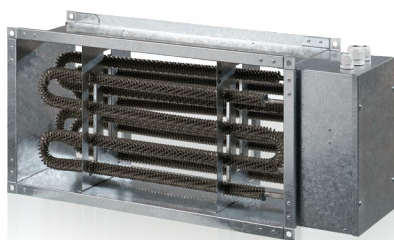


Серія
НК



Нагрівач каналний електричний

■ Застосування

Канальні електричні нагрівачі призначені для підігрівання припливного повітря в системах вентиляції з прямокутним перерізом. Застосовуються для нагрівання повітря в системах опалення, вентиляції та кондиціонування повітря в різних приміщеннях.

■ Конструкція

Корпус та комутаційна коробка виготовлені з оцинкованого сталевих листа, нагрівальні елементи – з нержавіючої сталі. В моделях від 400x200 до 600x350 нагрівальні елементи мають додаткові ребра для збільшення площі теплообміну. Канальні нагрівачі НК обладнані двома термостатами захисту від перегрівання:

▶ основний захист з автоматичним перезапуском (спрацьовує за температури понад +50 °С). Після охолодження термостат автоматично замикає ланку керування нагрівача;

▶ аварійний захист з ручним перезапуском (температура спрацьовування +90 °С). У разі спрацьовування живлення на нагрівач можна подати лише після ручного скидання аварії;

▶ контакти термостатів виводяться на окремі клеми для зовнішнього підключення.

Для кожного типорозміру існує декілька варіантів потужності. Більшої потужності можна досягти за допомогою встановлення нагрівачів послідовно один

Серія
НК...У



Нагрівач каналний електричний з блоком керування

за одним. В нагрівачах потужністю понад 27 кВт ТЕНи поєднуються в групи по 9 кВт. Кожна група складається з 3-х ТЕНів, з'єднаних за схемою Δ.

■ Нагрівач каналний НК...У потужністю від 4,5 до 54,0 кВт із вбудованим блоком керування

Для автоматичного підтримання температури повітря в каналі на заданому значенні для всього модельного ряду нагрівачів НК існує модифікація НК...У із блоком керування.

Нагрівач НК...У з блоком керування оснащений трифазним симісторним регулятором потужності. Регулювання здійснюється за рахунок вмикання та вимикання повного навантаження. Комутація навантаження здійснюється напівпровідниковим

пристроєм (симістором). Це означає, що в комутувальному пристрої відсутні будь-які механічні елементи, що піддаються зношенню. Комутація навантаження завжди відбувається в той момент, коли струм та напруга дорівнюють нулю, що виключає появу електромагнітних завад.

▶ Нагрівачі НК...У обладнані двома термостатами захисту від перегрівання:

✓ основний захист з автоматичним перезапуском (температура спрацьовування +50 °С). Після охолодження термостат автоматично замикає ланку керування нагрівача;

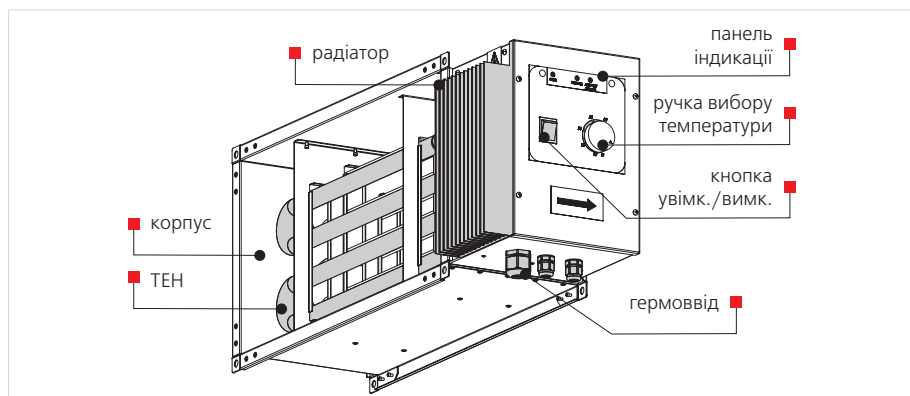
✓ аварійний захист з ручним перезапуском (температура спрацьовування +90 °С). У разі спрацьовування живлення на нагрівач можна подати лише після ручного скидання аварії.

▶ Режими роботи нагрівача НК...У з блоком керування (варіанти):

✓ за датчиком температури для підтримання заданого значення температури в каналі;

✓ підтримання потужності нагрівання пропорційно до зовнішнього сигналу (0-10) В – (0-100) % за допомогою зовнішнього керівного пристрою.

Встановлення заданої температури відбувається за допомогою вбудованого регулятора температури або до регулятора може бути підключений зовнішній сигнал керування від іншого регулятора з діапазоном зміни напруги 0-10 В, які відповідають температурі у каналі від -30 до +30 °С нагрівання.



Умовне позначення

Серія	Розмір фланця (ШxВ), мм	Потужність нагрівача, кВт	Фазність	Опції
НК	400x200; 500x250; 500x300; 600x300; 600x350; 700x400; 800x500; 900x500; 1000x500	4,5; 6; 7,5; 9; 10,5; 12; 18; 21; 24; 27; 36; 45; 54	3 – трифазний	У – вбудоване регулювання температури

▶ При виборі режиму роботи за датчиком температури в каналі можна замовити один із датчиків температури (не входить до комплекту постачання):

- ✓ канальний датчик температури в трубі з наконечником КДТ2-М1 (100...400 мм);
- ✓ канальний датчик зі встановлювальним фланцем у закатаній трубі КДТ2-М (100...400 мм);
- ✓ канальний датчик зі встановлювальним фланцем у закатаній трубі з клемною коробкою КДТ2-МК (100...400 мм).

■ Монтаж

▶ Монтаж нагрівача здійснюється за допомогою фланцевого з'єднання. Напрямок руху повітря повинен відповідати стрілці на калорифері. Канальні нагрівачі можуть встановлюватися в будь-якому положенні, окрім положення електрощитом вниз (небезпека затікання конденсату та замикання електропроводки).

▶ Нагрівачі рекомендується встановлювати таким чином, щоб повітряний потік був рівномірно розподілений по всьому перерізу.

▶ Перед нагрівачем повинен бути встановлений повітряний фільтр, який захищає нагрівальні елементи від забруднення.

▶ Рекомендована відстань між нагрівачем та решетою елементів системи повинна бути не менше діагоналі калорифера, тобто відстані від кута до кута в його повітропровідній частині.

▶ Канальні нагрівачі розраховані на мінімальну швидкість повітряного потоку 1,5 м/с та максимальну робочу температуру вихідного повітря 40°C для нагрівачів серії НК, та максимальну температуру 30 °С для НК...У. У разі застосування регулятора обертів вентилятора необхідно забезпечити мінімальну витрату повітря через нагрівач.

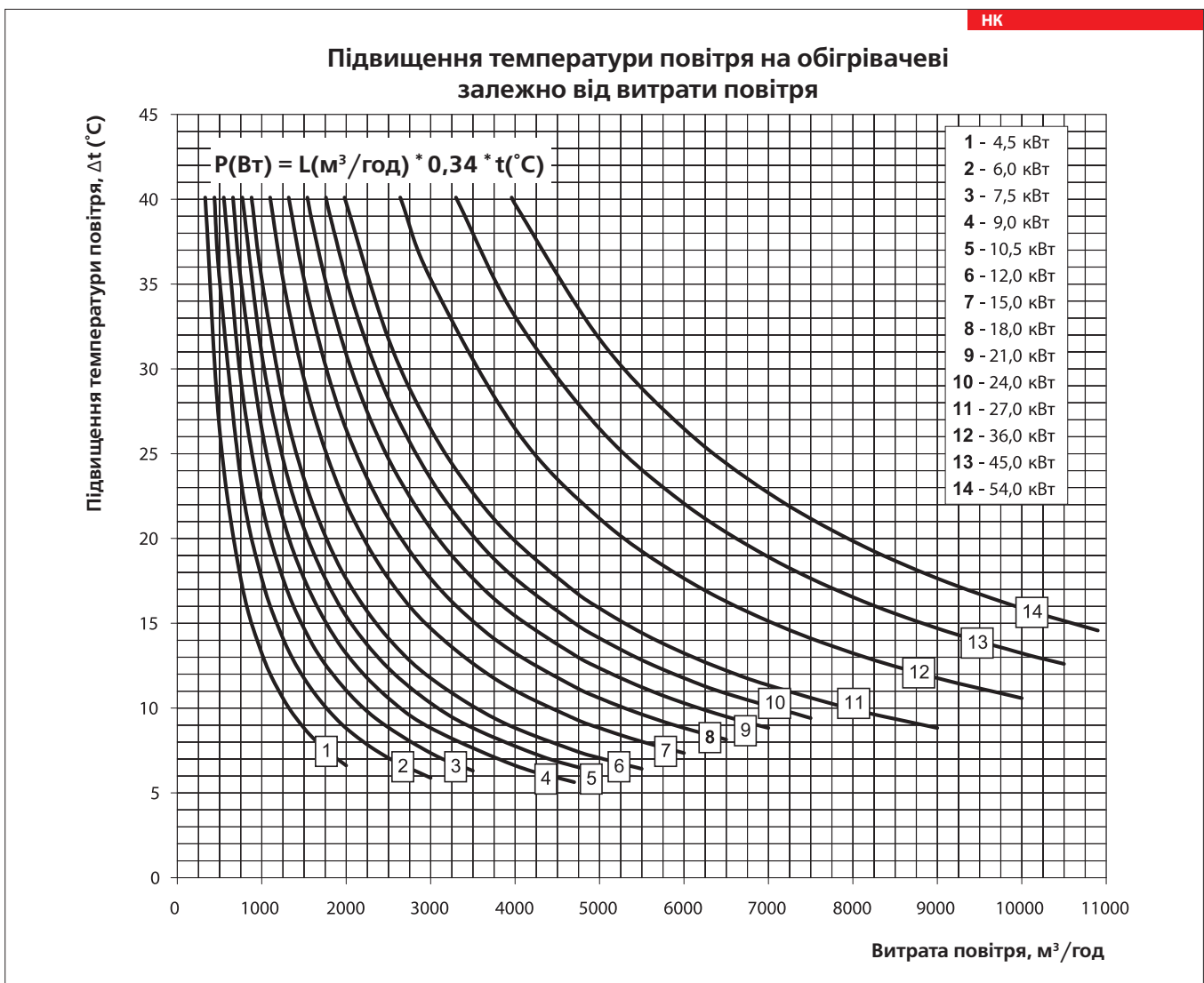
▶ Забороняється подавати напругу живлення на нагрівач при відключеному вентиляторі.

▶ Для правильної та безпечної роботи нагрівачів рекомендується застосовувати систему автоматики, яка забезпечує комплексне керування та захист:

- ✓ автоматичне регулювання потужності та температури нагрівання повітря;
- ✓ відстеження стану фільтра за допомогою датчика диференційного тиску;

✓ блокування подавання живлення на нагрівач у разі зупинення припливного вентилятора або зменшення швидкості потоку повітря, а також при спрацюванні вбудованих термостатів захисту від перегрівання;

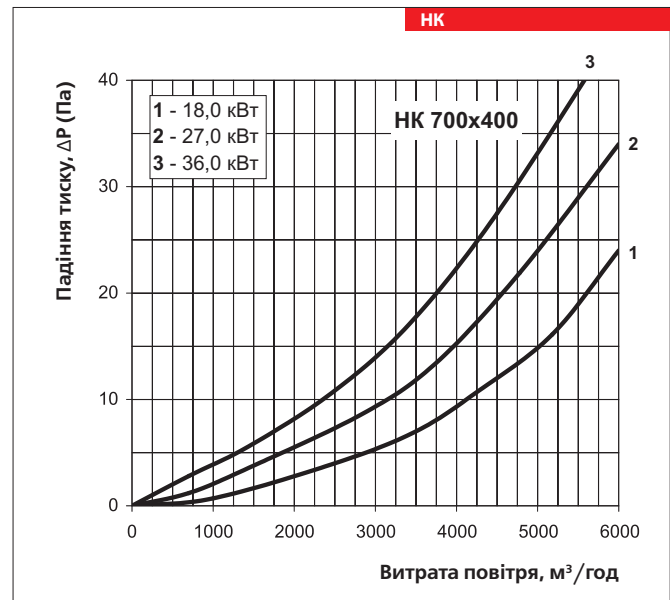
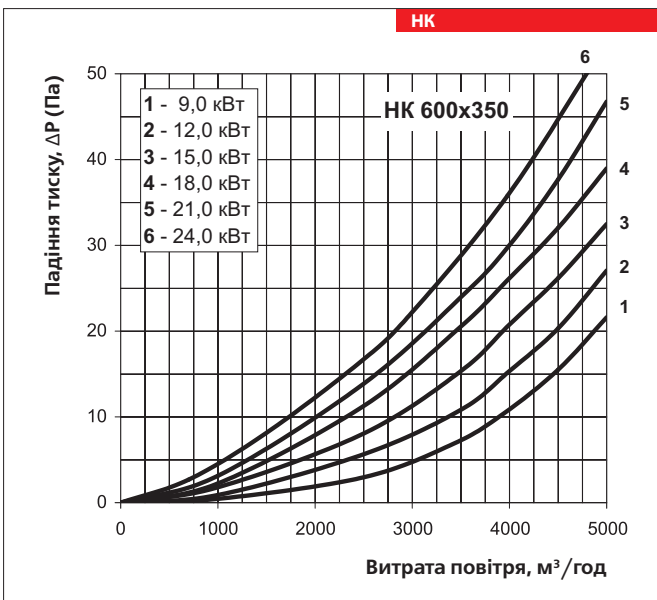
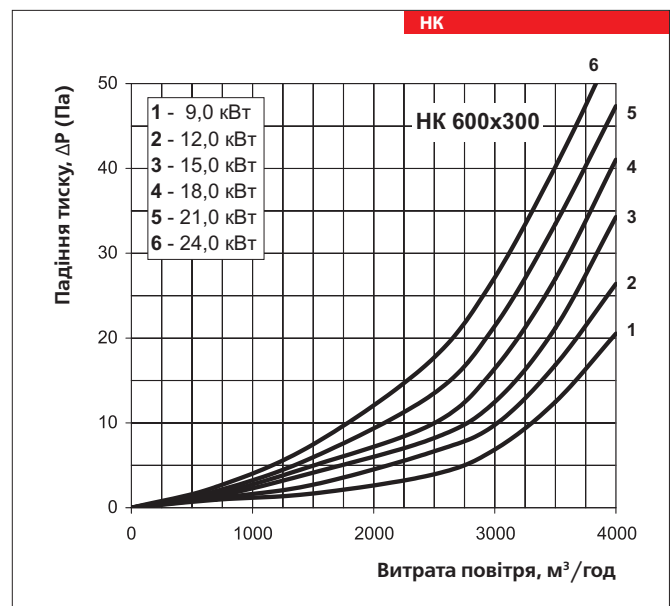
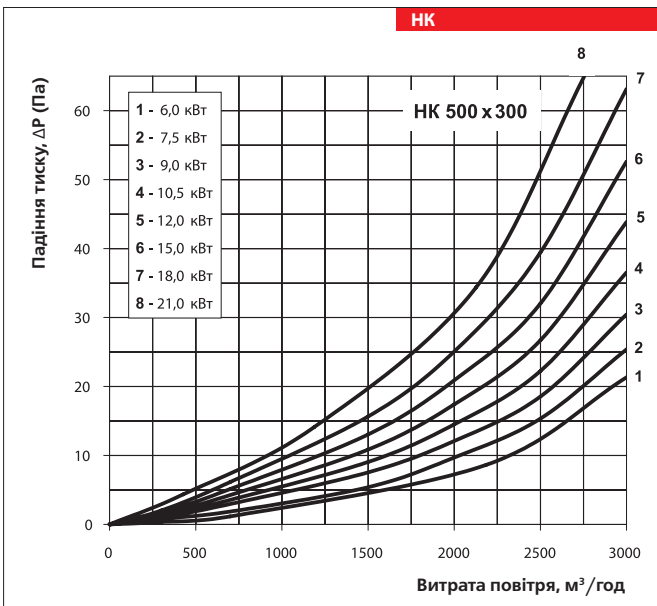
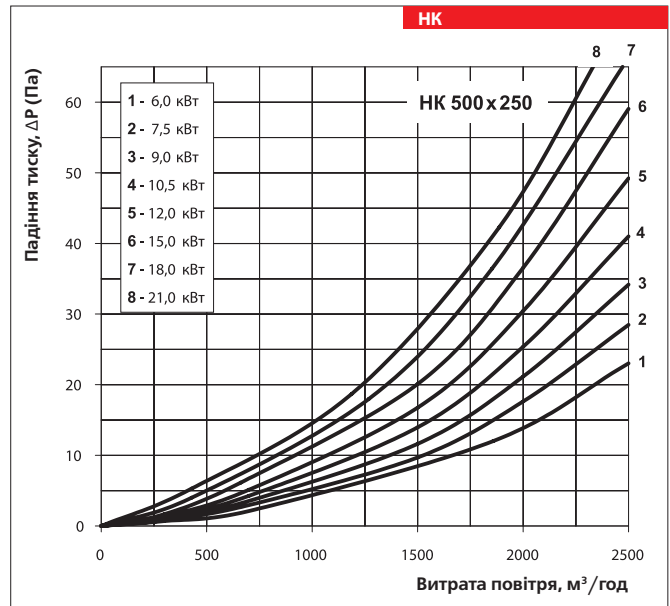
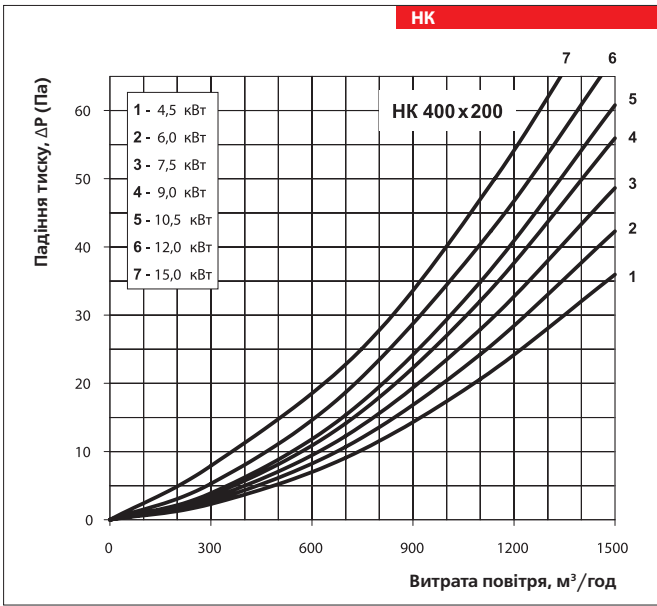
✓ вимкнення системи вентиляції з продуванням ТЕНів нагрівача.

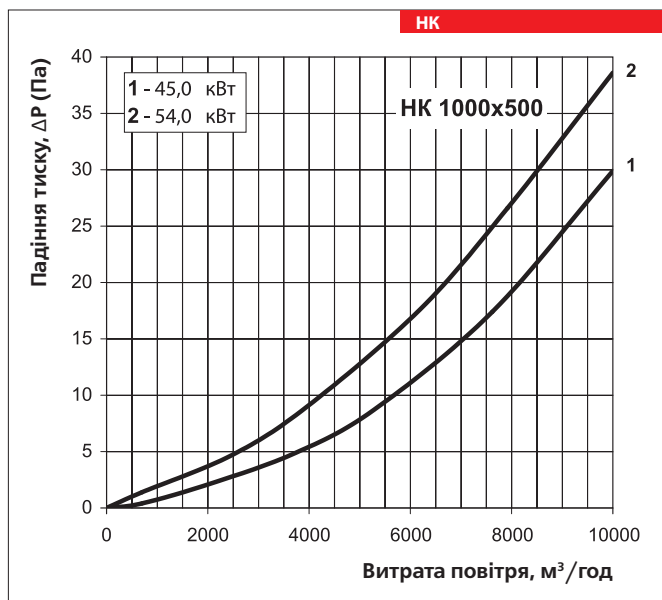
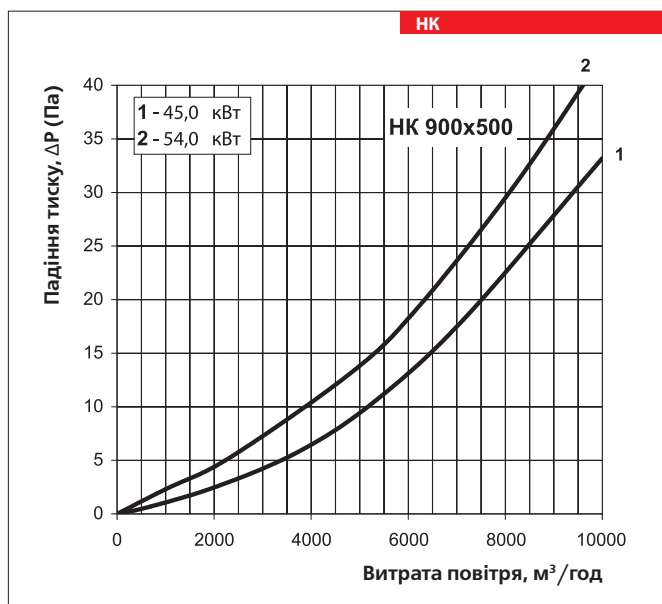
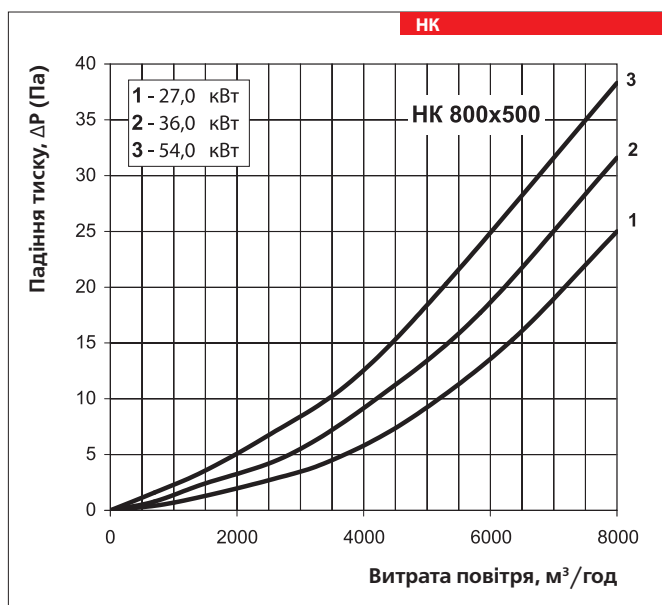


НК НАГРІВАЧІ НК...У

Технічні характеристики

Тип	Мінімальна витрата повітря, м³/год	Споживаний струм, А	Напруга живлення, В	Потужність, кВт	Кількість ТЕНів, шт. x потужність, кВт	Схема з'єднання ТЕНів
НК 400x200-4,5-3/НК 400x200-4,5-3 У	330	6,5	400	4,5	3x1,5	У
НК 400x200-6,0-3/НК 400x200-6,0-3 У	440	8,7	400	6,0	3x2,0	У
НК 400x200-7,5-3/НК 400x200-7,5-3 У	550	10,9	400	7,5	3x2,5	У
НК 400x200-9,0-3/НК 400x200-9,0-3 У	660	13,0	400	9,0	3x3,0	У
НК 400x200-10,5-3/НК 400x200-10,5-3 У	770	15,2	400	10,5	3x3,5	У
НК 400x200-12,0-3/НК 400x200-12,0-3 У	880	17,4	400	12,0	3x4,0	У
НК 400x200-15,0-3/НК 400x200-15,0-3 У	1100	21,7	400	15,0	3x5,0	У
НК 500x250-6,0-3/НК 500x250-6,0-3 У	440	8,7	400	6,0	3x2,0	У
НК 500x250-7,5-3/НК 500x250-7,5-3 У	550	10,9	400	7,5	3x2,5	У
НК 500x250-9,0-3/НК 500x250-9,0-3 У	660	13,0	400	9,0	3x3,0	У
НК 500x250-10,5-3/НК 500x250-10,5-3 У	770	15,2	400	10,5	3x3,5	У
НК 500x250-12,0-3/НК 500x250-12,0-3 У	880	17,4	400	12,0	3x4,0	У
НК 500x250-15,0-3/НК 500x250-15,0-3 У	1100	21,7	400	15,0	3x5,0	У
НК 500x250-18,0-3/НК 500x250-18,0-3 У	1320	26,0	400	18,0	3x6,0	У
НК 500x250-21,0-3/НК 500x250-21,0-3 У	1540	30,0	400	21,0	3x7,0	У
НК 500x300-6,0-3/НК 500x300-6,0-3 У	440	8,7	400	6,0	3x2,0	У
НК 500x300-7,5-3/НК 500x300-7,5-3 У	550	10,9	400	7,5	3x2,5	У
НК 500x300-9,0-3/НК 500x300-9,0-3 У	660	13,0	400	9,0	3x3,0	У
НК 500x300-10,5-3/НК 500x300-10,5-3 У	770	15,2	400	10,5	3x3,5	У
НК 500x300-12,0-3/НК 500x300-12,0-3 У	880	17,4	400	12,0	3x4,0	У
НК 500x300-15,0-3/НК 500x300-15,0-3 У	1100	21,7	400	15,0	3x5,0	У
НК 500x300-18,0-3/НК 500x300-18,0-3 У	1320	26,0	400	18,0	3x6,0	Δ
НК 500x300-21,0-3/НК 500x300-21,0-3 У	1540	30,0	400	21,0	3x7,0	Δ
НК 600x300-9,0-3/НК 600x300-9,0-3 У	660	13,0	400	9,0	3x3,0	У
НК 600x300-12,0-3/НК 600x300-12,0-3 У	880	17,4	400	12,0	3x4,0	У
НК 600x300-15,0-3/НК 600x300-15,0-3 У	1100	21,7	400	15,0	3x5,0	У
НК 600x300-18,0-3/НК 600x300-18,0-3 У	1320	26,0	400	18,0	3x6,0	Δ
НК 600x300-21,0-3/НК 600x300-21,0-3 У	1540	30,0	400	21,0	3x7,0	Δ
НК 600x300-24,0-3/НК 600x300-24,0-3 У	1760	34,7	400	24,0	3x8,0	Δ
НК 600x350-9,0-3/НК 600x350-9,0-3 У	660	13,0	400	9,0	3x3,0	У
НК 600x350-12,0-3/НК 600x350-12,0-3 У	880	17,4	400	12,0	3x4,0	У
НК 600x350-15,0-3/НК 600x350-15,0-3 У	1100	21,7	400	15,0	3x5,0	У
НК 600x350-18,0-3/НК 600x350-18,0-3 У	1320	26,0	400	18,0	3x6,0	Δ
НК 600x350-21,0-3/НК 600x350-21,0-3 У	1540	30,0	400	21,0	3x7,0	Δ
НК 600x350-24,0-3/НК 600x350-24,0-3 У	1760	34,7	400	24,0	3x8,0	Δ
НК 700x400-18,0-3/НК 700x400-18,0-3 У	1320	26,0	400	18,0	6x3,0	Δ
НК 700x400-27,0-3/НК 700x400-27,0-3 У	1980	39,0	400	27,0	9x3,0	Δ Х 3 групи
НК 700x400-36,0-3/НК 700x400-36,0-3 У	2640	52,0	400	36,0	12x3,0	Δ Х 4 групи
НК 800x500-27,0-3/НК 800x500-27,0-3 У	1980	39,0	400	27,0	9x3,0	Δ Х 3 групи
НК 800x500-36,0-3/НК 800x500-36,0-3 У	2640	52,0	400	36,0	12x3,0	Δ Х 4 групи
НК 800x500-54,0-3/НК 800x500-54,0-3 У	3960	78,0	400	54,0	18x3,0	Δ Х 6 груп
НК 900x500-45,0-3/НК 900x500-45,0-3 У	3300	65,0	400	45,0	15x3,0	Δ Х 5 груп
НК 900x500-54,0-3/НК 900x500-54,0-3 У	3960	78,0	400	54,0	18x3,0	Δ Х 6 груп
НК 1000x500-45,0-3/НК 1000x500-45,0-3 У	3300	65,0	400	45,0	15x3,0	Δ Х 5 груп
НК 1000x500-54,0-3/НК 1000x500-54,0-3 У	3960	78,0	400	54,0	18x3,0	Δ Х 6 груп



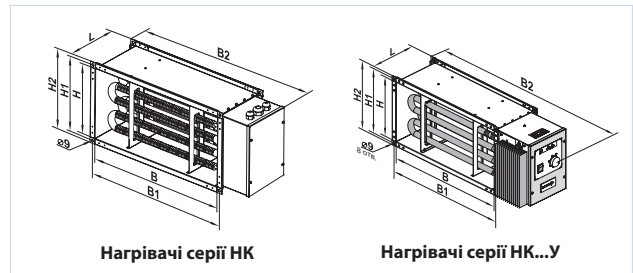


Габаритні розміри виробів

Тип	Розміри, мм							Маса, кг
	B	B1	B2	H	H1	H2	L	
НК 400x200-4,5-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 400x200-6,0-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 400x200-7,5-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 400x200-9,0-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 400x200-10,5-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 400x200-12,0-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 400x200-15,0-3	400	420	540	200	220	240	200	6,5
НК 500x250-6,0-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-7,5-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-9,0-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-10,5-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-12,0-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-15,0-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-18,0-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x250-21,0-3	500	520	640	250	270	290	200	7,65
НК 500x300-6,0-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-7,5-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-9,0-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-10,5-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-12,0-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-15,0-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-18,0-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 500x300-21,0-3	500	520	640	300	320	340	200	8,2
НК 600x300-9,0-3	600	620	740	300	320	340	200	9,4
НК 600x300-12,0-3	600	620	740	300	320	340	200	9,4
НК 600x300-15,0-3	600	620	740	300	320	340	200	9,4
НК 600x300-18,0-3	600	620	740	300	320	340	200	9,4
НК 600x300-21,0-3	600	620	740	300	320	340	200	9,4
НК 600x300-24,0-3	600	620	740	300	320	340	200	9,4
НК 600x350-9,0-3	600	620	740	350	370	390	200	9,75
НК 600x350-12,0-3	600	620	740	350	370	390	200	9,75
НК 600x350-15,0-3	600	620	740	350	370	390	200	9,75
НК 600x350-18,0-3	600	620	740	350	370	390	200	9,75
НК 600x350-21,0-3	600	620	740	350	370	390	200	9,75
НК 600x350-24,0-3	600	620	740	350	370	390	200	9,75
НК 700x400-18,0-3	700	720	840	400	420	440	390	14
НК 700x400-27,0-3	700	720	840	400	420	440	510	18,5
НК 700x400-36,0-3	700	720	840	400	420	440	750	25
НК 800x500-27,0-3	800	820	940	500	520	540	390	19
НК 800x500-36,0-3	800	820	940	500	520	540	510	23,5
НК 800x500-54,0-3	800	820	940	500	520	540	750	30
НК 900x500-45,0-3	900	920	1040	500	520	540	750	31
НК 900x500-54,0-3	900	920	1040	500	520	540	750	33,5
НК 1000x500-45,0-3	1000	1020	1140	500	520	540	750	33
НК 1000x500-54,0-3	1000	1020	1140	500	520	540	750	36

Габаритні розміри виробів

Тип	Розміри, мм							Маса, кг
	B	B1	B2	H	H1	H2	L	
НК 400x200-4,5-3 У	400	420	611	200	220	240	228	18,24
НК 400x200-6,0-3 У	400	420	611	200	220	240	228	18,24
НК 400x200-7,5-3 У	400	420	611	200	220	240	228	18,24
НК 400x200-9,0-3 У	400	420	665	200	220	240	228	18,52
НК 400x200-10,5-3 У	400	420	665	200	220	240	228	18,52
НК 400x200-12,0-3 У	400	420	665	200	220	240	228	18,52
НК 400x200-15,0-3 У	400	420	665	200	220	240	228	18,52
НК 500x250-6,0-3 У	500	520	702	250	270	290	228	22,4
НК 500x250-7,5-3 У	500	520	702	250	270	290	228	22,4
НК 500x250-9,0-3 У	500	520	702	250	270	290	228	23,0
НК 500x250-10,5-3 У	500	520	702	250	270	290	228	23,0
НК 500x250-12,0-3 У	500	520	702	250	270	290	228	23,0
НК 500x250-15,0-3 У	500	520	702	250	270	290	228	23,1
НК 500x250-18,0-3 У	500	520	702	250	270	290	228	23,1
НК 500x250-21,0-3 У	500	520	702	250	270	290	228	23,1
НК 500x300-6,0-3 У	500	520	702	300	320	340	228	22,9
НК 500x300-7,5-3 У	500	520	702	300	320	340	228	22,9
НК 500x300-9,0-3 У	500	520	702	300	320	340	228	23,5
НК 500x300-10,5-3 У	500	520	702	300	320	340	228	23,5
НК 500x300-12,0-3 У	500	520	702	300	320	340	228	23,5
НК 500x300-15,0-3 У	500	520	702	300	320	340	228	24,0
НК 500x300-18,0-3 У	500	520	702	300	320	340	228	24,0
НК 500x300-21,0-3 У	500	520	702	300	320	340	228	24,0
НК 600x300-9,0-3 У	600	620	802	300	320	340	228	27,0
НК 600x300-12,0-3 У	600	620	802	300	320	340	228	27,0
НК 600x300-15,0-3 У	600	620	802	300	320	340	228	27,5
НК 600x300-18,0-3 У	600	620	802	300	320	340	228	27,5
НК 600x300-21,0-3 У	600	620	802	300	320	340	228	27,5
НК 600x300-24,0-3 У	600	620	802	300	320	340	228	27,5
НК 600x350-9,0-3 У	600	620	802	350	370	390	228	28,2
НК 600x350-12,0-3 У	600	620	802	350	370	390	228	28,2
НК 600x350-15,0-3 У	600	620	802	350	370	390	228	28,5
НК 600x350-18,0-3 У	600	620	802	350	370	390	228	28,5
НК 600x350-21,0-3 У	600	620	802	350	370	390	228	28,5
НК 600x350-24,0-3 У	600	620	802	350	370	390	228	28,5
НК 700x400-18,0-3 У	700	720	924	400	420	440	410	16,8
НК 700x400-27,0-3 У	700	720	924	400	420	440	530	21,0
НК 700x400-36,0-3 У	700	720	924	400	420	440	750	28,0
НК 800x500-27,0-3 У	800	820	1024	500	520	540	410	20,6
НК 800x500-36,0-3 У	800	820	1024	500	520	540	530	25,9
НК 800x500-54,0-3 У	800	820	1024	500	520	540	750	36,1
НК 900x500-45,0-3 У	900	920	1130	500	520	540	750	33,4
НК 900x500-54,0-3 У	900	920	1130	500	520	540	750	38,0
НК 1000x500-45,0-3 У	1000	1020	1230	500	520	540	750	35,5
НК 1000x500-54,0-3 У	1000	1020	1230	500	520	540	750	41,2



Модель	РНС-16	РНС-25	КДТ2-МК
НК	+	+	+
НК...У від 0,6 до 2,4 кВт обладнані вбудованим модулем регулювання температури	-	-	+

НК...У від 3,0 до 9,0 кВт обладнані блоком керування	-	-	+
--	---	---	---



Модель	КДТ2-М	КДТ2-М1
НК	+	+
НК...У від 0,6 до 2,4 кВт обладнані вбудованим модулем регулювання температури	+	+

НК...У від 3,0 до 9,0 кВт обладнані блоком керування	+	+
--	---	---

НК НАГРІВАЧІ НК...У