

ЖИДКОСТНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ



Примечание

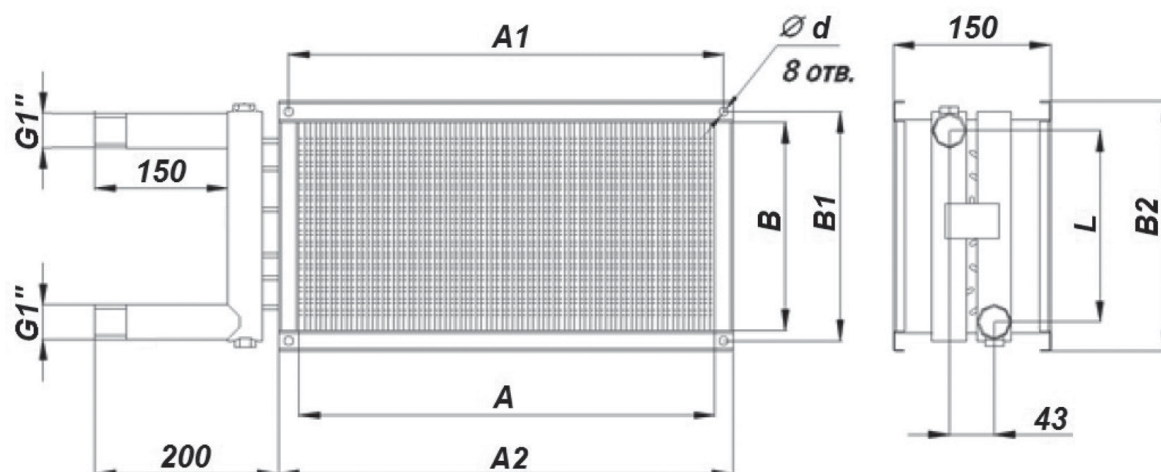
Температура теплоносителя не должна превышать 150°C, максимальное рабочее давление 16 бар.

Назначение

Жидкостный нагреватель для прямоугольных каналов предназначен для нагрева воздуха в составе приточных систем вентиляции.

Конструкция

Корпус нагревателя КВН изготовлен из оцинкованной стали. Трубки теплообменника изготовлены из меди с алюминиевым оребрением. Шаг оребрения 2,1 мм. Патрубки для подвода теплоносителя для соединения с системой теплоснабжения имеют внешнюю резьбу. Сверху и снизу патрубков имеются пазы для установки устройств для слива воды и удаления воздуха из системы. В качестве теплоносителя могут использоваться как вода так и различные незамерзающие смеси. Для нормальной работы теплообменника необходимо предусматривать защиту от замерзания. Защита от замерзания осуществляется с помощью шкафа автоматического управления (ШСАУ) и имеет две ступени. Первая ступень непрерывно контролирует температуру обратного теплоносителя с помощью накладного датчика температуры. Вторая ступень реализуется с помощью термостат защиты от замерзания по воздуху. Регулировка температуры приточного воздуха осуществляется с помощью шкафа автоматического управления (ШСАУ) и водосмесительного узла (УВС). Нагреватель WHC допускается использовать внутри помещения в положении позволяющем провести отвод воздуха. Расстояние от нагревателя до следующего элемента вентиляционной сети должно быть не менее диагонали теплообменника.



Наименование КВН2/3- рядный	Габаритные размеры, мм								Масса, кг	
	A	A1	A2	B	B1	B2	L	d	2-рядный	3-рядный
400x200	400	420	440	200	220	240	200	9	5,6	7,1
500x250	500	520	540	250	270	290	250	9	6,6	8,6
500x300	500	520	540	300	320	340	300	9	7,1	10,1
600x300	600	620	640	300	320	340	300	9	8,1	11,6
600x350	600	620	640	350	370	390	350	9	8,8	13,1
700x400	700	720	740	400	420	440	400	9	10,6	14,6
800x500	800	830	860	500	530	560	500	11	13,5	16,1
900x500	900	930	960	500	530	560	500	11	16,4	17,6
1000x500	1000	1030	1060	500	530	560	500	11	18,5	19,8

Технические характеристики

Расход воздуха, м³/ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура воздуха на входе, °C											
		-10°C				-20°C				-30°C			
		Падение давления теплоносителя, кПа	Расход теплоносителя, м³/ч	Мощность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C	Падение давления теплоносителя, кПа	Расход теплоносителя, м³/ч	Мощность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C	Падение давления теплоносителя, кПа	Расход теплоносителя, м³/ч	Мощность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C
KBH 400x200-2													
400	12	0,66	0,33	8,1	49,4	0,81	0,36	9,02	46,6	0,98	0,4	10	43,7
600	25	1,07	0,43	10,5	41,7	1,32	0,5	11,8	38,1	1,6	0,54	13,1	34,4
800	42	1,5	0,54	12,6	36,46	1,84	0,58	14,2	32,2	2,22	0,65	15,7	28
1000	64	1,9	0,6	14,4	32,6	2,34	0,68	16,2	27,8	2,84	0,76	18	23,1
KBH 400x200-3													
400	18	1,4	0,43	10,18	65	1,7	0,47	11,4	63,64	2	0,5	12,5	62,2
600	38	2,4	0,58	13,76	57,6	2,94	0,65	15,4	55,5	3,52	0,72	17	53,3
800	65	3,48	0,72	16,9	52,2	4,24	0,79	18,8	49,4	5,08	0,86	20,8	46,7
1000	98	4,57	0,83	19,6	47,9	5,59	0,94	21,9	44,7	6,63	1,01	24,3	41,5
KBH 500x250-2													
550	10	1	0,5	11,8	53,2	1,22	0,54	13,2	50,7	1,46	0,61	14,6	48,1
900	24	1,81	0,68	14,6	43,8	2,22	0,76	18,4	40,2	2,67	0,86	20,3	36,7
1250	43	2,64	0,86	20,2	37,7	3,24	0,97	22,7	33,5	3,89	1,04	25,1	29,2
1600	67	3,45	1,01	23,5	33,3	4,25	1,12	26,3	28,6	5,12	1,22	29,2	23,9
KBH 500x250-3													
550	15	2,03	0,61	14,6	68,3	2,46	0,68	16,2	67,1	2,92	0,76	17,9	65,9
900	36	3,98	0,9	21,2	56,5	4,83	1,01	23,6	57,4	5,77	1,12	26,04	55,4
1250	65	6,07	1,15	26,8	53,2	7,38	1,26	30	50,1	8,82	1,4	33	47,8
1600	103	8,2	1,33	31,7	48,4	10,01	1,51	35,4	45,2	11,95	1,66	39,1	42
KBH 500x300-2													
800	14	1,28	0,68	16,1	49,5	1,57	0,76	18,1	46,6	1,88	0,83	20	43,6
1200	28	2,08	0,9	21,1	41,8	2,55	1,01	23,6	38	3,06	1,12	26,1	34,3
1600	48	2,87	1,08	25,2	36,5	3,53	1,19	28,3	32,2	4,25	1,33	31,4	27,8
2000	72	3,66	1,22	28,9	32,6	4,5	1,37	32,4	27,8	5,43	1,51	35,9	23
KBH 500x300-3													
800	21	2,69	0,86	20,3	65	3,26	0,97	22,6	63,5	3,87	1,04	24,9	61,9
1200	44	4,61	1,15	27,5	57,5	5,6	1,3	30,6	55,2	6,69	1,44	33,8	53
1600	74	6,63	1,44	33,6	52	8,09	1,58	37,5	49,1	9,66	1,76	41,4	46,3
2000	111	8,71	1,66	39,1	47,6	10,63	1,87	43,6	44,4	12,69	2,05	48,2	41,1
KBH 600x300-2													
1250	22	2,75	1,01	23,5	45,4	3,35	1,12	26,2	41,9	4,02	1,22	29	38,5
1850	45	4,31	1,26	30,1	38	5,27	1,44	33,7	33,7	6,33	1,58	37,3	29,5
2450	75	5,86	1,51	35,8	33	7,19	1,69	40	28,2	8,65	1,87	44,4	23,4
3050	112	7,39	1,73	40,7	29,3	9,08	1,94	45,6	24,1	10,92	2,16	50,5	18,8
KBH 600x300-3													
1250	34	5,95	1,26	30,1	60,9	7,21	1,4	33,4	58,9	8,59	1,55	36,8	56,9
1850	69	9,86	1,86	39,8	53,4	11,98	1,87	44,3	50,7	14,27	2,09	48,9	47,9
2450	115	13,91	2,31	48,1	48	16,93	2,3	53,7	44,6	20,21	2,52	59,3	41,3
3050	172	17,99	2,79	55,6	43,7	21,94	2,66	62	40	26,2	2,92	68,5	36,2
KBH 600x350-2													
1450	22	2,8	1,15	27,3	45,5	3,42	1,3	30,5	42	4,1	1,44	33,7	38,6
2150	45	4,4	1,48	35,1	38,1	5,39	1,66	39,3	33,8	6,46	1,84	43,4	29,6
2850	75	5,99	1,76	41,6	33,1	7,35	1,98	46,6	28,3	8,84	2,2	51,7	23,4
3550	112	7,56	2,02	47,4	29,4	9,3	2,27	53,1	24,1	11,18	2,52	58,9	18,7

Производитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления

Расход воздуха, м³/ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура воздуха на входе, °C											
		-10°C				-20°C				-30°C			
		Падение давления теплоносителя, кПа	Расход теплоносителя, м³/ч	Мощность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C	Падение давления теплоносителя, кПа	Расход теплоносителя, м³/ч	Мощность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C	Падение давления теплоносителя, кПа	Расход теплоносителя, м³/ч	Мощность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C
KBH 600x350-3													
1450	33	6,02	1,48	34,9	61	7,29	1,66	38,9	59	8,68	1,84	42,8	57
2150	68	10	1,98	46,3	53,5	12,14	2,2	51,6	50,7	14,49	2,41	56,9	48
2850	115	14,12	2,38	56,1	48	17,18	2,66	62,5	44,7	20,51	2,95	69	41,4
3550	172	18,27	2,77	64,7	43,8	22,29	3,1	72,3	40	26,61	3,42	79,8	36,3
KBH 700x400-2													
1500	14	3,08	1,33	31,1	51,1	3,75	1,48	34,7	48,2	4,48	1,62	38,3	45,2
2500	35	5,64	1,84	43,5	41,3	6,89	2,09	48,6	37,3	8,25	2,3	53,9	33,3
3500	64	8,21	2,27	53,6	35,1	10,04	2,56	60	30,5	12,05	2,84	66,3	25,8
4500	102	10,76	2,66	62,2	30,8	13,19	2,99	69,7	25,6	15,83	3,31	77,1	20,5
KBH 700x400-3													
1500	21	2,31	1,62	38	64,6	2,8	1,8	42,2	63,1	3,34	1,98	46,5	61,5
2500	53	4,54	2,34	55,2	55,1	5,53	2,63	61,5	52,6	6,6	2,92	67,9	33,3
3500	98	6,88	2,95	69,5	48,6	8,39	3,31	77,6	45,4	10,04	3,67	85,8	25,8
4500	156	9,27	3,49	82	43,8	11,33	3,92	91,7	40,1	13,57	4,32	101,3	20,5
KBH 800x500-2													
2000	12	4,02	1,8	42,7	53	4,89	2,02	47,6	50,2	5,83	2,23	52,5	47,4
3500	34	7,85	3,63	61,9	42,2	9,58	2,95	69,1	38,2	11,47	3,28	76,3	34,3
5000	65	11,72	3,31	77,3	35,6	14,31	3,71	86,4	31	17,16	4,1	95,5	26,3
6500	104	15,55	3,85	90,4	31	19,02	4,32	101,1	25,9	22,77	4,79	111,8	20,7
KBH 800x500-3													
2000	19	3,15	2,2	51,8	66,4	3,81	2,45	57,6	65	4,53	2,7	63,4	63,5
3500	51	6,63	3,35	78,4	56,1	8,07	3,74	87,4	53,6	9,26	4,14	96,3	51,1
5000	99	10,34	4,28	100,3	49,2	12,59	4,79	111,9	46	15,03	5,29	123,5	42,9
6500	160	14,13	5,11	119,3	44,1	17,24	5,72	133,2	40,4	20,59	6,3	147,1	36,7
KBH 900x500-2													
2000	10	4,63	1,89	44,4	56	5,62	2,11	49,3	53,1	6,69	2,32	54,8	50,2
3500	32	10,05	3,4	67,95	43,6	12,25	3,24	76,05	39,6	14,64	3,59	83,65	36
6500	63	15,59	3,7	86,7	36,3	29,7	4,14	96,7	32	22,73	4,57	106,8	27,2
7500	131	21,05	4,36	102,2	31,5	25,71	4,88	114,1	26,5	30,77	5,4	125,9	21,4
KBH 900x500-3													
2000	16	3,52	2,27	53,4	68,7	4,26	2,52	59,3	67,5	5,05	2,77	65,2	66,3
3500	48	8,35	3,68	85,7	57,55	10,14	4,08	95,7	54,8	11,89	4,52	105,15	52,55
6500	95	13,57	4,79	112,2	50,1	16,49	5,35	124,95	47	19,69	5,91	137,75	43,95
7500	158	18,93	5,76	134,65	43,05	23,05	6,44	150,1	41,2	27,49	7,09	165,55	37,4
KBH 1000x500-2													
2000	8	5,23	1,98	46	58	6,35	2,2	51	56	7,55	2,41	57	53
4000	29	12,26	3,17	74	45	14,92	3,53	83	41	17,98	3,89	91	37
6000	60	19,47	4,1	96	37	23,7	4,57	107	33	28,29	5,04	118	28
8000	101	26,55	4,86	114	32	32,4	5,44	127	27	38,77	6,01	140	22
KBH 1000x500-3													
2000	12	3,89	2,34	55	71	4,7	2,59	61	70	5,57	2,84	67	69
4000	44	10,06	4	93	59	12,21	4,43	104	56	14,51	4,9	114	54
6000	91	16,79	5,29	124	51	20,39	5,9	138	48	24,34	6,52	152	45
8000	155	23,72	6,41	150	42	28,87	7,16	167	42	34,39	7,88	184	38

Производитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления

График потери давления

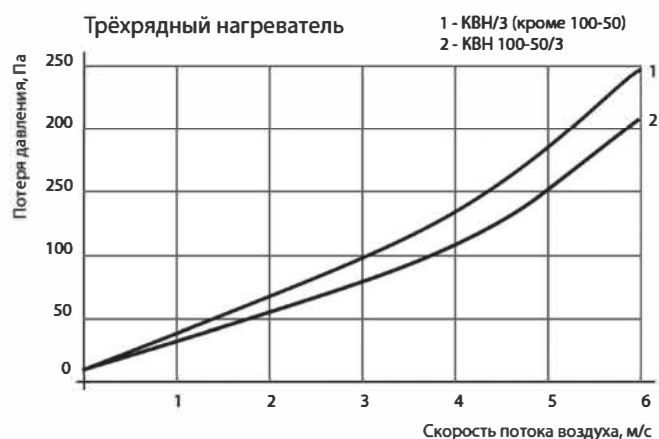
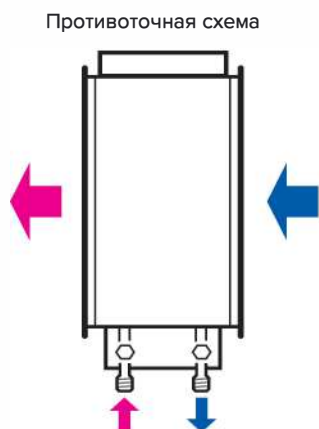
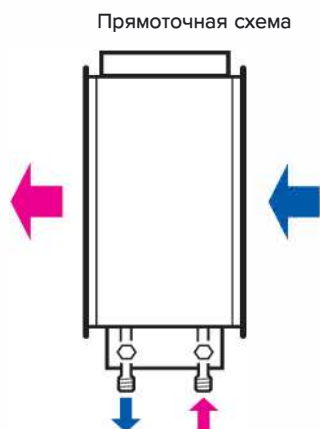


Схема подключения теплоносителя



При противоточной схеме теплоноситель движется навстречу воздуху. В данной схеме обеспечивается максимальная мощность нагрева, при этом увеличивается риск заморозки.



При прямоточной схеме теплоноситель движется в одном направлении с воздушным потоком. В данной схеме обеспечивается максимальная защита от замораживания, при этом снижается мощность нагрева.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления