ВНП



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Медно-алюминиевый радиатор.
Оцинкованный стальной корпус.

ПРИМЕНЕНИЕ

Водяные нагреватели предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных системах.
Водяные нагреватели изготавливаются в различных типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца. Присоединение к воздуховоду является идентичным со всеми остальными элементами систем завода «Лиссант».
Используемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких и агрессивных примесей, которые могут вызвать коррозию алюминия, меди, цинка.

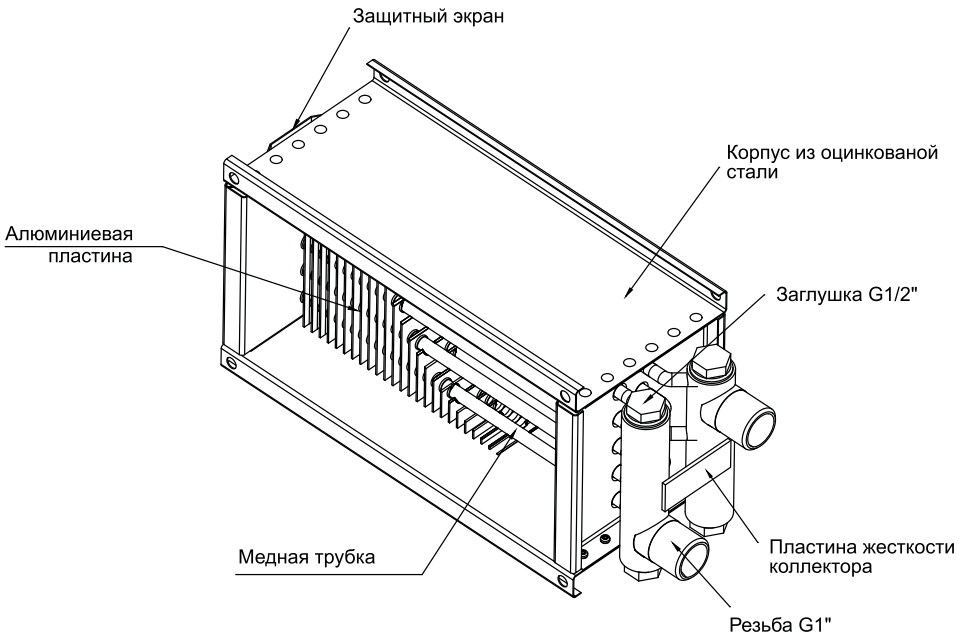
КОНСТРУКЦИЯ

Корпус нагревателя выполнен из оцинкованной стали и покрыт термоустойчивой эмалью. Теплообменник состоит из медных труб с алюминиевыми ребрами (ламелями), шаг ребер 2,5 мм.
Коллектор сварен из стальных труб, патрубки заканчиваются наружной трубной цилиндрической резьбой G1-B. Нижняя и верхняя части коллекторных труб снабжены заглушками G1/2".
Водяные нагреватели выпускаются в 2-х, 3-х и 4-х рядном исполнении.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 24 МЕСЯЦА

ВНП	-	40-20	/	2
1		2		3

1 **ВНП** - нагреватель водяной для прямоугольных каналов
2 **40-20** - типоразмер (400х200 мм)
3 **2,3,4** - рядность



ВНИМАНИЕ!

Максимально допустимое давление 1,6 МПа.
Максимальная температура входящей воды 150 °С.

ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Комплекс компонентов защиты от замерзания, предлагаемый заводом «Лиссант», складывается из:

- щита управления ЩУТ1, ЩУТ2 или ЩУТ3;
- накладного датчика защиты от замерзания;
- термостата защиты от замерзания по приточному воздуху;
- воздушного клапана на притоке (при использовании воздушного клапана с электроприводом, электропривод выбирается с пружинным самовозвратом);
- смесительного узла СУ.

ПРИМЕЧАНИЕ

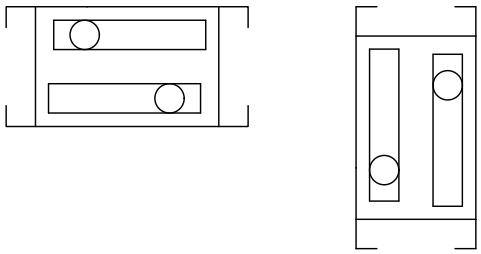
Данные принадлежности не входят в состав нагревателя и поставляются отдельно.

ВНИМАНИЕ!

К нагревателю необходимо обеспечить сервисный доступ. Перед ним необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения. Для достижения максимальной мощности нагреватель необходимо подключать как противоточный.

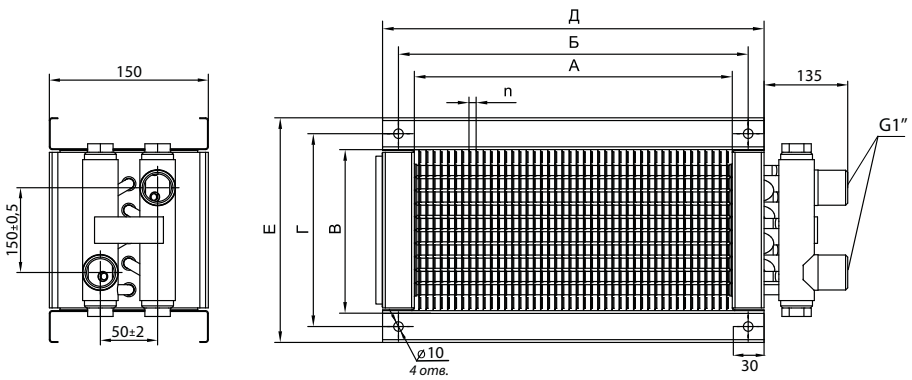
Водяные нагреватели устанавливаются как в горизонтальном, так и в вертикальном положении, при этом необходимо обеспечить возможность обезвоздушивания нагревателя, то есть удаление воздушных пробок (рис. 1).

РИС 1



РАЗМЕРЫ, ММ

Обозначение	Размер сечения		Шаг (n), мм	Количество контуров	Габаритный размер				Масса, кг R=2	Масса, кг R=3	Масса, кг R=4
	А, мм	В, мм			Е, мм	Д, мм	Б, мм	Г, мм			
ВНП 40-20	400	200	2,5	4	240	575	222	420	2,83	3,75	4,67
ВНП 50-25	500	250	2,5	5	290	675	272	520	3,99	5,31	6,63
ВНП 50-30	500	300	2,5	6	340	675	322	520	4,68	6,21	7,73
ВНП 60-30	600	300	2,5	6	340	775	332	630	5,34	7,13	8,92
ВНП 60-35	600	350	2,5	7	390	775	382	630	6,16	8,19	10,2
ВНП 70-40	700	400	2,5	8	440	875	432	730	7,84	10,4	13,1
ВНП 80-50	800	500	2,5	10 - 2,3-рядный 13 - 4-рядный	540	975	532	830	10,9	14,5	18,0
ВНП 90-50	900	500	2,5	10 - 2,3-рядный 13 - 4-рядный	540	1075	532	930	11,8	15,8	19,7
ВНП 100-50	1000	500	2,5	10 - 2-рядный 15 - 3-рядный 13 - 4-рядный	540	1175	532	1030	12,8	17,1	21,5



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	t°C воды на входе/ выходе	t°C воздуха на входе/ выходе	Расход воздуха, м³/ч	Падение давления воздуха, Па	Падение давления теплоносителя, кПа	Мощность, кВт	Площадь теплообмена, м²	Расход воды, кг/ч	Внутренний объем, л
ВНП 40-20/2	90/70	-30/13	850	56	2,3	15	2,6	625	0,47
		-20/19	850	54	1,8	13	2,6	552	0,47
		-10/26	850	51	1,5	11	2,6	482	0,47
ВНП 40-20/3	90/70	-30/29	850	80	6,1	20	3,8	863	0,71
		-20/34	850	76	4,9	18	3,8	763	0,71
		-10/39	850	73	3,9	16	3,8	668	0,71
ВНП 40-20/4	90/70	-30/42	850	104	11,6	25	5,1	1050	0,94
		-20/46	850	99	9,3	22	5,1	928	0,94
		-10/50	850	95	7,4	19	5,1	813	0,94
ВНП 50-25/2	90/70	-30/13	1350	58	4,0	23	4,0	1004	0,72
		-20/20	1350	55	3,3	21	4,0	887	0,72
		-10/26	1350	53	2,6	18	4,0	777	0,72
ВНП 50-25/3	90/70	-30/29	1350	82	11,0	32	6,0	1380	1,08
		-20/35	1350	79	8,7	29	6,0	1221	1,08
		-10/40	1350	76	6,9	25	6,0	1070	1,08
ВНП 50-25/4	90/70	-30/42	1350	107	20,4	39	8,0	1676	1,44
		-20/46	1350	102	16,4	35	8,0	1482	1,44
		-10/50	1350	98	13,0	30	8,0	1299	1,44
ВНП 50-30/2	90/70	-30/13	1600	56	4,0	28	4,8	1193	0,87
		-20/20	1600	54	3,2	25	4,8	1055	0,87
		-10/26	1600	52	2,5	22	4,8	923	0,87
ВНП 50-30/3	90/70	-30/29	1600	80	11,0	38	7,2	1639	1,3
		-20/35	1600	77	8,5	34	7,2	1450	1,3
		-10/40	1600	74	6,8	30	7,2	1271	1,3
ВНП 50-30/4	90/70	-30/42	1600	104	20,0	46	9,6	1990	1,73
		-20/46	1600	100	16,0	41	9,6	1760	1,73
		-10/51	1600	96	13,0	36	9,6	1572	1,73
ВНП 60-30/2	90/70	-30/14	1900	56	6,0	34	5,8	1437	1,03
		-20/20	1900	54	5,0	30	5,8	1281	1,03
		-10/27	1900	51	4,0	26	5,8	1113	1,03
ВНП 60-30/3	90/70	-30/30	1900	79	16,4	46	8,6	1966	1,54
		-20/35	1900	77	13,4	41	8,6	1754	1,54
		-10/40	1900	73	10,0	36	8,6	1526	1,54
ВНП 60-30/4	90/70	-30/43	1900	103	31,0	56	11,5	2381	2,05
		-20/47	1900	98	24,8	49	11,5	2108	2,05
		-10/51	1900	94	19,6	43	11,5	1848	2,05
ВНП 60-35/2	90/70	-30/14	2200	55	6,0	39	6,7	1667	1,2
		-20/21	2200	53	5,0	34	6,7	1475	1,2
		-10/27	2200	50	4,0	30	6,7	1292	1,2
ВНП 60-35/3	90/70	-30/30	2200	78	16,0	53	10,1	2282	1,8
		-20/35	2200	75	13,0	47	10,1	2020	1,8
		-10/41	2200	72	10,3	41	10,1	1771	1,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Обозначение	t°C воды на входе/ выходе	t°C воздуха на входе/ выходе	Расход воздуха, м³/ч	Падение давления воздуха, Па	Падение давления теплоносителя, кПа	Мощность, кВт	Площадь теплообмена, м²	Расход воды, кг/ч	Внутренний объем, л
ВНП 60-35/4	90/70	-30/43	2200	101	31,0	64	13,4	2763	2,4
		-20/47	2200	97	24,6	57	13,4	2445	2,4
		-10/51	2200	93	19,4	50	13,4	2144	2,4
ВНП 70-40/2	90/70	-30/14	3000	57	9,4	53	9,0	2279	1,58
		-20/21	3000	55	7,6	47	9,0	2018	1,58
		-10/27	3000	53	6,0	41	9,0	1771	1,58
ВНП 70-40/3	90/70	-30/30	3000	81	25,0	73	13,4	3116	2,38
		-20/35	3000	78	20,0	64	13,4	2760	2,38
		-10/41	3000	75	15,7	57	13,4	2421	2,38
ВНП 70-40/4	90/70	-30/43	3000	106	46,5	88	17,9	3771	3,17
		-20/47	3000	101	37,3	78	17,9	3338	3,17
		-10/51	3000	97	29,5	68	17,9	2928	3,17
ВНП 80-50/2	90/70	-30/14	4300	57	13,0	77	12,8	3285	2,25
		-20/21	4300	55	10,7	68	12,8	2910	2,25
		-10/27	4300	53	8,5	60	12,8	2556	2,25
ВНП 80-50/3	90/70	-30/30	4300	82	35,0	105	19,2	4483	3,37
		-20/36	4300	78	28,0	93	19,2	3972	3,37
		-10/41	4300	75	22,2	81	19,2	3486	3,37
ВНП 80-50/4	90/70	-30/42	4300	106	31,0	125	25,5	5378	4,49
		-20/47	4300	102	24,9	111	25,5	4759	4,49
		-10/51	4300	98	19,7	97	25,5	4173	4,49
ВНП 90-50/2	90/70	-30/15	4800	57	18,0	86	14,4	3694	2,51
		-20/21	4800	54	14,3	76	14,4	3274	2,51
		-10/27	4800	53	11,5	67	14,4	2893	2,51
ВНП 90-50/3	90/70	-30/31	4800	80	46,0	117	21,6	5023	3,77
		-20/36	4800	77	37,3	104	21,6	4451	3,77
		-10/41	4800	75	30,0	91	21,6	3938	3,77
ВНП 90-50/4	90/70	-30/43	4800	105	41,2	141	28,7	6027	5,03
		-20/47	4800	100	33,1	124	28,7	5330	5,03
		-10/51	4800	96	26,2	109	28,7	4675	5,03
ВНП 100-50/2	90/70	-30/16	5000	51	21,0	92	16,0	3931	2,78
		-20/22	5000	49	17,0	81	16,0	3485	2,78
		-10/28	5000	47	14,0	71	16,0	3060	2,78
ВНП 100-50/3	90/70	-30/31	5000	72	18,0	123	24,0	5258	4,17
		-20/36	5000	69	14,1	109	24,0	4653	4,17
		-10/42	5000	66	11,1	95	24,0	4080	4,17
ВНП 100-50/4	90/70	-30/44	5000	94	44,3	149	31,9	6380	5,56
		-20/48	5000	90	39,6	132	31,9	5648	5,56
		-10/52	5000	86	31,3	116	31,9	4955	5,56