СОДЕРЖАНИЕ

1	КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ТИПА **КА-М**	3
2	КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КПА 1** КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КПА 2**	14
3	КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КАП 1** КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КАП 2**	41
4	КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИПА **КПА 1; КСА 1; КТА 1**	43
5	КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КМ 1**	45
6	КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КМ 2**	48
7	КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КМ 1**, КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА **КМ 2** /КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ КОНДИЦИОНЕРОВ	51
8	КОНДИЦИОНЕРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ ТИПА **КНБ**	52
9	КОНДИЦИОНЕР (ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ КОНВЕКТОР) ТИПА **КТН-1,6-01А**	57
10	КОНДИЦИОНЕРЫ КРАНОВЫЕ ТИПА **КТ 1** И **КК 2**	58
11	*КОНДИЦИОНЕРЫ ТРАНСПОРТНЫЕ ТИПА* **КТ 2** *И* **КТП 2**	61
12	КОНДИЦИОНЕР ТРАНСПОРТНЫЙ	62
13	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА **КЦ-М1,5...КЦ-М110**	63
14	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ТИПА **КЦМ-М**	72
15	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА **КЦД**	74
16	КОНДИЦИОНЕРЫ КОМПАКТНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ТИПА **ККП**	79
17	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ ТИПА **КЦКП**	91
18	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА **КТЦ 3**	100
19	КОНДИЦИОНЕРЫ-ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРЫ ТИПА **КТЦ 3**	104
20	НОМЕНКЛАТУРА ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ И КОНДИЦИОНЕРОВ-ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ ТИПА **КТЦ 3** БАЗОВЫМИ СХЕМАМИ КОМПОНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ	105
21	ЦЕНТРАЛЬНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ТИПА **КЦС «КУПОЛ»**	106
22	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ КОМФОРТНЫЕ ТИПА **КЦ-ТК**	109
23	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТИПА **КЦ-М**	113
24	КОНДИЦИОНЕРЫ КАНАЛЬНЫЕ ТИПА **К**	117
25	КАНАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ТИПА **ККВ**	118
26	КОНДИЦИОНЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТИПА **КПУ**	119
27	ВЕНТИЛЯЦИОННО-ОТОПИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА ТИПА **УТ**	120
28	УСТАНОВКА ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ТИПА **УКВ-2**	123
29	ТЕПЛОВЕТИЛЯТОРЫ ТИПА **ТВ**	124
30	ФАН-КОЙЛЫ ТИПА **ФК-М**	126
31	КОНВЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ (ФАНКОЙЛЫ) ТИПА **КВ**	133
32	КОНДИЦИОНЕРЫ БЫТОВЫЕ	134
33	АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ	138

С выпуском данного каталога считать утратившим силу каталог «КОНДИЦИОНЕРЫ» КО-06.02.09-98. Замечания и предложения просьба направлять по адресу: 119121, г. Москва, Г-121, Смоленский бульвар, д. 19, ФГУП 31 ГПИ СС МО РФ или по телефону: (095) 241-39-40

gost.e-ecolog.ru

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ТИПА КА-М предназначены для кондиционирования воздуха в ресторанах, театрах, банках, торговых центрах или жилых помещениях. По желанию, устройства оборудуются нагревателем, что позволяет обеспечить комфортное обогревание помещения. Автономные кондиционеры могут быть легко установлены в новых или уже существующих зданиях благодаря небольшому весу и размеру

КОМПЛЕКТНОСТЬ (вариант поставки):

КОМПРЕССОР; ИСПАРИТЕЛЬ; КОНДЕНСАТОР;ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ; ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР; ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Внутренняя конструкция кондиционеров КА-М обеспечивает равномерный поток воздуха, а также минимальный перепад давления внутри агрегата Модели КА-М5. .М20 могут быть произведены с учетом использования вентиляционных коробов или без них. Эти модели могут поставляться со свободной камерой, в них может быть предусмотрена возможность забора наружного воздуха..

Модели КА-М25…М60 поставляются совместно с воздуховодами.

Автономные кондиционеры поставляются в упакованном виде. Работа на месте установки включает в себя только присоединение к коробам, подключение воды для конденсатора и линии электропитания.

КОМПРЕССОРЫ – бесшумные и надежные оснащенные нагревателем картера, предохранителями по температуре и электрическому току. В моделях КА-М5…М30 используются герметичные компрессоры, в моделях КА-М40…М60 – полугерметичные компрессоры. Модели КА-М15 и КА-М20 оборудованы двумя идентичными компрессорами и различными холодильными контурами.

ИСПАРИТЕЛИ - состоят из медных трубок с алюминиевыми ребрами. Обеспечен хороший контакт между трубкой и ребрами. Испарители выдерживают рабочее давление , равное 15 кгс/см^2.

КОНДЕНСАТОР – изготавливаются из медных трубок с короткими ребрами, закатанными в стальные листы. Головные части изготовлены из чугуна. По хладоагенту допустимое давление – 21 кгс/см^2, по воде – давление в 1 кгс/см^2.

Испарители и конденсаторы протестированы с использованием сухого азота.

ВЕНТИЛЯТОРЫ ИСПАРИТЕЛЯ – радиального типа с ременной передачей имеют двухстороннее всасывание воздуха и лопасти, загнуты вперед. Они динамичны и статически отбалансированы. Вентиляционные блоки смонтированы на резиновых изоляторах. В моделях КА-М5…М20 применяются шкивы разных размеров для обеспечения необходимой скорости вращения колеса вентилятора.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР – допускающие очистку и установленные на агрегате со стороны заборов воздуха, очищают воздух и могут быть легко заменены.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ – служит для управления агрегатом. На панели находятся: выключатель питания и пусковой, переключатель нагревания-охлаждения, регулировочные ручки электронного термостата, кнопка сброса для системы высокого давления, контрольные лампы отключения и функционирования. Внутреннее устройство панели позволяет осуществлять контроль температурного режима и безопасности работы. В комплект входят кабели, ведущие к предохранителю, а также кабели для механизма дистанционного управления.

В панели управления установлено следующее оборудование:

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ; ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА; ДАТЧИК НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ; ДАТЧИК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ (для КА-М40...М60) в зависимости от модели компрессора, они могут быть 2-х или 3-х типов и обеспечивают работу компрессора в 2-х, 3-х или 4-х различных режимах производительности.

ИНДИКАТОРНАЯ ПАНЕЛЬ - используется в моделях КА-М40…М60, рядом с контрольной панелью. На этой панели установлены: *ДАТЧИКИ ВЫСОКОГО И НИЗКОГО ДАВЛЕНИЙ, ДАВЛЕНИЯ МАСЛА И СЧЕТЧИК РАБОТЫ.*

КОМПАНЕНТЫ КОНТУРА ОХЛАЖДЕНИЯ – в жидкостном контуре охлаждения на выходе из конденсатора имеются:

перекрывающий клапан, фильтр влагоотделитель, расширительный клапан

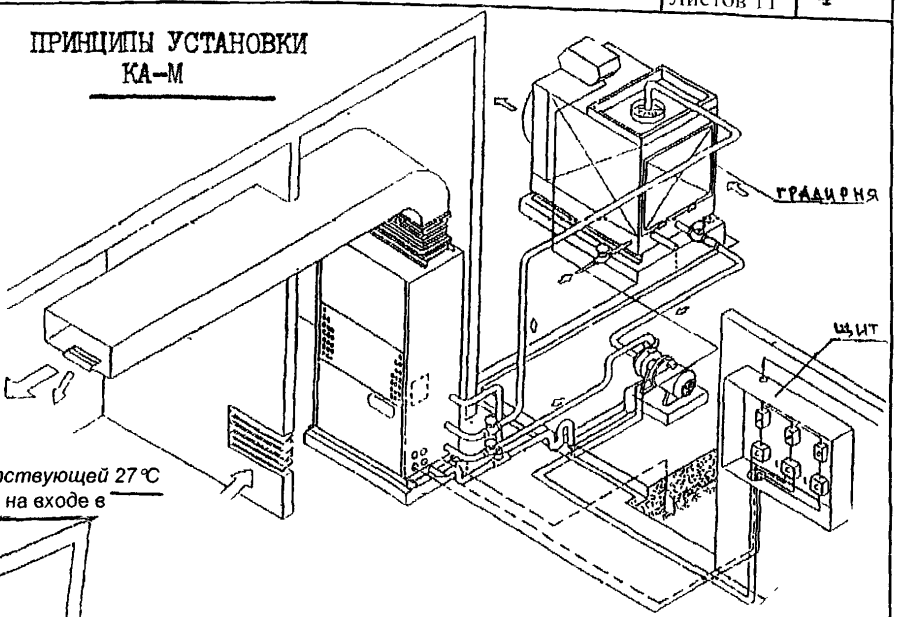
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «МОВЕН», г. Москва

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ТИПА КА-М

Модель	Производительность по воздуху, $м^3/ч$	Производительность по холоду, ккал/час
КА-М5	3180	14200
КА-М8	4800	20100
КА-М10	6420	29700
КА-М15	8100	37500
КА-М20	10800	56700
КА-М25	13500	61400
КА-М30	16200	74700
КА-М40	21600	110200
КА-М50	27000	133200
КА-М60	32400	155200

производительность приведена для влажности воздуха, соответствующей 27°С по сухому термометру и 19,5°С по влажному. Температура воды на входе в конденсатор - 30°С, на выходе - 35°С

ПРИНЦИПЫ УСТАНОВКИ КА-М



ВОЗДУШНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА

ВОДЯНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА

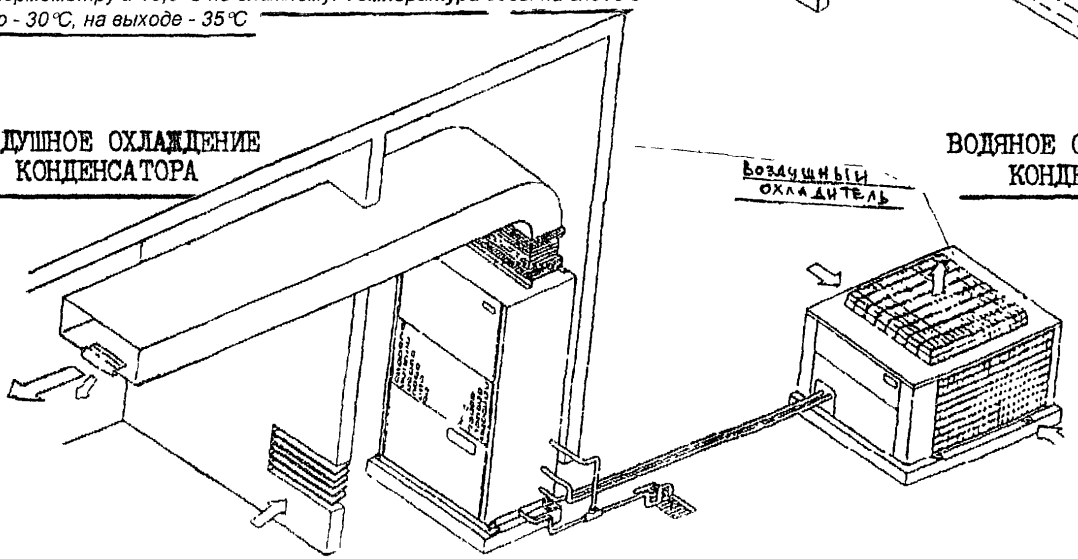


Таблица производительности вентиляторов

Обозначения. N – мощность двигателя вентилятора, кВт
n – скорость вращения, об/мин
$\Delta H_{ст}$ – перепад статического давления в кондиционере (мм вс)
$H_{ст}$ – внешнее статическое давление (мм вс)

Модель	Производительность, м³/ч		Внешнее статическое давление (мм вс)																				$\Delta H_{ст}$
			0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	$H_{ст}$*	
КА-М5	2520	n	482	659	819	961	1087	1200	1304	1400	1490	1575	1654	1730	1803	-	-	-	-	-	-	-	114	10
		N	0,07	0,11	0,16	0,22	0,29	0,35	0,42	0,49	0,56	0,64	0,72	0,8	0,88									
	3180	n	519	734	871	997	1115	1223	1324	1419	1508	1592	1671	1747	1820	-	-	-	-	-	-	-	96	20
		N	0,13	0,18	0,24	0,31	0,38	0,46	0 53	0,61	0,7	0,78	0,87	0,96	1,05									
	3840	n	711	830	946	1058	1164	1264	1359	1450	1535	1617	1695	1770	-	-	-	-	-	-	-	-	63	30
		N	0,23	0,29	0,36	0,43	0,51	0,59	0 68	0,77	0,87	0,96	1,06	1,16										
КА-М8	3840	n	619	773	917	1051	1175	1290	1398	1499	1593	1683	1768	1849	1926	2001	2072	-	-	-	-	-	80	20
		N	0,14	0 2	0,28	0,36	0,46	0,55	0,66	0,76	0,87	0,98	1,09	1,2	1,31	1,42	1,54							
	4800	n	766	892	1011	1126	1235	1339	1439	1534	1624	1711	1794	1873	1950	2024	-	-	-	-	-	-	36	30
		N	0,26	0,34	0,42	0,52	0,63	0,74	0,85	0,97	1,1	1,23	1,36	1,49	1,62	1,76								
	5760	n	931	1036	1137	1236	1331	1423	1513	1599	1683	1764	1842	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
		N	0,46	0,55	0,65	0,76	0,87	1,00	1,13	1,26	1,4	1,54	1,69											
КА-М10	5160	n	626	732	832	929	1022	1112	1197	1278	1356	1430	1501	1570	1636	1700	1762	1821	1879	1935	-	-	114	30
		N	0,3	0,39	0,48	0,58	0,68	0,79	0,91	1,03	1,15	1,28	1,41	1,55	1,69	1,63	1,97	1,12	1.27	2,43				
	6420	n	778	863	946	1027	1105	1182	1257	1329	1400	1468	1535	1599	1662	1723	1782	-	-	-	-	-	50	40
		N	0,58	0,68	0,79	0,91	1,03	1,15	1,28	1.42	1,56	1,7	1,85	2,00	2,15	2,31	2 47							
	7680	n	941	1013	1083	1151	1218	1285	1350	1414	1476	1538	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
		N	1,01	1,13	1,26	1,39	1,53	1,67	1,82	1,97	2,12	2,28	2,45											
КА-М15	6480	n	637	738	833	924	1014	1100	1184	1266	1345	1422	1497	1569	1639	1707	1774	1838	-	-	-	-	115	20
		N	0,41	0,52	0,64	0,77	0,92	1,07	1,23	1,4	1,57	1,75	1,93	2,11	2,29	2,47	2 66	2,84						
	8100	n	794	876	954	1030	1104	1176	1248	1318	1386	1454	1520	1585	1649	-	-	-	-	-	-	-	40	30
		N	0,79	0,92	1,07	1,22	1,39	1,56	1,74	1,93	2,12	2,33	2,53	2,74	2,96									
	9900	n	983	1051	1116	1179	1241	1302	1362	1421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
		N	1,47	1,63	1,81	1,99	2,17	2,37	2,57	2,78														
КА-М20	8640	n	543	618	689	757	824	889	952	1014	1074	1133	1190	1246	1300	1353	1405	1455	1504	1552	1600	1646	228	30
		N	0,58	0,75	0,91	1,07	1,22	1,37	0,53	1,68	1,84	1,99	2,15	2,32	2,48	2,65	2,83	3,01	3,19	3,38	0,57	3,76		
	10800	n	675	736	794	850	905	960	1013	1065	1117	1168	1218	1267	1316	1363	1410	1456	1501	1546	-	-	159	40
		N	1,12	1,34	1,54	1,74	1,94	2,13	2,32	2,51	2,7	2,9	3,09	3,28	3,47	3,67	3,87	4,07	4,27	4,47				
	13200	n	829	879	927	974	1021	1066	1111	1156	1199	1243	1286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	60
		N	2,07	2,33	2,59	2,84	3,09	3,32	3,56	3,8	4,03	4,27	4,5											

Модель	Производительность, м³/ч		Внешнее статическое давление (мм вс)																				$H_{ст}$*	$\Delta H_{ст}$
			0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950		
КА-М25	11400		577	650	724	798	872	943	1013	1080	114	120	126	1327	1383	1438	1491	-	-	-	-	-	291	-
		N	1,01	1,2	1,4	1,6	1,82	2,03	2,26	2,49	2,72	2,97	3,21	3,47	3,72	3,99	4,26							
	13500	n	682	743	805	868	931	993	1055	1115	117	123	128	1343	1396	1449	1499	-	-	-	-	-	256	-
		N	1,67	1,89	2,12	2,36	2,6	2,85	3,11	3,37	3,63	3,9	4,18	4,46	4,74	5,03	5,32							
	16500	n	842	892	942	994	1045	1097	1148	1199	124	129	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156	-
		N	3,09	3,36	3,64	3,92	4,21	4,51	4,81	5,12	5,43	5,74	6,06											
КА-М30	13800	n	541	608	667	720	767	812	856	898	941	983	102	1068	1110	1152	1194	1235	127	1317	1358	1396	481	-
		N	1,45	1,74	2,01	2,26	2,49	2,71	2,94	3,17	3,4	3,65	3,9	4,16	4,42	4,7	4,98	5,27	5,57	5,87	6,18	6,5		
	16200	n	689	717	752	770	796	851	920	958	996	103	106	1105	1141	1177	1213	1249	128	1320	1356	1392	419	-
		N	3,06	3,08	3,12	3,19	3,34	3,62	4,16	4,42	4,69	4,95	5.23	5,51	5,79	6,08	6,38	6,68	6,99	7,31	7,64	7,97		
	19800	n	796	842	886	927	966	1003	1038	1071	110	113	116	1196	1227	1257	-	-	-	-	-	-	260	-
		N	4,12	4,52	5,3	5,67	6,03	6,38	6,72	7,05	7,37	7,69	8,01	8,34	8,66	8,27								
КА-М40	18300	n	519	580	639	696	751	805	857	908	958	100	105	1100	1145	1189	-	-	-	-	-	-	332	-
		N	1,91	2,17	2,46	2,76	3,1	3,45	3,82	4,21	4,61	5,03	5,46	5,9	6,35	6,81								
	21600	n	614	666	716	766	814	861	907	953	997	104	108	1126	1167	-	-	-	-	-	-	-	282	-
		N	3,15	3,45	3,77	4,12	4,48	4,87	5,27	5,69	6,13	6,58	7,04	7,52	8,01									
	26400	n	763	805	847	888	928	968	1007	1045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	153	-
		N	5,85	6,22	6,61	7,01	7,44	7,88	8,33	8,8														
КА-М50	23400	n	518	552	585	620	654	689	724	759	793	827	861	895	927	960	991	1022	105	1082	1111	1140	403	-
		N	3,26	3,55	3,87	4,2	4,56	4,93	5,33	5,74	6,16	6.6	7.04	7.5	7,96	8,42	8,89	9,36	9,84	10,31	10,78	11,26		
	27600	n	614	642	670	699	728	757	787	816	846	875	905	934	963	992	1020	1049	-	-	-	-	314	-
		N	5,38	5,72	6,08	6,46	6,86	7,27	7,7	8,15	8,61	9,09	9,58	10,08	10,59	11,11	11,64	12,12						
	33000	n	742	766	790	814	838	862	886	911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-
		N	9,34	9,75	10,18	10,62	11,07	11,55	12,03	12,54														
КА-М60	27600	n	468	515	561	607	653	697	742	785	827	868	908	947	985	-	-	-	-	-	-	-	287	-
		N	2,55	3,00	3,48	3,96	4,47	4,99	5,52	6,07	6,63	7,2	7,78	8,38	8,98									
	32400	n	551	591	631	670	709	748	787	825	862	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227	-
		N	4,15	4,68	5,23	5,79	6,36	6,95	7,55	8,17	8,79													
	39600	n	687	719	752	784	816	849	880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	-
		N	7,84	8,49	9,15	9,83	10,51	11,21	11,92															

* Заводская установка

Примечание: верно при использовании стандартных двигателей. Для других значений следует выбирать другие двигатели.

Таблица параметров испарителя при различных значениях

Обозначения:
L – расход воздуха ($м^3$/ч)
R – поправочны йкоэффициент для холодопроизводительности по явной теплоте
$t_м$ – температура воздуха на входе в испаритель по влажному термометру (°С)
$t_с$ – температура воздуха на входе в испаритель по сухому термометру (°С)
$Q_х$ – общая производительность по холоду (ккал/час)
$Q_я$ - холодопроизводительность по явной теплоте
W – расход воды в конденсаторе ($м^3$/ч)
N – мощность двигателя компрессора (кВт)

Модель	*Испаритель*			*Температура воды на выходе из конденсатора (°С)*															
	L/K	$t_м$	$t_с$	25				30				35				40			
				$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N
КА-М5	2520 (0,10)	16	22,80	13000	9600	3,22	3,60	12500	9400	3,15	3,80	12000	9200	3,10	4,00	11500	8900	3,03	4,20
		18	25,20	13900	9800	3,39	3,60	13300	9600	3,33	3,90	12800	9400	3,27	4,10	12300	9200	3,20	4,40
		19,5	27,00	14600	10000	3,54	3,60	14100	9800	3,48	3,90	13600	9600	3,42	4,10	13000	9300	3 ,37	4,40
		22	30,10	15900	10300	3,79	3,60	15300	10100	3,74	3,90	14800	9900	3,68	4,20	14200	9700	3.62	4,50
		24	32,5	16900	10400	4,01	3,60	16300	10200	3,89	4,00	15800	10100	3,89	4,30	15200	9900	3,84	4,60
	3180 (0,10)	16	22,8	13700	10700	3,35	3,60	13100	10500	3,28	3,80	12600	10300	3,21	4,10	12000	10000	3,14	4,30
		18	25,20	14500	11000	3,52	3,60	14000	10800	3,46	3,90	13400	10500	3,39	4,20	12900	10300	3,33	4,40
		19,5	27,00	15300	11200	3,69	3,60	14800	11000	3,62	3,90	14200	10800	3,57	4,20	13600	10500	3,50	4,50
		22	30,10	16600	11500	3,94	3.60	16000	11300	3,88	4,00	15500	11200	3,83	4,30	14900	10900	3,76	4,50
		24	32,50	17700	11800	4,17	3,60	17100	11600	4,10	4,00	16500	11400	4,04	4,30	15900	11200	3,98	4,70
	3840 (0,16)	16	22,80	14100	11700	3,43	3,60	13500	11400	3,36	3,90	12900	11200	3,29	4,10	12300	11000	3,22	4,40
		18	25,20	15000	12000	3,62	3,60	14400	11800	3,56	3,90	13900	11600	3,49	4,20	13300	11400	3,42	4,40
		19,5	27.00	15900	12300	3,79	3,60	15300	12100	3,72	3,90	14700	11900	3.66	4,20	14100	11700	3,59	4,50
		22	30,10	17200	12700	4,06	3,60	16600	12500	3.99	4,00	15900	12300	3,92	4,30	15300	12100	3,87	4,70
		24	32,50	18300	13000	4.28	3,60	17600	12800	4,21	4,00	17000	12600	4,15	4,30	16400	12400	4,09	4,70
КА-М8	3840 (0.12)	16	22,80	18500	13900	4,54	4,90	17800	13600	4,46	5,30	17000	13200	4,38	5,70	16300	12900	4,31	6,10
		18	25,20	19700	14200	4,79	5,00	18900	13900	4,71	5,40	18200	13600	4.64	5,80	17400	13300	4,56	6,30
		19,5	27,00	20700	14400	5,02	5,10	19900	14100	4,94	5,60	19200	13800	4,85	5,90	18400	13500	4,78	6,30
		22	30,10	22500	14900	5,39	5,20	21700	14600	5,31	5,70	20900	14300	5,21	6,00	20100	14000	5,12	6,50
		24	32,50	24100	15200	5.72	5,30	23200	14900	5,63	5,80	22300	14600	5,53	6,20	21400	14300	5,43	6,70
	4800 (0,15)	16	22,80	19300	15400	4,71	5,00	18500	15100	4,62	5,40	17700	14700	4,53	5,70	17000	14400	4,46	6,20
		18	25,20	20500	15800	4,97	5,10	19700	15500	4,88	5,50	18900	15100	4,80	5,90	18200	14900	4.72	6,30
		19,5	27,00	21700	16100	5,22	5,10	20900	15800	5,14	5,60	20100	15500	5,04	6,00	19200	15200	4,95	6,40
		22	30.10	23500	16700	5,61	5,20	22600	16300	5,52	5,80	21800	16100	5,41	6,10	20900	15800	5,31	6,60
		24	32,50	24100	17000	5,94	5,30	24100	16700	5,84	5,90	23200	16400	5,73	6,30	22300	16100	5,60	6,70
	5760 (0,18)	16	22,80	19800	16700	4,58	5,10	19100	16400	4,76	5,50	18300	16100	4,66	5.90	17500	15800	4,57	6,30
		18	25,20	21200	17300	5.12	5,20	20400	17000	5,30	5,60	19600	16700	4,93	6,00	18700	16300	4,85	6,40
		19,5	27,00	22400	17600	5,38	5,20	21500	17300	5,29	5,70	20700	17100	5,18	5,00	19800	16700	5,08	6,50
		22	30,10	24300	18300	5,77	5,30	23400	18000	5,67	5,80	22400	17700	5,55	6,20	21500	17300	5,44	6,60
		24	32,50	25900	18700	6,11	5,40	24900	18400	6,00	5,90	23900	18100	5,88	6,30	22900	17800	5,57	6,80

Модель	Испаритель			Температура воды на выходе из конденсатора (°С)															
	L/K	$t_м$	$t_с$	25				30				35				40			
				$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N
КА-М10	5160 (0,13)	16	22,80	27600	19000	6,89	7,90	26500	19300	6,77	8,50	25400	18800	6,64	9,10	24300	18400	6,50	9,60
		18	25,20	29400	20300	7,25	8,00	28200	19700	7,13	8,70	27100	19300	7,00	9,38	25900	18800	6,86	9,80
		19,5	27,00	31000	20600	7,60	8,10	29800	20100	7 47	8,88	28600	19600	7 33	9,40	27300	19100	7 19	10,00
		22	30,10	33400	21100	8,00	8 20	32000	20500	7,96	9,00	31000	20200	7,85	9,60	29000	19800	7,74	10,30
		24	32,50	35700	21400	8,57	8,40	34400	21000	8,46	9,20	33200	20600	8,34	9,80	32000	20200	8,21	10 50
	6420 (0,16)	16	22,80	28900	21900	7,17	8 10	27700	21400	7,03	8,70	26500	20900	6,87	9,20	25300	20300	6,73	9,70
		18	25,20	30700	22400	7,53	8,00	29500	21900	7,40	8,80	28200	21400	7,26	9,40	27000	20900	7,10	9,90
		19,5	27,00	32300	22700	7,87	8,20	31000	22300	7,73	8,90	29700	21800	7,59	9,58	28600	21400	7,46	10,20
		22	30,10	34900	23400	8,41	8,30	33600	23000	8,28	9 10	32400	22600	8,16	9,60	31200	22100	8 01	10,40
		24	32,50	37300	23800	8,92	8,50	36000	23400	8,79	9,30	34700	23000	8 65	9,90	33400	22600	8,52	10,70
	7688 (0,19)	16	22,80	29900	23700	7,38	8,10	28600	23100	7,22	8,70	27400	22600	7,07	9 20	26100	22100	6,91	9,80
		18	25,20	31800	24400	7,76	8,10	30500	23800	7,62	8,90	29200	23300	7 46	9,40	27900	22800	7,30	10,00
		19,5	27,00	33400	24800	8 10	8,20	32000	24300	7,96	9,00	30900	23900	7,83	9,60	29600	23300	7,69	10,20
		22	30 10	36200	25500	8,69	8,40	34900	25100	8,56	9 20	33600	24700	8,42	9,90	32300	24300	8,26	10,50
		24	32,50	38700	26100	9,21	8,60	37300	25600	9,07	9,30	36000	25300	8,92	10 00	34600	24900	8,75	10,70
КА-М15	6480 (0 13)	16	22,80	34600	24900	8,55	9,50	33300	24300	8,44	10,40	32000	23700	8,31	11,10	30700	23100	8,19	11,80
		18	25,20	36800	25400	9,03	9,70	35400	24800	8,90	10,50	34100	24200	8,77	11,30	32800	23700	8,64	12,10
		19,5	27,00	38800	25800	9,47	9,90	37400	25200	9,32	10,70	36000	24700	9,19	11,50	34600	24100	9,06	12,40
		22	30,10	41800	26400	10,11	10 20	40200	25800	9 96	11,10	39000	25400	9,83	11,80	37500	24900	9,70	12,80
		24	32,50	44800	26900	10,71	10,20	43200	26300	10,58	11,30	41700	25900	10,43	12,10	40100	25300	10,27	13,00
	8100 (0,16)	16	22,80	36200	27500	8,92	9,70	34800	26900	8,76	10,50	33400	26300	8 63	11,30	32100	25700	8,48	12,00
		18	25,20	38500	28100	9,40	9,90	37000	27500	9,25	10,70	35600	27000	9,10	11 50	34200	26400	8,96	12,40
		19,5	27,00	40500	28600	9,84	10,00	39000	28000	9 68	10,90	37500	27400	9,53	11,80	36100	26900	9,38	12 50
		22	30,10	43900	29500	10,53	10,20	42300	28900	10 39	11,30	40700	28400	10,22	12,00	39200	27900	10,40	12,80
		24	32,50	46900	30000	11,17	10,40	45200	29500	11,02	11 50	43600	29000	10,82	12,20	41900	28500	10,64	13,20
	9900 (0,2)	16	22,80	37600	30100	9,22	9,80	36200	29400	9,06	10,60	34700	28800	8,89	11,40	33200	28200	8,74	12,20
		18	25,20	40000	30800	9,72	10,10	38400	30200	9,57	11,00	36900	29700	9,39	11,70	35400	29100	9,24	12,60
		19,5	27,00	42200	31500	10,16	10,10	40400	30900	10,00	11,20	39000	30400	9,58	11,90	37500	29700	9 68	12,60
		22	30,10	45700	32500	10,29	10,30	44000	31900	10,74	11,30	42300	31400	10,56	12,28	40700	30900	10,36	12 90
		24	32 50	48800	33100	11,56	10,50	47000	32600	11,38	11,60	45200	32100	11 18	12,50	43400	31600	10 96	13,30
КА-М20	8612 (0,12)	16	22,80	-	-	-	-	-	-	-	-	47000	34100	12,64	17,90	45900	33300	12,43	18,90
		18	25,20	55400	36900	13,79	15,80	53200	35900	13,58	17,00	51100	35000	13,33	18,10	49000	34100	13,11	19,30
		19,5	27,00	58500	37400	14,45	16,00	56200	36500	14,20	17,10	54000	35600	13,98	18,40	51800	34700	13 73	19,60
		22	30,10	63000	38200	15,39	16,20	60700	37300	15,17	17,70	58300	36400	14,92	18,90	56000	35600	14 67	20,20
		24	32,50	67000	38700	16,21	16,30	64500	37800	15,99	17,90	62500	37100	15,80	19,20	60300	36400	15,85	20,58
	10000 (0,15)	16	22,80	54900	39900	13,73	15,90	52700	38900	13,40	17 10	50500	37900	13,20	18,00	48300	37000	12,92	19 00
		18	25,20	58400	40700	14,44	16,10	56000	39700	14,19	17,40	53700	38800	13,91	18 40	51400	37600	13,66	19,60
		19,5	27,00	61600	41400	15,07	16,00	59100	40400	14,84	17,60	56700	39400	14,56	18,70	54300	38500	14,28	19,90
		22	30,10	66200	42300	16,04	16,40	63500	41400	15,79	17,90	61400	40600	15,57	19,20	59100	39800	15,35	20,50
		24	32,50	70600	43000	17,02	16,80	68200	42200	16,77	18,20	65900	41500	16,55	19,60	63500	40600	16,29	20,90

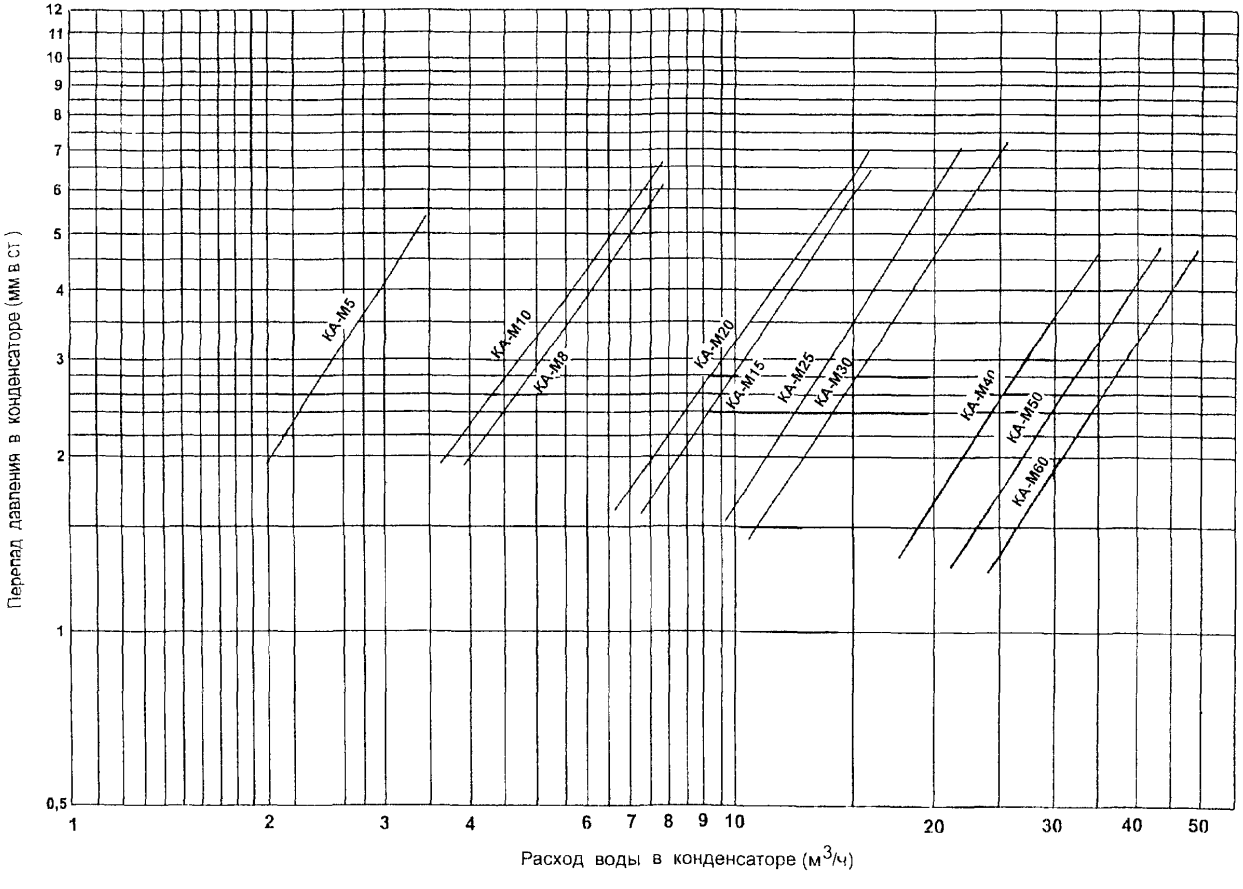
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ТИПА КА-М

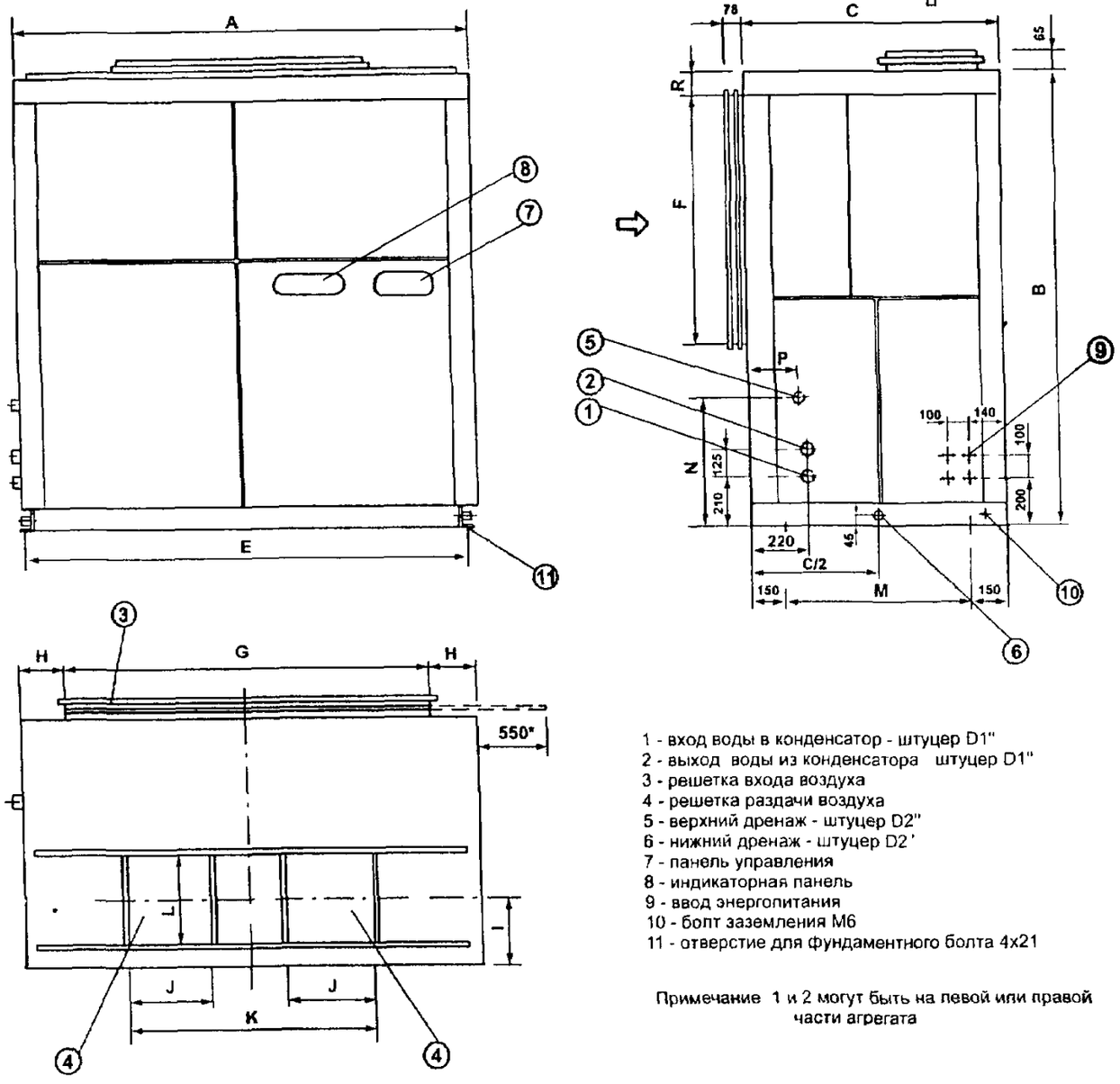
Модель	Испаритель			Температура воды на выходе из конденсатора (°С)															
	L/K	$t_м$	$t_с$	25				30				35				40			
				$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N	$Q_х$	$Q_я$	W	N
КА-М20	13200 (0,18)	16	22,80	57300	43600	14,22	16,00	54900	42600	13,93	17,20	52600	41600	13,65	18,20	50200	40600	13,37	19,30
		18,	25,20	60900	44600	14,94	16,00	58400	43600	14,68	17,50	56000	42700	14,40	18,60	53500	41700	14.12	19 90
		19,5	27,00	64100	45400	15,62	16,30	61500	44400	15,33	17,70	58900	43400	15,05	19,00	56300	42500	14,76	20,30
		22	30,10	69000	466QO	16,66	16,70	66500	45800	16,41	18,10	64100	44900	16,60	19,40	61700	44000	15,90	20,70
		24	32,50	73700	47500	17,64	16,80	71200	46700	17,39	18,30	68700	46000	17,13	19,70	66100	45000	16,85	21,00
КА-М25	11400 (0,13)	16	22,80	58600	42700	14,04	13,50	56000	41500	13,78	15,00	53500	40400	13,52	16,30	51000	39300	13,26	17,60
		18	25,20	62100	43500	14,74	13,50	59400	42400	14,48	15,10	56800	41300	14,22	16,60	54200	40200	13,92	17,90
		19,5	27,00	65200	44100	15,41	13,80	62400	43000	15,14	15,50	59600	41900	14,84	17,00	56900	40900	14,54	18.40
		22	30,10	69600	11900	16,38	14,30	66800	44000	16,08	15,80	64100	43000	15,78	17,20	64100	42100	15,48	18,60
		24	32,50	73700	45500	17,20	14,30	70800	44600	16,94	16,10	68100	43600	16,64	17,60	65200	42700	16,30	18,90
	13500 (0,16)	16	22,80	60500	46000	14.43	13,50	57800	44900	14,17	15,10	55200	43700	13,87	16,50	52500	42600	13,57	17,80
		18	25,20	64000	46900	15,17	13,80	61200	45000	14,91	15,50	58500	44800	14,57	16,70	55700	43700	14,27	18,20
		19,5	27,00	67100	47600	15,83	14,00	64200	46500	15,53	15,60	61300	45400	15,19	17,00	58600	44500	14,89	18,40
		22	30,10	71600	48700	16,81	14,40	68800	47800	16,51	16,00	66000	46800	16,17	17,30	63200	45800	15,87	18,80
		24	32,50	75900	49500	17,67	14,50	72900	48500	17,33	16,00	70000	47600	17,03	17,60	67100	46600	16,69	19,00
	16500 (0,19)	16	22,80	62800	50400	14,90	13,60	59900	49000	14,60	15,20	57000	47900	14,26	16,60	54300	46800	13,96	18,00
		18	25,20	66300	51400	15,64	13,80	63300	50300	15,34	15,60	60400	49200	15,00	17,00	57600	48200	14,66	18.30
		19,5	27,00	69300	52300	16,34	14,40	66300	51200	16,00	15,90	63500	50100	15,66	17,20	60600	49100	15,32	18,60
		22	30.10	74200	53700	17,32	14,40	71200	52700	16,98	16,00	68200	51700	16,64	17,40	65200	50800	16,30	18.90
		24	32,50	78400	54600	18,18	14,50	75300	53700	17,84	16,20	72300	52800	17,53	17,90	69200	51800	17.16	19,30
КА-М30	13800 (0,15)	16	22,80	71100	51400	17 16	17,10	68000	50100	16,88	19,00	65100	48800	16,59	20,80	62100	47500	16,27	22,30
		18	25,20	75500	52400	18,02	17,00	72300	51100	17,73	19,00	69100	49800	17,44	21,00	65900	48500	17,07	22,60
		19,5	27,00	79300	53200	18,86	17,40	75900	51900	18,53	19,40	72600	50500	18,20	21,30	69300	49300	17,83	23,10
		22	30,10	85200	54300	20,05	17,50	81500	53100	19,71	19,80	78100	51900	19,38	21,90	74700	50700	19,01	23,60
		24	32,50	90200	55000	21,15	18,10	86500	53900	20.77	20,10	83100	52600	20,40	22,80	79500	51500	20,02	24,00
	16200 (0,17)	16	22,80	73500	55300	17.63	17,10	70200	53800	17,34	19,20	67100	52300	17,01	20,90	64000	51100	16,65	22.40
		18	25,20	77800	56400	18,52	17,20	74400	55000	18,23	19,40	71200	53700	17,86	21,10	67800	52400	17,49	22,80
		19,5	27,00	81800	57200	19,37	17,50	78200	55900	19,03	19,70	74700	54500	18 66	21 60	71200	53300	18,25	23,30
		22	30,10	87400	58500	20,63	18,30	83900	57300	20,26	20,20	80400	56100	19,85	21,90	76900	54800	19,47	23,80
		24	32,50	92900	5940	21,70	18,10	89100	58300	21,32	20,30	85400	57100	20,91	22,20	81700	55800	20,49	24,10
	19800 (0,21)	16	22,80	76300	60300	18,23	17,30	72000	58600	17,89	19,40	69500	57300	17,52	21,10	66100	55900	17,11	22,60
		18	25,20	80900	61800	19,16	17,40	77200	60200	18,78	19,40	73700	58900	18,41	21,40	70100	57600	18,00	23.10
		19,5	27,00	84900	62800	19,97	17,40	81000	61400	19,63	19,90	77400	60100	19,21	21,70	73800	58700	18,80	23,50
		22	30.10	90800	64300	21,27	18,10	86900	63000	20,86	20,20	83200	61800	20,44	22,00	79500	60600	20,02	24,00
		24	32,50	96000	65300	22,37	18,40	92100	34200	21,95	20,50	88300	63100	21,54	22,60	84400	62000	21,08	24,40
КА-М40	18300 (0,14)	16	22,80	-	-	-	-	-	-	-	-	92600	67500	23.37	28,20	88700	65800	22,98	30,50
		18	25,20	105500	72100	25,16	23,60	101500	70300	24,82	26,30	97400	68500	24,44	28,70	93500	66900	24,05	31,10
		19,5	27,00	110400	72700	26,19	23,90	106200	71100	25,85	26,80	102000	69400	25.41	29,20	97700	67700	25,02	31,80
		22	30,10	117400	73700	27,70	24.50	113100	72200	27,31	27,30	108500	70600	26,92	30,30	104100	69100	26,48	32,90
		24	32 50	123800	74400	29,03	24,80	119200	73000	28,63	27.90	114400	71400	28,18	30.80	109700	69700	27.74	33,70

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ТИПА КА-М

Модель	Испаритель			Температура воды на выходе из конденсатора (°С)															
	L/K	$t_м$	t_c	25				30				35				40			
				Q_x	$Q_я$	W	N	Q_x	$Q_я$	W	N	Q_x	$Q_я$	W	N	Q_x	$Q_я$	W	N
КА-М40	21600 (0,17)	16	22,80	103400	76100	24 72	23,50	99400	74300	24,38	26,10	95300	72500	23,95	28,40	91200	70800	23 56	30,90
		18	25,20	108800	77200	25,85	23,80	104600	75500	25,51	26,60	100400	73800	25,07	29,00	96100	72100	24,64	31 40
		19,5	27,00	113800	78100	26,88	24,00	109400	76500	26,53	27,00	104800	74700	26,09	29,80	100400	73000	25,61	32 10
		22	30,10	120900	79600	28,44	24,70	116300	78000	28,00	27,50	111600	76400	27,55	30 40	106900	74800	27,07	33,00
		24	32,50	127300	80300	29,80	25,20	122400	78800	29,36	28,30	117400	77300	28,86	31,30	112500	75800	28,37	34,10
	26400 (0,20)	16	22,80	107100	82800	25,51	23,70	102800	80900	25,07	26,20	98400	78800	24,63	28,70	94200	77100	24,20	31,20
		18	25,20	112600	84300	26,63	23,90	108200	82600	26,24	26,80	103600	80600	25,80	29,50	99100	78900	25,32	31,90
		19,5	27,00	117500	85400	27 70	24,40	112900	83700	27,26	27,20	108200	82000	26,78	29,90	103500	80300	26,29	32,50
		22	30,10	124900	87000	29,27	24,90	120000	85500	28,82	28,00	11500	83900	28 33	31,00	110100	82300	27,79	33,60
		24	32 50	131300	88200	30 64	25,40	126200	86700	30,19	28,70	120900	85100	29,64	31,80	115700	83600	29,06	34 40
КА-М50	23400 (0,15)	16	22,80	-	-	-	-	114500	84200	28,06	30,00	110200	82400	27,49	31,60	105300	80200	27,03	34,70
		18	25,20	126400	87900	30,01	27,50	121000	85700	29,36	30,00	116400	83800	28,84	32,30	111000	81600	28,34	35,90
		19,5	27,00	132400	89100	31,24	27,60	126800	86700	30,58	30,30	121900	84900	30,60	33,00	116000	82700	29,52	36 70
		22	30,10	141300	90700	33,08	28,00	135500	88700	32,41	30,90	129800	86700	31,81	34,00	124200	84800	31,15	36,60
		24	32,50	149500	91900	34,71	27,90	143600	90000	34,05	31,00	137700	87900	33,38	33,90	131500	86000	32,71	37,30
	27600 (0,18)	16	22,80	123300	92800	29,40	27 60	118200	90600	28 81	30,00	113700	88700	28,23	31,90	108200	86300	27,70	35,20
		18	25,20	130300	94500	30,83	27,70	124700	92300	30,17	30,40	119800	90400	29,58	32,70	114000	88100	29,04	36,30
		19,5	27,00	136600	95900	32,06	27,50	130800	93800	31,40	30,50	125200	91600	30,80	33,50	119300	89500	30,19	36,90
		22	30,10	145600	98000	33,90	27,80	139700	96000	33,23	30,70	133900	94000	32,63	34,00	127600	91700	31 90	37,00
		24	32,50	154100	99400	35,60	27,80	147800	97400	34,93	31,20	141600	95100	34,20	34,10	135100	93300	33,46	37,40
	33000 (0,21)	16	22,80	127400	100200	30,22	27,50	121700	97500	29 50	29,90	116800	95500	28 91	32,20	111000	93200	28 31	35,40
		18	25,20	134200	102300	31,64	27,90	128500	99900	30,92	30,30	123100	97900	30,33	33,10	116900	95600	29,66	36,40
		19,5	27,00	140500	103800	32,87	27,80	134400	101600	32,14	30,60	128500	99200	31,54	33,90	122500	97200	30,81	36,60
		22	30,10	150100	106300	34,78	27,70	143800	104200	34 11	31,10	137700	102300	33,38	34,00	131000	100100	32,64	37,40
		24	32,50	158500	107900	36,49	27,80	152000	106100	35,75	31,10	145400	104100	35,01	34,40	138400	101900	34,20	37 90
КА-М60	27600 (0,15)	16	22 80	139400	101400	33,52	32,80	134400	99200	32 94	35,20	129700	97100	32,51	38,10	124700	95000	32,07	41,40
		18	25 20	146700	102800	35,04	33,10	141900	100900	34,53	35,80	136700	98800	34,02	38,80	131500	96600	33,58	42,30
		19,5	27,00	153300	104100	36,41	33,40	148500	102000	35,90	36,10	143000	100000	35,39	39,40	137000	97800	34 79	43,00
		22	30,10	163100	105900	38,39	33,50	158300	104200	38,03	37,00	152800	102300	37,51	40,40	146500	100200	36 84	43,80
		24	32,50	172800	107400	40,38	33,80	167700	105700	40,01	37,50	161800	103600	39 41	41,00	155000	101500	38,73	44,90
	32400 (0,18)	16	22,80	143600	108600	34,36	32,80	138700	106500	33 78	35,20	133400	104200	33,27	38,30	128100	102000	32,38	41,80
		18	25,20	150900	110300	35,88	33,20	146000	108400	35,37	35,90	140500	106300	34,86	39,30	134500	103900	34,26	42,80
		19 5	27,00	157700	111800	37,32	33,60	152700	110000	36,82	36,40	146800	107700	36,22	39,80	140500	105400	35,55	43,30
		22	30,10	167600	114200	39,38	34,10	163000	112600	39,02	37,02	157100	110500	38,42	40,60	150500	108100	37,75	44,40
		24	32,50	177900	116000	41,44	34,10	172300	114200	40,99	37,90	166100	111900	40,39	41,70	159000	109800	39,57	45,10
	39600 (0,21)	16	22,80	148100	117800	35,34	33,20	143000	115700	34,76	35,80	137300	113400	34,17	39 00	131900	111200	33,66	42,30
		18	25,20	155600	120300	36,87	33,40	150500	118400	36,36	36,30	144700	116300	35,77	39,70	138200	113900	35,09	43,30
		19,5	27,00	162400	122300	38,31	33,90	157300	120500	37,80	36,80	151000	117900	37,20	40,60	144900	115800	36,53	43,20
		22	30,10	173600	125400	40,60	34,20	168300	123700	40,09	37 30	162000	121600	39,49	41,10	155000	119400	38,36	44,50
		24	32,50	183500	127500	42 59	34,20	177800	125900	42,06	37,80	171100	123900	41,46	42,00	163500	121500	40 56	45,60

Перепад давления в конденсаторе





РАЗМЕРЫ КА-М25÷60

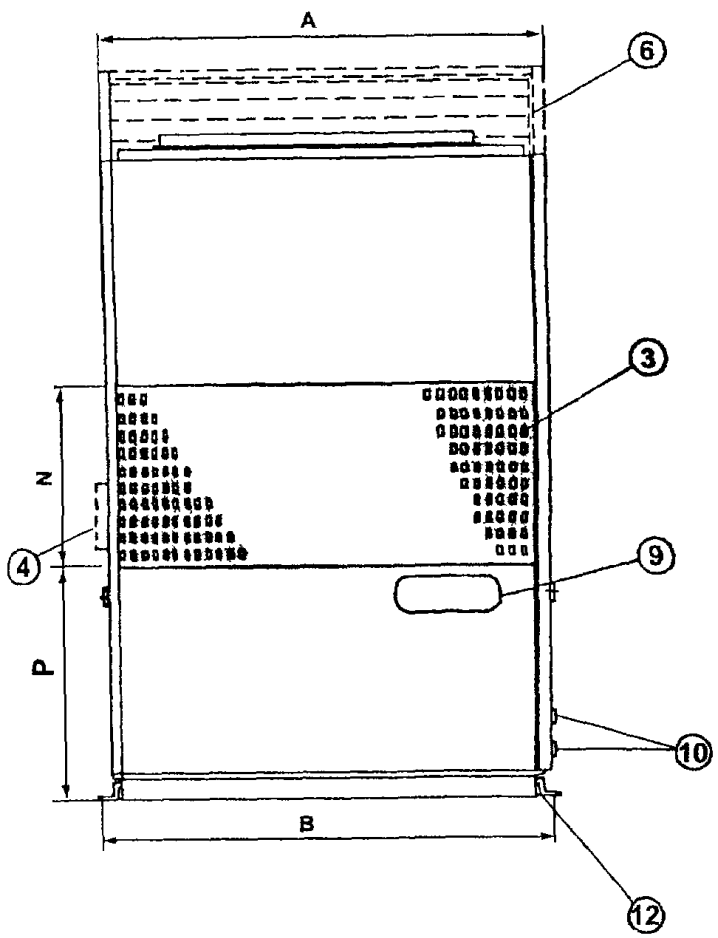
МОДЕЛЬ	A	B	C	D_1	D_2	E	F	G	H
КА – М25	1620	1800	1050	2 1/2	1	1570	1120	1407	106
КА – М30	1800	1800	1050	2 1/2	1	1750	1120	1554	121
КА – М40	2150	2120	1200	3	1	2100	1325	1754	198
КА – М50	2370	2120	1380	3	1 1/2	2320	1325	2100	135
КА – М60	2760	2120	1380	4	1 1/2	2710	1325	2500	130

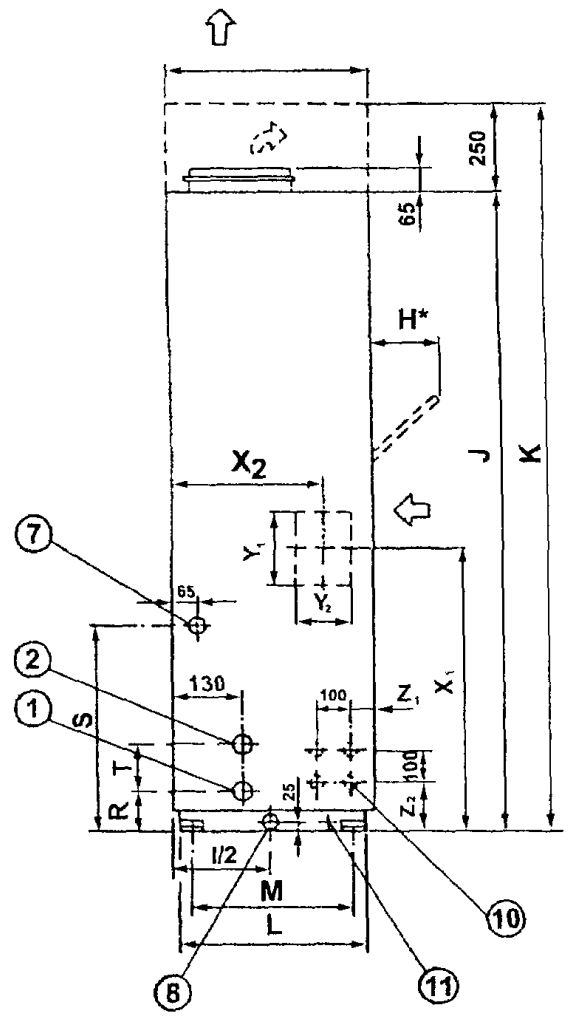
МОДЕЛЬ	I	J	K	L	M	N	P	R
КА – М25	267	396	1106	341	750	560	210	110
КА – М30	298	373	1033	403	750	560	210	110
КА – М40	300	473	1327	403	900	675	220	110
КА – М50	337	441	1208	478	1080	675	250	130
КА – М60	337	557	1571	478	1080	675	250	130

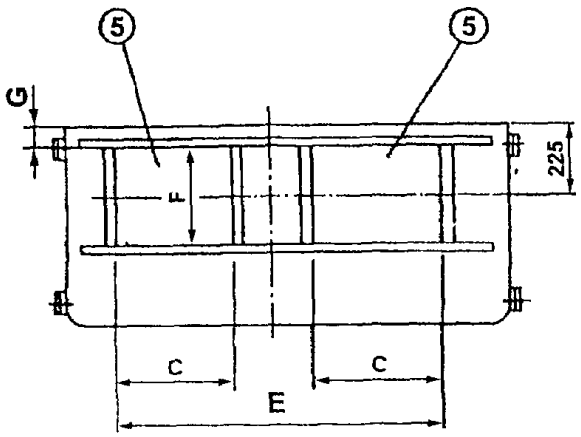
1 - вход воды в конденсатор - штуцер D1"
2 - выход воды из конденсатора штуцер D1"
3 - решетка входа воздуха
4 - решетка раздачи воздуха
5 - верхний дренаж - штуцер D2"
6 - нижний дренаж - штуцер D2"
7 - панель управления
8 - индикаторная панель
9 - ввод энергопитания
10 - болт заземления M6
11 - отверстие для фундаментного болта 4x21

Примечание 1 и 2 могут быть на левой или правой части агрегата

* Минимальное пространство для снятия воздушного фильтра







РАЗМЕРЫ КА-М5÷20

Минимальное пространство для снятия воздушного **фильтра**

1 - вход воды в конденсатор - штуцер D1"
2 - выход воды из конденсатора - штуцер D1"
3 - решетка входа воздуха
4 - решетка забора свежего воздуха
5 - решетка раздачи воздуха
6 - промежуточная секция
7 - верхний дренаж - штуцер D2"
8 - нижний дренаж - штуцер D2"
9 - панель управления
10 - ввод энергопитания
11 - болт заземления M8
12 - отверстие для фундаментного болта

Примечание 1) 1, 2 и 4 могут быть на левой или правой части агрегата
2) 4 и 6 являются дополнительными

МОДЕЛЬ	A	B	C	D_1	D_2	E	F	G	H	I	J	K	L
КА – М5	950	990	233	13	22	646	260	95	350	550	1745	1995	510
КА – М8	1180	1220	300	16	29	836	260	95	350	550	1745	1995	510
КА – М10	1470	1510	267	16	29	740	289	81	350	550	1745	1995	510
КА – М15	1470	1510	333	16	29	924	289	81	450	720	1900	2150	680
КА – М20	1810	1850	311	16	29	856	341	55	510	720	1900	2150	680

МОДЕЛЬ	M	N	P	R	S	T	U	X_1	X_2	Y_1	Y_2	Z_1	Z_2
КА – М5	450	485	655	105	562	120	-	750	410	210	150	69	115
КА – М8	450	485	655	105	562	120	-	750	410	210	150	69	115
КА – М10	450	485	655	105	562	120	-	750	410	210	150	69	115
КА – М15	620	653	700	140	602	160	160	835	550	250	200	136	105
КА – М20	620	653	700	140	602	160	160	835	550	250	200	136	105

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 1 и КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 2 предназначены для круглогодичного кондиционирования воздуха. Они применяются в производственных помещениях, лабораториях, постах управления, узлах связи, залах ЭВМ, диспетчерских пунктах, комнатах отдыха, а также в залах заседаний, офисах и других помещениях, обеспечивая поддержание температуры воздуха в диапазоне от 12 ^{0}С до 28 ^{0}С.

Кондиционеры работают в разных климатических условиях, включая влажные тропики по специальному заказу.

Воздух, обработанный в кондиционере, поступает либо непосредственно в помещение, либо по воздуховодам в зоны поддержания комфортных условий. Подача воздуха производится через верхнюю часть кондиционера.

Кондиционеры оборудованы комплектующими изделиями импортного (Danfoss Manturop) и отечественного производства. В системе автоматики применены микропроцессорные регуляторы обеспечивающие поддержание требуемых параметров воздуха и их индексацию.

В базовый состав кондиционера входят:

Герметичный компрессор на хладоне-22; конденсатор водяного охлаждения (для КПА1); конденсатор воздушного охлаждения (для КПА 2); фильтр хладоновый; воздухоохладитель; ресивер (для КПА 2); электронагреватель; фильтр воздушный; агрегат вентиляторный; запорная арматура; приборы защиты и контроля щит управления; блок дистанционного управления; блок датчиков.

Дополнительная комплектация: *увлажнитель, водяной калорифер, клапан воздушный поставляется по требованию заказчика*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КОНДИЦИОНЕРЫ ТИПА КПА1 - ТУ4862-007-00239675-2001

Тип	Исп	Производительность					Расход воды,м^3/ч	Напор воздуха на выходе, Па	Потреб мощность, кВт			Габариты, мм			Масса, кг
		По воздуху м^3/ч	По холоду, кВт	По теплу,кВт: С вод. калорифером	По теплу,кВт: С эл. нагревателем	По влаге, кг/ч			В режиме охлаждения	Электронагревателей	Увлажнителем	Высота	Ширина	Глубина	
КПА1-1.7-01	1	1700	4,5	14	5,7	3,0	0,9	220	2,05	6	3	1420	730	500	210
	2		6,5				1,1		2,5						213
КПА1-2,2-01М	1	2200	14	17	6.0	3,0	2,8	220	5,36	6	3	1860	930	510	270
КПА1-2,2-01	2		12						4,31						268
КПА1-3,3-01	1	330	18	17	6.0	3,0	3,8	220	5,98	9	3	1860	930	510	290
	2		12				3,2		4,31						284
КПА1-4,4-01М	1	4400	18	34	12	6,0	3,8	300	6,73	12	6	1860	1200	510	370
КПА1-4,4-01	1		22						8,04						390
КПА1-5,5-01	1	5500	18	40	12	6,0	3,8	300	7.43	12	6	1860	1200	510	440
	2		22				4,2		8,74						450
КПА1-7,0-01М	1	7000	32	51	15	11,3	4,9	400	12,85	15	12	1860	1200	790	650
КПА1-7,0-01	1		28				4,7		10,39						640

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 1, КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 2

Тип	Исп	Производительность					Расход воды, $м^3/ч$	Напор воздуха на выходе, Па	Потреб. мощность, кВт			Габариты, мм			Масса, кг
		По воздуху $м^3/ч$	По холоду, кВт	По теплу, кВт		По влаге, кг/ч			В режиме охлаждения	Электронагревателей	Увлажнителем	Высота	Ширина	Глубина	
				С водяным калорифером	С эл. нагревателем										
КПА1-9,0-01	1	9000	32	51	15	11,3	6,9	400	13,85	15	12	1860	1200	790	660
	2		45				9,0		16,37						690
КПА1-11-01М	1	11000	45	73	24	14,5	9,0	400	19,87	24	12	1860	1900	790	840
КПА1-11-01	1		32				7,2		17,35						830
КПА1-12,5-01	1	12500	32	73	24	14,5	9,0	400	17,3	24	12	1860	1900	790	880
	2		45						19,8						890
КПА1-14-01	1	14000	45	90	24	14,5	9,0	400	19.87	24	12	1860	1900	790	910
	2		56				12		21.89						920
КПА1-16-01	1	16000	45	90	24	14,5	12	400	19.8	24	12	1860	1900	790	925
	2		56						21,9						935
КПА1-18-01	1	18000	56	96	24	14.5	12	400	24,39	26	24	1860	2210	790	1010
	2		70				16		29,70						1020
КПА1-20-01	1	20000	56	96	24	14.5	16	400	24,3	26	24	1860	2210	790	1020
	2		70						29,7						1030
КПА1-22-01	1	22000	70	102	30	22,6	16	400	29,7	30	24	1860	2440	790	1090
	2		90				18		34,7						1100
КПА1-25-01	1	25000	70	102	30	22,6	18	400	29,7	30	24	1860	2440	790	1100
	2		90						34,7						1110
КПА1-28-01	1	28000	90	120	48	29	18	400	39.74	48	24	1860	3400	790	1240
	2		112				22		43,78						1260
КПА1-31,5-01	1	31500	90	120	48	29	22	400	39,7	48	24	1860	3400	790	1250
	2		112						43,8						1270
КПА1-36-01	1	36000	112	180	48	29	22	400	48,78	48	24	1860	2210	1580	2020
	2		140						59,4						2040
КПА1-40-01	1	40000	112	196	48	29	22	400	48,3	48	24	1860	2210	1580	2040
	2		140						59,4						2060
КПА1-44-01	1	44000	140	220	60	45,2	32	400	59,4	52	48	1860	2440	1580	2180
	2		180												2200

Тип	Исп	Производительность					Расход воды, м³/ч **	Напор воздуха на выходе, Па	Потреб. мощность, кВт			Габариты, мм			Масса, кг
		По воздуху м³/ч	По холоду, кВт	По теплу, кВт: С вод. калорифером	По теплу, кВт: С эл. нагревателем	По влаге, кг/ч			В режиме охлаждения	Электронагревателей	Увлажнителем	Высота	Ширина	Глубина	
КПА1-50-01	1	50000	140	204	60	45,2	36	400	59,4	60	48	1860	2440	1580	2200
	2		180						65,4						2220
КПА1-63-01М	1	63000	180	240	96	58	44	400	79,4	96	48	1860	3400	1580	2500
	2		224						87,6						2540

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ: № РОСС RU.АЯ04.В06189 на кондиционеры типа КПА1 и КПА2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КОНДИЦИОНЕРЫ ТИПА КПА2 - ТУ4862-001-00239675-2000

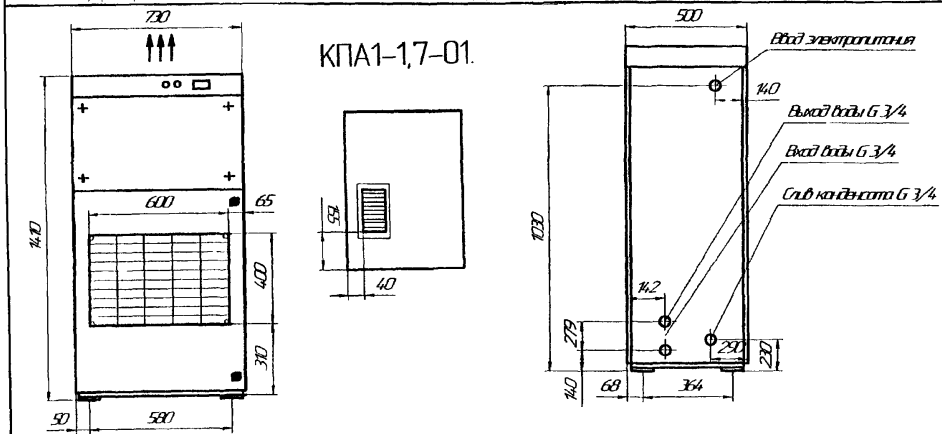
Тип	Исп	Производительность					Напор воздуха на выходе, Па	Потреб. мощность, кВт				Габариты, мм							Масса конденсатора, кг
		По воздуху м³/ч	По холоду, кВт	По теплу, кВт: С вод. калорифером	По теплу, кВт: С эл. нагревателем	По влаге, кг/ч		Режим охлаждения	В т.ч. конденсатором	Электронагревателей	Увлажнителем	Высота, кондиц. H	Ширина кондиц. L	Глубина кондиц. B	Высота конденс. H	Ширина конденс. L	Глубина конденс. B		
КПА2-1,7-01И	1	1700	4	14	5,7	3,0	120	2,85	0.76	6	3	1420	730	500	706	589	370		33
	2		5					3.26											
КПА2-2,0-01И	1	2200	14	17	6,0	3,0	220	6,12	0,76	6	3	1860	930	510	706	859	370		46
	2		12					5,07											
КПА2-3,3-01И	1	3300	18	17	6,0	3,0	220	8,25	1,52	9	3	1860	930	510	706	1595	370		66
	2		12					4,97	0,76										46
КПА2-4,0-01И	1	4400	18	34	12	6,0	300	8,25	1,52	12	6	1860	1200	510	706	1595	370		66
	2		21					9,56											
КПА2-5,5-01И	1	5500	18	40	12	6,0	300	8,95	1,52	12	6	1860	1200	510	706	1595	370		66
	2		21					10,26											
КПА2-7,0-01И	1	7000	30	51	15	11,3	400	14,37	2,28	15	12	1860	1200	790	706	2295	370		93
	2		24					11,91											
КПА2-9,0-01И	1	9000	30	51	15	11,3	400	15,19	1,34	15	12	1860	1200	790	706	2295	370		93
	2		42					17,71							1092	2498	510		154
КПА2-11-01И	1	11000	42	73	24	14,5	400	21,21	1,34	24	12	1860	1900	790	1090	2498	510		180
	2		30					20,13	2,28						706	2295	370		93

* кондиционеры комплектуются двумя наружными блоками; водяной калорифер поставляется по желанию заказчика.

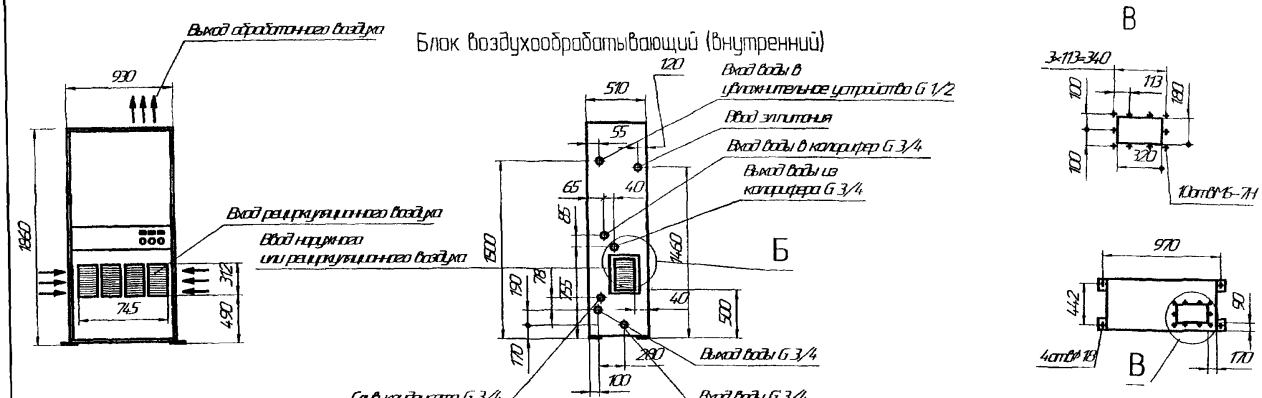
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 1
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 2

Тип	Исп	Производительность					Напор воздуха на выходе. Па	Потреб. мощность,кВт				Габариты, мм						Масса, конденсатора,кг
		По воздуху $м^3/ч$	По холоду. кВт	По теплу,кВт		По влаге, кг/ч		Режим охлаждения	В т.ч. конденсатором	Электронагревателя	Увлажнителем	Высота, кондиц. Н	Ширина кондиц..L	Глубина кондиц..В	Высота конденс..Н	Ширина конденс..L	Глубина конденс..В	
				С вод. калорифером	С эл. нагревателем													
КПА2-12,5-01И	1	12500	30	73	24	14,5	400	20,8	1,34	24	12	1860	1900	790	1092	2498	510	180
	2		42					22										
КПА2-14-01И	1	14000	42	90	24	14,5	400	19,87	1,34	24	12	1860	1900	790	1092	2498	510	180
	2		48					21,73										
КПА2-16-01И	1	16000	42	90	24	14,5	400	20,90	1,34	24	12	1860	1900	790	1092	2498	510	180
	2		48					22,40										
КПА2-18-01И	1	18000	48	96	24	14,5	400	23,73	1,34	26	24	1860	2210	790	1092	2498	510	261
	2		60					29,71	2.01							3578		
КПА2-20-01И	1	20000	48	96	24	14,5	400	23,90	1,34	26	24	1860	2210	790	1092	2498	510	180
	2		60					31,60	2.01							3578		261
КПА2-22-01И	1	22000	60	102	30	22,6	400	29,71	2,01	30	24	1860	2440	790	1092	3578	510	261
	2		84					32,6	2,68							4658		342
КПА2-25-01И	1	25000	60	102	30	22,6	400	30.20	2,01	48	24	1860	2440	790	1092	3578	510	261
	2		84					33,4	2,68							4658		352
КПА2-28-01И*	1	28000	84	120	48	29	400	42	2,68	48	24	1860	3400	790	1092	4658	510	352
	2		96					46,0										
КПА2-31,5-01И*	1	31500	84	120	48	29	400	42.40	2.68	48	24	1860	3400	790	1092	4658	510	352
	2		96					46.40										
КПА2-36-01И*	1	36000	96	180	48	29	400	48.78	2.68	48	24	1860	2210	1580	1092	2498	510	352
	2		120					59,40								3578		462
КПА2-40-01И*	1	40000	96	196	48	29	400	47.80	2,68	48	24	1860	2210	1580	1092	2498	510	180
	2		120					63,20								3578		261
КПА2-44-01И*	1	44000	120	220	60	45.2	400	59.40	4.20	60	48	1860	2440	1580	1092	3578	510	462
	2		168					65,20	5,36									609
КПА2-50-01И*	1	50000	120	204	60	45,2	400	60,40	2,01	60	48	1860	2440	1580	1092	3578	510	262
	2		168					66,80	2,68							4658		352
КПА2-63-01И*	1	63000	168	240	96	58	400	84,80	2,68	96	48	1860	3400	1580	1092	4658	510	352
	2		192					92,80										

КПА1-1,7-01.

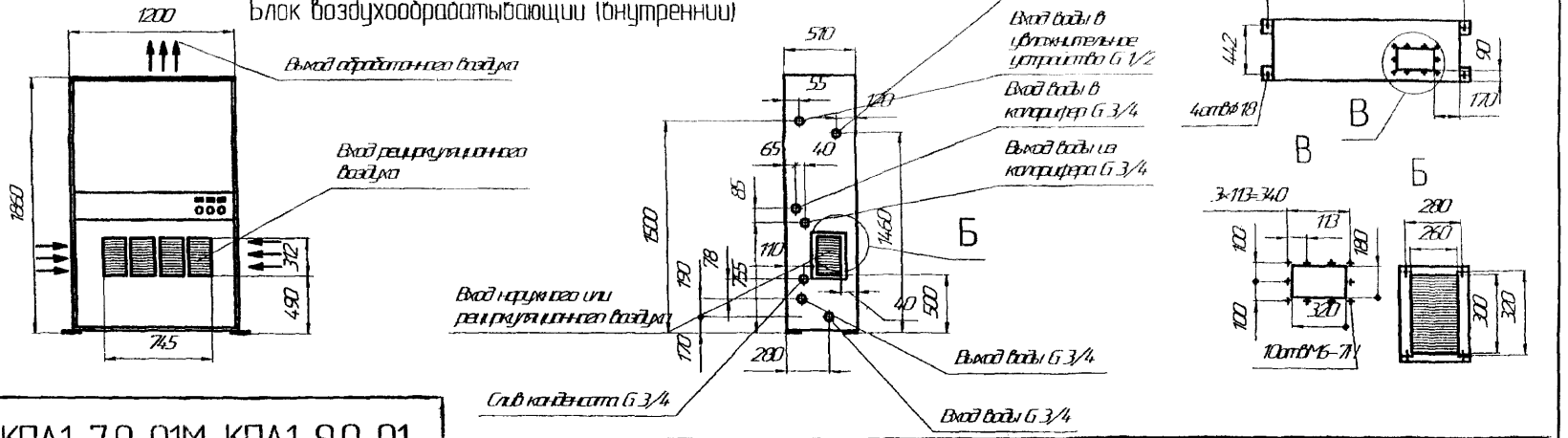


КПА1-2,2-01 2М,КПА1-2,2-01, КПА1-3,3-01



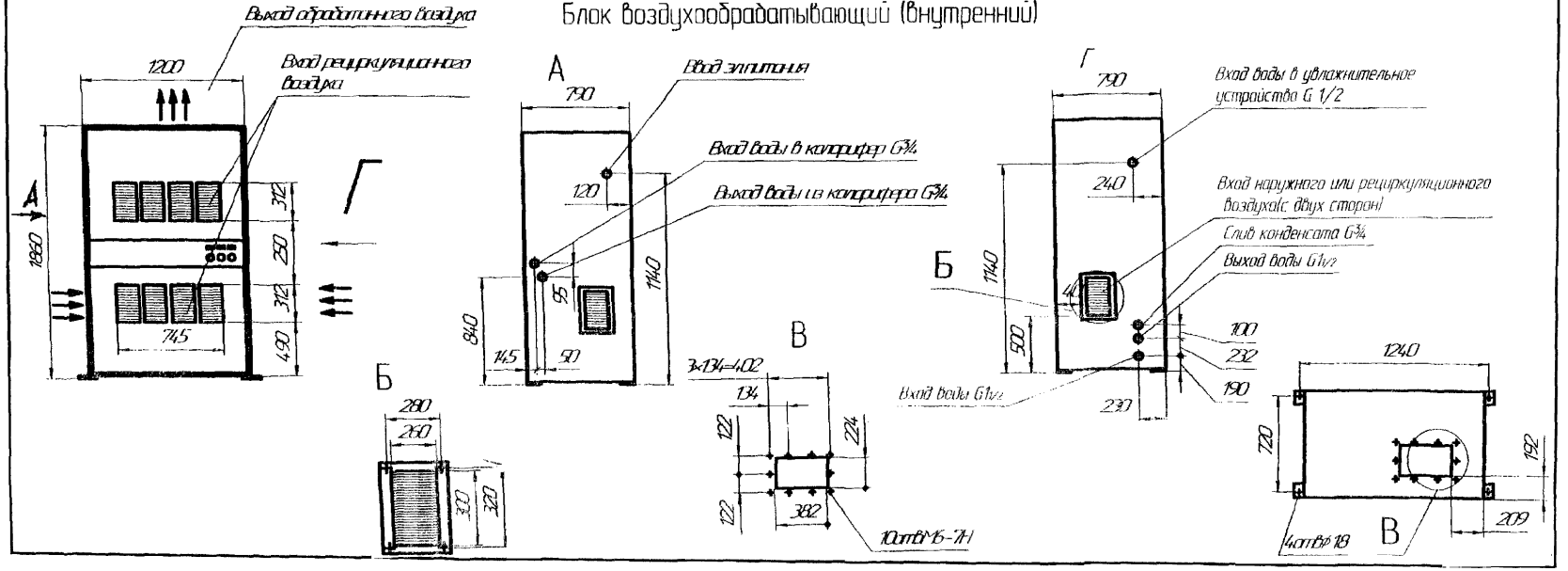
КПА1-4,4-01М, КПА1-5,5-01

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)



КПА1-7,0-01М, КПА1-9,0-01

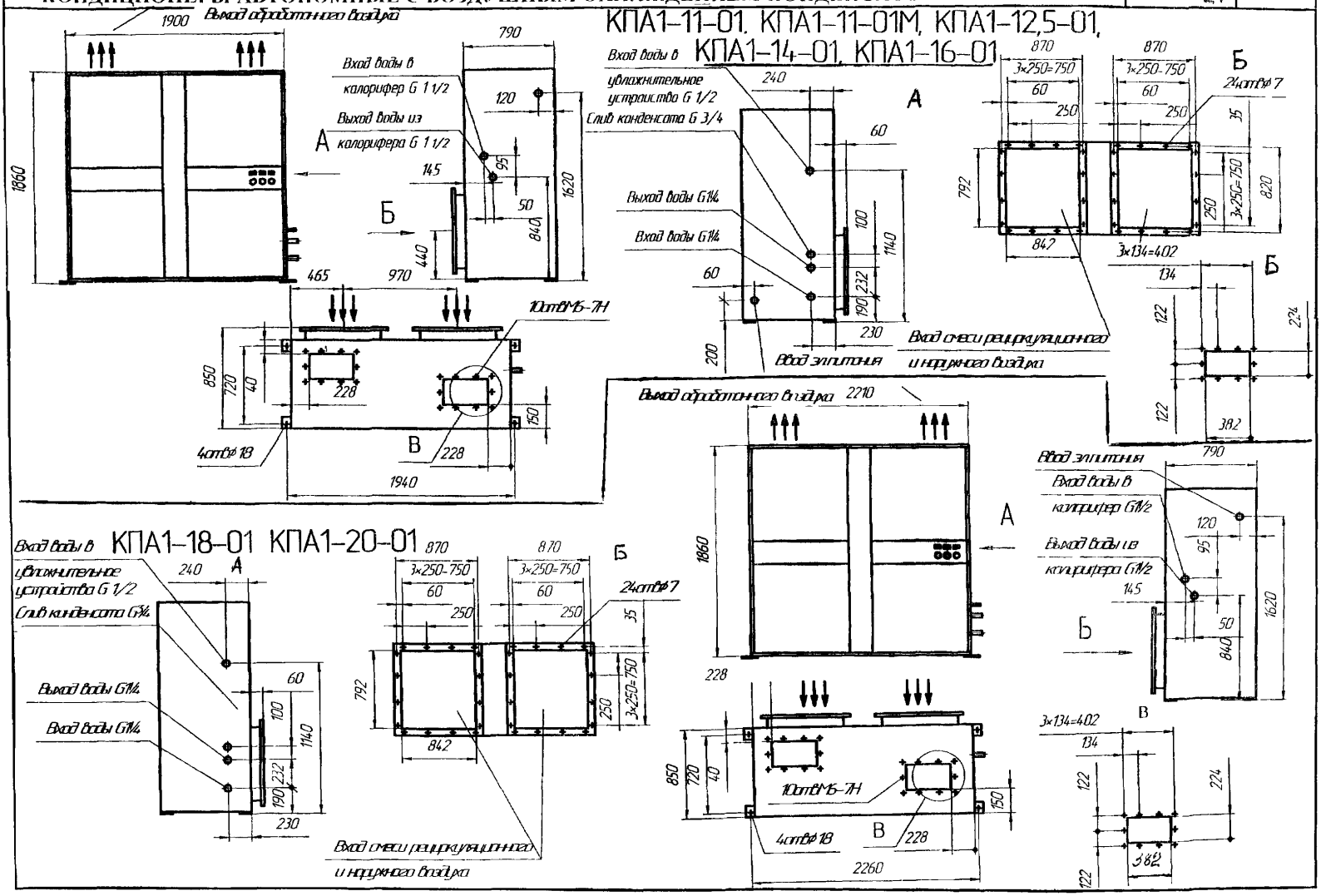
Блок воздухообрабатывающий (внутренний)



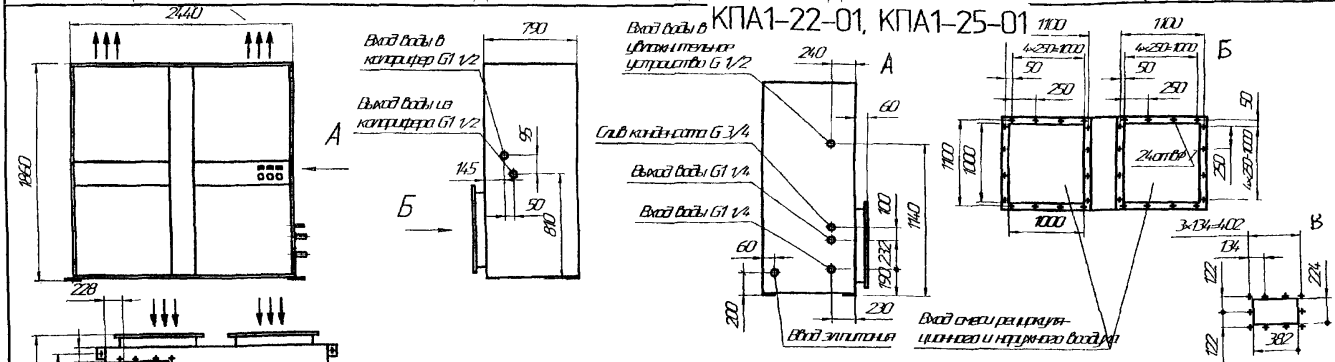
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 1
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 2

Лист 7
Листов 21

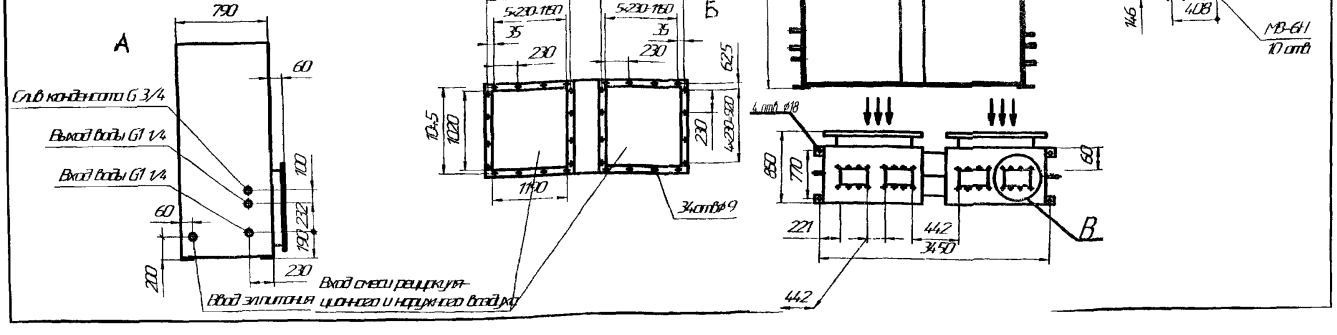
20



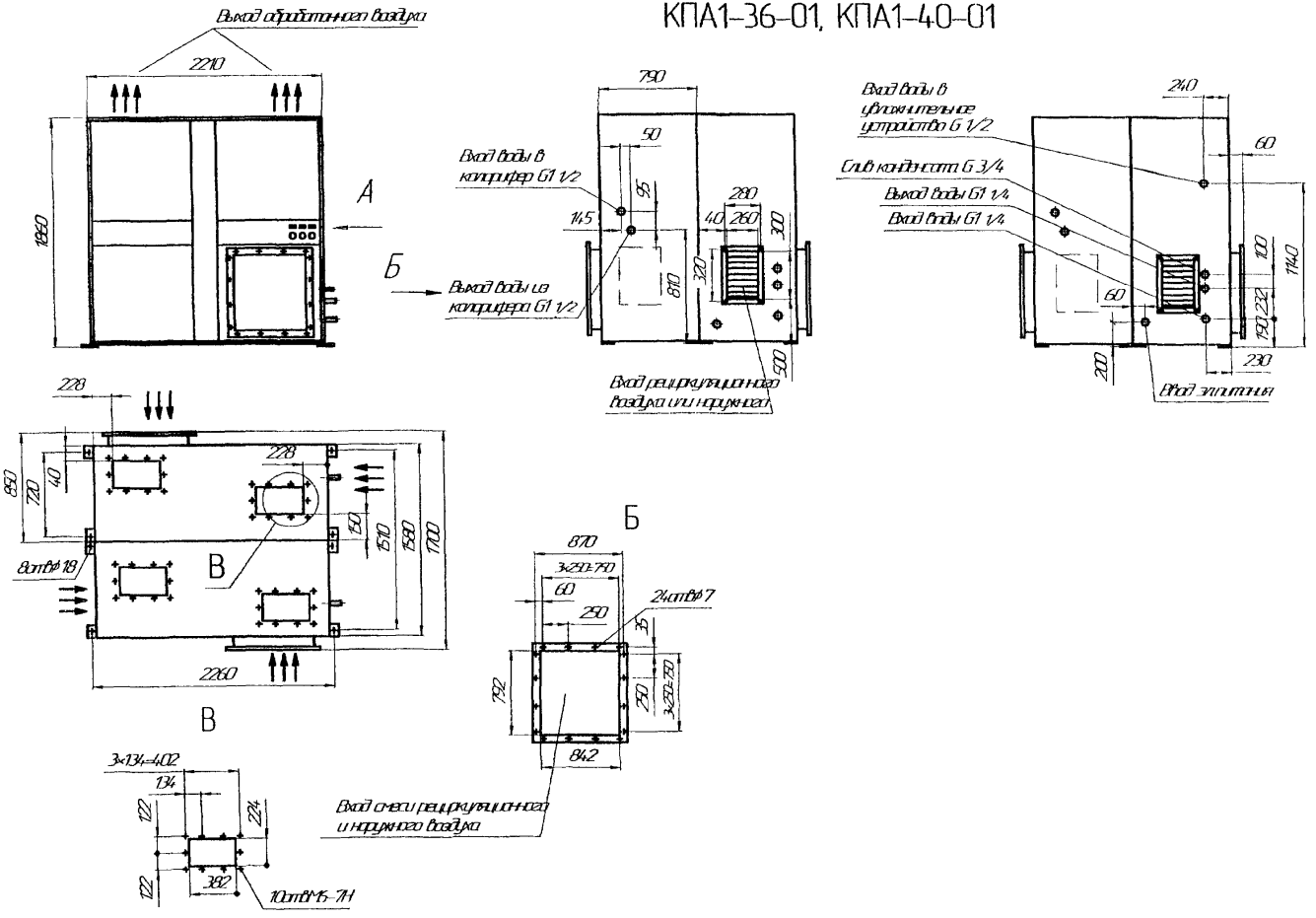
КПА1-22-01, КПА1-25-01



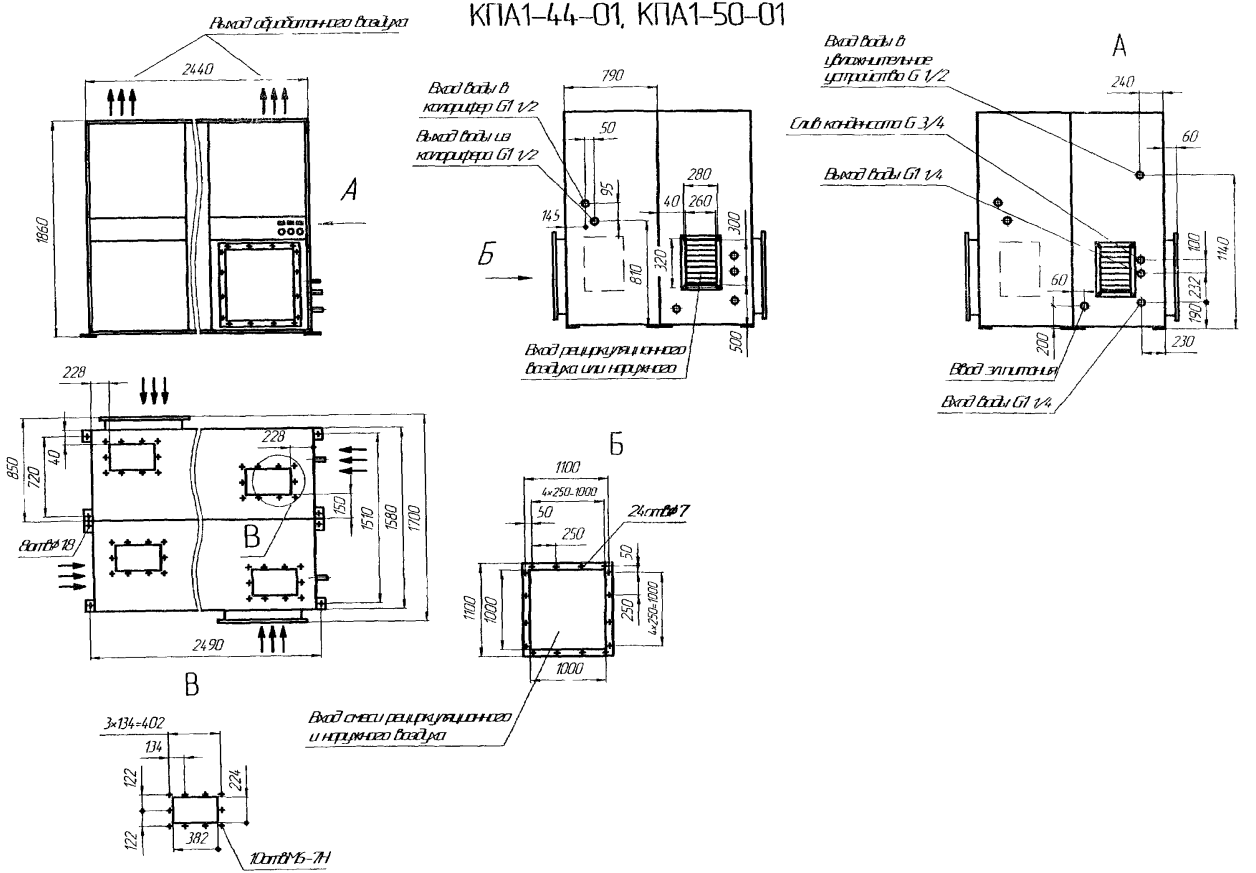
КПА1-28-01, КПА1-31,5-01



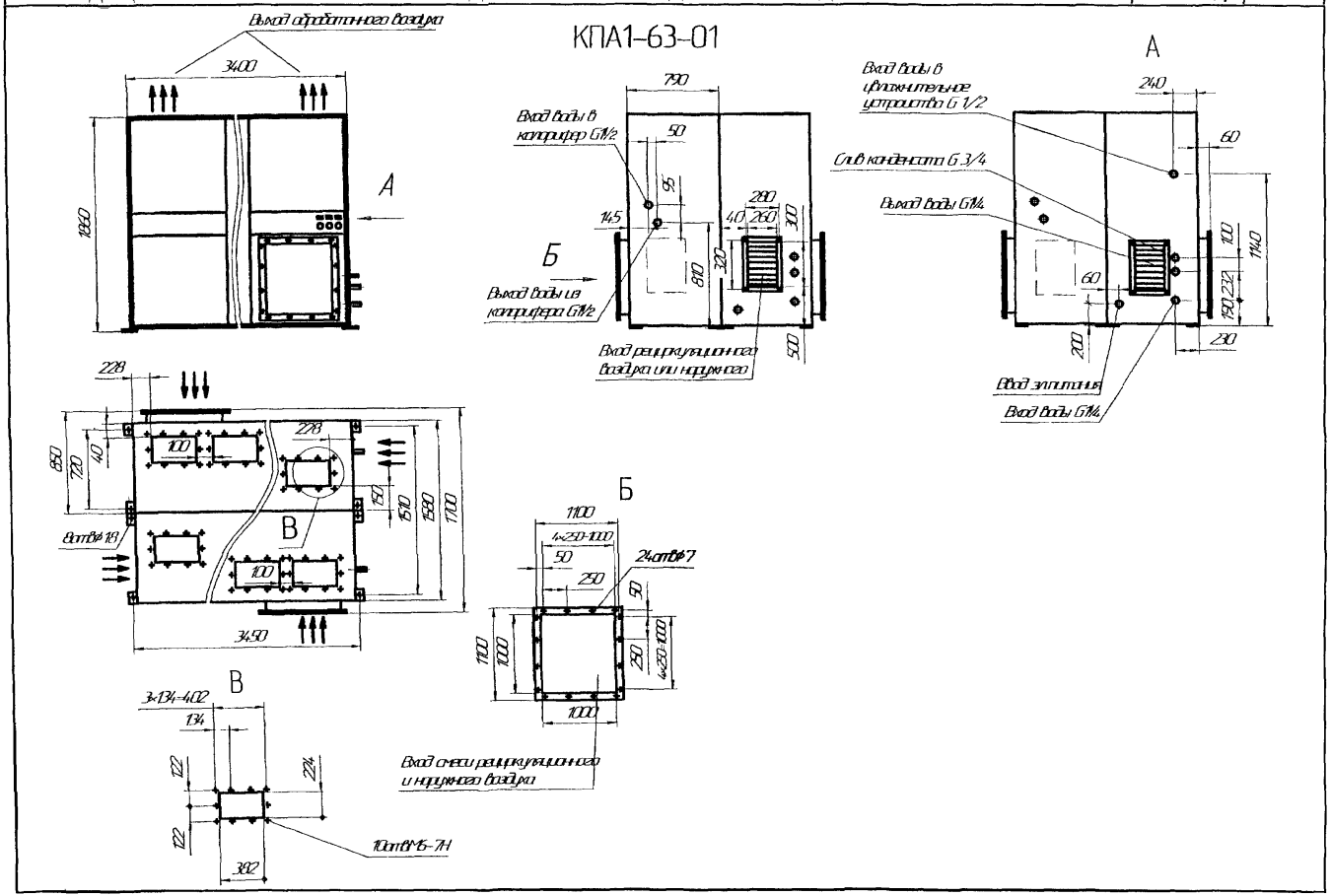
КПА1-36-01, КПА1-40-01



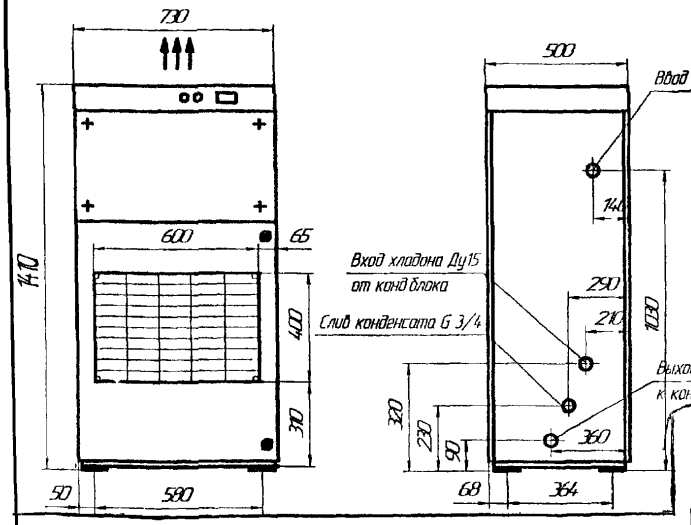
КПА1-44-01, КПА1-50-01



КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 1 КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА 2	Лист 11 Листов 27	24

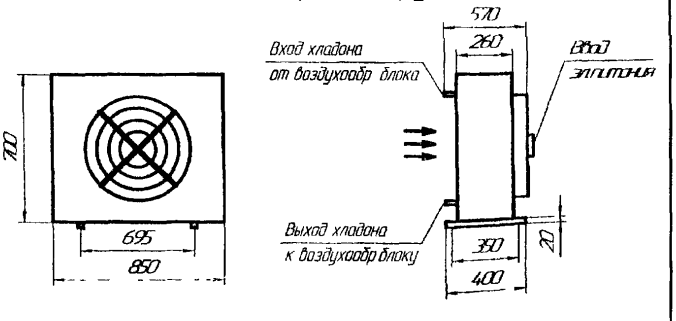


Блок воздухообрабатывающий (внутренний)



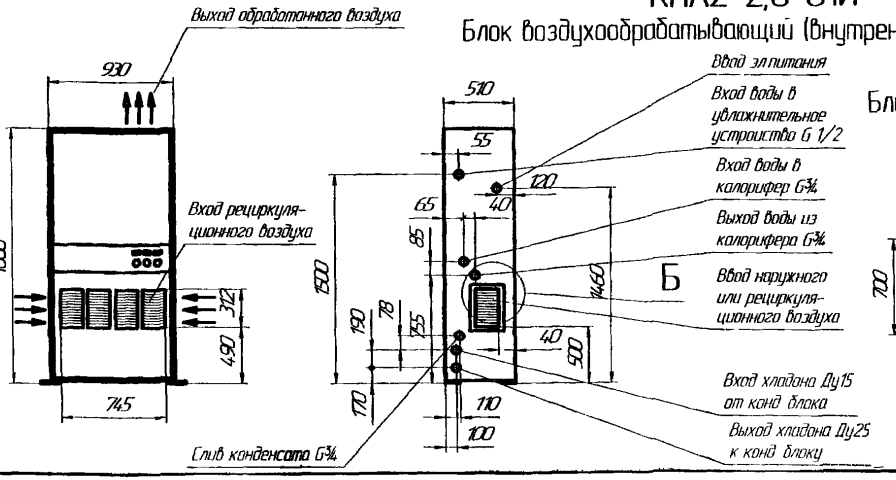
КПА2-1,7-01И.

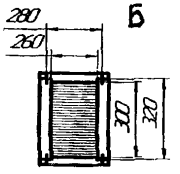
Блок конденсаторный (наружный)

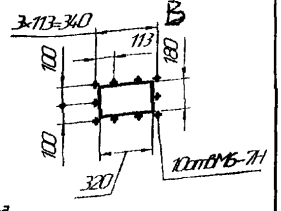


КПА2-2,0-01И

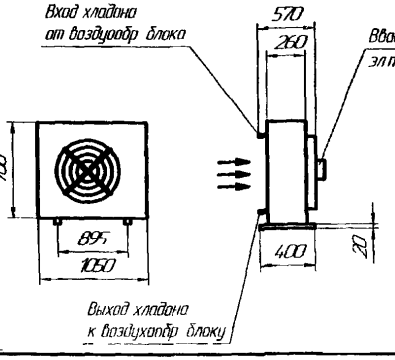
Блок воздухообрабатывающий (внутренний)

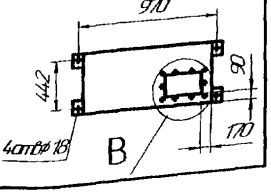




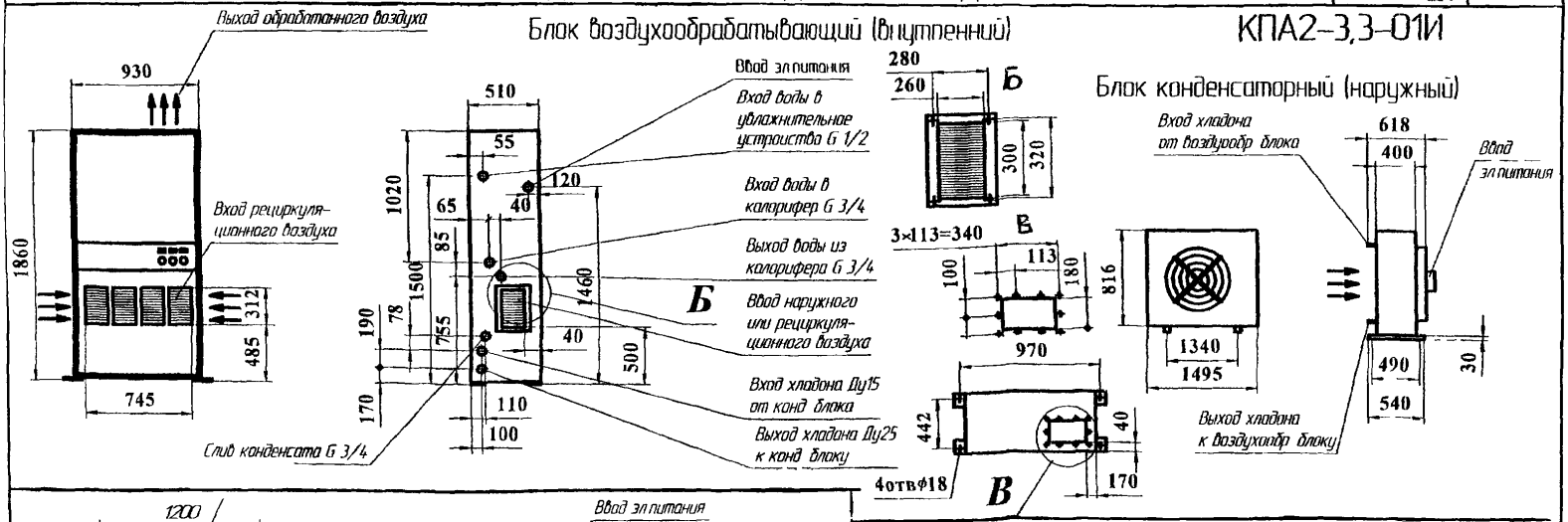


Блок конденсаторный (наружный)

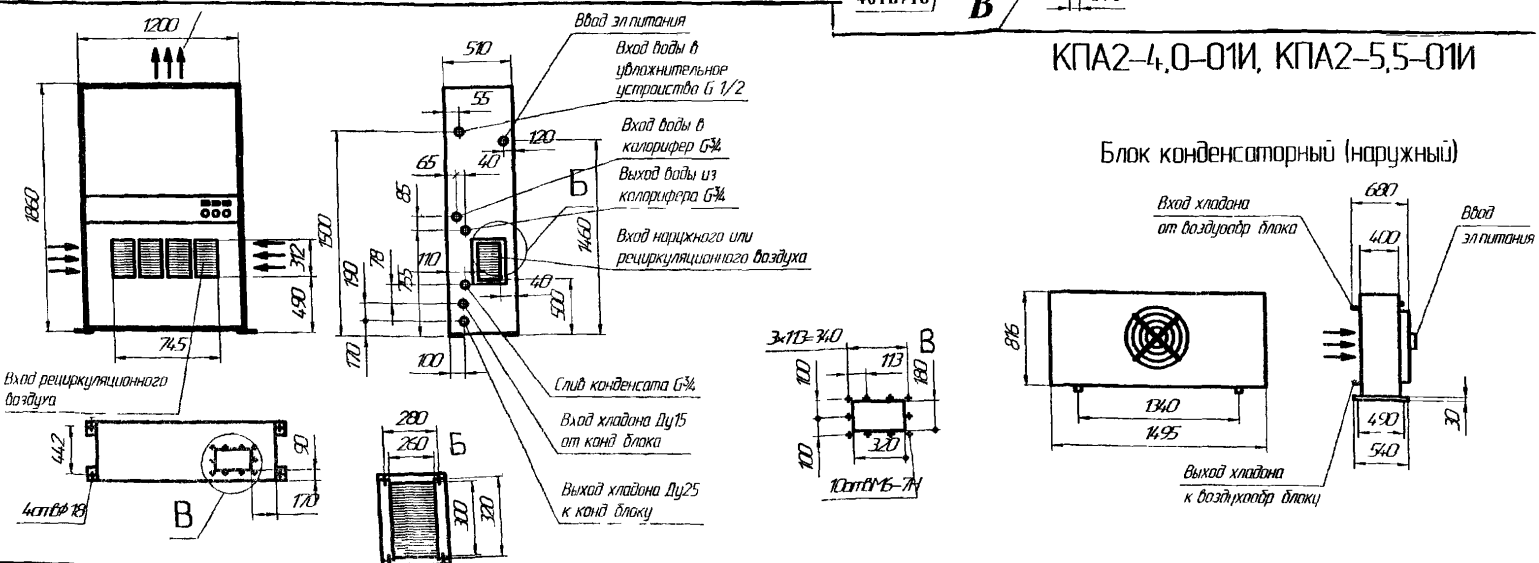




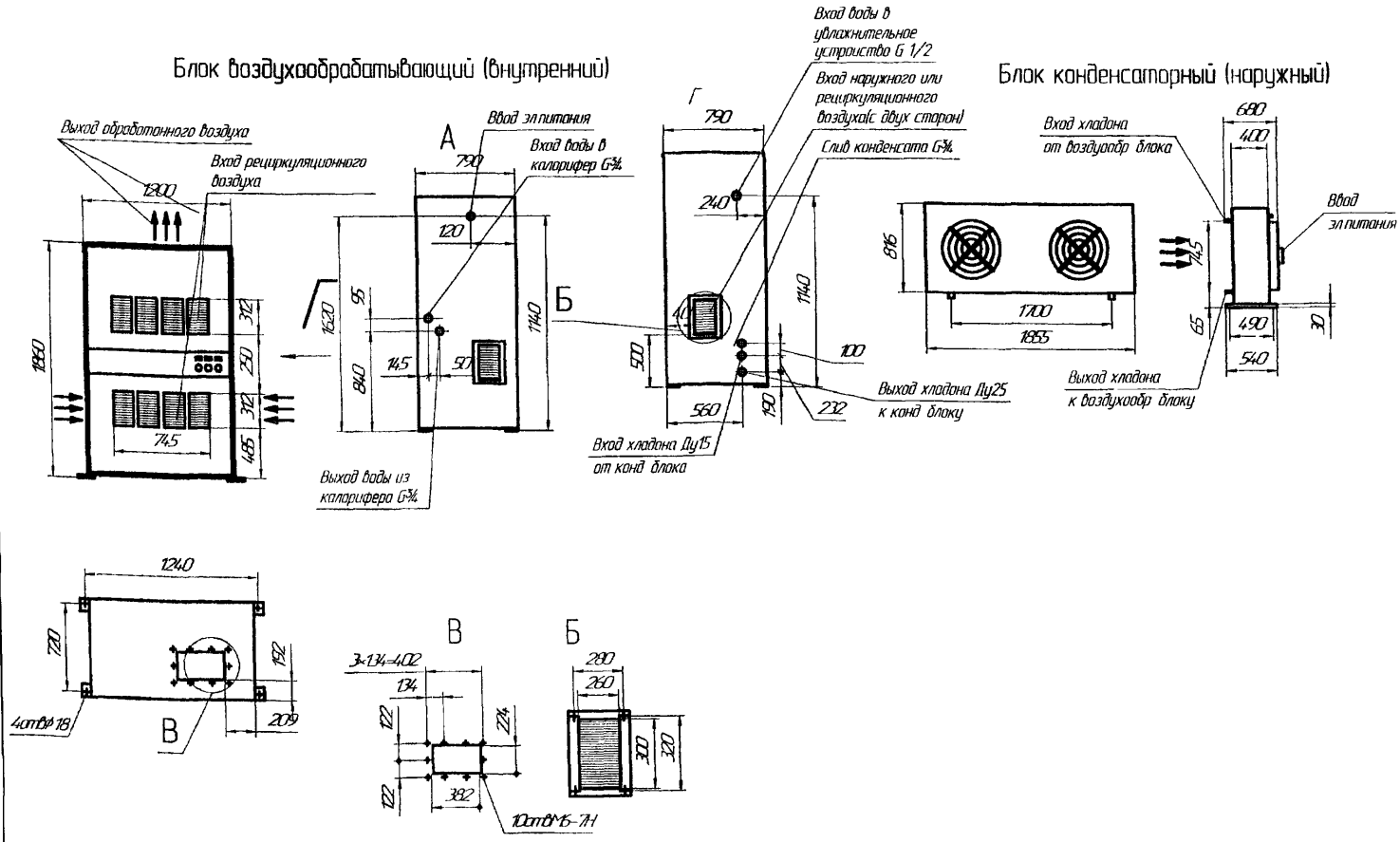
Блок воздухообрабатывающий (внутренний) КПА2–3,3–01И



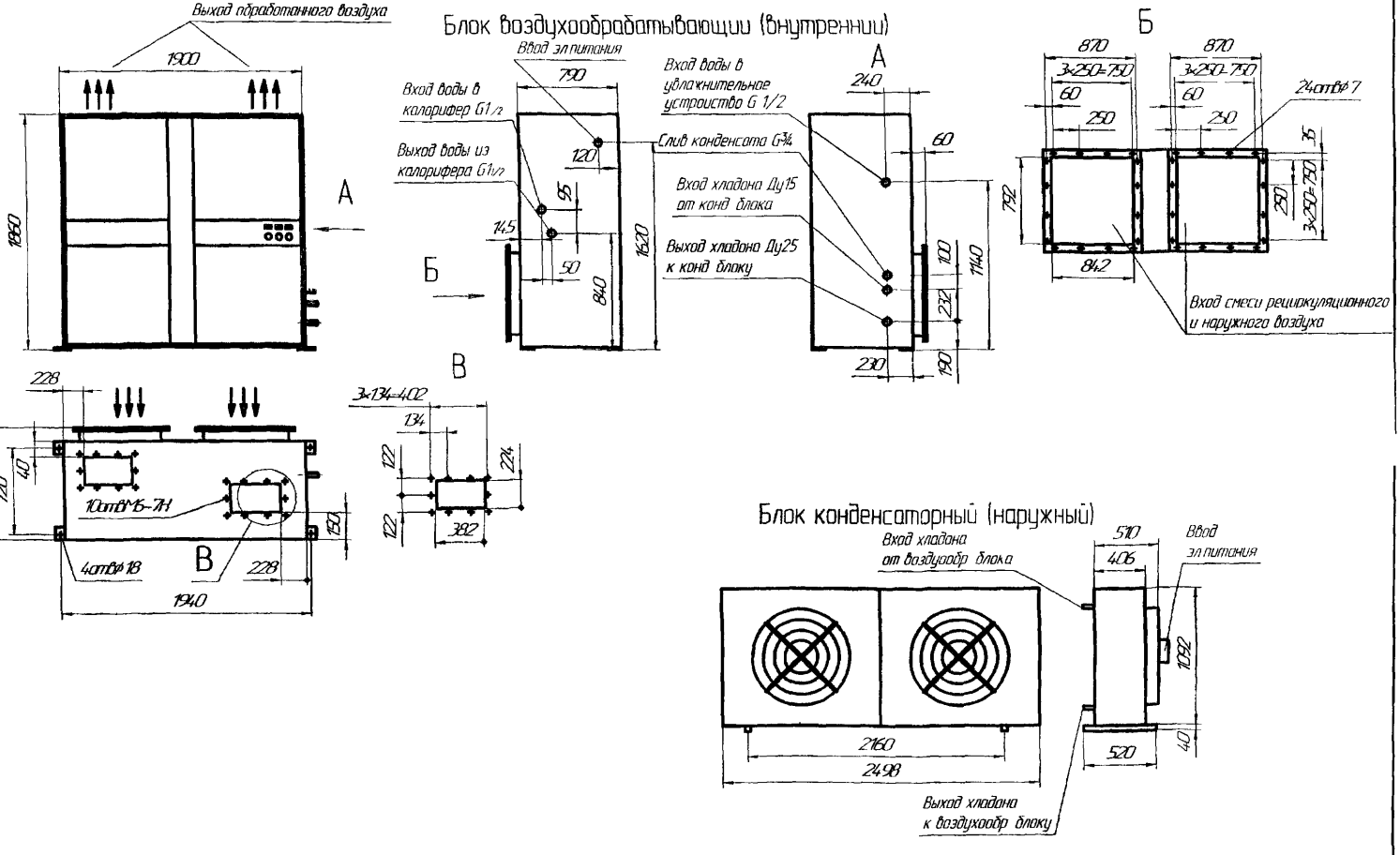
КПА2–4,0–01И, КПА2–5,5–01И



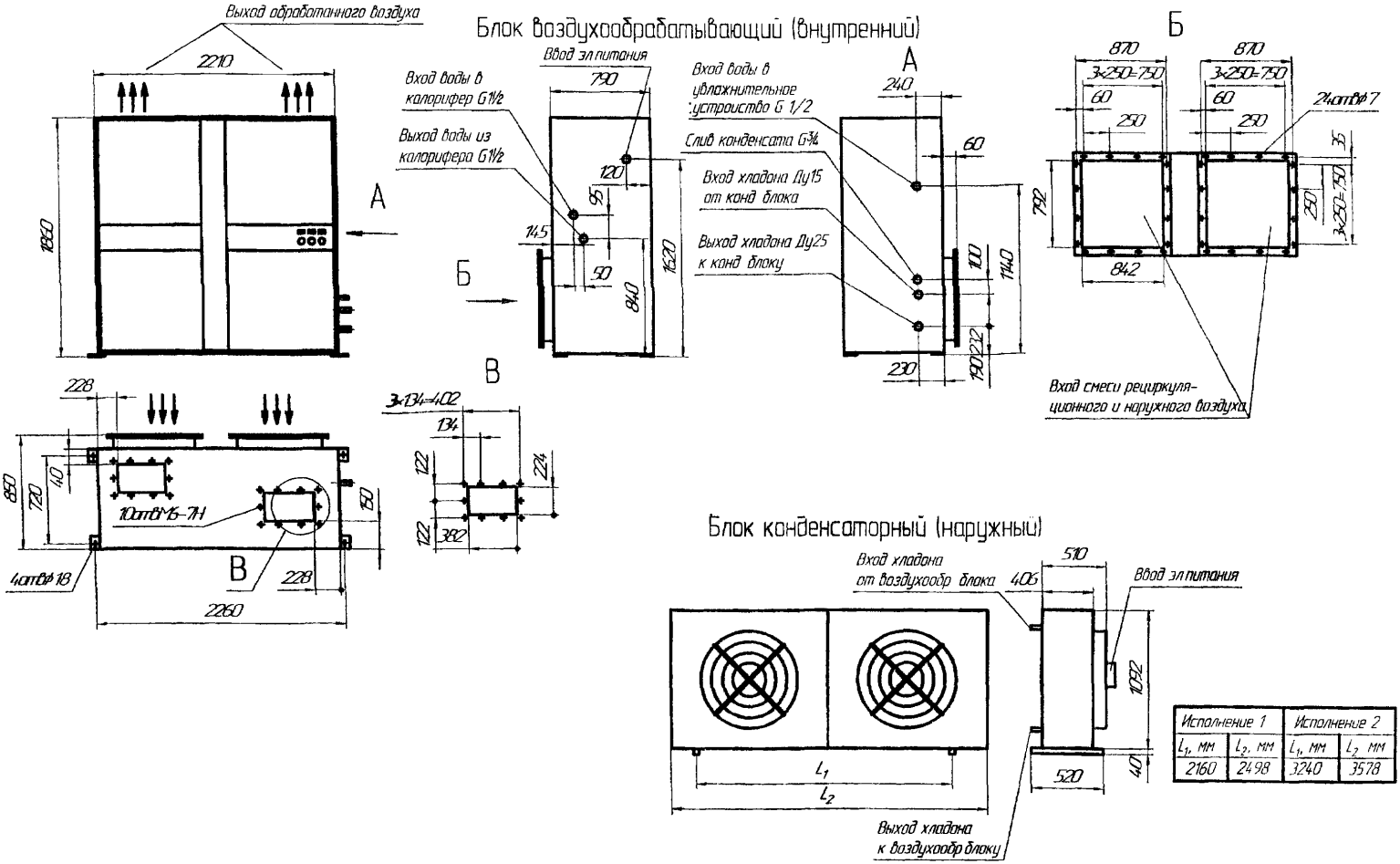
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-7,0-01И, КПА2-9,0-01И



КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-11-01И, КПА2-12,5-01И, КПА2-14-01И, КПА2-16-01И



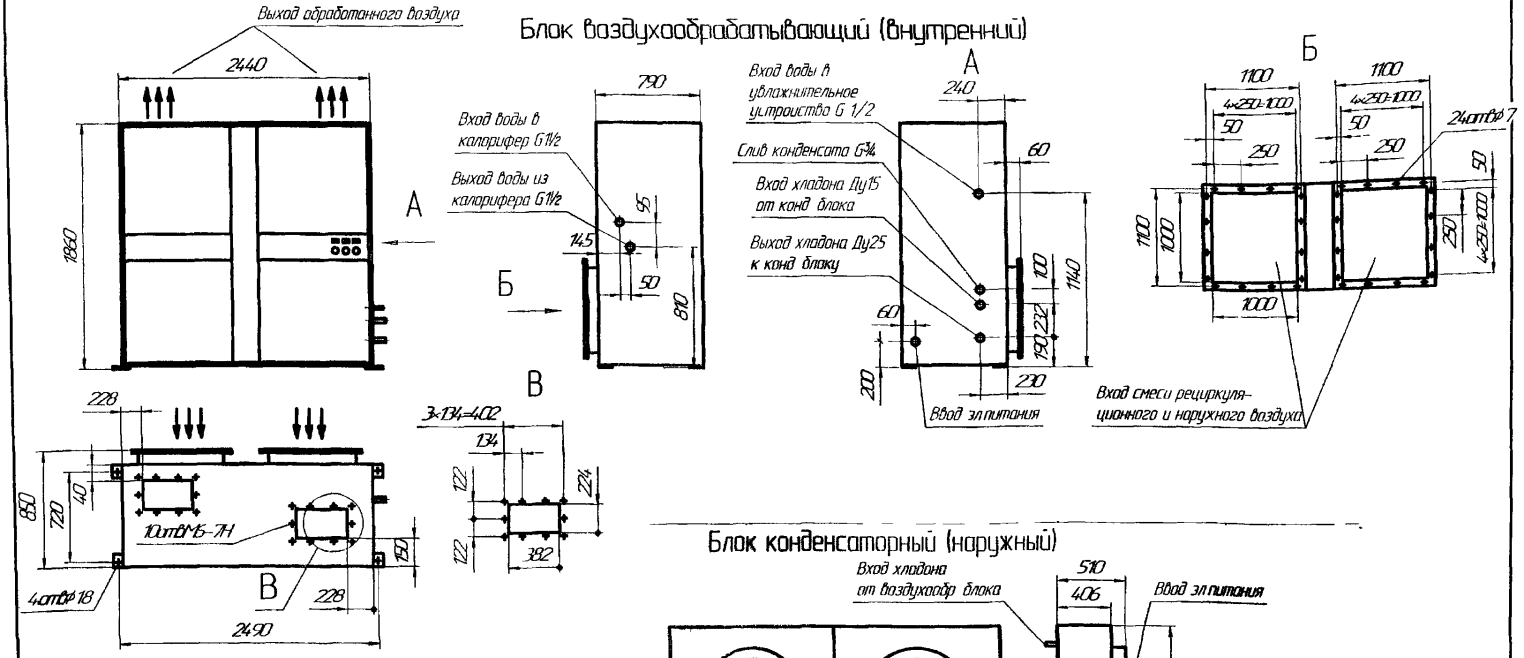
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-18-01И, КПА2-20-01И



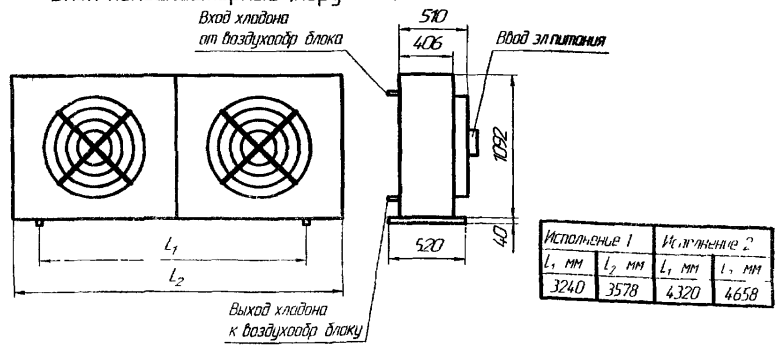
Исполнение 1		Исполнение 2	
L_1, мм	L_2, мм	L_1, мм	L_2, мм
2160	2498	3240	3578

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-22-01И, КПА2-25-01И

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)

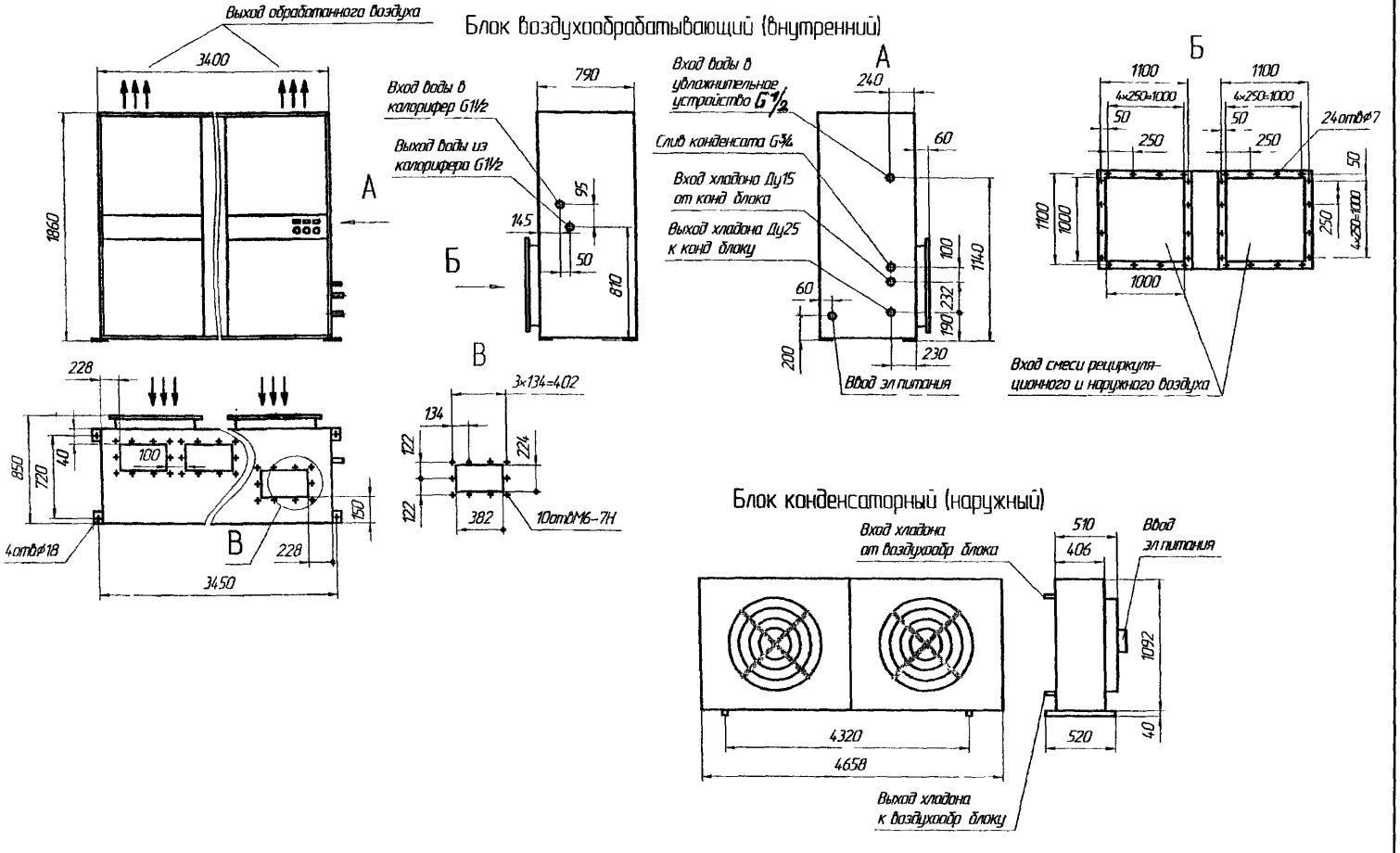


Блок конденсаторный (наружный)

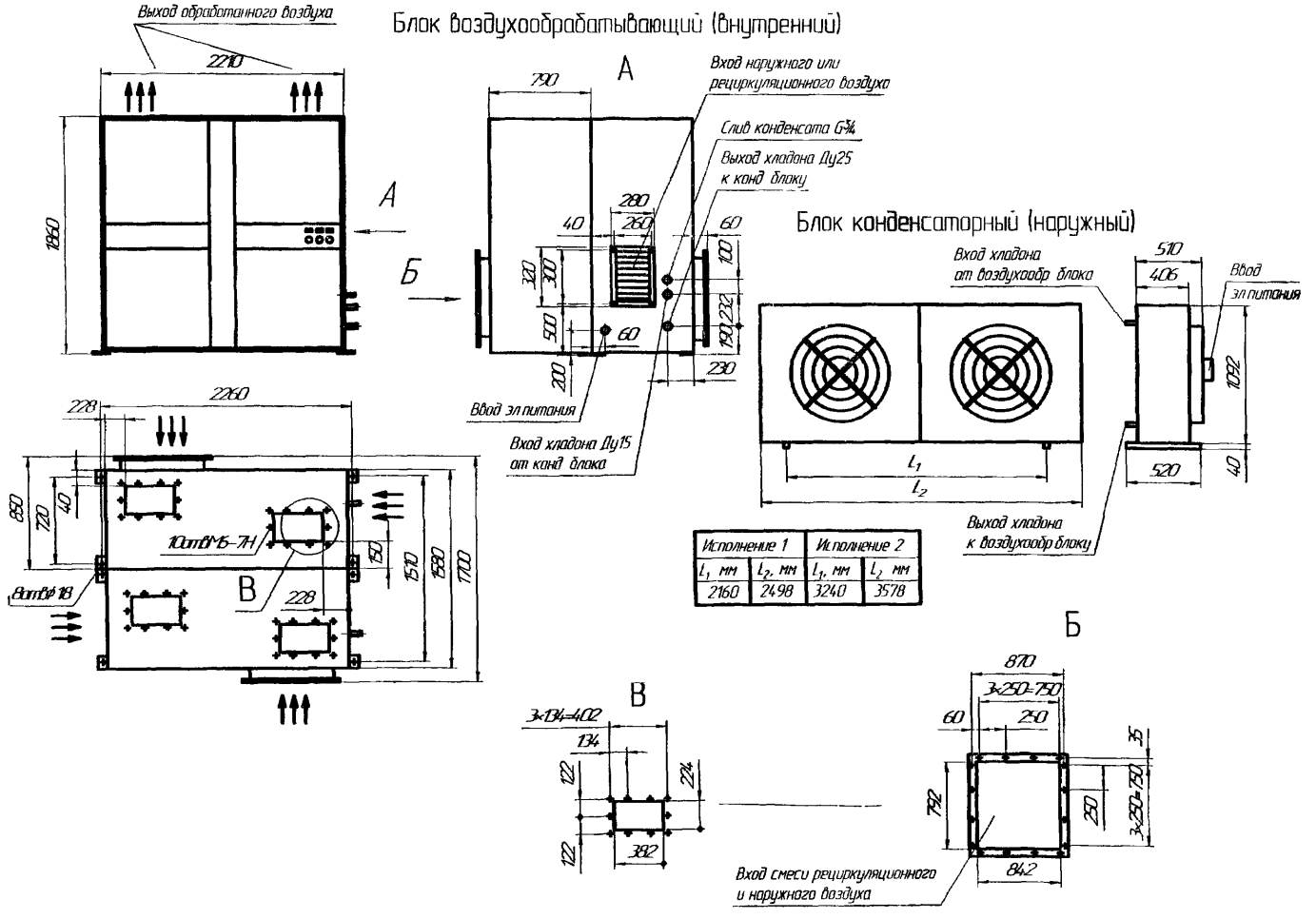


Исполнение 1		Исполнение 2	
L_1, мм	L_2, мм	L_1, мм	L_2, мм
3240	3578	4320	4658

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-28-01И, КПА2-31,5-01И



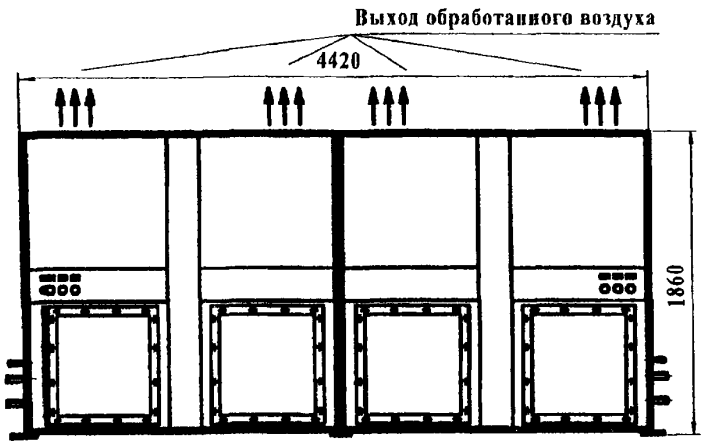
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-36-01И, КПА2-40-01И

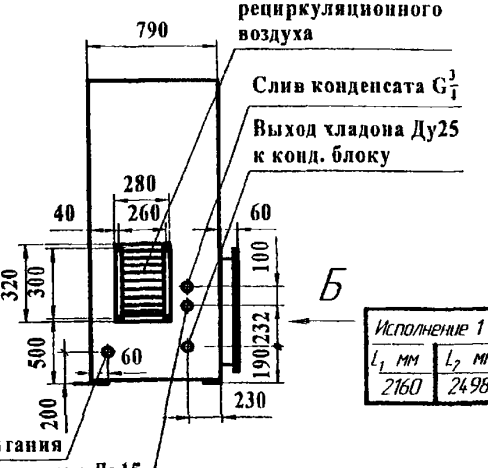


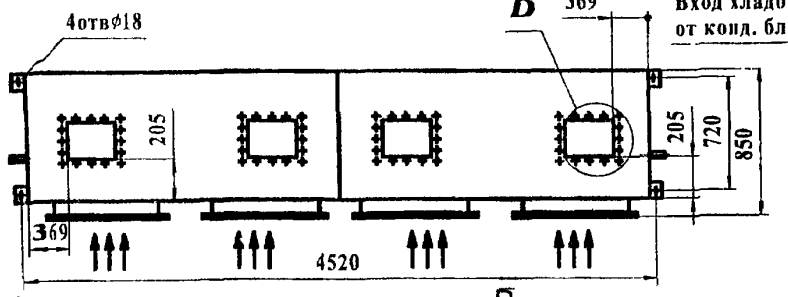
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-36-01И, КПА2-40-01И

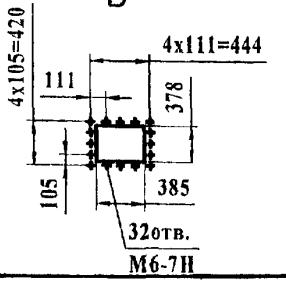
Вариант I

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)

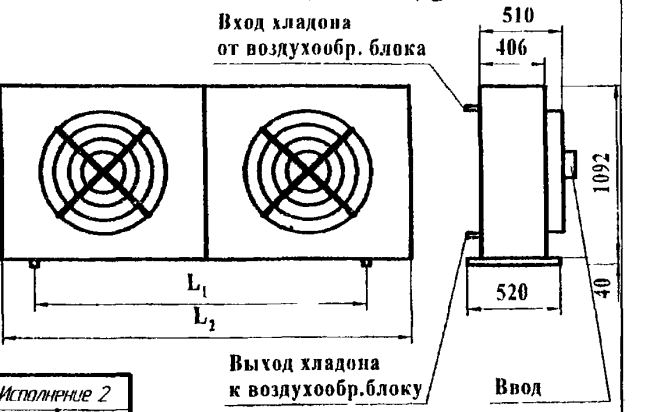








Блок конденсаторный (наружный)



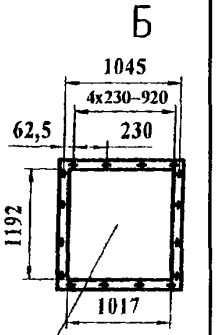
Исполнение 1		Исполнение 2	
L_1 мм	L_2 мм	L_1 мм	L_2 мм
2160	2498	3240	3578

Кондиционер комплектуется двумя наружными и двумя внутренними блоками

Электропитание частота 50 Гц напряжение 380 В

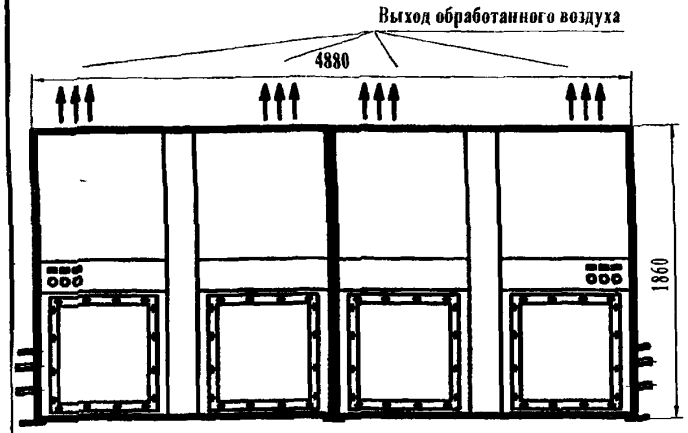
*Водяной калорифер увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика

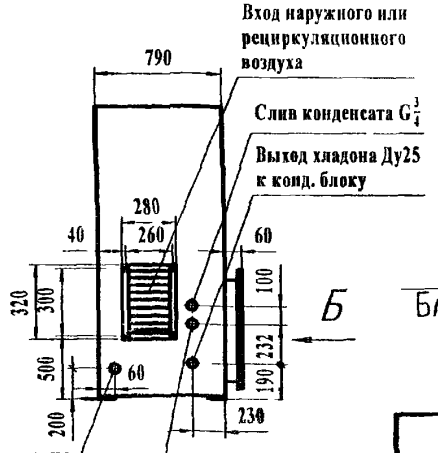
В связи с совершенствованием изделия возможны конструктивные изменения не ухудшающие основные технические характеристики

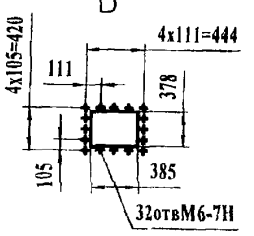


КОНДИЦИОНЕР АВТОНОМНЫЙ КПА2-44-01И, КПА2-50-01И

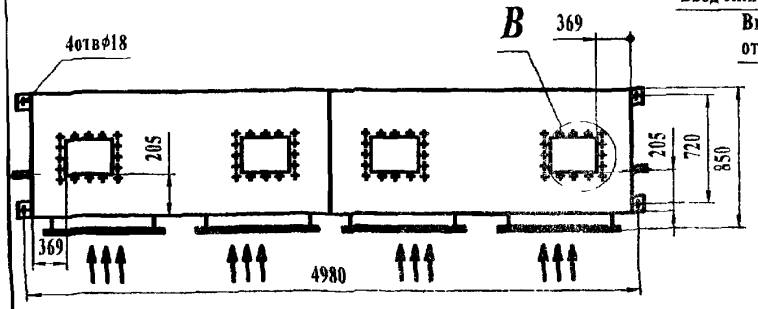
Блок воздухообрабатывающий (внутренний)

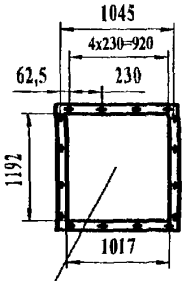






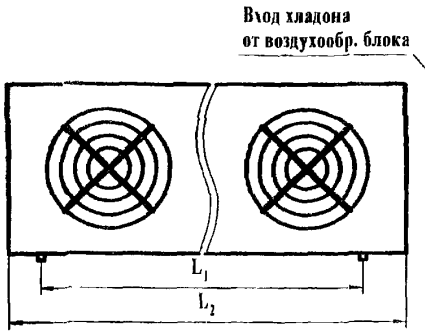
Вариант I

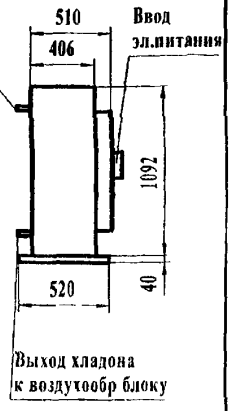




Вход смеси рециркуляционного и наружного воздуха

Блок конденсаторный (наружный)





Исполнение 1		Исполнение 2	
L_1, мм	L_2, мм	L_1 мм	L_2 мм
3240	3578	4320	4658

Кондиционер комплектуется двумя наружными и двумя внутренними блоками

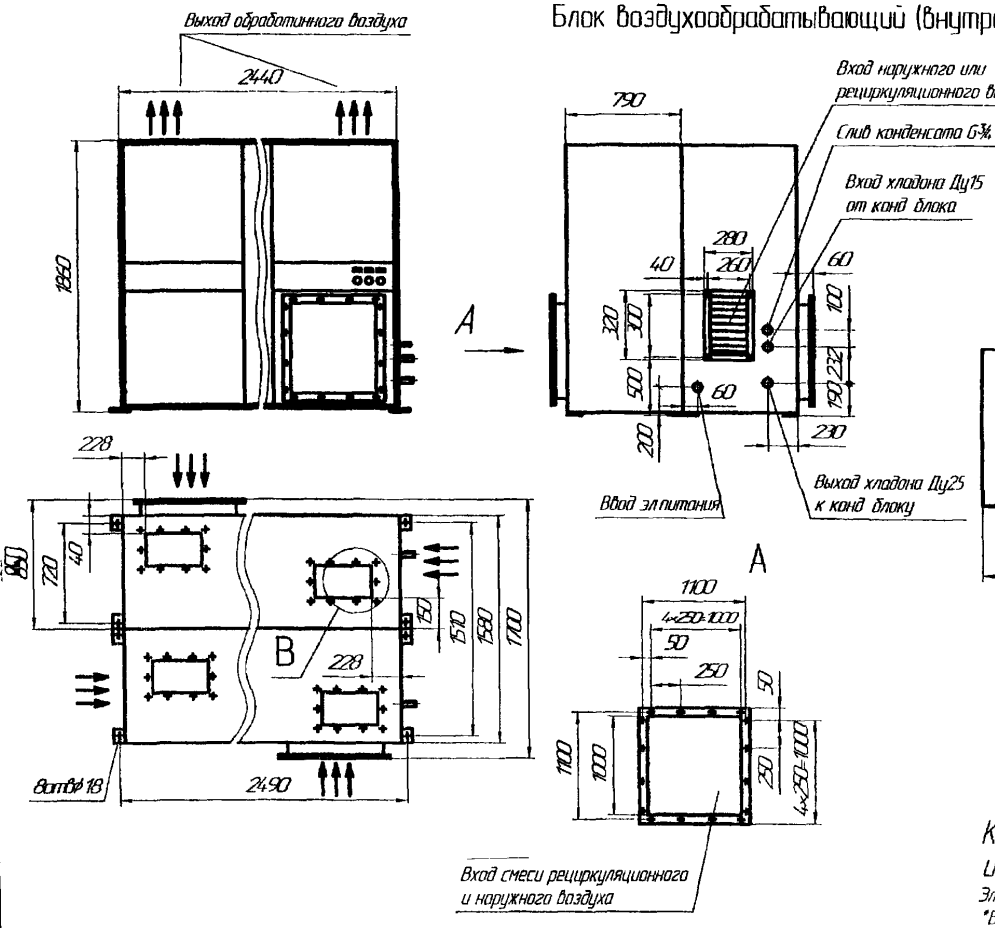
Электропитание частота 50 ГЦ напряжение 380 В

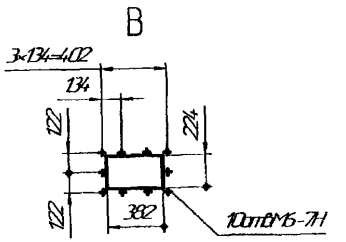
**Водяной калорифер увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика*

В связи с совершенствованием изделия возможны конструктивные изменения не ухудшающие основные технические характеристики

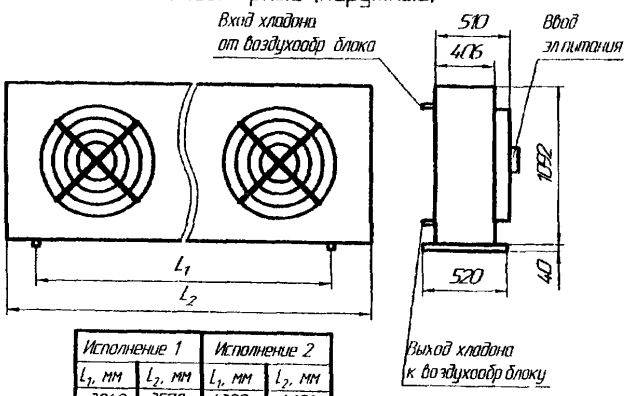
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-50-01И

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)





Блок конденсаторный (наружный)



Исполнение 1		Исполнение 2	
L_1, мм	L_2, мм	L_1, мм	L_2, мм
3240	3578	4320	4658

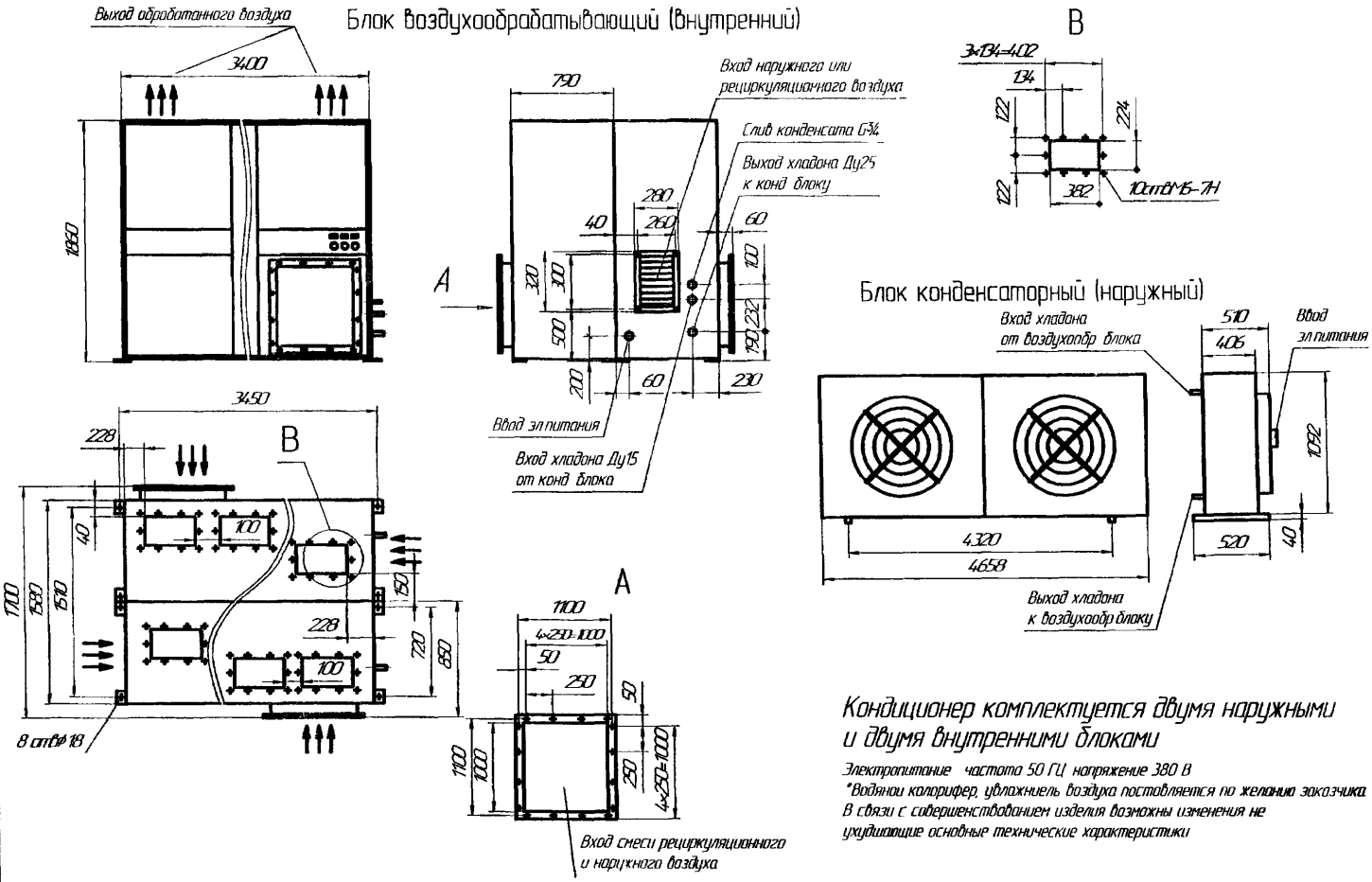
Кондиционер комплектуется двумя наружными и двумя внутренними блоками

Электропитание частота 50 ГЦ, напряжение 380 В

*Водяной калорифер, увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика

В связи с совершенствованием изделия возможны изменения не ухудшающие основные технические характеристики

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КПА2-63-01И

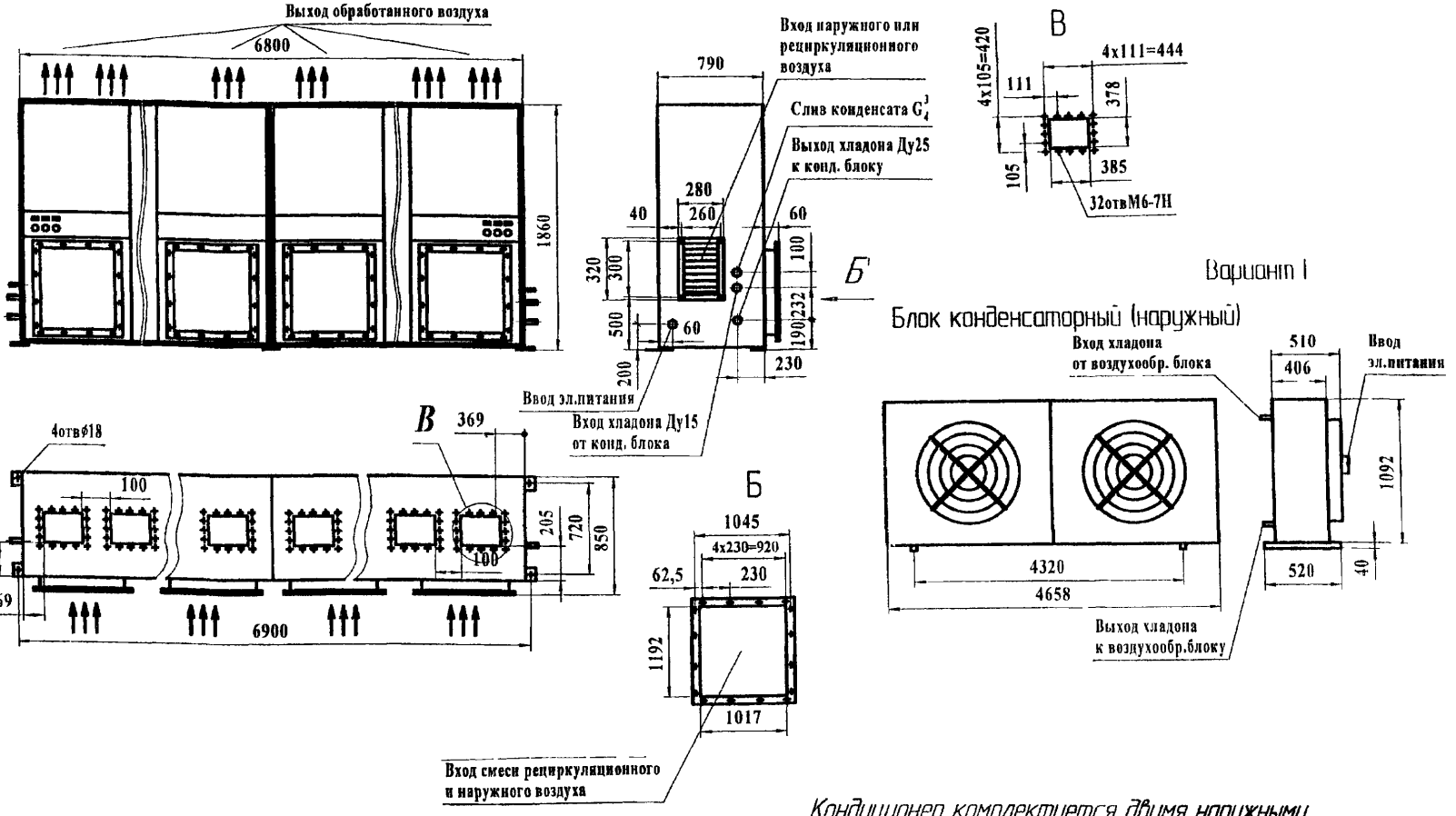


Кондиционер комплектуется двумя наружными и двумя внутренними блоками

Электропитание частота 50 ГЦ напряжение 380 В
**Водяной калорифер, увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика.*
В связи с совершенствованием изделия возможны изменения не ухудшающие основные технические характеристики

КОНДИЦИОНЕР АВТОНОМНЫЙ КПА2-63-01И

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)



Вариант I

Блок конденсаторный (наружный)

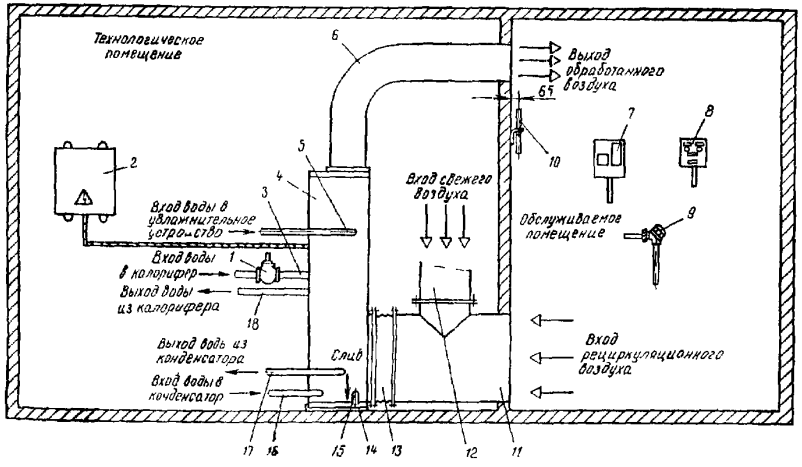
Кондиционер комплектуется двумя наружными и двумя внутренними блоками

Электропитание: частота 50 Гц, напряжение 380 В

**Водяной калорифер, увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика*

В связи с совершенствованием изделия возможны конструктивные изменения не ухудшающие основные технические характеристики

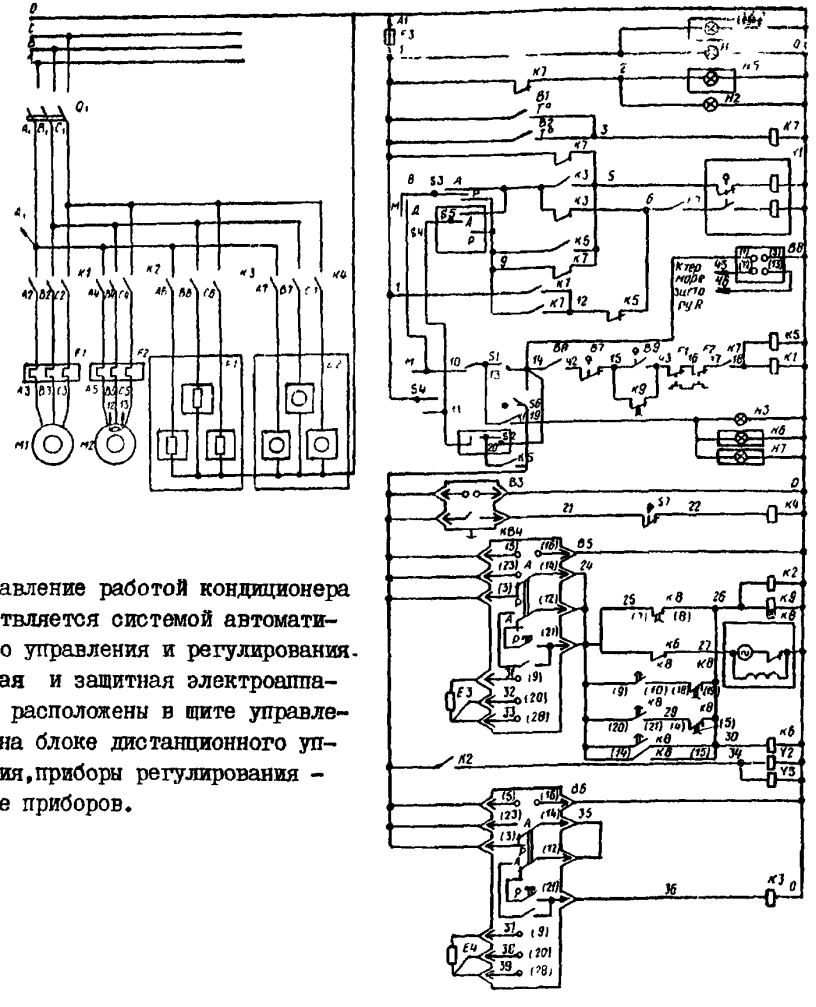
СХЕМА УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНЕРА КПА1



I - вентиль; 2 - щит управленмя; 3,5,I5,I6,I7,I8 - трубопроводы; 4 - кондиционер; 6,II,I2 - воздуховоды; 7 - блок приборов; 8 - блок дистанционного управления; 9 - термопреобразователь сопротивления; I0 - преобразователь ЭВ4; I3 - мягкая вставка; I4 - поддон.

Поз. 3, 5, 6, II, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8 с изделием не поставляются.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА КПА1



Управление работой кондиционера осуществляется системой автоматического управления и регулирования. Пусковая и защитная электроаппаратура расположены в щите управления и на блоке дистанционного управления, приборы регулирования - в блоке приборов.

B1,B2 -терморегулирукщее устройство; B3-блок регулирующий; B5- регулятор температуры; B6 - термореле; K7 - реле; M1,M2 - двигатели; H1...H5-индикаторы; S1-вентиль; S6-микропереключатель; Q1- автоматический выключатель; F1,F2 - реле

ПРАЙС-ЛИСТ

Модель		Производительность			Цены с НДС в у.е. (базовая комплектация)	Дополнительная комплектация	
		по холоду кВт	по теплу кВт	по воздуху м3/ ч.		Увлажни-тель	Водяной калорифер
ВОДЯНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА							
КПА1-1,7-01	исп. 1	4,5	5,7	1700	**4 110**	570	480
	исп. 2	6,5	5,7	1700	**4 260**	570	480
КПА1-2,2-01.2М	исп. 1	14,0	6,0	2200	**4 830**	570	480
КПА1-2,2-01	исп. 1	12,0	6,0	2200	**4 590**	570	480
КПА1-3,3-01	исп. 1	18,0	6,0	3300	**5 550**	570	480
	исп. 2	12,0	6,0	3300	**5 280**	570	480
КПА1-4,4-01М	исп. 1	18,0	12,0	4400	**6 120**	630	540
КПА1-4,4-01	исп. 1	22,0	12,0	4400	**6 810**	630	540
КПА1-5,5-01	исп. 1	18,0	12,0	5500	**6 600**	630	570
	исп. 2	22,0	12,0	5500	**7 440**	630	570
КПА1-7,0-01М	исп. 1	32,0	15,0	7000	**9 150**	780	570
КПА1-7,0-01	исп. 1	28,0	15,0	7000	**8 850**	780	570
КПА1-9,0-01	исп 1	32,0	15,0	9000	**10 200**	780	570
	исп. 2	45,0	15,0	9000	**12 000**	780	570
КПА1-11-01М	исп. 1	45,0	24,0	11000	**12 540**	780	720
КПА1-11-01	исп 1	32,0	24,0	11000	**10 950**	780	720
КПА1-12,5-01	исп. 1	32,0	24,0	12500	**11 400**	780	720
	исп. 2	45,0	24,0	12500	**13 200**	780	720
КПА1-14-01	исп. 1	45,0	24,0	14000	**13 500**	780	960
	исп. 2	56,0	24,0	14000	**16 200**	780	960
КПА1-16-01	исп. 1	45,0	24,0	16000	**14 100**	780	960
	исп. 2	56,0	24,0	16000	**16 650**	780	960
КПА1-18-01	исп. 1	56,0	24,0	18000	**17 100**	1 140	1 200
	исп. 2	70,0	24,0	18000	**19 050**	1 140	1 200
КПА1-20-01	исп. 1	56,0	24,0	20000	**17 700**	1 140	1 200
	исп. 2	70,0	24,0	20000	**19 650**	1 140	1 200
КПА1-22-01	исп. 1	70,0	30,0	22000	**20 250**	1 140	1 200
	исп. 2	90,0	30,0	22000	**23 700**	1 140	1 200
КПА1-25-01	исп. 1	70,0	30,0	25000	**21 000**	1 140	1 200
	исп. 2	90,0	30,0	25000	**24 600**	1 140	1 200
КПА1-28-01	исп. 1	90,0	48,0	28000	**25 950**	1 140	1 620
	исп. 2	112,0	48,0	28000	**30 600**	1 140	1 620
КПА1-31,5-01	исп. 1	90,0	48,0	31500	**26 700**	1 140	1 620
	исп. 2	112,0	48,0	31500	**31 500**	1 140	1 620
КПА1-36-01	исп. 1	112,0	48,0	36000	**32 400**	1 140	2 250
	исп 2	140,0	48,0	36000	**36 600**	1 140	2 250
КПА1-40-01	исп. 1	112,0	48,0	40000	**33 300**	1 140	2 250
	исп. 2	140,0	48,0	40000	**37 800**	1 140	2 250
КПА1-44-01	исп. 1	140,0	60,0	44000	**39 000**	2 100	2 400
	исп 2	180,0	60,0	44000	**45 900**	2 100	2 400
КПА1-50-01	исп. 1	140,0	60,0	50000	**40 500**	2 100	2 400
	исп. 2	180,0	60,0	50000	**47 700**	2 100	2 400
КПА1-63-01	исп. 1	180,0	96,0	63000	**51 900**	2 100	2 700
	исп 2	224,0	96,0	63000	**61 800**	2 100	2 700

Кондиционеры работают при t^0 окружающего воздуха до +45^{0}С (по спец заказу: до +60^{0}С)
Технические характеристики приведены для кондиционеров с базовой комплектацией при t^0 воздуха на входе в кондиционер 27^{0}С, относительной влажности 50% и температуры конденсации 35^{0}С.

Модель		Производительность			Цены с НДС в у.е. (базовая комплектация)	Дополнительная комплектация	
		по холоду кВт	по теплу кВт	по воздуху м3/ ч.		Увлажни-тель	Водяной калорифер
ВОЗДУШНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА							
КПА2-1,7-01И	исп. 1	4,0	5,7	1700	**4 560**	570	480
	исп 2	5,0	5,7	1700	**4 710**	570	480
КПА2-2,0-01И	исп 1	14,0	6,0	2200	**5 430**	570	480
	исп. 2	12,0	6,0	2200	**5 130**	570	480
КПА2-3,3-01И	исп. 1	18,0	6,0	3300	**6 570**	570	480
	исп. 2	12,0	6,0	3300	**5 970**	570	480
КПА2-4,0-01И	исп 1	18,0	12,0	4400	**6 990**	630	540
	исп. 2	21,0	12,0	4400	**7 950**	630	540
КПА2-5,5-01И	исп. 1	18,0	12,0	5500	**7 350**	630	570
	исп 2	21,0	12,0	5500	**8 400**	630	570
КПА2-7,0-01И	исп 1	30,0	15,0	7000	**10 350**	780	570
	исп 2	24,0	15,0	7000	**9 750**	780	570
КПА2-9,0-01И	исп 1	30,0	15,0	9000	**11 100**	780	570
	исп. 2	42,0	15,0	9000	**12 900**	780	570
КПА2-11-01И	исп 1	42,0	24,0	11000	**13 230**	780	720
	исп 2	30,0	24,0	11000	**11 970**	780	720
КПА2-12,5-01И	исп. 1	30,0	24,0	12500	**12 450**	780	720
	исп 2	42,0	24,0	12500	**14 700**	780	720
КПА2-14-01И	исп 1	42,0	24,0	14000	**15 120**	780	960
	исп. 2	48,0	24,0	14000	**17 850**	780	960
КПА2-16-01И	исп. 1	42,0	24,0	16000	**15 900**	780	960
	исп 2	48,0	24,0	16000	**18 300**	780	960
КПА2-18-01И	исп. 1	48,0	24,0	18000	**18 900**	1 140	1 200
	исп. 2	60,0	24,0	18000	**21 150**	1 140	1 200
КПА2-20-01И	исп. 1	48,0	24,0	20000	**19 500**	1 140	1 200
	исп 2	60,0	24,0	20000	**21 900**	1 140	1 200
КПА2-22-01И	исп 1	60,0	30,0	22000	**22 800**	1 140	1 200
	исп. 2	84,0	30,0	22000	**26 850**	1 140	1 200
КПА2-25-01И	исп. 1	60,0	30,0	25000	**23 700**	1 140	1 200
	исп 2	84,0	30,0	25000	**27 750**	1 140	1 200
КПА2-28-01И	исп 1	84,0	48,0	28000	**29 100**	1 140	1 620
	исп. 2	96,0	48,0	28000	**34 200**	1 140	1 620
КПА2-31,5-01И	исп. 1	84,0	48,0	31500	**30 300**	1 140	1 620
	исп. 2	96,0	48,0	31500	**35 400**	1 140	1 620
КПА2-36-01И	исп. 1	96,0	48,0	36000	**36 600**	1 140	2 250
	исп. 2	120,0	48,0	36000	**41 100**	1 140	2 250
КПА2-40-01И	исп. 1	96,0	48,0	40000	**37 500**	1 140	2 250
	исп. 2	120,0	48,0	40000	**42 300**	1 140	2 250
КПА2-44-01И	исп. 1	120,0	60,0	44000	**43 500**	2 100	2 400
	исп. 2	168,0	60,0	44000	**52 300**	2 100	2 400
КПА2-50-01И	исп. 1	120,0	60,0	50000	**44 850**	2 100	2 400
	исп 2	168,0	60,0	50000	**54 300**	2 100	2 400
КПА2-63-01И	исп. 1	168,0	96,0	63000	**59 100**	2 100	2 700
	исп 2	192,0	96,0	63000	**69 000**	2 100	2 700

Кондиционеры работают при t^0 окружающего воздуха до +45^{0}С (по спецзаказу до +55^{0}С)
Технические характеристики приведены для кондиционеров с базовой комплектацией при t^0 воздуха на входе в кондиционер 27^{0}С, относительной влажности 50% и t^0 воздуха, окружающего конденсаторный блок 32^{0}С.

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ ПРЕЗИЦИОННЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КАП1 И ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА КАП2 предназначены для более точного поддержания заданных параметров воздуха в помещениях с повышенными требованиями, в том числе по уровню шума, вибрации и обслуживанию в эксплуатации. Бесперебойная работа кондиционера и плавное регулирование параметров воздуха в пределах допуска обеспечивается микропроцессорным регулятором, а также параллельной работой компрессоров и секций увлажнения с автоматическим отключением или включением одного компрессора и секции увлажнителя по мере достижения номинального значения температуры и влажности.

Кондиционеры работают в различных климатических условиях, включая влажные тропики по специальному заказу.

Воздух, обработанный в кондиционере, поступает либо непосредственно в помещение, либо по воздуховодам в зоны поддержания. Подвод воздуха производится через верхнюю часть кондиционера.

Кондиционеры оборудованы герметичным компрессором и комплектующими изделиями импортного и отечественного производства.

Кондиционеры комплектуются блоками дистанционного управления и блоками датчиков

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (увлажнитель с пультом управления, водяной калорифер, клапан воздушный - поставляются по желанию заказчика.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДИЦИОНЕРОВ АВТОНОМНЫХ ПРЕЗИЦИОННЫХ ТИПА КАП1

ТУ4862-006-00239675-2001 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АЯ04.В06142

Тип	Производительность					Напор воздуха на выходе, Па	Расход воды,м³/ч	Потреб. мощность,кВт			Габариты, мм			Масса, кг	Цена С НДС в у.е		
	По воздуху,м³/ч	По холоду, кВт	По теплу, кВт		По влаге кг/ч			Режим охлаждения	Электронагревателем	Увлажнителем	Высота	Ширина	Глубина		Кондиционера	Увлажнителя	Водяного калорифф.
			Водяным калорифером.	Электронагревателем													
КАП1-3,15-01	3150	19	17	9	3	220	3,8	7,33	9	3	1860	930	510	380	7 200	570	480
КАП1-5-01	5000	26	40	12	6	300	4,2	9,74	12	6	1860	1200	510	450	9 600	630	540
КАП1-6,3-01	6300	30	51	15	11,3	400	4,8	12,09	15	12	1860	1200	790	650	11 400	630	540
КАП1-8-01	8000	36	51	15	11,3	400	7,2	14,86	15	12	1860	1200	790	680	13 200	630	720
КАП1-10-01	10000	42	73	24	14,5	400	8,6	19,87	24	12	1860	1900	790	840	14700	780	720
КАП1-12,5-01	12500	50	73	24	14,5	400	9,4	21,46	24	12	1860	1900	790	880	18 000	780	720
КАП1-16-01	16000	60	90	24	14,5	400	12,8	27,70	24	12	1860	1900	790	935	23 400	780	960
КАП1-20-01	20000	80	96	24	14,5	400	16,5	29,92	26	24	1860	2210	790	1030	27 600	1 140	1200
КАП1-25-01	25000	90	102	30	22,6	400	18,4	31,72	30	24	1860	2440	790	1110	31 500	1 140	1200
КАП1-31,5-01	31500	96	120	48	29	400	22,3	43,72	48	24	1860	3400	790	1270	39 000	1 140	1200

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДИЦИОНЕРОВ АВТОНОМНЫХ ПРЕЗИЦИОННЫХ ТИПА КАП2

ТУ4862-008-00239675-2001 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АЯ04.В06190

Тип	Производительность					Напор воздуха на выходе, Па	Потребляемая мощность, кВт				Габариты, мм Кондиционера/конденсатора			Масса, кг Кондиционера/ Конденсатора	Цена С НДС в у.е		
	По воздуху, $м^3/ч$	По холоду, кВт	По теплу, кВт		по влаге, кг/ч		Режим охлаждения	В т.ч. конденсатором	Электронагревателем	Увлажнителем	Высота	Ширина	Глубина		Кондиционера	Увлажнителя	Водяного калорифера
			Водяным калорифером	Электронагревателем													
КАП2-3,15-01	3150	19	17	9	3	220	8,85	1,52	9	3	1860/ 706	930/ 1595	510/ 370	66/ 260	7 200	570	480
КАП2-5-01	5000	26	40	12	6	300	11,26	1,52	12	6	1860/ 706	1200/ 1595	510/ 370	66/ 343	9 600	630	540
КАП2-6,3-01	6300	30	51	15	11.3	400	14,37	2,28	15	12	1860/ 706	1200/ 2295	790/ 370	93/ 550	11 400	630	540
КАП2-8-01	8000	36	51	15	11,3	400	16,2	1,34	15	12	1860/ 706	1200/ 2295	790/ 370	93/ 660	13 200	630	720
КАП2-10-01	10000	42	73	24	14,5	400	21,21	1,34	24	12	1860/ 1090	1900/ 2498	790/ 510	180/ 710	14700	780	720
КАП2-12,5-01	12500	50	73	24	14,5	400	22,8	1,34	24	12	1860/ 1092	1900/ 2498	790/ 510	180/ 730	18 000	780	720
КАП2-16-01	16000	60	90	24	14,5	400	29,7	2,01	24	12	1860/ 1092	1900/ 3578	790/ 510	180/ 845	23 400	780	960
КАП2-20-01	20000	80	96	24	14,5	400	32,6	2,68	26	24	1860/ 1092	2210/ 4658	790/ 510	352/ 876	27 600	1 140	1200
КАП2-25-01	25000	90	102	30	22,6	400	34,4	2,68	30	24	1860/ 1092	2440/ 4658	790/ 510	352/ 948	31 500	1 140	1200
КАП2-31,5-01	31500	96	120	48	29	400	46,4	2,68	48	24	1860/ 1092	3400/ 4658	790/ 510	352/ 1060	39 000	1 140	1200

Электропитание – 3-х фазный электрический ток, напряжение 380В, частотой 50Гц

Холодопроизводительность указана на кондиционеры КАП1 и КАП2 при t воздуха на входе в кондиционер 27^0 С, относительной влажности 50%, t воздуха окружающего конденсаторный блок 32^0 С.

* поставляются по желанию заказчика.

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КПА1; КСА1; КТА1 предназначены для охлаждения, нагрева, вентиляции и очистки воздуха от пыли в помещениях управления и комнатах отдыха металлургических или других производств при температуре окружающего воздуха от 1 до 60^0 С.

Кондиционеры работают в разных климатических условиях, включая влажные тропики по специальному заказу.

Воздух, обработанный в кондиционере, поступает либо непосредственно в помещение, либо по воздуховодам в зоны поддержания комфортных условий. Подвод воздуха производится через верхнюю часть кондиционера.

Кондиционеры оборудованы герметичным компрессором и комплектующими изделиями импортного и отечественного производства. В системе автоматики применены микропроцессорные регуляторы, обеспечивающие поддержание требуемых параметров воздуха и их индексацию.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТУ4862-002-00239675-2001 **СЕРТИФИК.СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АЯ04.В0473**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

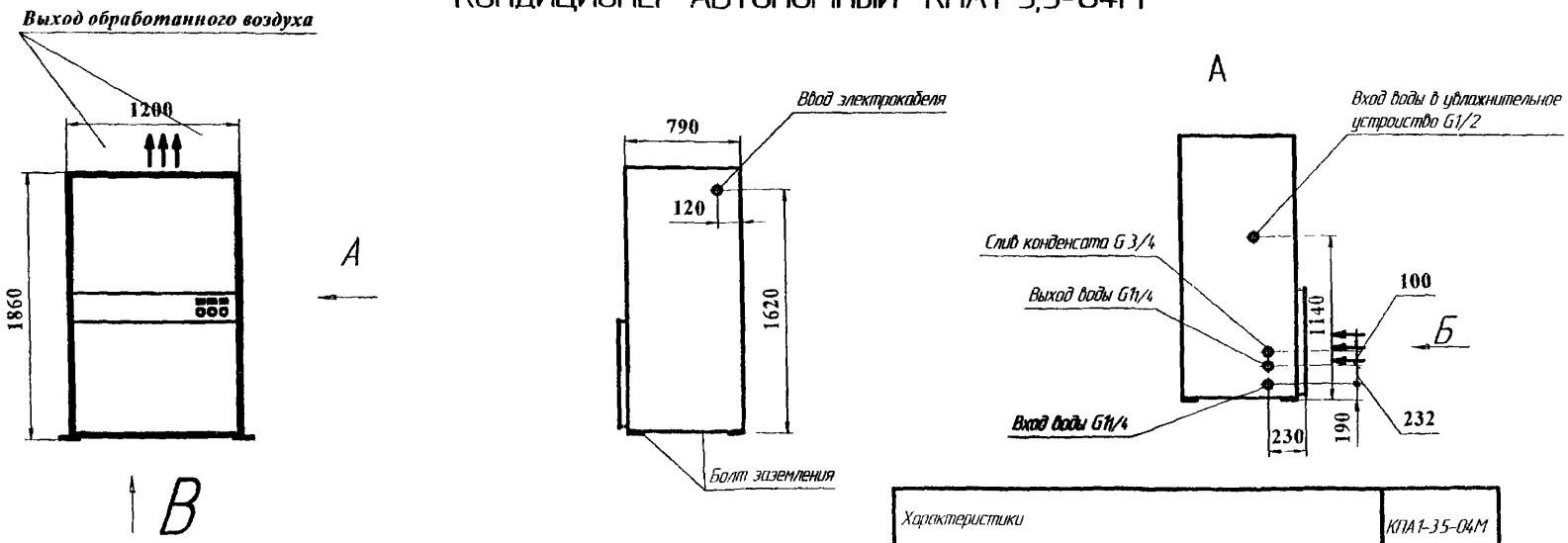
Показатели	КПА1-3,5-04М	КСА1-7,0-01	КСА1-10,5-01	КТА1-3,15Э-05
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	3500	7000	10500	3000
Производительность по холоду, кВт	17,6	32	45	18
Производительность по теплу, кВт (с электронагревателем)	15	15	24	15
Производительность по влаге кг/ч	6*	11,3*	14,5*	-
Расход воды, $м^3/ч$	2,6	4,9	8,5	2,46
Запас полного давления на выходе, Па	300	300	300	245
Напряжение В/частота, Гц	380/50	380/50	380/50	380;400;415;440/ 50; 60
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт	7,43	11.4	16,5	7,43
Потребляемая мощность электронагревателем, кВт	15	15	24	15
Потребляемая мощность увлажнителем, кВт	6	12	12	-
Габариты, мм(высота х ширина х глубина)	1860x1200x790	1860x1900x790	1860x1900x790	1860x1200x900
Масса, кг	750	950	1010	900
Цена с НДС в у.е.(базовая комплектация)	договорная	7 530	12 015	16 020
Цена увлажнителя в у.е.	Не поставляется	630	780	780

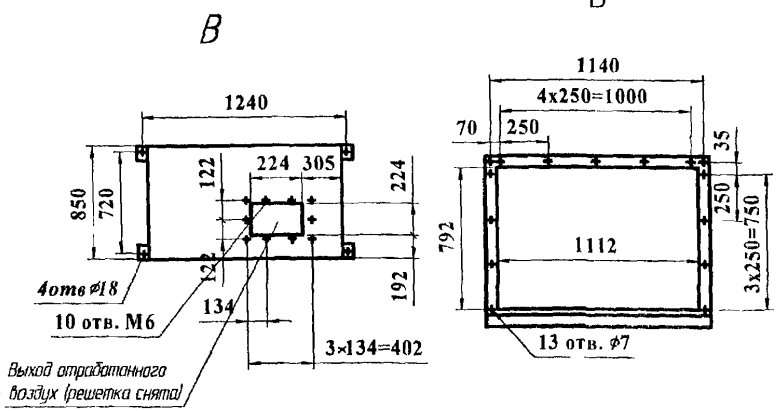
Холодопроизводительность указана при температуре воздуха на входе в конденсатор 41^0 С, относительной влажности 40%, температуре воды на входе в конденсатор 30^0 С, окружающей температуры 60^0 С.

* поставляется по желанию заказчика.

КТА1-3,15Э-05 поставляются в экспортном, тропическом исполнении и на внутренний рынок.

КОНДИЦИОНЕР АВТОНОМНЫЙ КПА1-3,5-04М





Характеристики	КПА1-3,5-04М
Производительность	
-по воздуху, $м^3/ч$	3500
-по холоду, кВт	17,6
-по теплу, кВт	
с электронагревателем	15
-по влаге* кг/ч	6,0
Запас полного давления на выходе, Па	300
Очистка воздуха фильтрами класса, не ниже (ГОСТ Р 51251-90)	G 4
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт	7,43

Электропитание частота 50 ГЦ напряжение 380 В
*увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика
В связи с совершенствованием изделия возможны изменения не ухудшающие основные технические характеристики

КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КМ1 предназначены для поддержания заданной температуры (в диапазоне от 12 ^{0} С до 28^0 С)и влажности, очистки подаваемого воздуха от пыли в хирургических реанимационных, родильных отделениях и других медицинских учреждениях.

Кондиционеры оборудованы комплектующими изделиями импортного (Danfoss Maneurop S. A) и отечественного производства. В системе автоматики применены микропроцессорные регуляторы, обеспечивающие поддержание требуемых параметров воздуха и их индексацию.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	КМ1-2-01	КМ1-4-01А	КМ1-8-01А
Производительность по воздуху, м^3/ч	2000	4400	8000
Производительность по холоду, кВт	18	32	45
Производительность по теплу, кВт (с электронагревателем)	12	15	24
Производительность по теплу, кВт (с водяным калорифером)	29,6*	46,5*	90*
Производительность по влаге кг/ч	7,68	19,2	31
Расход воды, м^3/ч	3,8	4,9	9,0
Запас полного давления на выходе, Па	400	400	400
Напряжение В/частота, Гц	380/50	380/50	380/50
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт	6,7	11	16,5
Потребляемая мощность электронагревателем, кВт	12	15	24
Потребляемая мощность увлажнителем, кВт	9	24	36
Габариты, мм(высота х ширина х глубина)	1860x1200x510	1860x1200x790	1860x1900x790
Масса, кг	500	745	1120
Цена с НДС в у.е.(базовая комплектация)	7 950	10 560	13 890
Цена водяного калорифера в у.е.	510	690	1 290
Цена клапана утепленного в у.е.	360	450	750
Номер ТУ	ТУ22-117-16-87	ТУ22-117-23-89	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	№РОСС RU.АЯ04.В01387	№РОСС RU.АЯ04.В01388	

Дополнительно поставляется

-клапан воздушный приемный утепленный;

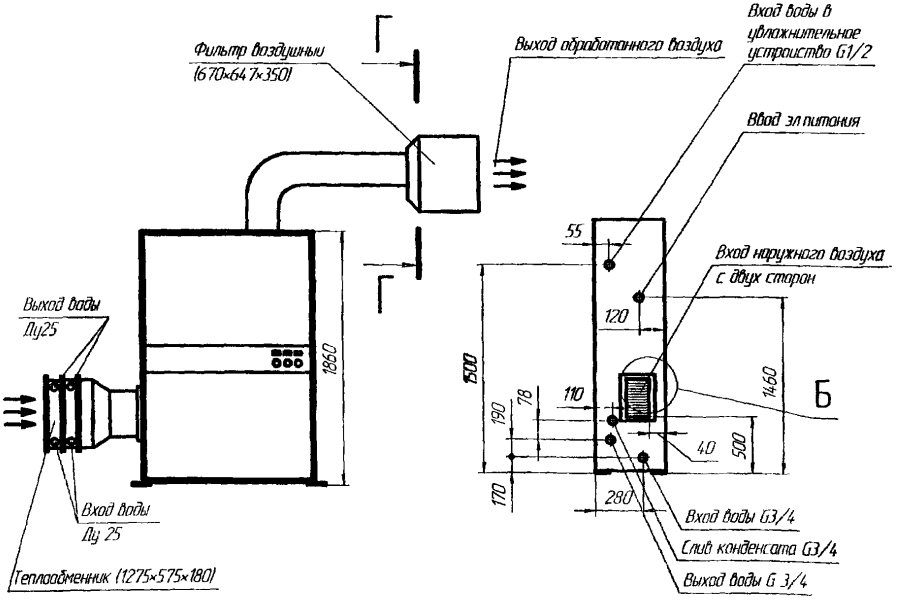
-фильтр с классом очистки не ниже F12

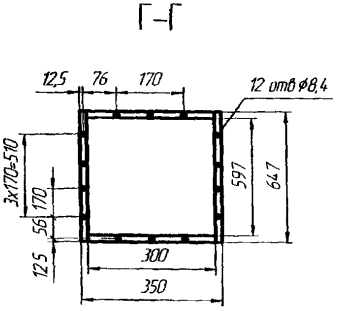
Холодопроизводительность указана при t воздуха на входе в конденсатор 27^{0}С, относительной влажности 50%, t воздуха окружающего конденсаторный блок 32^{0}С.

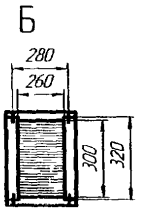
* поставляются по желанию заказчика.

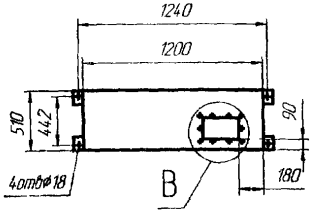
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ КМ1-2-01

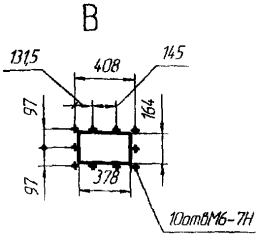
Блок воздухообрабатывающий (внутренний)







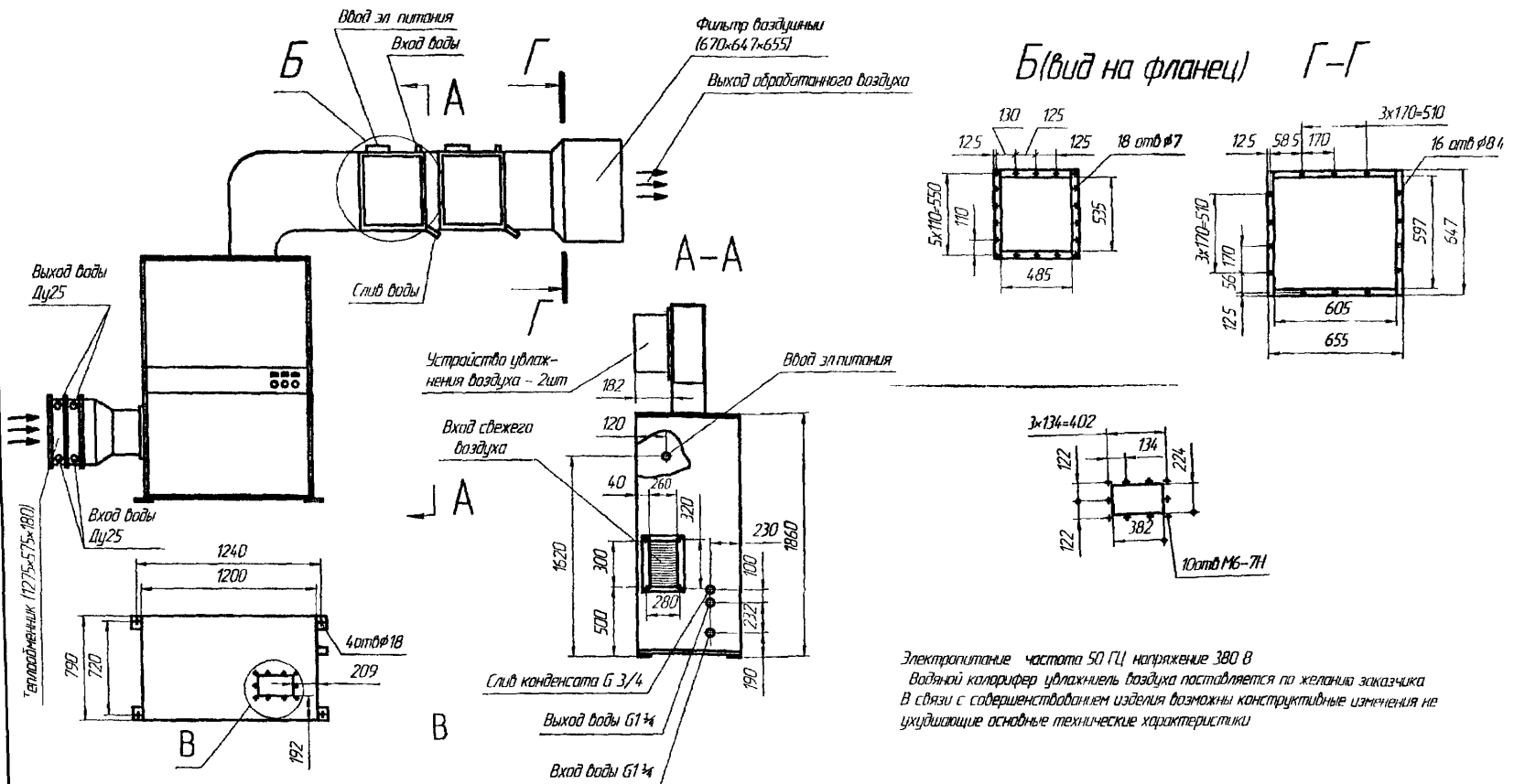




Электропитание 3 ф частота 50 Гц напряжение 380 В
*Водяной калорифер, увлажнитель воздуха поставляется по **желанию заказчика**
В связи с совершенствованием изделия возможны конструктивные изменения не ухудшающие основные технические характеристики

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ КМ1-4-01А

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)



Электропитание частота 50 Гц напряжение 380 В

Водяной калорифер увлажнитель воздуха поставляется по желанию заказчика

В связи с совершенствованием изделия возможны конструктивные изменения не ухудшающие основные технические характеристики

КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КМ2 предназначены для кондиционирования воздуха, поддержания заданной температуры (в диапазоне от 12 ^{0} С до 28^0 С)и влажности, очистки подаваемого воздуха от пыли в хирургических реанимационных, родильных отделениях и других медицинских учреждениях.

Кондиционеры оборудованы герметичными компрессорами отечественного или импортного производства (Danfoss Maneurop S. A.;Copeland). В системе автоматики применены микропроцессорные регуляторы, обеспечивающие поддержание требуемых параметров воздуха и их индексацию.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	КМ2-2,0-01И	КМ2-4,0-01И	КМ2-8,0-01И
Производительность по воздуху, м^3/ч	2000	4000	8000
Производительность по холоду, кВт	18	32	42
Производительность по теплу, кВт (с электронагревателем)	12	15	24
Производительность по теплу, кВт (с водяным калорифером)	29,6*	46,5*	90,0*
Производительность по влаге кг/ч	7,68	19,2	31,0
Запас полного давления на выходе, Па	300	400	400
Напряжение В/частота, Гц	380/50	380/50	380/50
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт	8,5	15,1	18,5
Потребляемая мощность в т.ч. конденсатором, кВт	1,52	2,28	1,34
Потребляемая мощность электронагревателем, кВт	12	15	24
Потребляемая мощность увлажнителем, кВт	9	24	36
Габариты воздухообрабатывающего блока, мм (длина х ширина х высота)	1200x510x1860	1200x790x1860	
Масса, кг	380	510	950
Габариты конденсаторного блока, мм (длина х ширина х высота)	900x370x730	2295x370x730	2498x520x1110
Масса, кг	66	93	180
Цена с НДС в у.е.(базовая комплектация)	8 370	11 190	15 150
Цена водяного калорифера в у.е.	510	690	1 290
Цена клапана утепленного в у.е.	360	450	750
Номер ТУ	ТУ22-117-16-87	ТУ22-117-23-89	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	№РОСС RU.АЯ04.В01387	№РОСС RU.АЯ04.В01388	

Дополнительно поставляется

-клапан воздушный приемный утепленный;

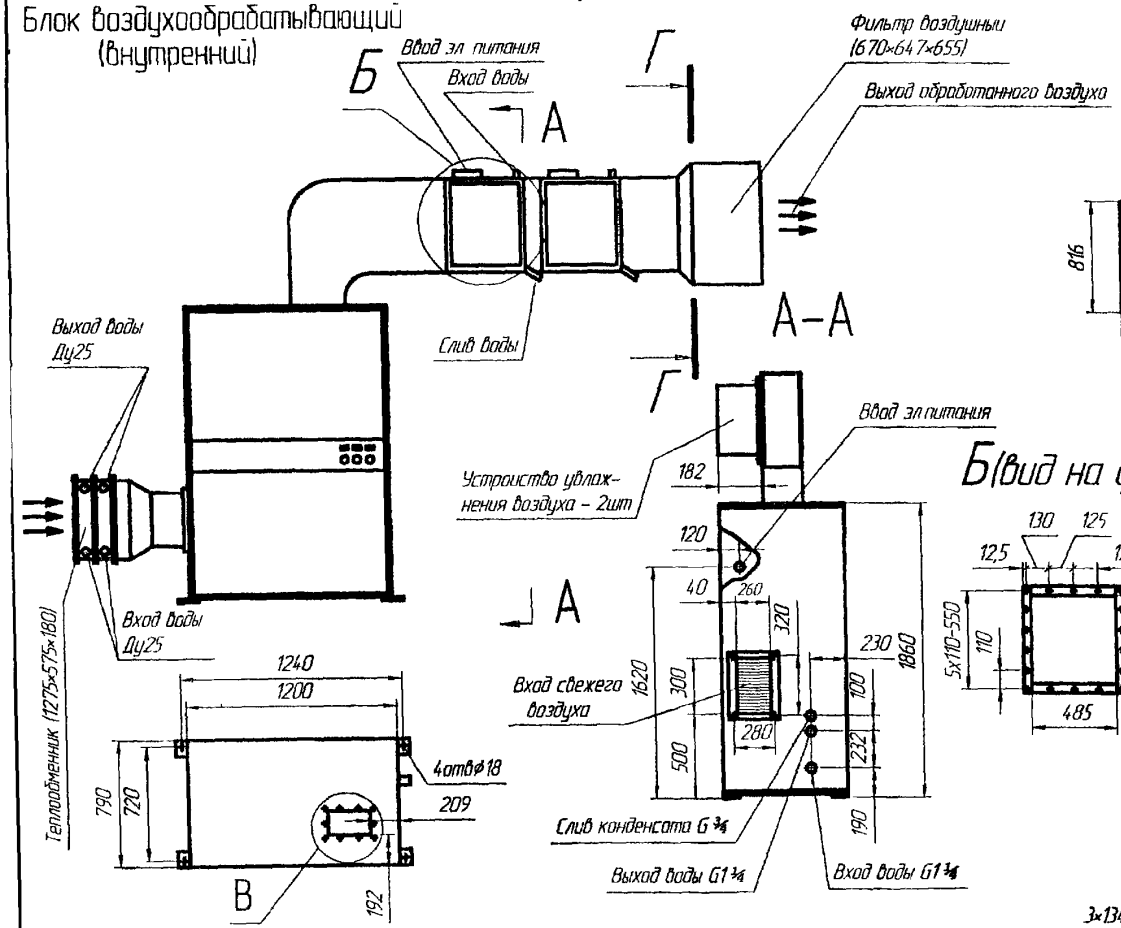
-фильтр с классом очистки не ниже F12

Холодопроизводительность указана при t воздуха на входе в конденсатор 27^{0}С, относительной влажности 50%, t воздуха окружающего конденсаторный блок 32^{0}С.

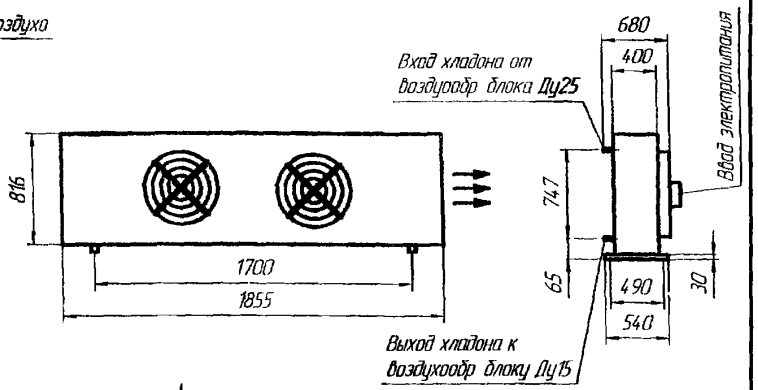
* поставляются по желанию заказчика.

КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ КМ2-4,0-01И

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)

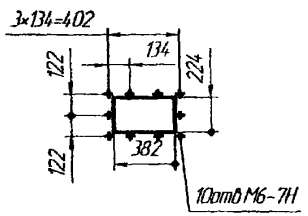


Блок конденсаторный (наружный)

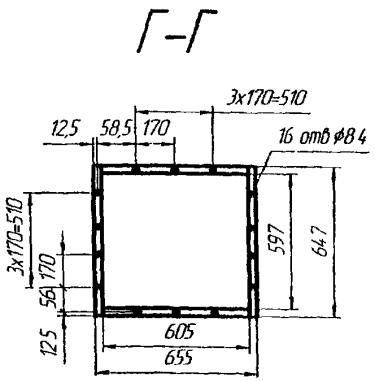


Б (вид на фланец)

В

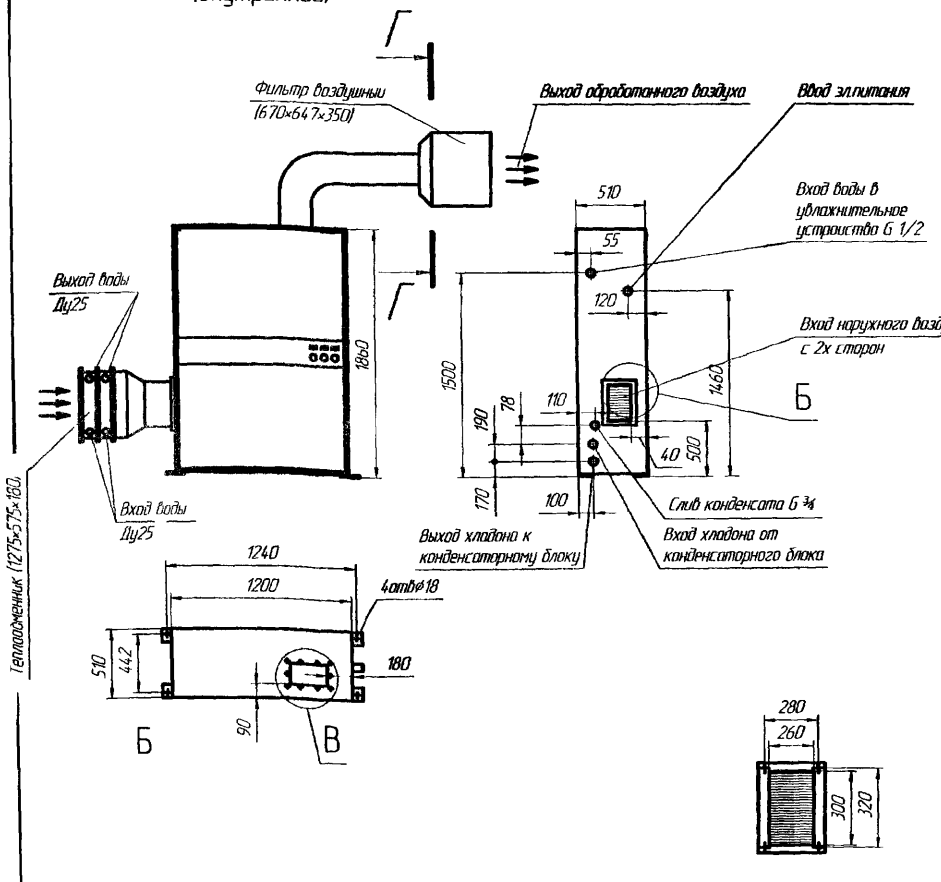


Г-Г

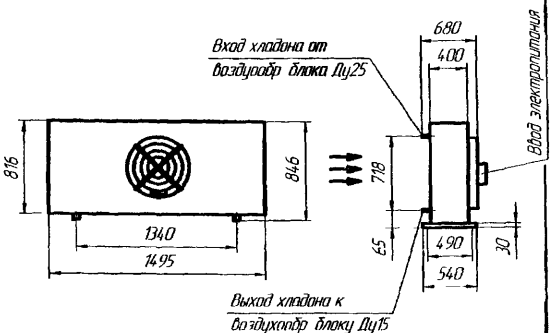


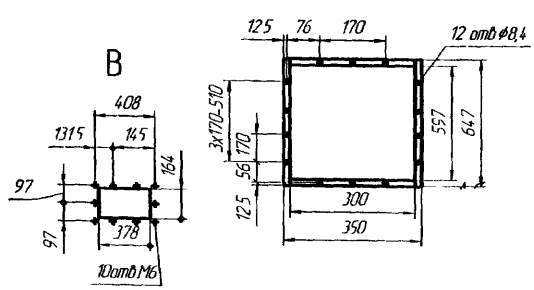
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ КМ2-2,0-01И

Блок воздухообрабатывающий (внутренний)



Блок конденсаторный (наружный)





7. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КМ1, КОНДИЦИОНЕРЫ МЕДИЦИНСКИЕ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА ТИПА КМ2

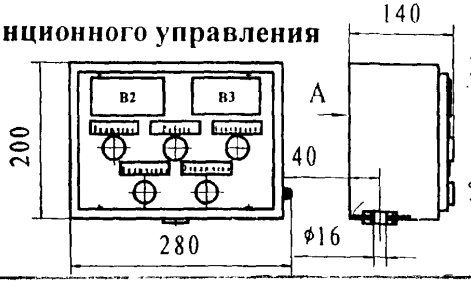
/КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ КОНДИЦИОНЕРОВ/

Наименование	КМ1-2-01	КМ1-4-01	КМ1-8-01
Кондиционер	1	1	1
Фильтр воздушный карманный F 8	1	1	2
Фильтрующий материал ФМ-4Х G4	1	1	1
Мановакуумметр	1	1	1
Вентиль с эл.магнитным приводом для холодной воды Ду 25 мм	1	1	1
Вентиль с эл.магнит. приводом и защелкой:- Ду 25- для горячей воды	1	1	-
- Ду 40- для горячей воды	-	-	1
*Калориферы:КСК3-10-02	-	2	-
КСК4-10-02	1	-	-
КСК3-11-02			1
Датчик-реле температуры ТАМ102-1-05-2,10-60^{0}С с уст. .30^{0}С	1	1	1
Датчик-реле температуры ТАМ102-1-02-1,-20-10^{0}С с уст. .3^{0}С	1	1	1
Блок дистанционного управления	1	1	1
Блок датчиков	1	1	1
Устройство увлажнения воздуха	1	1	1
Патрон осушительный	1	1	1
*Клапан воздушный утепленный	1	1	1

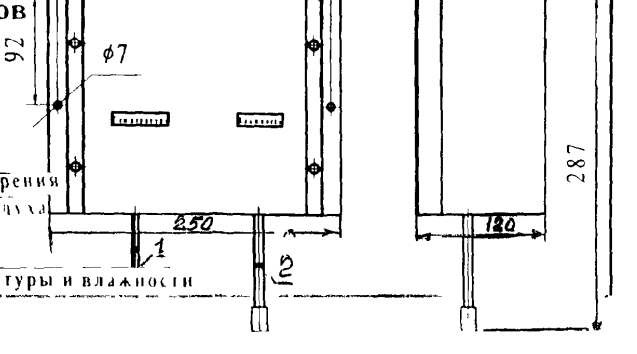
Наименование	КМ2-2,0-01И	КМ2-4,0-01И	КМ2-8,0-01И
Воздухообрабатывающий блок	1	1	1
Конденсаторный блок	1	1	1
Фильтр воздушный карманный Г 8	1	1	2
Фильтрующий материал ФМ-4Х G4	1	1	1
Вентиль с эл.магнитным приводом и защелкой: ду25 для горячей воды	1	1	-
- Ду 40- для горячей воды	-	-	1
*Калориферы:КСК3-10-02	-	2	-
КСК4-10-02	1	-	-
КСК3-11-02	-	-	1
Датчик-реле температуры ТАМ102-1-05-2,10-60^{0}С с уст. .30^{0}С	1	1	1
Блок дистанционного управления	1	1	1
Датчик-реле температуры ГАМ102-1-02-1,-20-10^{0}С с уст. 3^{0}С	1	1	1
Блок датчиков	1	1	1
Устройство увлажнения воздуха	1	1	1
Патрон осушительный	1	1	1
*Клапан воздушный утепленный	1	1	1

* поставляются по желанию заказчика

Блок дистанционного управления



Блок датчиков



КОНДИЦИОНЕРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ ТИПА КНБ предназначены для работы в системах кондиционирования воздуха и вентиляции, для создания и круглосуточного поддерживания в обслуживаемых помещениях требуемых температуры и влажности воздуха

Теплоносителем и хладоносителем является вода от центральных источников тепло- и холодоснабжения.

Кондиционеры оборудованы ***оросительной камерой с насосом, калорифером первого и второго подогрева, фильтром, вентилятором, приемным клапаном.***

По заказу кондиционеры могут комплектоваться ***поверхностным воздухоохладителем.***

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

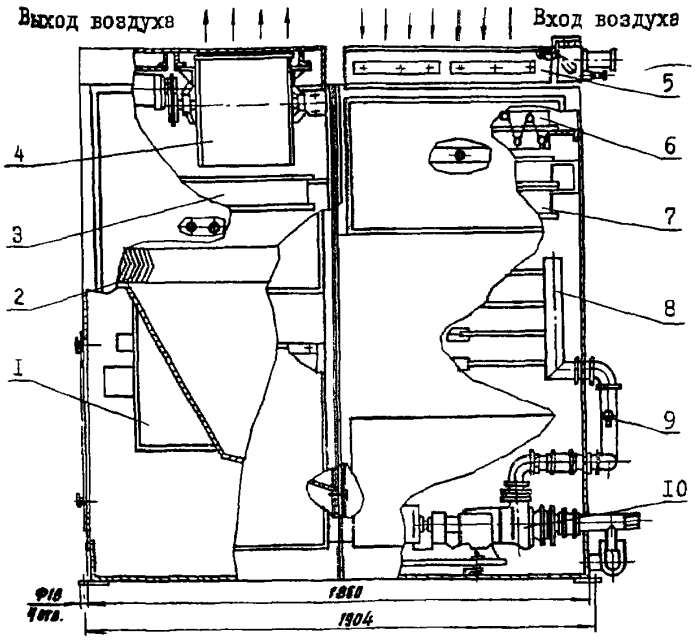
ТУ 22-117-29-90 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ №РОСС RU.АЯ04.В00634 КОД по ОКП 486221

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

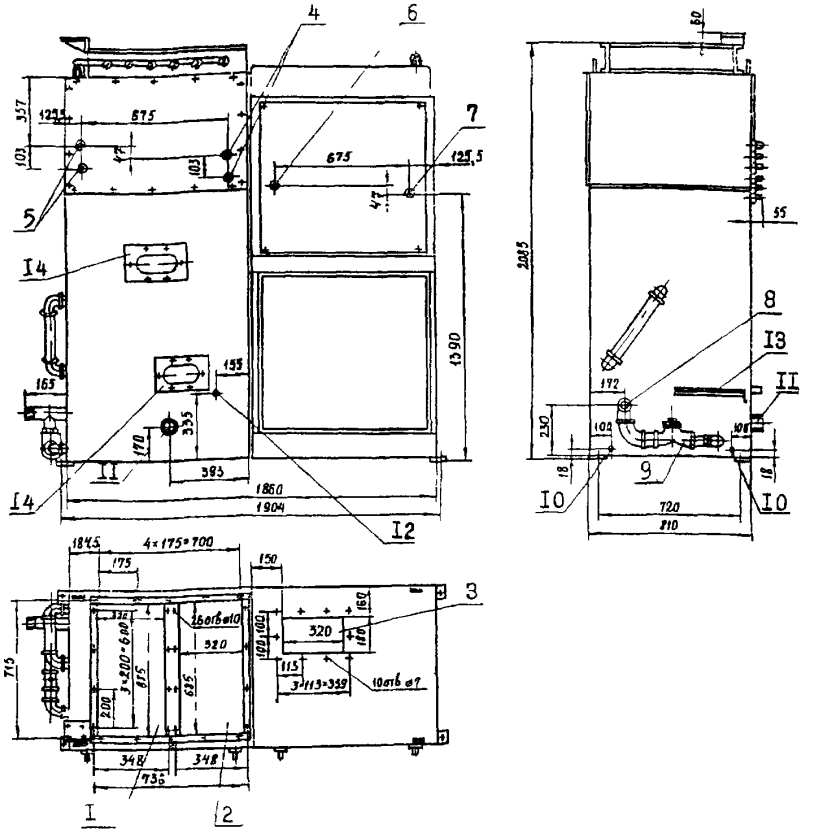
Тип	КНБ-3.15-01М	КНБ-6.3-01М	КНБ-10-01М	КНБ-20-01М
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	31500	6300	10000	20000
Производительность по теплу, кВт –1 подогрев	86,0	165,0	268,0	536,0
Производительность по теплу, кВт –2 подогрев	12,5	25.0	40,0	80,0
Производительность по холоду, кВт	21,5	43.0	67,5	135,0
Площадь теплообмена, $м^2$ (1 подогрев)	22,2	35,0	52,0	104,0
Площадь теплообмена, $м^2$ (2 подогрев)	11,1	11,1	26,0	26,0
Расход теплоносителя, кг/ч (1 подогрев)	1075	2150	3440	6800
Расход теплоносителя. кг/ч (2 подогрев)	360	720	1150	2300
Расход холодоносителя, кг/ч (при $t+8^0C$)	7800	13000	20000	35000
Эффективность очистки воздуха от пыли, %	92	92	92	92
Установочная мощность, кВт	2,25	4,5	9,5	19,0
Запас полного давления на выходе, Па	300			
Габариты, мм - высота	2085	2085	2485	2485
- ширина	810	810	1450	1450
- глубина	1944	2214	1785	2660
Масса, кг	820	870	1380	2080
Цена с НДС в у. е.		2 700		
Электропитание: - частота, Гц	50			
- напряжение, В	380/220			

Кондиционеры неавтономные выполнены в виде металлического шкафа, состоящего из приемной секции и воздухообрабатывающей секции, устанавливаемых на баке для кондиционеров КПБ-3,15-01М,КНБ-6,3-01М и КНБ-10-01М и двух приемных секций и воздухообрабатывающей секции для КНБ-20-01М.

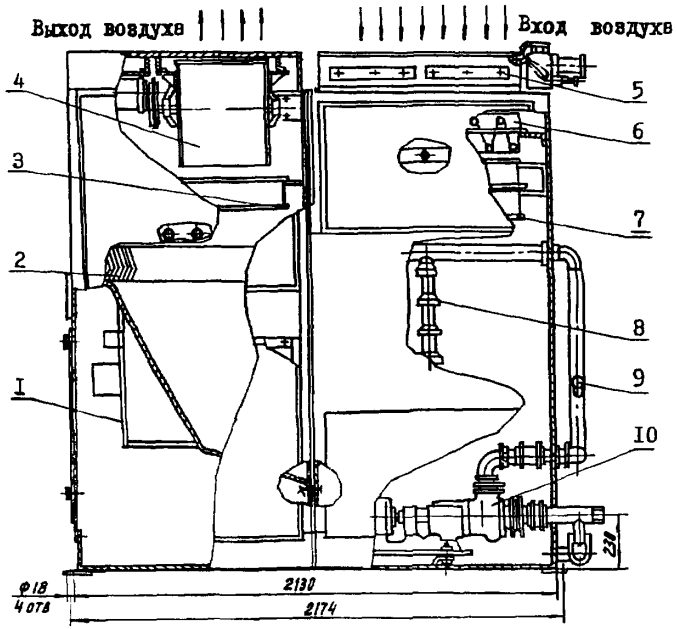
Автоматика изготавливается по проекту заказчика



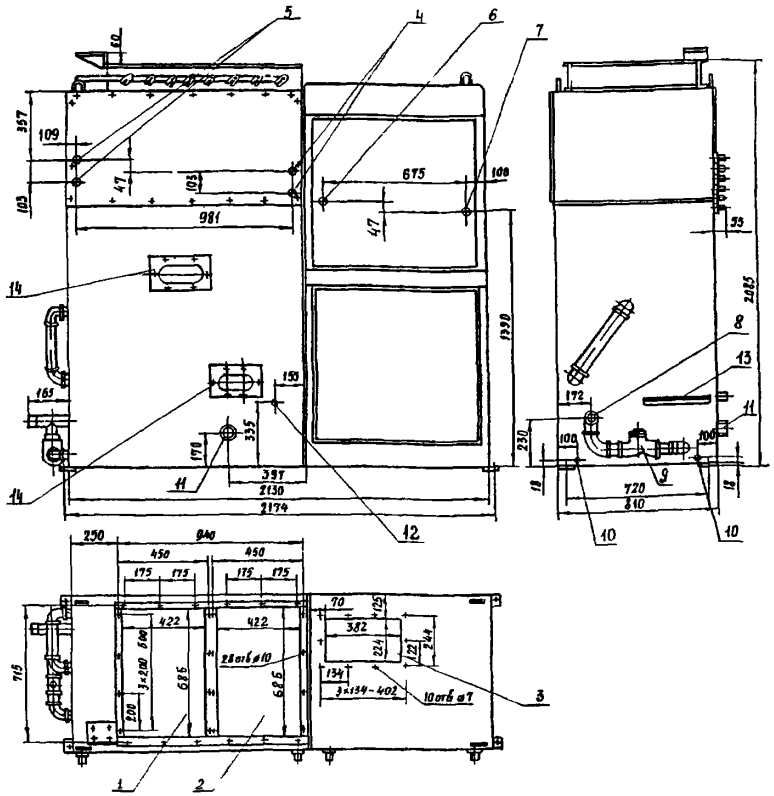
I – панель силовая; 2 – сепаратор; 3 – воздухонагреватель второго подогрева; 4– вентиляторный агрегат; 5 – клапан воздушный; 6 – фильтр воздушный; 7 – воздухонагреватель первого подогрева; 8 – коллектор; 9 – манометр; I0 – насос



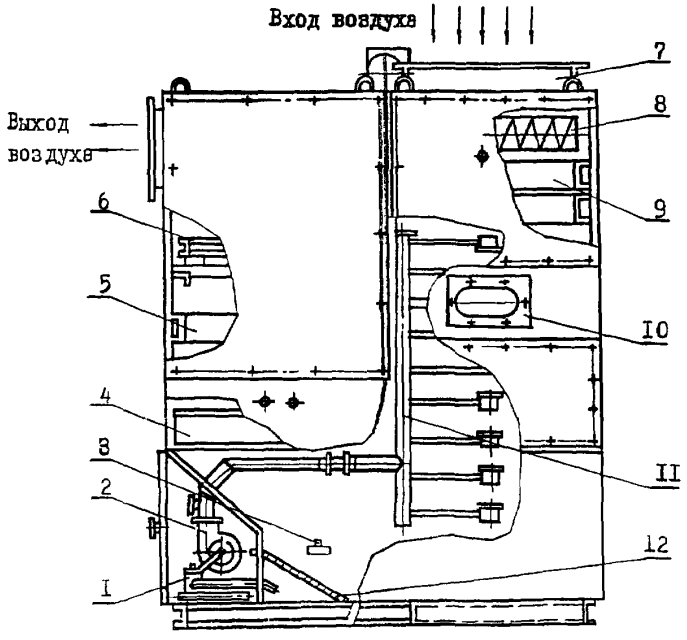
I –вход рециркуляционного воздуха; 2 –вход наружного воздуха; 3 –выход обработанного воздуха; 4 – подвод теплоносителя(первый подогрев) G I; 5 –отвод теплоносителя(первый подогрев) G I; 6 –подвод теплоносителя(второй подогрев) G I; 7 –отвод теплоносителя(второй подогрев) G I; 8 –подвод холодоносителя G 2; 9 –обратный клапан; I0 –слив $G\frac{I}{2}$; II –перелив G 3; I2 –подвод водопроводной воды на подпитку $G\frac{I}{2}$; I3 –фильтр водяной; I4 – смотровое окно.



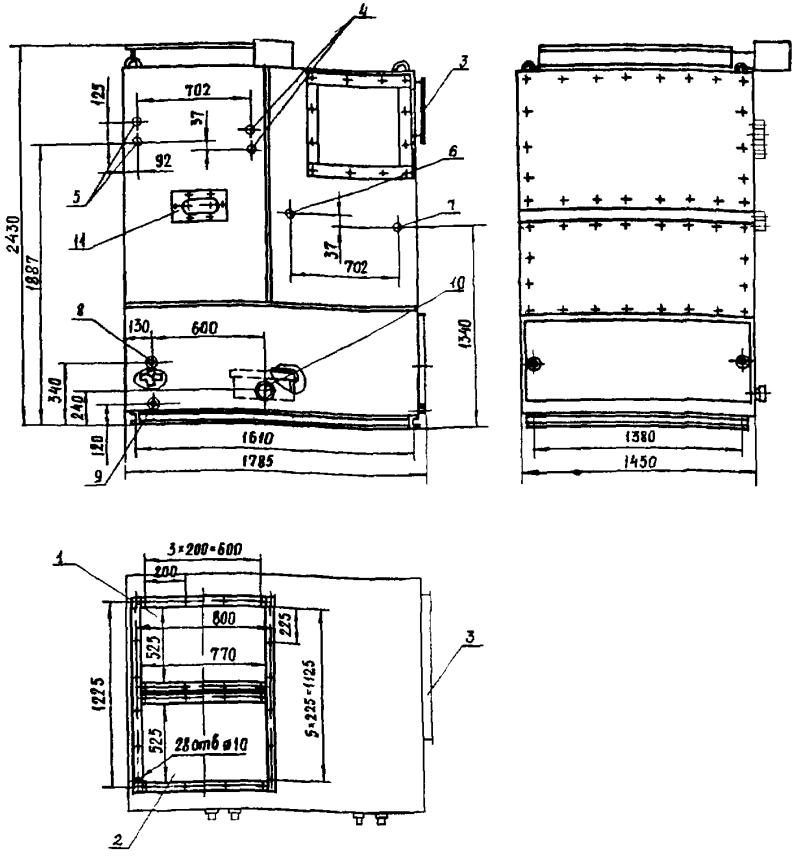
I – панель силовая; 2 – сепаратор; 3 – воздухонагреватель второго подогрева; 4 – вентиляторный агрегат; 5 – клапан воздушный; 6 – фильтр воздушный; 7 – воздухонагреватель первого подогрева; 8 – коллектор; 9 – манометр; I0 – насос



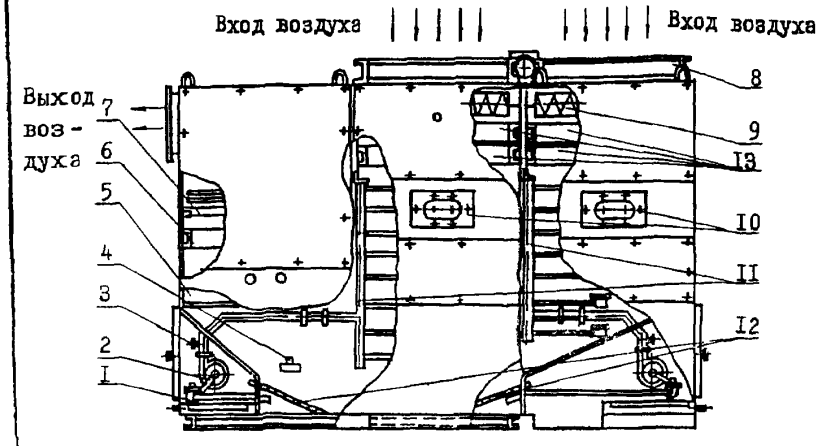
I – вход рециркуляционного воздуха; 2 – вход наружного воздуха; 3 – выход обработанного воздуха; 4 – подвод теплоносителя(первый подогрев) G I; 5 – отвод теплоносителя(первый подогрев) G I; 6 – подвод теплоносителя(второй подогрев) G I; 7 – отвод теплоносителя(второй подогрев) G I; 8 – подвод холодоносителя G 2; 9 –обратный клапан; I0 – слив G I/2; II – перелив G 3; I2 – подвод водопроводной воды на подпитку G I/2; I3 – фильтр водяной; I4 – смотровое окно.



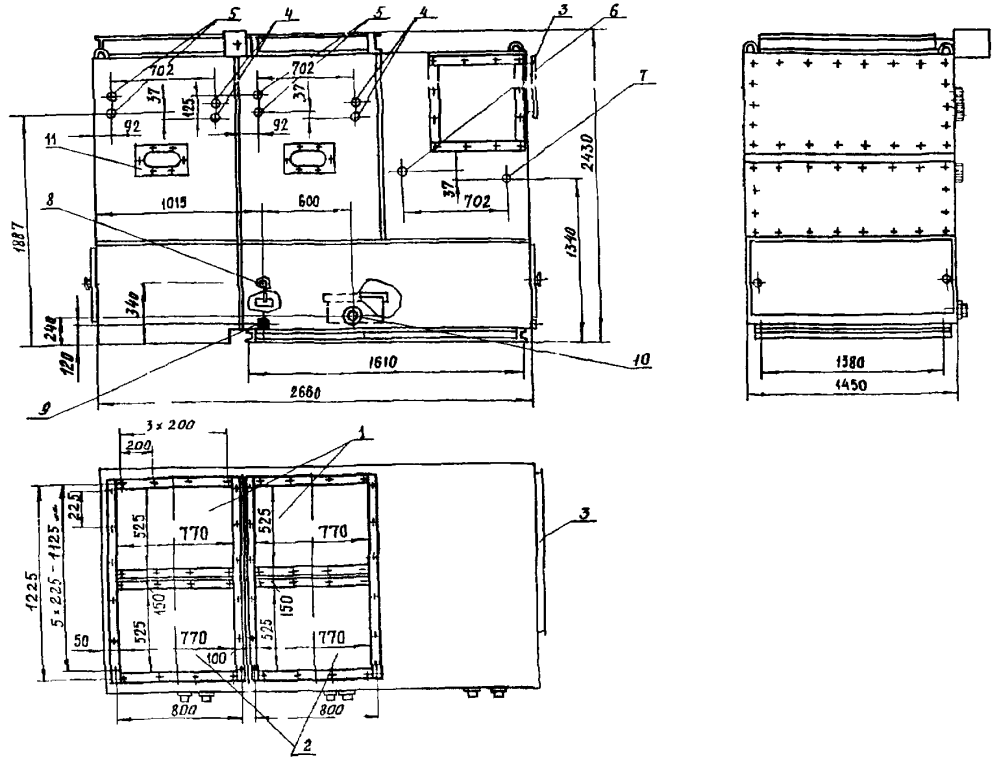
I – клапан обратный; 2 – насос; 3 – клапан поплавковый; 4 – сепаратор; 5 – воздухонагреватель второго подогрева; 6 – агрегат вентиляторный; 7 – клапан воздушный; 8 – фильтр воздушный; 9 – воздухонагреватель первого подогрева; 10 – смотровое стекло; 11 – коллектор с форсунками; 12 – фильтр водяной



I – вход наружного воздуха; 2 – вход рециркуляционного воздуха; 3 – выход обработанного воздуха; 4 – подвод теплоносителя(первый подогрев) $G\ 1^{I}/2$; 5 – отвод теплоносителя(первый подогрев $G\ 1^{I}/2$; 6 – подвод теплоносителя(второй подогрев) $G\ 1^{I}/2$; 7 – отвод теплоносителя (второй подогрев) $G\ 1^{I}/2$; 8 – подвод водопроводной воды на подпитку $G\ 1^{I}/2$; 9 – слив $G\ 2$; 10 – перелив $G\ 4$; 11 – смотровое окно.



I – клапан обратный; 2 – насос; 3 – манометр;
4 – клапан поплавковый; 5 – сепаратор;
6 – воздухонагреватель второго подогрева;
7 – агрегат вентиляторный; 8 – клапан воздушный;
9 – фильтр воздушный; I0 – смотровое окно;
II – коллектор с форсунками; I2 – фильтр водяной;
I3 – воздухонагреватель первого подогрева



I – вход наружного воздуха; 2 – вход рециркуляционного воздуха;
3 – выход обработанного воздуха; 4 – подвод теплоносителя (первый подогрев) $G\,I^{I}/2$; 5 – отвод теплоносителя (первый подогрев) $G\,I^{I}/2$; 6 – подвод теплоносителя (второй подогрев) $G\,I^{I}/2$;
7 – отвод теплоносителя (второй подогрев) $G\,I^{I}/2$; 8 – подвод водопроводной воды на подпитку $G\,I/2$; 9 – слив $G\,2$; I0 – перелив $G\,4$;
II – смотровое окно.

9. КОНДИЦИОНЕР (ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ КОНВЕКТОР) ТИПА КТН-1,6-01А

КОНДИЦИОНЕР (ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ КОНВЕКТОР) предназначен для нагрева или охлаждения, очистки воздуха от пыли в помещениях, в различного вида зданий, имеющих центральные источники холодо- и теплоснабжения. Кондиционер не предназначен для установки во взрывоопасных помещениях. Кондиционер может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме управления, и рассчитан для работы на циркуляционном воздухе, а также на смеси рециркуляционного и свежего воздуха. Кондиционер выполнен в едином блоке.

Подвод воды только слева, возможно и подвод справа, но для этого необходимо поменять теплообменник (снять и смонтировать снова, поменяв подводку трубопровода).

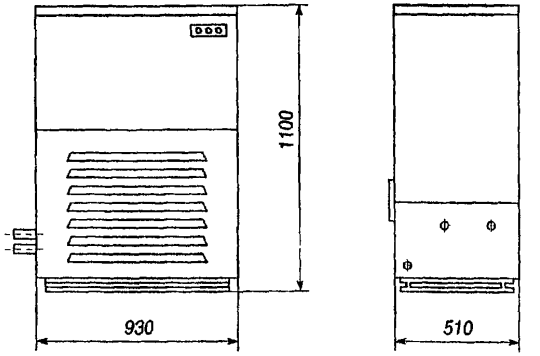
Кондиционер КТН-1,6-01А сейсмоустойчив к ударным нагрузкам по вертикальной и горизонтальной осям до 15 g.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТУ 22-5904-84 КОД по ОКП 486221

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	КТН-1,6-01М
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	1700
Производительность по воздуху, $м^3/ч$ (при запасе полного давления для воздушных каналов до 98 Па)	1000
Производительность по холоду, кВт (при начал t воздуха+25^0С и относительной влажности 60%)	6,98
Производительность по теплу, кВт (при начал.t воздуха+10^0С)	29,07
Производительность по теплу, кВт (при начал.t воздуха+20^0С)	24,4
Хладоноситель/теплоноситель	Вода/вода
Расход хладоносителя, кг/ч(t воды+8^0С, рабочее давление 1,0 МПа)	850
Расход теплоносителя, кг/ч(t воды+95^0С, рабочее давление 1,0 МПа)	850
Тип электродвигателя	АИР71А6У3
Установочная мощность, кВт	0,37
Электропитание: - частота, Гц	50
- напряжение, В	380
Площадь теплообменника, $м^2$	27,85
Эффективность очистки воздуха, %	80
Уровень звуковой мощности, дБа	65
Габаритные размеры, мм(ширина х глубина х высота)	930х510х1100
Масса, кг	160
Цена с НДС в у.е.	648
Относительная влажность воздуха в помещении	Не регулируется



10. КОНДИЦИОНЕРЫ КРАНОВЫЕ ТИПА КТ1 и КК2

КОНДИЦИОНЕРЫ КРАНОВЫЕ ТИПА КТ1 и КК2 с воздушным охлаждением конденсатора предназначены для поддержания заданной температуры и очистки от пыли воздуха в кабине машиниста мостового электрического крана или другого помещения при температуре окружающего воздуха в режиме от +20 ^{0} С до +65 ^{0} С ,в различных климатических условиях включая влажные тропики по специальному заказу.

Кондиционеры выпускаются на базе герметичных и полугерметичных компрессоров(Maneurop, Copeland, Bock)

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АЯ04.В05255

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

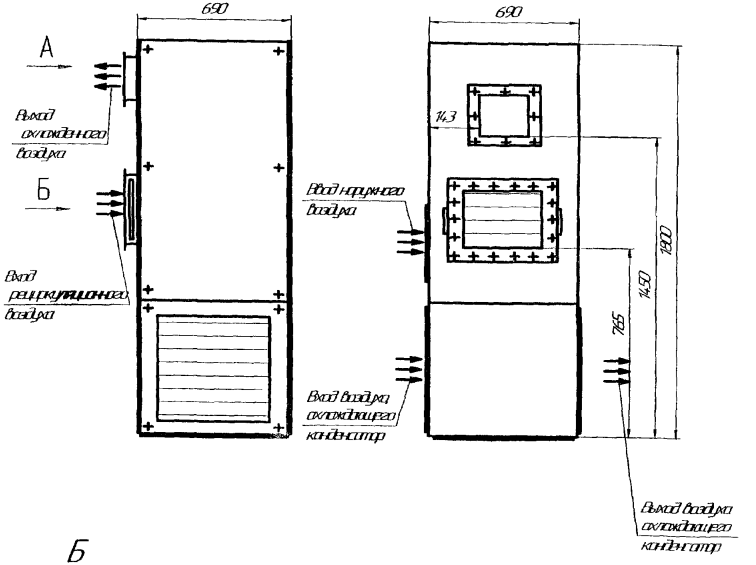
Показатели	КТ1,0-4,1А*	КТ1,0-4,2А*	КТ1,0-4,3А*	КТ1,0-4,3Б	ККЗ-1,2-01М			КТ1,0-4,1Б		
					Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3
Производительность по воздуху, м^3/ч	1200				1000			1200		
Производительность по холоду, кВт	4,56			3,48	3,0	4,56	6,3	3,0	4,56	6,3
Производительность по теплу, кВт	-	-	-	-	6,0**	6,0**	6,0**	-	-	-
Запас полного давления на выходе, Па	245				90			245		
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт	5,9		6,6		5,2			5,9		
Электропитание: - частота, Гц	50	60	Постоян. ток		50					
Напряжение, В	380,400,415,440		220		380			380,400,415.440		
Воздухообрабатывающий блок Габариты, мм – высота	1860				800			1860		
- ширина	690				700			690		
- глубина	690				310			690		
Масса, кг	480		510		120			480		
Компрессорно-конденсаторный блок Габариты, мм – высота	-				560			-		
- ширина	-				1020			-		
- глубина	-				770			-		
Масса, кг					300					
Цена с НДС в у. е.	договорная			7 998	5 190	5 700	6 498	5 190	5 790	6 996
Номер ТУ	ТУ 22-3901-77				ТУ 22-117-28-90			ТУ 22-3901-77		

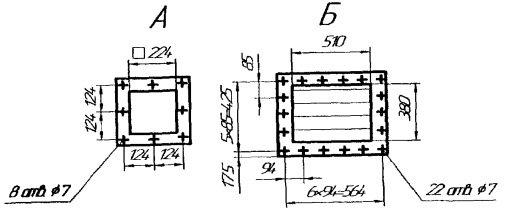
Примечание: Холодопроизводительность приведена при температуре окружающего воздуха +60^{0}С.

* Кондиционеры выпускаются в экспортном исполнении.

** По желанию заказчика кондиционеры КК2-1,2-01М может работать в режиме нагрева ниже +20 ^{0} С.

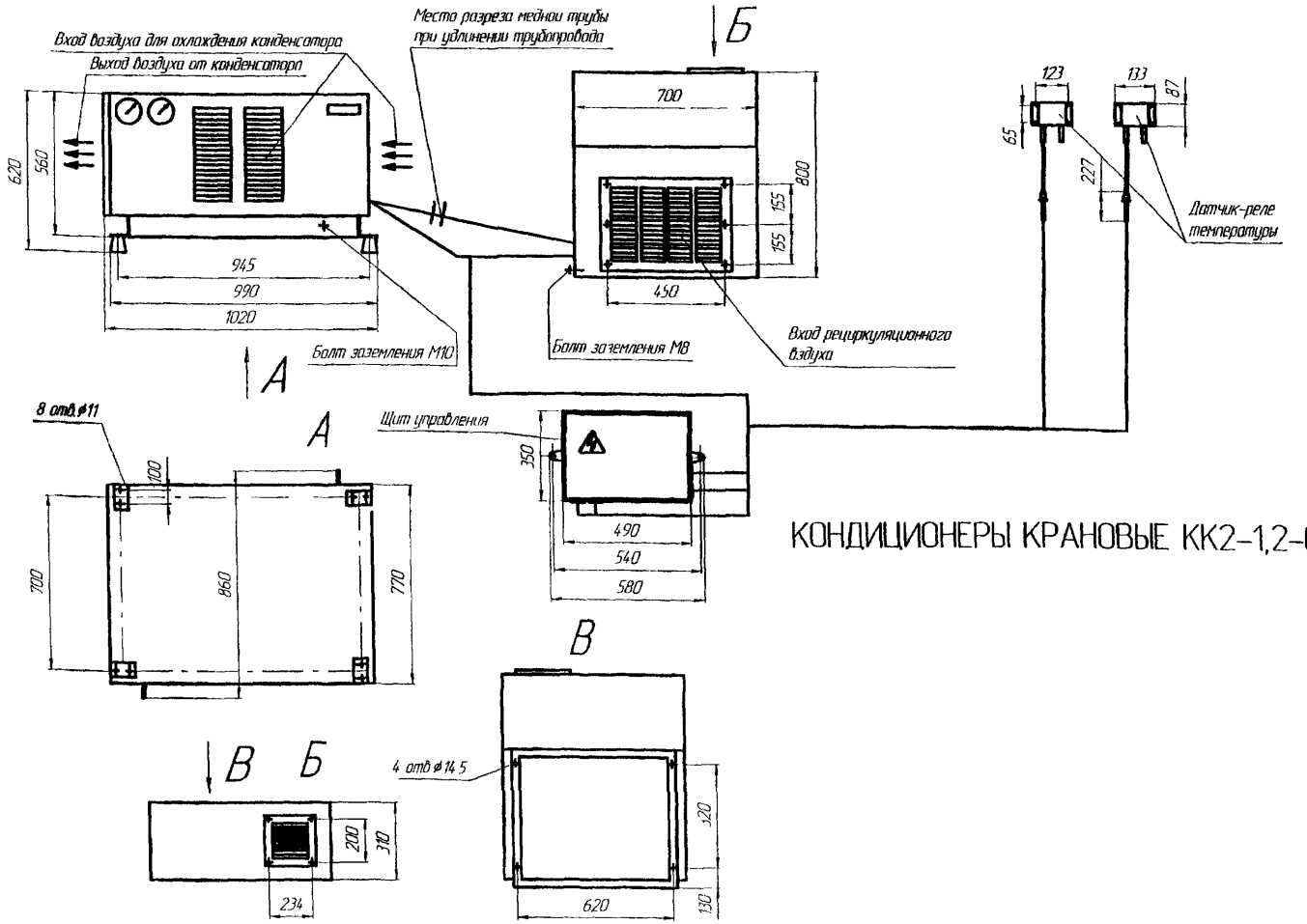
КОНДИЦИОНЕРЫ АВТОНОМНЫЕ КТ1,0–4,1А,КТ1,0–4,2А,КТ1,0–4,3А,КТ1,0–4,3Б,КТ1,0–4,1Б





Компрессорно-конденсаторный блок

Блок воздухообрабатывающий



КОНДИЦИОНЕРЫ КРАНОВЫЕ КК2-1,2-01М

II. КОНДИЦИОНЕРЫ ТРАНСПОРТНЫЕ ТИПА КТ2 и КТП2

КОНДИЦИОНЕРЫ ТРАНСПОРТНЫЕ ТИПА КТ2 и КТП2 с воздушным охлаждением конденсатора предназначены для поддержания заданных параметров воздуха в транспортных средствах различного назначения.

Кондиционеры работают в различных климатических условиях при температуре окружающего воздуха: на хладоне 22(R22) до +45^0 С, на хладоне 134А (R134A) до + 55^{0}С.

Кондиционеры оборудованы комплектующими изделиями импортного и отечественного производства.

Автоматика с микропроцессорным регулированием обеспечивает поддержание требуемых параметров воздуха и их индексацию

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТУ4862-005-00239675-2001 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АЯ04.В05667

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Производительность			Хладагент	Напор воздуха на выходе, Па	Потребл. мощность, кВт			Габариты, мм Кондиционера/конденсатора			Масса, кг Кондиционера/ конденсатора	Цена с НДС в у.е
	По воздуху, м^3/ч	По холоду, КВт	По теплу, кВт			В режи-ме охла-ждения	В т.ч. конден-сатором	Электронагреватель	Высота	Ширина	Глубина		
КТ2-1-01	1000	5,5	6	R22	90-150	2,81	0,76	6	1000/716	730/895	510/370	33/140	4 950
КТ2-2-01	2000	10	6	R22	90-150	5,1	0,76	6	1400/706	930/895	510/370	37/180	5 100
КТ2-3,15-01	3150	13	9	R22	90-200	5,56	0,76	9	1860/706	1200/895	510/370	46/240	5 700
КТ2-4-01 Исп 1	4000	15	12	R22	90-200	7,1	1,52	12	1860/706	1200/1595	510/370	66/300	6 300
КТ2-4-01 Исп 2		18,5				8,2							7 200
КТ2-4-01 Исп 3		23,5				9,62							8 700
КТП2-0,5-01	500	2,5	3	R22	90-200	1,2	0,3	3	800/400	730/400	510/270	20/90	6 000
КТП2-2-01	2000	10	6	R22	50	3,6	0,76	6	1400/706	930/895	510/370	37/190	6 300
КТП2-4-01	4000	15	12	R22	90-150	6,2	1,52	12	1860/706	1200/1595	510/370	66/290	6 600
КТ2-3,15-02	3150	13	9	R134A	90-200	6,06	0,76	9	1860/706	1200/895	510/370	46/280	5 850
КТ2-4-02 Исп 1	4000	18	12	R134A	90-200	8,82	1,52	12	1860/706	1200/1595	510/370	66/310	7 500
КТ2-4-02 Исп 2		25				11,02						73/360	9 300
КТП2-0,5-02	500	1,8	3	R134A	50	1,2	0,3	3	800/400	730/400	510/270	20/110	6 300
КТП2-1-02	1000	5	6	R134A	90	2,87	0,76	6	1100/706	730/895	510/370	33/160	6 600
КТП2-2-02	2000	9	6	R134A	90-150	3,64	0,76	6	1500/706	930/895	510/370	37/220	6 900
КТП2-3,15-02	3150	13	9	R134A	90-200	6,09	0,76	9	1860/706	1200/895	510/370	46/310	7 500
КТП2-4-02	4000	18	12	R134A	90-200	6,44	1,52	12	1860/706	1200/1595	510/370	66/350	9 600
УКВ-36Д Исп 1	4000	28	20	R134A	300	18	3	6	590/-	2160/-	170/-	-/760	
УКВ-36Д Исп 2		35		R22									

Кондиционеры сохраняют работоспособность при воздействии ударных нагрузок с ускорением до 4 g

I2. КОНДИЦИОНЕР АВТОТРАНСПОРТНЫЙ

КОНДИЦИОНЕР АВТОТРАНСПОРТНЫЙ разработан для кабин грузовых машин, тракторов, кранов, сельскохозяйственной техники, дорожных машин, микроавтобусов и специальной техники.

Кондиционер автотранспортный осуществляет: *охлаждение, осушение, нагрев воздуха в кабине (салоне) автотранспортного средства.*

КОНСТРУКЦИЯ

Габаритные размеры, конструкция и масса варьируются в зависимости от типа транспортного средства.

Может быть выполнен как моноблок или сплит-система. Устанавливается на крышу кабины либо межкрышное пространство.

Конструкция испарительно-конденсаторного блока позволяет производить установку на транспортное средство на предприятии-производителе, а также непосредственно у потребителя при модернизации.

Производитель испарителя по воздуху имеет трехступенчатое регулирование.

Температура воздуха в салоне при охлаждении контролируется термостатным выключателем. Давление фреона в системе контролируется датчиком низкого и высокого давления.

Пульт управления встроен в воздухораспределительную панель или приборный щиток (как вариант).

Технические характеристики

Холодопроизводительность,кВт	45
Теплопроизводительность,кВт	4,5
Производительность по воздуху, м³/ч	от 650
Конструкция	Компактный прибор для крышного монтажа
Система обогрева	Обеспечивается подачей теплоносителя от системы охлаждения двигателя
Хладагент	Экологически безопасный фреон R 134a
Холодильный компрессор	SANDEN SD7H15
Мех. мощность привода компрессора, кВт	3.0
Номинальное напряжение, В	24(12В по требованию заказчика)
Потребляемая электрическая мощность,кВт	0,5
Электрическое управление	Переключающие элементы размещены на воздухораспределительной панели
Техника безопасности	Циркуляция хладагента контролируется датчиком высокого и низкого давления

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

(по желанию заказчика)

Функция подачи и обработки (охлаждение и нагрев) свежего воздуха от 10% до 50% объема обрабатываемого воздуха;

возможность применения специального привода компрессора (гидравлического или электрического);

установка фильтров для очистки воздуха;

функция быстрого размораживания ветрового стекла;

создание избыточного давления воздуха с целью улучшения микроклимата в кабине салоне,

поставка кондиционера без отопителя

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФГУП «ИЖЕВСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД «КУПОЛ«, г. ИЖЕВСК

13. КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КЦ-М1,5...КЦ-М110

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КЦ-М1,5...КЦ-М110 – предназначены для вентиляции и кондиционирования воздуха в различных помещениях гражданских и промышленных зданий.

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КЦ-М *– это модульные (секционные) кондиционеры, которые могут набираться из функциональных блоков (секций) различного назначения, имеющие унифицированные присоединительные размеры.. Они имеют 15 стандартных типоразмеров, работающих в диапазоне по производительности воздуха от 1500 до 110000 м³/ч и позволяющих осуществлять все процессы обработки воздуха – очистку, нагрев, охлаждение, увлажнение, осушку, утилизацию тепла и холода, шумоглушение, а также поддерживать заданные климатические параметры в обслуживающих помещениях. Корпусные панели функциональных блоков выполнены из оцинкованной стали в виде «сэндвичей», содержащих негорючий теплозвукоизолирующий материал толщиной от 30 до 50 м в зависимости от требований заказчика по тепло и шумоизоляции.*

Кондиционеры могут устанавливаться как внутри помещений, так и снаружи.

Кондиционеры типа КЦ-М разработаны и изготавливаются с учетом удобств монтажа и обслуживания, аналогичны по дизайну, габаритно-массовым, шумовым и другим технико-экономичным показателям современным импортным кондиционерам. Кондиционеры поставляются в собранном виде на раме или в виде отдельных секций или компонентов в случае, если размер установки превышает пределы, допустимые при транспортировке и монтаже на месте. Возможна сборка непосредственно на объекте.

Поставляются следующие типы кондиционеров КЦ-М: ПРИТОЧНЫЕ; ВЫТЯЖНЫЕ; КОМБИНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ. Поставка осуществляется в любом наборе секций, обеспечивающих заданные параметры, а по запросам заказчика необходимой контрольно-регулирующей аппаратурой и щитами управления.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «МОВЕН», г. Москва

КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТНДАРТНЫЙ ВАРИАНТ ПОСТАВКИ КЦ-М состоит из следующих секций: ПРИЕМНАЯ СЕКЦИЯ; СМЕСИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ; ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ; СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ(КАЛОРИФЕР); СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ С СЕПАРАТОРОМ; СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ; СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ; СЕКЦИЯ ТЕПЛОВОЙ РЕКУПЕРАЦИИ.

Корпусные панели всех функциональных блоков представляют собй «сендвич», состоящий из листовой оцинкованной стали и наполнителя из минеральной ваты в качестве теплозвукоизоляции. Толщина стенок панелей зависит от типоразмера кондиционера(до №9 – 1 мм; с №9 до №27 – 1,5 мм; с №27 до №110 — 2 мм). Боковые панели съемные, что обеспечивает доступ к оборудованию. Крепление осуществляется посредством специальных зажимов. Теплозвукоизолирующий материал соответствует требованием пожарной безопасности.

Допустимое избыточное давление 2200 Па, допустимый вакуум – 2500 Па. Среднее значение шума –32 dB (при 63-8000 Гц).

Кондиционеры и вентиляторы, устанавливаемые снаружи, снабжены крышей из оцинкованной стали, предохраняющей их от атмосферных воздействий

ПРИЕМНАЯ СЕКЦИЯ состоит из корпуса с наружным клапаном и без него. Глубина клапанов всех типоразмеров равна 160 мм.

СМЕСИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ состоит из корпуса и одного или двух клапанов для смешивания рециркуляционного и наружного воздуха. Клапаны могут быть стандартной или герметичной конструкции. Клапаны регулируются индивидуально. Воздухозабор наружного воздуха в смесительной камере может быть фронтальным либо боковым.

ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ включает в себя корпус и фильтровальные элементы состоящие из:

Панельных фильтров класса EU3 (EUROVENT 4/5; G 85 соответствующих ASHRAE 52-76; A=89% для теста AFI). Панельные фильтры состоят из вставленного в стальную рамку фильтрующего материала из синтетических или стеклянных волокон. Толщина фильтрующих элементов (15, 25 или 50 мм), термостойкость синтетических фильтрующих элементов составляет- 80°С, стеклянных волокон – 100°С.

Карманных фильтров класса EU-EU9 (EUROVENT). Краманные фильтры возможны двух типов: регулируемые (моющиеся) типа YU3 и одноразовые типа EU3-EU9. Фильтрующие элементы изготавливаются из синтетических или стеклянных волокон.

СЕКЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА состоит из медных трубок с алюминиевыми ребрами. Коллекторы и водоотводящие соединения сделаны из стали и защищены антикоррозийным покрытием. Теплообменники могут использоваться для нагрева и охлаждения воздуха. После воздухоохладителя Устанавливается каплеуловитель (сепаратор), изготовленный из оцинкованного стального листа. Под воздухоохладителем устанавливается поддон для конденсата. Секция воздухоохладителя должна дополнительно комплектоваться холодильной станцией.

СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ Поглотитель шума – негигроскопический материал, способный выдержать скорость потока до 20 м/с.

ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ состоит из корпуса, в котором установлен центробежный вентилятор с 2-х сторонним всасыванием и с клиноременной передачей. Устанавливаются два типа вентиляторов с лопатками, загнутыми вперед (RDN) или назад (ADN). В вентиляторную секцию любого типоразмера можно поместить вентилятор трех разных размеров. Выход вентилятора в вентиляторной секции оборудован гибкой вставкой. Вентиляторы типа RDN и ADN имеют корпуса одного размера и различаются только типом установленного электродвигателя..

СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ

ФОРСУНОЧНЫЕ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ - секция изготавливается в разных вариантах в зависимости от степени увлажнения. Стандартная секция увлажнения оборудована стояками с патрубками, на которые надеваются, самоочищающиеся форсунки, разбрызгивающие воду. На входе установлен входной сепаратор, а на выходе смонтирован каплеуловитель. На водоподводящей линии в баке (поддоне) секции увлажнения установлен сетчатый фильтр. Поплавковый клапан. Бак секции увлажнения (поддон) расположен либо под устройством кондиционирования воздуха, либо внутри него. Для повышения эффективности тепломассообмена используется камера орошения длиной 2170 мм. Водяные циркуляционные насосы монтируются на отдельном основании, установленном под секцией увлажнения.

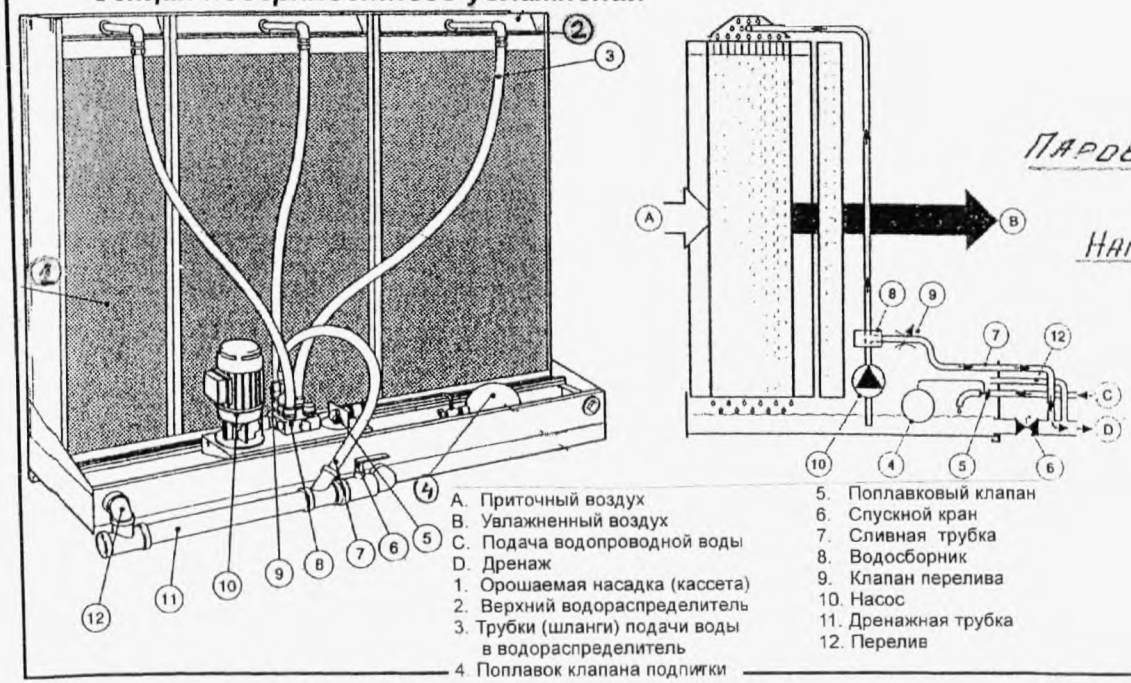
УВЛАЖНЕНИЕ ВОЗДУХА ПАРОМ (ПАРОГЕНЕРАТОР) имеет ряд преимуществ в сравнении с форсуночными увлажнительными камерами:

- значительно меньшие размеры; - возможность устанавливать парогенератор вне кондиционера, а парораспределительные трубки вставить в воздуховод или свободную секцию кондиционера; отсутствие поддона – источника накапливания солей жесткости и различных вредных веществ; - простота в эксплуатации; - возможность регулирования эффективности увлажнения. *Основным недостатком парогенератора является высокая энергоемкость.*

СЕКЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО УВЛАЖНЕНИЯ.

ТЕПЛОРЕКУПЕРАЦИОННАЯ СЕКЦИЯ эта секция представляет собой раму, на которой могут быть смонтированы теплообменник типа «воздух-воздух» рекуперационного типа, теплообменник «вода-воздух» рекуперационного типа. На выходе отработанного воздуха после теплообменника установлен каплеуловитель с поддоном, рассчитанный на скорость воздуха от 2,5 до 4 м/с. Поддон для конденсата снабжен сливной трубкой диаметром 1 дюйм, установленной со стороны воздушной части кондиционера.

Секция поверхностного увлажнения



A. Приточный воздух
B. Увлажненный воздух
C. Подача водопроводной воды
D. Дренаж
1. Орошаемая насадка (кассета)
2. Верхний водораспределитель
3. Трубки (шланги) подачи воды в водораспределитель
4. Поплавок клапана подпитки
5. Поплавковый клапан
6. Спускной кран
7. Сливная трубка
8. Водосборник
9. Клапан перелива
10. Насос
11. Дренажная трубка
12. Перелив

Принципиальная схема парогенератора

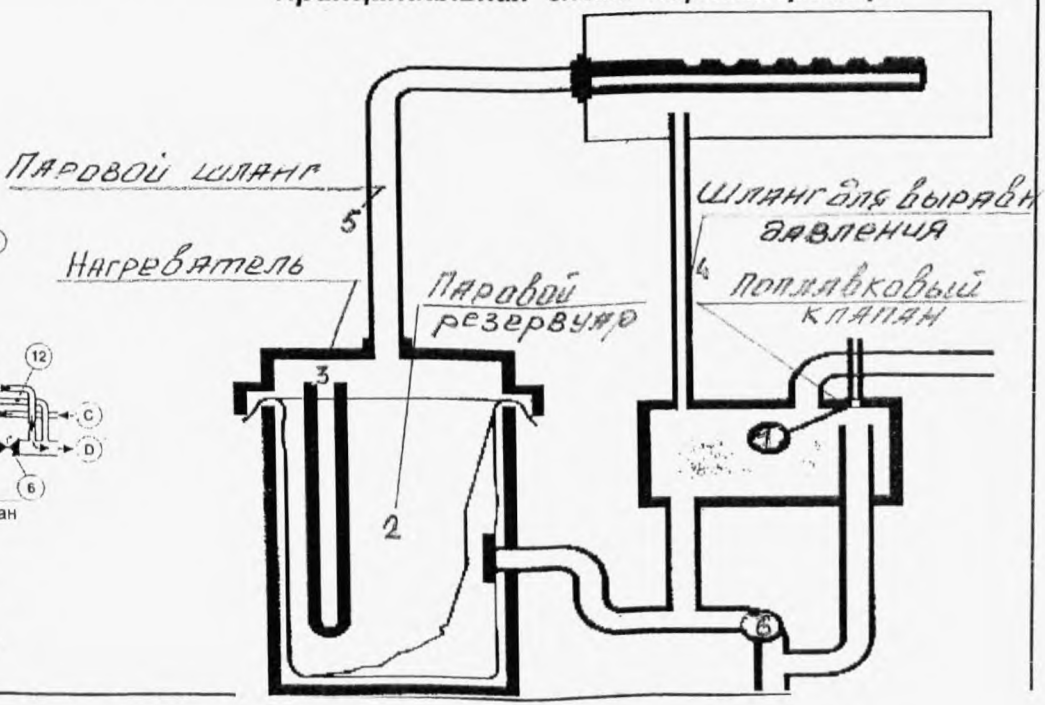
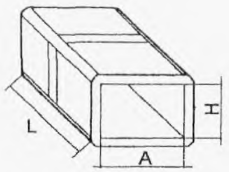
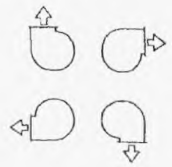


ТАБЛИЦА ПОДБОРА ТИПОРАЗМЕРА КОНДИЦИОНЕРОВ



Типоразмер	Внутренние габариты (мм)		Фронтальное сечение теплообменника ($м^2$)	Производительность по воздуху ($м^3$/ч)										
				Скорость во фронтальном сечении теплообменника (м/с)							Диаметр р/к вентилятора (мм)			
	A	H		2	2,5	3	3,5	4	4,5	5				
КЦ-М 2,5	620	620	0.234	1685	2106	2527	2948	3370	3791	4212	160	180	200	225
КЦ-М 4,5	930	620	0.387	2790	3487	4184	4881	5579	6276	6973	200	225	250	
КЦ-М 6,5	930	930	0.686	4506	5632	6759	7885	9012	10188	11265	250	280	315	355
КЦ-М 9	1240	930	0.874	6290	7863	9435	11007	12580	14152	15725	315	355	400	
КЦ-М 13,5	1240	1240	1.206	8686	10858	13030	15200	17372	19544	21715	355	400	450	500
КЦ-М 18	1550	1240	1.549	11150	13938	16725	19512	22300	25087	27875	400	450	500	560
КЦ-М 22,5	1860	1240	1.885	13572	16905	20358	23750	27144	30587	33930	450	500	560	
КЦ-М 27	1860	1550	2.340	16848	21060	25272	29484	33696	37908	42120	500	560	630	710
КЦ-М 30	1860	1860	2.860	20592	25740	30884	36036	41184	46332	51480	560	630	710	800
КЦ-М 40	2170	1860	3.362	24204	30255	36305	42356	48407	54458	60509	560	630	710	800
КЦ-М 50	2170	2170	3.820	27504	34380	41256	48132	55008	61884	68760	630	710	800	900
КЦ-М 60	2480	2170	4.440	31968	39960	47952	55944	63936	71928	79920	710	800	900	1000
КЦ-М 70	2480	2480	5.150	37083	46354	55624	64895	74166	83436	92707	710	800	900	1000
КЦ-М 80	2790	2480	5.870	42261	52826	63392	73957	84522	95088		800	900	1000	
КЦ-М 90	3100	2480	6.589	47440	59300	71160	83019	94879			900	1000		
КЦ-М 95	3100	2790	7.498	53983	67478	80974	94470				900	1000		

ПРИМЕР ПОДБОРА

Производительность	35000 $м^3$/ч
Оптимальная скорость во фронтальном сечении теплообменника	3,5 м/с
Типоразмер	КЦ-М 30
фронтальное сечение теплообменника	2,860 $м^2$
Диаметр р/к вентилятора	560-630-710-800
Внутренний размер кондиционера	1860 x 1860 мм
Наружный размер кондиционера	1920 x 1920 мм

Фронтальная скорость

$$V_1 = \frac{\text{Производительность } (м^3/ч)}{3600 \times \text{Фронтальное сечение } (м^2)}$$

$$V_1 = \frac{35\,000}{3\,600 \times 2,860} = 3,4 \text{ м/с}$$

ДЛИНЫ СЕКЦИЙ

Типоразмер	Наименование секций																		
	Приемная секция						Секция фильтров						Промежуточная секция		Шумоглушитель				
			С фильтром зиг-заг		Приемный клапан	Вход без клапана	Зиг-заг	V-фильтр	Карманный						Уровень поглощения, ΔdB				
									Без секции обслуживания		С секцей обслуживания								
	1	2	3	4					1	2	1	2	1	2	22	29	34	42	47
КЦ-М 2,5	310	310	650	650	292x500	258x568	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 4,5	310	310	650	650	292x780	258x878	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 6,5	620	310	650	960	574x878	568x878	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 9	620	310	650	960	574x1188	568x1188	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 13,5	620	620	960	960	574x1188	568x1188	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 18	620	620	960	960	574x1498	568x1498	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 22,5	620	620	990	960	574x1808	568x1808	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 27	930	620	990	1270	878x1808	878x1808	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 30	930	930	1270	1270	878x1808	878x1808	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 40	930	930	1270	1270	878x2118	878x2118	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 50	930	930	1270	1270	1188x2118	1188x2118	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 60	930	930	1270	1270	1188x2428	1188x2428	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 70	1240	240	1580	1580	1188x2428	1188x2428	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 80	1240	1240	1580	1580	1188x2738	1188x2738	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 90	1240	1240	1580	1580	1188x3048	1188x3048	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170
КЦ-М 95	1240	1240	1580	1580	1498x3048	1498x3048	310	620	620	930	1240	1550	310	620	930	1240	1550	1860	2170

ДЛИНЫ СЕКЦИЙ

Типоразмер	Наименование секций																			
	Диффузор	Секция смешения		Секция поверхностного теплообменника				Эл. калорифер	Секция увлажнения воздуха							Теплоутилизатор			
				Нагрев	Нагрев+ охлажд	Охладитель			Пароувлажнитель	Орошаемая насадка		Форсуночная камера орошения				Промежуточный теплоноситель		Пластинчатый рекуператор	
						Без каплеуловителя	С каплеуловителем												
		1	2							1	2	1	2	3	4	1	2	1	2
КЦ-М 2,5	620	930	620	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	930	620
КЦ-М 4,5	620	930	930	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	930	620
КЦ-М 6,5	620	1550	930	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	1240	930
КЦ-М 9	620	1550	930	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	1240	930
КЦ-М 13,5	930	1550	930	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	1550	1240
КЦ-М 18	930	1550	1240	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	1550	1240
КЦ-М 22,5	930	1550	1240	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	1550	1240
КЦ-М 27	930	2170	1240	310	620	620	930	310	1240	620	930	1240	1550	1860	2170	310	620	1860	1550
КЦ-М 30	1240	2170	1240	310	620	620	930	310	1240	620	930		1550	1860	2170	310	620	2480	1860
КЦ-М 40	1240	2170	1240	310	620	620	930	310	1240	620	930		1550	1860	2170	310	620	2480	1860
КЦ-М 50	1240	2170	1550	310	620	620	930	310	1240	620	930			1860	2170	310	620	3100	2170
КЦ-М 60	1240	2170	1550	310	620	620	930	310	1240	620	930			1860	2170	310	620	3100	2170
КЦ-М 70	1240	2790	1550	310	620	620	930	310	1240	620	930			1860	2170	310	620		
КЦ-М 80	1550	2790	1550	310	620	620	930	310	1240	620	930			1860	2170	310	620		
КЦ-М 90	1550	2790	1860	310	620	620	930	310	1240	620	930			1860	2170	310	620		
КЦ-М 95	1550	2790	1860	310	620	620	930	310	1240	620	930			1860	2170	310	620		

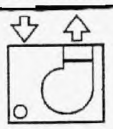
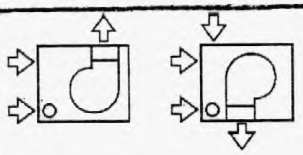
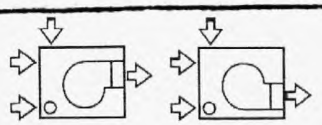
Индексация

Для кондиционеров КЦ-М принята следующая схема обозначения (индексирования):

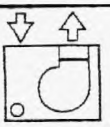
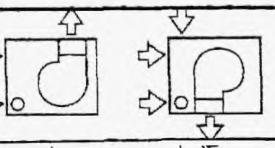
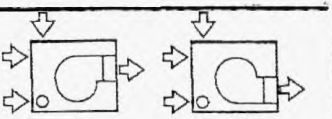
КЦ - М - Q

- КЦ — Кондиционер
- Центральный
- М — Производства ОАО «МОВЕН»
- Q — Производительность, м³/ч

ДЛИНА СЕКЦИЙ ВЕНТИЛЯТОРА

Тип секции									
Тип установки	Размер вентилятора	Длина секции	Максимальный размер двигателя	Размер вентилятора	Длина секции	Максимальный размер двигателя	Размер вентилятора	Длина секции	Максимальный размер двигателя
КЦ-М 2,5	160	930	100	160	930	100	160	930	100
	180	930	112	180	930	112	180	930	112
	200	930	112	200	930	112	200	930	112
	225	930	112	225	930	112	225	930	112
КЦ-М 4,5	200	930	112	200	930	112	200	930	112
	225	930	112	225	930	112	225	930	112
	250	930	112	250	930	112	250	930	112
КЦ-М 6,5	250	1240	112	250	930	112	250	1240	112
	280	1240	132	280	930	90	280	1240	132
	315	1240	132	280	1240	132	315	1240	132
	355	1240	132	315	1240	132	355	1240	132
				355	1240	132			
КЦ-М9	315	1240	132	315	1240	132	315	1240	132
	355	1240	132	355	1240	132	355	1240	132
	400	1240	132	400	1240	132	400	1240	132
	400	1550	160	400	1550	160	400	1550	160
КЦ-М 13,5	355	1240	132	355	1240	132	355	1240	132
	400	1240	132	400	1240	132	400	1240	132
	400	1550	160	400	1550	160	400	1550	160
	450	1550	160	450	1550	160	450	1550	160
	500	1550	160	500	1550	160	500	1550	160
КЦ-М18	400	1240	132	400	1240	132	400	1240	132
	400	1550	160	400	1550	160	400	1550	160
	450	1550	160	450	1550	160	450	1550	160
	500	1550	160	500	1550	160	500	1550	160
	560	1550	132	560	1550	132	560	1550	180
	560	1860	180	560	1860	180			
КЦ-М 22,5	450	1550	160	450	1550	160	450	1550	160
	500	1550	160	500	1550	160	500	1550	160
	560	1550	132	560	1550	132	560	1550	180
	560	1860	180	560	1860	180			
КЦ-М 27	500	1860	160	500	1550	160	500	1550	160
	560	1860	180	560	1550	132	560	1550	180
	630	1860	200	560	1860	180	630	1860	200
	710	2170	225	630	1860	200	710	1860	225
				710	1860	132			
				710	2170	225			
КЦ-М 30	560	1860	180	560	1550	132	560	1550	180
	630	1860	200	560	1860	180	630	1860	200
	710	2170	225	630	1860	200	710	1860	225
	800	2170	200	710	1860	132	800	2170	250
	800	2480	250	710	2170	225			
				800	2170	200			
				800	2480	250			
КЦ-М 40	560	1860	180	560	1550	132	560	1550	180
	630	1860	200	560	1860	180	630	1860	200
	710	2170	225	630	1860	200	710	1860	225
	800	2170	200	710	1860	132	800	2170	250
	800	2480	250	710	2170	225			
				800	2170	200			
				800	2480	250			

ДЛИНА СЕКЦИЙ ВЕНТИЛЯТОРА

Тип секции									
Тип установки	Размер вентилятора	Длина секции	Максимальный размер двигателя	Размер вентилятора	Длина секции	Максимальный размер двигателя	Размер вентилятора	Длина секции	Максимальный размер двигателя
КЦ-М 50	630	1860	200	630	1860	200	630	1860	200
	710	2170	225	710	1860	132	710	1860	225
	800	2170	200	710	2170	225	800	2170	250
	800	2480	250	800	2170	200	900	2170	200
	900	2170	132	800	2480	250	900	2480	280
	900	2480	280	900	2170	132			
				900	2480	280			
КЦ-М 60	710	2170	225	710	1860	132	710	1860	225
	800	2170	200	710	2170	225	800	2170	250
	800	2480	250	800	2170	200	900	2170	200
	900	2170	132	800	2480	250	900	2480	280
	900	2480	280	900	2170	132	1000	2170	132
	1000	2480	180	900	2480	280	1000	2480	280
	1000	2790	280	1000	2480	180			
				1000	2790	280			
КЦ-М 70	710	2480	225	710	1860	132	710	1860	225
	800	2480	250	710	2170	225	800	2170	250
	900	2480	280	800	2170	200	900	2170	200
	1000	2790	280	800	2480	250	900	2480	280
				900	2170	132	1000	2170	132
				900	2480	280	1000	2480	280
				1000	2480	180			
				1000	2780	280			
КЦ-М 80	800	2480	250	800	2170	200	800	2170	250
	900	2480	280	800	2480	250	900	2170	200
	1000	2790	280	900	2170	132	900	2480	280
				900	2480	280	1000	2170	160
				1000	2480	180	1000	2480	280
				1000	2790	280			
КЦ-М 90	900	2490	280	900	2170	132	900	2170	200
	1000	2790	280	900	2480	280	900	2480	280
				1000	2480	180	1000	2170	132
				1000	2790	280	1000	2480	280

Присоединительные размеры вентиляторной секции

Типоразмер	Диаметр колеса вентилятора, мм	Размер выхлопа вентилятора, мм
КЦ-М 2,5	160	205 x 205
КЦ-М 4,5	180	229 x 229
КЦ-М 6,5	200	256 x 256
КЦ-М 9	225	288 x 288
КЦ-М 13,5	250	322 x 322
КЦ-М 18	280	361 x 361
КЦ-М 22,5	315	404 x 404
КЦ-М 27	355	453 x 453
КЦ-М 30	400	507 x 507
КЦ-М 40	450	569 x 569
КЦ-М 50	500	638 x 638
КЦ-М 60	560	715 x 715
КЦ-М 70	630	801 x 801
КЦ-М 80	710	898 x 898
КЦ-М 90	800	1007 x 1007
КЦ-М 95	900	1130 x 1130
	1000	1267 x 1267

Электродвигатели для комплектации кондиционеров

Высота оси вращения, мм	Мощность, кВт	Тип	Масса, кг	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Ток при 380 В, А	пуск	Момент пуск	Момент макс	Момент инерции, кгм^2
750 об/мин (8 полюсов)											
71	0,09	RA71A8	6,6	665	42,0	0,57	0,57	2,1	1,7	1,9	0,0005
71	0,12	RA71B8	8,1	660	45,0	0,58	0,7	2,3	1,6	2,0	0,0006
80	0,18	RA80A8	10,5	690	55,0	0,61	0,78	2,8	2,0	2,2	0,0013
80	0,25	RA80B8	12	695	56,0	0,59	1,12	3,0	2,2	2,5	0,0017
90	0,37	RA90S8	15	700	59,0	0,59	1,54	3,0	1,9	2,1	0,0030
90	0,55	RA90L8	18	675	63,0	0,62	2,04	3,2	2,1	2,2	0,0038
100	0,75	RA100LA8	23	705	67,0	0,60	2,7	3,3	2,0	2,3	0,0063
100	1,1	RA100LB8	28	705	72,0	0,63	3,25	4,0	2,0	2,4	0,0090
112	1,5	RA112M8	33,5	705	75,0	0,71	4,1	4,4	2,2	2,5	0,0225
132	2,2	RA132S8	45	705	75,0	0,75	5,5	4,0	1,7	2,3	0,0530
132	3,0	RA132M8	53	700	78,0	0,75	7,4	4,0	1,7	2,3	0,0625
160	4,0	RA160MA8	107	730	84,0	0,71	10	4,8	1,8	2,2	0,1031
160	5,5	RA160MB8	112	730	84,0	0,71	14	4,8	1,8	2,2	0,1156
160	7,5	RA160L8	131	730	85,0	0,73	18	5,5	1,8	2,4	0,1443
180	11,0	RA180L8	158	730	87,0	0,75	26	5,5	1,8	2,4	0,1897
200	15,0	RA200L8	195	730	88,0	0,80	32	5,7	2,0	2,5	0,3600
225	18,5	RA225S8	265	725	88,0	0,80	38	5,0	2,0	2,2	0,4400
225	22,0	RA225M8	265	730	89,0	0,80	44,5	5,0	2,0	2,4	0,4400
250	30,0	RA250M8	360	730	90,0	0,80	60	5,5	2,2	2,2	0,8250
280	37,0	RA280S8	465	735	91,0	0,80	73,5	5,5	2,0	2,0	1,3500
280	45,0	RA280M8	520	735	91,5	0,77	92	5,5	2,2	2,0	1,5500
315	55,0	RA315S8	690	740	92,5	0,80	118	6,0	2,0	2,4	2,6300
315	75,0	RA315M8	800	740	93,3	0,81	143	6,0	2,0	2,3	3,3300
1000 об/мин (6 полюсов)											
71	0,18	RA71A6	7,5	835	56,0	0,73	0,7	2,3	2,0	2,0	0,0006
71	0,25	RA71B6	7,5	850	58,0	0,73	0,9	3,0	2,0	2,0	0,0009
80	0,37	RA80A6	8,4	910	64,0	0,72	1,2	3,3	2,0	2,5	0,0027
80	0,55	RA80B6	10	915	67,0	0,70	1,8	3,9	2,0	2,5	0,0030
90	0,75	RA90S6	14	930	71,0	0,70	2,3	4,0	2,0	2,4	0,0040
90	1,1	RA90L6	15	930	72,0	0,72	3,2	4,0	2,0	2,4	0,0052
100	1,5	RA100L6	18	925	72,0	0,71	4,5	4,5	2,4	2,8	0,0063
112	2,2	RA112M6	33	950	79,0	0,75	5,5	5,0	1,8	2,3	0,0185
132	3,0	RA132S6	41	960	83,0	0,79	7	5,9	2,2	2,6	0,0252
132	4,0	RA132MA6	50	950	84,0	0,80	9	6,0	2,2	2,6	0,0368
132	5,5	RA132MB6	56	950	83,0	0,82	12,2	5,0	2,2	2,5	0,0434
160	7,5	RA160M6	110	970	87,0	0,80	16	6,0	2,0	2,8	0,0916
160	11,0	RA160L6	133	970	88,5	0,82	23	6,5	2,2	2,9	0,1232
180	15,0	RA180L6	155	970	89,0	0,82	31	7,0	2,3	3,0	0,1512
200	18,5	RA200LA6	190	970	87,0	0,82	39	5,5	1,8	2,7	0,3100
200	22,0	RA200LB6	195	970	87,0	0,84	46	6,0	2,0	2,5	0,3600
225	30,0	RA225M6	225	970	89,5	0,86	59	6,5	2,0	2,7	0,4430
250	37,0	RA250M6	360	970	91,0	0,89	55	6,0	2,0	2,3	0,8250
280	45,0	RA280S6	465	980	92,0	0,87	81	6,0	2,0	2,0	1,2800
280	55,0	RA280M6	520	980	92,5	0,88	97,5	6,0	2,1	2,2	1,4800
315	75,0	RA315S6	690	983	93,7	0,88	146	5,9	1,8	2,2	2,6300
315	90,0	RA315M6	800	983	94,2	0,88	174	5,9	1,8	2,2	3,3300

Высота оси вращения, мм	Мощность, кВт	Тип	Масса, кг	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Ток при 380 В, А	пуск	Момент пуск	Момент макс	Момент инерции, кгм^2
1500 об/мин (4 полюса)											
71	0,25	RA71A4	7,3	1380	66,0	0,74	0,8	3,2	1,7	1,7	0,0006
71	0,37	RA71B4	7,5	1380	67,0	0,72	1,2	3,7	2,0	2,0	0,0008
80	0,55	RA80A4	8,4	1400	72,0	0,80	1,4	4,7	2,3	2,4	0,0018
80	0,75	RA80B4	10	1400	75,0	0,75	2,0	5,0	2,5	2,6	0,0023
90	1,1	RA90S4	14	1420	77,0	0,80	2,7	5,5	2,3	2,6	0,0034
90	1,5	RA90L4	16	1420	78,5	0,80	3,6	5,5	2,3	2,8	0,0042
100	2,2	RA100LA4	17	1390	78,0	0,82	5,2	5,0	2,2	2,6	0,0048
100	3,0	RA100LB4	21	1395	78,0	0,80	7,3	5,5	2,7	3,0	0,0058
112	4,0	RA112M4	37	1430	85,0	0,84	8,5	6,5	2,2	2,9	0,0103
132	5,5	RA132S4	45	1450	87,0	0,85	11,3	7,0	2,4	3,0	0,0229
132	7,5	RA132M4	52	1455	88,0	0,83	15,6	7,0	2,8	3,2	0,0277
160	11,0	RA160M4	110	1450	88,5	0,85	22	6,5	1,8	2,8	0,0613
160	15,0	RA160L4	129	1460	90,0	0,87	29	7,0	1,9	2,9	0,0862
180	18,5	RA180M4	149	1460	90,5	0,89	35	7,0	1,9	2,9	0,1038
180	22,0	RA180L4	157	1460	91,0	0,88	42	7,0	2,1	2,8	0,1131
200	30,0	RA200L4	210	1470	90,5	0,86	58	7,0	2,3	3,2	0,3200
225	37,0	RA225S4	230	1460	92,0	0,87	70	7,5	2,2	3,5	0,4000
225	45,0	RA225M4	260	1460	92,0	0,87	86	7,0	2,2	3,2	0,4500
250	55,0	RA250M4	325	1470	92,5	0,87	104	7,5	2,6	3,4	0,4400
280	75,0	RA280S4	455	1470	93,0	0,82	139	7,5	2,5	3,5	0,5000
280	90,0	RA280M4	500	1470	93,0	0,87	169	7,5	2,5	3,5	0,6000
315	110,0	RA315S4	740	1485	94,5	0,86	195	7,0	2,1	2,4	1,9600
315	132,0	RA315M4	840	1480	95,0	0,87	231	7,0	2,1	2,4	2,2700
3000 об/мин (2 полюса)											
71	0,37	RA71A2	7,5	2830	67,0	0,80	1,0	5,5	3,3	3,8	0,0004
71	0,55	RA71B2	8,4	2830	72,0	0,83	1,4	5,1	2,3	3,1	0,0005
80	0,75	RA80A2	8,7	2820	74,0	0,83	1,9	5,3	2,5	2,7	0,0008
80	1,1	RA80B2	10,5	2800	77,0	0,86	2,5	5,2	2,6	2,8	0,0012
90	1,5	RA90S2	13	2835	79,0	0,87	3,3	6,5	2,8	3,0	0,0010
90	2,2	RA90L2	15	2820	82,0	0,87	4,7	6,5	3,2	3,4	0,0015
100	3,0	RA100L2	17	2835	82,0	0,86	6,5	6,5	2,9	3,2	0,0038
112	4,0	RA112M2	39	2865	83,5	0,90	8,0	5,0	2,0	3,0	0,0082
132	5,5	RA132SA2	43	2880	85,0	0,89	11	6,5	2,4	3,0	0,0155
132	7,5	RA132SB2	49	2895	87,0	0,89	15	7,0	2,5	3,2	0,0185
160	11,0	RA160MA2	112	2940	87,5	0,89	22	6,8	2,0	3,3	0,0438
160	15,0	RA160MB2	116	2940	90,0	0,86	29	7,5	2,0	3,2	0,0470
160	18,5	RA160L2	133	2940	90,0	0,88	35	7,5	2,0	3,2	0,0533
180	22,0	RA180M2	147	2940	90,5	0,89	42	7,5	2,1	3,5	0,0604
200	30,0	RA200LA2	205	2940	90,5	0,90	56	7,5	1,4	2,2	0,1164
200	37,0	RA200LB2	230	2940	91,5	0,88	70	7,5	2,3	3,2	0,1400
225	45,0	RA225M2	255	2940	92,0	0,90	83	7,5	2,4	3,3	0,1790
250	55,0	RA250M2	320	2950	93,5	0,90	100	7,5	2,3	4,0	0,3000
280	75,0	RA280S2	455	2970	94,0	0,89	136	7,5	2,6	4,0	0,4000
280	90,0	RA280M2	535	2970	94,0	0,90	162	7,5	2,7	4,0	0,5000
315	110,0	RA315S2	720	2975	95,4	0,91	183	7,0	1,8	2,5	1,2100
315	132,0	RA315M2	800	2975	95,4	0,91	219	7,0	1,7	2,4	1,4400

I4. КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ТИПА КЦМ-М

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ТИПА КЦМ-М кондиционеры последнего поколения, позволяющие создать в различных помещениях гражданских и промышленных требуемые параметры внутреннего воздуха. Малогабаритные кондиционеры применяются в системах кондиционирования воздуха в помещениях ограниченных размеров. Малая высота кондиционеров позволяет устанавливать их в подвесные потолки, вертикально в виде шкафа, установленного на полу или на стене. Подбор кондиционеров по заданным параметрам осуществляется по компьютерной программе. Кондиционеры комплектуются по запросам заказчика необходимой контролирующей аппаратурой.

КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОРПУС – состоит из отдельных секций, соединенных между собой при монтаже. На боковых стенках имеются специальные кронштейны, что позволяет подвешивать агрегаты на потолке или крепить на фундаменте и стенах. Корпус имеет бескелетную конструкцию, позволяющую снизить количество тепловых мостиков, уменьшая тем самым теплопотери. Корпус состоит из двух стальных листов, оцинкованных с 2-х сторон и изогнутых в форме U , формируя тем самым верхнюю и боковые стенки. Снизу –съемная инспекционная панель. Между двумя стальными листами уложен слой негорючей минеральной ваты и толщина стенок корпуса составляет 40 мм.

ВЕНТИЛЯТОРЫ – с двухсторонним входом воздуха. Крыльчатка выполнена из оцинкованной стали с лопатками загнутыми назад или вперед. Электродвигатель вентилятора может быть снабжен регулятором скорости. Изменение скорости вращения рабочего колеса позволяет снизить режим работы установки и более точно выходить на заданные параметры.

ТЕПЛООБМЕННИКИ состоят из медных трубок с алюминиевым оребрением со стандартным зазором 2,5 мм. Возможна комплектация теплообменниками, изготовленными из материала: сталь-сталь, сталь-алюминий. Теплообменники могут использоваться для нагрева и охлаждения воздуха. Нагрев воздуха может осуществляться как при помощи теплообменников, использующих жидкие теплоносители, так и при помощи электрокалориферов. После воздухоохладителя устанавливается каплеуловитель (сепаратор). При использовании теплообменника в качестве воздухоохладителя под ним устанавливается поддон для сбора конденсата.

ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРЫ применяются при отсутствии горячей воды и небольших тепловых мощностях. В них имеется термостат защищающий нагреватель от перегрева (срабатывает при t воздуха выше 60^0C), скорость движения воздуха не допускается ниже 1,5 м/с.

ФИЛЬТРЫ для 1-ой ступени фильтрации применяются рукавные фильтры класса EU4 и EU5, для 2-ой ступени – рукавные фильтры класса EU5, EU7 и EU9.

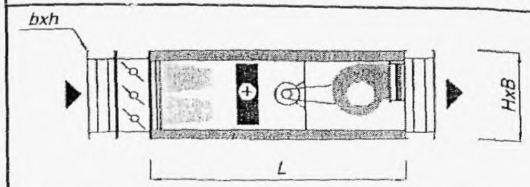
Класс фильтра	Сопротивление по воздуху					Средняя эффективность очистки атмосферной пыли
	Скорость воздуха=2,7 м/с		Скорость воздуха=3,5 м/с		Расчетное	
	Р нач.,Па	$м^3$/ч	Р нач.,Па	$м^3$/ч	Р., Па	%
EU4	45	3400	75	4500	165	80-85
		1700		2250		
EU5	60	3500	100	4400	175	80-90
		1750		2200		
EU7	115	3600	215	4600	250	85-90
		1800		2300		
EU9	155	3600	250	4600	300	90-98
		1800		2300		

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ применяется для снижения шума в системе. Поглотитель шума – негигроскопический материал. Различная длина и частота установки шумопоглащающих перегородок определяют степень шума.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «МОВЕН», г. Москва

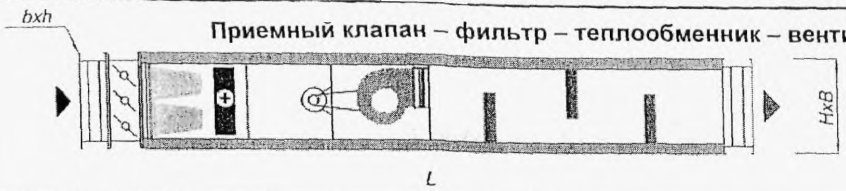
Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не ухудшающие заданные параметры изделия.

СХЕМА КОМПЛЕКТАЦИИ *(вариант поставки)*



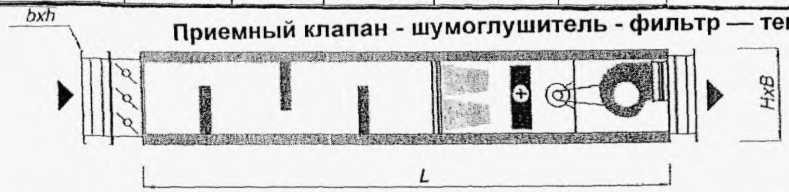
Приемный клапан – фильтр – теплообменник – вентиляторная секция

Марка	Параметры					
	Производительность, max м3/ч	L, мм	B, мм	H, мм	bxh, мм	m, мм
КЦМ-М1,5А	2500	953	700	395	630x315	80-73
КЦМ-М1,5В	4000	1003	1010	395	800x315	86-104



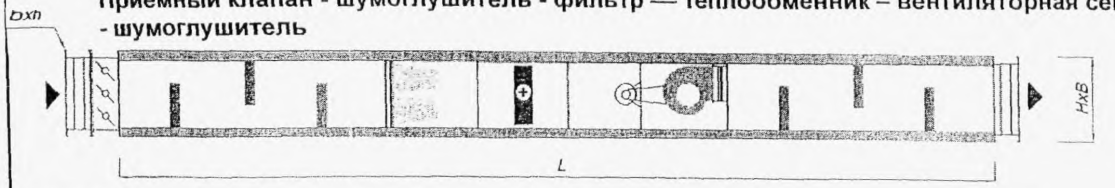
Приемный клапан – фильтр – теплообменник – вентиляторная секция - шумоглушитель

Марка	Параметры					
	Производительность, max м3/ч	L, мм	B, мм	H, мм	bxh, мм	m, мм
КЦМ-М1,5А	2500	2259	700	395	630x315	126-139
КЦМ-М1,5В	4000	2309	1010	395	800x315	175-194



Приемный клапан - шумоглушитель - фильтр — теплообменник – вентиляторная секция

Марка	Параметры					
	Производительность, max м3/ч	L, мм	B, мм	H, мм	bxh, мм	m, мм
КЦМ-М1,5А	2500	2106	700	395	630x315	120-133
КЦМ-М1,5В	4000	2156	1010	395	800x315	167-186



Приемный клапан - шумоглушитель - фильтр — теплообменник – вентиляторная секция - шумоглушитель

Марка	Параметры					
	Производительность, max м3/ч	L, мм	B, мм	H, мм	bxh, мм	m, мм
КЦМ-М1,5А	2500	3815	700	395	630x315	202-215
КЦМ-М1,5В	4000	3865	1010	395	800x315	278-297

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КЦД предназначены для создания и автоматического поддержания заданных параметров воздуха в кондиционируемых помещениях, необходимой по технологическим и санитарно-гигиеническим (комфортным) условиям. Кондиционеры могут работать как на одном наружном воздухе, так и в режиме с рециркуляцией.

Производство центральных кондиционеров ведется по двум направлениям:

а) Совместно с фирмой "ROSENBERG". Кондиционеры производятся любой конфигурации производительностью по воздуху от 3000 до 80000 м^3. Базовый вариант исполнения включает в себя: **калорифер, вентилятор, фильтр, клапан с приводом, термостат, сифон**

б) Центральные кондиционеры производства АО"ДоКон" производительностью по воздуху от 3000 до 60000 м^3. Базовый вариант исполнения включает в себя: **калорифер, вентилятор, фильтр, клапан с приводом, пульт управления**.

По желанию заказчика поставляются центральные кондиционеры, укомплектованы: **оросительной камерой, кассетным увлажнительным блоком, воздухоохладителем непосредственного охлаждения, воздухоохладителями с промежуточным холодоносителем**.

В состав базового комплекта кондиционера входят следующие сборочные единицы:

КЛАПАН ПРИЕМНЫЙ – предназначен для регулирования расхода наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в кондиционер. Он может подсоединяться как к секции смесительной, так и к секции фильтров.

СЕКЦИЯ СМЕСИТЕЛЬНАЯ – предназначена для смешивания двух потоков воздуха – наружного и рециркуляционного. А также для обслуживания соседних секций.

СЕКЦИЯ ФИЛЬТРОВ – предназначена для очистки воздуха, поступающего в кондиционер от пыли и других механических примесей.

КАЛОРИФЕРЫ – предназначены для подогрева воздуха в кондиционере. Применяемость калориферов обуславливается габаритно-присоединительными размерами смежных секций, а количество рядов – необходимой теплопроизводительностью, определяемой при расчете СКВ.

СЕКЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ – предназначена для проведения обслуживания рядом стоящих секций и установки контрольных приборов в случае их необходимости.

СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ К ВЕНТИЛЯТОРУ – предназначена для присоединения промежуточной секции кондиционера к всасывающему патрубку вентилятора

АППАРАТ НАПРАВЛЯЮЩИЙ – служит для регулирования производительности и напора вентилятора путем изменения угла входа потока воздуха на лопатки вентилятора и уменьшения сечения входного патрубка, а также для уменьшения пусковой нагрузки электродвигателя путем полного закрытия входного патрубка при пуске кондиционера.

ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ – предназначен для перемещения воздуха в СКВ.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ – предназначен для управления работой кондиционера (Пульт представляет собой отдельно стоящий шкаф, где размещено все необходимое электрооборудование).

ОПОРЫ ПОД КОНДИЦИОНЕР – устанавливается под секции корпуса кондиционера.

Базовый комплект поставки кондиционера обеспечивает смешение наружного и рециркуляционного воздуха, очистку, нагрев и перемещение обработанного воздуха в кондиционируемое помещение.

Расширение функциональных возможностей кондиционера – увлажнение, охлаждение, доводка воздуха до требуемых параметров непосредственно в кондиционируемом помещении – достигается установкой дополнительных соответствующих секций, разработка которых осуществляется по отдельному договору и поставкой эжекционных доводчиков.

Конструкция сборочных единиц кондиционеров позволяет монтировать кондиционеры как правого, так и левого исполнений.

Унификация фланцевых соединений секций и сборных единиц кондиционеров позволяет, с целью сокращения занимаемой площади, клапан приемный, входящий в состав секции смесительной, монтировать непосредственно на секцию фильтров, а секцию переходную к вентилятору присоединять к калориферу 2-го подогрева, исключив при этом промежуточную камеру.

Секции кондиционера устанавливаются на фундамент и могут крепиться к нему фундаментными болтами, которые не входят в комплект поставки Конструкция фундамента и способ крепления к нему опорных элементов кондиционера выбираются проектной организацией

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КЦД

Кондиционеры центральные независимо от схемы компоновки (комплектации) имеют одинаковое обозначение и индексы, поэтому их изготовление и поставка потребителю осуществляется по договору в комплекте согласно бланк-заказу

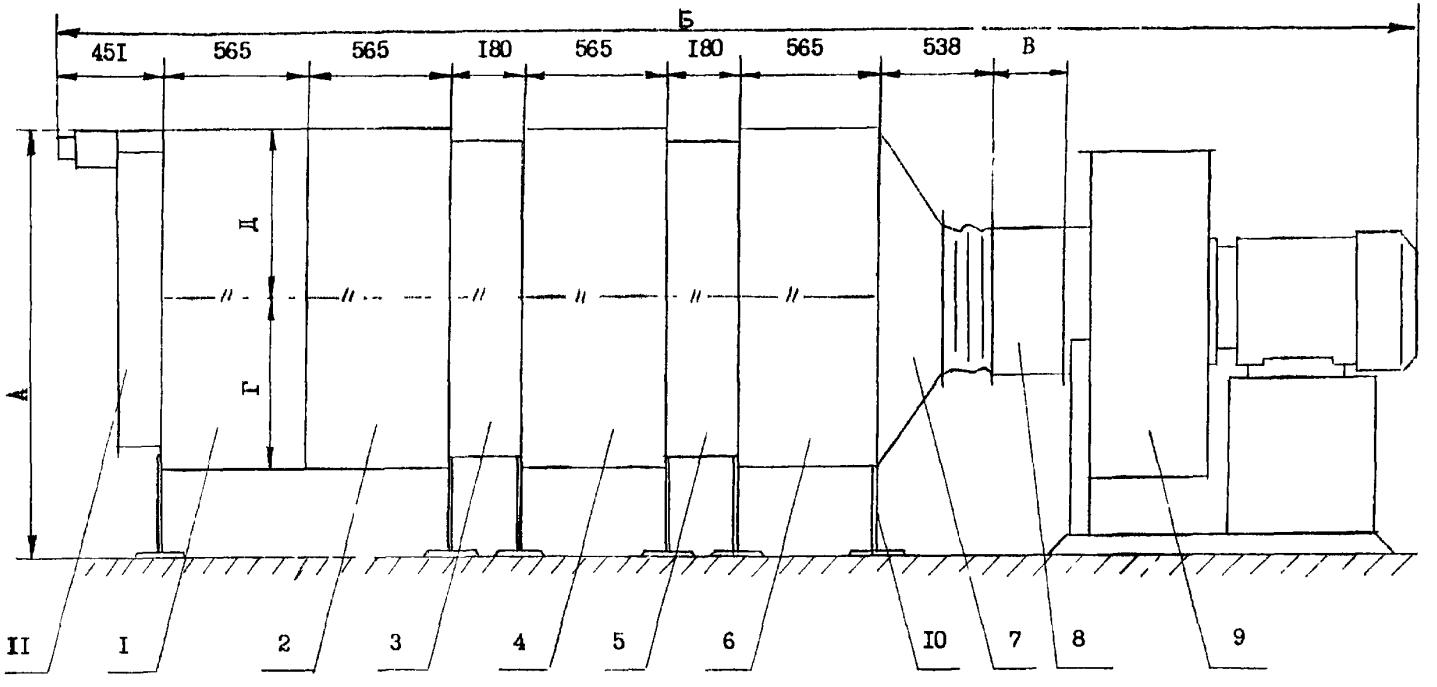
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКом», г. Домодедово

ТУ 22-117-44-97 **СЕРТИФИКАТ СОТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АЯ04.В05066**

Показатели	КЦД-3	КЦД-7	КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦД-30	КЦД-40	КЦД-50	КЦД-60	КЦД-80	КЦД-100	КЦД-125
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	3000	7000	10000	15000	20000	30000	40000	50000	60000	80000	100000	125000
Установленная мощность, кВт	7,0	10,0	15,0	17,0	18,5	22,0	30,0	37,0	45.0	55.0	70.0	90,0

Примечание остальные значения основных характеристик (холодопроизводительность, теплопроизводительность, габаритные размеры, масса и др) определяются расчетным путем для конкретной СКВ и обеспечиваются соответствующим набором секций и компоновкой кондиционера

Для определения заказа высылается «Опросный лист- подбора центрального кондиционера»



1-секция смесительная,
2-секция фильтров,
3-калорифер,
4-секция промежуточная,
5-калорифер 2-го подогрева,
6-секция промежуточная,
7-секция переходная к вентилятору,
8-клапан вентилятора,
9-вентилятор радиальный:
10-опора под кондиционер,
11-клапан приемный(в составе секции смесительной или секции фильтров)

КЦД-10	А=1655	Б=4976	В=240	Г= -	Д= -
КЦД-20	А=2155	Б=5186	В=270	Г= -	Д= -
КЦД-30	А=2625	Б=5870	В=295	Г=1101	Д=1101
КЦД-40	А=3125	Б=5870	В=295	Г=1601	Д=1101

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПОДБОРА ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ И ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК

Вентиляторная секция			
Расход воздуха	$м^3$/час		
Свободное давление	Па		
Обороты вентилятора	Об/мин		
Мощность двигателя	кВт		
Напряжение	В		
Фильтр			
Кассетный	EU		
Карманный	EU		
Калорифер 1 подогрева			
Температура воздуха на входе	C°		
Температура воздуха на выходе	C°		
Температура теплоносителя вход/выход	C°/C°		
Воздухоохладитель			
Температура воздуха на входе	C°		
Температура воздуха на выходе	C°		
Относительная влажность	%		
Охлаждающая мощность	кВт		
Температура хладоносителя вход/выход	C°/C°		
Электронагреватель			
Тепловая мощность	кВт		
Напряжение	Вольт		
Режимы нагрева (ступени)			
Оросительная камера (Испарительное охлаждение)			
Температура воздуха на входе	C°		
Температура воздуха на выходе	C°		
Хладоноситель	тип		
Относительная влажность вход/выход	%/%		
Калорифер 2 подогрева			
Температура воздуха на входе	C°		
Температура воздуха на выходе	C°		
Температура теплоносителя вход/выход	C°/C°		
Пароувлажнитель			
Производительность по пару	Кг/час		
РЕКУПЕРАТОР	%		
АВТОМАТИКА	Компл.		

СХЕМА кондиционера примерная

Б Л А Н К - З А К А З

НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКУ КОНДИЦИОНЕРА ЦЕНТРАЛЬНОГО ТИПА КДЦ

I. Тип заказываемого кондиционера - КДЦ-I0, КДЦ-20, КДЦ-30, КДЦ-40, КДЦ-60, КДЦ-80, КДЦ-I20 (нужное подчеркнуть).

2. Количество (одного типоразмера с одинаковым набором оборулования - _____ шт.

3. Род тока - переменный, трехфазный:

- напряжение в силовой цепи, В:

380, 400, 5I5, 440 (нужное подчеркнуть);

- частота тока, Гц:

50, 60 (нужное подчекнуть);

- напряжение в цепи управления - 220 В.

4. Условный проход Ду и коэффициент пропускной способности Кс клапанов, предусмотренных проектом для установки на линии теплоносителя:

Калориферв I-го подогрева:

Ду _____ Кс _____

Калорифера 2-го подогрева:

Ду _____ Кс _____

5. Перечень заказываемого оборудования (составлен по базовой схеме)

Наименование оборудования по базовой схеме	Климатическое исполнение (нужное подчеркнуть)	Наименование заказываемого оборудования (заполняется потребителем только по заказываемым позиц.)	Количество заказываемого оборудования (шт.)
I. Клапан приемный	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
2. Секция смесительная	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
3. Секция фильтров	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
4. Калориферы I-го подогрева в том числе: КСк-4-II-02А КСк-4-I2-02А ТБ3-20.20.02	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
5. Калориферы 2-го подогрева в том числе: КСк-3-II-02А КСк-3-I2-02А ТБ3-20.20.02	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
6. Секция промежуточная	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
7. Секция переходная к вентилятору	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
8. Камера орошения	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
9. Аппарат направляющий (к вентилятору)	УХЛ4(внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		

Наименование оборудования по базовой схеме	Климатическое исполнение (нужное подчеркнуть)	Наименование заказываемого оборудования (заполняется потребителем только по заказываемым позиц)	Количество заказываемого оборудования (шт.)
10. Вентилятор радиальный с положением корпуса Пр 0°, Пр 45°, Пр 90°, Пр 135°, Пр 180°, Пр 270°, Пр 315°, Л 0°, Л 45°, Л 90°, Л 135°, Л 180°, Л 270°, Л 315° по ГОСТ 5976-90, с двигателем мощностью ____ кВт и числом оборотов в минуту _____ (нужное указать)	УХЛ4 (внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
11. Опора под кондиционер (для КДЦ-10, КДЦ-20, КДЦ-30, КДЦ-40)	УХЛ4 (внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
12. Опора под кондиционер (для КДЦ-60, КДЦ-80, КДЦ-120)	УХЛ4 (внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		
13. Пульт управления	УХЛ4 (внутр. рынок) УХЛ4 экспорт О4 экспорт-тропики		

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Бланк-заказ оформляется на каждый типоразмер кондиционера с одинаковой схемой компановки (одинаковым набором оборудования).
2. В п.4 обязательно указать условный проход Ду и коэффициент пропускной способности Кс подобранных клапанов.
3. При заказе смесительной секции клапан приемный, как отдельная позиция оборудования, не заказывается, так как он входит в состав секции.
4. При заказе калориферов необходимо иметь ввиду, что по базовой схеме в комплект калориферов I-го подогрева входят:
   - для КДЦ-10 - КСк-4-11-02А - 1шт.; - для КДЦ-20 - КСк-4-12-02А - 1 шт.;
   - для КДЦ-30 - КСк-4-11-02А - 2шт.; - для КДЦ-40 - КСк-4-11-02А - 1 шт. и КСк-4-12-02А - 1 шт.; - для КДЦ-60 - КСк-4-11-02А - 4 шт.;
   - для КДЦ-80 - КСк-4-11-02А - 2шт. и КСк-4-12-02А - 2 шт.;
   - для КДЦ-120- ТБ3-20.20.02 - 4 шт.

В случае необходимости увеличения количества калориферов в комплекте I-го подогрева, то это увеличение должно быть кратным 2, 3 и т.д.

данное условие распространяется и на соответствующие комплекты калориферов 2-го подогрева.

5. При заполнении п.5 необходимо подчеркнуть наименование и климатическое исполнение заказываемого оборудования.
6. Возможна по отдельному договору разработка, изготовление и поставка секции увлажнения и секция хладонового воздухоохладителя в комплекте с холодильной машиной.

ЗАКАЗЧИК

_____ (должность)

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

ИСПОЛНИТЕЛЬ

_____ (должность)

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Кондиционеры компактные панельные ККП-0,5; ККП-1; ККП-1,5; ККП-2 предназначена для промышленного и гражданского строительства, могут применяться в качестве приточных, вентиляционных и отопительно-вентиляционных установок. Кондиционеры могут работать на наружном или рециркуляционном воздухе, либо на их смеси. Раздача воздуха осуществляется как по сети воздуховодов, так и непосредственно в помещение.

Кондиционер состоит из ряда функциональных элементов, которые можно комбинировать в соответствии с конкретной заданной технологией, обеспечивая тем самым эффективную обработку воздуха. Установки могут обеспечивать следующие процессы обработки воздуха:

очистку *– с использованием карманных и ячейковых фильтров Возможна двухступенчатая очистка воздуха,*

нагрев *– осуществляется водяными и электрическими нагревателями;*

охлаждение и осушка *– производится с использованием охладителей, работающих на различных хладагентах или путем прямого испарения,*

увлажнение *– учитывая малые габариты установки, исключается форсуночное и сотовое увлажнение; может быть рекомендовано паровое увлажнение при помощи установленного вне камеры парогенератора или с использованием собственного источника пара с его соответствующей очисткой;*

шумоглушение *– осуществляется при помощи трубчатых шумоглушителей прямого сечения;*

рециркуляция *– обеспечивается вводимой в установку смесительной секцией, содержащей необходимое количество воздухозаборных клапанов.*

Кондиционеры применяются для небольших помещений с ограниченным объемом – это коттеджи, небольшие магазины, рестораны, парикмахерские, автозаправочные станции, автомобильные мойки и многие другие строения.

Кондиционеры представляют собой моноблочную конструкцию, ограждающие боковые панели которой имеют толщину 25 мм, являются несущими и несъемными, а верхние и нижние панели съемные и разбиваются на соответствующие секции обслуживания. Изготовлены панели в виде «сэндвичей» из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм. Кондиционеры устанавливаются в помещениях, оборудованных узлом воздухозабора, они размещаются: *над подвесным потолком и под фальшполом; устанавливаются на полу, непосредственно у наружной стены; крепятся на строительных конструкциях (стенах, колоннах) в вертикальном и горизонтальном положении. Установку с охлаждением можно монтировать только в горизонтальном положении.*

ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНДИЦИОНЕРА

ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ КЛАПАН – предназначен для приема и регулирования расхода поступающего воздуха. В случае, когда предусмотрена рециркуляция, вводится смесительная секция, в состав которой входит клапан для наружного и клапан для рециркуляционного воздуха, расположенные вертикально или горизонтально.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР – Фильровальные секции кондиционеров комплектуются ячейковыми или карманными фильтрами. Возможно применение двух ступенчатой очистки (по спец. заказу).

Ячейковые фильтры (типа ФЯВ, ФЯР, ФЯУ) предназначены для очистки атмосферного воздуха при запыленности более 1 мг/м^3 и дисперсности частиц более 10 мкм (грубая очистка)

Карманные (мешочные) фильтры (типа ФМ) служат для очистки атмосферного и рециркуляционного воздуха при запыленности в пределах 0,5…1,0 мг/м^3 (грубая очистка), или менее 0,5 мг/м^3 (тонкая очистка).

ТЕПЛООБМЕННИК *- Нагреватели водяные (типа ВНВ-243.1…) и охладители (типа ВОВ)* представляющие собой медно-алюминиевые теплообменники предназначены для работы на горячей и холодной воде, хладагентах. Возможна поставка кондиционера с прямым испарителем. Нагреватели изготавливаются двух и трехрядными, охладители – четырехрядными. С целью расширения возможностей регулирования кондиционера по теплопроизводительности, с одной стороны, а также упрощения системы автоматики, с другой. Предусмотрен вариант компоновки теплообменника обводным каналом. Учитывая габариты кондиционера, заслонка в канале выполнена однолопаточной. Подогрев воздуха может также осуществляться электронагревательными элементами, соединенными в группы, представляющими собой корпус прямоугольного сечения, внутри которого расположены оребренные трубчатые нагреватели ***(типа ТЭН).***

ВЕНТИЛЯТОР – Кондиционеры оснащены вентиляторами двухстороннего всасывания с колесом диаметром 160 мм ***(типа ADN 160)***, с лопатками загнутыми вперед. Возможно использование вентиляторов с диаметром колеса 140 мм (***типа GXLF-5-014***). Вентилятор отделен от корпуса установки амортизаторами.

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ - В случае необходимости глушения аэродинамического и механического шума от работающего оборудования кондиционера. По требованию заказчика, кондиционер может быть укомплектован шумоглушителями ***(типа ГТП).***

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:-ООО «ВЕЗА», г. МОСКВА

ТИПОРАЗМЕРЫ

Тип кондиционера	Номинальная производительность по воздуху, $м^3/ч$
ККП-0,5	500
ККП-1	1000
ККП-1,5	1500
ККП-2	2000

ОТВОД ВОДЫ ИЗ ПОДДОНА ОХЛАДИТЕЛЯ

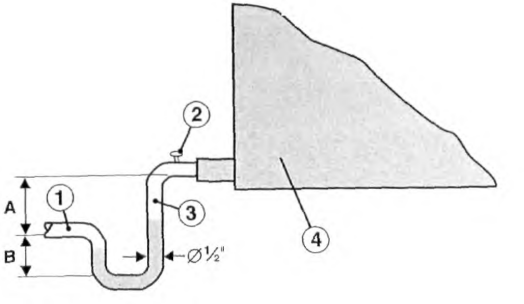
(в комплект поставки не входят)

1. Дренаж

2. Залив гидрозатвора (изначальный)

3. Гидрозатвор

4. Охладитель с поддоном



B=0,5A+25мм

A=P+25мм, где

P – давление воздушного потока (в мм в.ст)

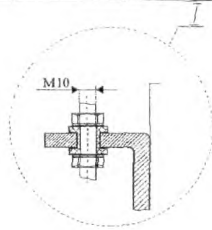
АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ КОНДИЦИОНЕРОВ

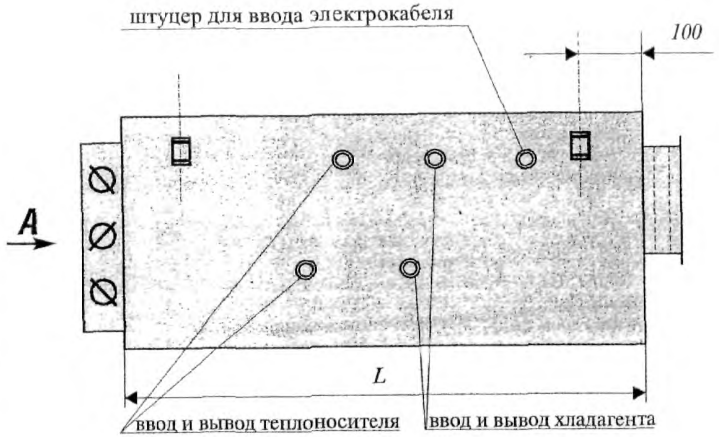
Размер рамы, мм	Мощность, кВт	Тип	Масса, кг	Частота вращения,об/мин	КПД, %	COS	Сила тока при 380 В, А	I пуск/ I ном	М пуск/ М ном	М макс/ М ном	Уровень звуков давлен. ДБа
ДВУХПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ (n_c=3000 об/мин)											
50	0,12	АИР50В2	2,8	2655	63	0.75	0,39	5,0	2,2	2,2	53
56	0,18	АИР56А2	3,4	2730	68	0.78	0,52	5,0	2,2	2,2	53
56	0,25	АИР56В2	3,9	2730	69	0,79	0,70	5,0	2,2	2,2	53
63	0,37	АИР63А2	6,0	2730	67	0.80	1,0	5,5	2,3	2,2	53
63	0,55	АИР63В2	6,0	2730	72	0,83	1,4	5,1	2,3	2,2	53
71	0,75	АИР71А2	8,6	2820	79	0,80	1,75	6,0	2,6	2,7	63
71	1,1	АИР71В2	9,3	2805	79	0,80	2,55	6,0	2,2	2,4	63
80	1,1	А80А2	13	2835	79	0,87	3,2	6,5	2,8	3,0	63
80	1,5	А80В2	15	2820	82	0,87	4,6	6,6	3,2	3,4	63
ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ (n_c=1500 об/мин)											
50	0,09	АИР50В4	3.0	1335	57	0,65	0,4	4,5	2,3	2,2	50
56	0,12	АИР56А4	3.4	1350	63	0,68	0.4	5,0	2,3	2,2	50
56	0,18	АИР56В4	3,9	1350	64	0,68	0,6	5,0	2,3	2,2	50
63	0,25	АИР63А4	4,7	1320	68	0,67	0,8	5,0	2,3	2,2	51
63	0,37	АИР63В4	5.6	1320	67	0,72	1,2	2,3	2,0	2,2	51
71	0,55	АИР71АВ4	8.4	1350	75	0,73	1,6	5,0	2,3	2,4	52
71	0,75	АИР71В4	9,4	1350	80	0,80	1,9	5,0	2,5	2,6	52

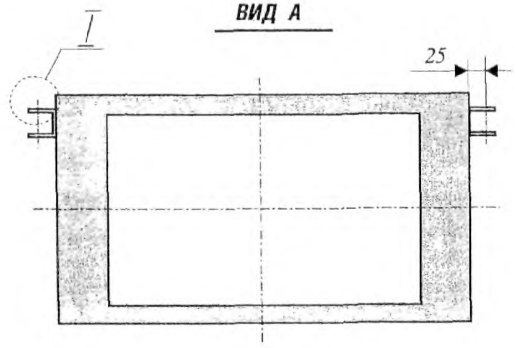
Кондиционеры по желанию заказчика комплектуются приборами автоматики и управления. Управление кондиционером осуществляется со щита автоматики и управления. По дополнительному заказу щит автоматики и управления может содержать элементы связи с противопожарными системами, а также дистанционное управление. Для каждого конкретного кондиционера в зависимости от требований к управлению работой кондиционера осуществляется поставка приборов автоматики и управления.

Приборы автоматики, применяемые для кондиционеров стандартной комплектации, предусматривают следующие возможности: ***ПОДДЕРЖАНИЕ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА; ЗАЩИТА ВОДЯНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ; ЗАЩИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ПЕРЕГРЕВА; РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДУХООХЛАЖДЕНИЯ; ИНДИКАЦИЯ ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬРА; ИНДИКАЦИЯ ОСТАНОВКИ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА; ЗАЩИТА ОТ КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ И ПЕРЕГРУЗОК В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЯХ.***

МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

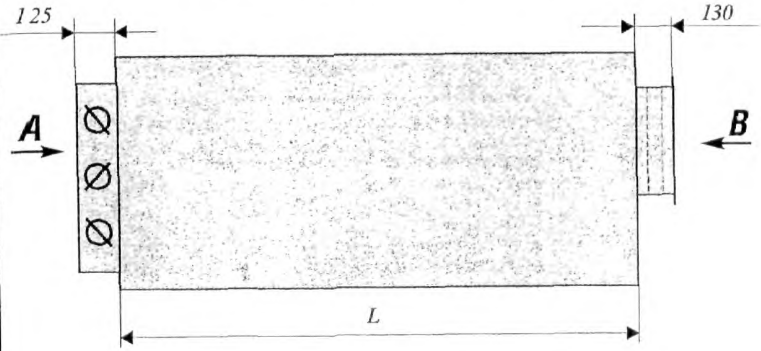


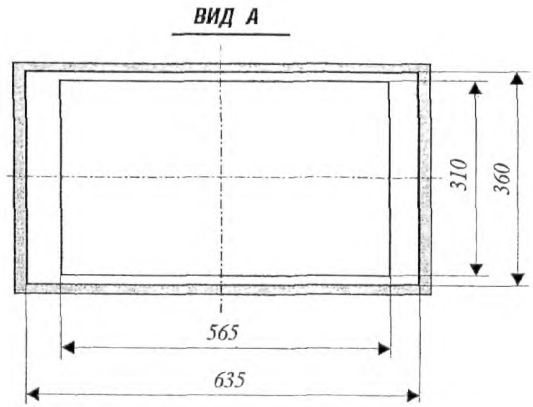


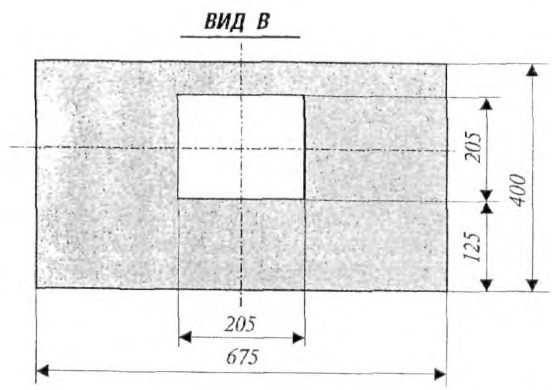


Примечание:
- *указанные размеры (кроме L) одинаковы для всех типов кондиционеров при любой комплектации;*
- *размер L смотри в разделе 4;*
- *ø отв. в панели - 20 мм;*
- *ø штуцера - 15 мм.*

4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ







ВАРИАНТ 1

Характеристика:

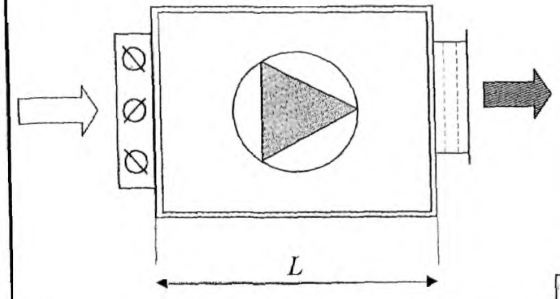
приточная установка без обработки воздуха

Состав:

– воздухозаборный клапан с электроприводом
– секция вентилятора
– гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм] 600
максимальная масса, m [кг] 44



ВАРИАНТ 2

Характеристика:

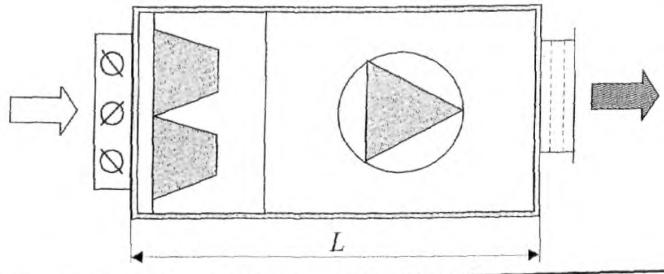
приточная установка с очисткой воздуха

Состав:

- воздухозаборный клапан с электроприводом
- секция фильтра
- секция вентилятора
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм] 900
максимальная масса, m [кг] 53



ВАРИАНТ 3

Характеристика:

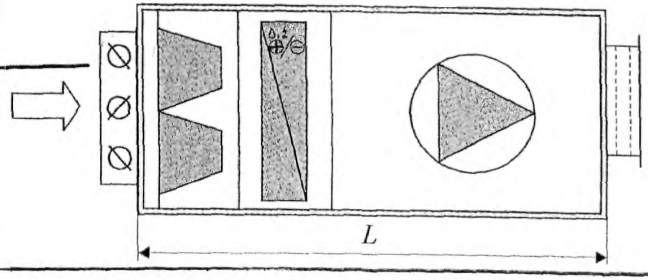
приточная установка с очисткой воздуха, нагревом (водяным или электрическим) или охлаждением

Состав:

- воздухозаборный клапан с электроприводом
- секция фильтра
- секция теплообменника
- секция вентилятора
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм] 1300
максимальная масса, m_1 [кг] 66
максимальная масса, m_2 [кг] 87
максимальная масса, m_3 [кг] 83



ВАРИАНТ 4

Характеристика:

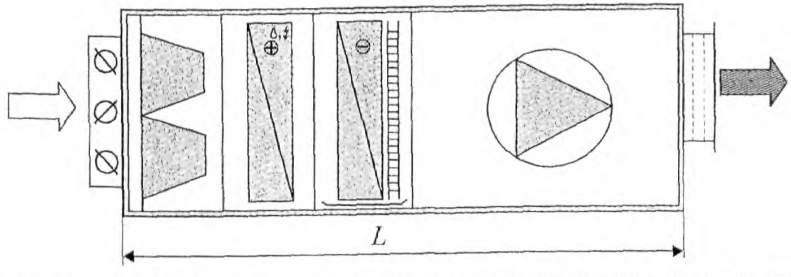
приточная установка с очисткой воздуха, нагревом (водяным или электрическим) и охлаждением

Состав:

- воздухозаборный клапан с электроприводом
- секция фильтра
- секция нагревателя
- секция охладителя
- секция вентилятора
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм] 1820
максимальная масса, m_1 [кг] 96
максимальная масса, m_2 [кг] 117



ВАРИАНТ 5

Характеристика:

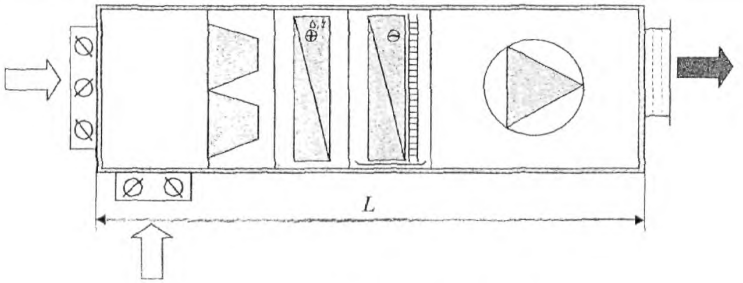
рециркуляционная установка с очисткой воздуха, нагревом (водяным или электрическим) и охлаждением

Состав:

- секция смешивания с двумя воздухозаборными клапанами с электроприводом
- секция фильтра
- секция нагревателя
- секция охладителя
- секция вентилятора
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм]	2125
максимальная масса, m_1 [кг]	108
максимальная масса, m_2 [кг]	130



Примечание: - m_1 в таблице - масса установки в комплекте с водяным нагревателем;
- m_2 в таблице - масса установки в комплекте с электрическим нагревателем;
- размеры гибкой вставки и воздухозаборного клапана смотри в разделе 4
- установку с охлаждением можно монтировать только в горизонтальном положении.

ВАРИАНТ 6

Характеристика:

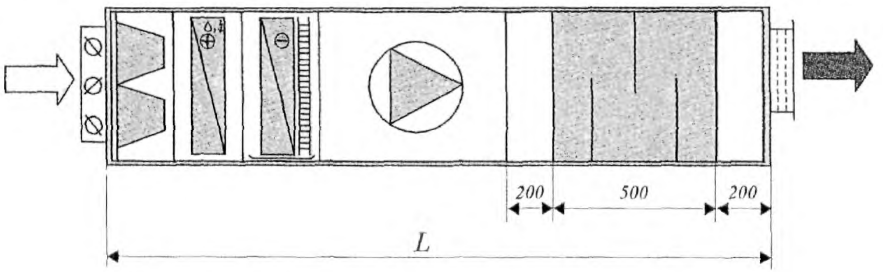
приточная установка с очисткой воздуха, нагревом (водяным или электрическим), охлаждением и шумоглушением

Состав:

- воздухозаборный клапан с электроприводом
- секция фильтра
- секция нагревателя
- секция охладителя
- секция вентилятора
- секция шумоглушителя
- промежуточные секции (2 шт.)
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм]	2720	3220*
максимальная масса, m_1 [кг]	133	158*
максимальная масса, m_2 [кг]	155	180*



Примечание: - m_1 в таблице - масса установки в комплекте с водяным нагревателем;
- m_2 в таблице - масса установки в комплекте с электрическим нагревателем;
*- * в таблице помечены параметры кондиционера с шумоглушителем длиной 1000 мм;*
- размеры гибкой вставки и воздухозаборного клапана смотри в разделе 4
- установку с охлаждением можно монтировать только в горизонтальном положении.

ВАРИАНТ 7

Характеристика:

приточная установка с очисткой воздуха, водяным нагревом, регулируемая по теплопроизводительности при помощи обводного канала

Состав:

- воздухозаборный клапан с электроприводом
- секция фильтра
- секция теплообменника с обводным каналом
- секция вентилятора
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм]	1300
максимальная масса, m_1 [кг]	64

Примечание: - размеры гибкой вставки и воздухозаборного клапана смотри в разделе 4
- управление заслонкой обводного канала может осуществляться ручным или электрическим приводом

ВАРИАНТ 8

Характеристика:

приточная установка с очисткой воздуха, водяным нагревом, шумоглушением, регулируемая по теплопроизводительности при помощи обводного канала

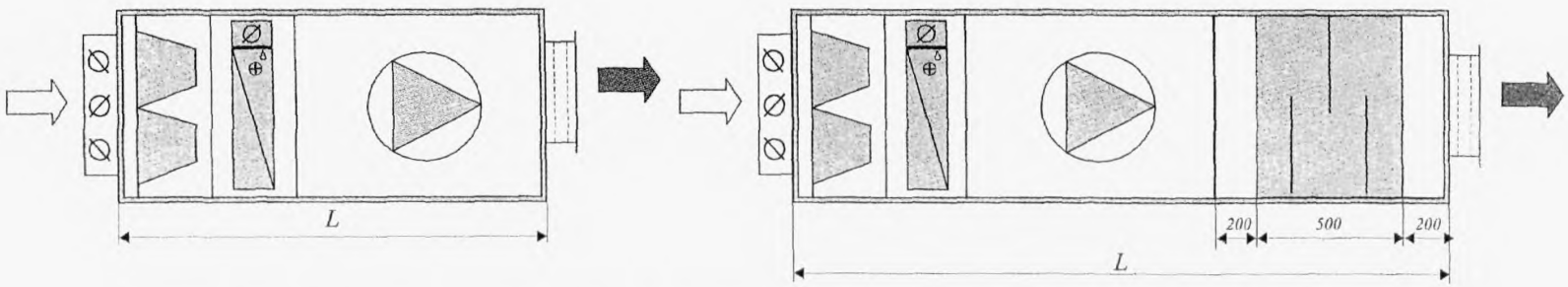
Состав:

- воздухозаборный клапан с электроприводом
- секция фильтра
- секция теплообменника с обводным каналом
- секция вентилятора
- шумоглушитель
- промежуточные секции (2 шт.)
- гибкая вставка

Параметры

максимальная длина, L [мм]	2200	2700*
максимальная масса, m_1 [кг]	101	126*

*Примечание: - * в таблице помечены параметры кондиционера с шумоглушителем длиной 1000мм;*
- размеры гибкой вставки и воздухозаборного клапана смотри в разделе 4
- управление заслонкой обводного канала может осуществляться ручным или электрическим приводом.



Примеры показывают только некоторые варианты из широкого спектра возможностей сочетания различных секций.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОНДИЦИОНЕРОВ ДЛЯ ВАРИАНТОВ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ 1...- 8

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]																		
		500				1000							1500					2000		
1	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	31				34							38					44		
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	269	389	489	669	166	276	376	546	716	956	1266	187	362	542	752	1112	286	566	896
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	300	420	520	700	200	310	410	580	750	990	1300	225	400	580	790	1150	330	610	940
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.12	0.18	0.25	0.37	0.12	0.18	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	1900	2100	2400	2850	1480	1900	2100	2500	2900	3300	3900	1600	2100	2450	2900	3500	2100	2500	3300

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]															
		500			1000						1500				2000		
2	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	281			284						288				294		
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	139	239	419	116	296	466	706	1016		112	292	502	862	316	646	
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	400	580	750	990	1300		400	580	790	1150	610	940	
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1		0.37	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1	
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2400	2850	2100	2500	2900	3300	3900		2500	2450	2900	3500	2500	3300	

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]												
		500			1000					1500			2000	
3	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	284/286*			296/302*					314/327*			340/363*	
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	136 134*	236 234*	416 414*	104 98*	284 278*	454 448*	694 688*	1004 998*	266 253*	476 463*	836 823*	270 247*	600 577*
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	400	580	750	990	1300	580	790	1150	610	940
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2400	2850	2100	2500	2900	3300	3900	2450	2900	3500	2500	3300

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]												
		500			1000				1500			2000		
4	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	288/289*			315/321*				356/369*			416/439*		
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	132 131*	232 231*	412 411*	85 79*	265 259*	435 429*	675 669*	985 979*	224 217*	434 421*	794 781*	194 171*	524 501*
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	400	580	750	990	1300	580	790	1150	610	940
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2400	2850	2100	2500	2900	3300	3900	2450	2900	3500	2500	3300

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]												
		500			1000				1500			2000		
5	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	293/294*			347/353*				371/384*			436/459*		
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	127 126*	227 226*	407 406*	213 207*	403 397*	643 637*	1003 997*	199 186*	409 396*	729 716*	164 141*	504 481*	
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	560	750	990	1350	570	780	1100	600	940	
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1	
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2400	2850	2500	2900	3300	3900	2450	2900	3500	2500	3300	

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]											
		500			1000				1500			2000	
6	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	298/299*			330/336*				376/389*			441/464*	
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	122 121*	222 221*	402 401*	250 244*	420 414*	660 654*	970 964*	204 191*	414 401*	774 761*	169 146*	499 476*
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	580	750	990	1300	580	790	1150	610	940
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2350	2850	2500	2900	3300	3900	2450	2900	3500	2500	3300

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]												
		500			1000					1500			2000	
7	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	285/286*			299/305*					322/335*			354/377*	
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	135 134*	235 234*	415 414*	101 95*	281 275*	451 445*	691 685*	1001 995*	258 245*	468 455*	828 815*	256 233*	586 563*
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	400	580	750	990	1300	580	790	1150	610	940
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2350	2850	2100	2500	2900	3300	3900	2450	2900	3500	2500	3300

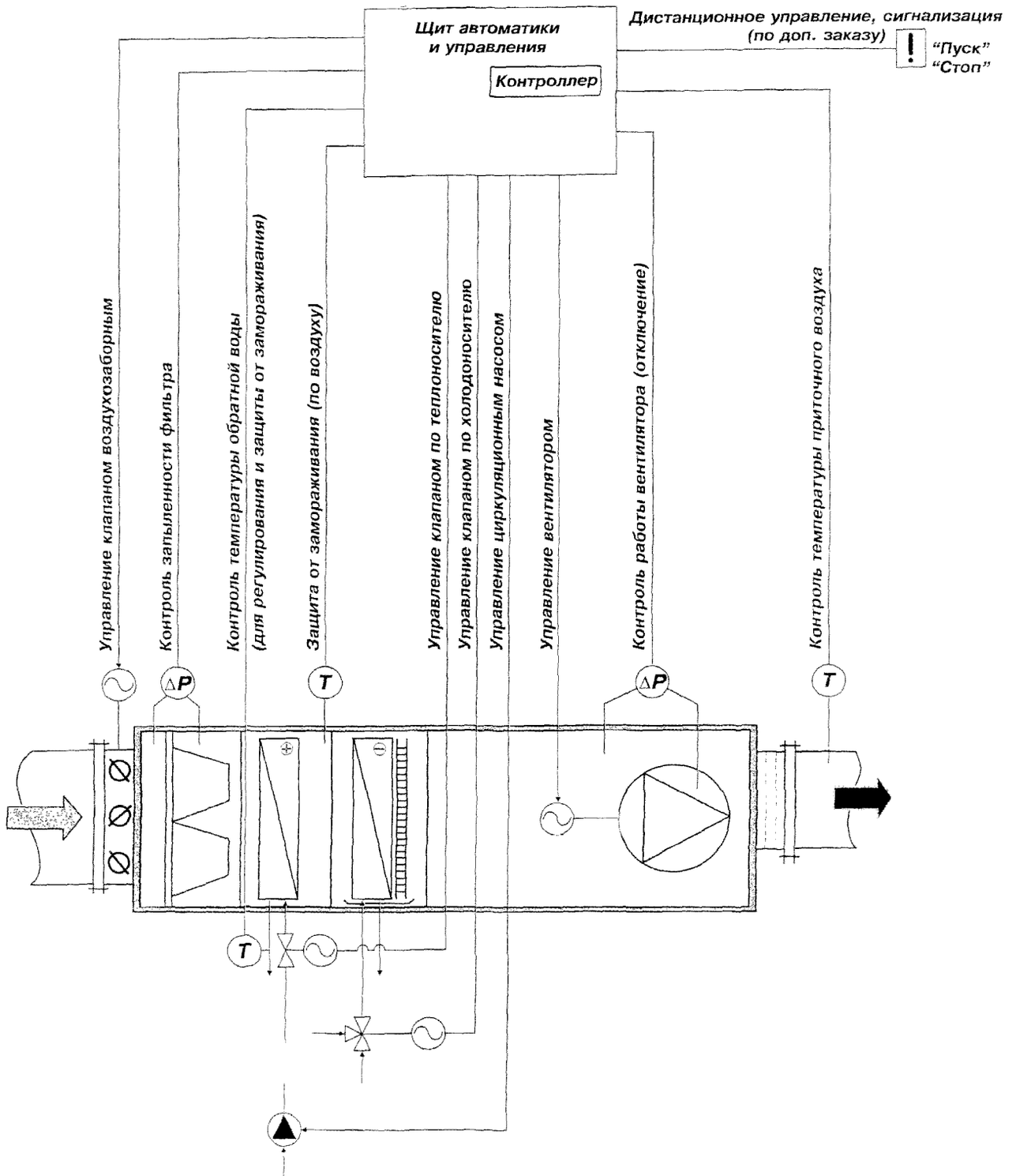
- в таблице (вариант 3-8) через дробь* указаны данные для двух и трехрядных соответственно нагревателей водяных;
- суммарное сопротивление расчитано с учетом конечного сопротивления фильтра (принято 250 Па);
- аэродинамические показатели приведены для вентилятора ADN - 160.

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ СЕКЦИЙ	ПАРАМЕТРЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, [м³/ч]												
		500			1000					1500			2000	
8	СУММАРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, [Па]	304/306*			322/328*					387/400*			435/458*	
	СВОБОДНЫЙ НАПОР, [Па]	116 114*	216 214*	396 394*	78 72*	258 252*	428 422*	668 662*	978 972*	193 180*	403 390*	763 750*	175 152*	505 482*
	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, [Па]	420	520	700	400	580	750	990	1300	580	790	1150	610	940
	УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ, [кВт]	0.18	0.25	0.37	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1
	ОБОРОТЫ р.к [об/мин]	2100	2350	2850	2100	2500	2900	3300	3900	2450	2900	3500	2500	3300

ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ УСТАНОВКИ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			РАСХОД ВОДУХА , [М³/Ч]			
			500	1000	1500	2000
			ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ, [Па]			
ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ КЛАПАН			1	3.5	8	14
ЯЧЕЙКОВЫЙ ФИЛЬТР (НАЧАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ)			5	20	45	80
КАРМАННЫЙ ФИЛЬТР (НАЧАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ)			6	25	56	100
НАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ (ОДИН РЯД)	ШАГ ПЛАСТИН	1.8	1.5	6.5	14.5	25.5
		2.0	1.5	6	13	23
		2.5	1	5	10.5	19
		3.0	1	4	9.5	16.5
		3.5	1	4	9	16
ОХЛАДИТЕЛЬ (ОДИН РЯД)		2.5	1	5	10.5	19
ДИНАМИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ СВОБОДНОМ ВЫХЛОПЕ [Па]			8.5	34.5	77.5	138

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ КОНДИЦИОНЕРА



* *Циркуляционный насос может монтироваться как на напорной, так и обратной подводках теплоносителя.*

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

дата _____

ЗАКАЗЧИК		ПОСТАВЩИК	
КОНТАКТНОЕ ЛИЦО (Ф.И.О., должность):		КОНТАКТНОЕ ЛИЦО (Ф.И.О., должность):	
НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ:		ОТДЕЛ:	
АДРЕС:		АДРЕС:	
ТЕЛЕФОН:		ТЕЛЕФОН:	
ФАКС:		ФАКС:	
ПРИМЕЧАНИЕ		ПРИМЕЧАНИЕ	

ДАННЫЕ КОНДИЦИОНЕРА					ОТМЕТИТЬ НУЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
		ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ КЛАПАН	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ		
			УПРАВЛЕНИЕ РУЧНОЕ		
			РЕЦИРКУЛЯЦИЯ		
	ФИЛЬТР	КАРМАННЫЙ G3-F8	КЛАСС ОЧИСТКИ		
		ЯЧЕЙКОВЫЙ G3	КЛАСС ОЧИСТКИ		
		ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ОЧИСТКИ	КЛАССЫ ОЧИСТКИ		
	ТЕПЛООБМЕННИК	НАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ	МАРКА (табличная или спец заказ)		
			ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ $t_{вх}/t_{вых}$	[°C]	
			ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА $t_{вх}/t_{вых}$	[°C]	
			МОЩНОСТЬ	[кВт]	
			ОБВОДНОЙ КАНАЛ	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	
				УПРАВЛЕНИЕ РУЧНОЕ	
		НАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	МОЩНОСТЬ	[кВт]	
		ОХЛАДИТЕЛЬ	МАРКА (табличная или спец заказ)		
			ТИП ХЛАДОАГЕНТА		
			ТЕМПЕРАТУРА ХЛАДОГЕНТА Тжн/Тжк	[°C]	
			ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА $t_{вх}/t_{вых}$	[°C]	
			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ	[%]	
			АБСОЛЮТНАЯ ВЛАЖНОСТЬ	[$d_н/d_к$]	
			ЭНТАЛЬПИЯ	[$J_н/J_к$]	
			МОЩНОСТЬ	[кВт]	
		ВЕНТИЛЯТОР	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	[м³/ч]	
			СВОБОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ	[Па]	
		ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ	[кВт]	
			ОДНОФАЗНЫЙ		
			ТРЕХФАЗНЫЙ		
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СЕКЦИЯ	ДЛИНА 200	[мм]	
		ШУМОГЛУШИТЕЛЬ	ШУМОПОГЛАЩЕНИЕ	[дБ]	
			(при частоте, Гц)		
			ДЛИНА 500	[мм]	
			ДЛИНА 1000	[мм]	
			ДРУГАЯ ДЛИНА	[мм]	

ЭСКИЗ СОСТАВА КОНДИЦИОНЕРА - ВИД СО СТОРОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ С УКАЗАНИЕМ НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

СКОПИРУЙТЕ ЭТУ СТРАНИЦУ, ЗАПОЛНИТЕ, И ПРИШЛИТЕ НАМ.

Введение

Кондиционеры центральные (приточные камеры) каркасно-панельные КЦКП (ТУ 4863-40149153-98, Сертификат Соответствия РОСС RU.АЯ45.В00926, Гигиенический Сертификат № 77.95.3.515.П.181.01.99) предназначены для применения в системах воздушного отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и гражданских зданий. Кондиционеры имеют модульную структуру и набираются из **функциональных блоков** различного назначения, имеющих унифицированные присоединительные размеры, либо **моноблоков** типа «фильтр + воздухонагреватель» или типа «клапан + фильтр + воздухонагреватель» (для КЦКП 1,6...20). Набор секций позволяет осуществлять все процессы обработки воздуха - фильтрацию, нагрев, охлаждение, увлажнение, осушку, рекуперацию и регенерацию тепла и холода и поддерживать в обслуживаемом помещении искусственный климат с заданными параметрами.

Широкий диапазон размеров секций (блоков) и большое разнообразие предлагаемых способов обработки воздуха в кондиционерах КЦКП позволяет находить приемлемое решение для любых заданных параметров расхода воздуха (от 1,5 тыс. до 100 тыс.м^3/ч), производительности по теплу (до 2200 кВт) и холоду (до 800 кВт) с учетом особенностей конкретных объектов.

Принятая технология обработки воздуха обеспечивает (в сочетании с надлежащей автоматикой) высокую точность регулирования параметров, расширяет диапазон применения кондиционеров вплоть до уровня требований "чистых производств" и дает возможность в каждом конкретном случае обеспечить оптимальные энергетические и др. затраты.

Тепловая и звуковая изоляция функциональных блоков и герметизация их внутренних объемов позволяет размещать кондиционеры непосредственно в производственных помещениях, возможна поставка модификаций кондиционеров для установки вне здания.

Кондиционеры (приточные камеры) предназначены для горизонтального течения воздуха, работе под разрежением (до 1500 Па max.) и изготавливаются правого и левого исполнения (по ходу воздуха).

Кондиционеры (до КЦКП-40 включительно) поставляются в собранном виде либо посекционно. Возможна также сборка кондиционера на объекте.

Процесс компоновки кондиционеров (приточных камер), подбора теплообменников и вентиляторов компьютеризирован (программы прилагаются к настоящему каталогу). Вместе с тем, приведенные в каталоге данные позволяют выполнить компоновку и подбор оборудования традиционным «ручным» способом. С этой целью каталог содержит несколько частей, призванных способствовать подбору оборудования при отсутствии возможности использования упомянутых компьютерных программ.

Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

Существуют специальные **«медицинское»** и **«уличное»**, исполнения кондиционеров, информация на которые высылается по дополнительному требованию.

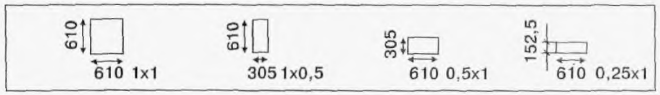
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ВЕЗА», г. МОСКВА

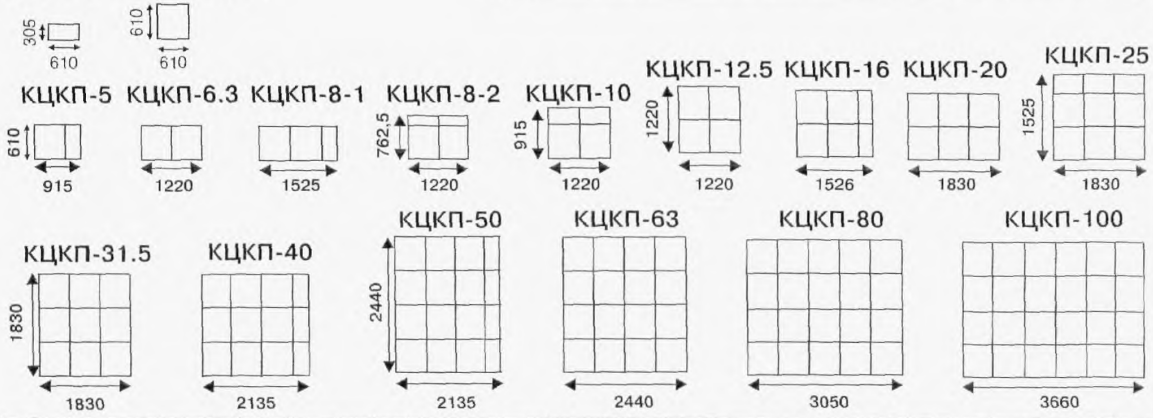
ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД КОНДИЦИОНЕРОВ

Типоразмерный ряд кондиционеров построен с частотой, принятой в мировой практике. В основу построения ряда положено использование различных сочетаний модуля 610х610 мм воздушных фильтров, его половины (305х610 мм), на базе которых установлены фронтальные размеры воздухопроточной части блоков кондиционеров. Предусмотрена возможность использования размера, составляющего четвертую часть модуля (152,5х610мм).

В отдельных случаях возможна иная компоновка воздухопроточной части блоков кондиционеров при сохранении размеров исходных модулей.

Исходные модули:





Индекс кондиционера (приточной камеры)	КЦКП-1.6	КЦКП-3.15	КЦКП-5	КЦКП-6.3	КЦКП-8	КЦКП-10	КЦКП-12.5	КЦКП-16	КЦКП-20	КЦКП-25	КЦКП-31.5	КЦКП-40	КЦКП-50	КЦКП-63	КЦКП-80	КЦКП-100
Номинальная производительность по воздуху, м³/ч	1600	3150	5000	6300	8000	10000	12500	16000	20000	25000	31500	40000	50000	63000	80000	100000

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ВЕЗА», г. МОСКВА

Для индексации принята следующая структура обозначения кондиционеров:

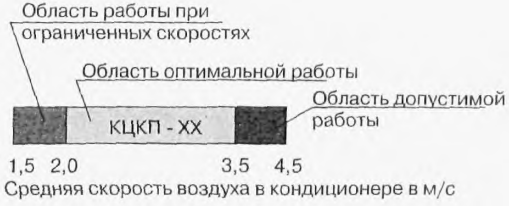
Кондиционеры центральные каркасно-панельные КЦКП-N,

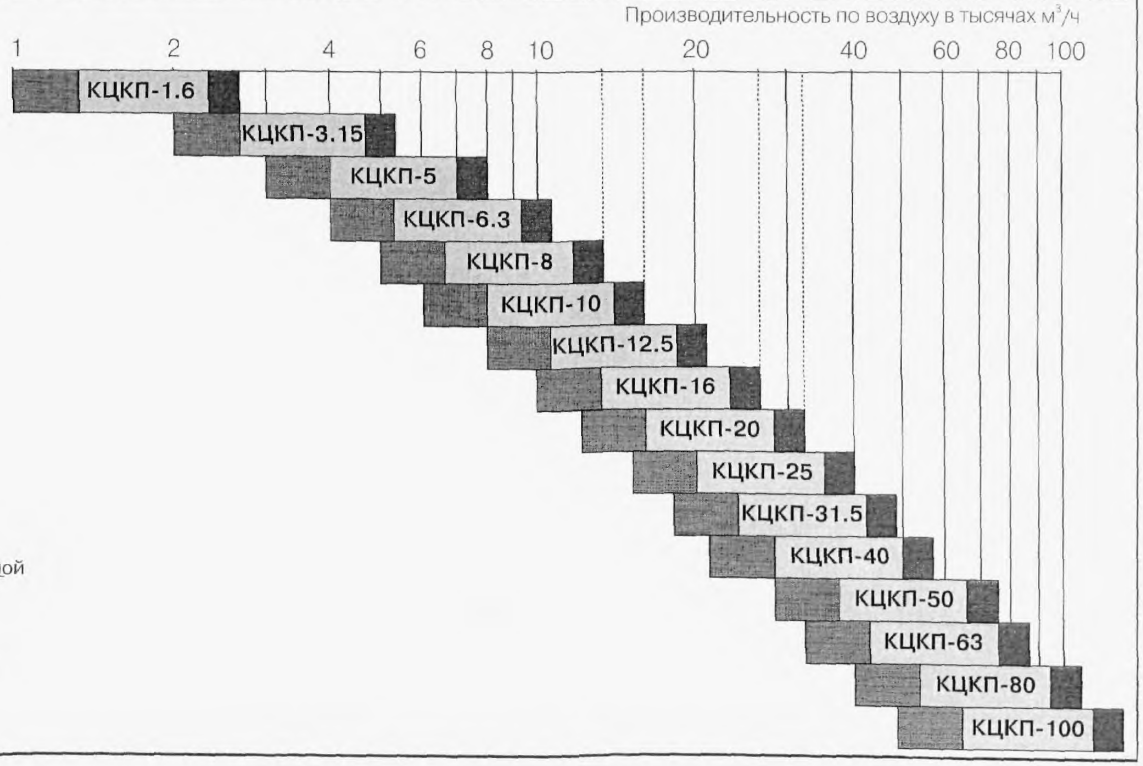
где N – число, характеризующее номинальную производительность кондиционера по воздуху в тыс.м³/ч.

Выше приводятся номинальные значения расходов воздуха кондиционеров (приточных камер) и указаны их обозначения.

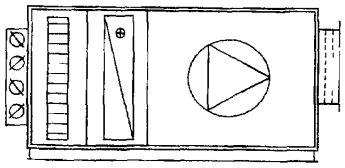
Диапазоны работы

Рабочие диапазоны расходов воздуха для различных типоразмеров кондиционеров определяются допустимыми значениями скорости в проходных сечениях блоков, имеющимися площадями для их размещения, уровнем шума и др. частными факторами.



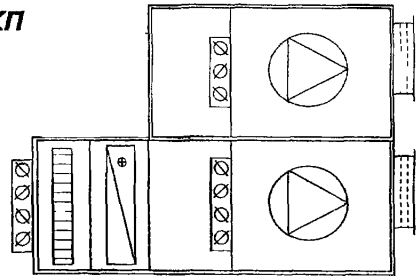


Характерные компоновки кондиционеров КЦКП



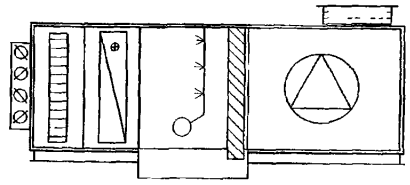
1

1 Приточная камера прямоточная



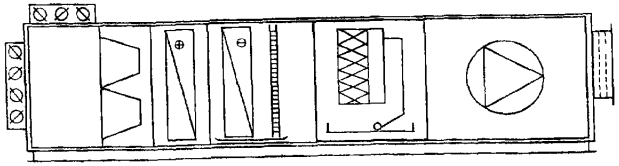
2

2 Приточная камера, с резервным вентилятором (промежуточные камеры и резервный вентилятор могут располагаться также в горизонтальной плоскости)



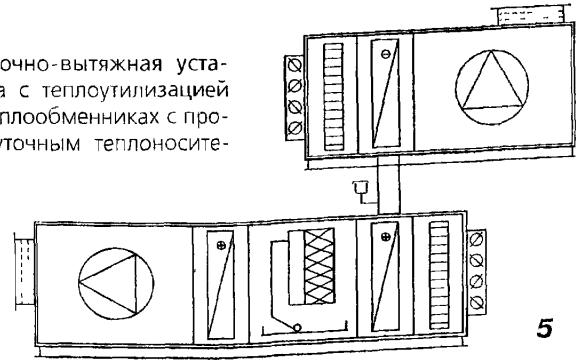
3

3 Кондиционер прямоточный с оросительной форсуночной камерой



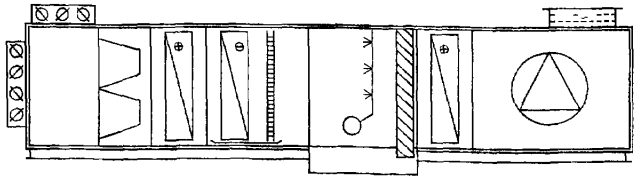
4

4 Кондиционер с рециркуляцией, воздухоохладителем и сотовым увлажнительным блоком



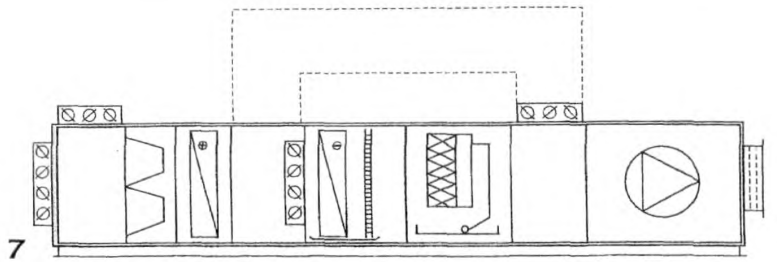
5

5 Приточно-вытяжная установка с теплоутилизацией на теплообменниках с промежуточным теплоносителем



6

6 Кондиционер со вторым подогревом

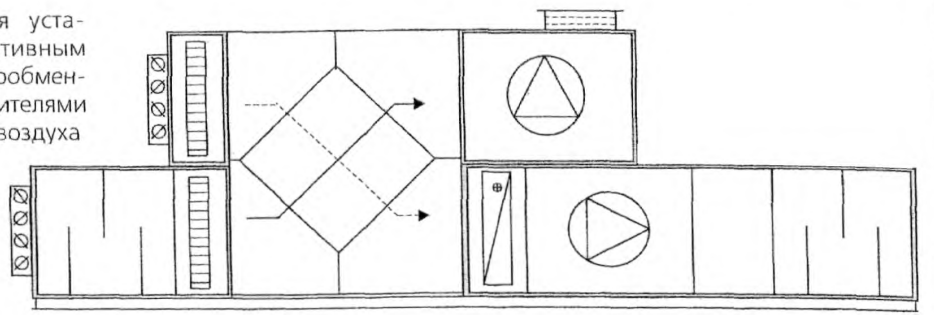


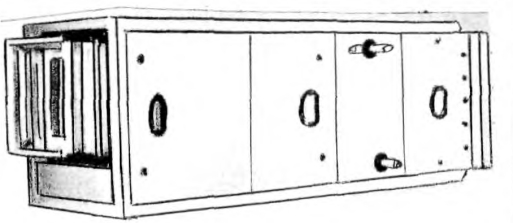
7. Кондиционер с внешним обводным каналом (взамен второго подогрева)

8. Приточно-вытяжная двухъярусная рециркуляционная установка с секцией пароувлажнения

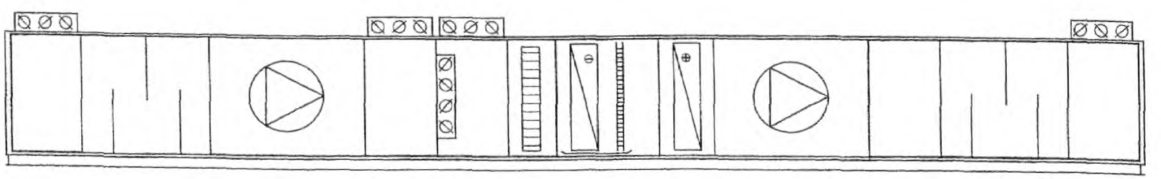


9. Приточно-вытяжная установка с рекуперативным пластинчатым теплообменником и шумоглушителями на входе и выходе воздуха





10

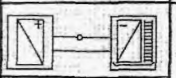


10. Приточно-вытяжная одноярусная рециркуляционная установка с воздухоосушителем

Примечание:

- для компоновок 1, 2 - скорость воздуха в кондиционере до 5 м/с;
- для компоновок 3...10 - скорость воздуха в кондиционере до 3 м/с;
- для компоновок с использованием охладителя скорость воздуха в кондиционере до 4,5 м/с;
- схемы 1...10 не являются стандартными вариантами производимыми фирмой «ВЕЗА», но могут быть расчитаны при подробном техническом задании.

Основное оборудование и технологические функции блок-секций

Наименование и условное обозначение		Назначение	Примечание
Блок вентилятора		Перемещение воздуха в кондиционере и подача в обслуживаемые помещения	
Передняя панель с одним вертикальным клапаном		Для приема и регулирования объема наружного воздуха	Устанавливается на любой блок, расположенный первым в наборе кондиционера
Блоки приемно-смесительные: с 1- м вертикальным клапаном		Прием, регулирование объема и распределение по живому сечению кондиционера наружного и рециркуляционного воздуха	
Блоки приемно-смесительные: с 1- м горизонтальным клапаном			
Блоки приемно-смесительные: с 2- мя клапанами			
Блоки приемно-смесительные: с 3- мя клапанами			
Блок фильтров: Грубой очистки ячейковый и карманный до G4		Очистка воздуха	Возможна их последовательная совмещенная или разнесенная установка
Блок фильтров: Грубой и тонкой очистки карманный до F9			
Блок воздухонагревателя		Нагрев воздуха	Теплоноситель: горячая вода, пар, электроэнергия
Моноблок: Фильтр (карманный/ячейковый)+воздухонагреватель			
Моноблок: Клапан+фильтр (карманный/ячейковый)+воздухонагреватель			
Блок воздухоохладителя (с сепаратором и поддоном)		Охлаждение и осушение воздуха, сепарация и удаление капельной влаги (при необходимости)	Хладоноситель: холодная вода, хладоагенты
Блок воздухоохладителя с непосредственным испарением (с сепаратором и поддоном)		Совместная работа с холодильной машиной	Хладоноситель: фреон
Блоки теплоутилизации: На теплообменниках		Утилизация тепла	Промежуточный теплоноситель
Блоки теплоутилизации: Пластинчатый, рекуперативный			
Блоки теплоутилизации: Вращающийся, регенеративный			
Блоки увлажнения: Форсуночного орошения		Тепловлажностная обработка воздуха	Повысительный насос монтируется вне кондиционера
Блоки увлажнения: Сотового увлажнения			Циркуляционный насос смонтирован внутри блока
Блоки увлажнения: Парового увлажнения			Парогенератор монтируется вне кондиционера
Блок шумоглушения		Снижение аэродинамического шума	Устанавливаются как на выходе воздуха из кондиционера, так и на входе
Блок-камера промежуточная		Формирование потока воздуха, в т.ч. его поворота (при необходимости) и техническое обслуживание соседних секций	

Аэродинамическое сопротивление функциональных блоков (Па)

Типоразмер КЦКП-1. 6 - 100							
Скорость, м/с		**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4.0**	**Примечание**
Передняя панель с одним вертикальным клапаном		6	10	14	19	25	
Блоки приемно-смесительные	с 1-м клапаном	10	15	20	27	35	
	с 1-м клапаном	10	15	20	27	35	
	с 2-мя клапанами	12	20	28	36	50	
	с 3-мя клапанами	20	30	50	61	80	
Блоки фильтров	Грубой очистки ячейковый G3	35	55	80	110	140	Исходное сопротивление
	Грубой и тонкой очистки карманный G3 - F9	45	70	100	135	176	
Блок воздухонагревателя		12 10 8 7 7	19 17 13 12 12	25 23 19 16 16	32 29 24 21 21	41 35 29 26 25	1.8 2.0 2.5 3.0 3.5 Сопротивление одного ряда при указанном шаге пластин
Блок воздухоохладителя с сепаратором и поддоном		12 8.5	19 13.5	26.5 19	33.5 24	40 29	Сопротивление одного ряда с влаговыделением и без него
Блоки теплоутилизации	На теплообменниках	85 140	130 220	190 320	260 435	340 570	Первый и второй контуры
	Пластинчатый	85 75	125 110	200 155	260 230	340 300	Первый и второй контуры
	Вращающийся						
Блоки увлажнения	Форсуночного орошения	55	85	120	165	215	
	Сотового увлажнения	70	105	155	215	280	
	Парового увлажнения	1	1,25	1,5	1,75	2	Средние значения
Блок шумоглушения		20 35	25 50	40 75	60 110	80 140	L = 1000 L = 2000
Блок-камера промежуточная		2	2,5	3	3,5	4	При повороте потока воздуха

Общее аэродинамическое сопротивление **ΔP** проточной части кондиционера определяется суммированием сопротивлений ΔP_i функциональных блоков:

$$\Delta P\ (Па) = \Sigma \Delta P_i$$

Давление вентилятора (вентиляторного блока) P_v равно сумме аэродинамического сопротивления **ΔP** кондиционера и свободного давления P_c, необходимого для преодаления сопротивления воздуховодов и воздухораспределительных устройств, в которые встраивается кондиционер.

$$Pv\ (Па) = \Delta P + Pc$$

Масса (кг) функциональных блоков

Типоразмер		1.6	3.15	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100
Блок вентилятора		35	65	120	165	195	225	275	385	430	540	1030	1250	1450	1500	1600	2200
Передняя панель с одним вертикальным клапаном		7	15	20	25	25	35	45	50	60	70	80	100	145	175	205	255
Блоки приемно-смесительные	с 1 м клапаном	15	40	45	55	65	85	105	115	130	170	320	370	420	525	580	680
	с 1-м клапаном	15	40	45	55	65	85	105	115	130	170	320	370	420	525	580	680
	с 2-мя клапанами	18	45	50	60	75	90	115	130	150	190	330	380	440	535	600	700
	с 3-мя клапанами	28	70	80	85	105	130	170	190	215	280	470	595	720	770	870	990
Блоки фильтров	Грубой очистки ячейковый EU3	8	27	34	40.5	48	54	65.5	75	82.5	105	120	138	155	175	203	231
	Грубой и тонкой очистки карманными EU4-EU6	25	70	82	85	95	106	125	150	165	180	280	340	380	400	450	520
Блок воздухонагревателя		22	47	63	78	93	115	99	143	166	196	225	257	296	330	400	425
Блок воздухоохладителя с сепаратором		28	84	110	139	164	179	195	244	307	329	375	426	538	600	723	831
Блоки теплоутилизации	На теплообменниках	45	124	173	222	268	328	304	435	514	614	714	825	992	1120	1375	1512
	Пластинчатый	85	195	240	240	380	455	700	790	900	-	-	-	-	-	-	-
Блоки увлажнения	Блок-камера орошения	-	250	310	350	380	420	460	520	610	660	690	720	850	950	1400	1600
	Блок сотового увлажнения	-	70	85	105	110	120	140	155	215	240	300	350	390	430	510	590
Блок шумоглушения		18	75	95	115	125	135	160	180	205	235	380	420	460	510	600	690
Блок камера обслуживания		12	45	55	60	65	70	75	85	95	100	200	220	240	255	275	310

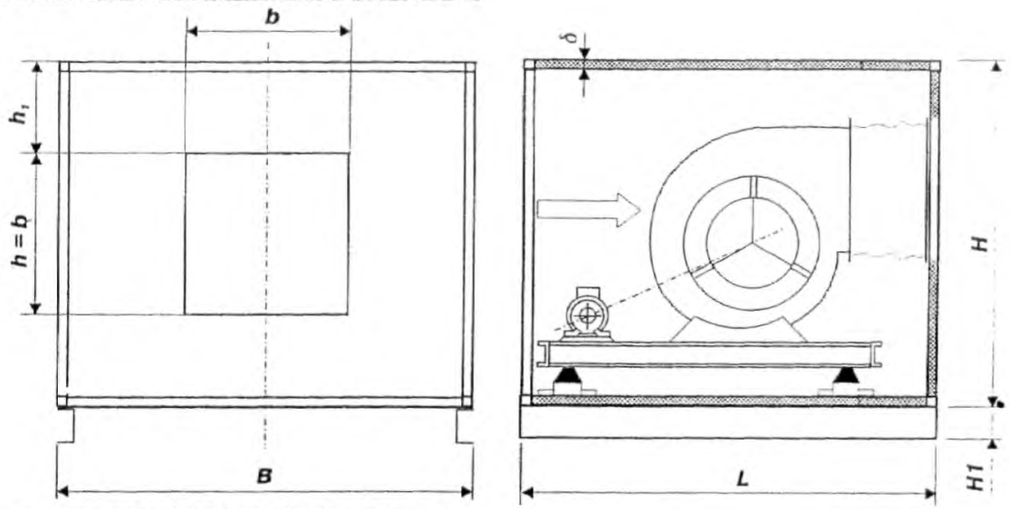
Габаритные размеры функциональных блоков

Типоразмер			1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100
Ширина			700	700	1000	1300	1000	1300	1300	1600	1900	1900	1900	2200	2300	2600	3200	3800
Высота			450	800	800	800	800	1090	1400	1400	1400	1700	2000	2000	2300	2600	2600	2600
Длина, мм	Блок вентилятора		800	1000	1000	1250	1250	1500	1500	2000	2050	2450	2250	2250	2500	2750	3250	3500
	Передняя панель с одним вертикальным клапаном		125															
	Блоки приемно-смесительные	с 1-м клапаном	425	425	425	425	500	565	665	665	665	765	865	865	1105	1105	1105	1105
		с 1-м клапаном	500	500	500	750	750	750	750	1000	665	765	1000	1250	1290	1500	1750	1750
		с 2-мя клапанами	500	500	500	500	500	500	500	750	665	765	1000	1000	1000	1000	1250	1500
		с 3-мя клапанами	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1500	1330	1530	2000	2000	2000	2000	2500	3000
	Блоки фильтров	Грубой очистки ячейковый EU3	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
		Грубой и тонкой очистки карманный EU4-EU6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1040	1040	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Блок воздухонагревателя		от 1 до 4 рядов 350															
	Блок воздухоохладителя с сепаратором		от 4 до 8 рядов 700															
	Блоки теплоутилизации*)	На теплообменниках	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750				
		Пластинчатый	750	750	1000	1000	1000	1000	1000	1250	1500	определяется исходными данными заказчика						
		На тепловых трубках	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750				
	Блоки увлажнения	Блок-камера орошения	1600															
		Блок сотового увлажнения	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	Блок шумоглушения		при Гц	250	мм	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250						
			дБ	15	20	25	30	35	40	45								
	Блок камера промежуточная		250-500															

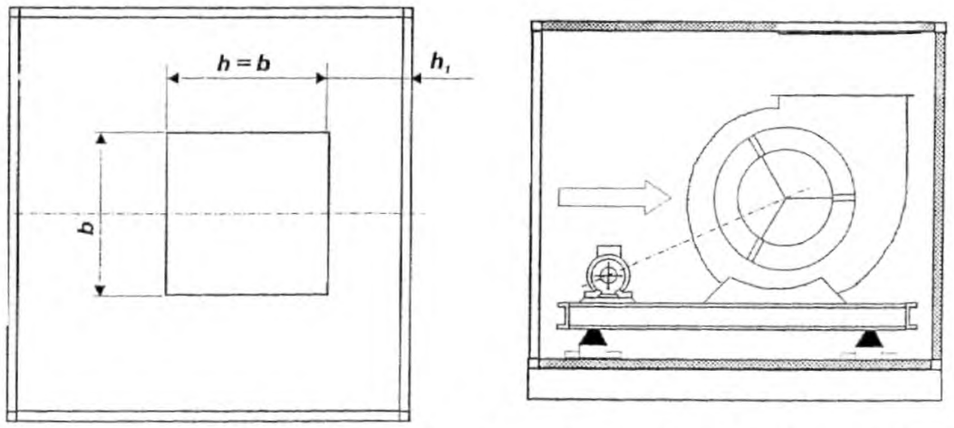
Блоки вентиляторные

Используются вентиляторы двустороннего всасывания нескольких серий, каждая из которых, в свою очередь, имеет две модификации - с загнутыми вперед и назад лопатками колеса при одинаковых спиральных корпусах и одинаковых квадратных сечениях выходных отверстий.

Исполнение с выхлопом в сторону



Исполнение с выхлопом вверх



КЦКП- Размер, мм	1.6	3.15	5	6.3	8-1	8-2	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100
№ вентилятора	1.4-1.6	1.8-2.5	2.5-3.15	2.8-3.15	2.8-3.15	3.15-4	4	5	5-6.3	6.3	6.3, 7.1	7.1	8, 9	9	9, 10	10, 11.2	10, 12.5
B	700		1000	1300	1600	1300			1600	1900			2200	2300	2600	3200	3800
H	450	800				1015	1090		1400		1700	2000		2600			
H1	80						100			150				200			
L	800	1000		1250		1500		1750	2000	2050	2250		2450	2850		3500	
b=h*	в зависимости от вентилятора																
h1	82,5						102,5			87,5				77,5			
δ	25													50			
Масса,кг	35	65	120	165	195	225	275	385	430	540	1030	1250	1450	1500	1600	2200	

Примечание:

* Уточняется по фактически установленному вентилятору.

Аэродинамические характеристики вентиляторов и комплектация электродвигателями приведены в каталоге «Вентиляторные блоки каркасно-панельные».

Заказчик (Ф.И.О) Организация Тел.: Факс:	Типоразмер КЦКП -	Количество, шт

Состав кондиционера		Технические характеристики	Примечание
Вход воздуха (ненужное зачеркнуть)		Гибкая вставка на клапане	
Блок вентилятора		Расход возд, м³/ч; Свободн давлен, Па; Ориентация вых	
Блоки фильтров	Грубой очистки ячейковый G3	Класс	
	Грубой и тонкой очистки карманнный G4. .F8	Класс	
Блок воздухонагревателя		Воздух $t_{вх}/t_{вых}$, °С; Теплоноситель $t_{вх}/t_{вых}$, °С; Производительность кВт,(необязательно)	Оговорить если электрический
Блок воздухоохладителя с сепаратором и поддоном		Воздух $t_{вх}/t_{вых}$, °С; Холодоносит, тип; Относит влажность %; Производительность кВт; $J_н$– $J_к$= $d_н$– $d_к$ % содерж	
Блоки теплоутилизации	На теплообменниках	Аналогично блокам воздухоохладителя и воздухонагревателя	
	Пластинчатый		
	Вращающийся		
Блоки увлажнения	Блок-камера орошения	Коэффициент адиабатической эффективности; Комплектация	
	Блок сотового увлажнения	Коэффициент адиабатической эффективности; Комплектация	
	Блок парового увлажнения		
Блок шумоглушения		Длина 500, 1000, 1500, 2000	
Блок-камера промежуточная		Длина	
Сторона обслуживания			
Дополнительные сведения			

Схема кондиционера (приточной камеры)

I8. КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КТЦ3

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КТЦ3 предназначены для осуществления основных процессов кондиционирования воздуха, а именно: ***очистка от пыли, тепловлажностной обработки, перемещения и смешения в различных пропорциях приточного и рециркуляционного воздушных потоков, а также утилизации тепловой энергии удаляемого из помещения воздуха.***

Кондиционеры имеют центральное теплоснабжение от источников, находящихся вне этих кондиционеров. Кондиционеры центральные собираются из различных по назначению секций в зависимости от требуемых выполнения операций по обработке воздуха:

нагревание, охлаждение, сушка, увлажнение, смешение, распределение, перемещение.

Кондиционеры КТЦ3 могут работать в двух режимах производительности по холоду: ***в режиме номинальной и в режиме максимальной производительности.*** Отличие кондиционеров максимальной производительности от кондиционеров номинальной производительности в том, что при сохранении габаритных размеров увеличивается производительность по воздуху в 1,25 раза, что позволяет улучшить показатели по занимаемой площади и объему на строительных объектах. Кондиционеры, укомплектованные масляными фильтрами применяются только с номинальной производительностью.

Кондиционеры КТЦ3 изготавливаются с базовыми (типовыми) схемами компоновки оборудования и их модификациями, образующими путем доукомплектования, замены или исключения отдельных видов оборудования из базовых схем. ***Кондиционеры КТЦ3 имеют четыре базовые схемы. По базовым схемам 1, 2, 3 изготавливаются кондиционеры центральные, а по базовой схеме 4 – кондиционеры-теплоутилизаторы.***

Каждый индекс центрального кондиционера и кондиционера-теплоутилизатора КТЦ3 с базовой схемой компоновки оборудования имеют 3 цифры. для заказа кондиционеров КТЦ3 с базовыми схемами компоновки оборудования применена цифровая система, состоящая из 4 цифр.
/первые две цифры индекса обозначают – ***производительность по воздуху;*** третья цифра обозначает- ***номер базовой схемы***; четвертая цифра обозначает - ***исполнение кондиционера по климатическому исполнению/.***

Количество каждого наименования оборудования модификаций базовых схем не должно превышать указанного в таблице:

Наименование оборудования	Количество, шт
Камера орошения ОКФ или ОКС	1
Блок тепломассообмена БТМ2.1-3 или БТМ2.2-3	1
Воздухонагреватель для 1-го подогрева	2 (до 4-х рядов включительно)
Воздухонагреватель для 2-го подогрева	1 (до 2-х рядов включительно)
Воздухонагреватель для блоков БТМ2.1-3 или БТМ2.2-3 работающих в режиме 1-го подогрева	1 (до 2-х рядов включительно)
Фильтр воздушный	1
Вентиляторный агрегат	1
Клапан воздушный	3
Блок приемный	1
Блок присоединительный	1
Камера воздушная	1
Камера обслуживания	4
Блок теплоутилизации	1

Кондиционеры могут заказываться с минимальным и максимальным количеством оборудования в модификациях базовых схем.

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТИПА КТЦ3

Кондиционеры типа КТЦ3 с базовыми схемами компоновки оборудования как номинальной, так и максимальной производительности имеют одинаковые обозначения и индексы. Кондиционеры изготавливаются по наряд-заказу. К каждому наряд-заказу прикладывается бланк-заказ в двух экземплярах.

Бланк-заказ имеет колонки: «Дополнительное оборудование», «Вводимое оборудование», «Исключаемое оборудование». В эти колонки, заполняемые проектной организацией, записываются индексы оборудования (без наименований), состоящие из десяти цифр. При заказе кондиционеров по базовым схемам или их модификациям в наряд-заказе указываются: ***тип кондиционера, напряжение и частоту тока подающей сети/КТЦ3-125 Сх.1; 380/220В; 50 Гц/***

При заказе модификаций базовой схемы кондиционера минимальное количество оборудования должно составлять не менее, чем из 3-х наименований **основного оборудования**. ***камеры орошения, блока тепломассообмена, блока теплоутилизации, воздухонагревателя, фильтра воздушного, вентиляторного агрегата, блока приемного.*** В обоснованных заказчиком случаях может быть заказано максимальное количество оборудования путем дополнительной комплектации оборудования. Поставка кондиционеров потребителю производится сборочными единицами с деталями с комплектом крепежа и уплотнителя. Монтаж кондиционеров производится монтажными организациями.

Цена и масса определяются путем суммирования цены и масс отдельных видов оборудования. Конструкцию фундамента и способ крепления к нему оборудования выбирает проектная организация. Опоры крепить к фундаменту не обязательно.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «КОНДИЦИОНЕР», г. Харьков

ТУ 22-128-66-89 **КОД по ОКП 486213**

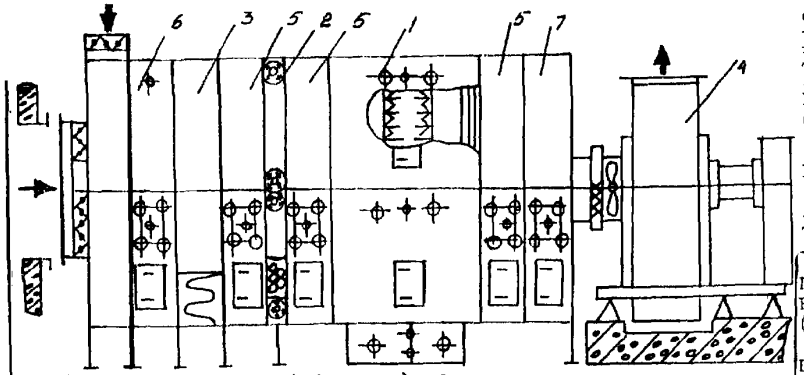
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип центрального кондиционера	Номинальная производительность по воздуху, $м^3/ч$	Максимальная производительность по воздуху, $м^3/ч$	Длина, мм по базовой схеме 1 (Сх. 1)	Длина, мм по базовой схеме 3 (Сх.31)	Длина, мм по базовой схеме 2 (Сх. 2)	Высота, мм
КТЦ3-10	10000	12500	6955	6390	-	1952
КТЦ3-20	20000	25000	7560	6995	-	1952
КТЦ3-31,5	31500	40000	8125	7060	8125	2845
КТЦ3-40	40000	50000	8690	7625	8690	3345
КТЦ3-63	63000	80000	9740	8675	9175	2845
КТЦ3-80	80000	100000	10305	9240	9740	3345
КТЦ3-125	125000	160000	11125	10060	-	4845
КТЦ3-160	160000	200000	13655	12590	-	5845
КТЦ3-200	200000	250000	13955	12890	-	4845
КТЦ3-250	250000	315000	14420	13353	-	5845

Бланк-заказ может заполняться на: - один кондиционер с базовой схемой или ее модификацией;
- несколько кондиционеров одинаковой производительности с одинаковыми базовыми схемами или одинаковыми их модификациями.

ПРИМЕР I: Необходимо заказать I центральный кондиционер типа КТЦ3-I25 производительностью по воздуху I25 тыс.$м^3$/ч (первые 2 цифры шифра индекса -I2),с I базовой схемой компановки оборудования (3 цифра шифра индекса -I),в исполнении для нужд народного хозяйства (4 цифра шифра индекса-I).

В бланк-заказе в графах 4,5,6 проектной организацией записывается:- тип кондиционера(КТЦ3-I25);- буквенно-цифровое обозначение базовой схемы кондиционера, шифр его индекса,состоящего из четырех цифр и производительностью по воздуху(Сх.I I2.II I25);- количество заказываемых кондиционеров, шт.(I).



I- камера орошения(I2.0I304); 2- воздухонагреватель (I2.I02I4);3- фильтр воздушный(I2.2II34);4- вентилятор(I2.4I334); 5- камера обслуживания(I2.50004);6- блок приемный(I2.5I234); 7- блок присоединительный(I2.53004)

Количество и конструктивные исполнения оборудования для заказанного кондиционера следующие:камера орошения ОКФ-3 - Iшт.,исполнение по плотности форсунок - 2;воздухонагревательВН2-3 - Iшт.двухрядный,без обводного канала;фильтр воздушный ФРI-3 -Iшт.,сухой для атмосферной пыли; вентиляторный агрегат ВКЭI-3 - Iшт.,полное(условное) давление I,2 кПа, привод направляющего аппарата-электрический,направление вращения и положение корпуса - Пр 0°;блок приемный БСЭI-3 - Iшт.,привод клапана воздушного-электрический; блок присоединительный БПI-3 - Iшт.;камера обслуживания КО-3 - 3шт.

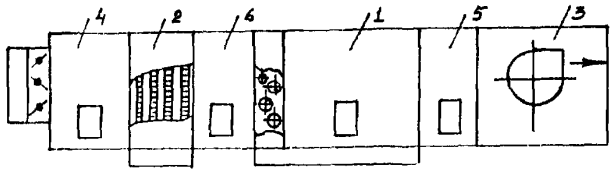
Количество и конструктивные исполнения отдельных видов оборудования полностью соответствуют базовой схеме №I.

В связи с этим в бланк-заказе колонки "Дополнительное оборудование","Вводимое оборудование" и "Исключаемое оборудование" не заполняются.

ПРИМЕР 2:Необходимо заказать I центральный кондиционер КТЦ3-40 производительностью по воздуху 40тыс.$м^3$/ч(первые 2 цифры шифра индекса-04)с модификацией 3 базовой схемы компановки оборудования(3 цифра шифра индекса-3)в исполнении экспортно-тропическом (4 цифра шифра индекса-2).

В бланк-заказе в графах 4,5,6 записывается:-тип кондиционера(КТЦ3-40);-буквенно-цифровое обозначение базовой схемы кондиционера,шифр его индекса,состоящего из 4 цифр и производительность по воздуху-(Сх.3 04.32 40);-количество кондиционеров,шт.(I).

Количество и конструктивные исполнения заказанного кондиционера следующие: блок тепломассообмена БТМ2.2-3-Iшт.,правый;фильтр воздушный масляный ФС-3-Iшт.,для атмосферной пыли;вентиляторный агрегат ВКЭI-3-Iшт.,давление I,2 кПа,направление вращения и положение корпуса Пр 90°;блок приемный БПЭ-3 - Iшт. с электрическим приводом воздушного клапана;блок присоединительный БПI-3-Iшт.;камера обслуживания КО-3-Iшт.



I- блок тепломассообмена(04.02224.2I); 2-фильтр воздушный(04.20024.20);3- вентиляторный агрегат(04.4I334.23); 4- блок приемный(04.5II34,20);5- блок присоединительный (04.53004.20); 6- камера обслуживания(04.50004.20)

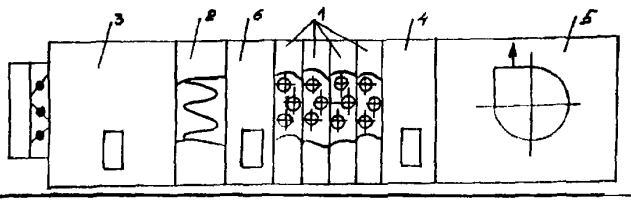
Кондиционер имеет модификацию базовой схемы 3,необходимо заполнить в бланк-заказе колонки.В колонку "Исключаемое оборудование" записывается индекс из 9 цифр со знаком"минус" исключаемого из базовой схемы 3 вентиляторного агрегата (Iшт.)(-04.4I334.II= Iшт.);фильтра (Iшт.)(-04.2II34.I0= Iшт.);блока приемного(Iшт.)(-04.5I234.I0= Iшт.).

В колонку "Вводимое оборудование" записывается индекс из I0 цифр со знаком "плюс"вводимого в схему вентиляторного агрегата взамен исключаемого (Iшт.)(+04.4I334.23= Iшт.); фильтра взамен исключаемого (Iшт.)(+04.20024.20= Iшт.);блока приемного взамен исключаемого (Iшт.)(+04.5II34.20=I шт.).

Остальное оборудование соответствует базовой схеме 3.

ПРИМЕР 3: Необходимо заказать кондиционер-теплоутилизатор типа КТЦ3-40.В бланк-заказе в графах 4,5,6 записывается:-тип кондиционера(КТЦ3-40);-буквенно-цифровое обозначение базовой схемы,шифр его инденса,производительность по воздуху-(Сх.4 04.4I 40);количество(I

Количество и конструктивные исполнения кондиционера-теплоутилизатора:блок утилизации(ВН2-3);фильтр воздушный(ФРI-3)-Iшт.;вентагрегат(ВКЭI-3)-Iшт., давление (условное) I,2кПа,привод- электрический,направление вращения и положение корпуса- Пр 0°;блок приемный (БПЭ-3)-Iшт.;блок присоединительный БПI-3)-Iшт.; камера обслуживания (КО-3)-Iшт. В колонке "Исключаемое оборудовани"исключаем из базовой схемы 4/знак"минус"/блока теплоутилизации(Iшт.) (-04.03044.I0=Iшт.),в колонку"Вводимое оборудование" вводим в базовую схему 4/знак"плюс"/ воздухонагреватели (4шт.)(+04.I02I4.I0= 4шт.).Остальное оборудование соответствует базовой схеме 4.



I- блок теплоутилизации,состоящий из 4 воздухонагревателей 2-рядных, без обводного канала (04.I02I4.I0 =4шт.); 2- фильтр воздушный (04.2II34.I0); 3- блок приемный(04.5II34.I0); 4 - блок присоединительный (04.53004.I0); 5 - вентиляторный агрегат(04.4I334.II); 6 - камера обслуживания (04.50004.I0)

ФОРМА БЛАНКА-ЗАКАЗА ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА КТЦ3 С БАЗОВЫМИ СХЕМАМИ

Квартал	Наряд-заказ	Бланк-заказ	Тип кондиционера	Базовая схема или ее модификация	Кол. кондиц.	Шифр станции получ.	Шифр упаковки
1	2	3	4	5	6	7	8
			КТЦ3	Сх.			
Дополнительное оборудование			Вводимое оборудование		Исключаемое оборудование		
			КТЦ3	Сх.			
Дополнительное оборудование			Вводимое оборудование		Исключаемое оборудование		
			КТЦ3	Сх.			
Дополнительное оборудование			Вводимое оборудование		Исключаемое оборудование		
			КТЦ3	Сх.			
Дополнительное оборудование			Вводимое оборудование		Исключаемое оборудование		

Потребитель _____

_____

Адрес почтовый _____

Телеграфный _____

Телефон _____ Телетайп _____

Код грузополучателя _____

Наименование _____
станции, дороги (мелкими отправками)

назначение _____
(вагонными отправками)

Наличие _____
подъездного
пути _____

Номер счета по оплате оборудования _____

Наименование отделения банка _____

_____

Подпись заказчика _____
(должность и фамилия) (место круглой печати)

Проектная организация _____

Адрес почтовый _____

Телеграфный _____

Телефон _____ Телетайп _____

Исполнители _____

_____

_____

_____

_____

_____

I9.КОНДИЦИОНЕРЫ – ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРЫ ТИПА КТЦ3

КОНДИЦИОНЕРЫ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРЫ ТИПА - КТЦ3 базовой схемы 4 предназначены для работы по утилизации тепла (или холода) в системе вытяжной вентиляции с целью снижения энергопотребления тепла (или холода) вентиляционных выбросов

В кондиционерах-теплоутилизаторах используется способ утилизации тепла (или холода) с промежуточным теплоносителем, который предполагает наличие групп теплообменников, соединенных между собой кольцами трубопроводов с циркуляционным насосом и запорно-регулирующей аппаратурой (насос и запорно-регулирующая аппаратуры выбирается проектировщиком, для конкретных условий и заводом не поставляется)

В качестве промежуточного теплоносителя применяется вода или незамерзающие растворы Выбор конкретного типа теплоносителя производится проектной организацией в зависимости от функционального назначения системы утилизации и совокупности исходных данных.

Кондиционер –теплоутилизатор включает в себя следующее оборудование. ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ, БЛОК ТЕПЛОУТИЛИЗАЦИИ:БЛОК ПРИЕМНЫЙ, ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ, КАМЕРУ ОБСЛУЖИВАНИЯ, БЛОК ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ.

Отличительной особенностью кондиционеров – теплоутилизаторов является наличие в наборе оборудования, их составляющего, блока теплоутилизации:

а) без обводного канала – БТ4-3, входяг в состав базовой схемы 4,

б) с обводным каналом – БТ04-3, применяются для комплектации базовой схемы 4 вместо блока БТ4-3;

в)набираемого из воздухонагревателей без обводного канала (ВН) с максимальным количеством рядов до 12. Применяется такой блок теплоутилизации в режиме работы без выпадения влаги в базовой схеме 4 вместо блока БТ4-3.

Работа блока теплоутилизации осуществляется следующим образом: выброшенный воздух, проходя через блок теплоутилизации, отдает тепло (или холод) промежуточному теплоносителю, который циркулирует по трубкам теплообменников. Далее, по кольцевому трубопроводу, промежуточный теплоноситель попадает в воздухонагреватель (или дополнительно установленный теплообменник), расположенные в центральном кондиционере. Таким образом осуществляется предварительный подогрев наружного воздуха, поступающего в центральный кондиционер на обработку.

Кондиционеры – теплоутилизаторы КТЦ3 с базовыми схемами компоновки оборудования или с их модификациями изготавливаются по наряд-заказам. Порядок заказа поставки тот же, что и у центральных кондиционеров.

Цена и масса определяются путем суммирования цены и масс отдельных видов оборудования. Конструкцию фундамента и способ крепления к нему оборудования выбирает проектная организация Опоры крепить к фундаменту не обязательно.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «КОНДИЦИОНЕР», г. Харьков

ТУ 22-128-66-89 **КОД по ОКП 486213**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип кондиционера - теплоутилизатора	Номинальная производительность по воздуху, $м^3/ч$	Максимальная производительность по воздуху, $м^3/ч$	Длина, мм	Высота, мм	Температура воздуха вентиляционных выбрасов, ^{0} С
КТЦ3-10 Сх.4	10000	12500	5485	1747	Не должно превышать 70
КТЦ3-20 Сх.4	20000	25000	6090	1747	
КТЦ3-31,5 Сх.4	31500	40000	6155	2640	
КТЦ3-40 Сх.4	40000	50000	6155	3140	
КТЦ3-63 Сх.4	63000	80000	7770	2640	
КТЦ3-80 Сх.4	80000	100000	7770	3140	
КТЦ3-125 Сх.4	125000	160000	9155	4640	
КТЦ3-160 Сх.4	160000	200000	11170	5640	
КТЦ3-200 Сх.4	200000	250000	12165	4704	
КТЦ3-250 Сх.4	250000	315000	12115	5640	

Номер базовой схемы	Обозначение кондиционера									
	КТЦ3-I0	КТЦ3-20	КТЦ3-3I,5	КТЦ3-40	КТЦ3-63	КТЦ3-80	КТЦ3-I25	КТЦ3-I60	КТЦ3-200	КТЦ3-250
	индекс									
Схема I	0I.I	02.I	03.I	04.I	06.I	08.I	I2.I	I6.I	20.I	25.I
Схема 2	–	–	03.2	04.2	06.2	08.2	–	–	–	–
Схема 3	0I.3	02.3	03.3	04.3	06.3	08.3	I2.3	I6.3	20.3	25.3
Схема 4	0I.4	02.4	03.4	04.4	06.4	08.4	I2.4	I6.4	20.4	25.4

Порядковые номера цифры индекса

I-Я, 2-Я XX — 3-Я X — Шифр схемы

Шифр индекса		0I	02	03	04	06	08	I2	I6	20	25
Производительность по воздуху $\times 10^3$ м^3/час	Номинальная	I0	20	3I,5	40	63	80	I25	I60	200	250
	Максимальная	I2,5	25	40	50	80	I00	I60	200	250	3I5

Шифр производительности по воздуху

Расшифровка индекса

Номер базовой схемы	Сх.I	Сх.2	Сх.3	Сх.4
Шифр индекса	I	2	3	4

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ТИПА КЦС «Купол» – компактные универсальные модульные системы, которые обладают большим количеством преимуществ и дополнительных возможностей в сравнении с традиционным оборудованием вентиляционных камер: они более компактны, легко монтируются, удобны в обслуживании экономичны. При этом КЦС обеспечивают комплексное решение всех задач, связанных с подготовкой воздуха, которые возникают при эксплуатации современных зданий:

ПРИТОК СВЕЖЕГО ВОЗДУХА; НАГРЕВАНИЕ ИЛИ ОХЛАЖДЕНИЕ; УВЛАЖНЕНИЕ ИЛИ ОСУШЕНИЕ;
ОЧИСТКА ВОЗДУХА ОТ ПЫЛИ И ВРЕДНЫХ ПРИМЕСЕЙ;
ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПЕРЕНОС ТЕПЛА И ХОЛОДА ОТ ВОЗДУХА УДАЛЯЕМОГО К ВОЗДУХУ ПОДАВАЕМОМУ

КЦС успешно применяются как для поддержания нужного температурного режима в каждом из отдельных помещений внутри здания, так и для создания микроклимата в «чистых помещениях» медицинских учреждений, предприятий приборостроительной и радиотехнической отрасли промышленности и т.д. Большое количество типоразмеров, модульная конструкция, широкий диапазон технических характеристик и функциональных возможностей отдельных секций позволяют легко подобрать оптимальный по составу и стоимости вариант компоновки КЦС для любого объекта.

Технические характеристики

Показатели	КЦС -1,5	КЦС -2,5	КЦС -4,5	КЦС -6,5	КЦС -9	КЦС -13,5	КЦС -18	КЦС -22,5	КЦС -27	КЦС -30	КЦС -40	КЦС -54	КЦС -72	КЦС -90	КЦС -110
Производительность, тыс.м^3/ч	1,5	2,5	4,5	6,5	9	13,5	18	22,5	27	30	40	54	72	90	110
Полное давление вентилятора, Па	До 3000														
Свободное давление для сети воздуховодов, Па	До 1500														

Любые внешние источники тепло-холодоснабжения теплообменников;
3 типа теплоутилизаторов;
Горизонтальная и вертикальная компоновка секций;
Различные типы секций для любых схем и процессов тепловлажносной обработки воздуха.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СЕКЦИЙ КОНДИЦИОНЕРА

Кондиционер типа КЦС представляет собой кожух. изготовленный из металла, образуемый секциями, в которых устанавливаются элементы, осуществляющие функцию какого-либо из процессов тепло-влажной обработки воздуха.

Кондиционеры имеют большое количество функциональных секций, набираемых из панелей трех стандартных длин – 300, 600. 900 мм Ширину и высоту кондиционера образуют различные сочетания количества фильтров, имеющих стандартные размеры – 600х600. 600х300, 300х300 мм. Каждое сочетание ширины и высоты создает габариты кондиционера, определяет его типоразмер и образует поперечное сечение для прохода воздуха. Скорость воздуха, проходящего через поперечное сечение кондиционера, может изменяться в пределах от 1,0 до 4.0 м/с в зависимости от типов и состава секций.

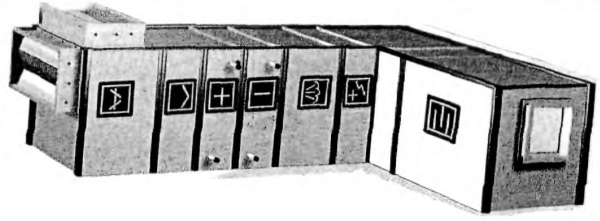
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ФГУП «ИЖЕВСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД «КУПОЛ«, г. ИЖЕВСК

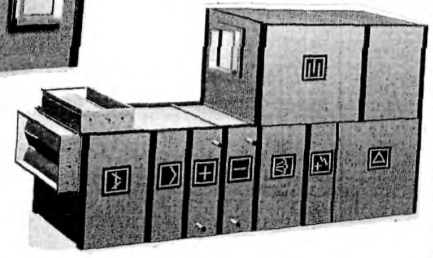
ТАБЛИЦА НАИМЕНОВАНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И РАЗМЕРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ КОНДИЦИОНЕРОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ СЕКЦИОННЫХ КЦС

Наименование секций (условное обозначение)	Типоразмер	1,5	2,5	4,5	6,5	9	13,5	18	22,5	27	30	40	54	72	90	110
	B, мм	600	780	780	1060	1060	1370	1370	1670	1670	2000	2000	2600	2600	3200	3200
	H, мм	600	600	780	780	1060	1060	1340	1340	1670	1670	2000	2000	2600	2600	3200
Приемная(П)	L, мм	300	300	300	300	600	600	600	600	900	900	900	900	900	900	1200
Смесительная (С)	L, мм	300	300	600	600	900	900	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1800	1800	2100
Кассетного фильтра (ФК)	L, мм	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Рукавного фильтра (ФР)	L, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Фильтра из активированного угля (ФАУ)	L, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Абсолютного фильтра (ФА)	L, мм	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Обслуживания (ОБ)	L, мм	300	300	300	300	600	600	600	900	900	900	900	900	1200	1200	1200
Воздухо-нагревательная на воде (ВНВ)	L, мм	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Воздухо-нагревательная на ТЭНах (ВНЭ)	L, мм	300	300	300	300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Воздухо-охладительная на воде (ВОВ)	L, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Воздухо-охладительная на фреоне (ВОХ)	L, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Увлажнительная орошением (УВО)	L, мм	–	–	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Увлажнительная паром (УВП)	L, мм	300	300	600	600	600	600	600	900	900	900	900	900	1200	1200	1200
Теплоутилизации пластинчатая (ТП)	L, мм	900	600	900	900	1200	1200	1500	1500	1800	1800	1800	1800	–	–	–
Теплоутилизации ротационная (ТВ)	L, мм	1200	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Вентиляторная (В)	L, мм	600	600	900	1200	1200	1500	1800	1800	1800	1800	2100	2100	2400	2400	3300
Диффузорная (Д)	L, мм	300	300	600	600	600	600	600	600	600	600	900	900	900	900	1200
Шумоглушения (Ш)	L, мм	300	300	600	600	600	600	600	600	600	600	900	900	900	900	1200

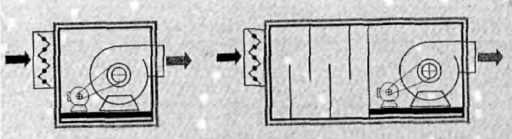
ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО СЕКЦИОННОГО КОНДИЦИОНЕРА:





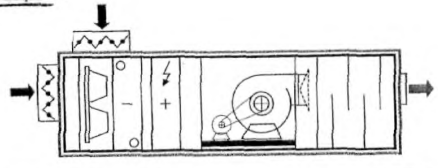


СУЩЕСТВУЮТ ТРИ ТИПА ЦЕНТРАЛЬНЫХ СЕКЦИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ:



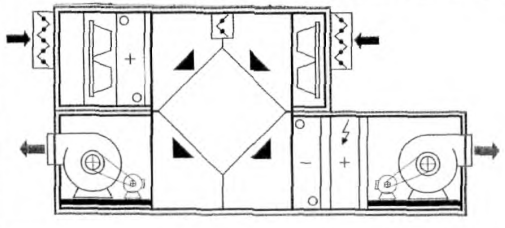
С воздушным клапаном — С воздушным клапаном и шумоглушителем

• **вытяжные системы**, которые удаляют воздух из помещений и выбрасывают его в атмосферу. Дополнительно, для звукоизоляции, в них можно установить шумоглушители;



Фильтрация + обогрев + охлаждение + шумоглушение + возможность рециркуляции

• **приточные системы**, которые подают свежий воздух в помещения. Они могут провести фильтрацию воздуха, любую тепло-влажностную обработку, в том числе охлаждение и осушение, шумоглушение. Также данные системы могут быть оборудованы дополнительным воздушным клапаном рециркуляции воздуха. Этот клапан позволяет изменять процентное содержание свежего и рециркуляционного воздуха.



• **приточно-вытяжные системы** позволяют одновременно решать обе вышеназванные задачи. Имеют два обычно связанных между собой тракта (приточный и вытяжной), каждый из которых выполняет свои функции). Связь между ними осуществляется через клапан рециркуляции воздуха, и (или) через систему рециркуляции тепла. Данные системы могут быть оборудованы любым возможным элементом воздухообработки.

Вытяжной тракт: воздушный клапан + фильтрация перед системой теплоутилизацией + пластинчатый теплоутилизатор
Проточный тракт: фильтрация + обогрев + пластинчатый теплоутилизатор + охлаждение + дополнительный электрообогрев + возможность рециркуляции

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АЛЬТЕРНАТИВА», г. БРЕСТ

ТУ РБ 14374773.006-99

Назначение

Кондиционеры центральные технологически комфортные КЦ-ТК (далее "Кондиционер") предназначены для забора, очистки свежего или смеси свежего и рециркуляционного воздуха, нагрева, охлаждения, подачи (и удаления) его в (из) обслуживаемых помещений зданий административно-бытового, общественного и промышленного назначения.

Кондиционеры изготавливаются как для внутреннего, так и для наружного применения.

Кондиционеры перемещают газо-воздушные среды с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,035 г/м^3, не содержащих липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных и агрессивных способствующих коррозии металла или химическому разложению цинка или алюминиевых сплавов.

Кондиционер представляет собой набор последовательно размещённого оборудования в функциональных блоках. В зависимости от технических требований набор и размещение блоков могут быть различными.

Основные варианты модификаций представлены на рисунках 1–4.

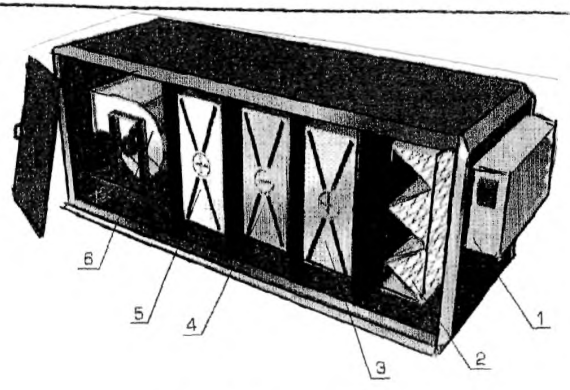


Рис. 1. Прямоточный*.

1 – клапан приемный
2 – блок фильтра грубой очистки
3 – блок воздухонагревателя I подогрева
4 – блок воздухоохладителя
5 – блок воздухонагревателя II подогрева
6 – блок вентилятора приточного

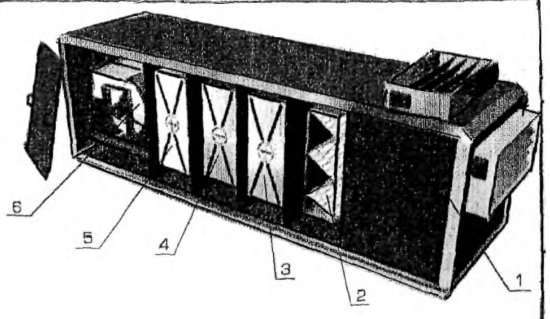


Рис. 2. С рециркуляцией*.

1 – блок приемно-смесительный
2 – блок фильтра грубой очистки
3 – блок воздухонагревателя I подогрева
4 – блок воздухоохладителя
5 – блок воздухонагревателя II подогрева
6 – блок вентилятора приточного

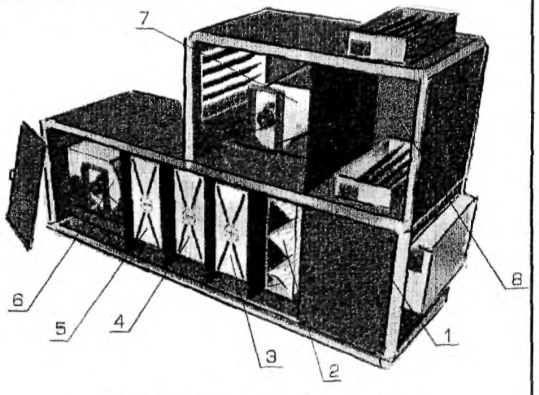


Рис. 3. Приточно-вытяжной*.

1 – блок приемно-смесительный
2 – блок фильтра грубой очистки
3 – блок воздухонагревателя I подогрева
4 – блок воздухоохладителя
5 – блок воздухонагревателя II подогрева
6 – блок вентилятора приточного
7 – блок вентилятора вытяжного
8 – блок промежуточный

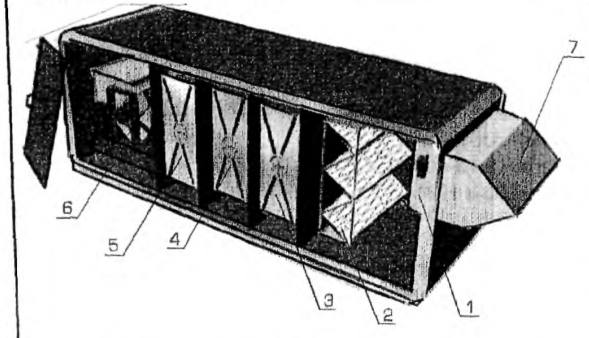


Рис. 4. Модификация кондиционера наружного исполнения*.

1 – клапан приемный
2 – блок фильтра грубой очистки
3 – блок воздухонагревателя I подогрева
4 – блок воздухоохладителя
5 – блок воздухонагревателя II подогрева
6 – блок вентилятора приточного
7 – защитный козырек

* может дополнительно комплектоваться блоками фильтров тонкой очистки, блоком шумоглушения, блоком увлажнения воздуха, системой автоматического управления.

ИСПОЛНЕНИЕ

В зависимости от расположения зоны обслуживания кондиционеры могут быть **ПРАВОГО и ЛЕВОГО исполнения.**

ПРАВОГО исполнения – зона обслуживания справа по ходу приточного воздуха

ЛЕВОГО исполнения – зона обслуживания слева по ходу приточного воздуха

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД

Типоразмерный ряд кондиционеров с указанием подачи воздуха приведен в таблице 1*

КОНСТРУКЦИЯ

Кондиционеры представляют собой блочные каркасы с двухслойной обшивкой из оцинкованной стали и теплоизоляцией Толщина теплоизоляции различная в зависимости от исполнения кондиционера – для внутреннего или наружного размещения На каркасе крепятся съемные и не съемные панели

Для приема и регулирования количества приточного и (или) рециркуляционного воздуха на корпусе кондиционера установлены клапаны воздушные утепленные с приводами (ручной или электрический)

ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ

Подбор оборудования выполняется по опросным листам, в которых указывается необходимый тип кондиционера и состав блоков а также исходные параметры

Опросный лист прилагается Сделайте копию заполните и вышлете к нам по факсу 8-(103-75) 162 24-97-37 или 8-(103-75) 162 24-94-52

Очистка воздуха осуществляется на воздушных фильтрах количество и тип фильтров выбирается в зависимости от производительности и требований с чистоте подаваемого воздуха в обслуживаемое помещение

Нагрев воздуха осуществляется на воздухонагревателях В качестве воздухонагревателей используются калориферы КСК или воздухонагреватели производства ООО "ВП Альтернатива"

Охлаждение воздуха осуществляется на медно-алюминиевых или алюминиевых теплообменниках Блоки охлаждения оснащены поддонами для сбора и отвода конденсата

Подача (удаление) воздуха осуществляется приточными (и вытяжными) вентиляторами двухстороннего всасывания Вентиляторы установлены на виброизолирующих основаниях

Дополнительно могут поставляться и другие блоки (шумоглушения, увлажнения, очистки воздуха)

Таблица 1

Типоразмер КЦ-ТК	Подача воздуха, $м^3/ч$
КЦ-ТК-10	900 - 1600
КЦ ТК-20	1 400 3 200
КЦ-ТК-315	1 900 5 000
КЦ-ТК-40	2 000 - 9 000
КЦ-ТК-50	3 500 14 000
КЦ-ТК-80	7 200 17 000
КЦ-ТК-125	7 900 20 000
КЦ-ТК-160	15 000 - 22 000
КЦ-ТК-200	18 000 - 27 000
КЦ-ТК-315	25 000 - 40 000
КЦ-ТК-400	35 000 - 49 000
КЦ-ТК-500	47 000 - 60 000

* Кондиционеры с подачей воздуха более 60 000 $м^3/ч$ подбираются по индивидуальному заказу

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Заказчик:

Телефон: ***Факс:*** ***Контактное лицо:***

Объект:

Тип кондиционера:

Типоразмер:

Модификация:	прямоточный ☐	с рециркуляцией ☐	приточно – вытяжной ☐
Исполнение кондиционера	внутреннее ☐	наружное ☐	

Состав кондиционера		Характеристики			Примечания
Козырек защитный					
Клапан приемный		Управление	ручное ☐	автоматическое ☐	
Клапан рециркуляционный		Управление	ручное ☐	автоматическое ☐	
Блок приемно–смесительный *	с одним клапаном	Расход воздуха	L =	$м^3/ч$	
	с двумя клапанами	Расход приточного воздуха	$L_п$ =	$м^3/ч$	
		Расход рециркуляционного воздуха	$L_{рец}$ =	$м^3/ч$	
	иного исполнения				
Блок фильтров	грубой очистки – ячейковые	Класс очистки EU –			
	грубой и тонкой очистки – карманные	Класс очистки EU –			
	тонкой очистки	Класс очистки EU –			

Блок воздухонагревателя I–го подогрева	Вид и параметры теплоносителя	Горячая вода		Пар		Электроэнергия	
		$T_{под}$ =	°C	P =	кгс/см²	3/50/380	
		$T_{обр}$ =	°C			1/50/220	
	Параметры воздуха	наружный		рециркуляционный		выходящий	
		$T_{вх}$ =	°C	$T_{рец}$ =	°C	$T_{вых}$ =	°C
		$Ф_{вх}$ =	%	$Ф_{рец}$ =	%		
	Тип воздухонагревателя **						
		Калорифер водяной, (кол–во)		Калорифер паровой (кол–во)		Электрокалорифер, $N_{уст}$	
Блок воздухоохладителя	Вид и параметры холодоносителя	Захоложенная вода		Хладон R			
		$T_{под}$ =	°C	$T_{под}$ =	°C		
		$T_{обр}$ =	°C	$T_{обр}$ =	°C		
	Параметры воздуха	входящий		выходящий		выходящий	
		$T_{вх}$ =	°C	$T_{вых}$ =	°C	$T_{вых}$ =	°C
		$Ф_{вх}$ =	%	$Ф_{вых}$ =	%		

Блок воздухонагревателя II-го подогрева

Вид и параметры теплоносителя	Горячая вода		Пар		Электроэнергия
	$T_{под}$ =	°C	P =	кгс/см²	3/50/380
	$T_{обр}$ =	°C			1/50/220
Параметры воздуха	входящий		подаваемый в помещение		
	$T_{вх}$ =	°C	$T_{вых}$ =	°C	

Тип воздухонагревателя **

Калорифер водяной (кол-во)	Калорифер паровой (кол-во)	Электрокалорифер
		$N_{уст}$ =

Блок промежуточный

Управление клапаном

ручное ☐ автоматическое ☐

Расход рециркуляционного воздуха

$L_р$ = м³/ч

Параметры воздуха

$T_{рец}$ = °C

$\varphi_{рец}$ = %

Блок вентиляторный

	Расход воздуха		Свободное давление на сеть	
приточный	$L_{пр}$ =	м³/ч	P =	Па
вытяжной	$L_{выт}$ =	м³/ч	P =	Па

Тип вентиляторного агрегата ***	приточный	Двигатель $N_{уст}$ =	кВт
		n =	мин⁻¹
	вытяжной	Двигатель $N_{уст}$ =	кВт
		n =	мин⁻¹

Блок увлажнения

Расход влаги, кг/ч G =

Блок шумоглушения

для приточного канала	для вытяжного канала
☐	☐

Зона обслуживания по ходу приточного воздуха	Правая	Левая
	☐	☐

Сторона подключения систем тепло- и холодоснабжения по ходу приточного воздуха		правая	левая
	I подогрев	☐	☐
	Охладитель	☐	☐
	II подогрев	☐	☐

Конструктивное исполнение Блочное ☐ В общем каркасе ☐

Наличие в комплекте гибких вставок и патрубка для прохода через стену воздухозаборной шахты	Да	Нет
	☐	☐

Наличие системы автоматического управления с периферией щит управления датчики температуры и влажности реле защиты калориферов от замораживания реле перепада давления на фильтрах и вентиляторах клапаны водяные насосы водяные

Нет/Да (указать требования к системе автоматического управления и алгоритм, подобрать марки клапанов водяных и насосов)

Технологическая схема обработки воздуха

Заполняется проектировщиком с указанием предпочтительных габаритных размеров кондиционеров

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АЛЬТЕРНАТИВА», г. БРЕСТ

ТУ РБ 200127050.007-2000

Назначение

Кондиционеры центральные медицинские КЦ-М (далее "Кондиционеры") предназначены для забора, очистки свежего воздуха, нагрева, охлаждения, подачи (и удаления) его в (из) обслуживаемые (ого) помещения медицинских учреждений.

Кондиционеры применяются в системах кондиционирования воздуха, воздушного отопления и вентиляции зданий медицинского назначения. Кондиционеры перемещают *газо–воздушные среды с содержанием пыли и* других твердых примесей не более 0,035 г/м^3, не содержащих липких веществ, волокнистых материалов,агрессивных и способствующих коррозии металла или химическому разложению цинка или алюминиевых сплавов.

Краткая характеристика

Кондиционер представляет собой набор последовательно размещённого оборудования в функциональных блоках. В зависимости от технических требований набор и размещение блоков могут быть различными.

Основные варианты модификацийпредставлены на рисунках 1 – 3.

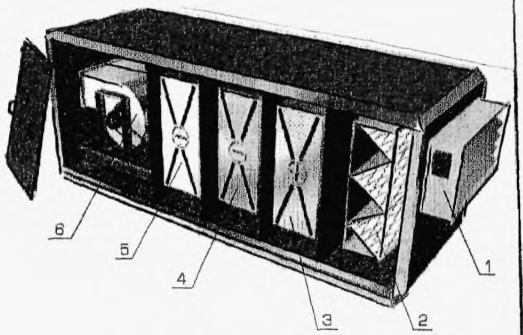


Рис. 1. Прямоточный*.

1 – клапан приемный
2 – блок фильтров грубой очистки
3 – блок воздухонагревателя I подогрева
4 – блок воздухоохладителя
5 – блок воздухонагревателя II подогрева
6 – блок вентилятора приточного

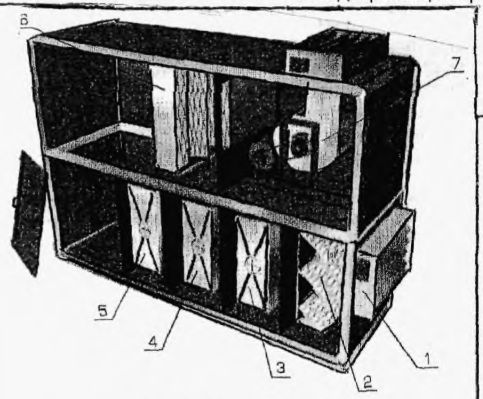


Рис. 2. Двухярусный*.

1 – клапан приемный
2 – блок фильтров грубой очистки
3 – блок воздухонагревателя I подогрева
4 – блок воздухоохладителя
5 – блок воздухонагревателя II подогрева
6 – блок фильтров тонкой очистки
7 – блок вентилятора приточного

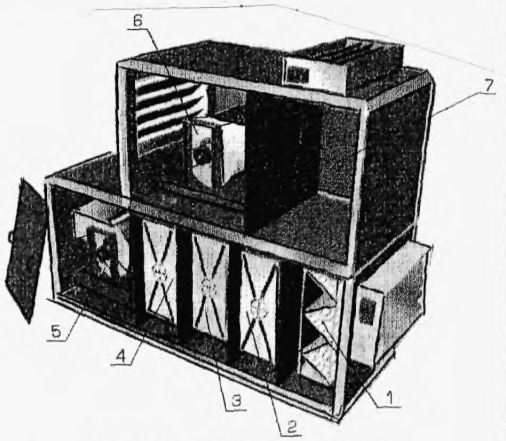


Рис. 3. Приточно–вытяжной*.

1 – блок фильтров грубой очистки
2 – блок воздухонагревателя I подогрева
3 – блок воздухоохладителя
4 – блок воздухонагревателя II подогрева
5 – блок вентилятора приточного
6 – блок вентилятора вытяжного
7 – блок промежуточный с выбросным клапаном

* может дополнительно комплектоваться блоками фильтров тонкой очистки, блоком шумоглушения, блоком увлажнения воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Кондиционеры представляют собой блочные каркасы с двухслойной обшивкой из оцинкованной стали и теплоизоляцией. Толщина теплоизоляции различная в зависимости от исполнения агрегата – внутреннего или наружного. На каркасе крепятся съемные и не съемные панели.

ИСПОЛНЕНИЕ

В зависимости от зоны обслуживания агрегаты могут быть **ПРАВОГО** или **ЛЕВОГО** исполнения.

ПРАВОГО исполнения – зона обслуживания справа по ходу приточного воздуха.

ЛЕВОГО исполнения – зона обслуживания слева по ходу приточного воздуха.

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД

Типоразмерный ряд кондиционеров с указанием подачи воздуха приведён в таблице 1.

ВНИМАНИЕ!

В целях снижения материалоёмкости и стоимости кондиционеров разработчик оставляет за собой право по согласованию с Заказчиком объединять несколько блоков в один с сохранением технических характеристик и уменьшением габаритных размеров агрегатов.

Для приема и регулирования количества приточного воздуха установлен клапан воздушный утепленный с приводом (ручной или электрический).

Очистка воздуха осуществляется на воздушных фильтрах; количество и тип фильтров выбирается в зависимости от производительности и требований к чистоте подаваемого воздуха в обслуживаемое помещение.

Нагрев воздуха осуществляется в воздухонагревателях (водяных или электрических). В качестве воздухонагревателей водяных используются калориферы КСК или воздухонагреватели производства ООО "ВП Альтернатива". В качестве электрических используются ТЭНы.

Охлаждение воздуха осуществляется на воздухоохладителях на медно-алюминиевых или алюминиевых теплообменниках. Блоки оснащены поддонами для отвода конденсата.

Подача (удаление) воздуха осуществляется приточными (и вытяжными) вентиляторами двухстороннего всасывания. Вентиляторы установлены на виброизолирующих основаниях.

Дополнительно могут поставляться и другие блоки (шумоглушения, увлажнения, очистки воздуха).

ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ

Подбор оборудования выполняется по опросным листам, в которых указывается необходимый тип кондиционера и состав блоков, а также необходимые исходные параметры.

Опросный лист прилагается. Сделайте копию, заполните и вышлете нам по факсу 8-(103-75) 162 24-97-37 или 8-(103-75) 162 24-94-52.

Таблица 1

Типоразмер КЦ-М	Производительность по воздуху, $м^3/ч$
КЦ-М-1,6	900 - 1600
КЦ-М-2,0	1 400 - 3 200
КЦ-М-3,15	1 900 - 5 000
КЦ-М-4,0	2 000 - 9 000
КЦ-М-5,0	3 500 - 14 000
КЦ-М-8,0	7 200 - 17 000
КЦ-М-12,5	7 900 - 20 000
КЦ-М-16,0	15 000 - 22 000
КЦ-М-20 0	18 000 - 27 000

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Заказчик:

Телефон: ***Факс:*** ***Контактное лицо:***

Объект:

Тип кондиционера:

Типоразмер:

Модификация:	одноярусный ☐	двухярусный ☐	приточно – вытяжной ☐
Исполнение кондиционера	внутреннее ☐	наружное ☐	

Состав кондиционера		Характеристики			Примечания
Козырек защитный					
Клапан приемный		Управление	ручное ☐	автоматическое ☐	
Блок приемно-смесительный *	с одним клапаном	Расход воздуха	L =	$м^3/ч$	
	иного исполнения ?				
Блок фильтров	грубой очистки – ячейковые	Класс очистки EU –			
	грубой и тонкой очистки – карманные	Класс очистки EU –			
	тонкой очистки	Класс очистки EU –			

Блок воздухонагревателя I-го подогрева	Вид и параметры теплоносителя	Горячая вода		Пар		Электроэнергия
		$T_{под}$ =	°C	P =	кгс/см²	3/50/380
		$T_{обр}$ =	°C			1/50/220
	Параметры воздуха	наружный		рециркуляционный		выходящий
		$T_{вх}$ =	°C	$T_{рец}$ =	°C	$T_{вых}$ = °C
		$\varphi_{вх}$ =	%	$\varphi_{рец}$ =	%	
	Тип воздухонагревателя **					
	Калорифер водяной, (кол-во)			Калорифер паровой, (кол-во)		Электрокалорифер, $N_{уст}$
Блок воздухоохладителя	Вид и параметры холодоносителя	Захоложенная вода		Хладон R		
		$T_{под}$ =	°C	$T_{под}$ =	°C	
		$T_{обр}$ =	°C	$T_{обр}$ =	°C	
	Параметры воздуха	входящий		выходящий		выходящий
		$T_{вх}$ =	°C	$T_{вых}$ =	°C	$T_{вых}$ = °C
		$\varphi_{вх}$ =	%	$\varphi_{вых}$ =	%	
Блок воздухонагревателя II-го подогрева	Вид и параметры теплоносителя	Горячая вода		Пар		Электроэнергия
		$T_{под}$ =	°C	P =	кгс/см²	3/50/380
		$T_{обр}$ =	°C			1/50/220
	Параметры воздуха	входящий		подаваемый в помещение		
		$T_{вх}$ =	°C	$T_{вых}$ =	°C	
	Тип воздухонагревателя **					
	Калорифер водяной (кол-во)			Калорифер паровой (кол-во)		Электрокалорифер
						$N_{уст}$ =

Блок промежуточный

Упраление клапаном

ручное ☐ автоматическое ☐

Расход рециркуляционного воздуха

$L_р$= $м^3/ч$

Параметры воздуха

$T_{рец}$= °С

$\varphi_{рец}$= %

Блок вентиляторный

	Расход воздуха	Свободное давление на сеть
приточный	$L_{пр}$= $м^3/ч$	P= Па
вытяжной	$L_{выт}$= $м^3/ч$	P= Па

Тип вентиляторного агрегата ***

приточный — Двигатель $N_{уст}$= кВт; n = $мин^{-1}$

вытяжной — Двигатель $N_{уст}$= кВт; n = $мин^{-1}$

Блок увлажнения

Расход влаги кг/ч G=

Блок шумоглушения

для приточного канала ☐ для вытяжного канала ☐

Зона обслуживания по ходу приточного воздуха	Правая ☐	Левая ☐	
Сторона подключения систем тепло- и холодоснабжения по ходу приточного воздуха		правая	левая
	I подогрев	☐	☐
	Охладитель	☐	☐
	II подогрев	☐	☐
Конструктивное исполнение	Блочное ☐	В общем каркасе ☐	

	Да	Нет
Наличие в комплекте гибких вставок и патрубка для прохода через стену воздухозаборной шахты	☐	☐

Наличие системы автоматического управления с периферией щит управления, датчики температуры и влажности реле защиты калориферов от замораживания, реле перепада давления на фильтрах и вентиляторах клапаны водяные, насосы водяные

Нет / Да (указать требования к системе автоматического управления и алгоритм подобрать марки клапанов водяных и насосов – при холодоносителе – вода)

Технологическая схема обработки воздуха

Заполняется проектировщиком с указанием предпочтительных габаритных размеров кондиционеров

* указывается в технологической схеме

** заполняется при подборе воздухонагревателя проектировщиком

*** заполняется при подборе вентиляторных агрегатов проектировщиком

24. КОНДИЦИОНЕРЫ КАНАЛЬНЫЕ ТИПА К

КОНДИЦИОНЕРЫ КАНАЛЬНЫЕ ТИПА К предназначены для обработки воздуха в помещениях торгового, административного, спортивного, общественно-культурного назначения и т п

Кондиционеры можно устанавливать непосредственно в помещении, в подшивном потолке, в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха

Кондиционеры канальные могут поставляться в следующей комплектации.

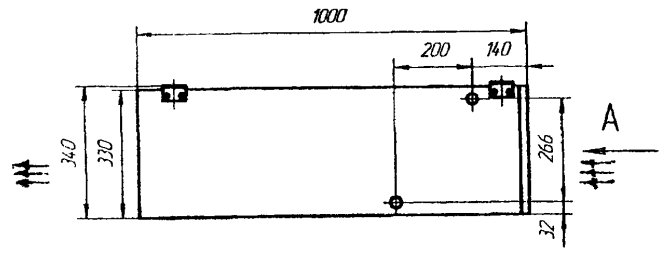
1. Фильтр, калорифер (водяной или электрический), вентилятор.

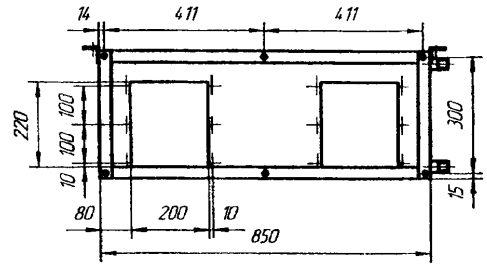
2. Фильтр, воздухоохладитель (водяной или непосредственного испарения), вентилятор.

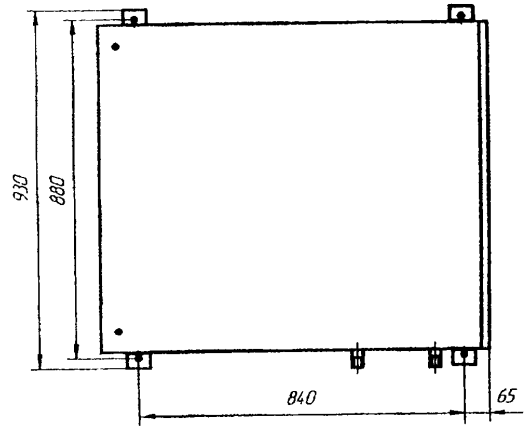
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

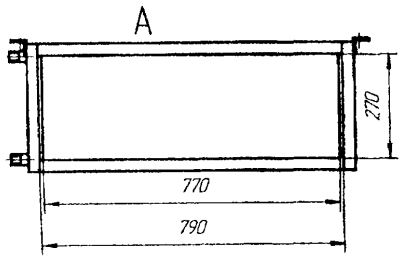
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	К-1	К-1,5	К-2	К-2,5
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	1000	1500	2000	2500
Производительность по теплу, кВт	14	21	28	35
Производительность по холоду, кВт	4	6	8	10
Электропитание: - частота. Гц	50			
- напряжение, В	220 или 380			
Запас полного давления на выходе, Па	100			
Потр мощность режим охлаждения, кВт	0,25	0,37	0,55	
Эффективность очистки, %	85			
Цена с НДС в у е			996	









25. КАНАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ТИПА ККВ

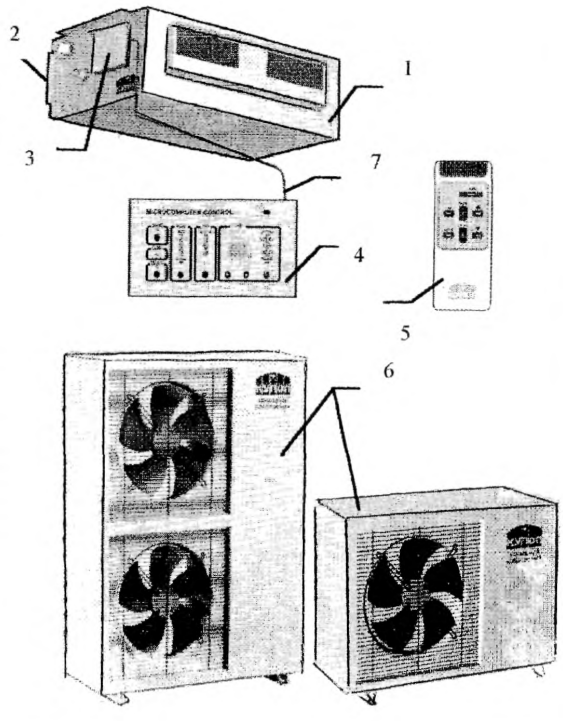
КАНАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ККВ – предназначены для создания и поддержания комфортных условий работы и отдыха в жилых, служебных и производственных помещениях. Кондиционер может работать: ***в режимах охлаждения, нагрева, осушения, вентиляции и автоматическом режиме.*** **Канальные кондиционеры ККВ относятся к серии полупромышленных сплит – кондиционеров** и позволяют эффективно решать в течение всего года задачи вентиляции и кондиционирования нескольких зон в помещении или нескольких помещений одновременно.

Преимущества: ***регулируемая подача воздуха; безаварийная работа при низкой температуре наружного воздуха; адаптация к сети электропитания России; пульт дистанционного управления; автоматический перезапуск системы и функция самотестиррования; автоматическое переключение режимов и управление ночным режимом.***

Технические характеристики

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ФГУП «ИЖЕВСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД «КУПОЛ«, г. ИЖЕВСК

Параметры	ККВ2-8,0	ККВ2-10,0	ККВ2-16,0
Холодопроизводительность, кВт	8000	9800	15000
Теплопроизводительность, Вт	9000	10000	15500
Потребляемая мощность, холод/тепло, Вт	3200/3200	4200/4500	6800/6900
Максимальный потребляемый ток, А	9	9	16
Уровень шума, дБ, не более: внутренний блок	1100…1500	1300…2100	2100…3100
наружный блок	3900	6400	7000
Габаритные размеры, мм: внутренний блок	1072x280x534	1072x280x534	1300x330x650
наружный блок	1046x658x404	1046x1262x404	1046x1262x404
Масса, кг, не более: внутренний блок	45	50	70
наружный блок	100	140	150
Диапазон установки температур, ° С	18…30		
Температура окружающей среды, ° С	- 24 …43		
Питание сети, В/Ф/Гц: внутренний блок	220/1/50		
наружный блок	380/3/50		



Состав кондиционера **1 – внутренний блок; 2 – фильтр воздушный; 3 – силовой электрический блок; 4- выносной дисплей; 5 – пульт дистанционного управления; 6 – наружный блок; 7 – кабель связи с выносным дисплеем**

26. КОНДИЦИОНЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТИПА КПУ

КОНДИЦИОНЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТИПА КПУ предназначены для работы в системах кондиционирования воздуха и вентиляции и осуществляют создание и круглосуточное поддержание в обслуживаемых помещениях требуемой температуры и влажности воздуха

Они могут выполнять функции *ЦЕНТРАЛДЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА И ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ.*

Базовый вариант исполнения включает: *калорифер 1-го подогрева, вентилятор, воздушный фильтр, клапан с приводом.*

По желанию заказчика кондиционеры комплектуются: *калорифером 2-го подогрева, электронагревателем, воздухоохладителем с компрессорно-конденсаторным агрегатом на хладоне 22 или теплообменником со станцией охлаждения жидкости типа СОЖ.*

Возможна поставка стальных калориферов с накатным алюминиевым оребрением, работающих при t теплоносителя до 180 ^{0} С и давлением до 1.2 МПа или медных калориферов с пластинчатым алюминиевым оребрением, работающих при t теплоносителя до 95 ^{0} С и давлением до 0,8 МПа.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Производительность					Расход теплоносителя, кг/ч	Напор воздуха на выходе, Па	Потр. мощность,кВт			Габариты, мм			Масса, кг	Цена с НДС в у. е
	По воздуху, м^3/ч	По холоду, кВт	По теплу, кВт		По влаге. кг/ч			В режиме нагрева	Электронагре-вателем	Увлажнитс-лем	Высота, H	Ширина, L	Глубина, B		
			С водяным каорифе-ром	С электро-нагревате-лем											
КПУ-2,2	2200	12	33	6.0	3,0	352	220	1,5	6	3	1860	930	510	280	1 800
КПУ-3,15	3150	14	47	6,0	3,0	504	300	2,2	9	3	1860	930	510	320	1 890
КПУ-4,4	4400	22	66	12,0	6,0	704	300	2,2	12	6	1860	1200	510	390	2 550
КПУ-6,3	6300	28	94	15	11,3	1008	400	3,0	15	12	1860	1200	790	640	3 150
КПУ-8	8000	32	120	15	11,3	1280	400	16,37	15	12	1860	1200	790	680	3 750
КПУ-10	10000	32	150	24	14,5	1600	400	6,0	24	12	1860	1900	790	850	4 500
КПУ-12,5	12500	45	187	42	14,5	2000	400	7.0	24	12	1860	1900	790	980	5 550
КПУ-16	16000	56	240	24	14,5	2560	400	10,0	24	12	1860	1900	790	1025	6 450
КПУ-20	20000	70	300	24	14,5	3200	400	15	26	24	1860	2210	790	1120	7 650
КПУ-25	25000	90	375	30	22,6	4000	400	20,0	30	24	1860	2440	790	1300	9 000
КПУ-31,5	31500	112	472	48	29,0	5040	400	25,0	48	24	1860	3400	790	1550	10 500
КПУ-40	40000	140	600	48	29,0	6400	400	30	48	24	1860	2210	1580	2140	13 500
КПУ-50	50000	180	750	60	45,2	8000	400	38	60	48	1860	2440	1580	2500	15 900
КПУ-63	63000	224	945	96	58	10080	400	45	96	48	1860	3400	1580	2900	18 600

Электропитание – 3-х фазный электрический ток напряжением 380В, частотой 50 Гц

Холодопроизводительность указана при t воздуха на входе в кондиционер +27^{0}С, относительной влажности 50%, t конденсации +35^{0}С.

НАЗНАЧЕНИЕ

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АЛЬТЕРНАТИВА», г. БРЕСТ

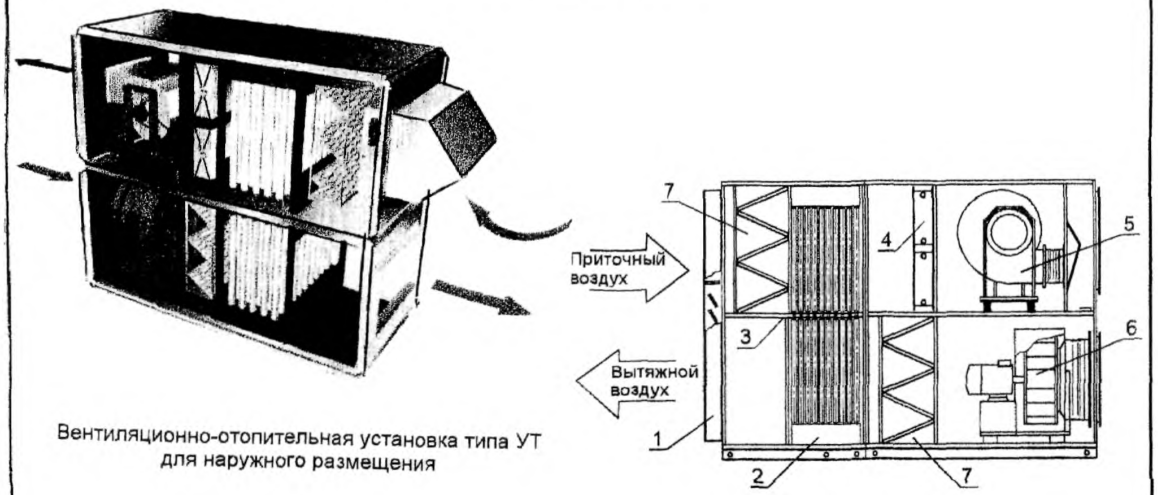
Полнокомплектные вентиляционно – отопительные установки с утилизацией тепла типа УТ изготавливаются на базе теплообменников–утилизаторов "воздух – воздух" из оребренных аллюминиевых тепловых труб.

Применяются в технологическом оборудовании и технологических комплексах, а также в централизованных системах вентиляции и воздушного отопления зданий административно – бытового, производственного и сельскохозяйственного назначения.

В основе заложен принцип использования тепла вентиляционных выбросов для нагрева свежего приточного воздуха.

Эффективная передача тепла теплого воздуха холодному обеспечивается испарительно – конденсационным циклом тепловой трубы, в которой в качестве агента используются хладон.

Производимые, предприятием теплообменники обладают высокой эффективностью (до 45%) и надежностью работы при утилизации тепла потоков воздуха с высокой влажностью и запыленностью.



Вентиляционно-отопительная установка типа УТ для наружного размещения

Рис. 1.

КОНСТРУКЦИЯ

- жалюзи приточно – вытяжные (1)
- теплообменник–утилизатор из оребренных тепловых труб (2), имеющий герметичную перегородку (3) для разделения потоков холодного и теплого воздуха;
- калорифер для подогрева приточного воздуха до требуемых параметров (4);
- приточный (5) и вытяжной (6) вентиляторы (осевые или центробежные);
- фильтры (7) для очистки приточного и удаляемого воздуха класса EU – 3 (фильтр для очистки приточного воздуха комплектуется по заявке);

Дополнительно, в комплект установки може входить:

- блоки шумоглушения;
- блок фильтров тонкой очистки;
- система автоматического управления.

Корпус установки изготавливается из оцинкованной стали с теплоизолирующим материалом из минераловатных плит (типа "сэндвич").

В корпусе УТ располагаются кассеты с тепловыми алюминиевыми оребренными трубами. Каждая труба заправлена хладоном R22, герметично запаяна и представляет собой мини–теплообменник, оборудована устройством для сбора и отведения конденсата.

Количество тепловых труб в пучке определяется расчетомв зависимости от заданных условий.

Выдвижные кассеты с тепловыми трубами монтируются в каркасе по направляющим, что значительно упрощает очистку труб в процессе эксплуатации.

Пространство теплообменника разделяется герметичной перегородкой на каналы холодного и теплого воздуха.

Выпускаются теплообменники с горизонтальным и вертикальным расположением труб. Длинна трубы может быть 1,0; 1,5; 2,0м.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики приведены в таблице 1

Степень защиты электродвигателей IP 54
Теплоноситель – горячая вода с параметрами
$T_{под}$ = 95 °С
$T_{обр}$ = 70 °С

Таблица 1 Технические характеристики вентиляционно-отопительных установок

ТИП		УТ-1,0	УТ-2 5	УТ-5	УТ-10	УТ-15	УТ-20
Подача воздуха (тыс $м^3/ч$) не более		1000	2500	5000	10000	15000	20000
Полное давление в номинальном режиме на выходе из установки, Па		650-750	650-750	650-750	400-500	400-500	400-500
Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт		1,1	1 3	4 4	11	15	15
Общая масса, кг		650	700	1200	1800	2050	2400
Габаритные размеры (мм)	длина	2200	2500	2800	2900	3100	3200
	ширина	800	900	1100	1270	1350	1450
	высота	1820	1820	2600	2300	2300	2300

Вентиляционно – отопительные установки подбираются по программе разработанной ВП "Альтернатива" для каждого конкретного объекта

Для подбора установки заполняется опросный лист и высылается в адрес фирмы.

Опросные листы

Заказчик:

Телефон: ***Факс:*** ***Контактное лицо:***

Объект:

Типоразмер:

Исполнение установки	внутреннее	наружное ☐	Примечания
Расход приточного воздуха, $м^3/ч$	$L_{вх}$ =		
Расход вытяжного воздуха, $м^3/ч$	$L_{выт}$ =		
Свободное давление на сеть воздуховодов			
приточный канал, Па	$P_п$ =		
вытяжной канал Па	$P_в$ =		
Параметры воздуха — температура наружного воздуха, ^0C	$T_н$ =		
влажность наружного воздуха %	$\varphi_н$ =		
температура удаляемого воздуха, ^0C	$T_{уд}$ =		
влажность удаляемого воздуха, %	$\varphi_{уд}$ =		
температура воздуха подаваемого в помещение, ^0C	$T_{под}$ =		

Вид и параметры теплоносителя	Горячая вода ☐	Пар ☐	Электроэнергия ☐
	$T_{под}$ = °C	P = кгс/см²	3/50/380
	$T_{обр}$ = °C		1/50/220

Тип воздухонагревателя *	Калорифер водяной (кол-во) ☐	Калорифер паровой (кол-во) ☐	Электрокалорифер, $N_{уст}$ ☐

Клапан воздушный приточно-вытяжной с рециркуляционной заслонкой	Управление клапаном	
	ручное ☐	автоматическое ☐

Агрегат вентиляторный **		
приточный	Двигатель	
	$N_{уст}$=	кВт
	n =	мин $^{-1}$
вытяжной	Двигатель	
	$N_{уст}$=	кВт
	n =	мин $^{-1}$

Наличие обводного канала и его положение по ходу приточного воздуха	сверху ☐	справа ☐	слева ☐

Фильтры воздушные:	Класс очистки воздуха		
	EU-3 ☐	EU-7 ☐	EU-
приточный канал			
вытяжной канал			

Зона обслуживания установки по ходу приточного воздуха	Правая ☐	Левая ☐
Сторона подключения систем теплоснабжения по ходу приточного воздуха	Правая ☐	Левая ☐
Конструктивное исполнение ***	Блочное ☐	В общем каркасе ☐

ВЕНТИЛЯЦИОННО-ОТОПИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА С УТИЛИЗАЦИЙ ТЕПЛА ТИПА УТ

Лист 3 Листов 3

I22

УСТАНОВКА ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ТИПА УКВ-2 предназначена для создания комфортных и гигиенических условий для хирурга, обслуживающего персонала и больных в операционных и послеоперационных помещениях больниц.

УСТАНОВКА ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ТИПА УКВ-2 *выпускается в двух исполнениях:*

УКВ-2В с ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА;

УКВ-2А с ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА;

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: АО «КАЗАНСКИЙ ЗАВОД МЕДАППАРАТУРЫ», г. Казань

ТУ 64-1-3025-78 КОД по ОКП 945141

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность по воздуху, $м^3/ч$	1900
Производительность по холоду, ккал/ч	12000
Объем кондиционируемого помещения, $м^3$	120-165
Поддерживаемая температура, ^0C	18-25
Точность поддержания температуры, ^{0} C	+ 2…-2
Поддерживаемая относительная влажность, %	40…60
Точность поддержания относительной влажности, %	+5….-5
Электропитание	Трехфазный переменный ток
Напряжение, В	380/220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт - с водяным охлаждением конденсатора УКВ-2В	11,5
- с воздушным охлаждением конденсатора УКВ-2А	12,5
Сборные единицы установки и их габариты, мм: - кондиционер УКВ-2В	1110x640x1800
- кондиционер УКВ-2А	1200x1000x1800
- воздуховод	1508x966x340
- блок датчиков	265x180x100
- фильтр электрический ФЭ-2М	538x670x688
Масса, кг – УКВ-2В	700
Масса, кг – УКВ-2А	800
Цена с НДС, руб	238 200

Срок службы не менее 5 лет.

Установка изготавливается только для эксплуатации в районах умеренного климата.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Изделие состоит:

Воздуховод; кондиционер, блок автоматики, блок датчиков; фильтр электрический.

При движении через воздуховод воздух предварительно очищается в фильтре, проходит через водяной калорифер, испаритель, электронагреватель, увлажнитель, электрофильтр и через жалюзийные решетки подается в операционную, предварительно охлажденный или подогретый, осушенный или увлажненный.



29. ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ТИПА ТВ

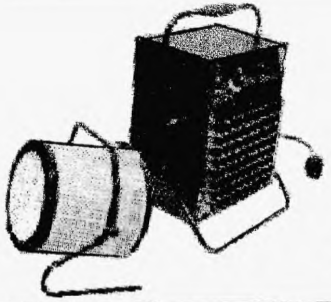
ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ***КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ; НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА; УДОБНАЯ И ЛЕГКАЯ КОНСТРУКЦИЯ; ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.***

Тепловентилятор - переносной теплогенерирующий прибор, предназначенный для создания и поддержания постоянного теплового режима в складах, мастерских, гаражах, на строительных площадках и прочих жилых помещениях. Тепловентилятор может использоваться как дополнение к системам отопления или для каких-либо технических целей (сушка поверхности после покраски).

Особенностью тепловентилятора, благодаря создаваемой им принудительной конвекции в сочетании с высокой производительностью является быстрый нагрев воздуха в нагреваемом помещении

Технические характеристики

Параметры	ТВ 3/6	ТВ 3/5	ТВ 6/12	МТВ 8	ТВ 9/12	ТВ 12/18	ТВ 15/18
Номер ТУ	ИВЦР.681. 933.601ТУ	ИВЦР.681. 933.604ТУ	ИВЦР.681. 933.602ТУ	ИВЦР.632. 433.001ТУ	ИВЦР.681. 933.602ТУ	ИВЦР.681. 933.603ТУ	ИВЦР.681. 933.603ТУ
Номер сертификата	РОСС RU АЯ46. В46527	РОСС RU АЯ09. В14330	РОСС RU АЯ09. В12590	РОСС RU АЯ09. В14331	ССПБ RU АЯ41. В00024	РОСС RU АЯ46. В46964	ССПБ RU ОП004. Н00191
Код по ОКП	346850	346855	346850	346855	346850	486411	486411
Мощность, кВт Режим 1	1,0	1,5	3,0	3,75	4,5	6,0	7,5
Режим 2	2,0	3,0	6,0	7,5	9,0	12,0	15,0
Режим 3	3,0	-	-	-	-	-	-
Напряжение в сети, В	220	220	380	380	380	380	380
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	360	270	720	720	720	1080	1080
Масса, кг	7,5	9.0	15	17	15	25	25
Габаритные размеры, мм	282x410x 380	350x333x 310	365x520x 480	380x540x 380	365x520x 480	402x575x 550	402x575x 550



Экономичное решение Обогрев тепловым вентилятором является наиболее экономичным решением с точки зрения оценки затрат капиталовложений на киловатт устанавливаемой мощности. Это объясняется тем, что очень часто тепловые вентиляторы обеспечивают реализацию большей мощности на одну установку чем, например, длинноволновые обогреватели. Переносные модели укомплектованы кабелем, просты в подключении и эксплуатации.

В тепловентиляторе предусмотрено автоматическое отключение агрегата при перегреве *нагревательных элементов*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФГУП «ИЖЕВСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД «КУПОЛ«, г. ИЖЕВСК

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР (ТВ)

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус тепловентилятора изготовлен на базе каркаса из стального профиля прямоугольного сечения к которому крепятся съемные панели из оцинкованной стали.

В комплект тепловентилятора входит (Рис 1)
- клапан обводной утепленный (1);
- клапан воздухозаборный утепленный (2) с приводом электрическим,
- воздухонагреватель, типа КсК (3);
- вентилятор радиальный канальный типа ВРКц (4).

В качестве привода вентилятора используются асинхронные трехфазные двигатели типа АИР.

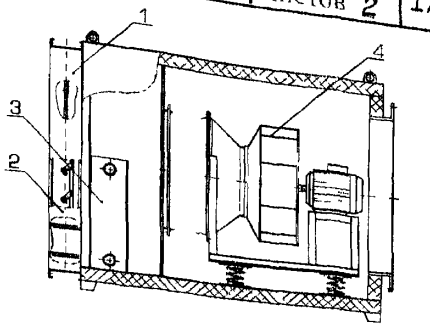
Степень защиты электродвигателя IP55.

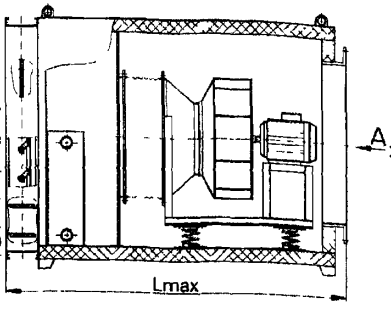
Электроснабжение 3/380/50(Ф/В/Гц).

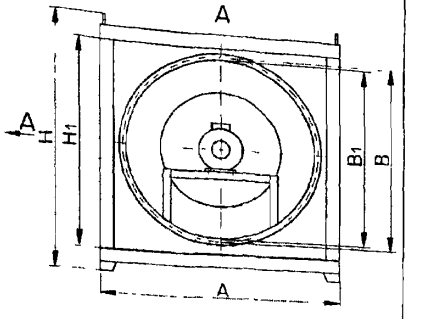
Корпус вентилятора имеет фланец для подключения воздуховодов

По требованию заказчика в комплект тепловентилятора могут входить:
- решетка воздухозаборная, с неподвижными лопатками;
- фильтр воздушный панельный, класс EU-3 (в виде отдельного блока);
- щит автоматического управления с регулятором температуры, либо контроллером и датчиком температуры.

Периферия
- реле защиты воздухонагревателя от замораживания по воде и по воздуху,
- реле перепада давления на вентиляторе.







Марка тепловентилятора	Lmax	H1	H	A	B1	B
ТВ-6,1М	1140	1240	1260	1470	800	840
ТВ-9,1М	1140	1240	1260	1470	800	840
ТВ-12,1М	1140	1240	1260	1600	800	840
ТВ-18,1М	1140	1240	1260	1600	1100	1140

Габариты тепловентиляторов указаны без учета блока фильтров

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	ТВ-6,1М	ТВ-9,1М	ТВ-12,1М	ТВ-18,1М
Подача воздуха, м3/ч	3000-6000	5500-9000	6000-11000	9000-18000
Тепловая мощность *	60	80	110	160
Калорифер водяной	КСк 4-7	КСк 4-8	КСк 4-9	КСк 4-10
Тип вентилятора	ВРКц-5,0	ВРКц-5,0	ВРКц-5,0	ВРКц-6,3
Мощность электродвигателя, кВт	2,2	2,2	2,2	7,5
Частота вращения, мин-1	1500	1500	1500	1500
Диаметр рабочего колеса, мм	500	500	500	630
Полное давление на выходе, Па	350	250	250	400
Тип электропривода клапана воздухозаборного	NM-230 "Belimo"			
Масса, кг	250	280	340	450

Теплоноситель – горячая вода с параметрами
Тпод = 95 °С
Тобр. = 70 °С

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АЛЬТЕРНАТИВА», г. БРЕСТ

30. ФАН-КОЙЛЫ ТИПА ФК-М

ФАН-КОЙЛЫ ТИПА ФК-М предназначены для помещений, где необходим индивидуальный подход к кондиционированию воздуха: гостиницы, медицинские учреждения, школы и т.д.

ФАН-КОЙЛЫ типа ФК-М имеют следующие варианты установки:

НАПОЛЬНЫЙ, ВСТРАИВАЕМЫЙ НАПОЛЬНЫЙ СКРЫТЫЙ, *ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОЧНЫЙ, ВНУТРИПОТОЛОЧНЫЙ.*

КАЖДЫЙ ВАРИАНТ ИМЕЕТ ПЯТЬ ТИПОРАЗМЕРОВ

КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОРПУС УСТАНОВКИ – состоит из 2-х частей. Внутренней и внешней оболочек. Внутренняя оболочка изготовлена из оцинкованных стальных листов с антикоррозийной защитой. Современный дизайн создает внешнюю оболочку. Внешняя оболочка корпуса изготовлена из стальных листов с лакокрасочным покрытием. На корпусе фан-койла напольного открытого типа имеется съемная передняя крышка, обеспечивающая легкий доступ для техобслуживания, ремонта и ухода за фильтрами, клапанами и теплообменниками. На верхней части корпуса фан-койла расположены маленькие крышечки, обеспечивающие доступ как к панели управления и клапанам, так и к угловой вентиляционной решетке со спускной трубой.

ИЗОЛЯЦИЯ Внутренняя поверхность корпуса установки и внешняя сторона поддонов конденсатора имеет специальную теплоизоляцию для поглощения шума и предотвращения образования конденсации.

ВЕНТИЛЯТОРЫ И ДВИГАТЕЛИ Вентиляторы двухстороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками вместе с двигателями подсоединяются к основному каркасу. Двигатель работает в 6 скоростных режимах (1,3,5 или 2,4,6), что позволяет изменять скорость и объем воздуха.

ТЕПЛООБМЕННИКИ – представляют собой медные трубы с алюминиевым оребрением, и обеспечивают максимальный теплоперенос за счет их специальной формы и оптимального расхода тепло-холодоносителя.

ПОДДОНЫ КОНДЕНСАТА.Конденсат с теплообменника собирается в изолированном поддоне из оцинкованной стали и направляется к пластиковому поддону конденсатопровода. Здесь он отфильтровывается и поступает к дренажной линии.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ – используются легкосъемные регенеративные фильтры на полиуритановой основе.

ЗАБОРНЫЙ КАНАЛ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА. ЧЕТЫРЕХТРУБНАЯ СИСТЕМА. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ. ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН С ВСТРОЕННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Показатели	ФК-М1	ФК-М2	ФК-М3	ФК-М4	ФК-М5
Охлаждающая способность (полная),ккал/ч	1440(1675)	2410(2805)	3240(3770)	4680(5440)	6280(7305)
Нагревательная способность (2-трубные/4-трубные),ккал/ч	3550/1440	5760/2570	7770/3229	11240/48	15100/67
Расход водного потока(охлаждение/нагрев), л /мин	6,1/3,2	10,0/5,1	13,5/6,9	19,6/10,5	26,1/13,7
Количество вентиляторов, шт.	1	1	2	2	3
Расход потока, $м^3$/ч /(высокая скорость вентилятора, CFM)	340/200	510/300	680/400	1020/600	2360/800
Мощность двигателя, Вт / ток, А	60/0,25	80/0,35	90/0,4	120/0,65	200/0,90
Масса установки, кг Н/ВНС	20/18	25/23	30/28	35/32	45/42
Масса установки, кг ПП/ВП	21/19	26/24	31/29	37/34	47/44

Охлаждающая способность основана на комнатной t 27^0C DB, $19,5^0$C WB, t воды $7/11^0$C вход/выход.

Нагревательная способность основана на комнатной t 18^0C DB, t воды $90/70^0$C вход/выход. Расход воздушного потока при внешнем спаде давления 0 Па

Электропитание: 230/1/50 (110/1/60 возможно по желанию)

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «МОВЕН», г. Москва

ФАН-КОЙЛЫ ТИПА ФК-М

Температура входящей воды (°С)

Охлаждающая способность

Модель	Температура поступающей воды (°С)	Повышение температуры воды (°С)	17				18				19				20				21			
			Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте	
					25°С	25°С			25°С	26°С			26°С	27°С			27°С	29°С			27°С	29°С
ФК-М1	6	4	5.00	1180	940	1120	5.50	1320	1060	1150	6.20	1490	1110	1190	7.30	1760	1180	1350	8.10	1980	1150	1310
		5	3.70	1090	900	1090	4.30	1270	1040	1130	4.70	1430	1090	1170	5.20	1570	1110	1290	5.90	1790	1080	1250
		6	2.80	1010	870		3.20	1140	990	1090	3.70	1340	1050	1140	4.20	1540	1100	1270	4.60	1710	1060	1220
	7	4	4.50	1060	890		5.00	1190	1010	1110	5.60	1350	1060	1140	6.60	1520	1100	1290	7.30	1790	1080	1250
		5	3.30	940	840		3.70	1110	980	1070	4.30	1300	1040	1120	4.80	1440	1060	1240	5.30	1600	1020	1190
		6	2.40	860	810		2.90	1020	950		3.30	1210	1000	1090	3.70	1350	1030	1210	4.30	1550	1000	1170
	8	4	3.80	900	830		4.50	1070	970	1060	5.10	1220	1010	1100	5.70	1360	1040	1220	6.70	1610	1020	1190
		5	2.90	830	800		3.40	950	920		3.80	1130	970	1070	4.40	1310	1020	1200	4.80	1460	970	1140
		6	2.10	760			2.50	870			2.90	1050	950	1030	3.40	1220	990	1170	3.70	1370	940	1110
	10	4	2.90	670			3.50	790			3.90	940	910		4.70	1110	950		5.20	1250	900	1070
		5	2.20	610			2.60	720			2.90	870			3.50	1030	920		3.90	1150	860	1040
		6	1.70	540			1.90	690			2.20	790			2.70	910	880		3.00	1060	830	1010
ФК-М2	6	4	8.40	1990	1510	1790	9.30	2230	1710	1850	10.40	2510	1780	1910	11.50	2270	1840	2100	12.70	3110	1800	2040
		5	6.00	1780	1430	1700	7.10	2120	1670	1800	8.00	2410	1750	1880	8.90	2670	1810	2070	9.80	3000	1760	2000
		6	4.80	1690	1390	1670	5.30	1900	1580	1720	6.00	2180	1660	1790	7.10	2590	1770	2030	7.90	2900	1720	1970
	7	4	7.50	1770	1420	1700	8.50	2020	1620	1770	9.50	2290	1700	1830	10.60	2540	1760	2020	11.60	2830	1700	1950
		5	5.30	1560	1340		6.10	1800	1540	1690	7.30	2180	1660	1800	8.20	2440	1720	1990	9.00	2720	1660	1910
		6	4.30	1510	1320		4.80	1710	1510	1650	5.40	1940	1570	1710	6.20	2210	1630	1910	7.20	2620	1620	1880
	8	4	6.30	1480	1310		7.60	1790	1540	1690	8.70	2060	1620	1760	90.70	2320	1680	1940	10.70	2580	1610	1870
		5	4.80	1410	1280		5.40	1580	1460		6.20	1850	1540	1680	7.40	2220	1640	1910	8.20	2470	1570	1830
		6	3.70	1290	1240		4.30	1530	1440		4.90	1750	1500	1640	5.60	1960	1550	1830	6.20	2230	1490	1750
	10	4	5.00	1130			5.70	1330			6.80	1620	1450	1590	8.10	1870	1520	1800	9.00	2120	1450	1720
		5	3.70	1040			4.30	1280			4.90	1450	1400		5.80	1690	1450		6.70	1890	1370	1680
		6	2.80	900			3.30	1130			3.70	1360	1360		4.60	1600	1420		5.00	1780	1330	1610
ФК-М3	6	4	11.20	2660	2030	2400	12.50	3000	2300	2490	14.00	3370	2410	2570	15.50	3730	2480	2830	17.00	4180	2430	2750
		5	8.00	2360	1810	2290	9.10	2710	2190	2370	10.70	3240	2350	2520	12.00	3610	2440	2790	13.20	4040	2370	2700
		6	6.50	2290	1880	2260	7.20	2580	2140	2320	8.00	2890	2220	2400	9.00	3250	2310	2660	10.60	3890	2320	2650
	7	4	10.00	2240	1860		11.50	2700	2180	2390	12.80	3070	2290	2470	14.30	3410	2360	2720	15.60	3790	2280	2620
		5	7.20	2120	1810		8.10	2390	2070	2260	9.20	2770	2180	2350	11.00	3290	2320	2680	12.20	3680	2240	2590
		6	5.60	1980	1760		6.60	2320	2040	2240	7.30	2630	2130	2300	8.20	2930	2190	2550	9.10	3300	2110	2450
	8	4	8.50	1960	1750		10.20	2260	2020	2260	11.60	2760	2170	2360	13.00	3110	2260	2620	14.40	3470	2160	2510
		5	6.50	1890	1730		7.30	2140	1970		8.40	2450	2060	2260	9.90	2950	2190	2560	11.10	3330	2120	2470
		6	5.00	1680	1650		5.70	2000	1920		6.60	2380	2040	2220	7.50	2660	2090	2460	8.30	2960	1990	2360
	10	4	6.70	1520			7.60	1790			8.70	2080	1920		10.80	2480	2030	2420	12.00	2850	1950	2320
		5	4.90	1350			5.60	1660			6.70	1980	1890		7.70	2230	1940		8.60	2550	1850	2210
		6	3.80	1220			4.30	1530			5.10	1830			6.20	2080	1890		6.90	2420	1800	2170
ФК-М4			16.40	3840	2930	3480	18.20	4330	3330	3600	20.20	4870	3470	3720	22.50	5400	3590	4110	24.80	6050	3510	3980
		5	12.60	3680	2870	3420	14.00	4160	3260	3540	15.50	4680	3400	3650	17.30	5190	3510	4030	19.10	5820	3420	3900
		6	9.90	3300	2720		11.20	3980	3190	3460	12.50	4510	3340	3590	14.00	5010	3450	3970	15.40	5620	3350	3840
	7	4	14.70	3450	2780	3320	16.60	3900	3160	3450	18.40	4420	3300	3560	20.70	4930	3420	3940	22.70	5500	3310	3800
		5	11.20	3280	2710	3260	12.80	3740	3100	3390	14.20	4260	3240	3510	15.90	4740	3350	3880	17.50	5280	3220	3720
		6	8.50	2900	2560		10.00	3540	3020	3310	11.30	4060	3170	3430	12.80	4570	3290	3820	14.10	5090	3160	3660
	8	4	13.20	3060	2620		14.90	3490	3000	3290	16.80	4000	3150	3420	18.90	4500	3260	3790	20.80	5000	3120	3640
		5	9.90	2730	2500		11.40	3330	2940	3240	13.00	3830	3090	3360	14.50	4310	3190	3720	16.00	4800	3060	3570
		6	7.40	2570	2440		8.60	2990	2820		10.10	3610	3010	3280	11.70	4110	3120	3670	12.90	4620	2990	3510
	10	4	10.30	2210			11.90	2780	2740		13.50	3210	2860	3120	15.70	3650	2960	3510	17.40	4090	2810	3350
		5	7.40	2040			8.50	2460			10.10	3010	2790		12.00	3470	2900	3460	13.40	3920	2750	3290
		6	5.60	1850			6.60	2340			7.50	2690	2680		9.00	3120	2780		10.60	3670	2660	3230

Примечание:
1. Охлаждающая способность зависит от работы высокоскоростного вентилятора
2. Пустые места в таблице не обозначают никаких рабочих диапазонов.

ФАН-КОЙЛЫ ТИПА ФК-М

Температура входящей воды (°С)

Модель	Температура поступающей воды (°С)	Повышение температуры воды (°С)	17				18				19				20				21			
			Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте		Расход исходного потока (лт/м)	Полная способность (ккал/ч)	Способность по явной теплоте	
					23°С	25°С			25°С	26°С			26°С	27°С			27°С	29°С			27°С	29°С
ФК-М5	6	4	21.90	5150	3950	4680	24.40	5810	4490	4850	27.00	6510	4670	5010	30.10	7210	4830	5530	33.00	8070	4710	5340
		5	15.60	4580	3730	4460	17.60	5240	4260	4620	20.50	6180	4550	4890	23.40	6990	4740	5440	25.70	7810	4610	5260
		6	12.60	4410	3660	4400	14.00	5000	4170	4530	15.50	5610	4330	4670	17.60	6310	4500	5200	20.40	7430	4470	5130
	7	4	18.50	4340	3640		22.20	5230	4250	4640	24.70	5930	4460	4800	27.70	6590	4600	5310	30.40	7340	4440	5120
		5	14.10	4110	3540		15.80	4650	4040	4420	17.90	5340	4230	4590	21.40	6360	4520	5220	23.50	7110	4350	5020
		6	10.90	3800	3420		12.80	4490	3980	4370	14.20	5080	4140	4500	15.90	5680	4260	4970	17.70	6400	4110	4790
	8	4	16.50	3810	3430		19.70	4380	3930		22.50	5340	4230	4600	25.20	6000	4390	5100	27.90	6710	4210	4900
		5	12.60	3660	3370		14.30	4160	3850		16.00	4760	4020	4390	18.20	5410	4170	4880	21.50	6440	4120	4810
		6	9.70	3220	3200		11.00	3850	3740		12.90	4600	3960	4340	14.50	5150	4080	4800	16.00	5740	3880	4570
	10	4	13.00	2950			14.70	3480			16.90	4040	3760		20.70	4810	3960	4710	23.40	5460	3780	4520
		5	9.20	2580			10.90	3210			12.80	3820	3690		15.00	4340	3800		16.90	4860	3570	4330
		6	7.00	2330			8.30	2930			9.80	3520			11.60	4010	3690		13.30	4670	3510	4240

Нагревательная способность

2-трубный теплообменник

Температура входящего воздуха (°С)

Модель	Понижение температуры воды (°С)	18						20						22					
		Температура поступающей воды (°С)						Температура поступающей воды (°С)						Температура поступающей воды (°С)					
		40	50	60	70	80	90	40	50	60	70	80	90	40	50	60	70	80	90
ФК-М1	5	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1110	1780	2530	3210	3910	4610	950	1630	2390	3080	3770	4470
	10	980	980	980	980	980	980	860	1520	2210	2850	3550	4390	720	1380	2070	2830	3410	4240
	15	780	780		780	780	780	650	1300	1930	2620	3320	4050	500	1170	1810	2480	3180	3910
	20	510	510	510	510	510	510		1100	1730	2370	3030	3720		950	1610	2250	2900	3570
ФК-М2	5	2050	3100	4160	5240	6330	7450	1760	2880	3950	5030	6110	7220	1540	2680	3730	4800	5890	7000
	10	1630	2750	3840	4930	5970	7030	1420	2510	3520	4730	5760	6810	1210	2290	3300	4540	5550	6600
	15	1280	2330	3420	4410	5500	6790	1060	2120	3210	4200	5290	6570	820	1910	2980	4110	5070	6340
	20	830	1990	3040	4120	5270	6170		1780	2840	3900	5020	5960		1560	2620	3670	4800	5740
ФК-М3	5	2640	4180	5590	7030	8470	9950	2350	3900	5310	6730	8200	9650	2040	3600	5020	6460	7890	9360
	10	2180	3650	5000	6650	8060	9470	1900	3350	4690	6350	7770	9170	1630	3040	4380	6040	7480	8890
	15	1740	3140	4570	6070	7320	9070	1440	2860	4270	5770	7050	8750	1130	2570	3980	5460	6750	8210
	20	1150	2690	4080	5500	6990	8240		2410	3800	5210	6680	8210		2120	3520	4930	6390	7900
ФК-М4	5	3980	6040	8140	10300	12520	14770	3570	5630	7720	9860	12070	14320	3170	5210	7300	9430	11610	13870
	10	3230	5270	7560	9600	11660	13750	2790	4860	7140	9180	11240	13330	2360	4450	6780	8780	10830	12910
	15	2460	4620	6660	9030	11120	13150	2040	4180	6220	8600	10710	12740	1580	3760	5980	7910	10300	12330
	20	1590	3850	6010	7970	10130	12630		3430	5580	7830	9720	12180		3000	5140	7360	9290	11750
ФК-М5	5	5120	8100	10870	13690	16540	19440	4560	7560	10310	13120	15960	18880	4110	6990	9770	12570	15390	18280
	10	4180	7030	9680	12910	15630	18400	3630	6430	9130	12310	15100	17850	3100	5850	8570	11710	14550	17300
	15	3290	5990	8780	11730	14230	17570	2740	5450	8210	11130	13680	16510	2140	4910	7640	10560	13100	15930
	20	2160	5120	7810	10580	13450	16460		4570	7270	10020	12860	15870		4020	6740	9470	12290	15260

ФАН-КОЙЛЫ ТИПА ФК-М

Нагревательная способность
4-трубный теплообменник

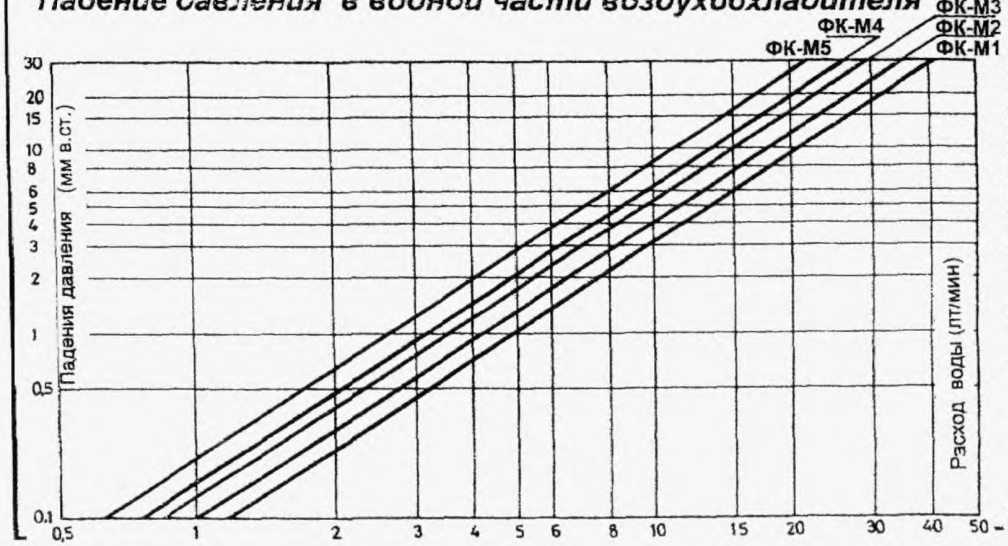
Модель	Понижение температуры воды (°С)	Температура входящего воздуха (°С) 18 — Температура поступающей воды (°С)					
		40	50	60	70	80	90
ФК-М1	5	490	780	1150	1440	1740	2050
	10	380	640	930	1240	1500	1810
	15	290	540	800	1080	1370	1670
	20	180	460	710	960	1240	1510
ФК-М2	5	830	1380	1870	2360	2870	3400
	10	650	1120	1570	2180	2660	3140
	15	490	930	1390	1900	2310	2940
	20	310	770	1210	1670	2160	2680
ФК-М3	5	1090	1750	2820	3040	3700	4330
	10	890	1480	2070	2680	3360	4050
	15	710	1290	1860	2450	3040	3660
	20	460	1110	1690	2250	2830	3420
ФК-М4	5	1560	2590	3500	4440	5410	6390
	10	1190	2080	2940	4060	4990	5900
	15	900	1710	2570	3520	4330	5260
	20	570	1420	2220	3080	3990	4970
ФК-М5	5	2350	3610	4910	6240	7640	9050
	10	1740	2950	4480	5700	6960	8250
	15	1300	2490	3830	4940	6570	7810
	20	810	2040	3240	4550	5660	6950

Модель	Понижение температуры воды (°С)	Температура входящего воздуха (°С) 20 — Температура поступающей воды (°С)					
		40	50	60	70	80	90
ФК-М1	5	430	720	1080	1380	1680	1990
	10	330	590	870	1180	1440	1740
	15	240	490	750	1020	1300	1610
	20		410	660	910	1180	1460
ФК-М2	5	730	1280	1760	2260	2770	3290
	10	560	1020	1470	2070	2570	3050
	15	400	840	1290	1800	2220	2710
	20		680	1120	1570	2060	2570
ФК-М3	5	970	1610	2300	2910	3580	4210
	10	780	1350	1950	2560	3220	3920
	15	590	1180	1750	2330	2920	3540
	20		990	1570	2140	2720	3300
ФК-М4	5	1380	2410	3320	4250	5210	6190
	10	1030	1890	2770	3860	4820	5720
	15	740	1550	2400	3320	4250	5070
	20		1260	2070	2910	3790	4770
ФК-М5	5	2425	3360	4640	5970	7350	8760
	10	1490	2700	4190	5450	6710	7990
	15	1060	2250	3550	4680	6280	7550
	20		1810	3000	4270	5650	6680

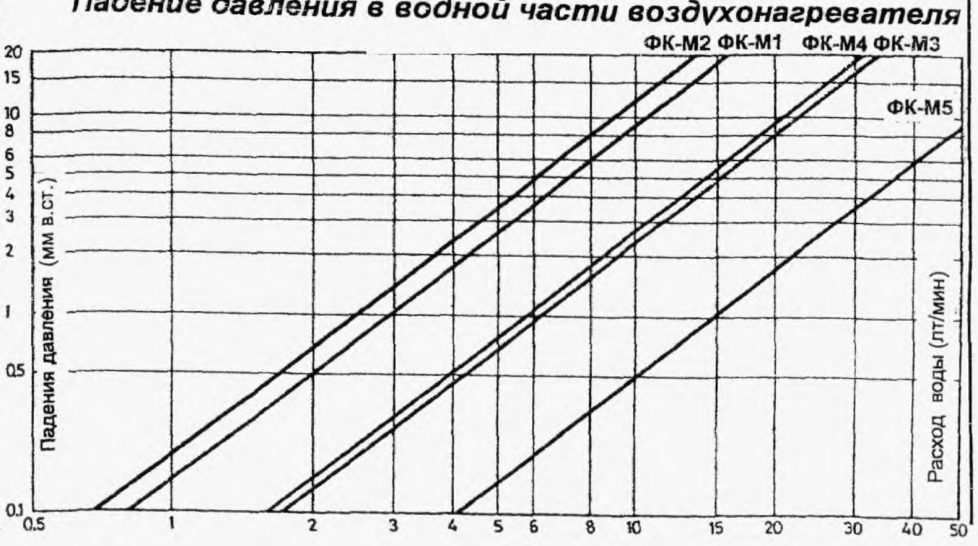
Модель	Понижение температуры воды (°С)	Температура входящего воздуха (°С) 22 — Температура поступающей воды (°С)					
		40	50	60	70	80	90
ФК-М1	5	370	660	1010	1320	1620	1930
	10	280	530	810	1110	1380	1680
	15	180	440	700	970	1250	1540
	20		360	610	860	1120	1390
ФК-М2	5	670	1190	1670	2170	2670	3190
	10	470	930	1380	1960	2470	2950
	15	310	750	1200	1690	2180	2610
	20		590	1030	1480	1950	2470
ФК-М3	5	850	1470	2160	2790	3440	4080
	10	660	1240	1830	2440	3080	3790
	15	450	1070	1630	2210	2800	3410
	20		870	1460	2020	2600	3190
ФК-М4	5	1230	2230	3130	4060	5020	5990
	10	870	1710	2680	3500	4640	5540
	15	570	1380	2220	3130	4140	4880
	20		1100	1900	2730	3610	4570
ФК-М5	5	1730	3110	4380	5710	7070	8480
	10	1250	2540	3900	5200	6460	7740
	15	810	2000	3260	4430	5990	7300
	20		1570	2750	4010	5380	6420

гельная способность зависит от работы высокоскоростного вентилятора.

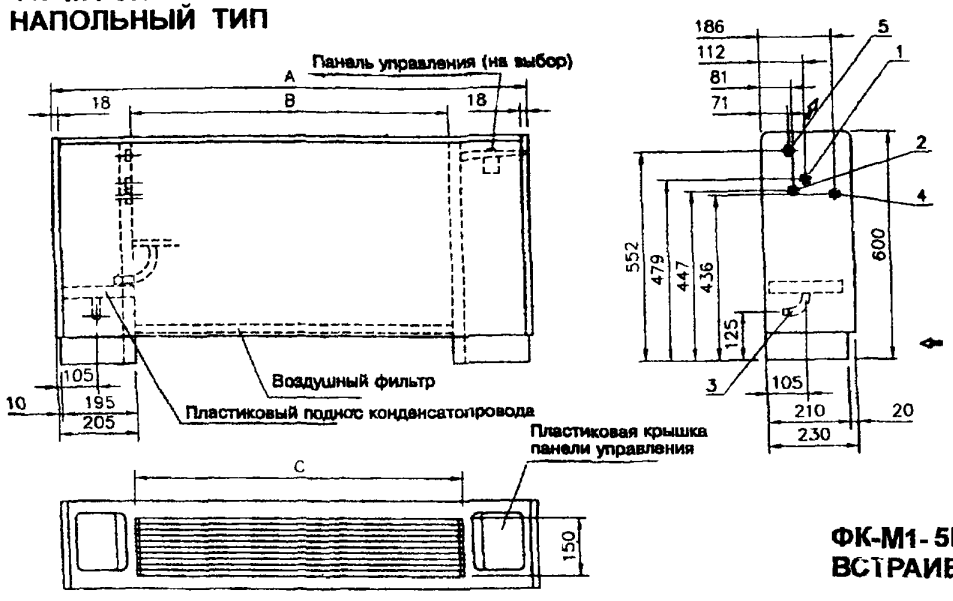
Падение давления в водной части воздухоохладителя



Падение давления в водной части воздухонагревателя



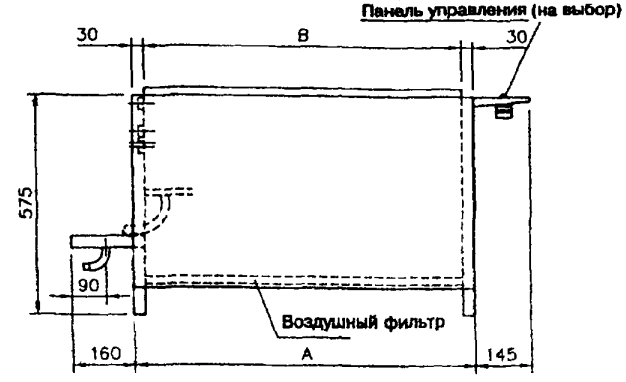
ФК-М1-5Н
НАПОЛЬНЫЙ ТИП

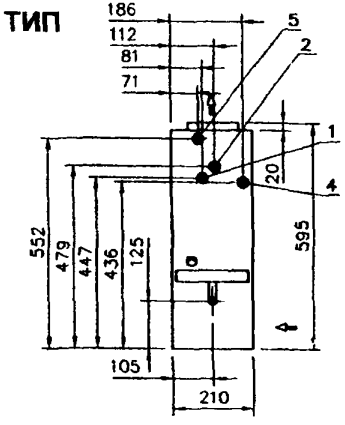


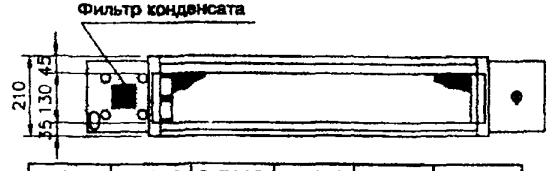
1 - Патрубок входа воды 1/2"
2 - Патрубок выхода воды 1/2"
3 - Пластиковое колено дренажа 19 мм
4 - Патрубок входа 1/2" горячей воды
5 - Патрубок выхода 1/2" горячей воды

ФК	1 Н	2 Н	3 Н	4 Н	5 Н
A	840	1040	1240	1440	1824
B	430	630	830	1030	1414
C	455	655	855	1055	1440

ФК-М1-5ВНС
ВСТРАИВАЕМЫЙ НАПОЛЬНЫЙ СКРЫТЫЙ ТИП



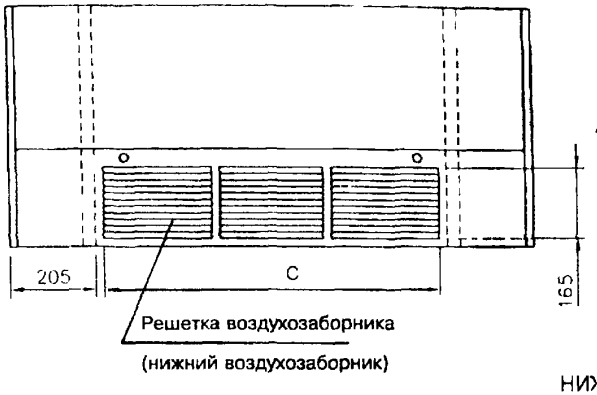




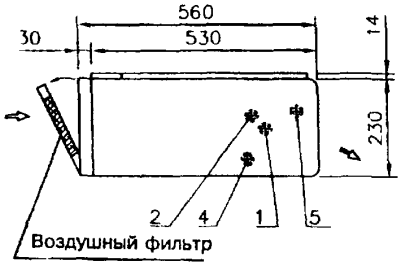
ФК	1 ВНС	2 ВНС	3 ВНС	4 ВНС	5 ВНС
A	488	688	888	1088	1474
B	428	628	828	1028	1414

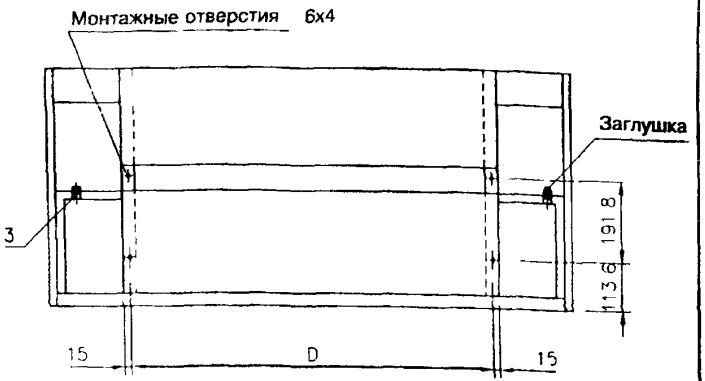
Примечания
1 Входные и выходные патрубки теплообменников расположены в соотвествии со стандартами слева
2 Пункты 4, 5 применимы только к 4-трубному теплообменнику
4-трубный теплообменник на выбор

ФК -М 1- 5ПП
ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОЧНЫЙ ТИП



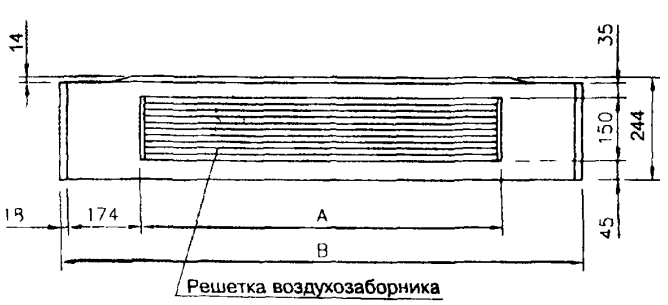
ЗАДНИЙ ВОЗДУХОЗАБОРНИК (На выбор)

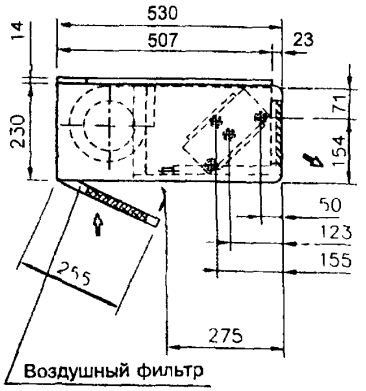




ФК	1 ПП	2 ПП	3 ПП	4 ПП	5 ПП
A	454	654	854	1054	1440
B	838	1038	1238	1438	1824
C	330	560	790	1020	1365
D	458	658	858	1058	1444

НИЖНИЙ ВОЗДУХОЗАБОРНИК (На выбор)

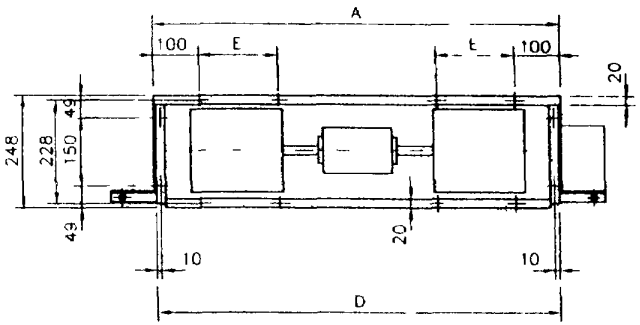


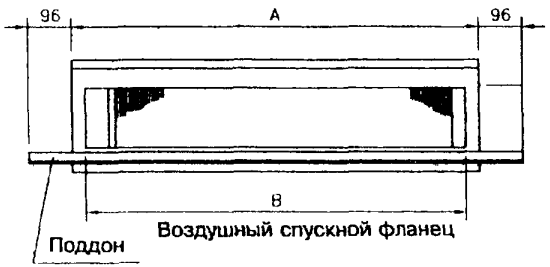


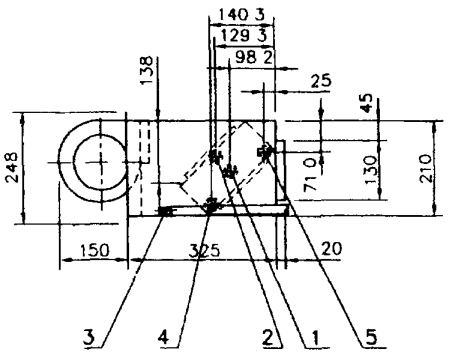
1 - Патрубок входа воды 1/2"
2 - Патрубок выхода воды 1/2"
3 - Пластиковое колено дренажа 19 мм
4 - Патрубок входа 1/2' горячей воды
5 - Патрубок выхода 1/2" горячей воды

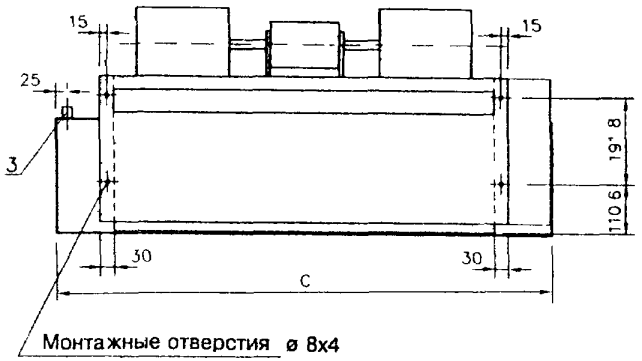
Примечания
1 Входные и выходные патрубки теплообменников расположены в соотвествии со стандартами слева
2 Пункты 4, 5 применимы только к 4-трубному теплообменнику
4-трубный теплообменни на выбор

ФК-М1-5ВП
ВНУТРИПОТОЛОЧНЫЙ ТИП









ФК	1 ВП	2 ВП	3 ВП	4 ВП	5 ВП
A	488	688	888	1088	1474
B	430	630	830	1030	1416
C	680	880	1080	1280	1666
D	468	668	868	1068	1454
E	144	244	172	222	212

1 - Патрубок входа воды 1/2"
2 Патрубок выхода воды 1/2"
3 - Пластиковое колено дренажа 19 мм
4 - Патрубок входа 1/2" горячей воды
5 - Патрубок выхода 1/2" горячей воды

Примечания
1 Входные и выходные патрубки теплообменников расположены в соотвествии со стандартами слева
2 Пункты 4 5 применимы только к 4-трубному теплообменнику
4-трубный теплообменник на выбор

31. КОНВЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ (ФАНКОЙЛЫ) ТИПА КВ

КОНВЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ (ФАНКОЙЛЫ) предназначены для нагрева или охлаждения, очистки воздуха от пыли в помещениях, в различного вида зданий, имеющих центральные источники холодо- и теплоснабжения.

Конвекторы вентиляторные (фанкойлы) выполнены в едином блоке.

Конвекторы вентиляторные (фанкойлы) имеют напольное, настенное или потолочное исполнение

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ДоКон», г. Домодедово

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	КВ 0,25	КВ 0,56	КВ 1,180
Производительность по воздуху, $м^3/ч$	250	560	1180
Производительность по холоду, кВт	1,7	2,7	5,7
Производительность по теплу, кВт	2,6	4,1	8,7
Хладоноситель/теплоноситель	Вода/вода		
Расход хладоносителя, кг/ч	200	400	840
Расход теплоносителя, кг/ч	310	450	620
Установочная мощность, кВт	70	110	170
Габаритные размеры, мм - высота	620	620	620
- ширина	800	1200	2400
- глубина	220	220	220
Масса, кг	24	42	86
Цена с НДС в у.е.	210	315	630

КОНДИЦИОНЕРЫ БЫТОВЫЕ ТИПА БК предназначены для создания комфортных условий в жилых, служебных и других помещениях с целью создания благоприятных условий для жизнедеятельности человека.

КОНДИЦИОНЕРЫ БЫТОВЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ОКОННЫЕ (ТИПА БК-1800, БК-2300, БК-2900) - обеспечивают охлаждение воздуха, автоматическое поддержание желаемой температуры, очистку воздуха от пыли, вентиляцию, уменьшение влажности воздуха, изменение скорости движения и направления потока, воздухообмен с наружной средой в помещениях площадью до 25 м^2 (БК-1800); до 30 м^2 ,(БК-2300); до 35 м^2 (БК-2900), являющихся местом пребывания людей.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: БИКИНСКИЙ ЗАВОД БЫТОВЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, г. Баку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **ТУ16-579.037-80** **КОД по ОКП 515674**

Показатели	БК-1800 (КБ1-1,74-40У2)	БК-1800 (КБ1-1,74-41У2)	БК-1800 (КБ1-1,74-42У2)	БК-2300 (КБ1-2,24-40У2)	БК-2300 (КБ1-2,24-41У2)	БК-2900 (КБ1-2,80-41У2)	БК-29000 (КБ1-2,80-42У2)	БК-2900 (КБ1-2,30-50У2)
Холодопроизводительность, Вт	1800	1800	1970	2300	2300	2900	2900	2900
Воздухопроизводительность при высокой частоте вращения электродвигателя вентилятора, м^3/ч	400	400	400	500	500	630	630	630
Воздухопроизводительность при низкой частоте вращения электродвигателя вентилятора, м^3/ч	320	320	320	350	350	500	500	500
Потребляемая мощность, Вт	870	870	870	1100	1100	1370	1370	1370
Напряжение, В/Частота, Гц	220/50							
Ток, А	4,5	4,5	5,0	6,0	6,0	7,2	7,2	7,2
Габаритные размеры, мм длина	400					460		
ширина	600					660		
высота	585					615		
Масса, кг	48,5	48,5	48,5	49,5	49,5	59	59	59

КОНДИЦИОНЕРЫ БЫТОВЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ОКОННЫЕ (ТИПА БК-1500Т, БК-2000Т, БК-2500Т) - могут работать в режимах охлаждения и нагрева

При работе в режиме охлаждения происходит снижение температуры воздуха помещения (причем степень охлаждения устанавливается по желанию заказчика и автоматически поддерживается), уменьшается влагосодержание воздуха, обеспечивается воздухообмен с наружной средой очистка воздуха от пыли, по желанию устанавливается высокая и низкая (для ночного времени) скорости воздушного потока, а также изменяется его направление.

При работе в режиме нагрева кондиционер обеспечивает нагрев воздуха помещения, причем степень нагрева устанавливается по желанию и автоматически поддерживается, а также выполнение отдельных функций, описанных для режима охлаждения. Кондиционеры устанавливаются в помещениях площадью до 20 м^2 (БК-1500Т), 20-30 м^2 (БК-2000Т) и 25-35 м^2 (БК-2500Т).

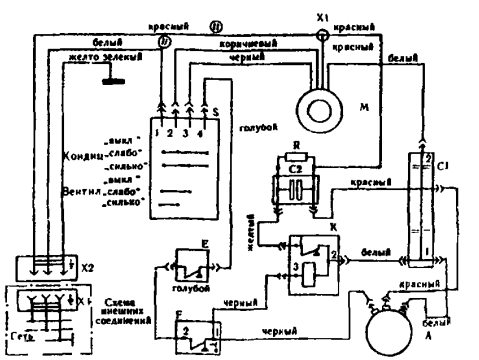
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: БИКИНСКИЙ ЗАВОД БЫТОВЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, г. Баку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **ТУ16-579.073-82** **КОД по ОКП 515674**

Показатели	БК-1500Т (КБ2-1,74-01У2)	БК-1500Т (КБ2-1,74-02У2)	БК-2000Т (КБ2-2,24-01У2)	БК-2000Т (КБ2-2,24-02У2)	БК-2500Т (КБ2-2,80-02У2)	БК-2500Т (КБ2-2,80-02У2)
Холодопроизводительность, Вт	1740	1740	2240	2240	2800	2800
Теплопроизводительность, Вт	1500	1500	1918	1918	2500	2500
Воздухопроизводлительность при высокой частоте вращения двигателя вентилятора, м^3/ч	400	400	500	500	630	630
Воздухопроизводлительность при низкой частоте вращения двигателя вентилятора, м^3/ч	320	320	350	350	500	500
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, Вт	870	870	1150	1150	1400	1400
Потребляемая мощность в режиме нагрева, Вт	700	700	1000	1000	1250	1250
Напряжение, В/Частота, Гц	220/50					
Ток в режиме охлаждение/в режиме нагрева, А	4,5/4,0	4,5/4,0	6,0/5,5	6,0/5,5	7,2/6,7	7,2/6,7
Габаритные размеры, мм (LxBxH)	400x600x600				460	
Масса, кг	50	500	52,5	52,5	62	62

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ КОНДИЦИОНЕРОВ БК-1500Т, БК-2000Т, БК-2500Т

A - компрессор (ФГрВ); C1 – конденсатор (БКС или КЧ); C2 – конденсатор (К);
E – датчик-реле температуры (Т-178В); F – реле температурно-токовое (ТТЧ);
K – реле (РНК-1У3); M – электродвигатель (ДАК 71); R – резистор (ОМЛТ-0,5-100);
S – переключатель (ПКУ2-11-220); X1 – соединитель цилиндрический;
X2 – шнур соединительный; X3 – розетка (РШ-ц-20)



КОНДИЦИОНЕРЫ БЫТОВЫЕ РАЗДЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ НАПОЛЬНЫЕ (ТИПА БК-2000Р) -
могут работать в режимах охлаждения и вентиляции.

В режиме охлаждения обеспечивается снижение температуры воздуха помещения, автоматическое поддержание заданной степени охлаждения воздуха, уменьшение его влагосодержания при повышенной влажности, циркуляцию воздуха, очистку его от пыли, изменение направления и скорости потока в помещениях, площадью 20-30 м ^{2} , являющихся местом пребывания людей.

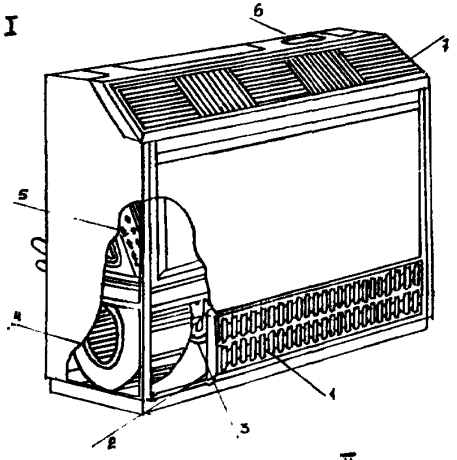
В режиме вентиляции кондиционер работает при отключенной холодильной машине и выполняет все вышеописанные функции за исключением охлаждения воздуха и изменения его влажности.

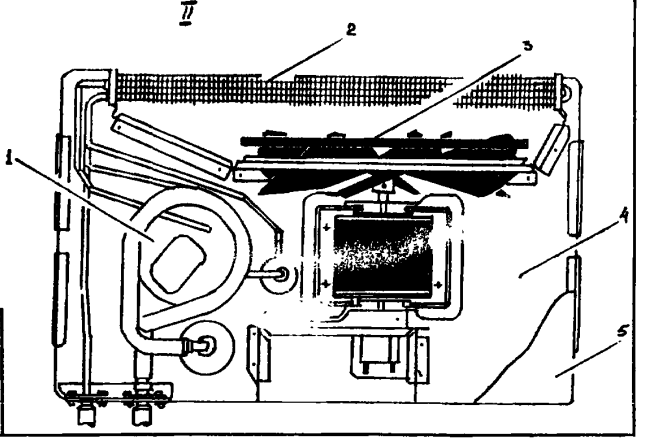
Кондиционер состоит из двух отсеков: **воздухообрабатывающего**, устанавливаемого в кондиционируемом помещении на полу и **компрессорно-конденсаторного,** устанавливаемого вне помещения в проветриваемом нежилом помещении. Отсеки соединяются при монтаже рукавом.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: БИКИНСКИЙ ЗАВОД БЫТОВЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, г. Баку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **ТУ16-632.648-85** **КОД по ОКП 515674**

Показатели	БК-2000Р (КБ1-2,24-рп-01У3)	БК-2000Р (КБ1-2,24-рп-02У3)
Холодопроизводительность, Вт	2500	2500
Воздухопроизводлительность при высокой частоте вращения двигателя вентилятора, м^3/ч	500	500
Воздухопроизводлительность при низкой частоте вращения двигателя вентилятора, м^3/ч	350	350
Потребляемая мощность, Вт	1210	1210
Напряжение, В/Частота, Гц	220/50	
Ток в режиме нагрева, А	6,5	6,5
Габаритные размеры, мм длина воздухообрабатывающего отсека	645	
длина компрессорно-конденсаторного отсека	413	
длина рукава	5 метров	
ширина воздухообрабатывающего отсека	610	
ширина компрессорно-конденсаторного отсека	660	
высота воздухообрабатывающего отсека	230	
высота компрессорно-конденсаторного отсека	422	
Масса, кг воздухообрабатывающего отсека	21,73	
Масса, кг компрессорно-конденсаторного отсека	39,67	
Масса, кг рукава	5,6	





I ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЙ ОТСЕК
1-панель декоративная, 2-фильтр воздушный, 3-электродвигатель, 4-вентилятор центробежный, 5-испаритель, 6-пульт управления, 7-решетка

II КОМПРЕССОНО-КОНДЕНСАТОРНЫЙ ОТСЕК
1- компрессор, 2- конденсатор (вид сверху), 3- вентилятор осевой, 4- основание, 5- корпус

КОНДИЦИОНЕРЫ БЫТОВЫЕ «ЭЛЕМАШ КБ» могут работать в режимах охлаждения и нагрева

С 1996 года на ОАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» (ЗАО «ЭЛЕМАШ ТЕХНИКА») освоен выпуск и начато серийное производство конди. ционеров по лицензии «САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС» Корея.

Производственная линия полностью оснащена самым современным контрольным, испытательным и тестовым оборудованием, позволяющим выпускать кондиционеры с качеством мирового уровня.

Производство кондиционеров осуществляется полностью на импортных комплектующих.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ЭЛЕМАШ ТЕХНИКА», г. ЭЛЕКТРОСТАЛЬ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	ЭЛЕМАШ КБ2-2,6-РС	ЭЛЕМАШ КБ2-3,5-РС	ЭЛЕМАШ КБ2-3,20х2-РС	ЭЛЕМАШ КБ2-5,0-РС	ЭЛЕМАШ КБ2-6,0-РС	ЭЛЕМАШ КБ1-3,1	ЭЛЕМАШ КБ2-2,0
Тип	Сплит	Сплит	Мульти-сплит	Сплит	Сплит	Оконный (блок)	Оконный (блок)
Мощность в режиме охлаждения, Вт	2600	3500	6400	5000	6000	3100	2000
Мощность в режиме обогрева, Вт	2700	3800	6800	5400	6400	-	2000
Производительность по вентиляции, $м^3/ч$	400	550	960	727	855	500	274
Потребляемая мощность в режиме охлаждения, Вт	950	1350	2300	1964	2350	1300	890
Потребляемая мощность в режиме обогрева, Вт	1000	1570	2420	1880	2416	-	830
Рабочая сила тока в режиме охлаждения, А	4,7	6,5	10,6	9,1	11,3	6,0	4,37
Рабочая сила тока в режиме обогрева, А	5,0	7,6	10,8	9,81	11,7	-	4,1
Внутренний блок уровень шума, дБ	44	44	37	44	49	50	54
Габаритные размеры, мм (LxBxH)			302х900х174	190х1014х326		400х560х630	590х525х370
Масса, кг			10х2	16		50	40
Внешний блок уровень шума, дБ	54	54	52	54	58	-	-
Габаритные размеры, мм (LxBxH)			975х745х370	805х650х315		-	-
Масса, кг			80	50		-	-
Цена в у.е. (1.03.2002 г.)	750	850	1880	1250	1580	520	400

33. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

№ п/п	Наименование завода-изготовителя	Адрес завода-изготовителя	Код	Телефон	Факс
1.	Бакинский завод бытовых кондиционеров	370029, Азербайджан, г. Баку, 2-я Поперечная, 10			
2.	ООО «Альтернатива» Внедренческое предприятие	224014, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Тимирязева, д. 2	10.375. 0162	24-93-87	24-97-37
3.	ОАО «ДоКон» Машиностроительный завод «Кондиционер»	142000, г. Домодедово, Московская обл., Каширское шоссе, 14	09679 279-для Москвы	3-00-32, 4-95-84	3-52-07
4.	ФГУП «Ижевский электромеханический завод «КУПОЛ»	426075, Удмуртия, г. Ижевск, ул. Молодежная, д.111	3412	21-16-05, 26-95-46 21-99-93	21-29-11, 26-95-57
5.	АО «Казанский завод медаппаратуры»	420009, г. Казань, ул. Набережная, д. 11	8432	55-05-03 55-33-84	55-05-63
6.	ООО «ВЕЗА»	105223, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 5	095	461-07-31 461-25-14	461-65-61 965-02-33
7.	ОАО «МОВЕН»	111524, г. Москва, ул. Плеханова, д. 17	095	309-33-73, 306-62-50	306-35-44, 309-29-94
8.	ОАО «Харьковский завод «Кондиционер»	310044, Украина, г. Харьков, Московский проспект, д. 257	10.380. 572	92-02-17	92-43-86
	Представительство в г. Москве «Стройкомплект» /ОАО «Харьковского завода «Кондиционер»			т. 257-28-21	
	ЗАО «Элемаш Техника»	144001, г. Электросталь, Московская обл., ул. К. Маркса, д. 12	095	702-92-09 702-98-19	

gost.e-ecolog.ru