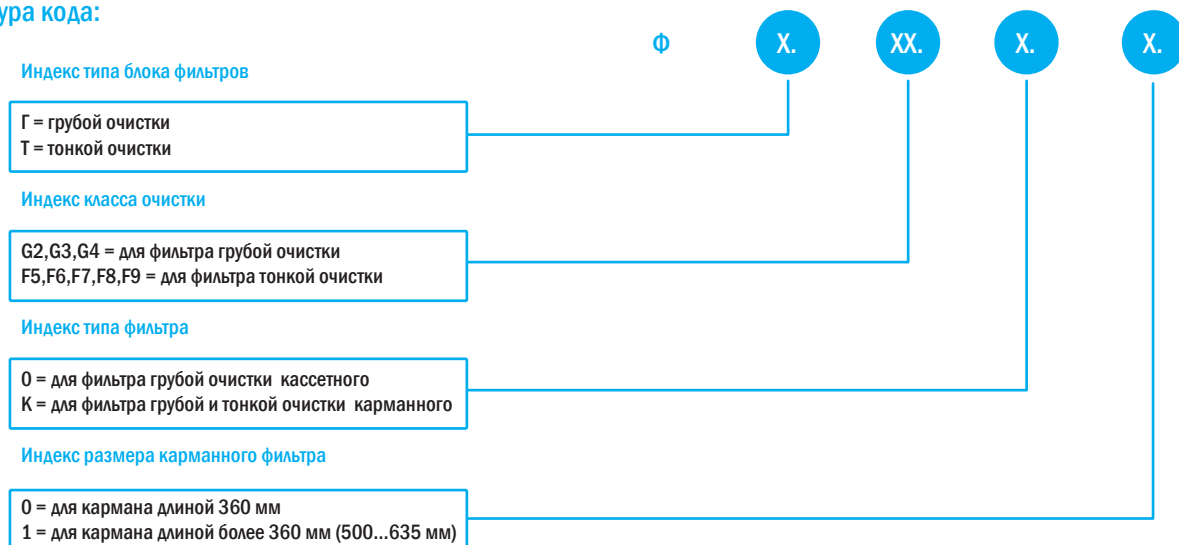
ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блоки фильтров грубой и тонкой очистки состоят из корпуса и панели фильтров. Панель фильтров состоит из каркаса и фильтров. Фильтры крепятся в каркасе специальными прижимами. В кондиционерах КЦКМ-1,6...40 панель фильтров устанавливается на салазках, что позволяет выдвигать ее из блока при замене фильтров. В кондиционерах КЦКМ-50...250 панель фильтров крепится стационарно к корпусу кондиционера. Замена фильтров осуществляется внутри кондиционера, для чего перед блоком фильтров должен устанавливаться блок камеры обслуживания, блоки приемный или приемно-смесительный. Со стороны зоны обслуживания блоки фильтров в кондиционерах КЦКМ-1,6...40 оборудованы съемной панелью или дверью. Для контроля загрязнения фильтров, по требованию Заказчика, блоки могут быть снабжены мановакууметром. Допускаемый конечный перепад давления для фильтров грубой очистки – 250Па, тонкой очистки – 300Па. Все фильтры, кроме кассетных фильтров грубой очистки класса G2, предназначены только для одноразового использования.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока фильтров грубой или тонкой очистки необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок воздушонагревателя предназначен для нагрева воздуха, подаваемого кондиционером в обслуживаемое помещение.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок воздушонагревателя водяной состоит из корпуса и собственно воздушонагревателя. В зависимости от типоразмера может быть один, два или четыре установленных параллельно воздушонагревателя. Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.42 и в табл.32.

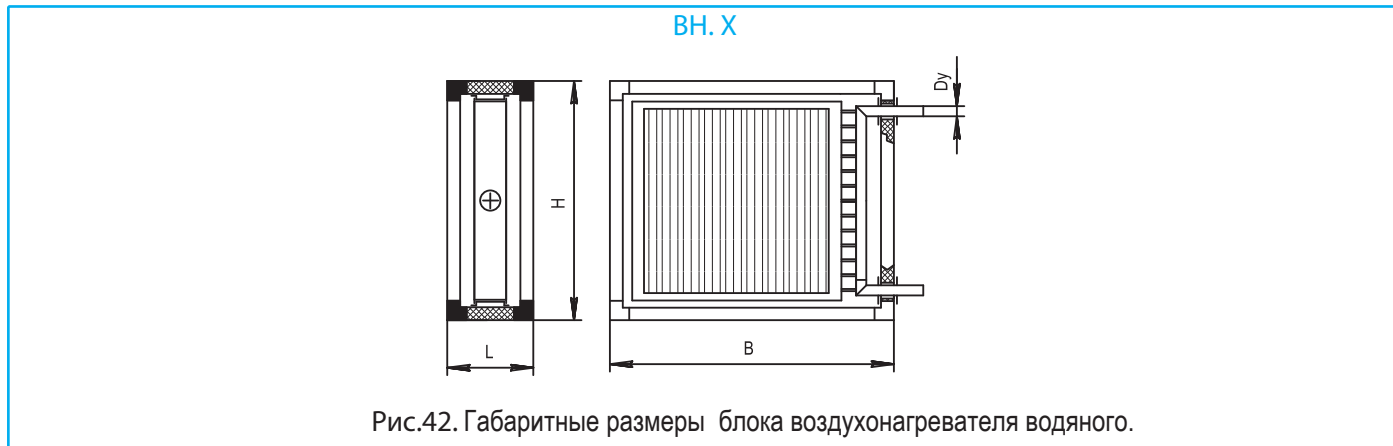


Рис.42. Габаритные размеры блока воздушонагревателя водяного.

Таблица 32. Габаритные размеры и масса блока воздушонагревателя водяного

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры*, мм																			
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	300	300	300	300	360	360	360	360	360	360	360	360	450	450	450	700	700	700	800	800
Масса, кг не более	44	61	78	96	100	123	154	200	247	287	339	379	492	549	650	1076	1236	1539	1962	2260

* Ду (см.рис.42) определяется в зависимости от характеристик воздушонагревателя (количество рядов, ходов). Приводится в результатах подбора.

В кондиционерах КЦКМ-1,6 ... КЦКМ-40 воздушонагреватель устанавливается в корпусе на направляющих, что позволяет выдвигать его из блока при обслуживании. Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью. В кондиционерах КЦКМ-50 ... КЦКМ-250 обслуживание воздушонагревателя проводится со стороны блока камеры обслуживания (блока вентилятора), который должен быть включен в состав кондиционера.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Воздушонагреватель предназначен для работы на теплоносителе – горячая и перегретая вода. Температура теплоносителя не должна превышать 150 °С, а давление – 1,2 МПа (без пульсаций).

В воздушонагревателе возможны две схемы движения теплообмениваемых сред: противоток и прямоток. Прямоточная схема применяется при начальной температуре обрабатываемого воздуха ниже минус 20 °С.

Схемы движения сред определяются по монтажному положению теплообменника (приведены в программе подбора).

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ

В качестве воздушонагревателя используются высокоэффективные медно-алюминиевые теплообменники, теплопередающая поверхность которых образована пучком медных трубок, оребренных напрессованными на них гофрированными пластинами из алюминиевой фольги.

На коллекторах воздушонагревателя расположены подводящие и отводящие патрубки, а также патрубки для слива воды и спуска воздуха.

Присоединение подводящих и отводящих патрубков воздушонагревателя к сети теплоносителя выполняется на резьбе или фланцем (для Ду65 и Ду80). Подвод теплоносителя к патрубкам осуществляется согласно монтажного положения.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока воздушонагревателя необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:

Индекс схемы движения теплообмениваемых сред

- 1 = противоточная
- 2 = прямоточная

В Н. X

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок воздушонагревателя предназначен для нагрева воздуха, подаваемого кондиционером в обслуживаемое помещение.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок воздушонагревателя состоит из корпуса, собственно воздушонагревателя и обводного клапана с электроприводом. В случае необходимости поддержания температуры воздуха после воздушонагревателя с малым отклонением от заданного значения в блоках применяется еще один клапан, устанавливаемый непосредственно на воздушонагреватель. В зависимости от типоразмера может быть один или несколько, установленных параллельно воздушонагревателей. Клапаны комплектуются электроприводами плавного регулирования или электроприводами плавного регулирования с пружинным возвратом. По отдельному заказу возможно применение электроприводов других типов. Данные по электропитанию электроприводов приведены в табл. 34, 35. Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.43 и в табл.33.

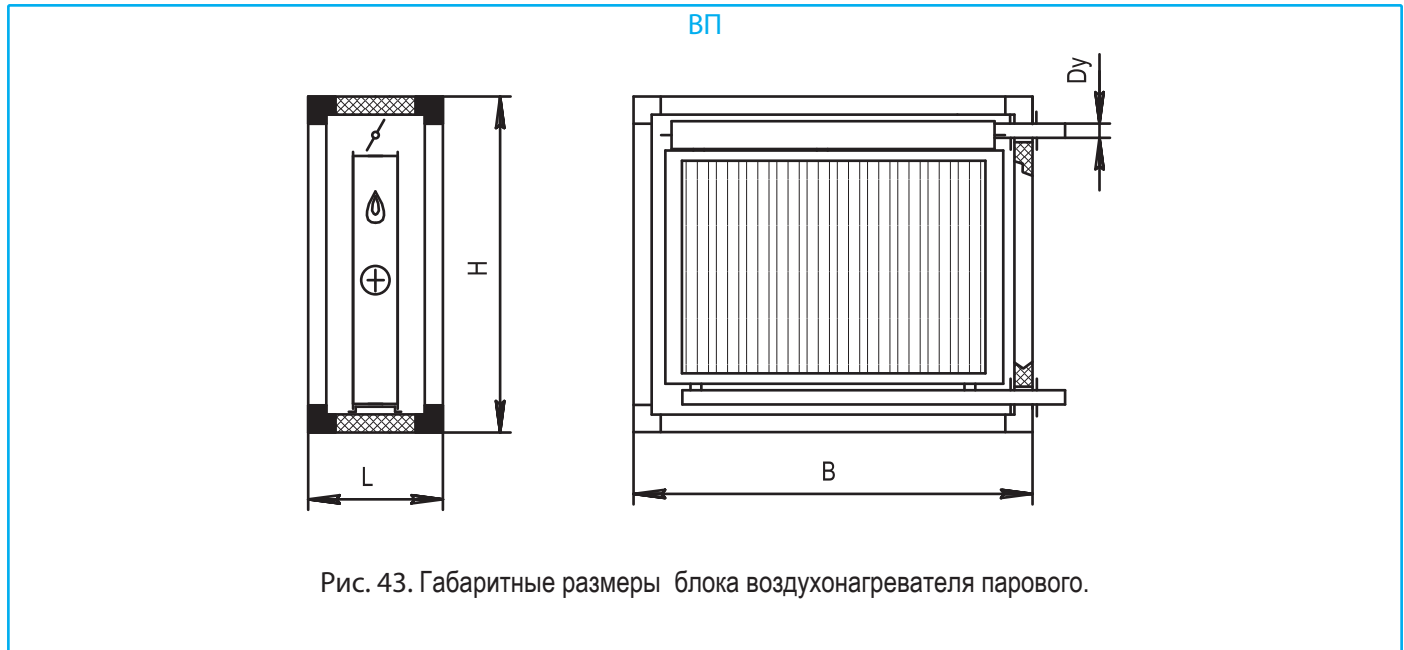


Рис. 43. Габаритные размеры блока воздушонагревателя парового.

Таблица 33. Габаритные размеры и масса блока воздушонагревателя парового

	Типоразмер КЦКМ																				
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
	Размеры*, мм																				
В	-	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	5350
Н	-	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	4720
Л	-	400	400	400	400	400	460	460	460	460	460	460	550	850	850	850	850	850	850	850	950
Масса, кг не более	-	62	79	97	100	122	158	205	251	289	340	378	495	609	723	1093	1239	1538	1912	2241	2241

* Ду (см.рис.43) определяется по результатам подбора.

Таблица 34. Данные по электроприводам с возвратной пружиной обводного клапана и клапана устанавливаемого на воздухонагреватель

Типоразмер КЦКМ	Привод ~ 24В с возвратной пружиной для обводного клапана			Привод ~ 24В с возвратной пружиной для клапана на воздухонагревателе		
	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт
3,15	LF24-SR	1	2,5	LF24-SR	1	2,5
5	LF24-SR	1	2,5	LF24-SR	1	2,5
6,3	LF24-SR	1	2,5	LF24-SR	1	2,5
8	LF24-SR	1	2,5	LF24-SR	1	2,5
10	LF24-SR	1	2,5	LF24-SR	1	2,5
12,5	LF24-SR	1	2,5	NF24-SR US	1	3
16	LF24-SR	1	2,5	NF24-SR US	1	3
20	LF24-SR	1	2,5	AF24-SR	1	6
25	LF24-SR	1	2,5	AF24-SR	1	6
31,5	LF24-SR	1	2,5	AF24-SR	1	6
40	LF24-SR	1	2,5	AF24-SR	1	6
50	LF24-SR	1	2,5	AF24-SR	2	12
63	LF24-SR	1	2,5	AF24-SR	2	12
80	NF24-SR US	1	3	AF24-SR	2	12
100	NF24-SR US	1	3	AF24-SR	4	24
125	AF24-SR	1	6	AF24-SR	4	24
160	AF24-SR	1	6	AF24-SR	4	24
200	AF24-SR	1	6	AF24-SR	6	36
250	AF24-SR	2	12	AF24-SR	8	48

Таблица 35. Данные по электроприводам без возвратной пружины обводного клапана и клапана устанавливаемого на воздухонагреватель

Типоразмер КЦКМ	Привод ~ 24В с возвратной пружиной для обводного клапана			Привод ~ 24В с возвратной пружиной для клапана на воздухонагревателе		
	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт
3,15	LM24A-SR	1	1	LM24A-SR	1	1
5	LM24A-SR	1	1	LM24A-SR	1	1
6,3	LM24A-SR	1	1	LM24A-SR	1	1
8	LM24A-SR	1	1	LM24A-SR	1	1
10	LM24A-SR	1	1	LM24A-SR	1	1
12,5	LM24A-SR	1	1	NM24A-SR	1	2
16	LM24A-SR	1	1	NM24A-SR	1	2
20	LM24A-SR	1	1	SM24A-SR	1	2
25	LM24A-SR	1	1	SM24A-SR	1	2
31,5	LM24A-SR	1	1	SM24A-SR	1	2
40	LM24A-SR	1	1	SM24A-SR	1	2
50	LM24A-SR	1	1	SM24A-SR	2	4
63	LM24A-SR	1	1	SM24A-SR	2	4
80	NM24A-SR	1	2	SM24A-SR	2	4
100	NM24A-SR	1	2	SM24A-SR	4	8
125	SM24A-SR	1	2	SM24A-SR	4	8
160	SM24A-SR	1	2	SM24A-SR	4	8
200	SM24A-SR	1	2	SM24A-SR	6	12
250	SM24A-SR	2	4	SM24A-SR	8	16

Подвод пара к воздухонагревателю осуществляется сверху, а отвод конденсата снизу. В зависимости от типоразмера кондиционера количество патрубков может быть один и более. Для обслуживания воздухонагревателя необходимо устанавливать камеру обслуживания. Замена воздухонагревателя производится через проем в корпусе после снятия лицевой панели (КЦКМ-3,15...100), или лицевой и верхней панели (КЦКМ-125...250).

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ПАРОВОЙ

В качестве воздухонагревателя используются высокоэффективные медно-алюминиевые теплообменники, теплопередающая поверхность которых образована пучком медных трубок, оребренных напрессованными на них гофрированными пластинами из алюминиевой фольги.

Воздуонагреватели предназначены для работы на сухом насыщенном или перегретом паре с параметрами:
рабочее давление, не более – 0,8 МПа;
температура, не более – 150 °С.

Присоединение воздухонагревателя к сети теплоносителя системе осуществляется фланцевыми соединениями или сваркой.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока воздухонагревателя необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок воздушонагревателя предназначен для нагрева воздуха, подаваемого кондиционером в обслуживаемое помещение.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок воздушонагревателя электрический состоит из корпуса и собственно воздушонагревателя.

Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.44 и в табл.36.

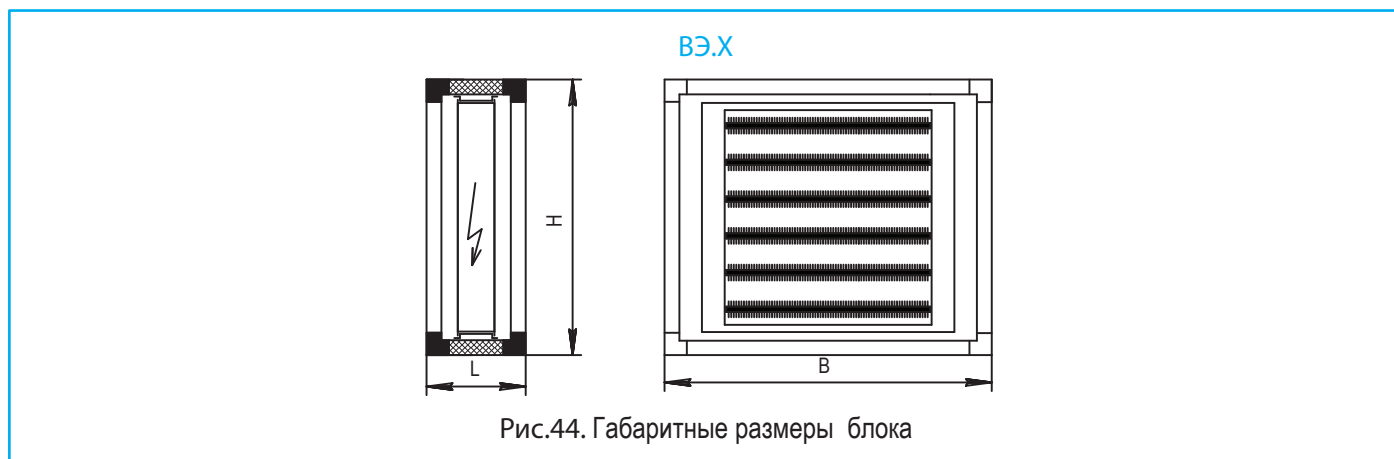


Рис.44. Габаритные размеры блока

Таблица 36. Габаритные размеры и масса блока

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-
L	300	300	300	300	360	360	360	360	360	360	360	360	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса ВЭ.1, кг, не более	42	51	65	79	77	94	119	158	171	195	221	249	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса ВЭ.2, кг, не более	45	58	75	93	93	116	144	191	209	241	278	318	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса ВЭ.3, кг, не более	48	64	86	108	109	137	170	223	246	286	335	386	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание. По специальному заказу возможно изготовление электрических воздушонагревателей на другие размеры КЦКМ.

В корпусе воздушонагреватель устанавливается на направляющих, что позволяет выдвигать его из блока при обслуживании. Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью.

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

В воздушонагревателе используются высокоэффективные оребренные трубчатые электронагреватели, теплопередающая поверхность которых образована пучком трубок из углеродистой стали, покрытых накатным оребрением из алюминиевого сплава.

Воздушонагреватель рассчитан на работу от трехфазной сети переменного тока частотой 50Гц с напряжением 380В. Электронагреватели размещены в воздушонагревателе горизонтально. Контакты для электрических соединений расположены на общей шине каждой секции (фазы) и на отдельном изоляторе (общая нейтраль), установленном на корпусе воздушонагревателя со стороны съемной панели. На верхней панели корпуса блока имеется отверстие с сальниковым уплотнением для ввода кабеля питания воздушонагревателя.

Электронагреватели расположены в три ряда.

В зависимости от необходимой мощности воздушонагреватель может поставляться с одним, двумя или тремя рядами электронагревателей. Технические характеристики воздушонагревателей приведены в табл.37.

Для ограничения температуры на поверхности электронагревателей в воздушонагревателе установлены два температурных реле, нормально-замкнутые контакты которых включены последовательно и выведены на клеммную колодку, установленную на боковой стенке корпуса воздушонагревателя со стороны съемной панели.

После отключения воздушонагревателя его обдув должен продолжаться не менее 20 сек.

Таблица 37. Технические характеристики воздухонагревателей

Типоразмер КЦКМ	Устан. мощность воздухонагревателя, кВт	Количество рядов электронагревателей	Минимальный расход воздуха, м ³ /ч	Мощность электронагревателя, кВт	Количество электронагревателей, шт.
1,6	8,4	1	1100	1,4	6
	16,8	2			12
	25,2	3			18
3,15	16,8	1	2200	1,4	12
	33,6	2			24
	50,4	3			36
5	27,6	1	3600	2,3	12
	55,2	2			24
	82,8	3			36
6,3	36	1	4900	3	12
	72	2			24
	108	3			36
8	41,4	1	5400	2,3	18
	82,8	2			36
	124,2	3			54
10	54	1	7300	3	18
	108	2			36
	162	3			54
12,5	63	1	8600	3	21
	126	2			42
	189	3			63
16	89,25	1	12000	4,25	21
	178,5	2			42
	267,75	3			63
20	102	1	13500	4,25	24
	204	2			48
	306	3			72
25	126	1	16500	5,25	24
	252	2			48
	378	3			72
31,5	157,5	1	21000	5,25	30
	315	2			60
	472,5	3			90
40	189	1	25000	5,25	36
	378	2			72
	567	3			108

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока воздухонагревателя электрического необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:

В

Э.

Х

- 1 - один ряд
- 2 - два ряда
- 3 - три ряда

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок предварительного нагрева воздуха устанавливается первым в наборе кондиционера при температуре наружного воздуха ниже минус 40° С и предназначен для приема (регулирования количества воздуха) и нагрева воздуха, поступающего в кондиционер до температуры выше минус 40° С.

Блок предназначен для использования при температурах наружного воздуха не ниже минус 60° С.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок предварительного нагрева воздуха конструктивно выполнен в виде корпуса, клапана и воздушонагревателя.

Габаритные размеры и масса приведены на рис.45 и 46 и в табл.38.

В блоках для подогрева воздуха используются электрические воздушонагреватели или воздушонагреватели водяные (здесь они используются только с водным раствором гликолей). Для забора воздуха используются клапаны типа КВУ. Электропривод клапана оборудован элементом обогрева и защитным кожухом. Мощность одного элемента обогрева 25Вт, напряжение питания 220В.

В кондиционерах КЦКМ-50 и выше ввиду большого размера устанавливается от 2 до 4 клапанов, образующих один клапан.

Характеристики КВУ и электроприводов приведены в табл.40 и 41; электрических воздушонагревателей – в табл.39.

Остальные характеристики воздушонагревателей электрических и водяных приведены в соответствующих разделах каталога.

БП.В.Х.Х.Х

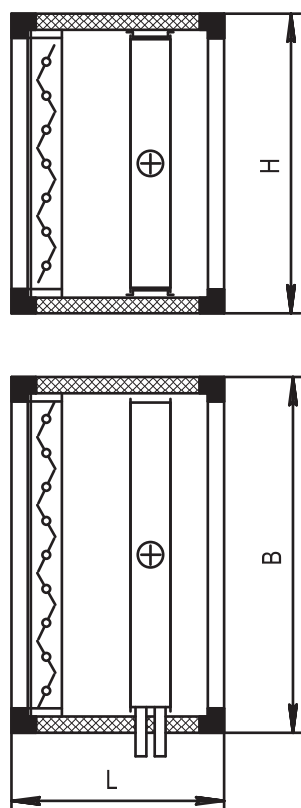


Рис. 45. Габаритные размеры моноблока состоящего из клапана и воздушонагревателя гликолевого

БП.Э.Х.Х.Х

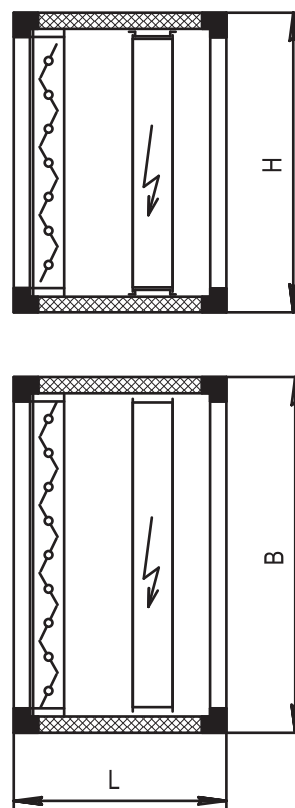


Рис. 46. Габаритные размеры моноблока состоящего из клапана и воздушонагревателя электрического

Таблица 38. Габаритные размеры и массы блоков предварительного нагрева воздуха

Типоразмер	Габаритные размеры и масса блока							
	БП.В.О.Х.Х				БП.Э.Х.Х.Х			
	В, мм	Н, мм	Л, мм	Масса, не более, кг	В, мм	Н, мм	Л, мм	Масса, не более, кг
КЦКМ-1,6	720	440	1000	179	720	440	1000	166
КЦКМ-3,15	720	720	1000	229	720	720	1000	215
КЦКМ-5	1025	720	1000	291	1025	720	1000	274
КЦКМ-6,3	1330	720	1000	352	1330	720	1000	331
КЦКМ-8	1025	1025	1000	354	1025	1025	1000	338
КЦКМ-10	1330	1025	1000	426	1330	1025	1000	407
КЦКМ-12,5	1330	1330	1100	522	1330	1330	1100	504
КЦКМ-16	1635	1330	1100	646	1635	1330	1100	627
КЦКМ-20	1635	1635	1100	746	1635	1635	1100	702
КЦКМ-25	1940	1635	1100	851	1940	1635	1100	801
КЦКМ-31,5	1940	1940	1100	965	1940	1940	1100	911
КЦКМ-40	2250	1940	1100	1074	2250	1940	1100	1022
КЦКМ-50	2280	2580	1100	1423	-	-	-	-
КЦКМ-63	2580	2580	1100	1578	-	-	-	-
КЦКМ-80	3200	2580	1100	1942	-	-	-	-
КЦКМ-100	4120	2580	1500	2947	-	-	-	-
КЦКМ-125	4120	3200	1500	3354	-	-	-	-
КЦКМ-160	5350	3200	1500	4174	-	-	-	-
КЦКМ-200	5350	3810	1500	4885	-	-	-	-
КЦКМ-250	5350	4720	1500	5586	-	-	-	-

Таблица 39. Технические характеристики блоков с электрическими воздушонагревателями

Типоразмер	Установленная мощность воздушонагревателя, кВт	Количество рядов электронагревателей	Код блока
КЦКМ-1,6	8,4	1	БП.Э.1.Х.Х
	16,8	2	БП.Э.2.Х.Х
	25,2	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-3,15	16,8	1	БП.Э.1.Х.Х
	33,6	2	БП.Э.2.Х.Х
	50,4	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-5	27,6	1	БП.Э.1.Х.Х
	55,2	2	БП.Э.2.Х.Х
	82,8	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-6,3	36	1	БП.Э.1.Х.Х
	72	2	БП.Э.2.Х.Х
	108	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-8	41,4	1	БП.Э.1.Х.Х
	82,8	2	БП.Э.2.Х.Х
	124,2	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-10	54	1	БП.Э.1.Х.Х
	108	2	БП.Э.2.Х.Х
	162	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-12,5	63	1	БП.Э.1.Х.Х
	126	2	БП.Э.2.Х.Х
	189	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-16	89,25	1	БП.Э.1.Х.Х
	178,5	2	БП.Э.2.Х.Х
	267,75	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-20	102	1	БП.Э.1.Х.Х
	204	2	БП.Э.2.Х.Х
	306	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-25	126	1	БП.Э.1.Х.Х
	252	2	БП.Э.2.Х.Х
	378	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-31,5	157,5	1	БП.Э.1.Х.Х
	315	2	БП.Э.2.Х.Х
	472,5	3	БП.Э.3.Х.Х
КЦКМ-40	189	1	БП.Э.1.Х.Х
	378	2	БП.Э.2.Х.Х
	567	3	БП.Э.3.Х.Х

Таблица 40. Характеристики электроприводов с пружинным возвратом для клапанов КВУ

Типоразмер КЦИМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
3,15	1	1,6	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
5	1	1,60	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
6,3	1	2,00	LF230	1	1	5	LF24	1	1	2,5	LF24-SR	1	1	2,5
8	1	2,40	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
10	1	3,00	NF230	1	1	6	NF24-US	1	1	5	NF24-SR US	1	1	3
12,5	1	4,00	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
16	1	5,04	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
20	1	6,30	AF230	1	1	6,5	AF24	1	1	5	AF24-SR	1	1	6
25	1	8,00	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
31,5	1	9,60	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
40	1	12,00	AF230	2	2	13	AF24	2	2	10	AF24-SR	2	2	12
50	2	12,80	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
63	2	16,00	AF230	1	2	13	AF24	1	2	10	AF24-SR	1	2	12
80	4	20,16	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
100	4	25,60	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
125	4	28,80	AF230	1	4	26	AF24	1	4	20	AF24-SR	1	4	24
160	4	36,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48
200	4	40,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48
250	4	48,00	AF230	2	8	52	AF24	2	8	40	AF24-SR	2	8	48

Таблица 41. Характеристики электроприводов без пружинного возврата для клапанов КВУ

Типоразмер КЦИМ	количество КВУ	Общая мощность КВУ, кВт	230В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, откр/зак	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт	24В, плавного регулирования	кол-во приводов на 1 КВУ, шт.	общее количество приводов, шт.	Общая потребляемая мощность, Вт
1,6	1	1,2	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
3,15	1	1,6	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
5	1	1,60	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
6,3	1	2,00	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
8	1	2,40	LM230A	1	1	1,5	LM24A	1	1	1	LM24A-SR	1	1	1
10	1	3,00	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
12,5	1	4,00	NM230A	1	1	2,5	NM24A	1	1	1,5	NM24A-SR	1	1	2
16	1	5,04	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
20	1	6,30	SM230A	1	1	2,5	SM24A	1	1	2	SM24A-SR	1	1	2
25	1	8,00	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
31,5	1	9,60	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
40	1	12,00	SM230A	2	2	5	SM24A	2	2	4	SM24A-SR	2	2	4
50	2	12,80	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
63	2	16,00	SM230A	1	2	5	SM24A	1	2	4	SM24A-SR	1	2	4
80	4	20,16	NM230A	1	4	10	NM24A	1	4	6	NM24A-SR	1	4	8
100	4	25,60	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
125	4	28,80	SM230A	1	4	10	SM24A	1	4	8	SM24A-SR	1	4	8
160	4	36,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16
200	4	40,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16
250	4	48,00	SM230A	2	8	20	SM24A	2	8	16	SM24A-SR	2	8	16

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока предварительного нагрева воздуха необходимо указать его каталожный код.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Моноблоки предназначены для уменьшения содержания пыли, нагрева воздуха и подачи его в помещение. В моноблоках могут применяться фильтры грубой очистки кассетные и карманные и фильтры тонкой очистки карманные. В зависимости от используемого теплоносителя могут применяться воздухонагреватели водяные, паровые и электрические. В состав моноблоков может входить вентилятор двустороннего всасывания или со «свободным колесом». Моноблок, в состав которого входит вентилятор, может быть изготовлен с различными вариантами расположения выхода воздуха. Применение моноблоков позволяет сократить длину, увеличить плотность и снизить стоимость кондиционера.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Моноблоки конструктивно выполнены аналогично входящим в них блокам фильтров, блокам воздухонагревателей и блокам вентиляторов.

Габаритные размеры и масса приведены на рис.47..118 и в табл.42...49. Присоединительные размеры вентиляторов приведены в разделе «Блок вентилятора».



Рис. 47. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного и воздухонагревателя водяного

Рис. 48. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного и воздухонагревателя парового

Рис. 49. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного и воздухонагревателя электрического

Таблица 42. Габаритные размеры и массы моноблоков

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	
L (для ВП)	-	720	720	720	720	720	780	780	780	780	780	780	900	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1300	
L (для ВН, ВЭ)	520	520	520	520	580	580	580	580	580	580	580	580	700	700	700	950	950	950	1050	1050	
Масса, кг, не более																					
ФГ.0.0.+ВН	71	96	127	154	175	219	268	368	417	482	554	632	795	886	1057	1591	1840	2313	2854	3328	
ФГ.0.0.+ВП	-	99	127	154	177	214	269	365	436	502	574	644	822	1048	1246	1656	1897	2375	2827	3384	
ФГ.0.0.+ВЭ	71	96	127	154	175	219	268	368	417	482	554	632	-	-	-	-	-	-	-	-	



Рис. 50. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм) и воздухонагревателя водяного

Рис. 51. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм) и воздухонагревателя парового

Рис. 52. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм) и воздухонагревателя электрического

Таблица 43. Габаритные размеры и массы моноблоков.

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	
L (для ВП)	-	990	990	990	990	990	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1140	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1540	
L (для ВН,ВЭ)	890	890	890	890	950	950	950	950	950	950	950	950	1040	1040	1040	1290	1290	1290	1390	1390	
Масса, кг, не более																					
ФГ.К.0.+ВН	87	115	151	182	203	251	305	413	465	535	613	694	879	976	1163	1717	1974	2476	3027	3514	
ФГ.К.0.+ВП	-	119	150	181	204	247	306	410	484	554	632	706	906	1138	1350	1783	2032	2540	2999	3570	
ФГ.К.0.+ВЭ	87	115	151	182	203	251	305	413	465	535	613	694	-	-	-	-	-	-	-	-	

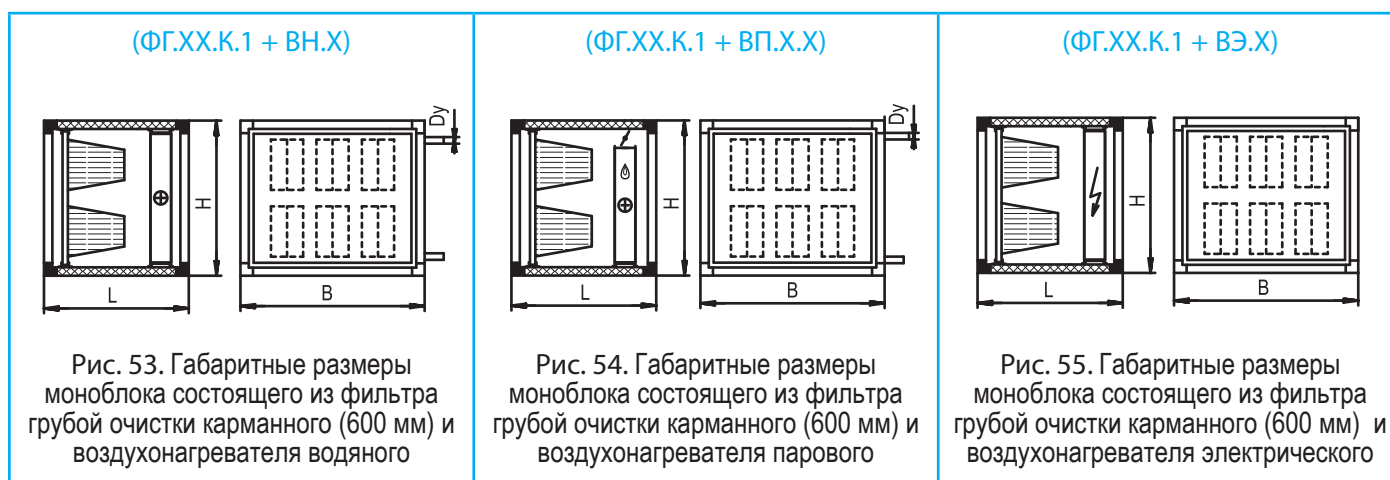


Рис. 53. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм) и воздухонагревателя водяного

Рис. 54. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм) и воздухонагревателя парового

Рис. 55. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм) и воздухонагревателя электрического

Таблица 44. Габаритные размеры и массы моноблоков.

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	
L (для ВП)	-	1250	1250	1250	1250	1250	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1400	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1800	
L (для ВН,ВЭ)	1150	1150	1150	1150	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1300	1300	1300	1550	1550	1550	1650	1650	
Масса, кг, не более																					
ФГ.К.1.+ВН	102	134	175	210	231	284	342	458	514	589	673	759	975	1082	1285	1867	2136	2675	3239	3747	
ФГ.К.1.+ВП	-	138	173	209	232	279	343	455	535	609	692	772	1002	1245	1474	1932	2193	2738	3211	3803	
ФГ.К.1.+ВЭ	102	134	175	210	231	284	342	458	514	589	673	759	-	-	-	-	-	-	-	-	

(ФГ.ХХ.0.0 + ФТ.ХХ.К.1 + ВН.Х)

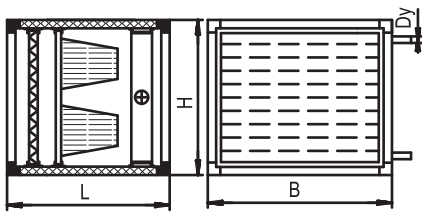


Рис. 56. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздухонагревателя водяного

(ФГ.ХХ.0.0 + ФТ.ХХ.К.1 + ВП.Х.Х)

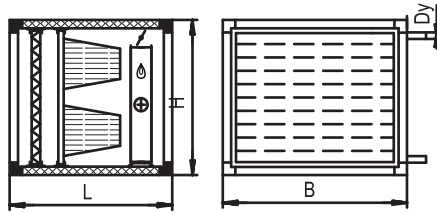


Рис. 57. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздухонагревателя парового

(ФГ.ХХ.0.0 + ФТ.ХХ.К.1 + ВЭ.Х)

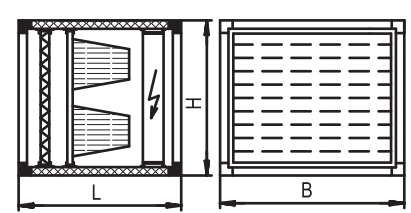


Рис. 58. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздухонагревателя электрического

Таблица 45. Габаритные размеры и массы моноблоков.

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	
L (для ВП)	-	1250	1250	1250	1250	1250	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1400	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1800	
L (для ВН, ВЭ)	1150	1150	1150	1150	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1300	1300	1300	1550	1550	1550	1650	1650	
Масса, кг, не более																					
ФГ.0.0.+ФТ.К.1+ВН	104	137	179	215	239	295	356	476	537	617	705	795	1025	1138	1356	1958	2248	2823	3416	3968	
ФГ.0.0.+ФТ.К.1+ВП	-	141	178	215	240	290	357	473	558	636	724	809	1052	1301	1544	2023	2305	2886	3389	4024	
ФГ.0.0.+ФТ.К.1+ВЭ	104	137	179	215	239	295	356	476	537	617	705	795	-	-	-	-	-	-	-	-	

(ФГ.ХХ.К.0 + ФТ.ХХ.К.1 + ВН.Х)

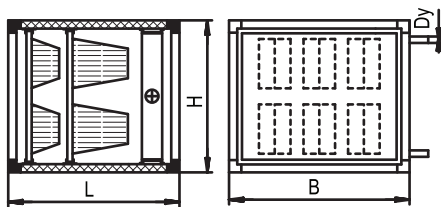


Рис. 59. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздухонагревателя водяного

(ФГ.ХХ.К.0 + ФТ.ХХ.К.1 + ВП.Х.Х)

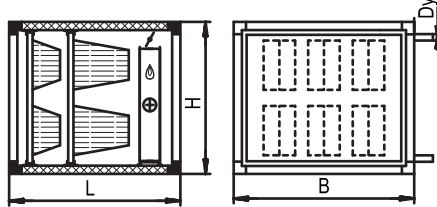


Рис. 60. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздухонагревателя парового

(ФГ.ХХ.К.0 + ФТ.ХХ.К.1 + ВЭ.Х)

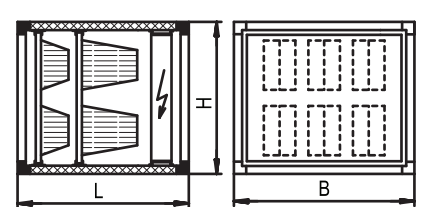


Рис. 61. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздухонагревателя электрического

Таблица 46. Габаритные размеры и массы моноблоков.

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-	
L (для ВП)	-	1740	1740	1740	1800	1800	1850	1850	1850	1850	1850	1850	-	-	-	-	-	-	-	-	
L (для ВН, ВЭ)	1640	1640	1640	1640	1700	1700	1750	1750	1750	1750	1750	1750	-	-	-	-	-	-	-	-	
Масса, кг, не более																					
ФГ.К.0.+ФТ.К.1+ВН(ВЭ)	139	184	237	285	326	397	478	628	713	814	919	1035	-	-	-	-	-	-	-	-	
ФГ.К.0.+ФТ.К.1+ВП	-	188	236	284	326	394	479	623	733	834	938	1049	-	-	-	-	-	-	-	-	

(ФГ.ХХ.К.1 + ФТ.ХХ.К.1 + ВН.Х)

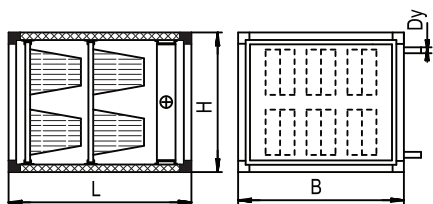


Рис. 62. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм), фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздушонагревателя водяного

(ФГ.ХХ.К.1 + ФТ.ХХ.К.1 + ВП.Х.Х)

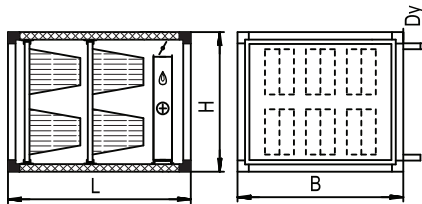


Рис. 63. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм), фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздушонагревателя парового

(ФГ.ХХ.К.1 + ФТ.ХХ.К.1 + ВЭ.Х)

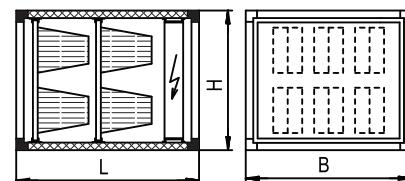


Рис. 64. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм), фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) и воздушонагревателя электрического

Таблица 47. Габаритные размеры и массы моноблоков.

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-	
L (для ВП)	-	2040	2040	2040	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	-	-	-	-	-	-	-	-	
L (для ВН, ВЭ)	1940	1940	1940	1940	2060	2060	2060	2060	2060	2060	2060	2060	-	-	-	-	-	-	-	-	
Масса, кг, не более																					
ФГ.К.1.+ФТ.К.1+ВН(ВЭ)	155	203	261	312	353	431	515	672	763	868	979	1101	-	-	-	-	-	-	-	-	
ФГ.К.1.+ФТ.К.1+ВП	-	207	260	312	355	426	516	669	783	889	999	1113	-	-	-	-	-	-	-	-	

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.1)

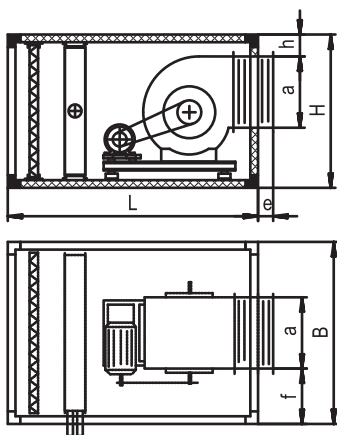


Рис. 65. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.1)

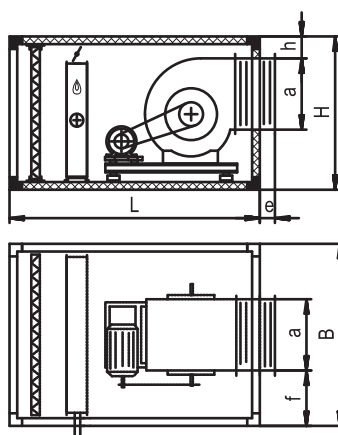


Рис. 66. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.1)

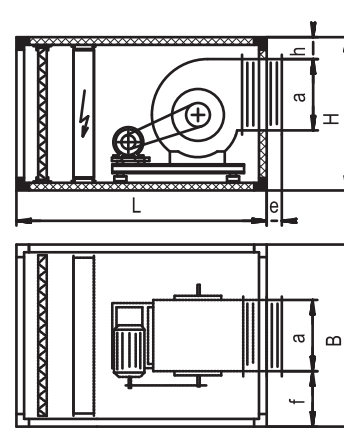


Рис. 67. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.2)

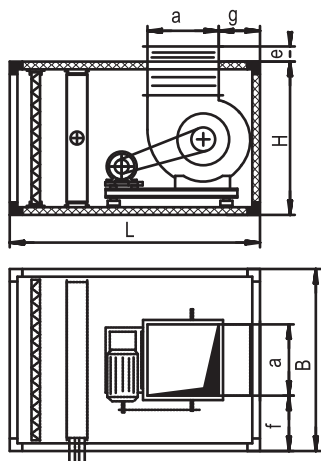


Рис. 68. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.2)

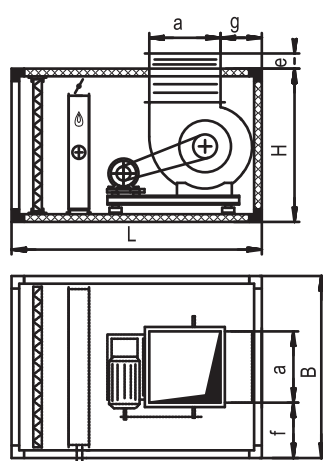


Рис. 69. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.2)

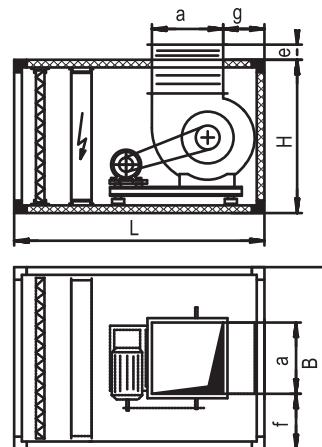


Рис. 70. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздухонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.3)

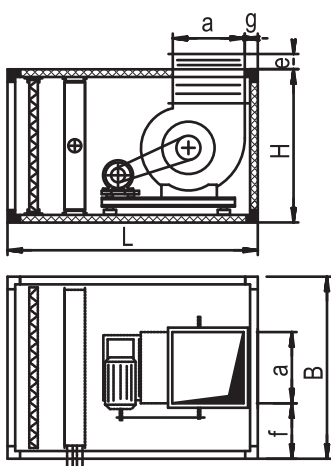


Рис. 71. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.3)

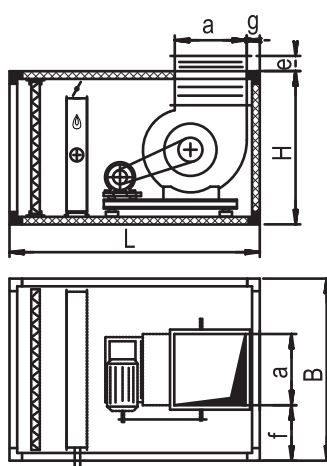


Рис. 72. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.3)

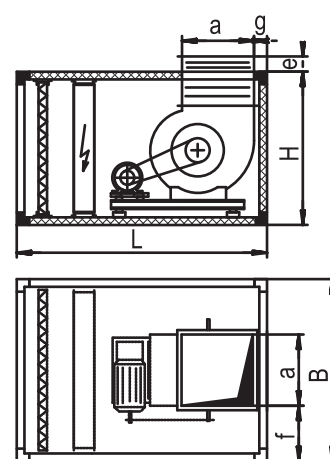


Рис. 73. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздухонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.4)

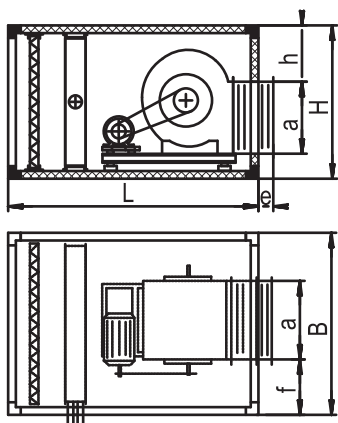


Рис. 74. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.4)

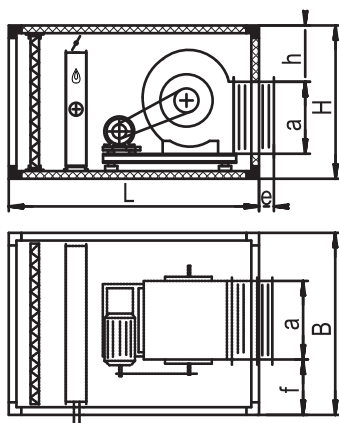


Рис. 75. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.4)

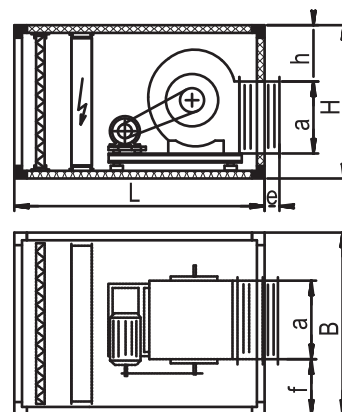


Рис. 76. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.5)

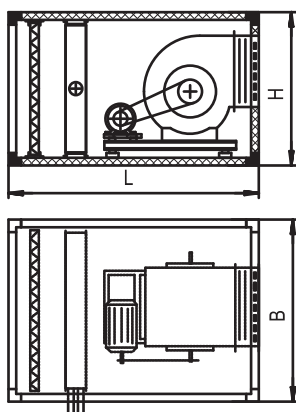


Рис. 77. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.5)

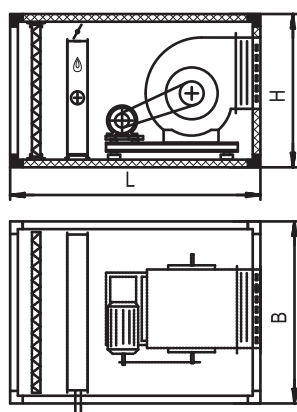


Рис. 78. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.5)

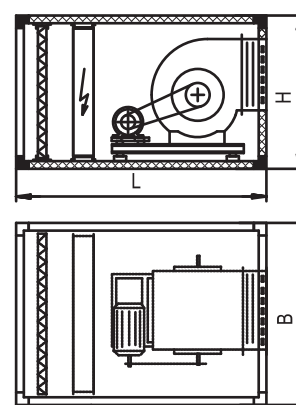


Рис. 79. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.6)

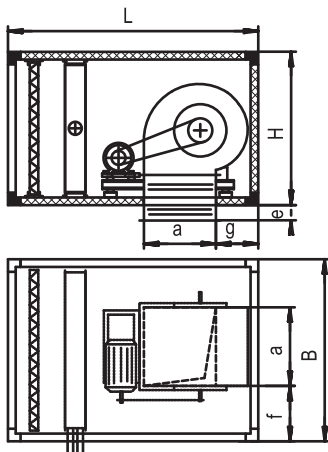


Рис. 80. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.6)

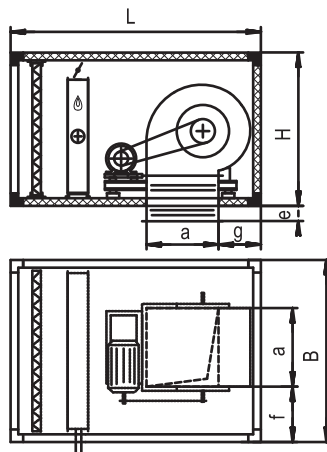


Рис. 81. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.6)

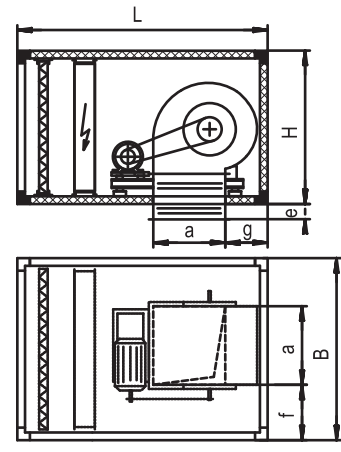


Рис. 82. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.7)

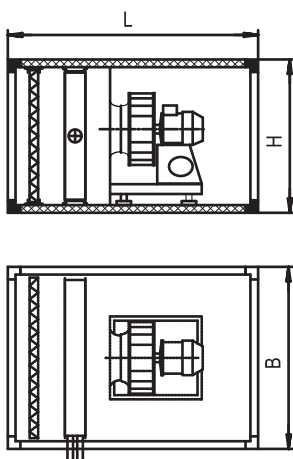


Рис. 83. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.7)

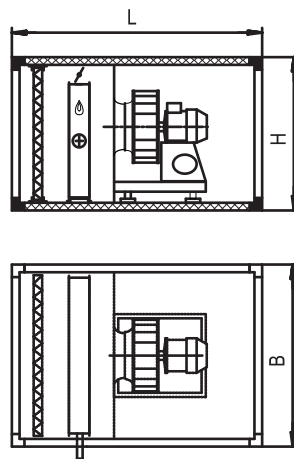


Рис. 84. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.7)

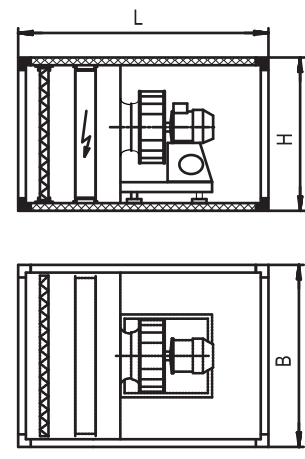


Рис. 85. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.8)

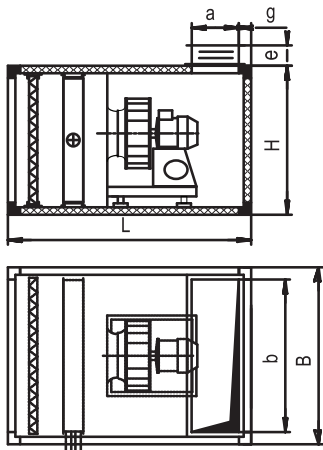


Рис. 86. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.8)

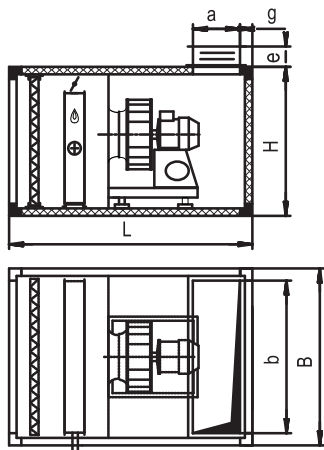


Рис. 87. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.8)

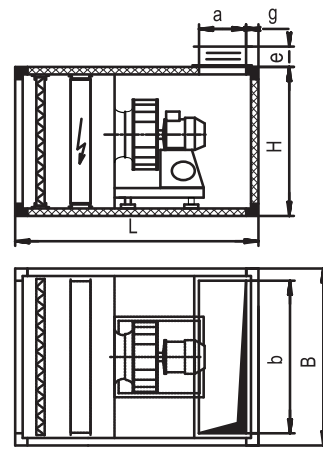


Рис. 88. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВН.Х + В.9)

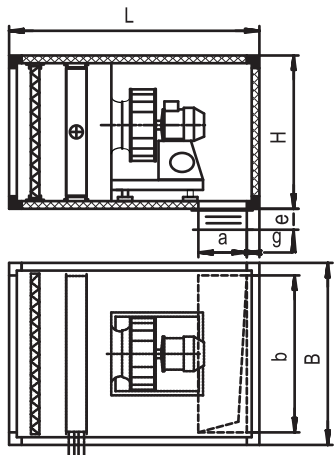


Рис. 89. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя водяного и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВП.Х.Х + В.9)

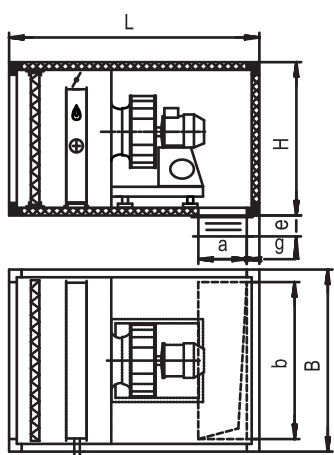


Рис. 90. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя парового и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.0.0 + ВЭ.Х + В.9)

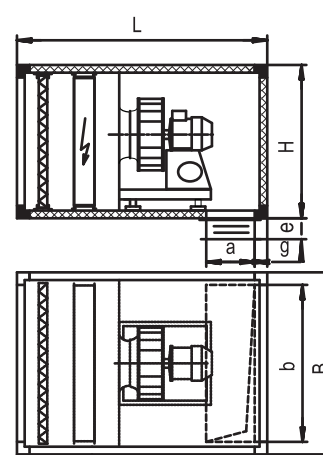


Рис. 91. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки кассетного, воздушонагревателя электрического вентилятора со «свободным колесом»

Таблица 48. Габаритные размеры и массы моноблоков

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	(ФГ+ВН(ВЭ)+В.1...В.6)	1220	1470	1570	1670	1830	1930	2130	2230	2530	2530	2730	3030	-	-	-	-	-	-	-	-
	(ФГ+ВН(ВЭ)+В.7...В.9)	1070	1320	1420	1470	1630	1730	1830	2030	2230	2330	2530	2730	-	-	-	-	-	-	-	-
	(ФГ+ВП+В.1...В.6)	-	1570	1670	1770	1930	2030	2230	2330	2630	2630	2830	3130	-	-	-	-	-	-	-	-
	(ФГ+ВП+В.7...В.9)	-	1420	1520	1570	1730	1830	1930	2130	2230	2430	2630	2830	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса, кг, не более																					
ФГ+ВН(ВЭ)+В.1...В.6	169	254	377	449	493	591	773	921	1191	1361	1486	1929	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГ+ВН(ВЭ)+В.7...В.9)	150	225	306	361	410	527	635	804	966	1168	1364	1594	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГ+ВП+В.1...В.6	-	260	380	449	494	589	775	917	1210	1381	1505	1942	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГ+ВП+В.7...В.9)	-	231	309	361	412	524	637	801	986	1188	1384	1608	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.1)

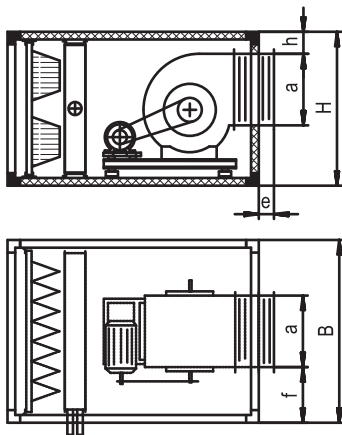


Рис. 92. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.1)

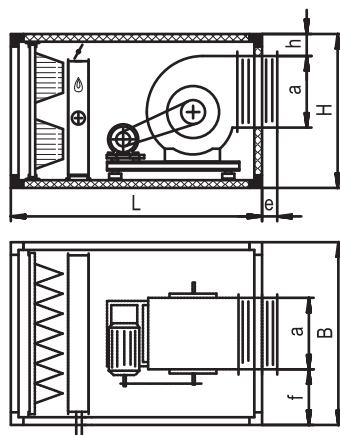


Рис. 93. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.1)

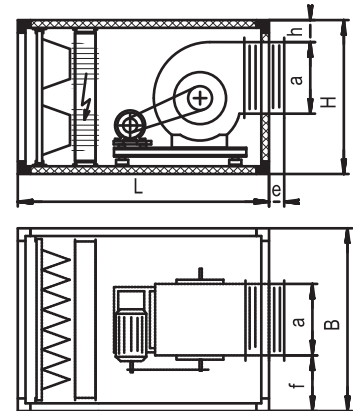


Рис. 94. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.2)

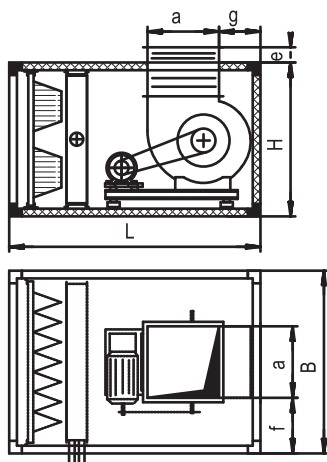


Рис. 95. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.2)

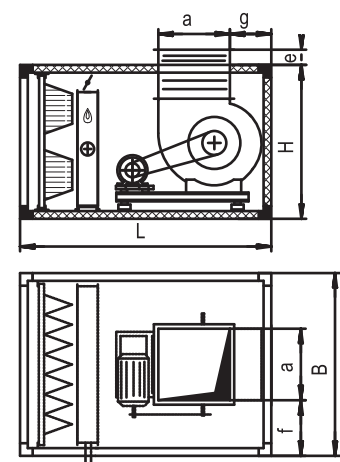


Рис. 96. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.2)

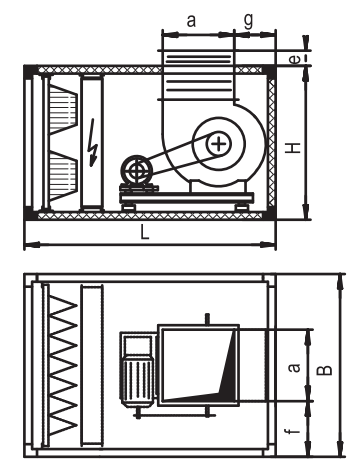


Рис. 97. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.3)

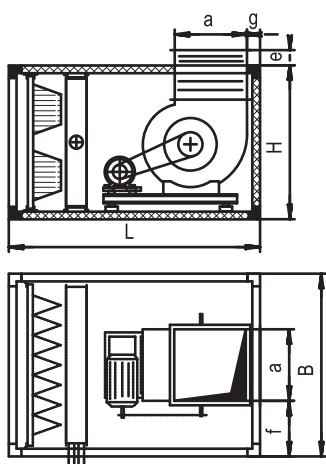


Рис. 98. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.3)

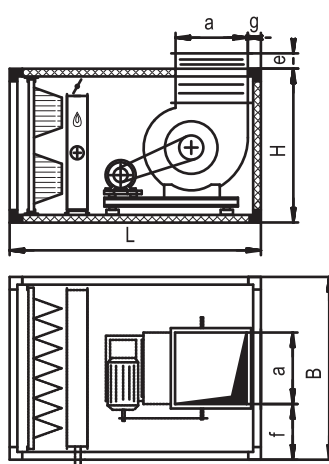


Рис. 99. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.3)

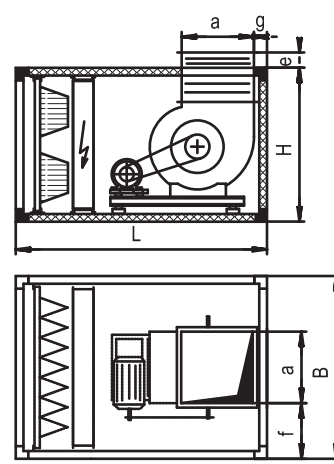


Рис. 100. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.4)

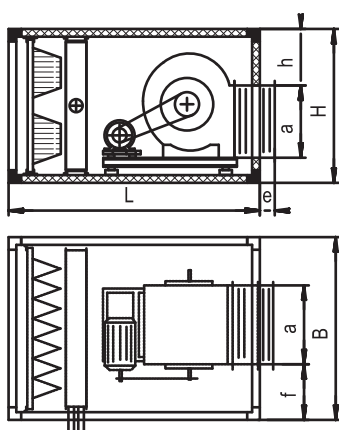


Рис. 101. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.4)

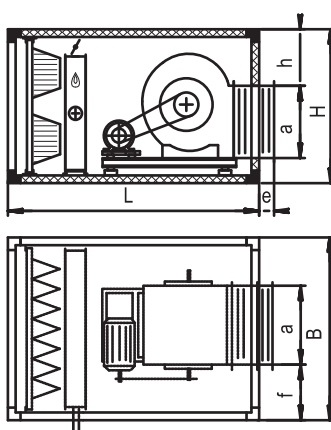


Рис. 102. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.4)

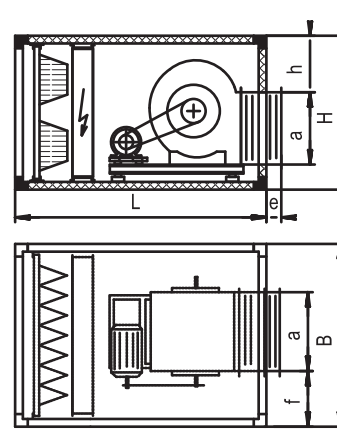


Рис. 103. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.5)

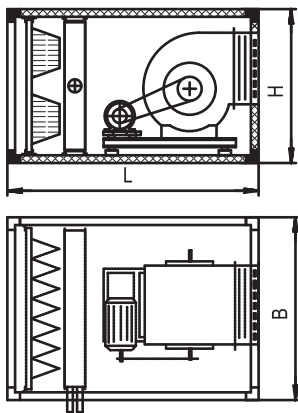


Рис. 104. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.5)

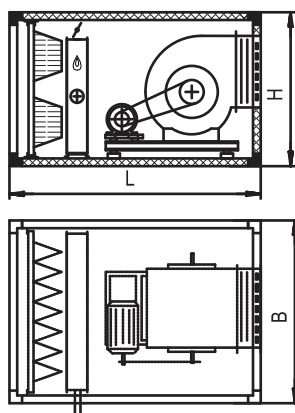


Рис. 105. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.5)

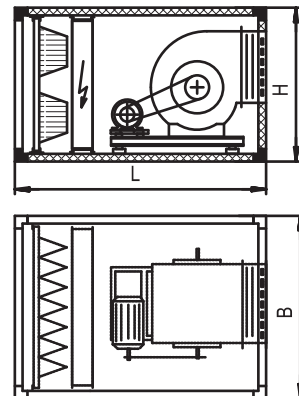


Рис. 106. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.6)

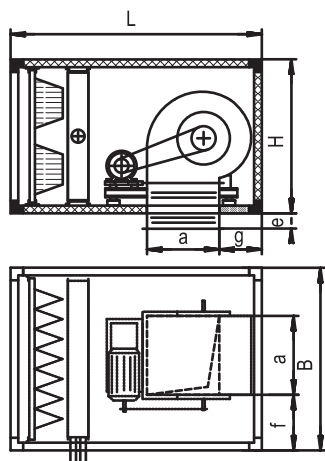


Рис. 107. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.6)

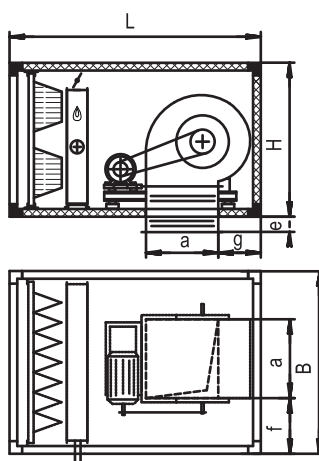


Рис. 108. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.6)

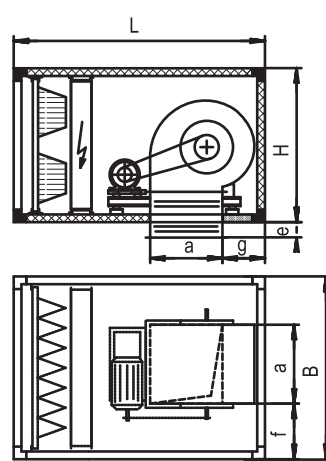


Рис. 109. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического и вентилятора двустороннего всасывания

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.7)

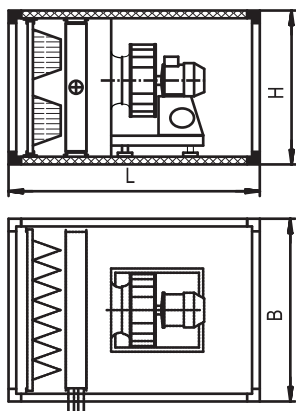


Рис. 110. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.7)

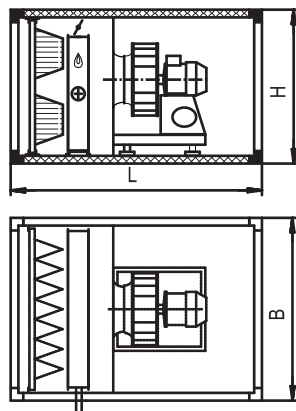


Рис. 111. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.7)

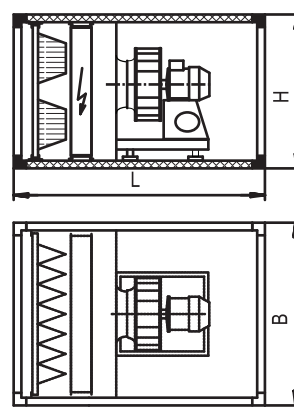


Рис. 112. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.8)

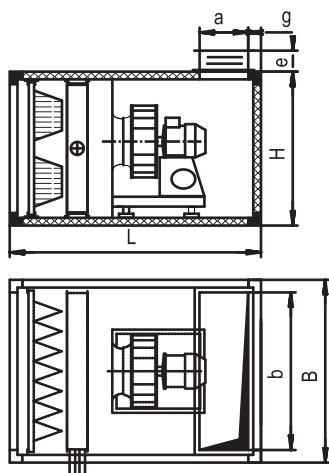


Рис. 113. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.8)

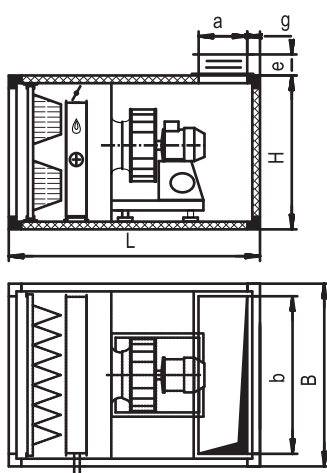


Рис. 114. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.8)

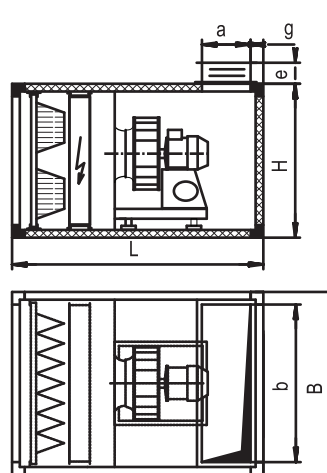


Рис. 115. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВН.Х + В.9)

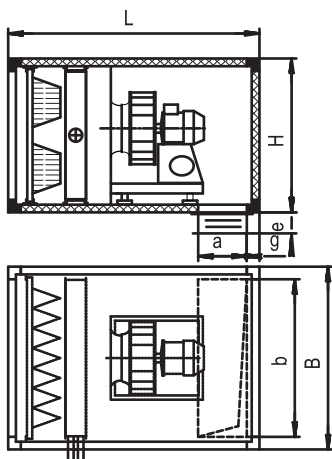


Рис. 116. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя водяного и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВП.Х.Х + В.9)

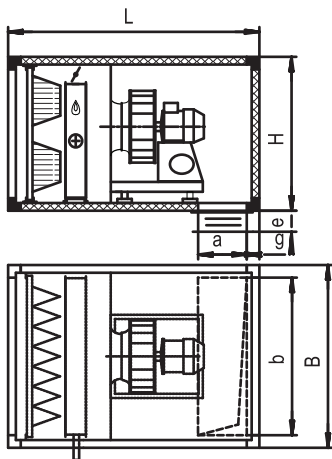


Рис. 117. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя парового и вентилятора со «свободным колесом»

(ФГ.ХХ.К.0 + ВЭ.Х + В.9)

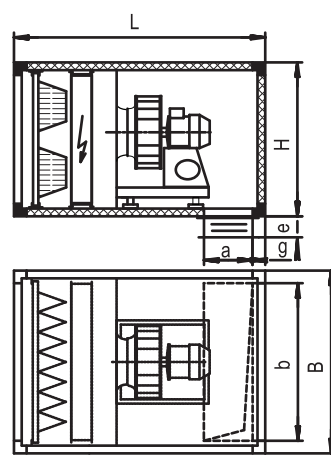


Рис. 118. Габаритные размеры моноблока состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм), воздухонагревателя электрического и вентилятора со «свободным колесом»

Таблица 49. Габаритные размеры и массы моноблоков

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	ФГ.КО+ВН(ВЭ)+В.1...В.6	1590	1840	1940	2040	2200	2300	2500	2600	2900	2900	3100	3400	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГ.КО+ВН(ВЭ)+В.7...В.9	1440	1690	1790	1840	2000	2100	2200	2400	2500	2700	2900	3100	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГ.КО+ВП+В.1...В.6	-	1940	2040	2140	2240	2340	2600	2700	3000	3000	3200	3500	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГ.КО+ВП+В.7...В.9	-	1790	1890	1940	2040	2140	2300	2500	2600	2800	3000	3200	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса, кг, не более																					
ФГ.КО+ВН(ВЭ)+В.1...В.6	195	284	412	490	535	638	825	981	1257	1433	1564	2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГ.КО+ВН(ВЭ)+В.7...В.9	175	256	341	401	452	574	688	865	1033	1239	1444	1679	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГ.КО+ВП+В.1...В.6	-	289	416	490	536	635	828	978	1276	1453	1583	2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГ.КО+ВП+В.7...В.9	-	262	343	402	454	571	690	861	1052	1259	1463	1692	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе моноблока необходимо указать его каталожный код. Структура кода аналогична структуре кода при заказе блоков фильтров и воздухонагревателей.

Отличие состоит в том, что между отдельными кодами блоков устанавливается знак «плюс» и весь код берется в скобки.

Пример.

Код моноблока, состоящего из фильтра грубой очистки кассетного класса G4 и воздухонагревателя электрического с тремя рядами нагревателей: (ФГ.G4.0.0 + ВЭ.3).

Код моноблока, состоящего из фильтра грубой очистки карманного (600 мм) класса G4, фильтра тонкой очистки карманного (635 мм) класса F7 и воздухонагревателя водяного прямооточного: (ФГ.G4.K.2 + ФТ.F7.K.2 + ВН.2).

Код моноблока, состоящего из фильтра грубой очистки карманного (360 мм) класса G3, воздухонагревателя водяного прямооточного и вентилятора двустороннего всасывания с вертикальным выходом воздуха и поворотом вперед: (ФГ.G3.K.0+ВН.2+В.2)

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок воздухоохладителя предназначен для охлаждения и осушки воздуха, подаваемого кондиционером в обслуживаемое помещение. В качестве холодоносителя используется холодная вода.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок воздухоохладителя состоит из корпуса, собственно воздухоохладителя, каплеуловителя и поддона. Габаритные размеры и масса блока воздухоохладителя приведены в табл.50 и на рис.119.

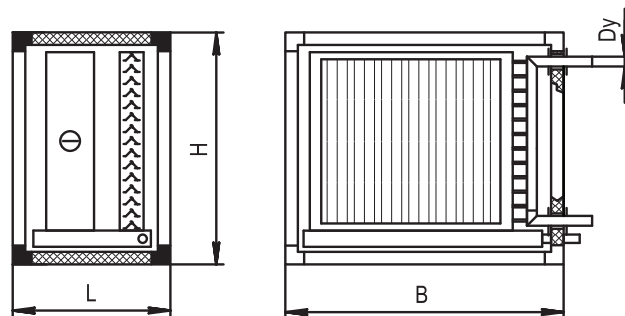


Рис.119. Габаритные размеры блока воздухоохладителя.

Таблица 50. Габаритные размеры и масса блока воздухоохладителя

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры*, мм																			
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300
Масса, кг Не более	101	140	190	240	247	312	373	474	575	686	801	913	1172	1323	1605	2566	3006	3821	4530	5363

* Ду (см.рис.119) определяется в зависимости от характеристик воздухоохладителя (количество рядов, ходов). Приводится в результатах подбора.

Поддон для сбора конденсата изготавливается из оцинкованной стали и устанавливается в корпусе блока на направляющих. По требованию заказчика возможно изготовление поддона из нержавеющей стали. Для слива конденсата в нижней части поддона имеется дренажная труба, выходящая за лицевую панель корпуса блока. Для слива конденсата из поддона необходимо установить переливной сифон (рис.120) (заказывается дополнительно). Размеры переливного сифона указаны в разделе «Монтаж кондиционера».

В поддоне для улавливания конденсата установлен каплеуловитель.

В кондиционерах КЦКМ-1,6...КЦКМ-40 воздухоохладитель устанавливается в поддоне, который при обслуживании выдвигается из корпуса по направляющим.

В кондиционерах КЦКМ-50...КЦКМ-250 обслуживание воздухоохладителя и каплеуловителя проводится со стороны блоков камеры обслуживания, которые должны быть включены в состав кондиционера и установлены до и после блока воздухоохладителя.

Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью.

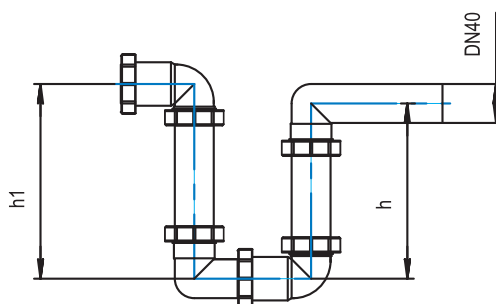


Рис.120. Переливной сифон.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

В воздухоохладителе в качестве холодоносителя используется холодная вода или водные растворы гликолей. Давление в питающей магистрали не должно превышать 1,2 МПа.

Каплеуловитель применяется при охлаждении с влаговываждением и значении массовой скорости набегающего потока более $3 \text{ кг}/(\text{м}^2\text{с})$.

В воздухоохладителе используется противоточная схема движения теплообмениваемых сред.

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ

В качестве воздухоохладителя используются высокоэффективные медно-алюминиевые пластинчатые теплообменники, теплопередающая поверхность которых образована пучком медных трубок, оребренных напрессованными на них гофрированными пластинами из алюминиевой фольги.

На коллекторах воздухоохладителя расположены подводящие и отводящие патрубки, а также патрубки для слива воды и спуска воздуха.

Присоединение подводящих и отводящих патрубков воздухоохладителя к сети холодоносителя выполняется на резьбе или фланцах (для Ду65 и Ду80). Подвод теплоносителя к патрубкам осуществляется согласно монтажного положения.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока воздухоохладителя необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:

Индекс наличия каплеуловителя

0 = без каплеуловителя
1 = с каплеуловителем

В О Х



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок воздухоохладителя фреонового (испарителя) предназначен для охлаждения и осушки воздуха, подаваемого кондиционером в обслуживаемое помещение.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок воздухоохладителя фреонового конструктивно выполнен аналогично блоку воздухоохладителя водяного. Габаритные размеры и масса блока воздухоохладителя приведены в табл.51 и на рис.121.

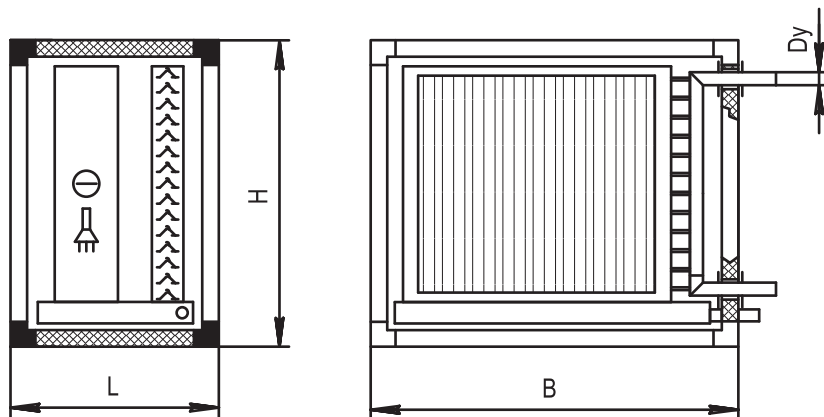


Рис. 121. Габаритные размеры блока воздухоохладителя фреонового

Таблица 51. Габаритные размеры и масса блока воздухоохладителя фреонового

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры*, мм																			
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
Л	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300
не более	101	140	190	240	247	312	373	474	575	686	801	913	1172	1323	1605	2566	3006	3821	4530	5363

* Ду (см.рис.121) определяется в зависимости от характеристик воздухоохладителя (количество рядов, ходов). Приводится в результатах подбора.

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ

Воздухоохладитель фреоновый конструктивно выполнен аналогично воздухоохладителю водяному за исключением системы подвода, распределения и отвода хладагента. При использовании блока в кондиционерах необходимо предусмотреть переливной сифон для слива конденсата (см. раздел «Блок воздухоохладителя водяного»).

Отличительной особенностью испарителей производимых ОАО «Воздухотехника» является то, что они поставляются с чистой и сухой внутренней поверхностью. Перед отправкой потребителю внутренний объем испарителя заполняется азотом и запаивается.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока воздухоохладителя фреонового необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:

Индекс наличия каплеуловителя

0 = без каплеуловителя
1 = с каплеуловителем

В

Ф.

Х.

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок теплоутилизатора предназначен для утилизации теплоты содержащейся в воздухе, удаляемом системой вытяжной вентиляции.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Утилизация теплоты осуществляется системой, состоящей из двух блоков теплоутилизатора, связанных единой гидравлической сетью. Схема системы утилизации теплоты приведена на рис.122.

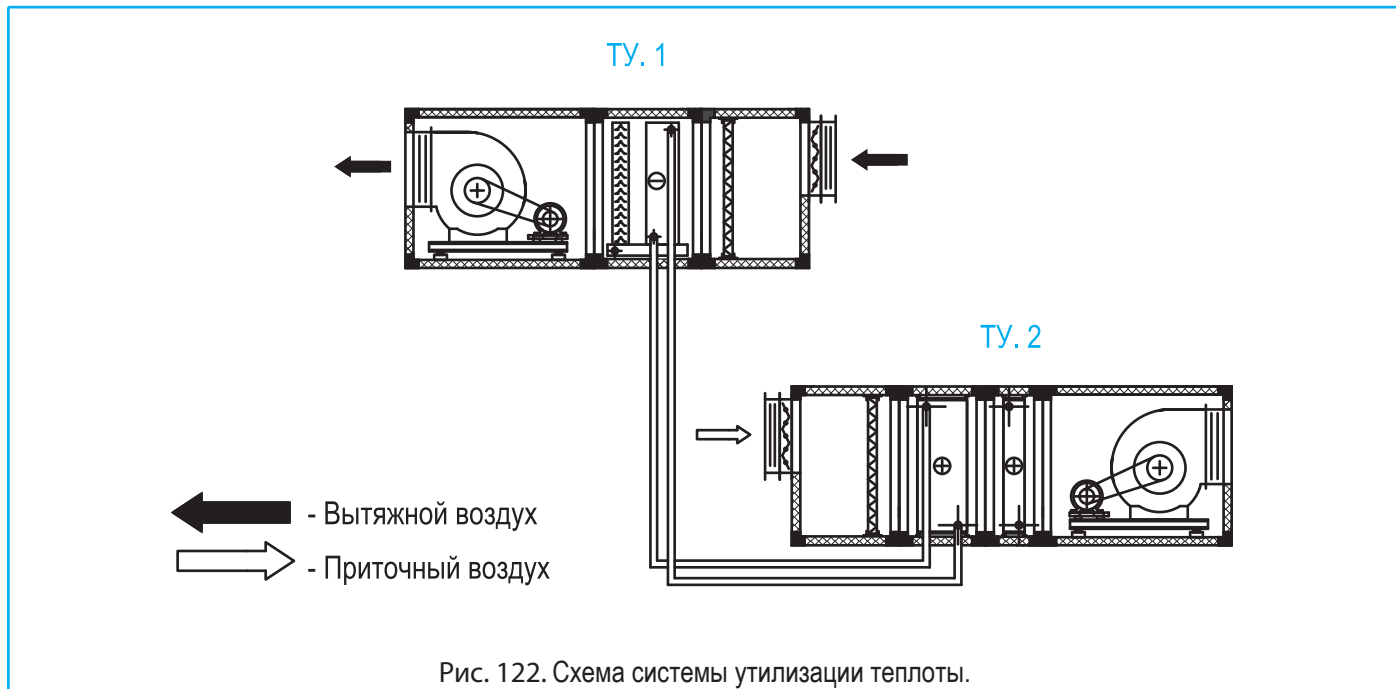


Рис. 122. Схема системы утилизации теплоты.

Блок теплоутилизатора, устанавливаемый в системе вытяжного воздуха выполняет функцию воздухоохладителя, а блок теплоутилизатора, устанавливаемый в системе приточного воздуха – воздухонагревателя (как правило первой ступени). Рекомендуемая схема гидравлической сети системы теплоутилизации приведена на рис. 123.

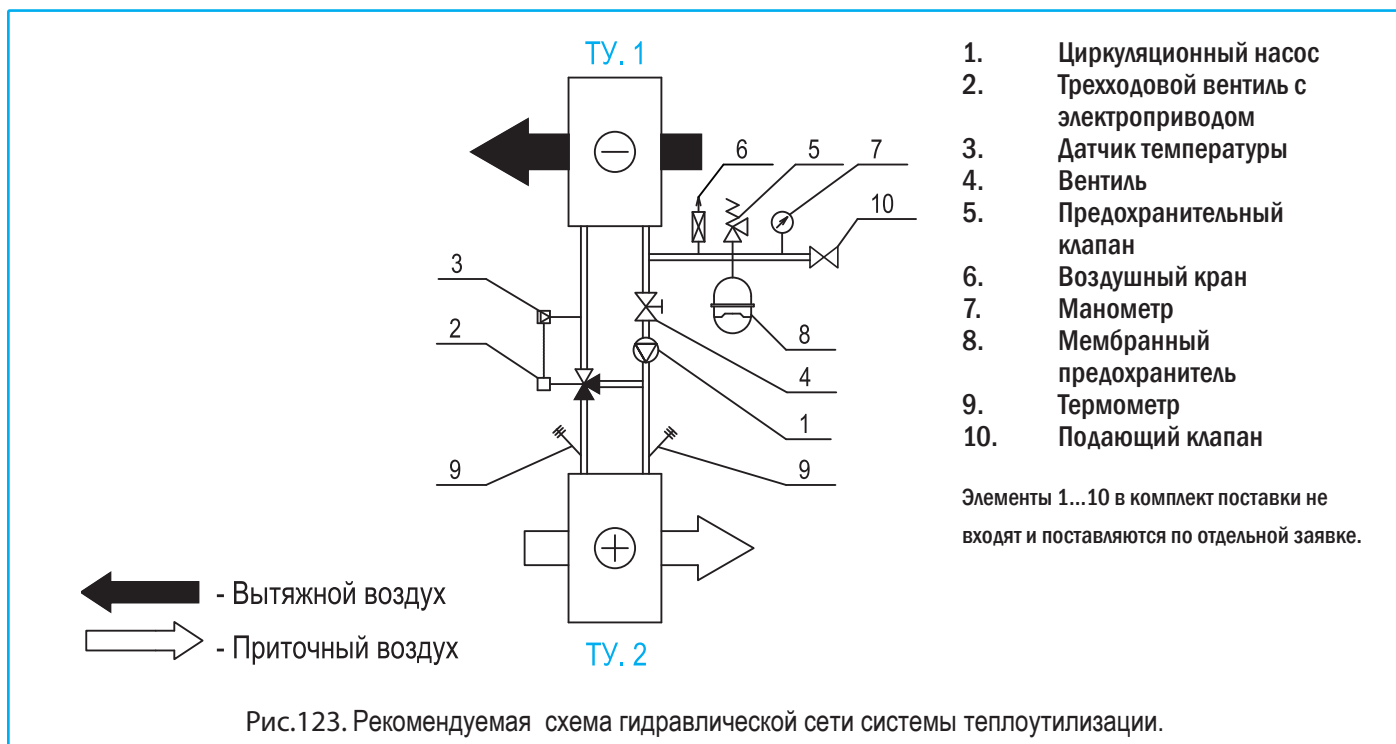


Рис.123. Рекомендуемая схема гидравлической сети системы теплоутилизации.

Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем для вытяжной системы (при одноэтажном – раздельном - расположении) состоит из корпуса, собственно теплоутилизатора, каплеуловителя и поддона. Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.124 и в табл.52.

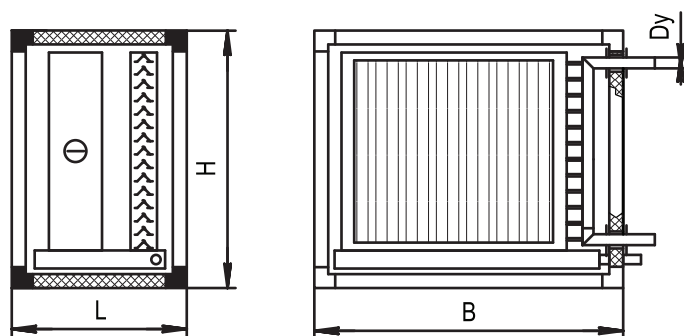


Рис. 124. Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем для вытяжной системы(при одноэтажном – раздельном - расположении)

Таблица 52. Габаритные размеры и масса блока теплоутилизатора для вытяжной системы (при одноэтажном (раздельном) расположении)

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры*, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300
не более	101	140	190	240	247	312	373	474	575	686	801	913	1172	1323	1605	2566	3006	3821	4530	5363

* Ду (см.рис.124) определяется в зависимости от характеристик воздухоохладителя (количество рядов, ходов). Приводится в результатах подбора.

Блок теплоутилизатора приточного воздуха (при одноэтажном – раздельном - расположении) состоит из корпуса и собственно теплоутилизатора.

Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.125-126 и в табл.53.

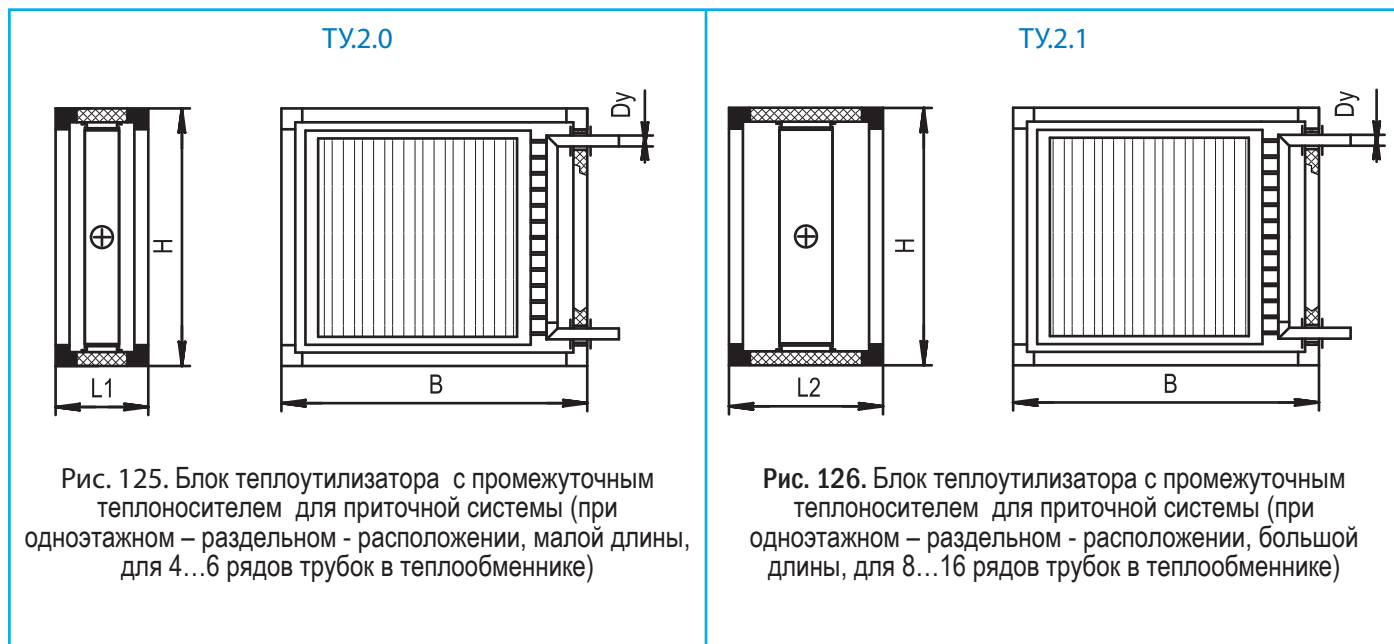


Рис. 125. Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем для приточной системы (при одноэтажном – раздельном - расположении, малой длины, для 4...6 рядов трубок в теплообменнике)

Рис. 126. Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем для приточной системы (при одноэтажном – раздельном - расположении, большой длины, для 8...16 рядов трубок в теплообменнике)

Таблица 53. Габаритные размеры и масса блока теплоутилизатора приточного воздуха (при одноэтажном – раздельном - расположении)

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры*, мм																			
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L1	400	400	400	400	400	400	460	460	460	460	460	460	550	550	550	800	800	800	900	900
L2	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	760	760	760	1300	1300	1300	1300	1300
Масса, кг, не более	93	128	173	218	225	283	337	429	521	607	708	805	1031	1162	1404	2279	2662	3372	4006	4729

* Ду (см.рис.125,126) определяется в зависимости от характеристик воздухонагревателя (количество рядов, ходов). Приводится в результатах подбора.

Блок теплоутилизатора для двухэтажного расположения (блок вытяжного воздуха – воздухоохладитель - снизу или сверху) состоит из корпуса и теплоутилизатора. Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.127-128 и в табл.54.

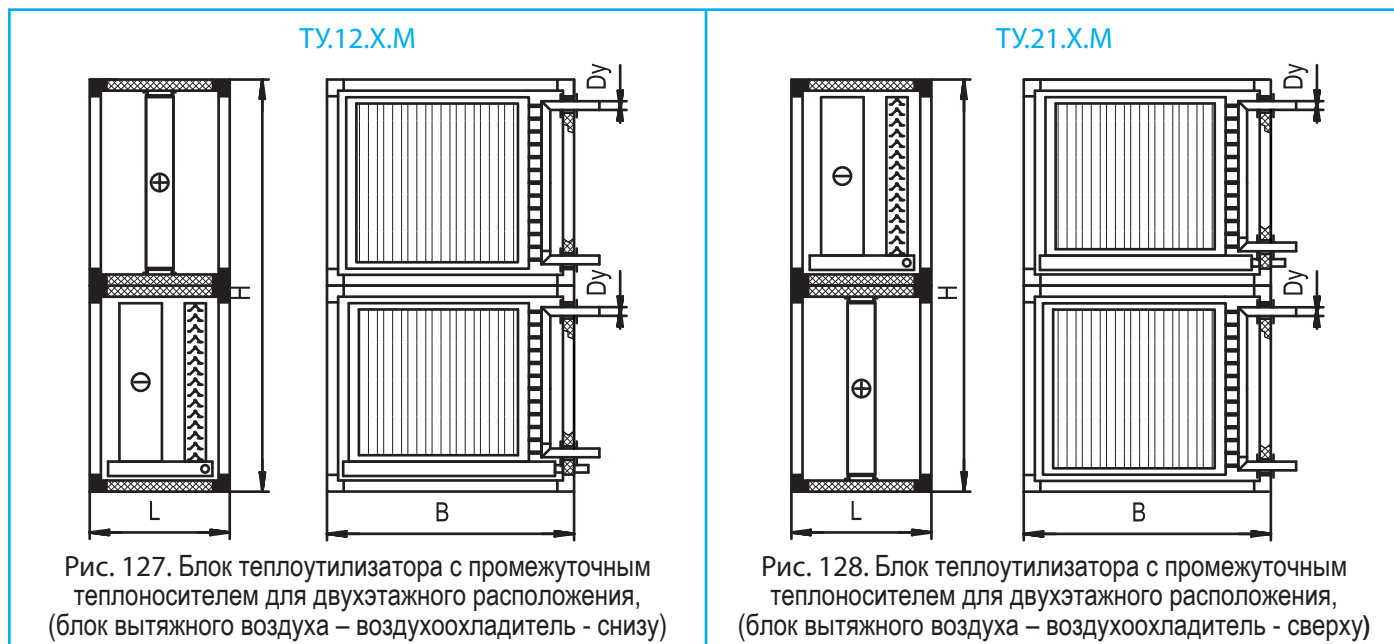


Рис. 127. Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем для двухэтажного расположения, (блок вытяжного воздуха – воздухоохладитель - снизу)

Рис. 128. Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем для двухэтажного расположения, (блок вытяжного воздуха – воздухоохладитель - сверху)

Таблица 54. Габаритные размеры и масса блока теплоутилизатора для двухэтажного расположения

	Типоразмер КЦКМ																				
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
	Размеры*, мм																				
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Н	880	1440	1440	1440	2050	2050	2660	2660	3270	3270	3880	3880	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	700	700	700	700	700	700	760	760	760	760	760	760	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса, кг, не более	222	297	400	520	522	672	788	946	1139	1344	1571	1790	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Ду (см.рис.127,128) определяется в зависимости от характеристик воздушонагревателя и воздухоохладителя (количество рядов, ходов). Приводится в результатах подбора.

Поддон для сбора конденсата изготавливается из оцинкованной стали и устанавливается в корпусе блока на направляющих. По требованию заказчика возможно изготовление поддона из нержавеющей стали. Для слива конденсата в нижней части поддона имеется дренажная труба, выходящая за лицевую панель корпуса блока. Для слива конденсата из поддона необходимо установить переливной сифон (рис.129) (заказывается дополнительно). Размеры переливного сифона указаны в разделе «Монтаж кондиционера».

В поддоне для улавливания конденсата установлен каплеуловитель.

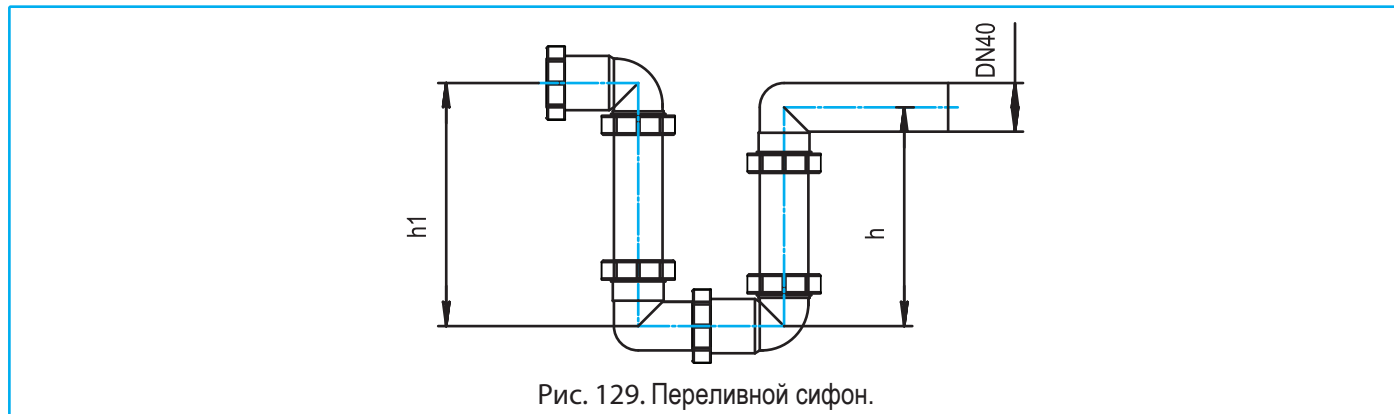


Рис. 129. Переливной сифон.

В кондиционерах КЦКМ-1,6...40 теплоутилизатор вытяжного воздуха устанавливается в поддоне, который при обслуживании выдвигается из корпуса по направляющим.

В кондиционерах КЦКМ-50...250 обслуживание теплоутилизатора и каплеуловителя проводится со стороны блоков камеры обслуживания, которые должны быть включены в состав кондиционера и установлены до и после блока теплоутилизатора. Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью или дверью.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Блок теплоутилизатора с промежуточным теплоносителем наиболее целесообразно применять в следующих случаях:

- потоки вытяжного и приточного воздуха не должны контактировать и смешиваться;
- воздуховоды вытяжного и приточного воздуха разнесены и не сходятся в одном воздухообрабатывающем узле (при одноэтажном (раздельном) расположении).

Давление теплоносителя не должно превышать 1,2МПа.

Температура вытяжного воздуха, подаваемого в теплоутилизатор, не должна превышать 60°С.

Для предотвращения возможности намерзания конденсата в блоке теплоутилизатора, установленного в системе вытяжного воздуха и работающего в режиме с влаговыведением, температура стенки теплообменника должна быть выше 0°С.

Концентрация водного раствора гликоля (этиленгликоля) определяется исходя из минимально возможной температуры теплоносителя при эксплуатации.

Применение каплеуловителя в блоке теплоутилизатора вытяжного воздуха, работающего с влаговыведением, необходимо при значении массовой скорости набегающего потока более 3кг/(м²·с).

ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР

В качестве теплоутилизатора используются высокоэффективные медно-алюминиевые пластинчато-трубчатые теплообменники, теплопередающая поверхность которых образована пучком медных трубок, оребренных напесованными на них гофрированными пластинами из алюминиевой фольги.

На коллекторах теплоутилизаторов расположены подводящие и отводящие патрубки.

Кроме того, на коллекторах расположены дополнительные патрубки для слива жидкости и спуска воздуха.

Присоединение подводящих и отводящих патрубков теплоутилизаторов к гидравлической системе выполняется на резьбе или фланцах (для Ду65 и Ду80).

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока теплоутилизатора необходимо указать каталожный код.

Структура кода:



Структура кода для моноблочного (двухэтажного) исполнения:



НАЗНАЧЕНИЕ

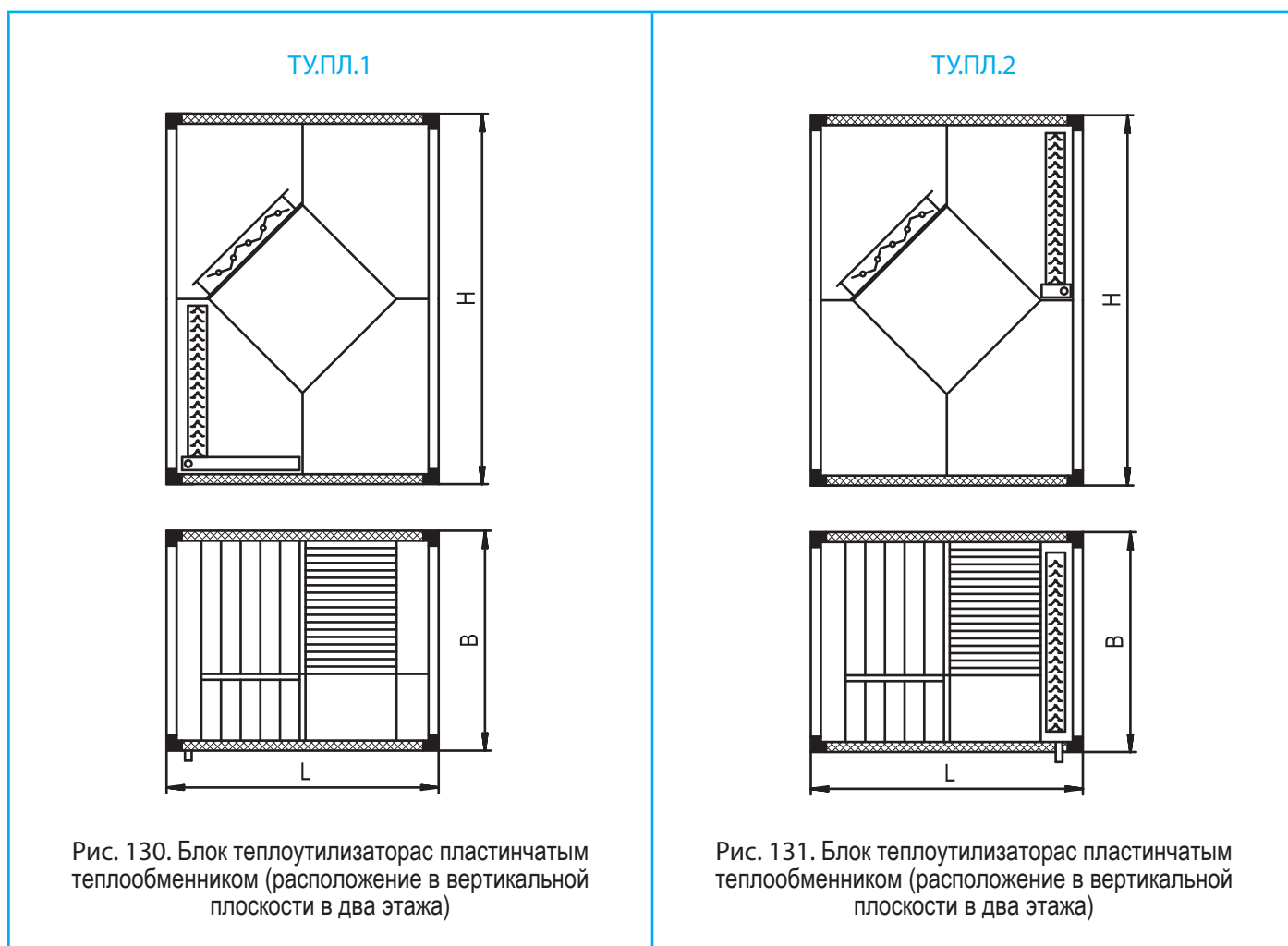
Блок теплоутилизатора предназначен для утилизации теплоты (холода) содержащейся в воздухе, удаляемом системой вытяжной вентиляции.

Блок теплоутилизатора с пластинчатым теплообменником наиболее целесообразно применять в случаях когда не допускается смешивание вытяжного и приточного воздуха и возможно расположение приточной и вытяжной установок в одном месте. Эффективность до 70% (величина зависит от разности температур, влажности и массового расхода приточного и вытяжного воздуха).

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок теплоутилизатора состоит из корпуса, собственно пластинчатого теплоутилизатора, каплеуловителя с поддоном и двух клапанов (обводной и основной) с электроприводами. Клапаны – створчатые. Привод створок – шестеренчатый. Управление створками клапанов осуществляется электрическим приводом. Клапаны могут комплектоваться электроприводами с пружинным возвратом и без пружинного возврата. Данные по электроприводам приведены в табл. 55, 57. Клапаны позволяют регулировать расход воздуха через сам теплоутилизатор и обводной канал, что необходимо для устранения обмерзания теплоутилизатора в зимнее время.

Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.130...138 и в табл. 56, 58. Блоки ТУ.ПЛ.1... ТУ.ПЛ.4 конструктивно выполнены для двухэтажного (в вертикальной плоскости в два этажа) размещения приточной и вытяжной установок, а блоки ТУ.ПЛ.5... ТУ.ПЛ.8 – для одноэтажного (рядом друг с другом) размещения приточной и вытяжной установок.



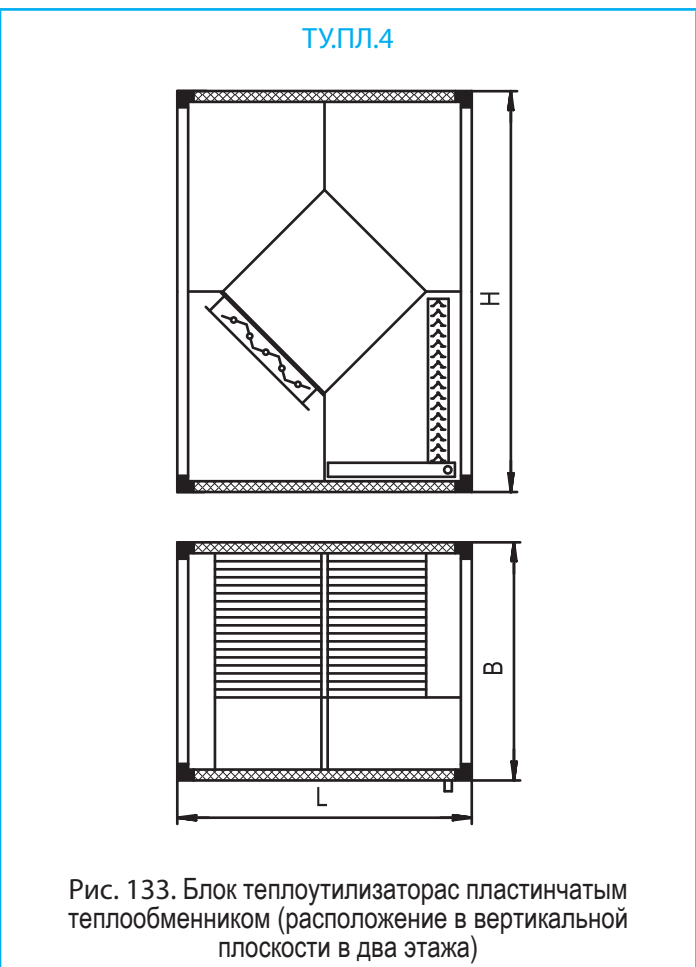
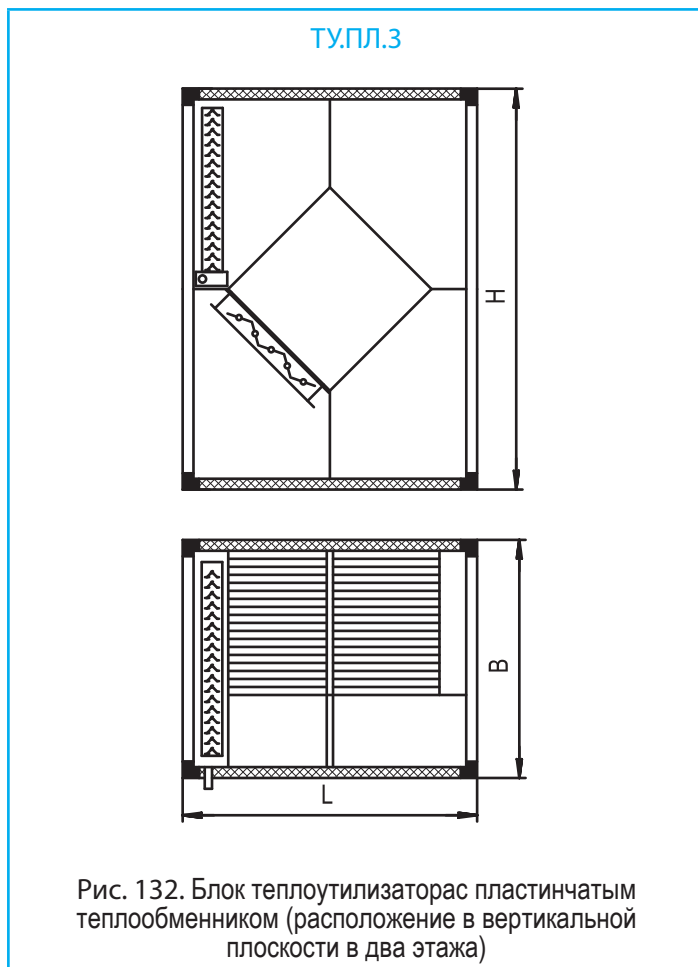


Таблица 55. Данные по электрическим приводам клапанов блока теплоутилизатора для двухэтажного расположения

Типоразмер	Привод ~ 24В, плавного регулирования, с возвратной пружиной			Привод ~ 24В, плавного регулирования, без возвратной пружины		
	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт
КЦКМ-1,6	LF24-SR	1	2,5	LM24A-SR	1	1
КЦКМ-3,15	LF24-SR	1	2,5	LM24A-SR	1	1
КЦКМ-5	LF24-SR	1	2,5	LM24A-SR	1	1
КЦКМ-6,3	NF24-SR US	1	3	LM24A-SR	1	1
КЦКМ-8	NF24-SR US	1	3	NM24A-SR	1	2
КЦКМ-10	NF24-SR US	1	3	NM24A-SR	1	2
КЦКМ-12,5	AF24-SR	1	6	NM24A-SR	1	2
КЦКМ-16	AF24-SR	1	6	SM24A-SR	1	2
КЦКМ-20	NF24-SR US	2	6	NM24A-SR	2	4
КЦКМ-25	AF24-SR	2	12	NM24A-SR	2	4
КЦКМ-31,5	AF24-SR	2	12	NM24A-SR	2	4
КЦКМ-40	AF24-SR	2	12	SM24A-SR	2	4
КЦКМ-50	AF24-SR	2	12	SM24A-SR	2	4

Таблица 56. Габаритные размеры и масса блока теплоутилизатора для двухэтажного расположения

	Типоразмер КЦКМ																				
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
	Размеры, мм																				
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	-	-	-	-	-	-	-	-
H	880	1440	1440	1440	2050	2050	2660	2660	3270	3270	3880	3880	5160	-	-	-	-	-	-	-	-
L	900	1400	1400	1400	1900	1900	2300	2300	3000	3000	3350	3350	4500	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса, кг не более	136	278	341	416	581	677	953	1195	1785	1962	2577	2842	4749	-	-	-	-	-	-	-	-

ТУ.ПЛ.5

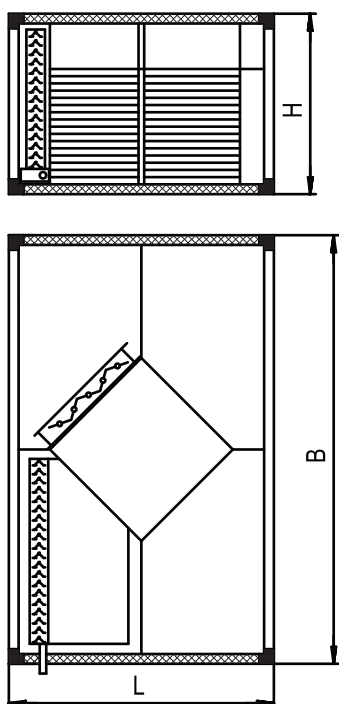


Рис. 134. Блок теплоутилизатора с пластинчатым теплообменником (расположение в горизонтальной плоскости в один этаж)

ТУ.ПЛ.6

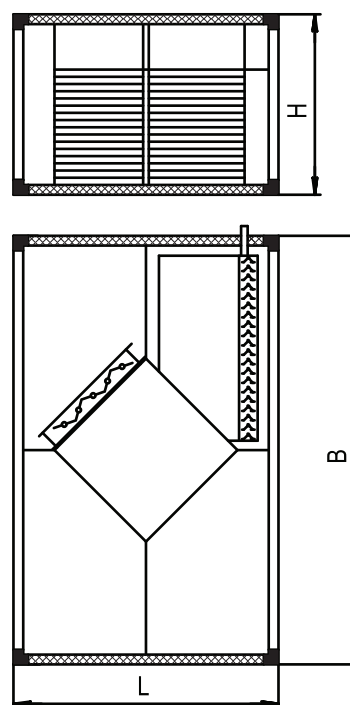


Рис. 135. Блок теплоутилизатора с пластинчатым теплообменником (расположение в горизонтальной плоскости в один этаж)

ТУ.ПЛ.7

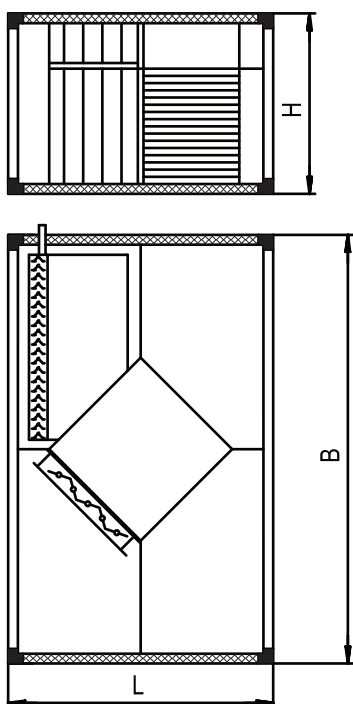


Рис. 136. Блок теплоутилизатора с пластинчатым теплообменником (расположение в горизонтальной плоскости в один этаж)

ТУ.ПЛ.8

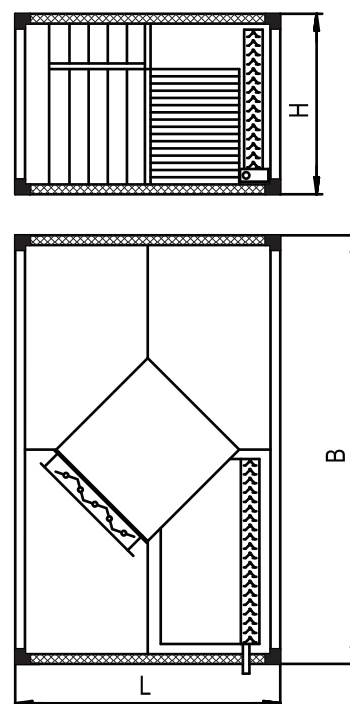


Рис. 137. Блок теплоутилизатора с пластинчатым теплообменником (расположение в горизонтальной плоскости в один этаж)

Таблица 57. Данные по электроприводам клапанов блока теплоутилизатора для одноэтажного расположения

Типоразмер	Привод ~ 24В, плавного регулирования, с возвратной пружиной			Привод ~ 24В, плавного регулирования, без возвратной пружины		
	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт	Обозначение привода	Количество приводов	Установленная мощность, Вт
КЦКМ-1,6	LF24-SR	1	2,5	LM24A-SR	1	1,0
КЦКМ-3,15	LF24-SR	1	2,5	LM24A-SR	1	1,0
КЦКМ-5	LF24-SR	1	2,5	LM24A-SR	1	1,0
КЦКМ-6,3	NF24-SR US	1	3,0	LM24A-SR	1	1,0
КЦКМ-8	NF24-SR US	1	3,0	NM24A-SR	1	2,0
КЦКМ-10	NF24-SR US	1	3,0	NM24A-SR	1	2,0
КЦКМ-12,5	AF24-SR	1	6,0	NM24A-SR	1	2,0
КЦКМ-16	NF24-SR US	2	6,0	NM24A-SR	2	4,0
КЦКМ-20	NF24-SR US	2	6,0	NM24A-SR	2	4,0
КЦКМ-25	AF24-SR	2	12,0	NM24A-SR	2	4,0
КЦКМ-31,5	AF24-SR	2	12,0	NM24A-SR	2	4,0
КЦКМ-40	AF24-SR	2	12,0	SM24A-SR	2	4,0
КЦКМ-50	AF24-SR	3	18,0	SM24A-SR	3	6,0
КЦКМ-63	AF24-SR	3	18,0	SM24A-SR	3	6,0
КЦКМ-80	AF24-SR	3	18,0	SM24A-SR	3	6,0

Таблица 58. Габаритные размеры и масса блока теплоутилизатора для одноэтажного расположения

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
В	1440	1440	2050	2660	2050	2660	2660	3270	3270	3880	3880	4500	4560	5160	6400	-	-	-	-	-
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	-	-	-	-	-
L	1450	1450	1900	2350	1900	2350	2350	3050	3050	3450	3450	3650	4500	4500	4500	-	-	-	-	-
Масса, кг не более	235	291	501	739	595	869	1001	1567	1837	2440	2733	2964	5474	4703	5282	-	-	-	-	-

Поддон для сбора конденсата изготавливается из оцинкованной стали. По требованию заказчика возможно изготовление поддона из нержавеющей стали. Для слива конденсата в нижней части поддона имеется дренажная труба, выходящая за лицевую панель корпуса блока. Для слива конденсата из поддона необходимо установить переливной сифон (заказывается дополнительно) (рис. 138). Размеры переливного сифона приведены в разделе «Монтаж кондиционера».

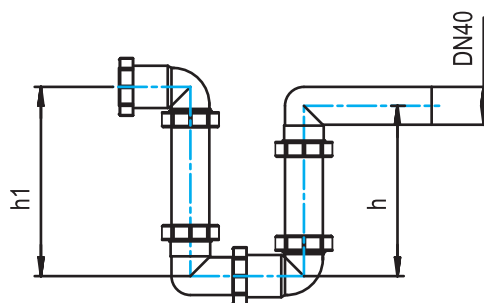


Рис. 138. Переливной сифон.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Температура воздуха, поступающего в теплоутилизатор - от минус 40 до 60 °С.
Максимально допустимый перепад давления на теплоутилизаторе – 1800Па.

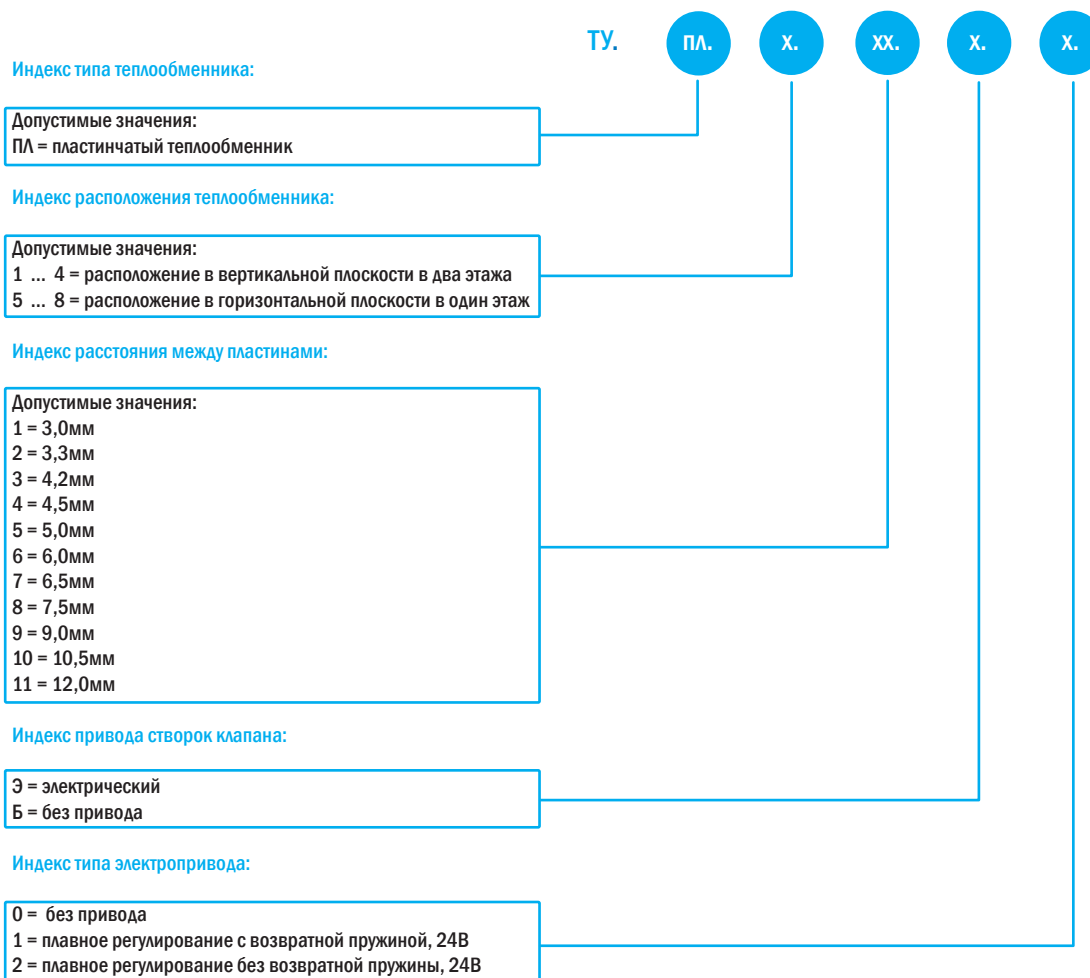
ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР

В качестве теплоутилизатора используются высокоэффективные пластинчатые теплообменники, имеющие специальную геометрию теплопередающей поверхности. Пластины могут изготавливаться из алюминия без покрытия и алюминия с эпоксидным покрытием, обладающим высокой коррозионной стойкостью. Теплоутилизаторы изготавливаются с различными расстояниями между пластинами (от 3 до 12мм)

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока теплоутилизатора необходимо указать каталожный код.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок теплоутилизатора предназначен для утилизации теплоты (холода) содержащейся в воздухе, удаляемом системой вытяжной вентиляции.

Блок теплоутилизатора ротационного наиболее целесообразно применять в случаях когда допускается частичное (до 3%) смешивание вытяжного и приточного воздуха и возможно расположение приточной и вытяжной установки в одном месте. Эффективность до 85% (величина зависит от разности температур, влажности и массового расхода приточного и вытяжного воздуха).

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок теплоутилизатора состоит из корпуса и собственно теплоутилизатора, устанавливаемого в корпусе на направляющих. Теплоутилизатор состоит из каркаса, специального ротора установленного в нем на подшипниках, электропривода и датчика вращения. Для теплоутилизаторов с переменной частотой вращения применяются частотные преобразователи. Характеристики электроприводов приведены в табл.60. Блоки предназначены для применения в установках с вертикальным расположением приточной и вытяжной части.

Габаритные размеры и масса блока приведены на рис.139 и в табл.59.

ТУ.Р.1, ТУ.Р.2

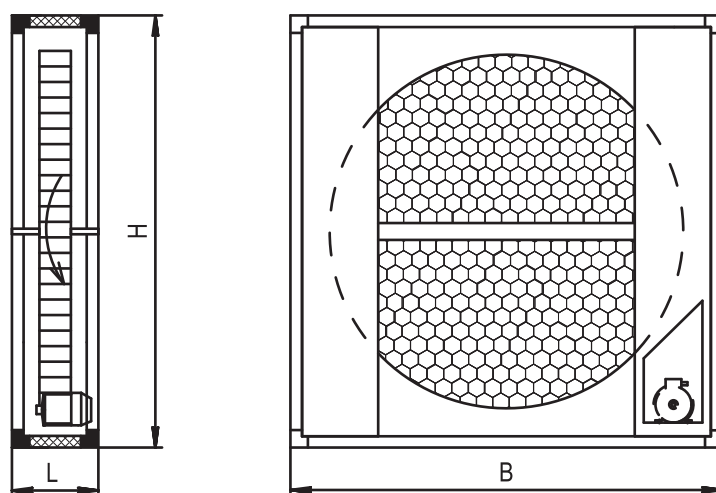


Рис. 139. Блок теплоутилизатора ротационного
(ТУ.Р.1 – приточный воздух внизу, ТУ.Р.2 – приточный воздух вверху)

Таблица 59. Габаритные размеры и масса блока теплоутилизатора

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
В	810	1110	1310	1310	1660	1860	2060	2260	2460	2660	2760	2760	-	-	-	-	-	-	-	-
Н	880	1440	1440	1440	2050	2050	2660	2660	3270	3270	3880	3880	-	-	-	-	-	-	-	-
L	400	400	400	400	600	600	600	600	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-
Масса, кг не более	91	143	206	206	341	392	481	563	675	747	827	827	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 60. Характеристики электроприводов

Типо-размер	Ротор из алюминия или алюминия с эпоксидным покрытием						Ротор из алюминия с гигроскопической или с адсорбирующей поверхностью					
	Привод с постоянной частотой вращения			Привод с переменной частотой вращения			Привод с постоянной частотой вращения			Привод с переменной частотой вращения		
	Руст., Вт	Ток, А	Сеть, (В/Гц)	Руст., Вт	Ток, А	Сеть, (В/Гц)	Руст., Вт	Ток, А	Сеть, (В/Гц)	Руст., Вт	Ток, А	Сеть, (В/Гц)
КЦКМ-1,6	25	0,23	1×220/50	25	0,23	1×220/50	25	0,23	1×220/50	25	0,23	1×220/50
КЦКМ-3,15	25	0,23	1×220/50	25	0,23	1×220/50	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50
КЦКМ-5	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50
КЦКМ-6,3	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50	40	0,36	1×220/50
КЦКМ-8	90	0,29	3×380/50	90	0,29	3×380/50	180	0,56	3×380/50	180	0,56	3×380/50
КЦКМ-10	180	0,56	3×380/50	180	0,56	3×380/50	180	0,56	3×380/50	180	0,56	3×380/50
КЦКМ-12,5	180	0,56	3×380/50	180	0,56	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50
КЦКМ-16	180	0,56	3×380/50	180	0,56	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50
КЦКМ-20	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50
КЦКМ-25	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50
КЦКМ-31,5	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50
КЦКМ-40	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50	370	1,05	3×380/50

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Температура воздуха, поступающего в теплоутилизатор - от минус 40° до 60°С.
Максимально допустимый перепад давления на теплоутилизаторе (приток или вытяжка) – 300Па.

ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР

В качестве теплоутилизатора используются высокоэффективные ротационные теплообменники, со специальной теплопередающей поверхностью, выполненной из фольги. Теплопередающая поверхность может изготавливаться из алюминия без покрытия, алюминия с эпоксидным покрытием, алюминия с гигроскопической поверхностью и алюминия с адсорбирующей поверхностью. Теплоутилизаторы изготавливаются с различными расстояниями между слоями фольги (от 1,5 до 2,5мм).

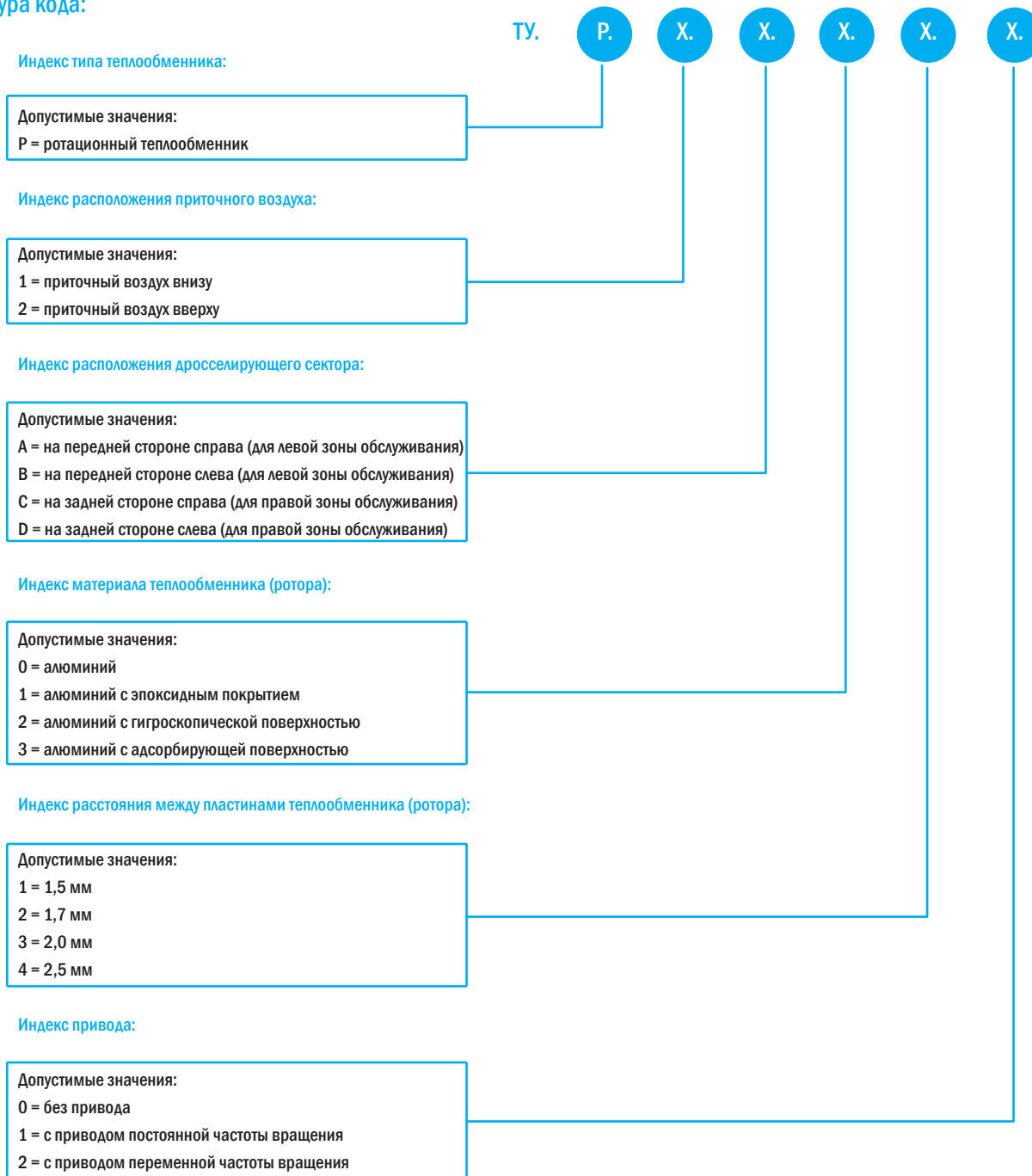
Срок службы подшипников, на которых установлен и вращается ротор при перепаде давления «приток – вытяжка» не более 500Па – 55000 часов.

В случае применения привода с постоянной частотой вращения ротор из алюминия без покрытия и алюминия с эпоксидным покрытием вращается с частотой 10об/мин, а ротор из алюминия с гигроскопической поверхностью и алюминия с адсорбирующей поверхностью - 17об/мин

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока теплоутилизатора необходимо указать каталожный код.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок камеры орошения предназначен для адиабатического увлажнения воздуха.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок камеры орошения состоит из корпуса и бака. Габаритные размеры и масса приведены в табл.61 и на рис.140. В корпусе расположены воздухораспределитель, стояки с форсунками и каплеуловитель. На лицевой стороне корпуса установлена дверь для обслуживания системы орошения. Дверь снабжена окном для контроля работы оросительной системы.

Воздухораспределитель предназначен для выравнивания потока воздуха перед зоной орошения, а каплеуловитель для предотвращения уноса капель воды за пределы блока.

Воздухораспределитель и каплеуловитель представляют собой наборы пластин специального профиля. Пластины выполнены из пластмассы. Корпус камеры орошения выполнен аналогично корпусам остальных блоков, но с дополнительной герметизацией, Бак выполнен из углеродистой стали и окрашен специальной цинковой краской. По отдельному заказу бак может быть изготовлен из нержавеющей стали.

В баке расположены коллектор, сетчатый фильтр для очистки рециркуляционной воды, шаровой клапан и патрубки перелива и слива воды из бака.

Подсоединение к патрубкам подвода воды, перелива и слива осуществляется на резьбе.

Блоки поставляются с узлом обвязки системы орошения, в т.ч. с установленным насосом (КЦКМ-1,6...40) или с насосом отдельно (КЦКМ-50...250).

Для обслуживания оросительной системы в баке на кронштейнах установлен настил.

Таблица 61. Габаритные размеры и масса блока камеры орошения

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	1200	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000
h	300	300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	500	500	500	500	500	600	600	600	600
Масса, кг, не более	103	137	178	234	244	336	428	504	565	729	826	986	1130	1285	1625	1929	2814	3578	3972	4557

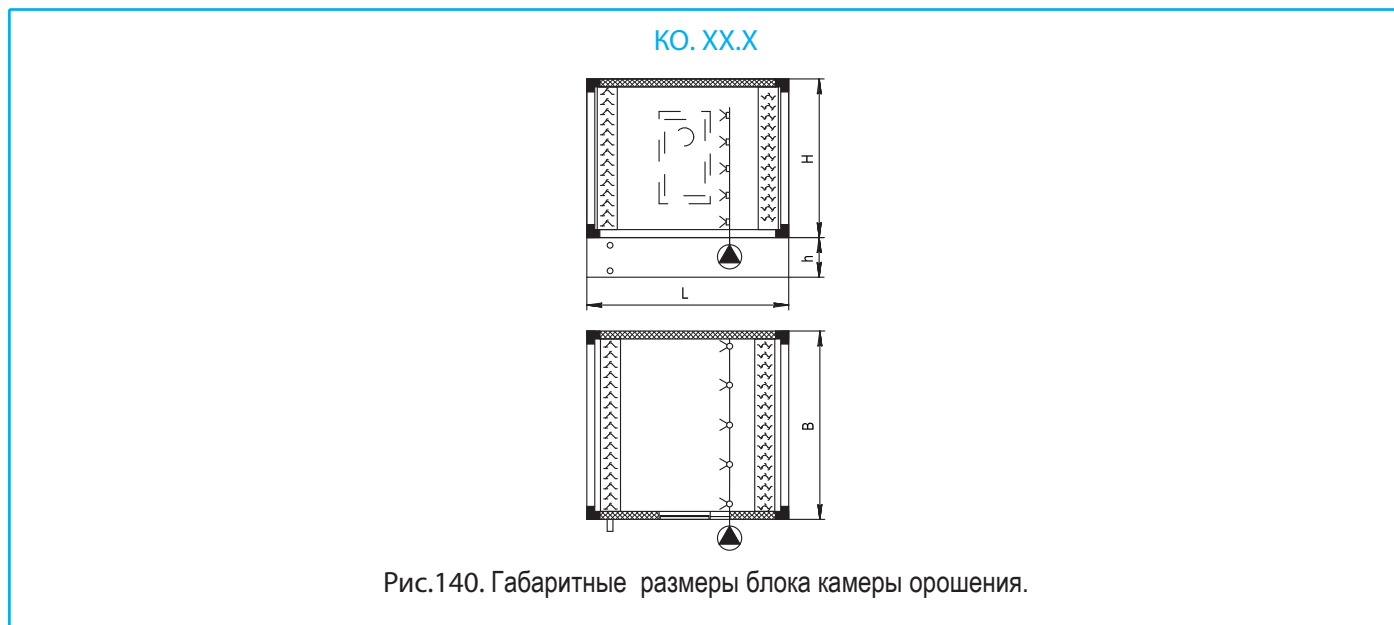


Рис.140. Габаритные размеры блока камеры орошения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

В каждом блоке камеры орошения могут быть реализованы три вида влажностной обработки воздуха, отличающиеся между собой коэффициентом адиабатической эффективности при номинальной производительности кондиционера по воздуху, что обеспечивается соответствующим фиксированным расходом воды через форсунки. Характеристики блока камеры орошения и применяемые при комплектации насосы представлены в табл.62.

Расход воды, необходимый для восполнения естественной убыли, зависит от расхода воды через форсунки (Lф, м³/ч) и определяется как 0,015 x Lф. Кроме этого для поддержания в баке постоянной концентрации солей необходимо сливать часть воды после циркуляционного насоса.

Таблица 62. Характеристики блока камеры орошения и применяемые при комплектации насосы

Типоразмер КЦКМ	Коэффициент адиабатической эффективности	Расход воды через форсунки, м ³ /ч	Давление перед форсунками, кг/см ²	Насос	Двигатель, 380В, 50Гц		
					Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Ток, А
1,6	0,65	336	0,55	АЦМА-1020/80-0,25/2-R1	0,25	3000	0,74
	0,85	927,36	0,97	АЦМА-1020/100-0,55/2-R1	0,55	3000	1,33
	0,95	1209,6	1,5	АЦМА-1020/120-0,75/2-R1	0,75	3000	1,7
3,15	0,65	661,5	1,75	АЦМА-1025/125-0,75/2-R1	0,75	3000	1,7
	0,85	1825,7	1,53	АЦМА-1025/120-0,75/2-R1	0,75	3000	1,7
	0,95	2381,4	2,4	АЦМА-1032/145-1,5/2-R1	1,5	3000	3,3
5	0,65	1050	1,16	АЦМА-1025/100-0,55/2-R2	0,55	3000	1,33
	0,85	2898	1,4	АЦМА-1025/110-0,55/2-R2	0,55	3000	1,55
	0,95	3780	2,2	АЦМА-1032/140-1,5/2-R1	1,5	3000	3,3
6,3	0,65	1323	1,75	АЦМА-1032/130-1,5/2-R1	1,5	3000	3,3
	0,85	3651,5	1,53	АЦМА-1032/120-1,5/2-R1	1,5	3000	3,3
	0,95	4762,8	2,4	АЦМА-1032/145-1,5/2-R1	1,5	3000	3,3
8	0,65	1680	1,35	АЦМА-50В/110-1,1/2	1,1	3000	2,5
	0,85	4636,8	1,75	АЦМА-50С/130-1,5/2	1,5	3000	3,3
	0,95	6048	2,8	АЦМА-50С/150-3,0/2	3	3000	6,1
10	0,65	2100	1,16	АЦМА-50В/110-1,1/2	1,1	3000	2,5
	0,85	5796	1,7	АЦМА-50С/130-1,5/2	1,5	3000	3,3
	0,95	7560	2,7	АЦМА-50С/150-3,0/2	3	3000	6,1
12,5	0,65	2625	1,16	АЦМА-65А/188-1,5/4	1,5	1500	3,57
	0,85	7245	1,75	АЦМА-65В/138-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,95	9450	2,75	АЦМА-65В/154-4,0/2	4	3000	7,8
16	0,65	3360	1,35	АЦМА-65В/125-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,85	9273,6	1,75	АЦМА-65В/138-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,95	12096	2,8	АЦМА-65В/160-4,0/2	4	3000	7,8
20	0,65	4200	1,16	АЦМА-65В/113-1,1/2	1,1	3000	2,5
	0,85	11592	1,7	АЦМА-65В/138-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,95	15120	2,7	АЦМА-65В/160-4,0/2	4	3000	7,8
25	0,65	5250	1,16	АЦМА-65В/113-1,1/2	1,1	3000	2,5
	0,85	14490	1,75	АЦМА-65В/138-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,95	18900	2,75	АЦМА-65В/160-4,0/2	4	3000	7,8
31,5	0,65	6615	1,26	АЦМА-65В/125-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,85	18257	1,77	АЦМА-65В/138-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,95	23814	2,9	АЦМА-65В/168-5,5/2	5,5	3000	10,5
40	0,65	8400	1,16	АЦМА-65В/125-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,85	23184	1,7	АЦМА-65В/138-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,95	30240	2,7	АЦМА-65В/168-5,5/2	5,5	3000	10,5
50	0,65	10500	1,16	АЦМА-65В/125-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,85	28980	1,8	АЦМА-65В/154-4,0/2	4	3000	7,8
	0,95	37800	3	АЦМА-65В/184-11,0/2	11	3000	21,2
63	0,65	13230	1,16	АЦМА-65В/125-2,2/2	2,2	3000	4,7
	0,85	36515	1,8	АЦМА-65В/160-4,0/2	4	3000	7,8
	0,95	46116	2,85	АЦМА-65В/184-11,0/2	11	3000	21,2
80	0,65	16800	1,16	АЦМА-1106/222-3,0/4	3	1500	6,4
	0,85	46368	1,75	АЦМА-1106/274-7,5/4	7,5	1500	15,1
	0,95	60480	2,8	АЦМА-1106/180-15,0/2	15	3000	28,5
100	0,65	21000	1,16	АЦМА-1106/222-3,0/4	3	1500	6,7
	0,85	57960	1,75	АЦМА-1106/288-7,5/4	7,5	1500	15,1
	0,95	75600	2,75	АЦМА-1106/199-18,5/2	18,5	3000	34,5
160	0,65	26250	1,16	АЦМА-1106/243-4,0/4	4	1500	8,6
	0,85	72450	1,76	АЦМА-1106/288-7,5/4	7,5	1500	15,1
	0,95	94500	2,85	АЦМА-1106/199-18,5/2	18,5	3000	34,5
200	0,65	33600	1,16	АЦМА-1106/243-4,0/4	4	1500	8,6
	0,85	92736	1,8	АЦМА-1106/180-15,0/2	15	3000	28,5
	0,95	120960	3	АЦМА-1106/213-22,0/2	22	3000	41,6
250	0,65	42000	1,16	АЦМА-1106/243-4,0/4	4	1500	8,6
	0,85	115920	1,77	АЦМА-1106/199-18,5/2	18,5	3000	28,5
	0,95	151200	2,9	АЦМА-1106/232-30,0/2	30	3000	56

1. Тип применяемого насоса в некоторых случаях может изменяться.
2. По дополнительному заказу возможна поставка с насосами других типов, но с аналогичными параметрами.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока камеры орошения необходимо указать каталожный код.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок сотового увлажнителя предназначен для адиабатического увлажнения воздуха.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок сотового увлажнителя состоит из корпуса и сотового увлажнителя. Габаритные размеры и масса корпуса блоков приведены на рис.141 и в табл.63

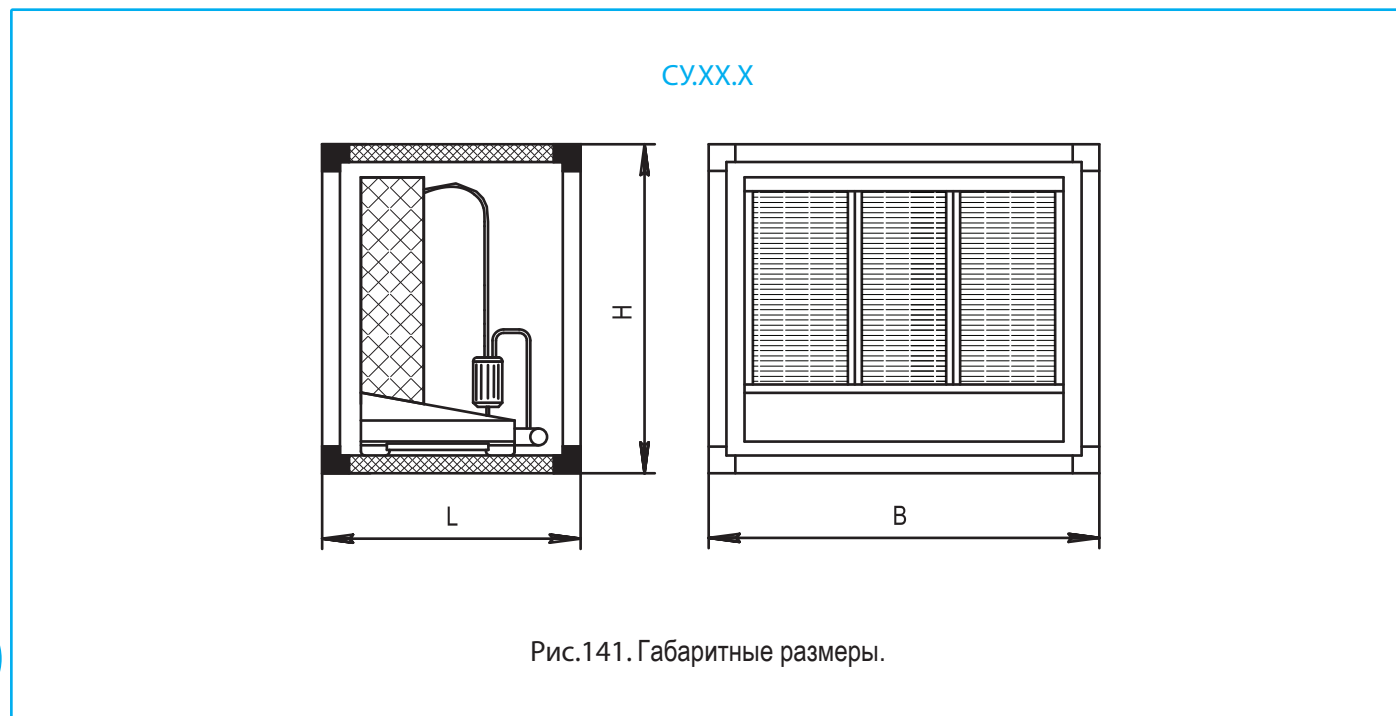


Рис.141. Габаритные размеры.

Таблица 63. Габаритные размеры и масса корпуса блока сотового увлажнителя

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	Размеры, мм																			
В	-	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350
Н	-	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720
L	-	800	800	800	800	800	900	900	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400
Масса, кг не более	-	63	75	87	87	100	125	167	197	216	241	260	404	438	506	606	751	908	-	-

Сотовый увлажнитель состоит из насадки регулярной структуры, бака, насоса и оросительной системы. При скорости набегающего потока в сечении насадки регулярной структуры 3,5м/с и более, для предотвращения уноса капель воды за пределы блока, предусмотрена установка каплеуловителя.

Количество и размеры сливного и подводящего трубопроводов приведены в табл.64.

Блок сотового увлажнителя кондиционеров КЦКМ-3,15...КЦКМ-40 поставляется в сборе с сотовым увлажнителем. Блок сотового увлажнителя кондиционера КЦКМ-50 поставляется в разобранном или собранном виде с сотовым увлажнителем. В кондиционерах КЦКМ-63...КЦКМ-80 блок сотового увлажнителя поставляется в разобранном или собранном виде, а сотовый увлажнитель в разобранном виде.

Таблица 64. Количество и диаметры трубопроводов подвода и слива воды

Коэффициент адiabатической эффективности		Типоразмер КЦКМ																			
		1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Подвод	0,65	-	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	*	*
	0,85	-	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	2x½"	2x½"	2x½"	2x½"	4x½"	2x½"	4x½"	*	*
	0,95	-	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	1x½"	2x2"	2x2"	2x2"	2x2"	4x2"	2x2"	4x2"	*	*
Слив	0,65	-	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду65	Ду65	Ду65	Ду100	Ду100	Ду100	*	*
	0,85	-	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду65	Ду65	Ду65	Ду100	Ду100	Ду100	*	*
	0,95	-	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду40	Ду65	Ду65	Ду65	Ду100	Ду100	Ду100	*	*

* Размеры и количество трубопроводов определяется по отдельной заявке.

Блок сотового увлажнителя кондиционера КЦКМ-100 поставляется в разобранном или собранном виде, а сотовый увлажнитель в разобранном виде. В кондиционерах КЦКМ-125...КЦКМ-250 блок сотового увлажнителя и сотовый увлажнитель поставляется в разобранном виде. Состояние блоков при поставке оговаривается при заказе.

Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью или дверью.

Масса блока в сборе равна сумме масс корпуса блока и сотового увлажнителя. Масса сотового увлажнителя без воды и заполненного водой приведены в табл.65.

Таблица 65. Масса сотового увлажнителя без воды и заполненного водой

		Типоразмер КЦКМ																		
		1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Типоразмер насадки	.	060×060	090×060	120×060	090×090	120×090	120×120	150×120	150×150	180×150	180×180	180×210	210×240	240×240	300×240	210×240 180×240	300×300	270×270 240×270	*	*

Масса без воды, кг, не более

Кэф. адiabат. эффективности	0,65	-	26	32	39	36	43	47	57	61	71	77	82	101	112	135	187	156	250	*	*
	0,85	-	29	37	46	42	51	58	69	79	91	102	113	141	156	191	261	245	360	*	*
	0,95	-	31	43	53	51	62	71	87	99	115	130	143	184	204	250	340	340	470	*	*

Масса с водой, кг, не более

Кэф. адiabат. эффективности	0,65	-	49	66	84	73	93	102	125	136	161	174	182	227	256	315	422	370	577	*	*
	0,85	-	55	76	97	86	110	127	157	175	206	231	257	322	362	449	597	509	841	*	*
	0,95	-	64	93	117	110	142	163	203	229	272	310	340	435	491	610	807	702	1141	*	*

* Размеры и количество насадок определяется по отдельной заявке.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Для защиты насадки регулярной структуры от засорения, поступающий воздух должен быть отфильтрован до класса G3. В случае присутствия в воздухе органических продуктов, необходимо использовать фильтр тонкой очистки.

Подсоединение сотового увлажнителя к системе водоснабжения и канализации производится в соответствии со схемой приведенной на рис.142. Приведенные на рисунке элементы в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны по отдельной заявке. Расчет размеров водяного затвора (рис.142) проводится по следующим зависимостям:

$$A = P + 25 \text{ (мм)}; \quad B = A/2 + 25 \text{ (мм)}; \quad D_{\text{min}} = 32 \text{ (мм)}$$

где P – давление (разряжение), замеренное после увлажнителя в мм. вод. ст.

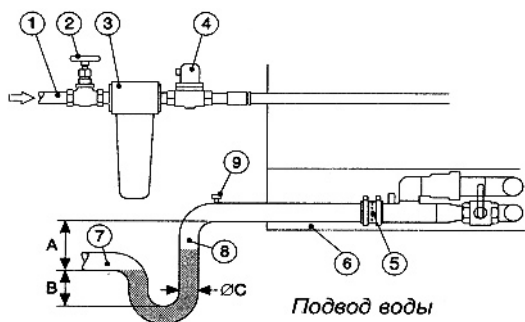
РЕКОМЕНДАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Для защиты насадки регулярной структуры от засорения, поступающий воздух должен быть отфильтрован до класса G3. В случае присутствия в воздухе органических продуктов, необходимо использовать фильтр тонкой очистки.

Подсоединение сотового увлажнителя к системе водоснабжения и канализации производится в соответствии со схемой приведенной на рис.142. Приведенные на рисунке элементы в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны по отдельной заявке. Расчет размеров водяного затвора (рис.142) проводится по следующим зависимостям:

$$A = P + 25 \text{ (мм)}; \quad B = A/2 + 25 \text{ (мм)}; \quad D_{\text{min}} = 32 \text{ (мм)}$$

где P – давление (разряжение), замеренное после увлажнителя в мм. вод. ст.



Условные обозначения:

1. Внешняя система подачи холодной воды.*
2. Запорный клапан.*
3. Водяной фильтр (500мкм).*
4. Внешний электромагнитный клапан.*,**
5. Соединительная муфта.
6. Бак увлажнителя.
7. Сливная труба.*
8. Сифон.*
9. Штуцер для заполнения сифона.*

Рис.142. Схема подсоединения сотового увлажнителя к системе водоснабжения и канализации.

* В комплект поставки не входят.

** Должен быть установлен в системе и входит в состав поставки при прямоточной системе водоснабжения.

Данные по электропитанию электродвигателя водяного циркуляционного насоса и соленоидного клапана приведены в табл.66 и табл.67.

Таблица 66. Электрические характеристики для электродвигателей водяного циркуляционного насоса максимальной мощности (по данным Munters)

	Типоразмер КЦКМ																				
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Сеть	230Δ / 400Y В (±10%), 50Гц;																				
Мощность, Вт	-	49	49	49	49	49	49	75	75	75	75	75	140	140	140	140*2	140	140*2	*	*	
Ток, А	-	0,26/0,15						0,38/0,22						0,71/0,41			(0,71/0,41) x2	0,71/0,41	(0,71/0,41) x2	*	*

*Рассчитывается по отдельной заявке.

Таблица 67. Электрические характеристики соленоидного клапана (по данным Munters)

Напряжение, В	Частота, Гц	Мощность, ВА
230	50	43/24

Максимальные расходы воды через увлажнители приведены в табл.68.

Таблица 68. Максимальные расходы воды через увлажнители

Типоразмер КЦКМ																			
1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Макс. расход воды через увлажнитель, л/мин																			
-	5,7	7	11,4	7	11,4	11,4	13,3	16	16	18	18	18	18	*	36	*	34	*	*

*Рассчитывается по отдельной заявке.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока сотового увлажнителя необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок пароувлажнителя предназначен для увлажнения воздуха без изменения температуры.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок пароувлажнителя состоит из корпуса предназначенного для установки патрубков пароувлажнителя. Блоки комплектуются пароувлажнителями типа СР2. Для установки парораспределительных трубок (патрубков) в корпусе блока выполняются отверстия. Размеры, расположение и количество отверстий определяется после подбора типа пароувлажнителя.

Габаритные размеры корпуса и масса блоков приведены на рис.143...146 и в табл.69.

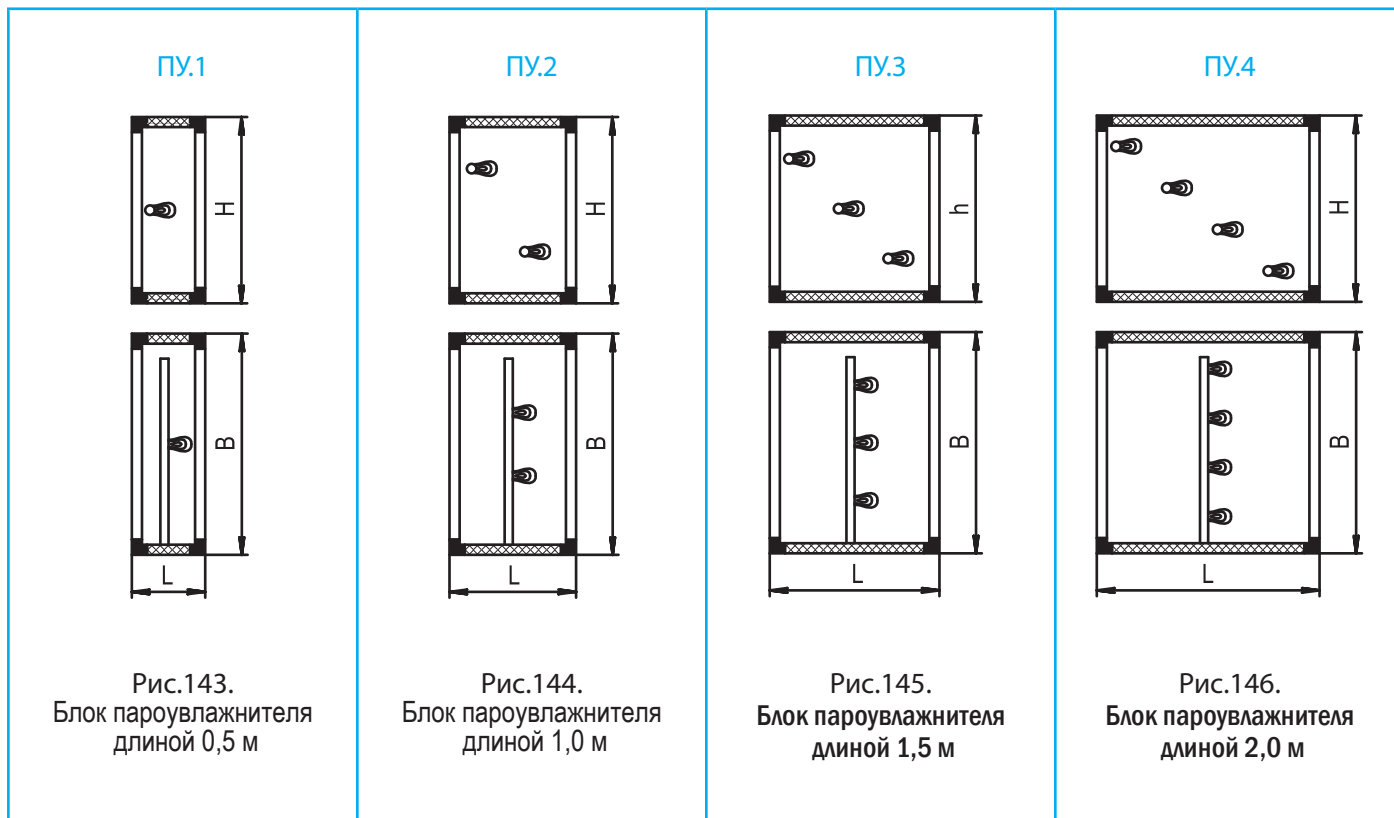


Таблица 69. Габаритные размеры корпуса и масса блока пароувлажнителя

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Габаритные размеры, мм																					
В	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	
Н	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	
L (ПУ.1)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
L (ПУ.2)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
L (ПУ.3)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
L (ПУ.4)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Масса, кг, не более																					
ПУ.1	34	41	48	56	56	65	72	102	110	121	136	148	169	182	211	253	268	324	340	362	
ПУ.2	62	76	91	106	106	123	138	182	197	216	240	260	337	364	421	505	536	648	679	724	
ПУ.3	91	112	134	157	157	181	204	262	285	311	344	372	505	546	631	758	804	972	1018	1085	
ПУ.4	120	147	178	208	208	240	270	342	372	406	448	483	673	728	842	1010	1071	1296	1357	1447	

Со стороны зоны обслуживания корпус блока оборудован съемной панелью или дверью, в которой выполняются отверстия под парораспределительные трубки.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Рекомендации по установке пароувлажнителя в корпусе блока, выборе длины блока и допустимых давлениях воздуха приведены ниже.

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока пароувлажнителя необходимо указать каталожный код блока

Структура кода:

Индекс длины корпуса блока

- 1 = длина 0,5м
- 2 = длина 1,0м
- 3 = длина 1,5м
- 4 = длина 2,0м

ПУ.

Х.

ПАРОВОУВЛАЖНИТЕЛЬ

Блоки комплектуются электрическими пароувлажнителями Condair CP2, которые позволяют в автоматическом режиме генерировать чистый пар в пластиковом паровом цилиндре с электродным нагревом. Пароувлажнитель работает на питьевой воде, без каких либо дополнительных требований к очистке. Внешний вид представлен на рис. 147.



Рис. 147. Внешний вид пароувлажнителя Condair CP2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размерный ряд моделей увлажнителя Condaир CP2 (табл. 70, рис. 148), рассчитан на производительность по пару в диапазоне от 1кг/час до 360кг/час. Модели на большую производительность предлагаются по отдельной заявке. В зависимости от паропроизводительности система включает от 1 до 8 базовых блоков. Системы, состоящие из нескольких базовых блоков, объединяются между собой шиной связи BUS и работают в режиме «Главный/Ведомый».

Таблица 70. Технические данные пароувлажнителей

Модель	Паропроизводительность, кг/ч	Базовые блоки	Сеть, В/ф/Гц	Максимальная потребляемая мощность, кВт	Кол-во блоков, шт. (см. рис.150)			Масса без воды, кг
					мал.	ср.	бол.	
F5...F8	5...8	S3	400/3/50	3.8...6.0	-	1	-	14
F9...F15	9...15	S4	400/3/50	6.8...11.3	-	1	-	15
F16...F25	16...25	T5	400/3/50	12.0...19.3	-	-	1	20
F26...F45	26...45	T7	400/3/50	19.3...33.8	-	-	1	20
F46...F60	46...60	S4+T7	400/3/50	34.5...45.0	-	1	1	35
F61...F90	61...90	2xT7	400/3/50	45.8...67.5	-	-	2	40
F91...F105	91...105	S4+2xT7	400/3/50	68.3...78.8	-	1	2	55
F106...F360	106...360	3...8xT7	400/3/50	79,5...270	-	-	3...8	60...160

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



МОНТАЖ УВЛАЖНИТЕЛЯ

Место установки

Выбор места установки увлажнителя, в основном, определяется расположением парораспределительной трубки.

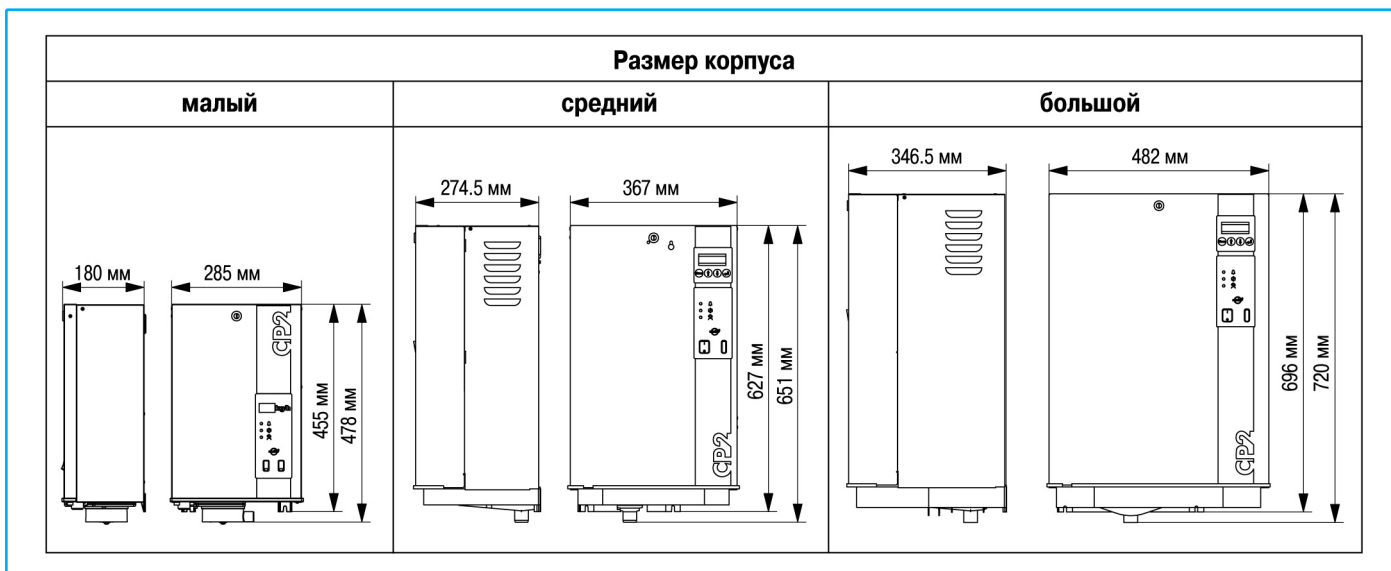
Для обеспечения правильной работы и достижения оптимальной эффективности увлажнителя необходимо учитывать, что:

- длина парового шланга должна быть не более 4 м;
- радиус изгиба парового шланга не менее 300 мм;
- уклоном парового шланга вверх (20 %) или вниз (5 %);
- настенное крепление блока должно осуществляться на конструкцию, имеющую достаточную нагрузочную способность;
- температура поверхности задней стенки металлического корпуса составляет 60 - 70 °С;
- необходимо обеспечить свободный доступ для обслуживания (рис.149).

Минимальные расстояния

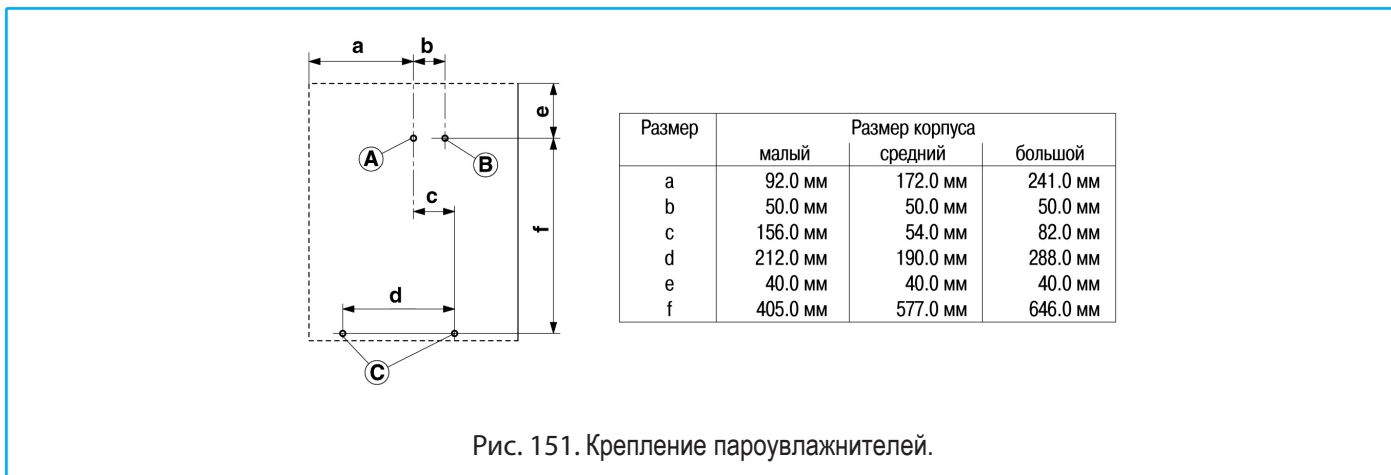


Размеры корпусов



Крепление увлажнителя

Для крепления увлажнителя (рис. 151) применяются крепежные детали, поставляемые с блоком.



УСТАНОВКА ПАРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Расчет расстояния увлажнения

Водяной пар, выходящий из парораспределительных трубок, требует определенного расстояния для его абсорбции воздухом с тем, чтобы он не был виден как пар. Это расстояние называется расстоянием увлажнения "BN" (рис.152) и служит базой для определения минимальных расстояний.



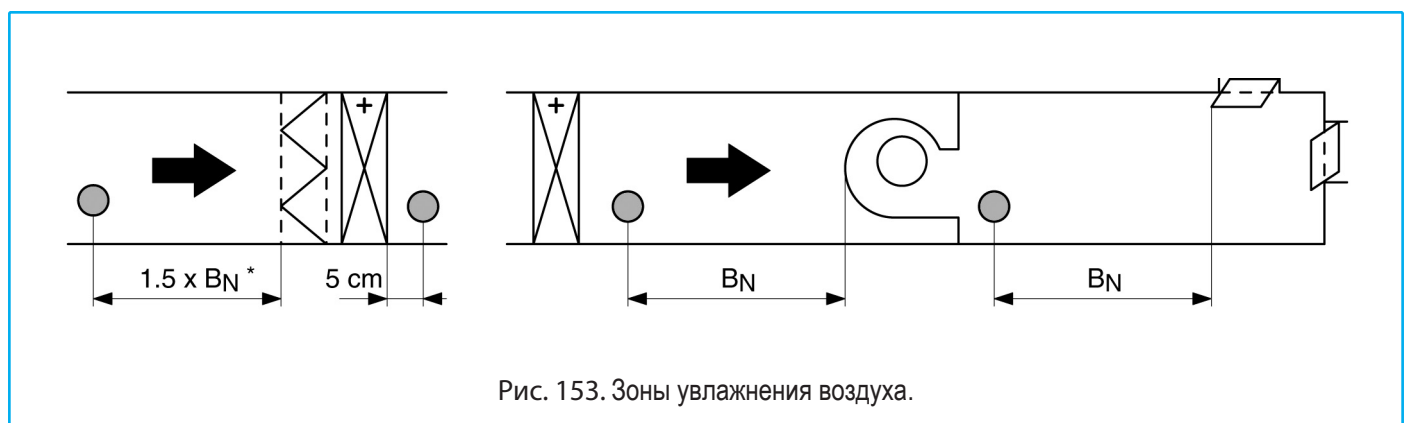
Расчет расстояния увлажнения "BN" определяется несколькими факторами. Для приблизительной оценки расстояния увлажнения "BN" можно воспользоваться таблицей 71. Рекомендованные стандартные значения основаны на диапазоне температур приточного воздуха от 15°C до 30°C.

Таблица 71. Расстояние увлажнения

Относительная влажность на входе, %	Относительная влажность на выходе, %					
	40	50	60	70	80	90
	Расстояния увлажнения BN, м					
5	0.9	1.1	1.4	1.8	2.3	3.5
10	0.8	1.0	1.3	1.7	2.2	3.4
20	0.7	0.9	1.2	1.5	2.1	3.2
30	0.5	0.8	1.0	1.4	1.9	2.9
40	-	0.5	0.8	1.2	1.7	2.7
50	-	-	0.5	1.0	1.5	2.4
60	-	-	-	0.7	1.2	2.1
70	-	-	-	-	0.8	1.7

Минимальные расстояния (выбор длины корпуса блока)

Для предотвращения конденсации пара, выходящего из парораспределительной трубки, на компонентах системы, установленных далее по ходу воздуха, необходимо соблюдать минимальное расстояние от нее (оно зависит от расстояния увлажнения "BN").



По возможности, парораспределительные трубки должны устанавливаться на нагнетательной стороне (макс. давление 1500Па). При установке на всасывающей стороне максимальное разрежение не должно превышать 800Па. На основании значений “BN” (табл. 71) и информации рис.153, выбирается длина корпуса блока. При необходимости устанавливаются два корпуса.

Монтаж парового шланга
Указания по прокладке шланга

Прокладка шланга зависит от положения парораспределительной трубки (рис.154 и 155):

1. Парораспределительная трубка установлена более чем на 300мм выше верхней кромки увлажнителя;

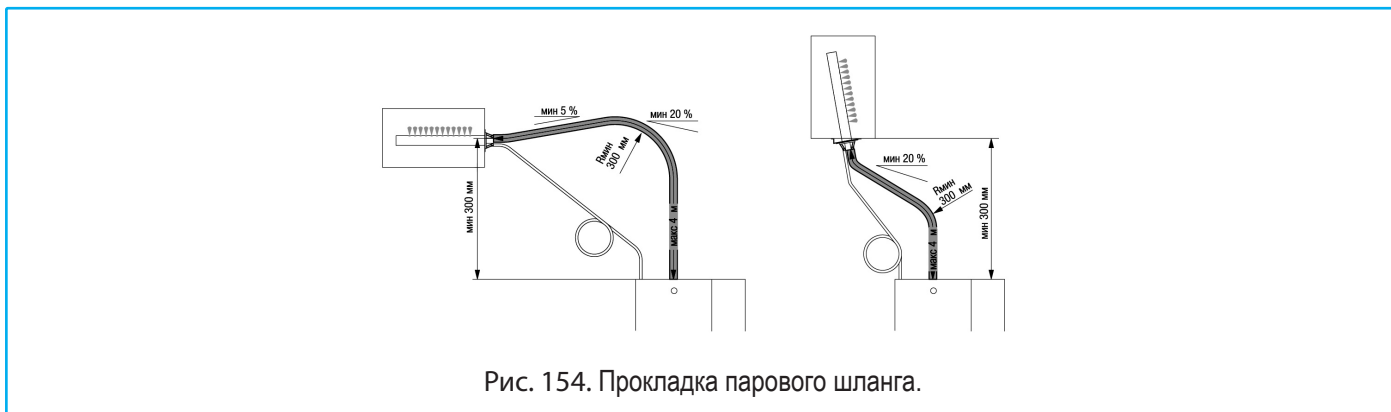


Рис. 154. Прокладка парового шланга.

2. Парораспределительная трубка установлена менее чем на 300мм выше верхней кромки увлажнителя;

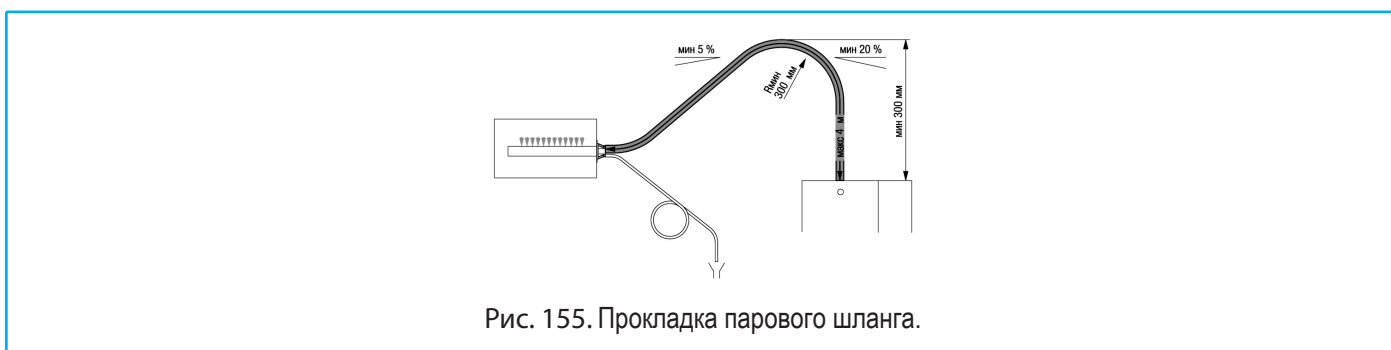


Рис. 155. Прокладка парового шланга.

Паровой шланг должен иметь минимально возможную длину, не более 4м, с соблюдением минимального радиуса изгиба 300мм.

Не допускается (рис.156)

- Уменьшения поперечного сечения, например, из-за перегибов, по всей длине парового шланга;
- провисание парового шланга;
- Установка запорного вентиля в паровом шланге;

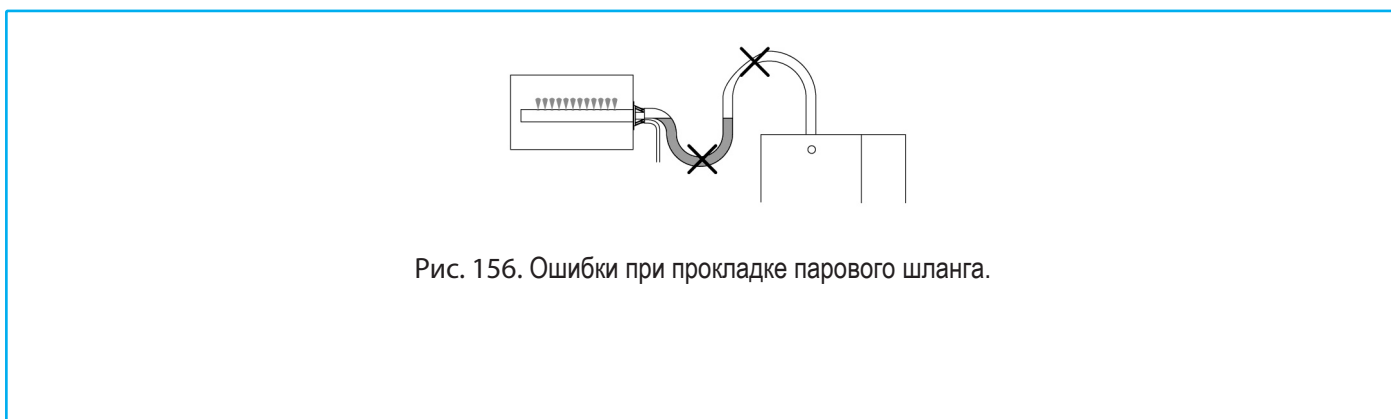


Рис. 156. Ошибки при прокладке парового шланга.

Крепление шланга

Паровой шланг крепится на парораспределительной трубке и на патрубке выхода пара увлажнителя с помощью шланговых зажимов.

Монтаж шланга конденсата

Прокладка шланга зависит от положения парораспределительной трубки (рис.157 и 158):

1. Парораспределительная трубка установлена более чем на 300 мм выше верхней кромки увлажнителя;



Рис. 157. Прокладка шланга.

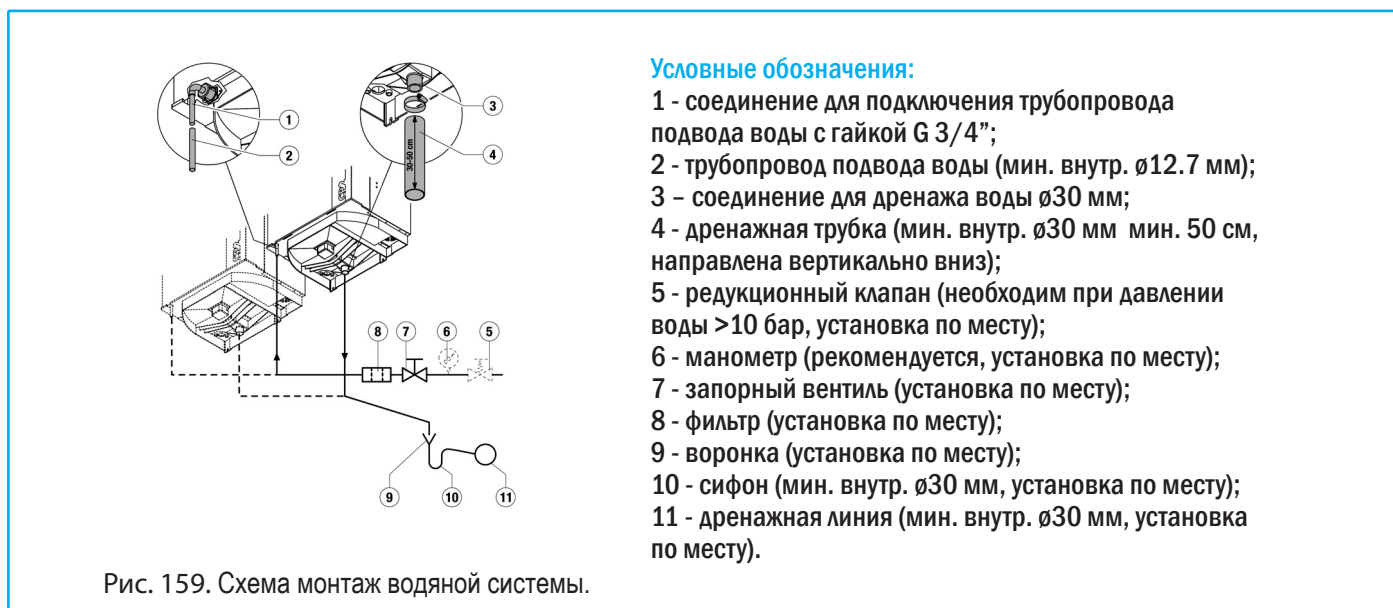
2. Парораспределительная трубка установлена менее чем на 300 мм выше верхней кромки увлажнителя;



Рис. 158. Прокладка шланга конденсата.

Примечание: Если к увлажнителю присоединяется несколько парораспределительных трубок, необходимо проложить отдельные шланги конденсата от каждой трубки к дренажной воронке.

Монтаж водяной системы



Условные обозначения:

- 1 - соединение для подключения трубопровода подвода воды с гайкой G 3/4";
- 2 - трубопровод подвода воды (мин. внутр. \varnothing 12.7 мм);
- 3 - соединение для дренажа воды \varnothing 30 мм;
- 4 - дренажная трубка (мин. внутр. \varnothing 30 мм мин. 50 см, направлена вертикально вниз);
- 5 - редукционный клапан (необходим при давлении воды >10 бар, установка по месту);
- 6 - манометр (рекомендуется, установка по месту);
- 7 - запорный вентиль (установка по месту);
- 8 - фильтр (установка по месту);
- 9 - воронка (установка по месту);
- 10 - сифон (мин. внутр. \varnothing 30 мм, установка по месту);
- 11 - дренажная линия (мин. внутр. \varnothing 30 мм, установка по месту).

Рис. 159. Схема монтаж водяной системы.

Подвод воды

Необходимо соблюдать следующие требования:

- Допустимое давление сети от 1.0 до 10.0 бар (в системе не должно быть гидравлических ударов)
При давлении сети >10 бар подключение должно быть сделано через редукционный клапан (настроенный на 2.0 бар).
При давлении сети <1.0 бар следует проконсультироваться с поставщиком оборудования Condaир.
- расход сетевой воды: 1л/мин на 15кг/ч пара;
- допустимая температура подаваемой воды: 1...40°C;
- качество воды: для водоснабжения используется только пресная вода (из-под крана) или частично смягченная вода (смягченную воду, смешанную с водопроводной водой до приблизительно 1/3 от первоначальной жесткости).
Использование неразбавленной смягченной воды запрещается.

Дренаж воды

Дренаж воды производится без давления через спускную воронку и сифон.

Необходимо соблюдать следующие требования:

- объем дренажа - около 2,5л/мин на 15 кг/ч пара;
- температура дренажа - 60...100 °С
- подключение к блоку (шланговое соединение), диаметр - 30 мм;
- минимальный внутренний диаметр дренажной линии - 30 мм;
- минимальный уклон после сифона - 10 %.

ПОДБОР УВЛАЖНИТЕЛЯ

Результаты подбора увлажнителей для кондиционеров с номинальными производительностями и изменением влагосодержания на 7г/кг приведены в табл.72. В этой же таблице приведены основные характеристики комплектующих изделий. Подбор увлажнителей для других условий осуществляется с использованием компьютерной программы.

Таблица 72. Характеристики увлажнителей для кондиционеров с номинальной производительностью

Размер КЦКМ	Производительность по воздуху, м³/ч	Требуемый расход пара, кг/ч	Модель пароувлажнителя	Потребляемая мощность, кВт	Расход воды, включая выпадение конденсата, кг/ч	Основной блок (и), кол-во	Парораспределительная трубка		Парораспределительная трубка		Расстояние перед фильтром, нагревателем, охладителем, м	Паровая трубка, ø 38 / 30 мм		Паровая трубка, ø 54 / 45 мм		Трубка конденсата, ø 13 / 9 мм	
							ТИП	КОЛ-ВО	ТИП	КОЛ-ВО		ТИП	КОЛ-ВО	ТИП	КОЛ-ВО	ТИП	КОЛ-ВО
1,6	1600	15,5	CP2 F16	12	16	1			81-500	1	1,36			DS80	4	KS10	10
3,15	3150	30,5	CP2 F31	23,3	31	1			81-500	1	2,11	DS60	4	DS80	4	KS10	10
5	5000	48,4	CP2 F49	36,8	49	2	61-800	1	81-800	1	1,39	DS60	4	DS80	4	KS10	10
6,3	6300	61	CP2 F62	46,5	62	2			81-1000	2	1,39			DS80	4	KS10	10
8	8000	77,4	CP2 F79	59,3	79	2			81-800	2	1,87			DS80	4	KS10	10
10	10000	96,7	CP2 F98	73,5	98	3	61-1000	1	81-1000	2	1,45	DS60	4	DS80	4	KS10	10
12,5	12500	120,9	CP2 F123	92,3	123	3			81-1000	3	1,65			DS80	4	KS10	10
16	16000	154,8	CP2 F157	117,8	157	4			81-1200	4	1,44			DS80	4	KS10	10
20	20000	193,4	CP2 F196	147	196	5			81-1200	5	1,44			DS80	4	KS10	10
25	25000	241,8	CP2 F246	184,5	246	6			81-1500	6	1,3			DS80	4	KS10	10
31,5	31500	304,6	CP2 F305	228,8	305	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	40000	386,8	CP2 F387	290,3	387	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	50000	483,5	CP2 F484	363	484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	63000	609,2	CP2 F610	457,5	610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	80000	773,6	CP2 F774	580,5	774	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	125000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	160000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	200000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	250000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание. Расчет и подбор не указанных увлажнителей по отдельному запросу.

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок шумоглушения предназначен для снижения аэродинамического шума, создаваемого функциональными блоками кондиционера. Основным источником шума в кондиционерах является вентилятор.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок шумоглушения состоит из корпуса и размещенных в нем пластин шумоглушения. Пластина шумоглушения состоит из корпуса и звукопоглощающего материала. В качестве звукопоглощающего материала применяется супертонкие базальтовые или стеклянные волокна. Блоки изготавливаются в трех конструктивных вариантах; с камерой на входе перед пластинами, с камерой на входе и на выходе, без камер. Наличие дополнительных камер позволяет не устанавливать камеру обслуживания на входе, или на входе и на выходе блока. В блоках применяются пластины длиной 0,5, 1, 1,5 и 2 метра. Габаритные размеры и масса блоков приведены на рис.160...171 и в табл.73...74.

ШГ.1.0

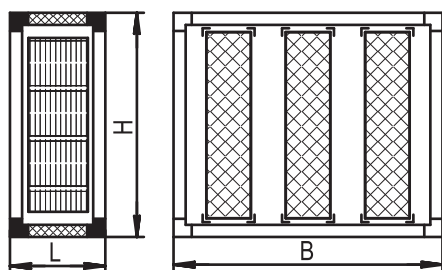
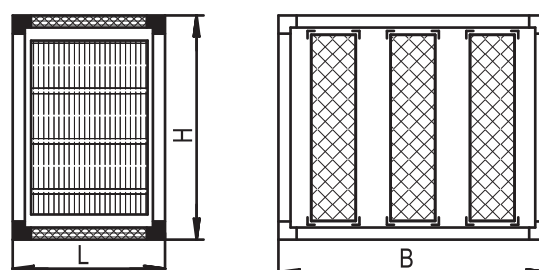


Рис. 160. Блок шумоглушения (длина пластин 0,5м)

ШГ.2.0



161. Блок шумоглушения (длина пластин 1м)

ШГ.3.0

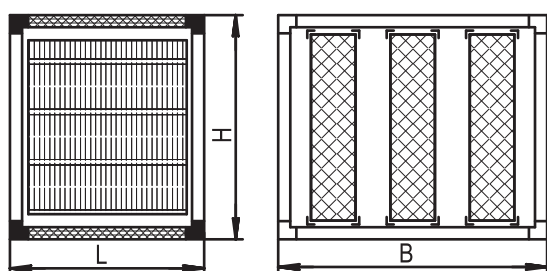


Рис. 162. Блок шумоглушения (длина пластин 1,5м)

ШГ.4.0

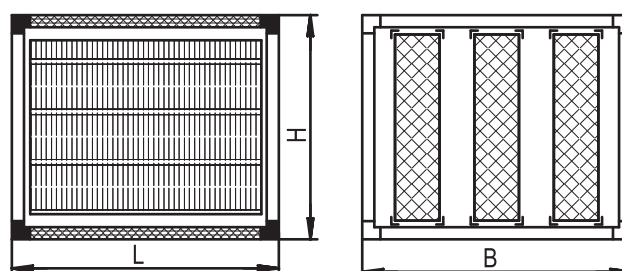


Рис. 163. Блок шумоглушения (длина пластин 2м)

ШГ.1.1

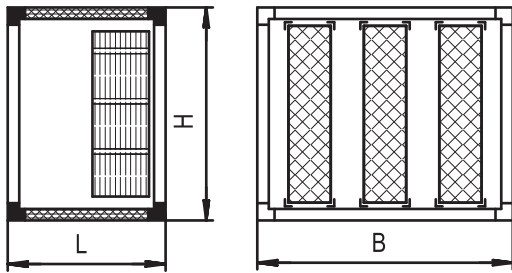


Рис. 164. Блок шумоглушения (длина пластин 0,5м).

ШГ.2.1

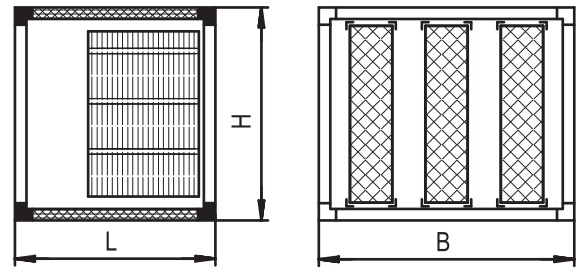


Рис. 165. Блок шумоглушения (длина пластин 1м).

ШГ.3.1

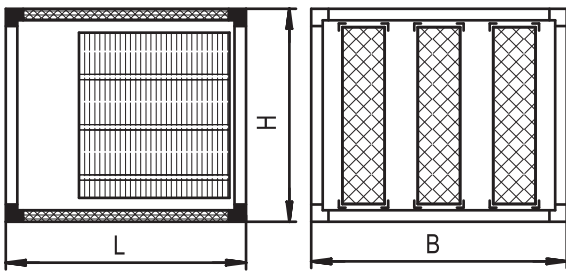


Рис. 166. Блок шумоглушения (длина пластин 1,5м).

ШГ.4.1

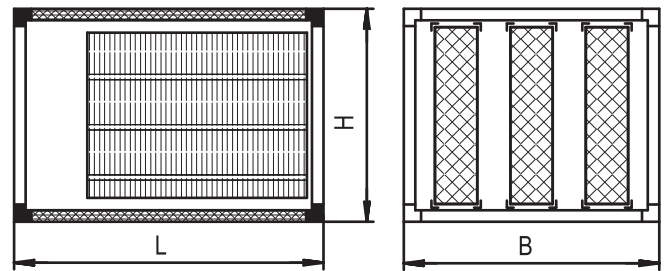


Рис. 167. Блок шумоглушения (длина пластин 2м).

ШГ.1.2

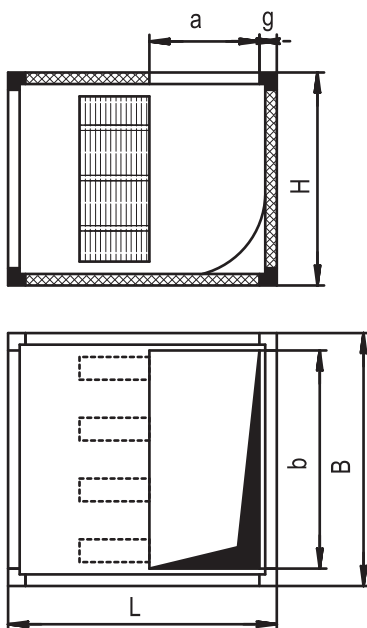


Рис. 168. Блок шумоглушения (длина пластин 0,5м).

ШГ.2.2

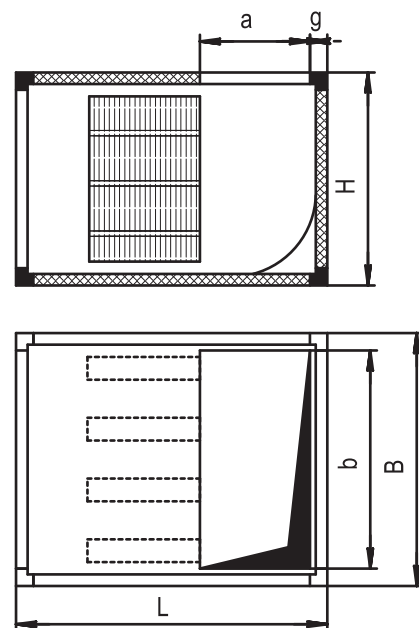


Рис. 169. Блок шумоглушения (длина пластин 1м).

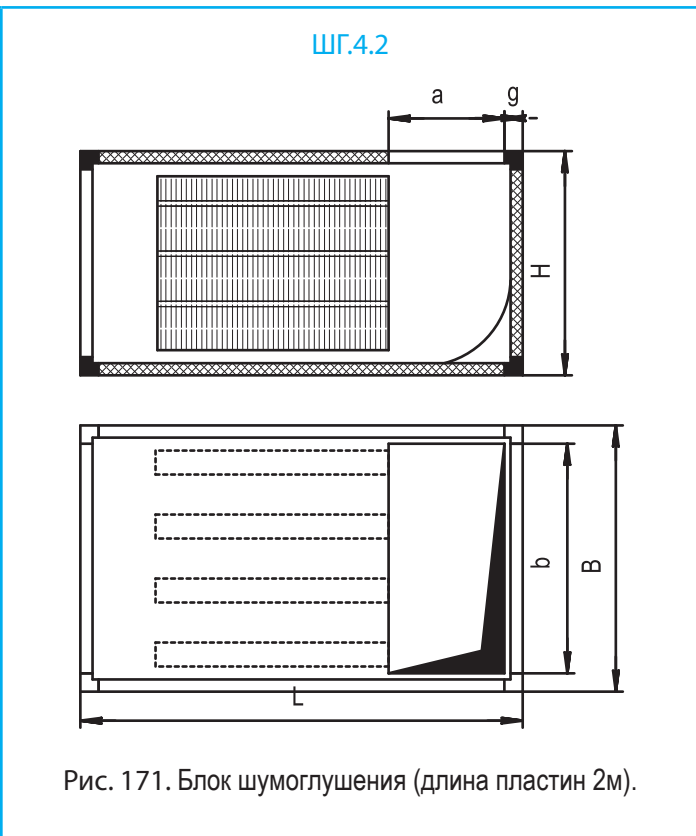
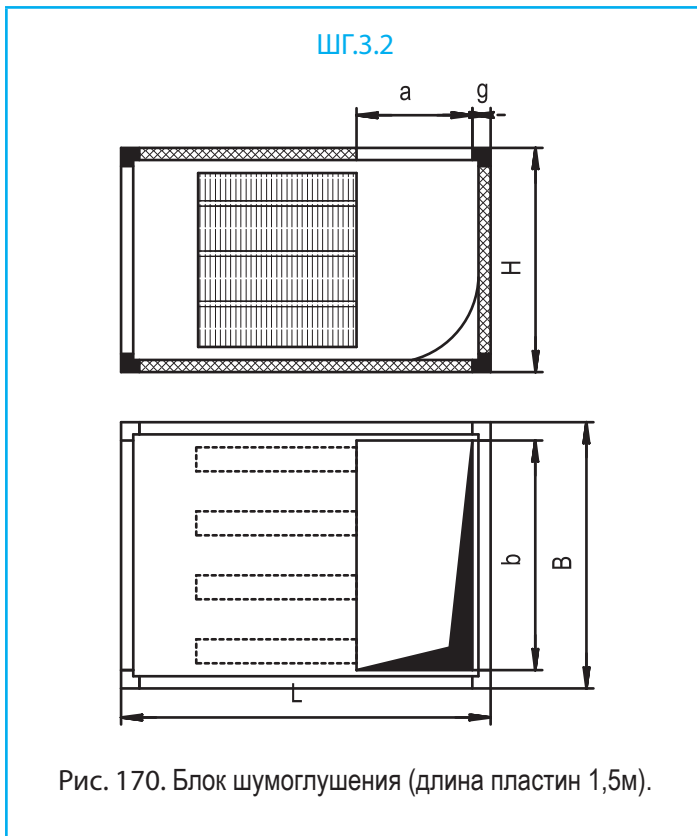


Таблица 73. Габаритные размеры блоков шумоглушения

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250		
В, мм	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350		
Н, мм	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720		
L, мм	ШГ.1.0	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	700	700	700	700	700	700	700	700		
	ШГ.2.0	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200		
	ШГ.3.0	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	
	ШГ.4.0	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	
	ШГ.1.1	980	1080	1080	1080	1180	1180	1280	1280	1380	1380	1380	1380	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
	ШГ.2.1	1480	1580	1580	1580	1680	1680	1780	1780	1880	1880	1880	1880	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
	ШГ.3.1	1980	2080	2080	2080	2180	2180	2280	2280	2380	2380	2380	2380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
	ШГ.4.1	2480	2580	2580	2580	2680	2680	2780	2780	2880	2880	2880	2880	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
	ШГ.1.2	1300	1500	1500	1500	1700	1700	1900	1900	2100	2100	2300	2300	2680	2780	2880	2880	2980	2980	3530	3930	
	ШГ.2.2	1800	2000	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2600	2600	2800	2800	3180	3280	3380	3380	3480	3480	4030	4430	
	ШГ.3.2	2300	2500	2500	2500	2700	2700	2900	2900	3100	3100	3300	3300	3680	3780	3880	3880	3980	3980	4530	4930	
	ШГ.4.2	2800	3000	3000	3000	3200	3200	3400	3400	3600	3600	3800	3800	4180	4280	4380	4380	4480	4480	5030	5430	
a, мм	270	370	370	370	470	470	570	570	670	670	870	870	1210	1310	1410	1410	1510	1510	2060	2460		
b, мм	620	620	925	1230	925	1230	1230	1535	1535	1840	1840	2150	2140	2440	3060	3980	3980	5210	5210	5210		
g, мм	ШГ.1.2	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70		
	ШГ.2.2	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70		
	ШГ.3.2	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70		
	ШГ.4.2	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70		

Таблица 74. Масса блоков шумоглушения

Типоразмер КЦКМ	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
Масса, кг	ШГ.1.0	52	69	77	95	95	119	141	202	227	243	279	321	412	466	540	702	809	1016	1146	1340
	ШГ.2.0	91	123	137	170	170	213	254	345	394	418	479	551	755	857	994	1300	1507	1899	2153	2531
	ШГ.3.0	129	176	196	245	245	307	368	489	562	593	678	782	1098	1247	1447	1898	2206	2781	3159	3722
	ШГ.4.0	168	230	255	320	319	402	482	633	729	767	877	1013	1441	1638	1901	2496	2904	3664	4165	4912
	ШГ.1.1	70	99	114	138	148	179	222	301	353	380	429	481	656	730	845	1067	1196	1485	1637	1864
	ШГ.2.1	109	153	173	213	223	274	336	445	521	555	628	712	999	1120	1298	1665	1895	2367	2643	3055
	ШГ.3.1	147	206	232	288	297	368	450	588	688	730	828	943	1342	1511	1752	2263	2593	3250	3649	4245
	ШГ.4.1	186	260	291	363	372	462	563	732	855	904	1027	1174	1685	1901	2205	2861	3291	4132	4656	5436
	ШГ.1.2	77	115	129	152	175	205	263	349	421	447	532	584	949	1062	1239	1515	1726	2092	2529	3047
	ШГ.2.2	116	168	188	227	249	300	377	493	588	622	731	815	1292	1453	1692	2112	2424	2974	3535	4238
	ШГ.3.2	154	222	247	302	324	394	490	637	755	796	931	1045	1635	1843	2146	2710	3123	3857	4542	5429
	ШГ.4.2	193	275	306	377	399	488	604	780	922	971	1130	1276	1978	2234	2599	3308	3821	4739	5548	6619

Таблица 75. Снижение уровней звуковой мощности при применении блока шумоглушения

Конструктивное исполнение блока	Снижение уровней звуковой мощности, ДБ, пластинчатыми глушителями в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
с пластинами толщиной 100мм (КЦКМ-1,6, КЦКМ-3,15)								
ШГ.1	0,5	1,5	3,5	9	12	9	8	5,5
ШГ.2	1	3	7	20	25	18	16	11
ШГ.3	1	4	9	27	34	24	21	13
ШГ.4	1,5	5	12	35	42	30	25	14
с пластинами толщиной 200мм (КЦКМ-5...КЦКМ-250)								
ШГ.1	1,0	1,5	6	9	8	6	4,5	4
ШГ.2	1,5	3	12	18	15	12	9	8
ШГ.3	2	5	18	25	20	15	12	11
ШГ.4	3	7	22	32	25	18	14	13

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока шумоглушения необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:



НАЗНАЧЕНИЕ

Блок камеры обслуживания предназначен для обслуживания воздухообрабатывающего оборудования функциональных блоков кондиционеров КЦКМ-50...250 (КОБ.1). В кондиционерах КЦКМ-1,6...40 блок предназначен для установки, при необходимости, после передней панели с клапаном (КОБ.1); после блока вентилятора с выходом в блоки кондиционера (КОБ.1); после фильтра или шумоглушителя перед панелью присоединительной; когда необходимо сделать вертикальный выход воздуха (КОБ.3).

Блок также применяется в кондиционерах с резервным вентилятором, как для двухэтажного размещения блоков (КОБ.2, КОБ.4, КОБ.5), так и в случае размещения блоков в горизонтальной плоскости (КОБ.6, КОБ.7)

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок камеры обслуживания выполнен в виде корпуса, оборудованного со стороны зоны обслуживания съемной панелью или дверью.

В кондиционерах КЦКМ-50...250, по отдельной заявке, блоки могут быть оборудованы светильниками.

Габаритные размеры и масса блоков приведены на рис.172 и в табл.76, 77.

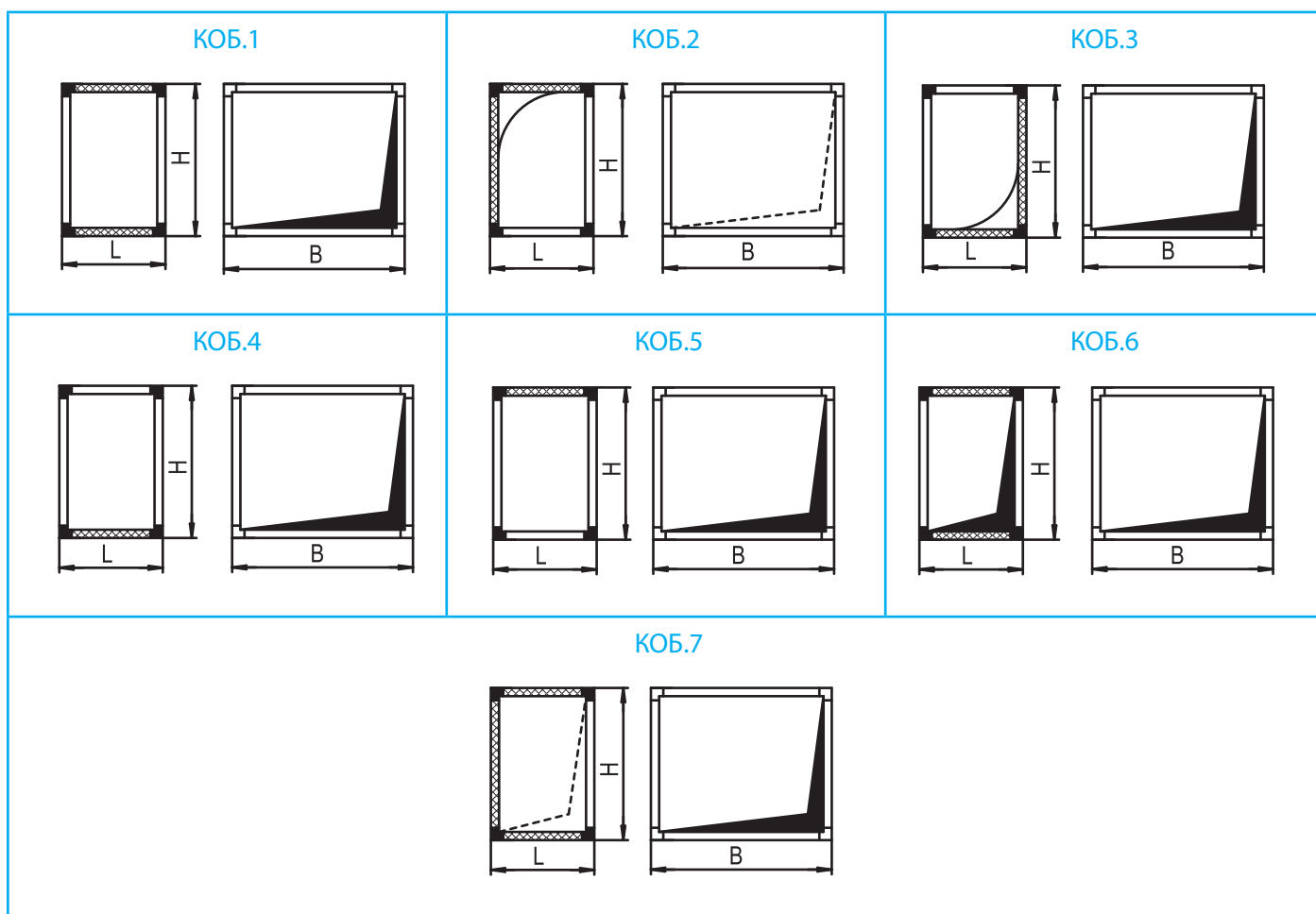


Рис.172. Габаритные размеры блока камеры обслуживания.

Таблица 76. Габаритные размеры камеры обслуживания

Типоразмер	В, мм	Н, мм	L, мм						
			КОБ.1	КОБ.2	КОБ.3	КОБ.4	КОБ.5	КОБ.6	КОБ.7
КЦКМ-1,6	720	440	370	370	370	370	370	370	370
КЦКМ-3,15	720	720	470	470	470	470	470	470	470
КЦКМ-5	1025	720	470	470	470	470	470	470	470
КЦКМ-6,3	1330	720	470	470	470	470	470	470	470
КЦКМ-8	1025	1025	570	570	570	570	570	570	570
КЦКМ-10	1330	1025	570	570	570	570	570	570	570
КЦКМ-12,5	1330	1330	670	670	670	670	670	670	670
КЦКМ-16	1635	1330	670	670	670	670	670	670	670
КЦКМ-20	1635	1635	770	770	770	770	770	770	770
КЦКМ-25	1940	1635	770	770	770	770	770	770	770
КЦКМ-31,5	1940	1940	770	970	970	970	970	970	970
КЦКМ-40	2250	1940	770	970	970	970	970	970	970
КЦКМ-50	2280	2580	770	-	1350	-	-	1350	1350
КЦКМ-63	2580	2580	770	-	1450	-	-	1450	1450
КЦКМ-80	3200	2580	770	-	1550	-	-	1550	1550
КЦКМ-100	4120	2580	770	-	1550	-	-	1550	1550
КЦКМ-125	4120	3200	770	-	1650	-	-	1650	1650
КЦКМ-160	5350	3200	770	-	1650	-	-	1650	1650
КЦКМ-200	5350	3810	770	-	2200	-	-	2200	2200
КЦКМ-250	5350	4720	770	-	2600	-	-	2600	2600

Примечание: По специальному заказу размеры и конфигурация блока могут быть изменены.

Таблица 77. Масса блока камеры обслуживания, кг

Типоразмер	КОБ.1	КОБ.2	КОБ.3	КОБ.4	КОБ.5	КОБ.6	КОБ.7
КЦКМ-1,6	27	28	28	20	20	23	23
КЦКМ-3,15	39	43	43	31	31	31	31
КЦКМ-5	46	52	52	34	34	38	38
КЦКМ-6,3	53	61	61	38	38	45	45
КЦКМ-8	63	75	75	49	49	49	49
КЦКМ-10	73	88	88	54	54	58	58
КЦКМ-12,5	95	116	116	73	73	73	73
КЦКМ-16	130	157	157	103	103	108	108
КЦКМ-20	157	192	192	126	126	126	126
КЦКМ-25	173	214	214	136	136	142	142
КЦКМ-31,5	192	280	280	187	187	187	187
КЦКМ-40	209	308	308	200	200	207	207
КЦКМ-50	260	-	525	-	-	369	369
КЦКМ-63	281	-	601	-	-	436	436
КЦКМ-80	325	-	735	-	-	554	554
КЦКМ-100	390	-	889	-	-	685	685
КЦКМ-125	414	-	1042	-	-	754	754
КЦКМ-160	500	-	1275	-	-	939	939
КЦКМ-200	524	-	1706	-	-	1286	1286
КЦКМ-250	558	-	2162	-	-	1578	1578

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока камеры обслуживания необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода:

КОБ.

X

Индекс конструктивного исполнения:

- 1 = для промежуточной установки
- 2 = установка перед резервным вентилятором
(при расположении основного и резервного вентиляторов вертикально, в два этажа)
- 3 = установка в конце, вертикальный выход
- 4 = установка перед основным вентилятором
(при расположении основного и резервного вентиляторов вертикально, в два этажа)
- 5 = для промежуточной установки
- 6 = установка перед основным вентилятором
(при расположении основного и резервного вентиляторов в одной плоскости)
- 7 = установка перед резервным вентилятором
(при расположении основного и резервного вентиляторов в одной плоскости)

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок угловой предназначен для выполнения горизонтальной сборки кондиционера под углом 90° и может быть установлен между любыми функциональными блоками.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Блок угловой выполнен в виде корпуса имеющего присоединительные фланцы для соединения с блоками при горизонтальном изменении оси кондиционера.

Габаритные размеры и масса блоков приведены на рис.173 и в табл.78.

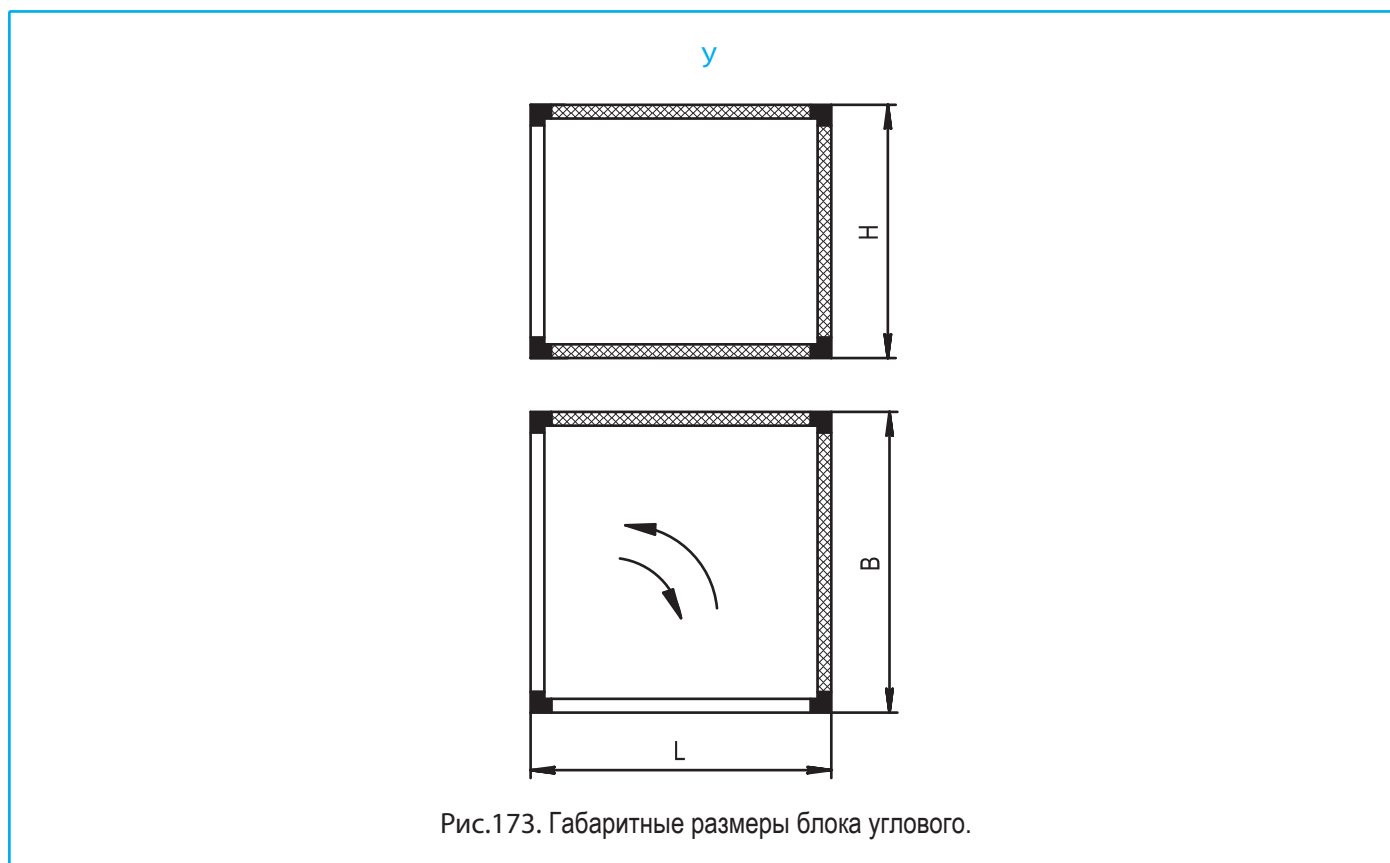


Рис.173. Габаритные размеры блока углового.

Таблица 78. Габаритные размеры и масса блока углового

	Типоразмер КЦКМ																				
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
	Размеры, мм																				
L, B	720	720	1025	1330	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2250	2280	2580	3200	4120	4120	5350	5350	5350	
H	440	720	720	720	1025	1025	1330	1330	1635	1635	1940	1940	2580	2580	2580	2580	3200	3200	3810	4720	
Масса, кг	47	57	94	140	110	162	182	284	309	396	436	539	768	939	1347	2080	2206	3468	3629	3870	

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе блока камеры обслуживания необходимо указать каталожный код блока.

Структура кода: У

НАЗНАЧЕНИЕ

Вставка гибкая предназначена для присоединения блоков кондиционера к воздухозаборному коробу или воздуховоду и может устанавливаться на любой блок, расположенный первым или последним в наборе кондиционера, кроме блоков приемных и приемно-смесительных, передних панелей с клапаном и панелей присоединительных, которые имеют в своем составе гибкие вставки. Гибкая вставка ВГ.1 предназначена для вертикального расположения, т.е. рассчитана на весь периметр кондиционера, а ВГ.2 предназначена для установки на камеру обслуживания КОБ.3, с вертикальным выходом воздуха, т.е. рассчитана на горизонтальное расположение.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Вставка гибкая состоит из фланцев и рукава. Рукав гибкой вставки выполнен из армированного винила. На фланцах для уплотнения применяются прокладки на липкой основе. Для крепления гибких вставок КЦКМ-1,6...40 применяются самонарезающие винты, а КЦКМ-50...250 болты, устанавливаемые на резьбовые втулки. Дополнительно может быть заказан ответный фланец для установки на воздуховод (воздухозаборный короб). Габаритные размеры и масса вставок гибких приведены на рис.174 и в табл.79.

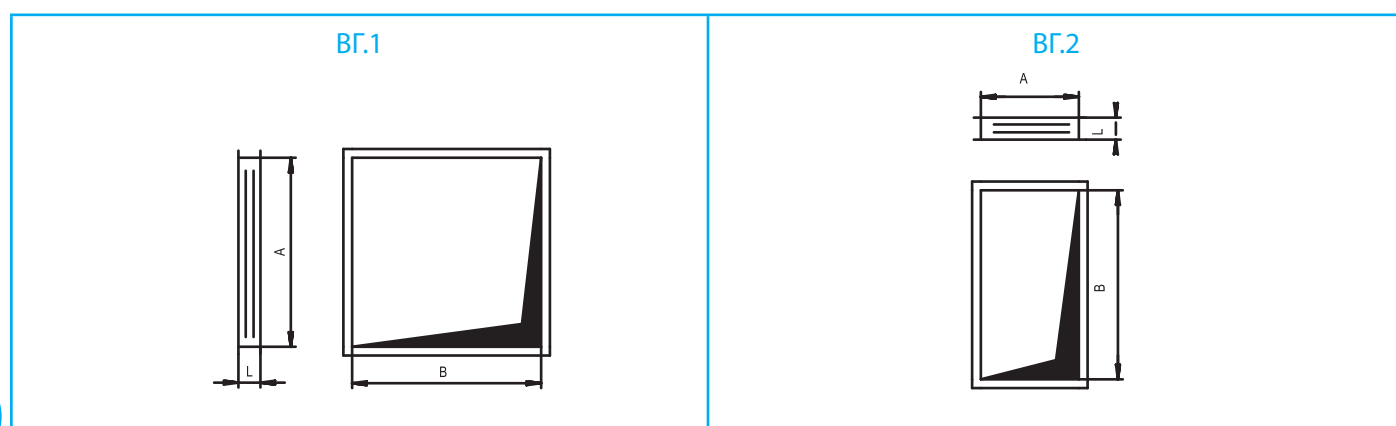


Рис.174. Вставка гибкая.

Таблица 79. Габаритные размеры и масса вставки гибкой

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
ВГ.1																				
А, мм	340	620	620	620	925	925	1230	1230	1535	1535	1840	1840	2440	2440	2440	2440	3060	3060	3670	4580
В, мм	620	620	925	1230	925	1230	1230	1535	1535	1840	1840	2150	2140	2440	3060	3980	3980	5210	5210	5210
Л, мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
Масса, кг	3	3	4	5	5	5	6	7	8	21	23	25	38	41	46	81	89	104	112	123
ВГ.2																				
А, мм	270	370	370	370	470	470	570	570	670	670	870	870	1210	1310	1410	1410	1510	1510	2060	2460
В, мм	620	620	925	1230	925	1230	1230	1535	1535	1840	1840	2150	2140	2440	3060	3980	3980	5210	5210	5210
Л, мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
Масса, кг	3	3	3	4	4	4	5	5	6	16	17	19	28	31	37	68	70	85	92	97

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе панели присоединительной необходимо указать ее каталожный код.

Структура кода:

Индекс пространственной ориентации, отражающий присоединительные размеры

- Допустимые значения
- 1 = для вертикального расположения
 - 2 = для горизонтального расположения

ВГ.

Х.

НАЗНАЧЕНИЕ

Блоки и моноблоки кондиционеров стандартно поставляются на раме. Внешний вид рам приведен на рис.175...177. В табл.80 приведена высота рамы для различных блоков и типоразмеров.

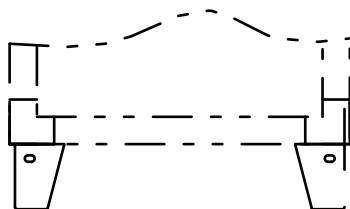


Рис.175. Рама типа «ножки».

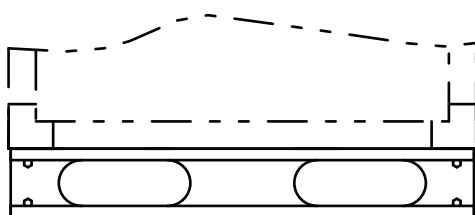


Рис.176. Рама обычная.

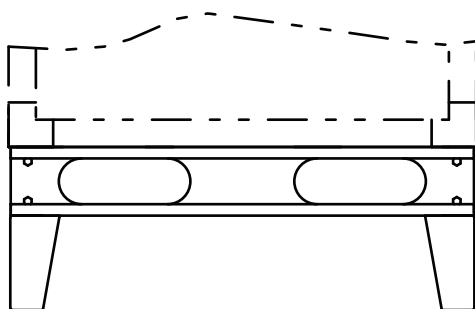


Рис.177. Рама высокая.

Таблица 80. Размеры и типы рам в зависимости от размера кондиционера

Размер	Рама типа «ножки»		Рама обычная		Рама высокая	
	Блоки	Высота, мм	Блоки	Высота, мм	Блоки	Высота, мм
КЦКМ-1,6	Все блоки кроме ТУ.Р, ТУ.ПЛ	80	ТУ.Р, ТУ.ПЛ	80	Все блоки кондиционеров с камерой орошения или по требованию при заказе	300
КЦКМ-3,15	Все блоки кроме: ТУ.Р, ТУ.ПЛ и все моноблоки длиной не более 1050 мм	80	ТУ.Р, ТУ.ПЛ и все моноблоки длиной более 1050 мм	80		300
КЦКМ-5		80		80		400
КЦКМ-6,3		80		80		400
КЦКМ-8		120		120		400
КЦКМ-10		120		120		400
КЦКМ-12,5		120		120		400
КЦКМ-16		-		-		120
КЦКМ-20	-	-	120	400		
КЦКМ-25	-	-	120	400		
КЦКМ-31,5	-	-	120	400		
КЦКМ-40	-	-	120	500		
КЦКМ-50	-	-	140	500		
КЦКМ-63	-	-	140	500		
КЦКМ-80	-	-	140	500		
КЦКМ-100	-	-	140	500		
КЦКМ-125	-	-	140	600		
КЦКМ-160	-	-	140	600		
КЦКМ-200	-	-	140	600		
КЦКМ-250	-	-	140	600		

Для кондиционеров КЦКМ-1,6...КЦКМ-50 допускается поставка блоков без рамы (как правило относится к блокам второго этажа). В данном случае блоки поставляются на поддонах. Размеры поддонов и состояние поставки блоков оговаривается дополнительно. Для размеров КЦКМ-63...КЦКМ-250 применение рамы обязательно. Применение рамы увеличивает жесткость конструкции, облегчает погрузку, транспортировку и монтаж блока.

НАЗНАЧЕНИЕ

Решетка жалюзийная предназначена для приема или выпуска воздуха из кондиционера при наружном размещении и может устанавливаться на любой блок, расположенный первым или последним в наборе кондиционера.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Решетка выполнена из оцинкованной стали.

Габаритные размеры и масса приведены на рис.178 и в табл.81.

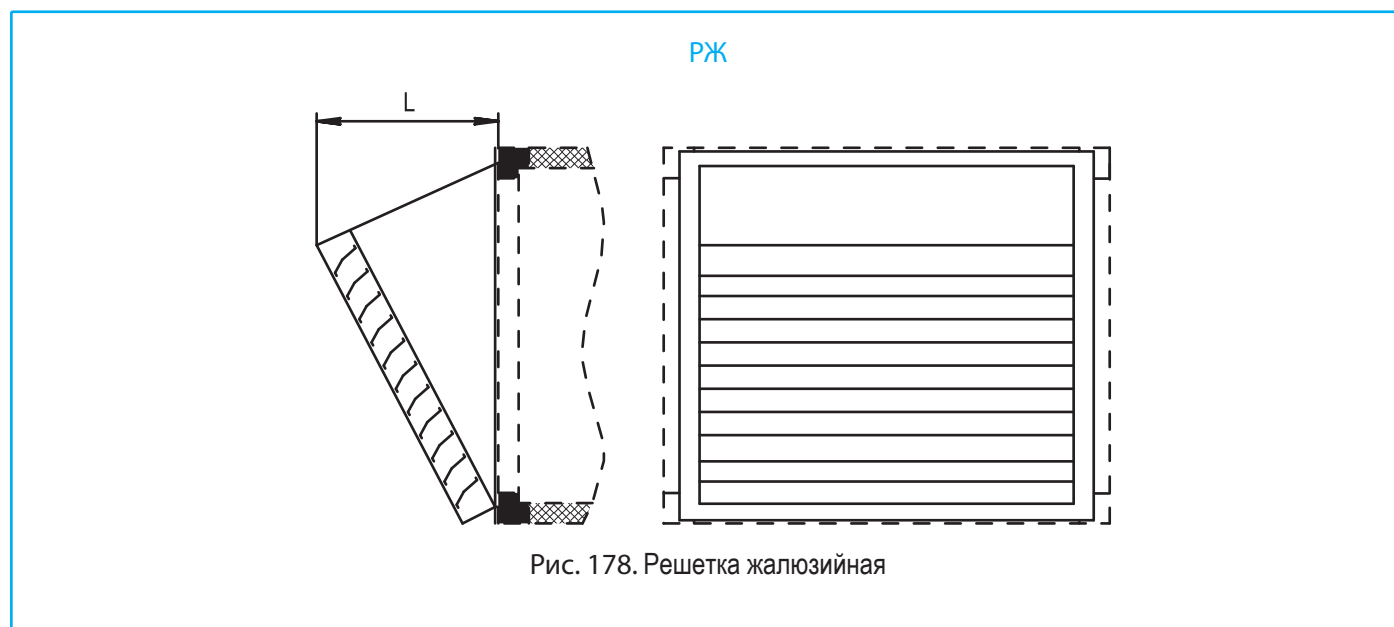


Рис. 178. Решетка жалюзийная

Таблица 81. Габаритные размеры и масса решетки жалюзийной

	Типоразмер КЦКМ																			
	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
L, мм	200	350	350	350	500	500	600	600	700	700	800	800	600	600	600	600	700	700	800	1000
Масса, кг	7	11	15	19	20	25	32	39	47	55	64	74	103	116	142	181	221	285	335	410

ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ КОДА

При заказе панели присоединительной необходимо указать ее каталожный код.

Структура кода: РЖ

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ВОЗДУХОВОДАМ

Присоединение блоков кондиционера к воздуховодам осуществляется через гибкую вставку. Ответный фланец для гибкой вставки заказывается дополнительно. Крепление гибкой вставки и ответного фланца между собой осуществляется:

- для кондиционеров КЦКМ-1,6...КЦКМ-40 болтами М6;
- для кондиционеров КЦКМ-50...КЦКМ-250 болтами М8,

Крепление ответного фланца к воздуховоду осуществляется самонарезающими винтами или болтами М6.

Болты и самонарезающие винты в комплект поставки не входят и заказываются дополнительно.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Присоединение теплообменников кондиционеров (воздухонагревателей, воздухоохладителей) осуществляется на резьбе и на фланцах (Ду65 и Ду80). Ответные фланцы и крепеж в комплект поставки не входят, но могут заказываться дополнительно. Подвод теплоносителя осуществляется к нижнему патрубку, отвод - от верхнего, если не выбрано другое монтажное положение теплообменника (см. программу «КЦКМ»).

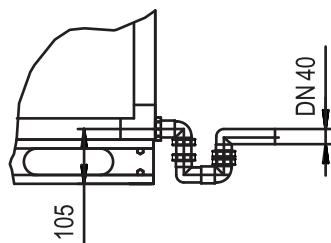
Присоединение теплообменников кондиционеров КЦКМ-1,6...КЦКМ-40 к сети теплоносителя должно осуществляться таким образом, чтобы была возможность выдвигания теплообменников для обслуживания (съёмный участок трубопровода).

УСТАНОВКА

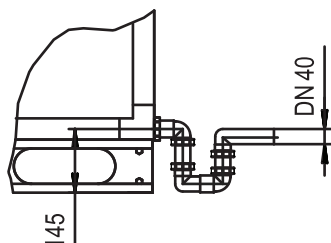
Установка кондиционера должна производиться на ровное бетонное основание.

При установке кондиционера, в состав которого входят блоки, в которых применяется переливной сифон, необходимо учитывать размеры сифона и его положение относительно рамы. Положение переливного сифона относительно рамы и размеры для установки переливного сифона приведены на рис.179, 180 и в табл.82.

КЦКМ-1,6...6,3



КЦКМ-8...40



КЦКМ-50...250

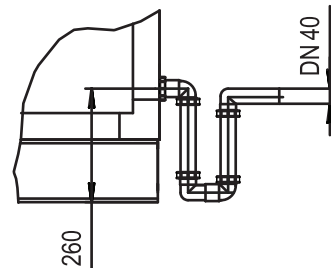


Рис.179. Положение переливного сифона относительно рамы.

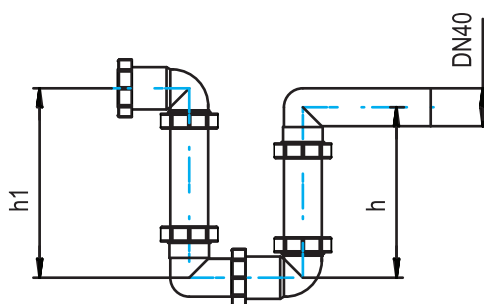


Рис.180. Размеры переливного сифона

Таблица 82. Размеры переливного сифона в зависимости от разряжения после блока

N	Разряжение после блока, Па	Размеры, мм, не менее	
		h	h1
1	∠ 300	80	135
2	300-600	95	180
3	600-900	100	225

Блок камеры орошения устанавливается на ровное бетонное основание без рамы. Остальные блоки кондиционера, в состав которого входит блок камеры орошения, должны заказываться на высокой раме.

РАЗМЕРЫ ЗОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Расположение кондиционера в вентиляционной камере необходимо выполнять с учетом размера зоны обслуживания. Для кондиционеров КЦКМ-1,6...КЦКМ-40 размеры зоны определяются расстоянием, необходимым для выдвижения рамы с фильтрами и теплообменников при обслуживании. Это же расстояние необходимо и для демонтажа теплообменников. Для кондиционеров КЦКМ-50...КЦКМ-250 размеры зоны определяются расстоянием, необходимым для демонтажа теплообменников при их замене. В кондиционерах КЦКМ-50...КЦКМ-80 демонтаж теплообменников осуществляется в зону обслуживания, а в кондиционерах КЦКМ-100...КЦКМ-250 демонтаж теплообменников может осуществляться в зону обслуживания или вверх. Размеры зоны обслуживания и расстояния, необходимые для демонтажа теплообменников, приведены в табл. 83.

Таблица 83. Размеры зоны обслуживания и расстояния, необходимые для демонтажа теплообменников

Типоразмер	Размеры зоны обслуживания (ширина), мм	Расстояние для горизонтального демонтажа (ширина), мм	Расстояние для вертикального демонтажа (высота), мм*
КЦКМ-1,6	900	-	-
КЦКМ-3,15	900	-	-
КЦКМ-5	1200	-	-
КЦКМ-6,3	1400	-	-
КЦКМ-8	1200	-	-
КЦКМ-10	1400	-	-
КЦКМ-12,5	1400	-	-
КЦКМ-16	1800	-	-
КЦКМ-20	1800	-	-
КЦКМ-25	2100	-	-
КЦКМ-31,5	2100	-	-
КЦКМ-40	2400	-	-
КЦКМ-50	-	2500	-
КЦКМ-63	-	2800	-
КЦКМ-80	-	3400	-
КЦКМ-100	-	2200	2500
КЦКМ-125	-	2200	3300
КЦКМ-160	-	2800	3300
КЦКМ-200	-	2800	2000
КЦКМ-250	-	2800	2400

* Значения приведены без учета размеров грузоподъемных средств.

ДЕМОНТАЖ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ИЛИ ВЕНТИЛЯТОРА

Демонтаж электродвигателя или вентилятора в кондиционерах КЦКМ-1,6...КЦКМ-40 осуществляется через съемные панели или двери со стороны зоны обслуживания.

Демонтаж электродвигателя или вентилятора в кондиционерах КЦКМ-50...КЦКМ-250 осуществляется через верхние съемные панели с использованием кран-балки, установку которой необходимо предусмотреть при разработке проекта. В случаях, когда по конструктивным особенностям не возможно размещение кран-балки над кондиционером, возможно размещение в блоке вентилятора траверсы с ручной талью (рис.181). Грузоподъемность тали 500кг. Необходимость изготовления траверсы с ручной талью и ее установка в блоке вентилятора должны оговариваться при заказе оборудования.



Рис.181. Размещение в блоке вентилятора траверсы с ручной талью.

НАРУЖНАЯ УСТАНОВКА КОНДИЦИОНЕРОВ

Кондиционеры для наружной установки должны быть оборудованы жалюзийной решеткой на входе (выходе) и крышей.

НАЗНАЧЕНИЕ

Для удобства обслуживания оборудования, входящего в состав кондиционера для типоразмеров КЦКМ-31,5...250 предусмотрено освещение блоков.

Предусмотрена установка следующего количества осветительных приборов:

- для блока вентилятора – 2 светильника с одной лампой накаливания в каждом (40Вт,12В);
- для блока приемного, приемно-смесительного, камеры обслуживания – 1 светильник с одной лампой накаливания (40Вт,12В).

Для исключения возможности включения кондиционера при проведении работ по обслуживанию для типоразмеров КЦКМ-31,5...250 на каждую дверь вышеуказанных блоков устанавливается по одному концевому выключателю.

На рис.182 приведена электрическая схема освещения и подключения концевой выключателя.

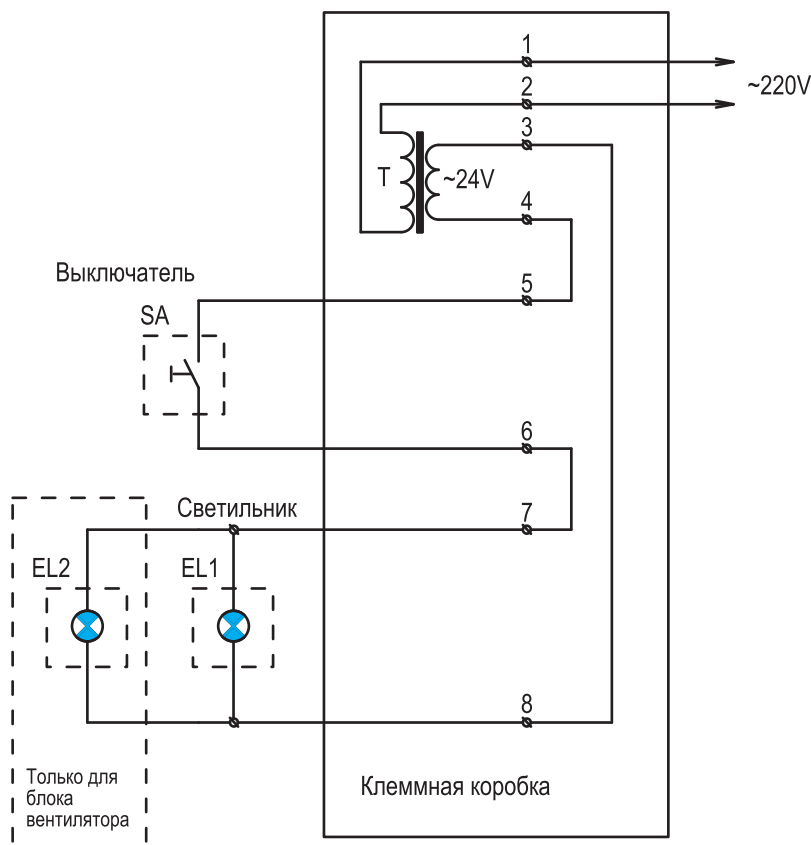


Рис.182. Электрическая схема освещения и подключения концевой выключателя.

Организация освещения и установка концевых выключателей в других типоразмерах и блоках КЦКМ должна оговариваться на стадии подготовки коммерческого предложения.

СОСТОЯНИЕ БЛОКОВ (МОНОБЛОКОВ) ПРИ ПОСТАВКЕ

Информация о состоянии блоков (моноблоков) кондиционеров при поставке и максимальных размерах приведена в табл.84. Поставка в собранном виде остальных блоков, не указанных в таблице, возможна для кондиционеров КЦКМ-1,6...100 включительно.

Отличительной особенностью кондиционеров КЦКМ, от аналогичного оборудования некоторых других производителей, является возможность поставки в собранном виде до КЦКМ-100 включительно (за исключением некоторых блоков). Указанная особенность позволяет до минимума сократить время, необходимое на монтаж и обеспечить качественную сборку оборудования на заводе. При необходимости возможна поставка в разобранном виде узлами и деталями, например, собранные элементы корпуса, вентиляторный агрегат в сборе с двигателем и ременной передачей. В случае наличия специальных требований к состоянию оборудования при поставке (например максимальный размер проема в ограждающих конструкциях), их необходимо указать в бланке заказа или оговорить в результатах расчета (при использовании программы расчета «КЦКМ»).

Таблица 84. Состояние блоков (моноблоков) кондиционеров при поставке и их максимальные размеры.

Размер	Поставка в собранном состоянии												Поставка в разобранном виде
	Размеры моноблока с вентилятором или блока вентилятора, мм			Размеры блока теплоутилизатора пластинчатого двухэтажного расположения, мм			Размеры блока теплоутилизатора пластинчатого одноэтажного расположения, мм			Размеры блока теплоутилизатора ротационного, мм			
	В	Н	L	В	Н	L	В	Н	L	В	Н	L	
КЦКМ-1,6	720	520	1590	720	960	900	1440	520	1450	810	960	400	+
КЦКМ-3,15	720	800	1840	720	1520	1400	1440	800	1450	1110	1520	400	+
КЦКМ-5	1025	800	1940	1025	1520	1400	1440	800	1450	1310	1520	400	+
КЦКМ-6,3	1330	800	2040	1330	1520	1400	2050	800	1900	1310	1520	400	+
КЦКМ-8	1025	1105	2140	1025	2130	1900	2660	1105	2350	1660	2130	600	+
КЦКМ-10	1330	1105	2240	1330	2130	1900	2050	1105	1900	1860	2130	600	+
КЦКМ-12,5	1330	1450	2500	1330	2780*	2300	2660	1450	2350	2060	2780*	600	+
КЦКМ-16	1635	1450	2600	1635	2780*	2300	2660	1450	2350	2260	2780*	600	+
КЦКМ-20	1635	1755	2900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-25	1940	1755	3100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-31,5	1940	2060	3100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-40	2250	2060	3400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-50	2280	2720*	2800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-63**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-80	3200	2720*	2300+600***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-100	4120	2720*	2300+600***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
КЦКМ-250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Примечание.

1. Размеры по высоте указаны с учетом рамы.
2. *Возможна поставка с применением низкорамного прицепа.
3. ** Поставка блока вентилятора КЦКМ-63 в собранном виде не возможна.
4. *** Поставляется двумя частями.
5. Поставка в сборе блока камеры орошения возможна только до размера КЦКМ-40 включительно. Габаритные размеры которого составляют В*Н*L = 2250*2440*1800 мм.

Опросный лист на проектирование и изготовление кондиционера КЦКМ

 Заказчик: _____
 Контактное лицо: _____
 Город(область): _____
 тел/факс.: _____
 e-mail: _____

 Дата: _____
 Объект: _____

 нужно отметить

Общие данные

тип системы:	<input type="checkbox"/> приточная	<input type="checkbox"/> вытяжная	<input type="checkbox"/> приточно-вытяжная, с расположением:
исполнение:	<input type="checkbox"/> внутреннее	<input type="checkbox"/> наружное	<input type="checkbox"/> независимо друг от друга
сторона обслуживания:	<input type="checkbox"/> правая	<input type="checkbox"/> левая	<input type="checkbox"/> 2-х эт. расположение
возможность применения моноблоков	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> рядом, в одной плоскости
обозначение системы: _____	кол-во установок: _____		

Состав кондиционера и технические характеристики

приток:	производительность по воздуху _____ м ³ /ч	свободный напор _____ Па
вытяжка:	производительность по воздуху _____ м ³ /ч	свободный напор _____ Па

● Вход воздуха

				данные по смешению воздуха:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	или: t / смеси _____ °C / %
				или: рециркуляция: _____ % t / φ выт.воздуха: _____ °C / %

 грубая очистка: панельные
 G2 G3 G4

 грубая очистка: карманные
 G3 G4

 тонкая очистка: карманные
 F5 F6 F7 F8 F9

● Нагрев воздуха

		t °C воздуха вход / выход	t °C теплоносителя вход / выход	производительность кВт
воздуонагреватель водяной	1 подогрев	<input type="checkbox"/>	_____	_____
	2 подогрев	<input type="checkbox"/>	_____	_____
воздуонагреватель электрический	1 подогрев	<input type="checkbox"/>	_____	_____
	2 подогрев	<input type="checkbox"/>	_____	_____
воздуонагреватель паровой	1 подогрев	<input type="checkbox"/>	_____	_____
	2 подогрев	<input type="checkbox"/>	_____	_____

● Охлаждение воздуха

	t °C воздуха вход / выход	i, ккал/кг вход / выход	φ, % на входе	t °C воды вход / выход	производи- тельность, кВт
воздухоохладитель водяной	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____
					содержание гликоля
воздухоохладитель фреоновый	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____
					тип хладагента

● Теплоутилизация

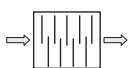
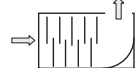
	t °C воздуха прит. / вытяж.	φ, % прит. / вытяж.	эффективность, %	
	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____

содержание гликоля



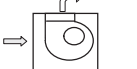


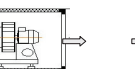

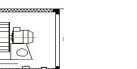
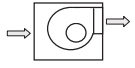
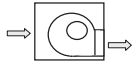
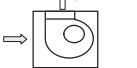

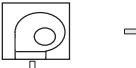
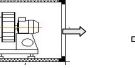
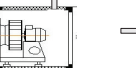

● Увлажнение

		t °С воздуха нач. / кон.	d , г/кг нач. / кон.	ϕ , % нач. / кон.	коэффиц. адиабат.эффект.
камера орошения	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____
сотовый увлажнитель	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____
пароувлажнитель	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____

● Шумоглушение

	длина пластин:	500мм	1000 мм	1500 мм	2000 мм
 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

● Вентилятор

основной:								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
резервный:								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● Гибкие вставки

ВХОД ВЫХОД

● Узел регулирования

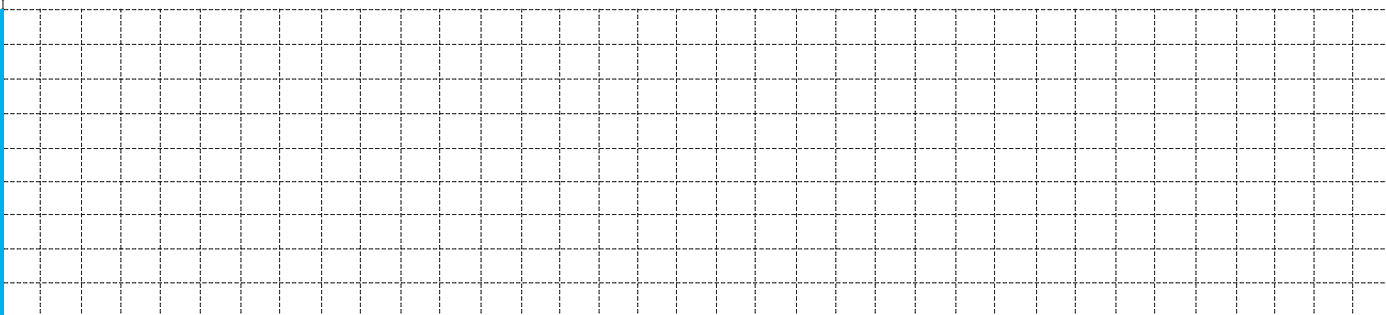
нет да, типовой

● Комплект автоматики

нет да (заполнить опросный лист)

● Дополнительные требования заказчика

● Схема установки со стороны обслуживания



Ответственность за заполнение опросного листа несет заказчик

Подпись: _____

Примечания:

- применения камер обслуживания определяется расчетчиком оборудования
- для точного определения состава приточно-вытяжной установки опросный лист необходимо заполнять отдельно для приточной и отдельно для вытяжной части



Тел.: (495) 448 00 00/447 05 24
Факс: (495) 799 96 26/448 56 51
E-mail: info@voztech.ru

Россия, 121471 г. Москва
Ул. Рябиновая, 40
www.voztech.ru