

KF
**ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КОНВЕКЦИЯ
ОБОГРЕВ**

Конвекторы с принудительной конвекцией оснащены встроенными вентиляторами, которые ускоряют процесс обмена тепла. Благодаря этому тепловая эффективность в несколько раз больше по сравнению с конвекторами с естественной конвекцией.

Длина корпуса: от 1000 до 3000 мм
 Высота корпуса: 80, 90 или 150 мм

Количество вентиляторов: от 1 до 3
 Режимы работы вентилятора: OFF, MIN, MED, MAX
 Электропитание: ~230В / 50 Гц


Тепловая отдача [Вт] - KF

Глубина		80				90				150				
Ширина		250		300		250		300		250		300		
Температурный режим		90/70 °C	75/65 °C	90/70 °C	75/65 °C	90/70 °C	75/65 °C	90/70 °C	75/65 °C	90/70 °C	75/65 °C	90/70 °C	75/65 °C	
Длина	1000	Макс	1168	913	1518	1187	1448	1132	1882	1471	1665	1302	2164	1692
		Сред	899	703	1169	914	1115	872	1450	1134	1282	1002	1668	1304
		Мин	707	553	920	719	877	686	1141	892	1009	789	1312	1026
	1250	Макс	1585	1239	2060	1611	1965	1536	2554	1997	2260	1767	2937	2296
		Сред	1220	954	1587	1240	1513	1183	1968	1539	1740	1360	2264	1770
		Мин	960	750	1249	976	1190	931	1549	1211	1369	1071	1781	1392
	1500	Макс	1916	1498	2472	1933	2376	1858	3065	2396	2732	2136	3525	2756
		Сред	1475	1153	1903	1488	1829	1430	2360	1845	2103	1644	2714	2122
		Мин	1161	908	1498	1171	1440	1126	1858	1453	1656	1295	2137	1671
	1750	Макс	2315	1810	2987	2335	2871	2245	3704	2895	3301	2581	4259	3330
		Сред	1782	1393	2299	1798	2210	1728	2852	2229	2541	1987	3279	2564
		Мин	1403	1097	1810	1415	1740	1360	2245	1755	2001	1564	2582	2019
	2000	Макс	2877	2249	3714	2904	3567	2789	4605	3600	4102	3207	5296	4141
		Сред	2215	1732	2860	2236	2747	2148	3546	2772	3159	2470	4078	3188
		Мин	1743	1363	2250	1759	2161	1690	2790	2181	2485	1943	3209	2509
	2250	Макс	3300	2580	4488	3509	4310	3370	5564	4350	4957	3875	6399	5003
		Сред	2541	1986	3456	2702	3319	2595	4285	3350	3817	2984	4928	3852
		Мин	1999	1563	2719	2126	2611	2041	3371	2636	3003	2348	3878	3032
	2500	Макс	3836	2999	4957	3875	4757	3719	6147	4806	5471	4277	7069	5527
		Сред	2954	2309	3817	2984	3663	2864	4733	3700	4212	3293	5443	4255
		Мин	2325	1818	3004	2349	2883	2254	3725	2912	3315	2592	4284	3349
	2750	Макс	4272	3340	5990	4683	5748	4494	7428	5807	6611	5168	8542	6678
		Сред	3290	2572	4612	3606	4426	3460	5719	4471	5090	3979	6577	5142
		Мин	2589	2024	3630	2838	3484	2724	4501	3519	4006	3132	5177	4047
3000	Макс	4776	3734	6160	4816	5922	4630	7638	5972	6810	5324	8784	6867	
	Сред	3678	2876	4744	3709	4561	3566	5883	4599	5245	4101	6765	5289	
	Мин	2895	2263	3733	2919	3590	2807	4629	3619	4129	3228	5323	4162	

Внутрипольные конвекторы. Диаграмма подбора

При помощи входных данных, высоты и ширины стеклянной поверхности, коэффициента передачи тепла K и внешней температуры возможно рассчитать параметры для подбора нужного конвектора.

Пример:

- из диаграммы 1, $\Delta t_L = 7 \text{ K}$
- из диаграммы 2 скорость потока холодного воздуха $v = 0,36 \text{ м/с}$.
- из диаграммы 3 расход воздуха, $V_L = 52 \text{ м}^3/\text{ч}$

Для того чтобы предотвратить попадание холодного воздуха в помещение, необходимая эффективность конвектора на каждый метр стеклянной поверхности определена уравнением:

$$Q_{\text{convector}} > Q_{\text{falling air}}$$

$$Q_{\text{falling air}} = \frac{V_L \cdot c_L \cdot b \cdot \Delta t_L \cdot \rho}{3600}$$

Используем известные значения:

- $V_L = 52 \text{ м}^3/\text{ч}$
- $c_L = 1,006 \text{ кДж/кгК}$
- $b = 1 \text{ м}$ (толщина стекла)
- $\Delta t_L = 7 \text{ K}$
- $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$

$$Q_{\text{falling air}} = 0,122 \text{ kW}$$

В соответствии с полученными результатами, выбираем конвектор с минимальной длиной теплообменника 1 м и минимальной тепловой мощностью 0,122 кВт.

Диаграмма 1: Разница температур стеклянной поверхности при комнатной температуре 20°C

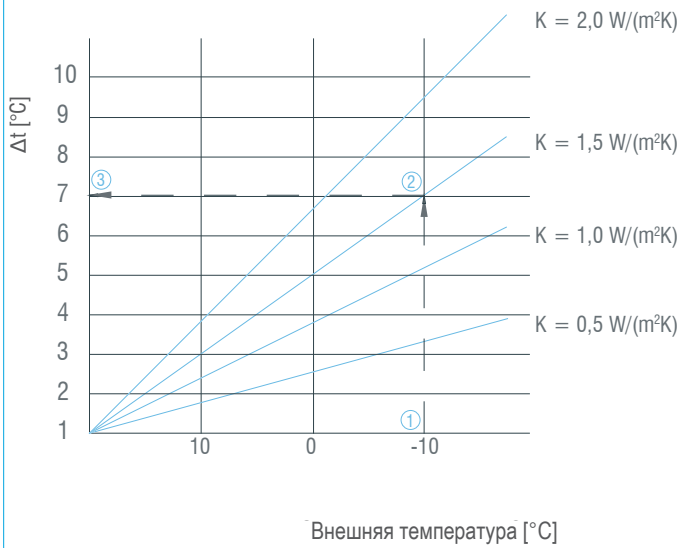


Диаграмма 2: Скорость потока холодного воздуха

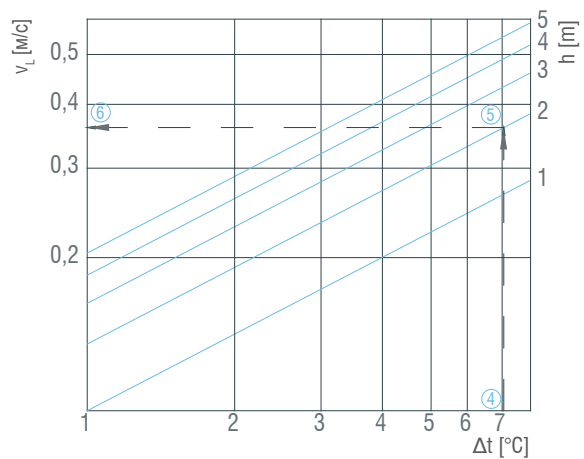


Диаграмма 3: Расход воздуха [м³/ч]

