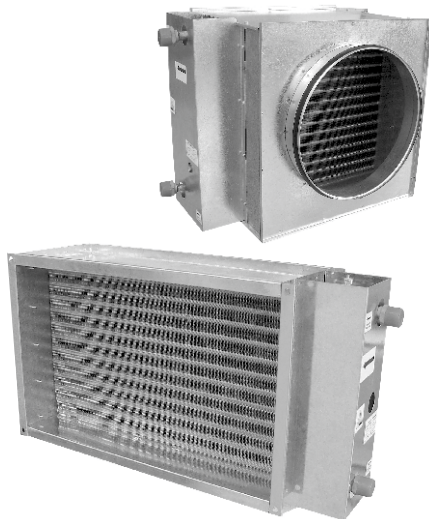


НАГРІВАЧ КАНАЛЬНИЙ ВОДЯНИЙ НКВ

ПОСІБНИК
КОРИСТУВАЧА



Зміст

Вступ.....	стор.3
Призначення.....	стор.3
Комплект поставки.....	стор.3
Основні технічні характеристики.....	стор.3
Схема умовного позначення установки.....	стор.3
Будова та принцип роботи.....	стор.4
Основні параметри та розміри.....	стор.4
Вимоги безпеки.....	стор.9
Встановлення та монтаж.....	стор.10
Правила зберігання та транспортування.....	стор.10
Гарантії виробника.....	стор.11
Гарантійний талон.....	стор.11

Вступ

Посібник користувача об'єднаний із технічним описом, інструкцією з експлуатації та паспортом, містить відомості зі встановлення та монтажу установки. Пристрій – нагрівач каналний водяний ВЕНТС НКВ (далі за текстом – пристрій).

1. Призначення

Пристрій із теплоносієм водою та круглим або прямокутним приєднанням до повітропроводу призначений для нагрівання повітря в системах кондиціонування, вентиляції та опалення, в сушильних установках та повітряно-теплових завісах.

2. До комплекту поставки входять

- пристрій – 1шт;
- посібник користувача – 1шт;
- пакувальний ящик – 1 шт.

3. Технічні характеристики

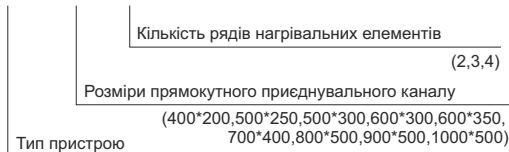
Пристрої застосовуються в закритому просторі за температури зовнішнього повітря від +1 °С до +50 °С. Максимальна температура – 100 °С, максимальний тиск за температури 100 °С – 1,6 МПа (16 бар).

НКВ призначені для експлуатації в районах із помірним та холодним кліматом (УХЛ 3 за ДСТУ 15150-69).

3.1 Структура умовного позначення

Для прямокутних каналів:

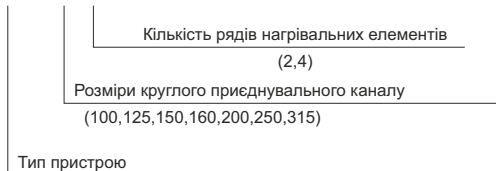
НКВ 400*200 - 2



НКВ – нагрівач каналний водяний

Для круглих каналів:

НКВ 100 - 2



НКВ – нагрівач каналний водяний

Приклади:

НКВ 400*200-2 нагрівач каналний водяний для з'єднання з прямокутними каналами 400*200 мм з двома рядами нагрівальних елементів.

НКВ 100-4 нагрівач каналний водяний для з'єднання з круглими каналами \varnothing 100 мм з чотирма рядами нагрівальних елементів.



4. Будова та принцип роботи

Конструкція пристрою з прямокутним та круглим приєднанням до повітропроводу (рис. 1 та рис. 2) складається з корпусу (1) та вбудованого в корпус нагрівального блоку (3). Корпус складається зі стінки (6 для круглих каналів), двох захисних кожухів (2), виконаних із високоякісної оцинкованої сталі.

Нагрівальний блок являє собою пакет із двох або чотирьох рядів мідних трубок із насадженими на них алюмінієвими ребрами, а також мідними штуцерами. Трубки об'єднані у групи, кінці яких впаяні в колектори, виконані з мідних труб, через які здійснюється вхід та вихід теплоносія.

Для з'єднання із зовнішньою системою на колекторах є спеціальні штуцери, які знаходяться з торця нагрівального блоку і забезпечують різьбове з'єднання. На вихідному колекторі передбачено різьбовий патрубок (G1/4) із заглушкою (місце Л рис. 1 та рис. 2), на місце заглушки може встановлюватися заглибний датчик, який може застосовуватися для вимірювання температури або для захисту від обмерзання. З торця пристрою також знаходиться ніпель повітровипускний (різьба G1/2 (4) та ніпель для зливання води (різьба G1/2 (5)). Нагрівання повітря відбувається під час його проходження через теплообмінник у процесі взаємодії з мідними трубками та алюмінієвими пластинами. Всі нагрівачі перевіряються на герметичність за максимального робочого тиску 1,6 МПа та температури води 100 °С. Приєднувальні розміри відповідають приєднувальним розмірам елементів каналної вентиляції (каналні вентилятори, каналні електронагрівачі, каналні шумоглушники та ін.).

Для пристрою замість заглибного датчика допускається застосування поверхневого датчика. Водяні нагрівачі постачаються без датчиків температури та захисту від обмерзання. Щоб уникнути аварійних ситуацій під час експлуатації, забезпечте потік води, який не допустиме замерзання пристрою.

5. Основні параметри та розміри

Основні розміри пристрою з круглим та прямокутним приєднанням до повітропроводу повинні відповідати значенням, наведеним у таблицях 1, 2 та на рис. 1, 2.

Основні параметри та технічні характеристики наведені в таблицях 3, 4.

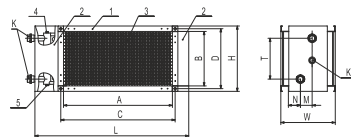


Рисунок 1 Основні розміри пристрою з прямокутним приєднанням до повітропроводу

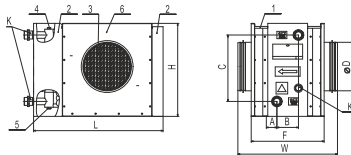


Рисунок 2 Основні розміри пристрою з приєднанням до круглого повітропроводу

Таблиця 1 Основні розміри пристрою з прямокутним приєднанням до повітропроводу

Тип	A	B	C	D	L	H	W	N	M	T	K	Кількість рядів трубок	Маса, кг
НКВ 400*200-2	400	200	420	220	565	240	200	43	43	150	G 3/4"	2	7,6
НКВ 400*200-4	400	200	420	220	565	240	200	38	65	150	G 3/4"	4	8,1
НКВ 500*250-2	500	250	520	270	665	290	200	43	43	200	G 3/4"	2	15,8
НКВ 500*250-4	500	250	520	270	665	290	200	38	65	200	G 3/4"	4	16,3
НКВ 500*300-2	500	300	520	320	665	340	200	43	43	250	G 1"	2	11,5
НКВ 500*300-4	500	300	520	320	665	340	200	38	65	250	G 1"	4	12,0
НКВ 600*300-2	600	300	620	320	765	340	200	43	43	250	G 1"	2	21,8
НКВ 600*300-4	600	300	620	320	765	340	200	38	65	250	G 1"	4	22,3
НКВ 600*350-2	600	350	620	370	765	390	200	43	43	300	G 1"	2	22,4
НКВ 600*350-4	600	350	620	370	765	390	200	38	65	300	G 1"	4	22,9
НКВ 700*400-2	700	400	720	420	865	440	200	36	47	350	G 1"	2	27,8
НКВ 700*400-3	700	400	720	420	865	440	200	42	58	350	G 1"	3	28,4
НКВ 800*500-2	800	500	820	520	965	540	200	36	47	450	G 1"	2	36,5
НКВ 800*500-3	800	500	820	520	965	540	200	42	58	450	G 1"	3	37,2
НКВ 900*500-2	900	500	920	520	1065	540	200	36	47	450	G 1"	2	40,4
НКВ 900*500-3	900	500	920	520	1065	540	200	42	58	450	G 1"	3	41,2
НКВ 1000*500-2	1000	500	1020	520	1165	540	200	36	47	450	G 1"	2	44,3
НКВ 1000*500-3	1000	500	1020	520	1165	540	200	42	58	450	G 1"	3	45,2

Таблиця 2 Основні розміри пристрою з круглим приєднанням до повітропроводу

Тип	D	L	H	W	F	A	B	C	K	Кількість рядів трубок	Маса, кг
НКВ 100-2	99	350	230	300	220	32	43	150	G 3/4"	2	4,5
НКВ 100-4	99	350	230	300	220	28	65	150	G 3/4"	4	5,2
НКВ 125-2	124	350	230	300	220	32	43	150	G 3/4"	2	4,5
НКВ 125-4	124	350	230	300	220	28	65	150	G 3/4"	4	5,2
НКВ 150-2	149	400	280	300	220	32	43	200	G 3/4"	2	7,5
НКВ 150-4	149	400	280	300	220	28	65	200	G 3/4"	4	8,2
НКВ 160-2	159	400	280	300	220	32	43	200	G 3/4"	2	7,5
НКВ 160-4	159	400	280	300	220	28	65	200	G 3/4"	4	8,2
НКВ 200-2	198	400	280	300	220	32	43	200	G 3/4"	2	7,5
НКВ 200-4	198	400	280	300	220	28	65	200	G 3/4"	4	8,2
НКВ 250-2	248	470	350	350	270	32	43	270	G 1"	2	10,3
НКВ 250-4	248	470	350	350	270	28	65	270	G 1"	4	10,8
НКВ 315-2	313	550	430	450	370	57	43	350	G 1"	2	11,5
НКВ 315-4	313	550	430	450	370	53	65	350	G 1"	4	12,2

Таблиця 3

Основні технічні характеристики пристрою з прямокутним приєднанням до повітропроводу для двоярдного, триярдного та чотириярдного виконання

Тип	Витрата повітря, м³/год	Перепад повітря, Па	Припливне повітря, °С	Температура води, °С			
				Відхилення повітря, °С	Підвищення повітря, °С	Потужність нагрівача, кВт	Потужність тиску повітря, л/с
НKB 400*200-2	1100	62	-5	19	10	0,12	2
			0	23	9,2	0,12	2
			5	26	8,5	0,11	2
			10	29	8,0	0,10	1
			-5	35	17	0,21	1
НKB 400*200-4	1100	125	5	39	14	0,17	1
			10	4,5	12	0,15	1
			-5	20,5	17	0,20	6,5
			0	24	15,3	0,18	6,5
			5	27,5	14,5	0,15	3,5
НKB 500*250-2	1850	62	10	31	13	0,15	3,5
			-5	38	28	0,34	6,1
			0	40	26	0,32	5,1
			5	42,6	24	0,30	5
			10	42,5	22,1	0,27	4
НKB 500*250-4	1850	125	-5	19	20	0,24	3
			0	21	18	0,22	2
			5	25	16	0,21	2
			10	28	15	0,19	2
			-5	37	34	0,42	5
НKB 500*300-4	2350	125	5	41	29	0,36	4
			10	43	26	0,32	3
			-5	18	24	0,3	4
			0	20	22	0,28	3
			5	24	20	0,25	3
НKB 600*300-2	3000	62	10	27	18	0,23	3
			-5	37	42	0,51	9
			0	41	38	0,47	8
			5	42	36	0,43	7
			10	45	32	0,4	6
НKB 600*300-4	3000	125	-5	19	28	0,35	4
			0	20,5	26	0,32	4
			5	24	24	0,29	3
			10	27	22	0,27	3
			-5	37	49	0,6	10
НKB 600*350-4	3400	125	0	39	46	0,55	8
			5	41	41	0,51	7
			10	43	37	0,46	6
			-5	21,8	43,3	0,56	4,1
			0	25,2	41,8	0,5	3,6
НKB 700*400-2	4600	113	5	58,5	38,2	0,47	3
			10	31,9	34,6	0,43	2,6
			-5	33	64,2	0,78	10,9
			0	35,8	59,3	0,72	9,4
			5	38,4	54,4	0,67	8,1
НKB 700*400-3	4600	170	10	41	49,6	0,62	6,8
			-5	20,5	63,7	0,78	4,4
			0	23,9	58,7	0,72	3,9
			5	27,3	53,6	0,67	3,2
			10	30,7	48,5	0,62	2,6
НKB 800*500-2	6800	128	-5	29,7	86,7	1,05	5,8
			0	32,5	79,8	0,97	4,8
			5	35,3	72,9	0,89	4
			10	38,2	65,8	0,81	3,2
			-5	21,5	70,2	0,86	5,7
НKB 800*500-3	6800	193	0	24,8	64,5	0,81	5,1
			5	28,2	59,8	0,73	4,2
			10	32,2	54,2	0,67	3,7
			-5	30,5	96,5	1,18	7,2
			0	33,7	88,9	1,07	6,1
НKB 900*500-2	7300	180	5	36,4	81,2	0,99	5,2
			10	39,5	73,5	0,85	4,3
			-5	22,4	78,4	0,94	7,1
			0	25,7	72,3	0,89	6,1
			5	29	66,2	0,8	5,2
НKB 1000*500-2	7800	111	10	33,6	60,1	0,71	4,8
			-5	32	106,1	1,3	8,7
			0	34,8	97,8	1,19	7,5
			5	37,4	89,5	1,1	6,4
			10	40,8	81,3	0,9	5,3
НKB 1000*500-3	7800	167	5	37,4	89,5	1,1	6,4
			10	40,8	81,3	0,9	5,3

Таблиця 4

Основні технічні характеристики пристрою з круглим приєднанням до повітропроводу

Тип	Витрата повітря, м³/год	Перепад тиску повітря, Па	Приєднане повітря, °С	Температура води, °С (вх/д/вих/д)			
				Витяжне повітря, °С	Потужність нагрівача, кВт	Витрата повітря, л/с	Падіння тиску води, кПа
НКВ 100-2	150	20	-5	21,6	1,6	0,02	1
			0	25,9	1,4	0,02	1
			5	30,2	1,2	0,01	0,5
			10	34	1,0	0,01	0,5
			-5	36	2,3	0,03	2
НКВ 100-4	150	31	0	39	2,03	0,02	2
			5	42	1,75	0,02	2
			10	45	1,5	0,02	1
			-5	18,4	2	0,03	1
			0	22,8	1,8	0,02	1
НКВ 125-2	215	15	5	27,3	1,5	0,02	1
			10	31,8	1,2	0,02	1
			-5	43	4,8	0,06	10
			0	46	4,3	0,06	9
			5	48	3,8	0,05	8
НКВ 125-4	215	40	10	51	3,4	0,05	6
			-5	24	4,1	0,05	8
			0	26	3,8	0,05	6
			5	30,5	3,6	0,04	5
			10	35	3,0	0,04	4
НКВ 150-2	320	28	-5	36	6,05	0,06	15
			0	40	5,4	0,06	14
			5	42	5,0	0,06	13
			10	46	4,3	0,05	11
			-5	26,1	4,4	0,05	9
НКВ 160-2	400	31	0	30,8	4,0	0,05	7
			5	35,3	3,5	0,04	6
			10	39	3,0	0,04	4
			-5	38	6,5	0,07	16
			0	42	5,6	0,07	15
НКВ 160-4	400	42	5	45,5	5,2	0,06	14
			10	48,3	4,5	0,06	12
			-5	20,6	5,9	0,07	13
			0	26,0	5,2	0,06	10
			5	31,0	4,6	0,06	8
НКВ 200-2	600	23	10	36,8	4,0	0,05	7
			-5	36,8	11	0,13	13
			0	40,5	9,8	0,12	11
			5	43,6	8,7	0,11	9
			10	47,2	7,8	0,09	7
НКВ 200-4	600	44	-5	22,3	9,9	0,12	7
			0	27,1	8,9	0,11	6
			5	31,9	7,7	0,09	5
			10	36,6	6,7	0,08	4
			-5	40,4	16	0,2	12
НКВ 250-2	900	25	0	43	14	0,17	9
			5	47	12	0,15	8
			10	49	10,5	0,13	6
			-5	27	18	0,22	9
			0	32	16,3	0,2	8
НКВ 315-2	1420	27	5	36,9	14,5	0,18	6
			10	41,2	12,9	0,16	5
			-5	39,6	24	0,3	15
			0	43,2	21,9	0,27	12
			5	46,5	19	0,24	10
НКВ 315-4	1420	37	10	49,8	16,8	0,2	8

6. Вимоги безпеки

Під час встановлення та експлуатації пристрою потрібно виконувати вимоги цього посібника користувача, „Правила безпеки експлуатації електроустановок споживачів“, чинні будівельні норми та правила, а також „Правила пожежної безпеки в Україні“. Перед увімкненням пристрою необхідно переконатися у відсутності видимих пошкоджень, а також у відсутності в каналі сторонніх предметів та витоку у місцях з'єднань.

Підключення пристрою здійснюється спеціалістом-монтажником, який має допуск до виконання подібних робіт. Повітря, яке нагрівається, не повинно містити твердих, волокнистих, клейких речовин, агресивних домішок, які сприяють корозії алюмінію, міді та цинку. Максимально допустима температура води – +100 °С. Максимально допустимий тиск – 1,6 мПа. Робочий тиск нагрівальної води – 0,8 мПа. Якщо теплоносієм є вода, пристрій встановлюється лише всередині приміщення, де підтримується постійна температура, яка не повинна знизитися до точки замерзання. Зовнішнє застосування можливе лише в тому разі, якщо теплоносієм є суміш, яка не замерзає.

Увага!

Не використовувати пристрій для роботи із вибухонебезпечною пилоповітряною сумішшю.

Увага! У разі замерзання води в теплообміннику відбудеться пошкодження мідних трубок – їх деформація та розрив. Внаслідок цього відбудеться витікання води з контуру теплоносія, а нагрівач вийде з ладу.

Забороняється експлуатація установок за межами діапазону температур, вказаних у посібнику користувача, а також у приміщенні з наявністю в повітрі агресивних домішок.

7. Встановлення та монтаж

Встановлюються безпосередньо в повітропровід у таких позиціях, які дають можливість приєднувальні труби стикувати в горизонтальному положенні, з боку пристрою або у вертикальному положенні зверху. Приєднання труб у вертикальному положенні знизу неприпустимо. Встановлення канального водяного нагрівача може мати праве або ліве виконання залежно від потреб замовника. При використанні у якості теплоносія води нагрівачі необхідно експлуатувати у приміщеннях, де температура вище 0 °С. Нагрівач повинен встановлюватися в повітропровід такого самого діаметра (розміру). Робоче положення нагрівача повинно забезпечити вільний доступ для сервісного обслуговування для підведення труб із теплоносієм. Повітряний фільтр рекомендовано встановлювати перед пристроєм у напрямку руху повітря. Водяний нагрівач може встановлюватися перед вентилятором та позаду нього. Якщо пристрій знаходиться перед вентилятором, необхідно регулювати його потужність таким чином, щоб не перевищувати максимальної допустимої температури повітря всередині вентилятора.

8. Правила зберігання та транспортування

Зберігати виріб необхідно в упаковці підприємства-виробника в закритому приміщенні за температури від +10 °С до + 40 °С та відносної вологості повітря не більше 80 % (за $t = 20$ °С).

Наявність у повітрі випарів та домішок, які викликають корозію та порушують ізоляцію і герметичність з'єднань не допускається.

Транспортувати дозволяється будь-яким видом транспорту за умови захисту виробу від атмосферних опадів та механічних пошкоджень. Завантаження і розвантаження повинні виконуватись без різких поштовхів та ударів.

9. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник ПрАТ „Вентиляційні системи“ гарантує відповідність пристрою технічним характеристикам за умови дотримання правил його встановлення, експлуатації, зберігання та транспортування. Гарантійний термін – 24 місяці з дня продажу через роздрібну торговельну мережу. За відсутності позначки про дату продажу гарантійний термін обчислюється з моменту виготовлення. У такому разі гарантія втрачає силу за наявності пошкоджень пристрою, отриманих у результаті його використання не за призначенням або в результаті грубого механічного втручання в нього.

10. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнюється торговельним підприємством

Проданий _____

(найменування торговельного підприємства)

М.П. _____

Штамп магазину

Дата продажу _____

_____ (Підпис продавця)

