



Нагрівач каналний водяний

ЗМІСТ

Вимоги безпеки.....	2
Призначення.....	3
Комплект постачання.....	3
Структура умовного позначення.....	3
Технічні характеристики.....	3
Будова та принцип роботи.....	7
Монтаж та підготовка до роботи.....	8
Правила зберігання та транспортування.....	9
Гарантії виробника.....	10
Свідоцтво про приймання.....	11
Інформація про продавця.....	11
Свідоцтво про монтаж.....	11
Гарантійний талон.....	11

Цей посібник користувача є основним експлуатаційним документом, призначеним для ознайомлення технічного, обслуговуючого та експлуатуючого персоналу.

Посібник користувача містить відомості про призначення, склад, принцип роботи, конструкцію та монтаж виробу (-ів) НКВ, а також усіх його (-їх) модифікацій.

Технічний і обслуговуючий персонал повинен мати теоретичну та практичну підготовку в галузі систем вентиляції та виконувати роботи згідно з правилами охорони праці й будівельними нормами та стандартами, що діють на території держави.

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Під час монтажу та експлуатації виробу потрібно дотримуватися вимог посібника користувача, а також вимог усіх застосованих місцевих і національних будівельних, електричних та технічних норм і стандартів.

Перед встановленням виробу переконайтеся у відсутності пошкоджень корпусу, а також у відсутності в корпусі виробу сторонніх предметів.

Під час монтажу виробу не допускайте стискання корпусу!

Забороняється використовувати виріб не за призначенням та здійснювати будь-які модифікації чи дороблення.

Не допускається піддавати виріб несприятливим атмосферним впливам (дощ, сонце і т. ін.).

Переміщуване в системі повітря не повинне містити пилю, твердих домішок, а також липких речовин та волокнистих матеріалів.

Забороняється використовувати виріб у легкозаймистому або вибухонебезпечному середовищі, яке містить, наприклад, випари спирту, бензину, інсектицидів.

Не сідайте на виріб та не кладіть на нього будь-які предмети.

Інформація, наведена в цьому посібнику, є чинною на момент підготування документа. У зв'язку з безперервним розвитком продукції компанія залишає за собою право в будь-який час вносити зміни до технічних характеристик, конструкції або комплектації виробу.



**ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРІБ ПІДЛЯГАЄ ОКРЕМІЙ УТИЛІЗАЦІЇ.
НЕ УТИЛІЗУЙТЕ ВИРІБ РАЗОМ ІЗ
НЕВІДСОРТОВАНИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ**

ПРИЗНАЧЕННЯ

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

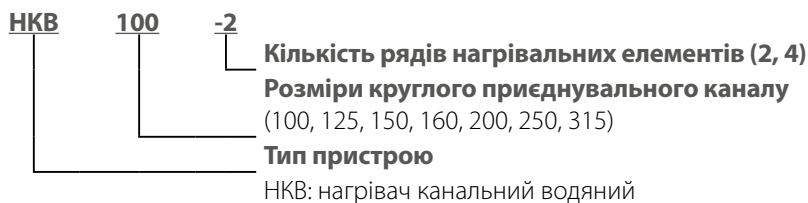
Найменування	Кількість
Пристрій	1
Посібник користувача	1
Пакувальний ящик	1

СТРУКТУРА УМОВНОГО ПОЗНАЧЕННЯ

Для прямокутних каналів:



Для круглих каналів:



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

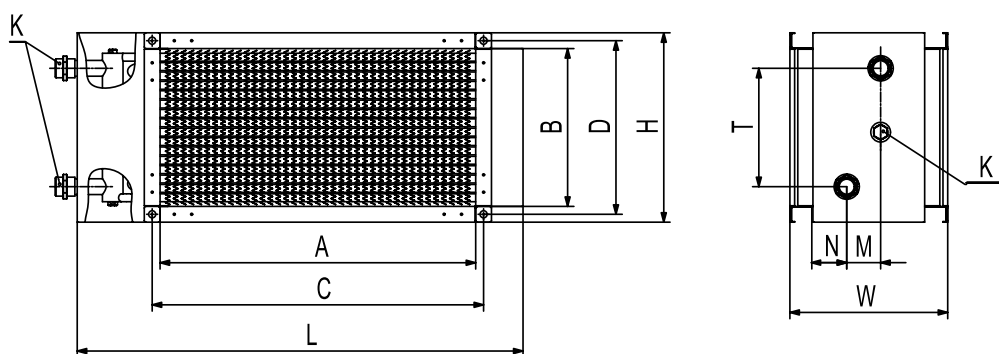
Пристрої застосовуються в закритому просторі за температури зовнішнього повітря від +1 °С до +50 °С. Максимальна температура – 100 °С, максимальний тиск за температури 100 °С – 1,6 МПа (16 бар).

Тип	Витрата повітря, м ³ /год	Перепад тиску повітря, Па	Припливне повітря, °С	Температура води, °С (вхід / вихід) 80/60			
				Витяжне повітря, °С	Потужність нагрівача, кВт	Витрата води, л/с	Падіння тиску води, кПа
НКВ 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
НКВ 400*200-4	1100	125	-5	35	17	0,21	1
			0	37	15	0,19	1
			5	39	14	0,17	1
			10	4,5	12	0,15	1
НКВ 500*250-2	1850	62	-5	20,5	17	0,20	6,5
			0	24	15,3	0,18	6,5
			5	27,5	14,5	0,17	4,5
			10	31	13	0,15	3,5
НКВ 500*250-4	1850	125	-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

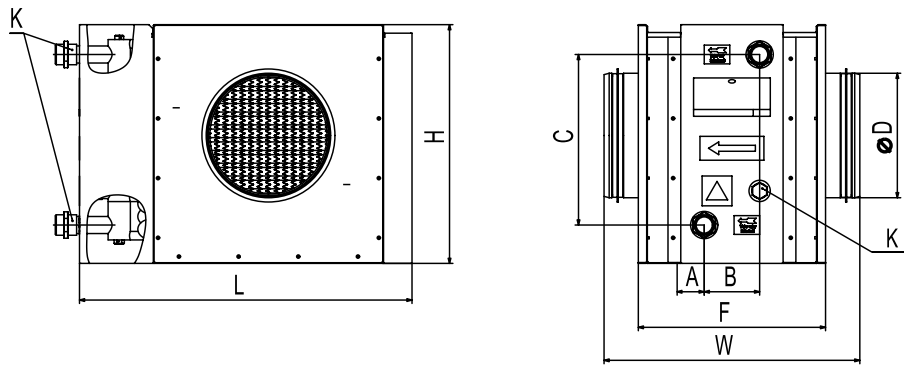
Тип	Витрата повітря, м ³ /год	Перепад тиску повітря, Па	Припливне повітря, °С	Температура води, °С (вхід / вихід) 80/60			
				Витяжне повітря, °С	Потужність нагрівача, кВт	Витрата води, л/с	Падіння тиску води, кПа
НКВ 500*300-2	2350	62	-5	19	20	0,24	3
			0	21	18	0,22	2
			5	25	16	0,21	2
			10	28	15	0,19	2
НКВ 500*300-4	2350	125	-5	37	34	0,42	5
			0	39	31	0,40	4
			5	41	29	0,36	4
			10	43	26	0,32	3
НКВ 600*300-2	3000	62	-5	18	24	0,3	4
			0	20	22	0,28	3
			5	24	20	0,25	3
			10	27	18	0,23	3
НКВ 600*300-4	3000	125	-5	37	42	0,51	9
			0	41	38	0,47	8
			5	42	35	0,43	7
			10	45	32	0,4	6
НКВ 600*350-2	3400	62	-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
НКВ 600*350-4	3400	125	-5	37	49	0,6	10
			0	39	45	0,55	8
			5	41	41	0,51	7
			10	43	37	0,46	6
НКВ 700*400-2	4600	113	-5	21,8	45,3	0,56	4,1
			0	25,2	41,8	0,5	3,6
			5	28,5	38,2	0,47	3
			10	31,9	34,6	0,43	2,6
НКВ 700*400-3	4600	170	-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
			10	41	49,6	0,62	6,8
НКВ 800*500-2	6800	128	-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
НКВ 800*500-3	6800	193	-5	29,7	86,7	1,05	5,6
			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
НКВ 900*500-2	7300	120	-5	21,5	70,2	0,86	5,7
			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
НКВ 900*500-3	7300	180	-5	30,5	96,5	1,18	7,2
			0	33,7	88,9	1,07	6,1
			5	36,4	81,2	0,99	5,2
			10	39,5	73,5	0,85	4,3
НКВ 1000*500-2	7800	111	-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
			10	33,6	60,1	0,71	4,8
НКВ 1000*500-3	7800	167	-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

Тип	Витрата повітря, м ³ /год	Перепад тиску повітря, Па	Припливне повітря, °С	Температура води, °С (вхід / вихід) 80/60			
				Витяжне повітря, °С	Потужність нагрівача, кВт	Витрата води, 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
НКВ 100-4	150	31	-5	36	2,3	0,03	2
			0	39	2,03	0,02	2
			5	42	1,75	0,02	2
			10	45	1,5	0,02	1
НКВ 125-2	215	15	-5	18,4	2	0,03	1
			0	22,8	1,8	0,02	1
			5	27,3	1,5	0,02	1
			10	31,8	1,2	0,02	1
НКВ 125-4	215	40	-5	43	4,8	0,06	10
			0	46	4,3	0,06	9
			5	48	3,8	0,05	8
			10	51	3,4	0,05	6
НКВ 150-2	320	28	-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 150-4	320	41	-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
НКВ 160-2	400	31	-5	26,1	4,4	0,05	9
			0	30,8	4,0	0,05	7
			5	35,3	3,5	0,04	6
			10	39	3,0	0,04	4
НКВ 160-4	400	42	-5	38	6,5	0,07	16
			0	42	5,6	0,07	15
			5	45,5	5,2	0,06	14
			10	48,3	4,5	0,06	12
НКВ 200-2	600	23	-5	20,6	5,9	0,07	13
			0	26,0	5,2	0,06	10
			5	31,0	4,6	0,06	8
			10	35,8	4,0	0,05	7
НКВ 200-4	600	44	-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 250-2	900	25	-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
НКВ 250-4	900	39	-5	40,4	16	0,2	12
			0	43	14	0,17	9
			5	47	12	0,15	8
			10	49	10,5	0,13	6
НКВ 315-2	1420	27	-5	27	18	0,22	9
			0	32	16,3	0,2	8
			5	36,9	14,5	0,18	6
			10	41,2	12,9	0,16	5
НКВ 315-4	1420	37	-5	39,6	24	0,3	15
			0	43,2	21,9	0,27	12
			5	46,5	19	0,24	10
			10	49,8	16,8	0,2	8

ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ



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	520	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
НКВ1000*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



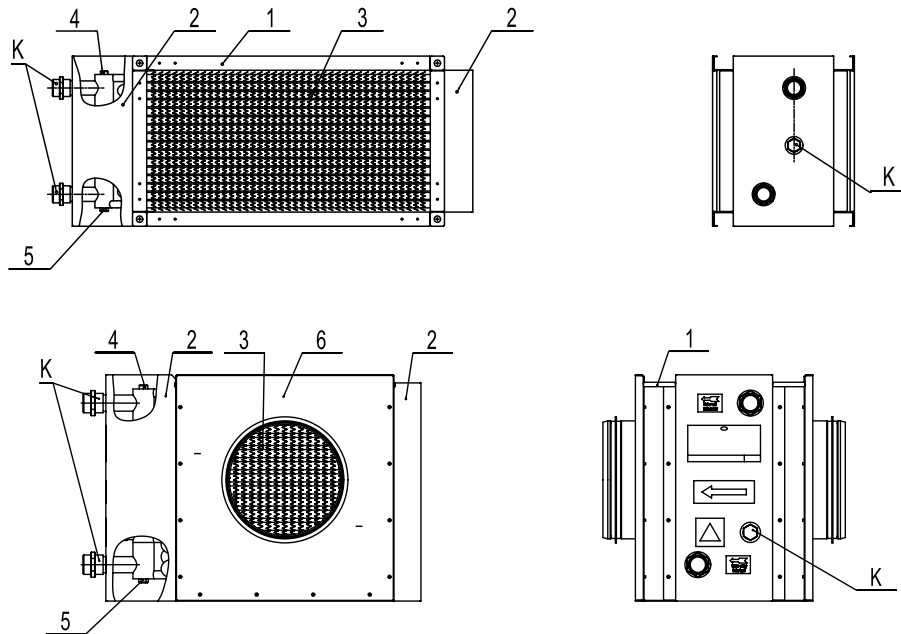
Тип	D	L	H	W	F	A	B	C	K	Кількість рядів трубок	Маса, кг
НКВ 100-2	99	350	230	300	220	32	43	150	G 3/4"	2	4,5
НКВ 100-4	99	350	230	300	220	28	65	150	G 3/4"	4	5,2
НКВ 125-2	124	350	230	300	220	32	43	150	G 3/4"	2	4,5
НКВ 125-4	124	350	230	300	220	28	65	150	G 3/4"	4	5,2
НКВ 150-2	149	400	280	300	220	32	43	200	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

БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Конструкція пристрою з прямокутним та круглим приєднанням до повітропроводу складається з корпусу (1) та вбудованого в корпус нагрівального блока (3). Корпус складається зі стінки (6 для круглих каналів) і 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 виконується вхід і вихід теплоносія.

Для з'єднання із зовнішньою системою на колекторах є спеціальні штуцери, які розміщені з торця нагрівального блока і забезпечують різьбове з'єднання. На вихідному колекторі передбачено різьбовий патрубок (G1/4) із заглушкою (місце К), на місце заглушки може встановлюватися заглибний датчик, який може застосовуватися для вимірювання температури або для захисту від обмерзання. З торця пристрою також розміщений 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.).

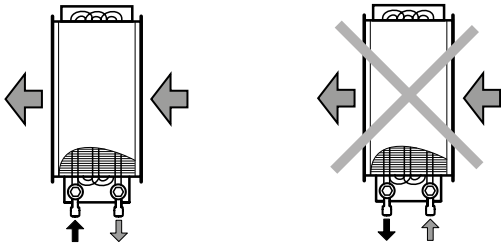


Для пристрою замість заглибного датчика допускається застосування поверхневого датчика. Водяні нагрівачі постачаються без датчиків температури та захисту від обмерзання. Щоб уникнути аварійних ситуацій під час експлуатації, забезпечте потік води, який не допускатиме замерзання пристрою.

МОНТАЖ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ



**ПЕРЕД МОНТАЖЕМ ВИРОБУ УВАЖНО ОЗНАЙОМТЕСЯ
З ПОСІБНИКОМ КОРИСТУВАЧА**



Підключення прямого і зворотного трубопроводів до теплообмінника мають бути виконані у такий спосіб, щоб теплообмінник працював у протипотоковому режимі. Прямопотокове підключення знижує температурний напір і зменшує теплову потужність теплообмінника.

Система підведення трубопроводів постачання теплоносія має бути спланована у такий спосіб, щоб вона не створювала перешкод іншим секціям. Підключення теплообмінників до системи постачання повинне забезпечувати легке розбирання трубопроводів і змогу витягувати теплообмінник із простору установки під час операцій з технічного обслуговування.

Монтаж нагрівача виконується за допомогою фланцевого з'єднання. Водяні нагрівачі можуть встановлюватися у будь-якому положенні, яке дозволяє видалити з них повітря. Напрямок руху повітря повинен відповідати покажчику на калорифері.

Нагрівач рекомендовано встановлювати так, щоб повітряний потік був рівномірно розподілений по всьому перерізу.

Перед нагрівачем повинен бути встановлений повітряний фільтр, який захищає його від забруднення.

Нагрівач може встановлюватися перед або за вентилятором. Якщо нагрівач розміщений за вентилятором, рекомендовано передбачити між ними повітропровід не менше ніж 1-1,5 м для стабілізації потоку повітря, а також не перевищувати максимально допустимої температури повітря всередині вентилятора.

Калорифер необхідно підключати за принципом протипотоку, в іншому разі його продуктивність буде нижчою на 5-15 %. Усі розрахункові номограми в каталозі є дійсними для такого підключення.

Якщо теплоносієм є вода, нагрівачі призначені для встановлення лише всередині приміщення. Для зовнішнього монтажу необхідно як теплоносієм застосовувати незамерзаючу суміш (наприклад, розчин етиленгліколю).

Для правильної та безпечної роботи нагрівачів рекомендовано застосовувати систему автоматики, яка забезпечує керування та захист від обмерзання в комплексі:

- автоматичне регулювання потужності та температури нагрівання повітря;
- вмикання системи вентиляції з попереднім прогріванням нагрівача;
- застосування повітряних заслінок, обладнаних сервоприводом із пружиною повернення;
- відстеження стану фільтра за допомогою датчика диференційного тиску;
- зупинення вентилятора у разі загрози обмерзання нагрівача.

ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Зберігати виріб потрібно в заводській упаковці у вентильованому приміщенні за температури від +5 °С до +40 °С та відносної вологості не вище ніж 70 %.
- Наявність у повітрі випарів та домішок, що викликають корозію і порушують ізоляцію та герметичність з'єднань, не допускається.
- Для вантажно-розвантажувальних робіт використовуйте відповідну підйомну техніку для запобігання можливим пошкодженням виробу.
- Під час вантажно-розвантажувальних робіт виконуйте вимоги переміщень для цього типу вантажів.
- Транспортувати виріб дозволяється будь-яким видом транспорту за умови захисту виробу від атмосферних опадів та механічних пошкоджень. Транспортування виробу дозволене лише в робочому положенні.
- Завантаження та розвантаження проводити без різких поштовхів та ударів.
- Перед першим увімкненням після транспортування за низьких температур виріб необхідно витримати за температури експлуатації не менше ніж 3-4 години.

ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник встановлює гарантійний строк виробу тривалістю 24 місяці з дати продажу виробу через роздрібну торговельну мережу за умови виконання користувачем правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації виробу.

У разі появи порушень у роботі виробу з вини виробника впродовж гарантійного строку користувач має право на безкоштовне усунення недоліків виробу шляхом проведення виробником гарантійного ремонту.

Гарантійний ремонт полягає у виконанні робіт, пов'язаних із усуненням недоліків виробу, для забезпечення можливості використання такого виробу за призначенням впродовж гарантійного строку. Усунення недоліків здійснюється шляхом заміни або ремонту комплектувальних або окремої комплектувальної виробу.

Гарантійний ремонт не включає в себе:

- періодичне технічне обслуговування;
- монтаж/демонтаж виробу;
- налаштування виробу.

Для проведення гарантійного ремонту користувач повинен надати виріб, посібник користувача з позначкою про дату продажу та розрахунковий документ, який підтверджує факт купівлі.

Модель виробу має відповідати моделі, вказаній у посібнику користувача.

З питань гарантійного обслуговування на території України звертатися до офіційного представника виробника:

ПрАТ «Вентиляційні системи», м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 1. Тел.: (044) 401-62-90, e-mail: service@vents.com.ua

Ознайомитися з правилами пересилання для гарантійного ремонту можна на сайті:

<https://vents.ua/service-support/>.

Гарантія виробника не поширюється на нижченаведені випадки:

- ненадання користувачем виробу в комплектності, зазначеній у посібнику користувача, в тому числі демонтаж користувачем комплектуючих виробу;
- невідповідність моделі, марки виробу даним, вказаним на упаковці виробу та в посібнику користувача;
- несвоєчасне технічне обслуговування виробу;
- наявність зовнішніх пошкоджень корпусу (пошкодженнями не вважаються зовнішні зміни виробу, необхідні для його монтажу) та внутрішніх вузлів виробу;
- внесення до конструкції виробу змін або здійснення доробок виробу;
- заміна або використання вузлів, деталей та комплектувальних виробу, не передбачених виробником;
- використання виробу не за призначенням;
- порушення користувачем правил монтажу виробу;
- порушення користувачем правил керування виробом;
- підключення виробу до електричної мережі з напругою, відмінною від вказаної в посібнику користувача;
- вихід виробу з ладу внаслідок стрибків напруги в електричній мережі;
- здійснення користувачем самостійного ремонту виробу;
- здійснення ремонту виробу особами, не уповноваженими на це виробником;
- спливання гарантійного строку виробу;
- порушення користувачем встановлених правил перевезення виробу;
- порушення користувачем правил зберігання виробу;
- вчинення третіми особами протиправних дій щодо виробу;
- вихід виробу з ладу внаслідок виникнення обставин непереборної сили (пожежа, паводок, землетрус, війна, військові дії будь-якого характеру, блокада);
- відсутність пломб, якщо наявність таких передбачена посібником користувача;
- ненадання посібника користувача з позначкою про дату продажу виробу;
- відсутність розрахункового документа, який підтверджує факт купівлі виробу.



ДОТРИМУЙТЕСЯ ВИМОГ ЦЬОГО ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРИВАЛОЇ БЕЗПЕРЕБІЙНОЇ РОБОТИ ВИРОБУ



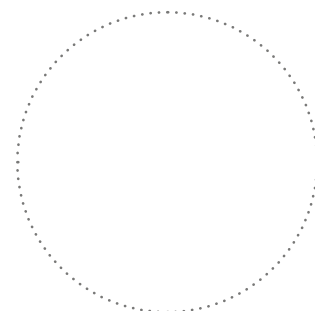
ГАРАНТІЙНІ ВИМОГИ КОРИСТУВАЧА РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ ПІСЛЯ НАДАННЯ НИМ ВИРОБУ, ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНУ, РОЗРАХУНКОВОГО ДОКУМЕНТА Й ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА З ПОЗНАЧКОЮ ПРО ДАТУ ПРОДАЖУ

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Тип виробу	Нагрівач каналний водяний
Модель	
Серійний номер	
Дата випуску	
Клеймо приймальника	

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОДАВЦЯ

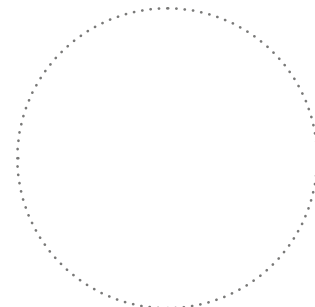
Назва магазину	
Адреса	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Виріб у повній комплектації з посібником користувача отримав, з умовами гарантії ознайомлений і погоджується.	
Підпис покупця	



Місце для печатки продавця

СВІДОЦТВО ПРО МОНТАЖ

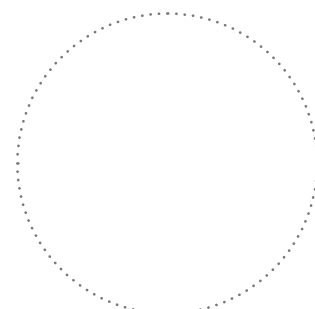
Виріб _____ встановлений та підключений до електричної мережі згідно з вимогами цього посібника користувача.	
Назва фірми	
Адреса	
Телефон	
ПІБ установника	
Дата монтажу:	Підпис:
Роботи з монтажу виробу відповідають вимогам усіх застосованих місцевих і національних будівельних, електричних та технічних норм і стандартів. Зауважень до роботи виробу не маю.	
Підпис:	



Місце для печатки установника

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Тип виробу	Нагрівач каналний водяний
Модель	
Серійний номер	
Дата випуску	
Дата купівлі	
Гарантійний термін	
Продавець	



Місце для печатки продавця



VENTS

