

ПАСПОРТ

на прибор отопления

Конвектор серии Коралл-В

130-003 ПС

Конвекторы «Коралл-В» - отопительные приборы для систем водяного отопления помещений. Конвекторы монтируются на полу вдоль окон и стен с естественной конвекцией и принудительным прогоном воздуха через нагревательный элемент с помощью осевых вентиляторов. Имеют медно-алюминиевый теплообменник, кожух, декоративную решётку и опоры.



1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Конвектор «Коралл-В» - ВКО(Н) - предназначен для создания воздушной тепловой завесы, от холодного воздуха идущего от окон, в жилых и общественных помещениях. Конвекторы используются в системах водяного отопления с принудительной циркуляцией воды и с естественным и принудительным прогоном воздуха через нагревательный элемент.
- 1.2. Конвектор «Коралл-В» предназначен только для сухих помещений.
- 1.3 Конвектор ВКО(Н) комплектуется блоком вентиляторов напряжением питания 12В и встроенным в конвектор блок питания ~220В/12В.
- 1.4 Конвектор допускается эксплуатировать в системах водяного отопления с температурой теплоносителя до 130 С и избыточным давлением теплоносителя до 1,6 МПа (16 кгс/см²). При установки термостатического клапана температура и давление теплоносителя не должно превышать допустимую для конструкции термостата.
- 1.5 Электропитание конвектора ВКОН осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220В±10% и частотой 50 ±1 Гц.
- 1.6 Уровень шума вентиляторов 15...51 dB (в зависимости от скорости вращения вентиляторов).



2. ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

ВКОН12В 10-17.120 -ВПП Т2-Ал

Тип _____

*ВКО12В – напольный, боковое подключение,
ВКОН12В – напольный, нижнее подключение,
Высота нагревательного элемента, мм
10=100*

Габаритные размеры кожуха, мм _____

*Высота: 16=170.
Длина: 070=700, 080=800, 090=900, 100=1000, 110=1100,
120=1200, 130=1300, 140=1400, 150=1500, 160=1600, 170=1700,
180=1800, 190=1900, 200=2000, 210=2100, 220=2200, 230=2300,
240=2400, 250=2500, 260=2600, 270=2700, 280=2800, 290=2900,
300=3000*

Управление скоростью работы вентиляторов _____

*ВП - без управления, со встроенным блоком питания 12В,
ВПП - со встроенным блоком питания и ручным регулятором PSF,
ВКП – со встроенным блоком питания 12В, встроенным контроллером и
Внешней панелью управления.*

Регулировка теплового потока _____

*Без обозначения-нет регулировки
Т2-боковое расположение термостатического клапана для двутрубных
Систем отопления.*

Исполнение решетки _____

*Ал. – решетка алюминиевая
Ст.– решетка стальная.
Пр.– решетка стальная, просечная.*



3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

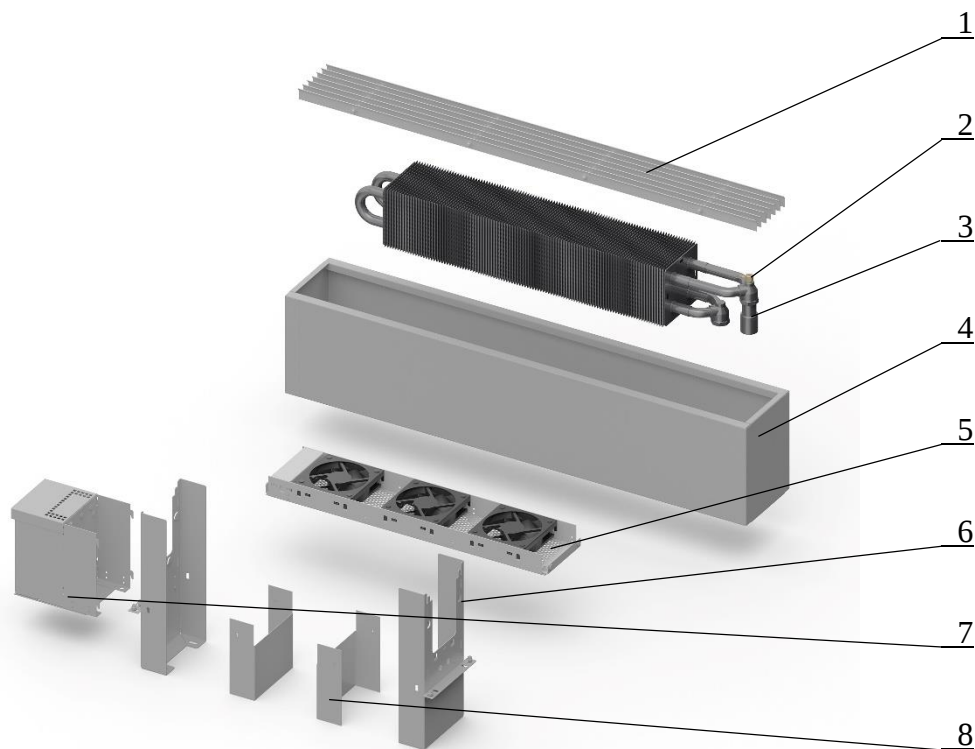


Рис.1

1. Решётка стальная или алюминиевая	1 шт.
2. Воздухопускной клапан	1 шт.
3. Теплообменник медно-алюминиевый	1 шт.
4. Кожух из оцинкованной стали	1 шт.
5. Блок вентиляторов	1 шт.
6. Опора для напольных приборов (кронштейн для настенных)	
для конвекторов до 1,1 м.	2 шт.
для конвекторов от 1,2 до 2 м.	3 шт.
для конвекторов от 2,1 до 3 м.	4 шт.
7. Блок управления	1 шт.
8. Заглушка для опоры (по заказу для напольных приборов)	
для конвекторов до 1,1 м.	2 шт.
для конвекторов от 1,2 до 2 м.	3 шт.
для конвекторов от 2,1 до 3 м.	4 шт.
Регулирующий клапан (для исполнения T2)	1 шт.
Термостатический элемент (для исполнения T2)	1 шт.
Сопроводительный талон	1 шт.
Упаковка	1 шт.



4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4.1. Конвекторы снабжены ручными воздухоотводчиками. Для удаления воздуха к конвектору прилагается специальный ключ. Воздухоотводчики снабжены полимерными трубками для отвода газо-воздушной смеси в нижнюю часть прибора.
- 4.2. Размеры и технические характеристики изделий представлены в таблице 1.
- 4.3. Схемы узлов подключения и теплотехнические характеристики для конвекторов типа: ВКОН12В 10-17.070...300 (T2) в **Приложении 1** к настоящему паспорту.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора не ухудшающие его теплотехнические свойства.

Таблица 1

Обозначение	Номинальный тепловой поток Q _{ну} , Вт				Мощность вентилято- ров, Вт	Длина конвек- тора, мм	Масса*, кг.
	Скорость вращения вентиляторов						
	0	50% (6B)	75% (9B)	Max (12B)			
ВКО(Н) 10-17.070 (Т2)	390	743	901	1046	1,8	700	7,8
ВКО(Н) 10-17.080 (Т2)	490	1020	1257	1473	2,7	800	8,6
ВКО(Н) 10-17.090 (Т2)	590	1296	1612	1901	3,6	900	9,4
ВКО(Н) 10-17.100 (Т2)	690	1396	1712	2001	3,6	1000	10,1
ВКО(Н) 10-17.110 (Т2)	794	1673	2068	2429	4,5	1100	10,9
ВКО(Н) 10-17.120 (Т2)	894	1949	2423	2857	5,4	1200	11,7
ВКО(Н) 10-17.130 (Т2)	994	2049	2523	2957	5,4	1300	13,3
ВКО(Н) 10-17.140 (Т2)	1094	2326	2879	3384	6,3	1400	14,1
ВКО(Н) 10-17.150 (Т2)	1198	2602	3234	3812	7,2	1500	14,9
ВКО(Н) 10-17.160 (Т2)	1298	2702	3334	3912	7,2	1600	15,6
ВКО(Н) 10-17.170 (Т2)	1398	2802	3434	4012	7,2	1700	16,3
ВКО(Н) 10-17.180 (Т2)	1498	3079	3790	4440	8,1	1800	17,1
ВКО(Н) 10-17.190 (Т2)	1598	3355	4145	4868	9	1900	17,9
ВКО(Н) 10-17.200 (Т2)	1702	3632	4501	5295	9,9	2000	18,7
ВКО(Н) 10-17.210 (Т2)	1802	3908	4856	5723	10,8	2100	19,5
ВКО(Н) 10-17.220 (Т2)	1902	4008	4956	5823	10,8	2200	21,0
ВКО(Н) 10-17.230 (Т2)	2002	4285	5312	6251	11,7	2300	21,9
ВКО(Н) 10-17.240 (Т2)	2106	4385	5412	6351	11,7	2400	22,6
ВКО(Н) 10-17.250 (Т2)	2206	4485	5512	6451	11,7	2500	23,3
ВКО(Н) 10-17.260 (Т2)	2306	4761	5867	6879	12,6	2600	24,1
ВКО(Н) 10-17.270 (Т2)	2406	5038	6223	7306	13,5	2700	24,9
ВКО(Н) 10-17.280 (Т2)	2506	5314	6578	7734	14,4	2800	25,7
ВКО(Н) 10-17.290 (Т2)	2610	5591	6934	8162	15,3	2900	26,5
ВКО(Н) 10-17.300 (Т2)	2710	5867	7289	8590	16,2	3000	27,3

Примечание к таблице 1: Номинальный тепловой поток ($Q_{ну}$) определен при нормированных условиях (ну): температурный напор, т.е. разность температур между среднеарифметической температурой теплоносителя в конвекторе и расчетной температурой воздуха в отапливаемом помещении, равен 70 °С; расход теплоносителя через присоединительные патрубки конвектора составляет 0,1 кг/с (360 кг/ч) при его движении по схеме "сверху-вниз"; атмосферное давление - 1013,3 гПа (760 мм рт.ст.)

Для расчёта теплопроизводительности конвекторов при условиях отличающихся от нормированных, эмпирические показатели степени при скорости вентиляторов принимать: 0 скорость – $n=1,421$; 1 скорость – $n=1,16$; 3 скорость – $n=1,117$; Max скорость – $n=1,082$.

*Масса конвектора $\pm 15\%$.



5. МОНТАЖ

5.1 Монтаж конвекторов должен выполнять специалист-сантехник согласно требованиям СП 60.13330.2020 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП 73.13330.2016 - «Внутренние санитарно-технические системы», СП 40-108-2004 - «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб».

5.2 Вынуть конвектор из упаковки.

Монтаж конвектора начать с разметки отверстий под крепёж.

По отверстиям в опорах конвектора в собранном виде произвести разметку на чистом полу (неровность пола не должна превышать 3мм. на длине конвектора.) Конвекторы длиной более 1,2 метра имеют три опоры, длиной более 2,0 метра четыре. Оптимальное расстояние от отопительного прибора до стены должно быть 50...100 мм.

5.3 Выполнить отверстия, установить дюбели.

5.4 Крепление конвектора.

Открутить винт внизу кожуха клеммы заземления. Снять декоративную решётку и кожух конвектора, открутив винты внизу кожуха возле опор.

Крепить шурупами к полу крайние опоры, не отсоединяя от теплового пакета. Зафиксировать все опоры конвектора на полу шурупами (рис.4).

5.5 Выполнить соединение штуцеров конвектора с подводящим и отводящим трубопроводами. Трубопроводы подсоединяются так, что бы теплоноситель двигался сверху вниз. Если конвектор комплектуется регулирующим клапаном то на клапане стрелочкой указано движение теплоносителя.

Чтобы исключить сворачивание медных труб конвектора при соединении необходимо ключом удерживать шестигранные штуцера нагревательного элемента.

5.6 Удалить воздух из конвектора. Для этого свободный конец пластиковой трубки опустить в заранее приготовленную емкость для слива воды. Ключом воздушного клапана отвернуть воздушный клапан на 1-1,5 оборота. После того, как из трубки вода пойдет сплошной струей без пузырьков воздуха, воздушный клапан закрыть.

5.7 Снять крышку с корпуса блока питания (контроллера) открутив винты внизу блока.

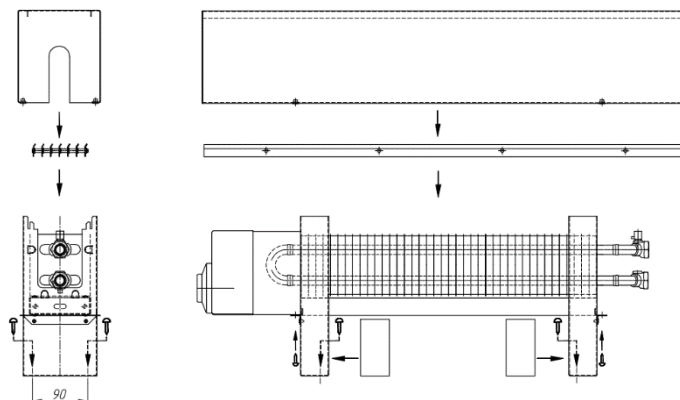


Рис. 4

5.8 Для исполнения конвейера ВП с клеммной коробкой и блоком питания 12В произвести подсоединение трех проводной сети 220В 50Гц к клеммнику конвейера расположенному в клеммной коробке по схеме рис.5.

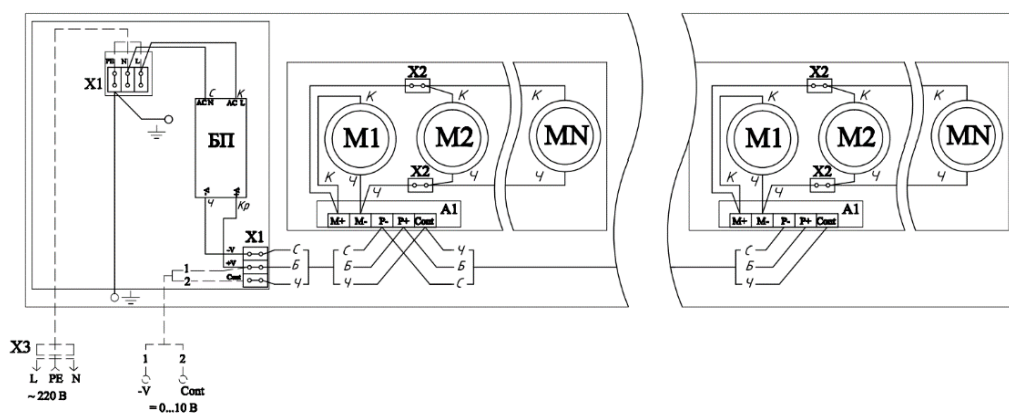


Рис. 5

Для работы конвейера без источника управляющего напряжения на максимальной скорости необходимо переключить контакты +V и Cont (не рекомендуется, как постоянный режим работы из-за высокого уровня шума).

5.8 Для исполнения конвейера ВПР с ручным регулятором PSF и блоком питания 12В произвести подсоединение трех проводной сети 220В 50Гц к клеммнику конвейера по схеме рис.6.

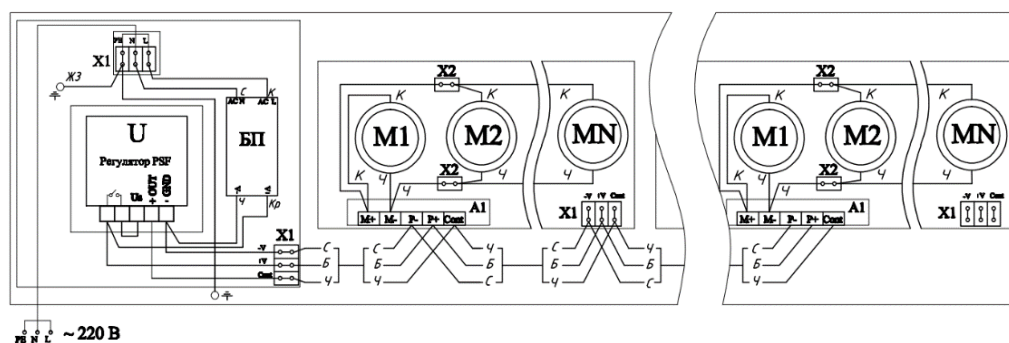


Рис. 6

5.9 Для исполнения конвейера ВКП с контроллером, блоком питания 12В и внешней панелью управления произвести подключение панели управления к клеммнику блока контроллера согласно «Инструкции по установке и настройке системы управления». Произвести подсоединение трех проводной сети 220В 50Гц к клеммнику конвейера по схеме рис.7.

5.10 Установить крышку блока питания (контроллера), зафиксировать винтами.

5.11 Навесить декоративную решётку обратно на опоры (кронштейны).

5.12 Установить кожух на опоры и зафиксировать его винтами.

5.13 Зафиксировать винтом через стопорную шайбу на кожухе клемму заземления. Провод заземления убрать в корпус блока питания (контроллера).

5.14 Установить в опоры конвейера заглушки (если есть в комплектации).

Размеры конвекторов Коралл-В

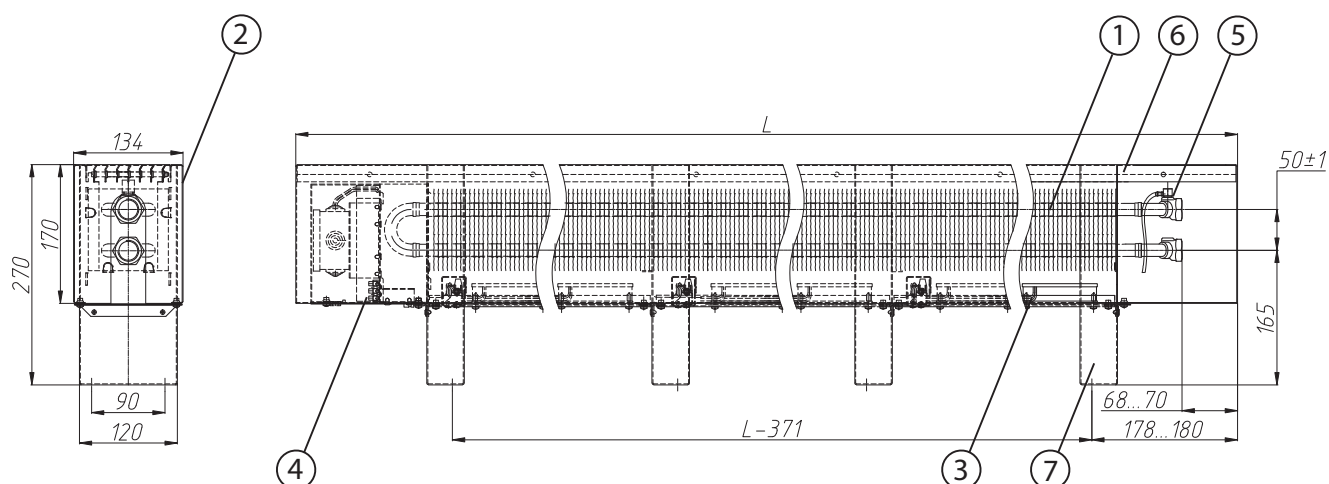


Рис. 1. Конвектор отопительный Коралл-В напольный с боковым подключением к системе отопления ВКО12В 10-17.070...300-ВП

1- теплообменник, 2- кожух, 3- блок вентиляторов, 4- блок питания, 5-воздухоспускной клапан, 6- воздуховыпускная решетка, 7-опоры с отверстиями для крепления к полу

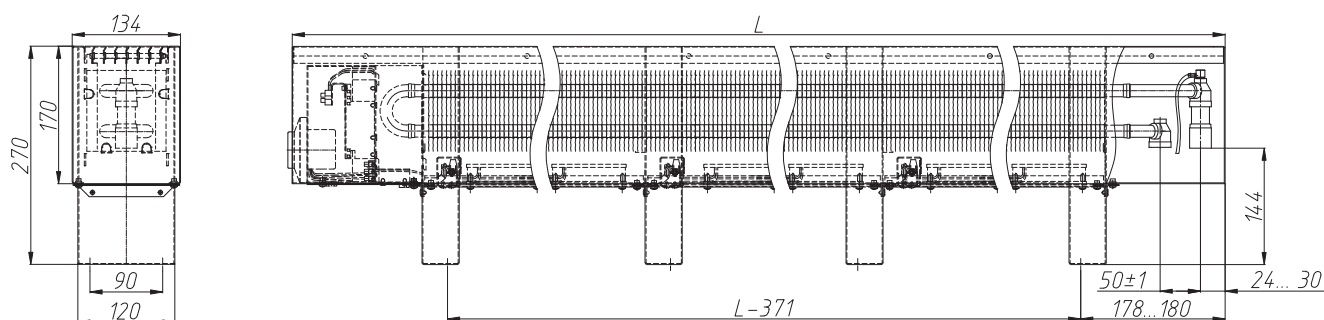


Рис. 2. Конвектор отопительный Коралл-В напольный с нижним подключением к системе отопления и ручным регулированием скорости вращения вентиляторов ВКОН12В 10-17.070...300-ВПР

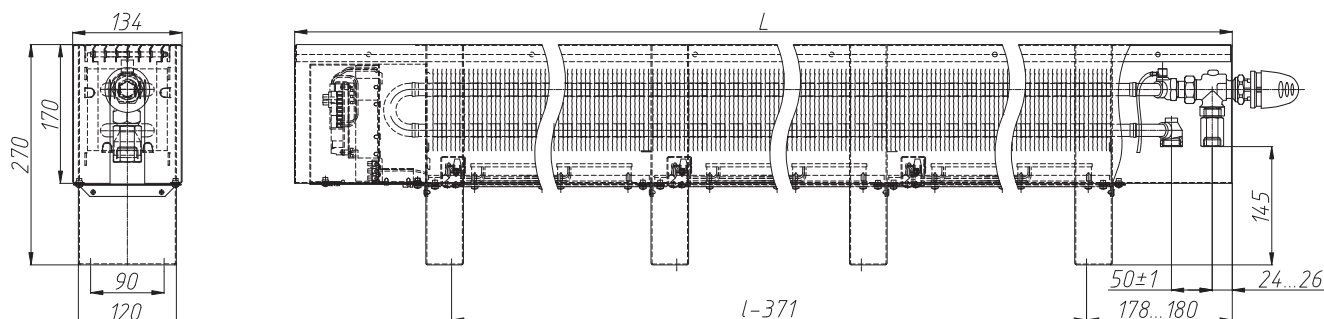


Рис. 3. Конвектор отопительный Коралл-В напольный с нижним подключением к системе отопления регулированием теплового потока и скорости вращения вентиляторов ВКОН12В 10-17.070...300-ВКП Т2 (терморегулирующая арматура клапан угловой специальный 1772867 TS-90-V, термостатическая головка Herz Mini klassik 1920054)

Номенклатура и основные технические характеристики конвекторов отопительных с кожухом Коралл-В

АТОЛЛ, АТОЛЛ ПРО
РОДОСКОРАЛЛ, КОРАЛЛ ПРО, КОРАЛЛ-В,
КОРАЛЛ ПРО-В

ИЗОТЕРМ, ИЗОТЕРМ-М

ЭКОТЕРМ

НОВОТЕРМ

Теплопроизводительность (Вт) при расходе теплоносителя 0,1 кг/с, при температуре воздуха в помещении t _п :																	
ВКОН 12В	Длина, мм	15°С и теплоносителя 95/85 °С при разной скорости вращения вентилятора				18°С и теплоносителя 95/85 °С при разной скорости вращения вентилятора				20°С и теплоносителя 95/85 °С при разной скорости вращения вентилятора				22°С и теплоносителя 95/85 °С при разной скорости вращения вентилятора			
		0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)
10-17.070	700	430	805	973	1127	406	768	930	1078	390	743	901	1046	374	718	872	1013
10-17.080	800	540	1104	1357	1587	510	1053	1297	1519	490	1020	1257	1473	470	986	1216	1428
10-17.090	900	651	1404	1741	2048	614	1339	1664	1960	590	1296	1612	1901	566	1253	1561	1842
10-17.100	1000	761	1512	1849	2156	718	1442	1767	2063	690	1396	1712	2001	662	1350	1657	1939
10-17.110	1100	871	1812	2233	2617	822	1728	2134	2504	790	1673	2068	2429	758	1617	2002	2354
10-17.120	1200	982	2111	2617	3078	926	2014	2500	2945	890	1949	2423	2857	854	1885	2346	2768
10-17.130	1300	1092	2220	2725	3186	1030	2117	2604	3048	990	2049	2523	2957	950	1981	2443	2865
10-17.140	1400	1202	2519	3109	3647	1135	2403	2971	3489	1090	2326	2879	3384	1046	2249	2787	3280
10-17.150	1500	1313	2819	3493	4107	1239	2688	3337	3930	1190	2602	3234	3812	1142	2516	3131	3694
10-17.160	1600	1423	2927	3601	4215	1343	2792	3441	4033	1290	2702	3334	3912	1238	2613	3228	3791
10-17.170	1700	1533	3035	3709	4323	1447	2895	3544	4136	1390	2802	3434	4012	1334	2709	3325	3888
10-17.180	1800	1643	3335	4093	4784	1551	3181	3911	4577	1490	3079	3790	4440	1430	2977	3669	4303
10-17.190	1900	1754	3635	4477	5245	1655	3466	4278	5018	1590	3355	4145	4868	1526	3244	4013	4717
10-17.200	2000	1864	3934	4861	5706	1759	3752	4644	5459	1690	3632	4501	5295	1622	3511	4357	5132
10-17.210	2100	1974	4234	5245	6167	1863	4038	5011	5900	1790	3908	4856	5723	1718	3779	4701	5546
10-17.220	2200	2085	4342	5353	6274	1967	4141	5114	6003	1890	4008	4956	5823	1814	3875	4798	5643
10-17.230	2300	2195	4641	5737	6735	2071	4427	5481	6444	1990	4285	5312	6251	1910	4143	5142	6058
10-17.240	2400	2305	4750	5845	6843	2175	4530	5584	6547	2090	4385	5412	6351	2006	4240	5239	6155
10-17.250	2500	2416	4858	5953	6951	2279	4633	5688	6650	2190	4485	5512	6451	2102	4336	5336	6252
10-17.260	2600	2526	5158	6337	7412	2384	4919	6055	7091	2290	4761	5867	6879	2198	4604	5680	6666
10-17.270	2700	2636	5457	6721	7873	2488	5205	6421	7532	2390	5038	6223	7306	2294	4871	6024	7081
10-17.280	2800	2746	5757	7105	8333	2592	5491	6788	7973	2490	5314	6578	7734	2390	5138	6368	7495
10-17.290	2900	2857	6056	7489	8794	2696	5776	7155	8414	2590	5591	6934	8162	2485	5406	6713	7910
10-17.300	3000	2967	6356	7873	9255	2800	6062	7522	8855	2690	5867	7289	8590	2581	5673	7057	8324

Теплопроизводительность (Вт) при расходе теплоносителя 0,1 кг/с, при температуре воздуха в помещении t _п :																	
ВКОН 12В	Длина, мм	15°С и теплоносителя 90/70 °С при разной скорости вращения вентилятора				18°С и теплоносителя 90/70 °С при разной скорости вращения вентилятора				20°С и теплоносителя 90/70 °С при разной скорости вращения вентилятора				22°С и теплоносителя 90/70 °С при разной скорости вращения вентилятора			
		0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)
10-17.070	700	351	682	829	965	328	645	787	917	313	621	758	885	299	597	707	853
10-17.080	800	441	936	1157	1360	412	886	1097	1292	394	853	1058	1247	375	820	986	1202
10-17.090	900	531	1189	1484	1755	497	1126	1408	1667	474	1084	1357	1609	452	1042	1265	1551
10-17.100	1000	621	1281	1576	1847	581	1213	1495	1755	554	1167	1441	1694	528	1122	1343	1633
10-17.110	1100	711	1535	1903	2242	665	1453	1805	2130	635	1399	1740	2056	605	1345	1622	1982
10-17.120	1200	801	1788	2231	2636	749	1693	2116	2505	715	1630	2040	2418	681	1567	1901	2331
10-17.130	1300	891	1880	2323	2729	833	1780	2203	2593	795	1713	2124	2502	758	1647	1980	2412
10-17.140	1400	981	2134	2650	3123	917	2020	2514	2968	876	1945	2423	2864	834	1870	2259	2761
10-17.150	1500	1071	2388	2977	3518	1002	2260	2824	3343	956	2176	2722	3226	911	2092	2538	3110
10-17.160	1600	1161	2479	3069	3611	1086	2347	2911	3431	1036	2260	2807	3311	987	2172	2616	3192
10-17.170	1700	1251	2571	3161	3703	1170	2434	2999	3518	1117	2343	2891	3396	1064	2253	2695	3273
10-17.180	1800	1341	2825	3488	4098	1254	2674	3309	3893	1197	2574	3190	3758	1141	2475	2974	3622
10-17.190	1900	1431	3079	3816	4492	1338	2914	3620	4269	1277	2806	3489	4120	1217	2697	3253	3971
10-17.200	2000	1521	3332	4143	4887	1422	3155	3930	4644	1358	3037	3789	4482	1294	2920	3532	4320
10-17.210	2100	1611	3586	4470	5282	1506	3395	4240	5019	1438	3268	4088	4844	1370	3142	3811	4669
10-17.220	2200	1701	3678	4562	5374	1591	3482	4328	5106	1518	3352	4172	4928	1447	3222	3889	4751
10-17.230	2300	1791	3932	4890	5769	1675	3722	4638	5482	1599	3583	4471	5290	1523	3445	4168	5100
10-17.240	2400	1881	4023	4982	5861	1759	3809	4725	5569	1679	3667	4556	5375	1600	3525	4246	5182
10-17.250	2500	1971	4115	5074	5954	1843	3896	4813	5657	1759	3750	4640	5460	1676	3606	4325	5263
10-17.260	2600	2061	4369	5401	6348	1927	4136	5123	6032	1840	3981	4939	5822	1753	3828	4604	5612
10-17.270	2700	2151	4623	5728	6743	2011	4376	5434	6407	1920	4213	5238	6184	1830	4050	4883	5961
10-17.280	2800	2241	4876	6055	7138	2096	4616	5744	6782	2000	4444	5538	6546	1906	4273	5162	6310
10-17.290	2900	2331	5130	6383	7533	2180	4856	6055	7157	2081	4675	5837	6908	1983	4495	5441	6659
10-17.300	3000	2421	5384	6710	7928	2264	5097	6365	7533	2161	4906	6136	7270	2059	4717	5720	7008

Теплопроизводительность (Вт) при расходе теплоносителя 0,1 кг/с, при температуре воздуха в помещении t _п :																	
ВКОН 12В	Длина, мм	15°С и теплоносителя 75/65 °С при разной скорости вращения вентилятора				18°С и теплоносителя 75/65 °С при разной скорости вращения вентилятора				20°С и теплоносителя 75/65 °С при разной скорости вращения вентилятора				22°С и теплоносителя 75/65 °С при разной скорости вращения вентилятора			
		0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)	0	50% (6В)	75% (9В)	max (12В)
10-17.070	700	277	562	688	805	256	526	646	758	242	503	619	726	228	480	591	695
10-17.080	800	348	771	960	1135	321	722	901	1068	304	690	863	1024	287	658	824	979
10-17.090	900	419	980	1231	1464	387	918	1157	1378	366	877	1107	1321	345	837	1058	1264
10-17.100	1000	490	1055	1308	1541	452	989	1228	1451	428	945	1176	1390	404	901	1123	1330
10-17.110	1100	561	1264	1579	1871	518	1185	1483	1761	490	1132	1420	1688	462	1080	1356	1615
10-17.120	1200	632	1473	1851	2200	583	1381	1738	2071	552	1319	1664	1985	521	1258	1590	1899
10-17.130	1300	703	1549	1927	2277	649	1451	1810	2143	614	1387	1733	2054	579	1323	1655	1966
10-17.140	1400	774	1758	2199	2607	714	1647	2065	2453	676	1574	1977	2352	638	1501	1889	2250
10-17.150	1500	845	1967	2470	2936	780	1843	2320	2764	738	1761	2221	2649	696	1680	2122	2534
10-17.160	1600	916	2043	2547	3014	846	1914	2392	2836	800	1829	2289	2718	755	1744	2187	2601
10-17.170	1700	987	2118	2623	3091	911	1985	2464	2909	862	1897	2358	2788	813	1809	2253	2667
10-17.180	1800	1058	2327	2895	3420	977	2181	2719	3219	924	2084	2602	3085	872	1987	2486	2952
10-17.190	1900	1129	2536	3166	3750	1042	2377	2974	3529	986	2271	2846	3382	930	2166	2720	3236
10-17.200	2000	1200	2745	3438	4079	1108	2572	3229	3839	1048	2458	3091	3679	989	2344	2953	3520
10-17.210	2100	1271	2954	3709	4409	1173	2768	3484	4149	1110	2645	3335	3977	1047	2523	3186	3805
10-17.220	2200	1342	3030	3786	4486	1239	2839	3556	4221	1172	2713	3403	4046	1106	2587	3252	3871
10-17.230	2300	1413	3239	4057	4815	1304	3035	3811	4532	1234	2900	3647	4343	1164	2766	3485	4156
10-17.240	2400	1484	3315	4134	4892	1370	3106	3883	4604	1296	2968	3716	4413	1223	2830	3551	4222
10-17.250	2500	1555	3390	4210	4969	1435	3177	3954	4677	1358	3035	3785	4482	1281	2895	3616	4289
10-17.260	2600	1626	3599	4482	5299	1501	3372	4209	4987	1420	3222	4029	4780	1340	3073	3849	4573
10-17.270	2700	1697	3808	4753	5628	1567	3568	4464	5297	1482	3410	4273	5077	1398	3252	4083	4857
10-17.280	2800	1768	4017	5025	5958	1632	3764	4719	5607	1544	3597	4517	5374	1457	3430	4316	5142
10-17.290	2900	1839	4226	5296	6287	1698	3960	4975	5917	1606	3784	4761	5671	1515	3609	4549	5426
10-17.300	3000	1910	4435	5568	6617	1763	4156	5230	6227	1668	3971	5005	5968	1574	3787	4782	5711