

# ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

**ВУТ 800 ВГ**  
**ВУТ 1000 ВГ**

**ВУТ 1500 ВГ**  
**ВУТ 2000 ВГ**



**ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНА УСТАНОВКА  
З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛА**

**ЗМІСТ**

Вимоги безпеки .....	3
Вступна частина .....	5
Призначення .....	5
Комплект поставки .....	5
Структура умовного позначення .....	5
Технічні характеристики .....	6
Будова та принцип роботи .....	12
Монтаж та підготовка до роботи .....	13
Відведення конденсату .....	16
Функціональна схема .....	17
Підключення до електромережі .....	18
Керування установкою .....	19
Технічне обслуговування .....	19
Усунення несправностей .....	20
Правила зберігання і транспортування .....	20
Гарантія виробника .....	21
Свідоцтво про приймання .....	22
Інформація про продавця .....	22
Свідоцтво про підключення .....	22
Гарантійний талон .....	23

## Вимоги безпеки

Перед початком експлуатації установки уважно ознайомтеся з посібником користувача.

Виконуйте вимоги посібника користувача, а також вимоги всіх застосованих місцевих і національних будівельних, електричних та технічних норм і стандартів.

Обов'язково ознайомтеся з попередженнями в посібнику, оскільки вони містять відомості, які стосуються Вашої безпеки.

Недотримання правил може призвести до травми або пошкодження установки.

Після ознайомлення з посібником користувача зберігайте його протягом всього періоду експлуатації установки.

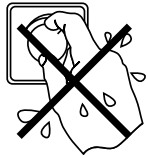
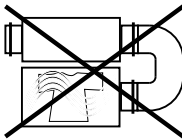
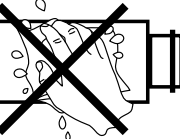
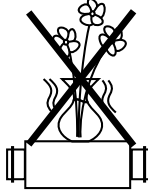
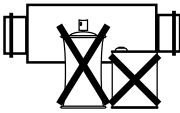
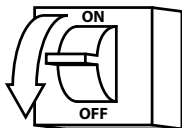
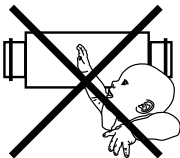

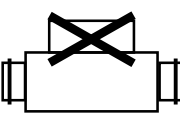
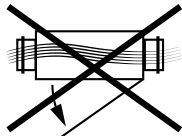
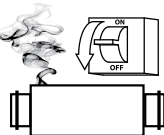
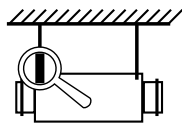
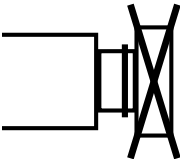
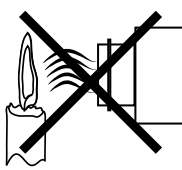
При передачі керування іншому оператору обов'язково надайте йому посібник користувача.

### Значення символів у посібнику:

	<b>УВАГА!</b>
	<b>ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!</b>

## ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ УСТАНОВКИ

	Під час монтажу та ремонту установки обов'язково відключіть її від мережі електроживлення.		Обов'язково заземліть установку!
	Забороняється експлуатація установки за межами діапазону температур, зазначеного в посібнику користувача, а також у приміщеннях з агресивним та вибухонебезпечним середовищем.		При підключенні установки до електромережі не використовуйте пошкоджене обладнання та провідники.
	Дотримуйтесь техніки безпеки при роботі з електроінструментом під час монтажу установки.		Будьте обережними під час розпакування установки.
	Не змінюйте довжини мережевого шнура самостійно. Не перегинайте мережевий шнур. Уникайте пошкоджень мережевого шнура.		Не кладіть нагрівальні та інші прилади поблизу мережевого шнура установки.

	<p>Не торкайтесь мокрими руками до пристроїв керування. Не проводьте обслуговування установки мокрими руками.</p>		<p>Використовуйте установку лише за її прямим призначенням. Не підключайте до установки і до вентиляційної мережі сушку для білизни та інше подібне обладнання.</p>
	<p>Не мийте установку водою. Уникайте потрапляння води на електричні частини установки.</p>		<p>Не кладіть на установку контейнери з водою, наприклад, квіткові вази тощо.</p>
	<p>Не зберігайте поблизу установки горючі гази та легкозаймисті речовини.</p>		<p>Під час технічного обслуговування установки відключіть установку від мережі електроживлення.</p>
	<p>Не допускайте дітей до експлуатації установки.</p>		<p>Не пошкоджуйте мережевий шнур під час експлуатації. Не кладіть на мережевий шнур сторонні предмети.</p>
	<p>Не сідайте на установку і не кладіть на неї інші предмети.</p>		<p>Не відкривайте установку під час роботи.</p>
	<p>При появі сторонніх звуків, запаху диму відключіть установку від мережі електроживлення та зверніться до сервісного центру.</p>		<p>При тривалій експлуатації установки час від часу перевіряйте надійність монтажу.</p>
	<p>Не перекривайте повітропровід під час роботи установки.</p>		<p>Не направляйте потік повітря з установки на прилади, які працюють за принципом згоряння або палаючі свічки.</p>

## ■ ВСТУПНА ЧАСТИНА

Посібник користувача поєднаний з технічним описом, інструкцією з експлуатації та паспортом, містить відомості по встановленню і монтажу установки для вентиляції з рекуперацією тепла ВЕНТС «ВУТ ... ВГ» (надалі - установка).

## ■ ПРИЗНАЧЕННЯ

Виріб призначений для створення повітрообміну за допомогою механічної вентиляції в приватних будинках, офісах, готелях, кафе, конференц-залах та інших побутових і громадських приміщеннях, а також рекуперації теплової енергії повітря, яке видаляється з приміщення, для підігрівання припливного очищеного повітря.

Виріб не призначений для організації вентиляції у басейнах, саунах, оранжереях, літніх садах та інших приміщеннях з підвищеним рівнем вологості.

Виріб являє собою пристрій із заощадження теплової енергії шляхом рекуперації тепла і є одним із елементів енергоощадних технологій приміщень. Пристрій є комплектом виробом і не передбачає автономної експлуатації.

Виріб розрахований на тривалу роботу без відключення від мережі електроживлення.

Повітря, яке переміщується, не повинне містити горючих або вибухонебезпечних сумішей, хімічно активних випарів, липких речовин, волокнистих матеріалів, крупного пилу, сажі, жирів або середовищ, які сприяють утворенню шкідливих речовин (отрута, пил, хвороботворні мікроорганізми).

Відносна вологість переміщуваного повітря за температури +20 °С не повинна перевищувати 80 %.



**УСТАНОВКА НЕ ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ДІТЬМИ, ОСОБАМИ З ПОНИЖЕНИМИ СЕНСОРНИМИ ЧИ РОЗУМОВИМИ ЗДІБНОСТЯМИ, А ТАКОЖ ОСОБАМИ, НЕ ПІДГОТОВЛЕНИМИ ВІДПОВІДНИМ ЧИНОМ. ДО ПОВОДЖЕННЯ З УСТАНОВКОЮ ДОПУСКАЮТЬСЯ СПЕЦІАЛІСТИ ПІСЛЯ ВІДПОВІДНОГО ІНСТРУКТАЖУ. УСТАНОВКА ПОВИННА БУТИ ВСТАНОВЛЕНА В МІСЦЯХ, ЯКІ ВИКЛЮЧАЮТЬ САМОСТІЙНИЙ ДОСТУП ДІТЕЙ.**

## ■ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Установка – 1 шт.
- Настінна панель керування – 1 шт.
- Посібник користувача – 1 шт.
- Посібник з керування – 1 шт.
- Пакувальний ящик – 1 шт.

## ■ СТРУКТУРА УМОВНОГО ПОЗНАЧЕННЯ

**ВУТ Х ВГ-Х-Х**

**Виконання (ВУТ 1500 ВГ, ВУТ 2000 ВГ)**

Л – ліве  
П – праве

**Кількість рядів водяного нагрівача**

2, 4

**Розташування патрубків**

Г – горизонтальне

**Тип нагрівача**

В – водяний

**Продуктивність, м<sup>3</sup>/год.**

800, 1000, 1500, 2000

**Тип установки**

ВУТ – вентиляція з утилізацією тепла

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка застосовується у закритому просторі при температурах навколишнього повітря від +1 °С до +40 °С та відносній вологості до 80 %.

Для запобігання утворенню конденсату на внутрішніх стінках установки необхідно, щоб температура поверхні корпусу була на 2-3 °С вище температури точки роси.

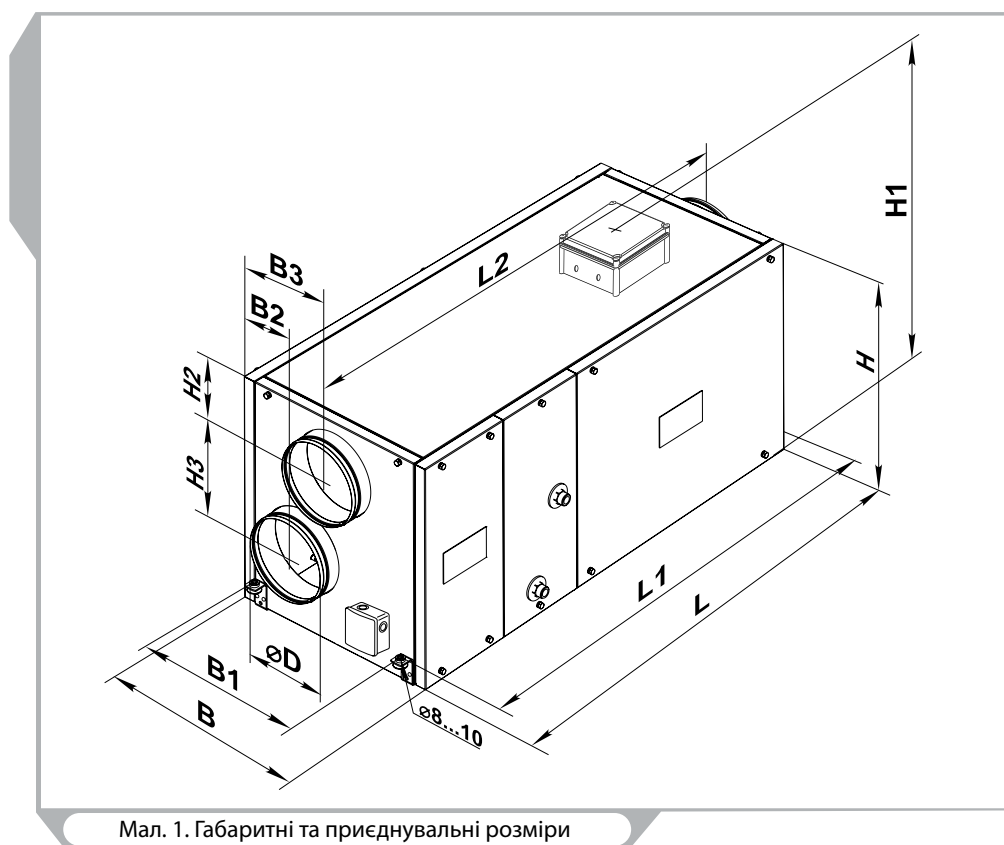
За типом захисту від ураження електричним струмом установка відноситься до приладів класу 1 згідно ГОСТ 12.2.007.0-75.

За типом захисту від доступу до небезпечних частин і проникнення води:

- для двигунів установки – IP44;
- зібраної установки, підключеної до повітропроводів – IP22.

Основні габаритні та приєднувальні розміри, зовнішній вигляд і технічні параметри вказані на мал. 1 і в табл. 1 і 2.

Конструкція установки постійно вдосконалюється, тому деякі моделі можуть дещо відрізнятися від описаних у даному посібнику.



Мал. 1. Габаритні та приєднувальні розміри

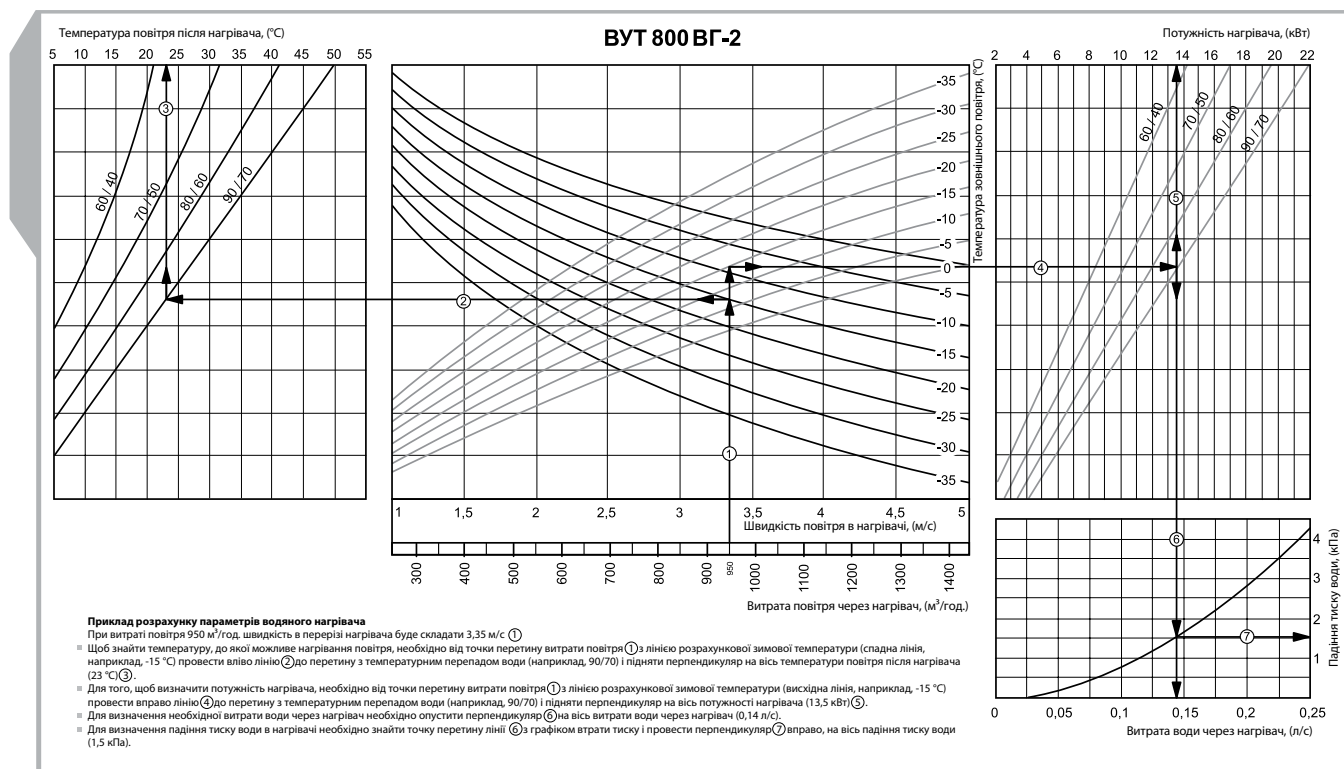
Табл. 1

Тип	ВУТ 800 ВГ	ВУТ 1000 ВГ	ВУТ 1500 ВГ	ВУТ 2000 ВГ
Ø D	250	250	315	315
B	613	613	842	842
B1	460	460	581	581
B2	306	306	320	320
B3	386	386	520	520
H	698	698	814	814
H1	832	832	947	947
H2	154	154	201	201
H3	280	280	595	595
L	1071	1071	1345	1345
L1	1117	1117	1388	1388
L2	1171	1171	1445	1445

Табл. 2

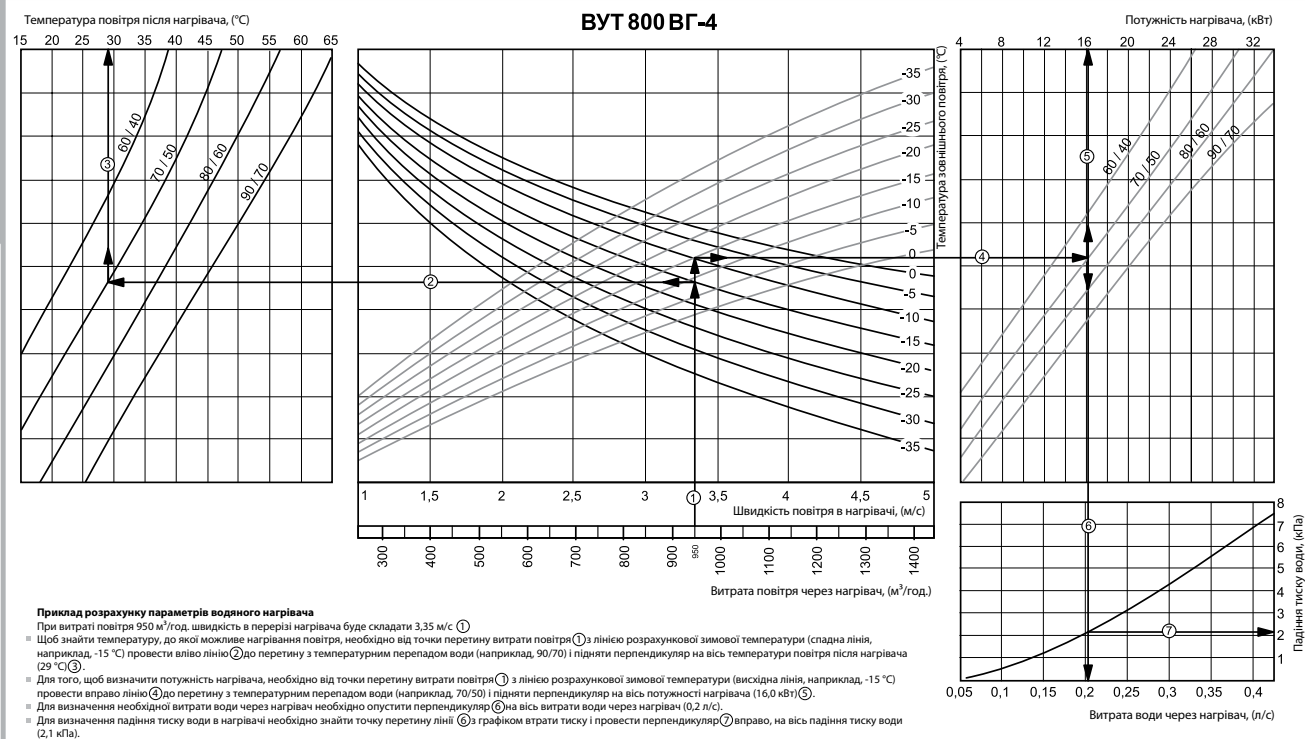
Тип	ВУТ 800 ВГ-2	ВУТ 800 ВГ-4	ВУТ 1000 ВГ-2	ВУТ 1000 ВГ-4	ВУТ 1500 ВГ-2	ВУТ 1500 ВГ-4	ВУТ 2000 ВГ-2	ВУТ 2000 ВГ-4
Напруга живлення, В/50 Гц	1 ~ 230							
Максимальна потужність вентиляторів, Вт	2 шт. x 245		2 шт. x 410		2 шт. x 490		2 шт. x 650	
Максимальний споживаний струм вентиляторів, А (Напруга живлення ЕС-вентилятора)	2 шт. x 1,08		2 шт. x 1,8		2 шт. x 2,15		2 шт. x 2,84	
Кількість рядів водяного нагрівача	2	4	2	4	2	4	2	4
Сумарна потужність установки, кВт	0,49		0,82		0,98		1,30	
Сумарний споживаний струм установки, А	2,16		3,6		4,3		5,68	
Максимальна витрата повітря, м <sup>3</sup> /год.	780		1100		1700		2100	
Частота обертання, хв. <sup>-1</sup>	1650		1850		1100		1150	
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБ(А)	48		60		49		65	
Макс. темп. повітря, що переміщається, °С	від -25 до +40		від -25 до +40		від -25 до +40		від -25 до +40	
Матеріал корпусу	Алюмоцинк							
Ізоляція	50 мм мінеральна вата							
Фільтр:	витяжка		G4					
	приплив		G4					
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	Ø 250				Ø 315			
Вага, кг	88				99			
Ефективність рекуперації	до 78 %				до 77 %			
Тип рекуператора	Перехресного потоку							
Матеріал рекуператора	Полістирол							

Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 800 ВГ-2 зображений на мал. 2.



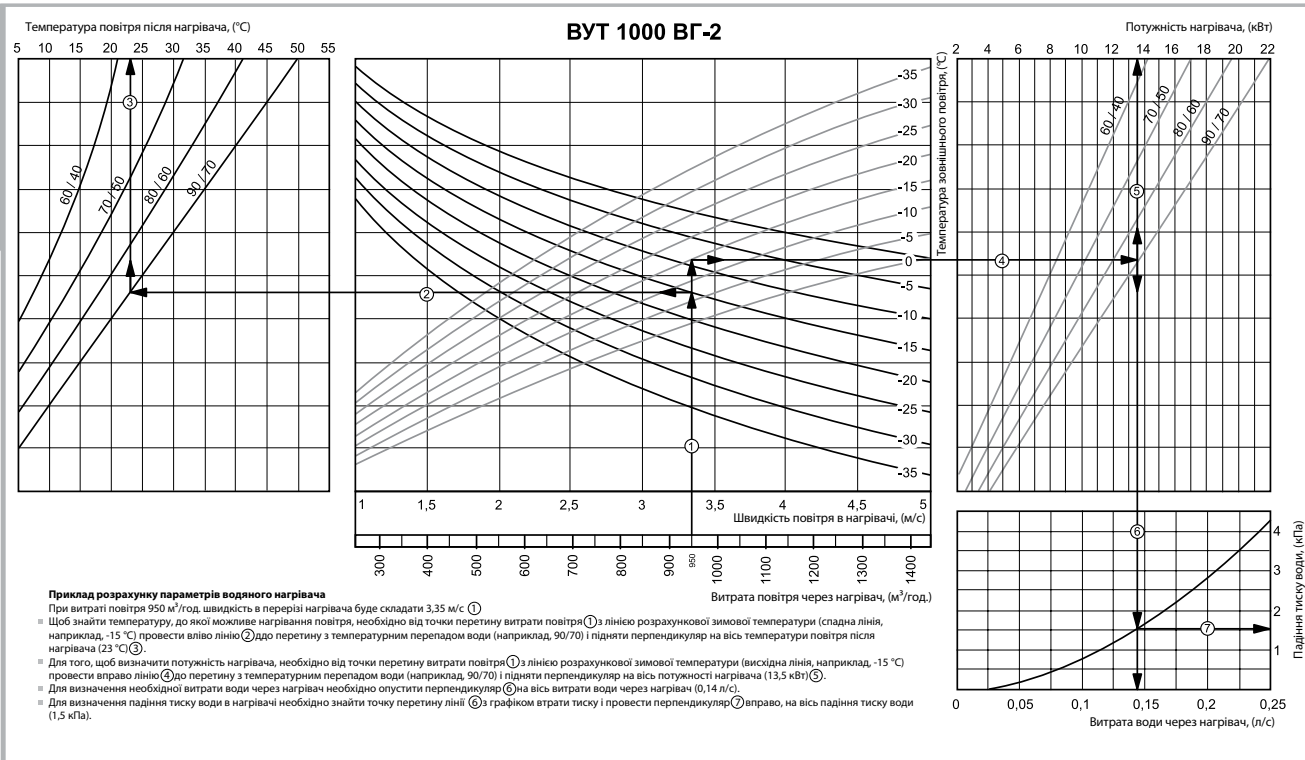
Мал. 2. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 800 ВГ-2

Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 800 ВГ-4 зображений на мал. 3.



Мал. 3. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 800 ВГ-4

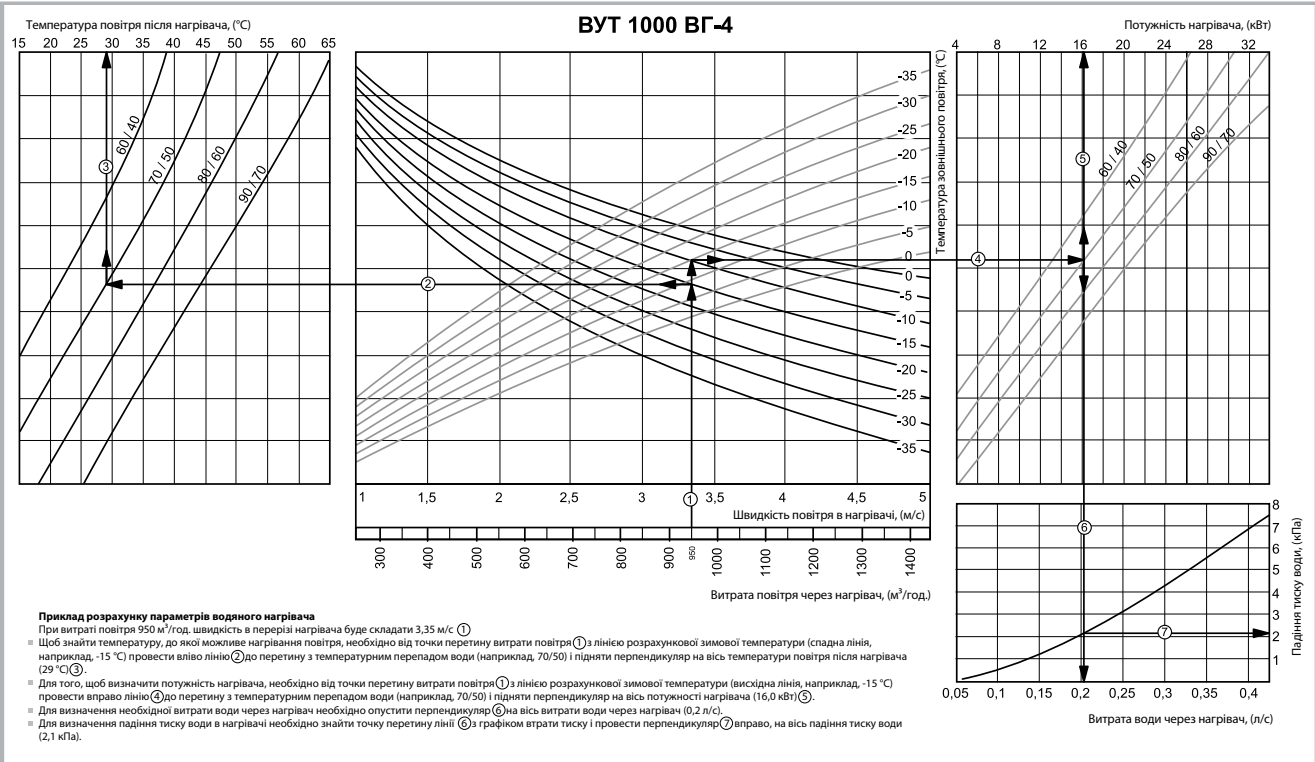
Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 1000 ВГ-2 зображений на мал. 4.



Мал. 4. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 1000 ВГ-2

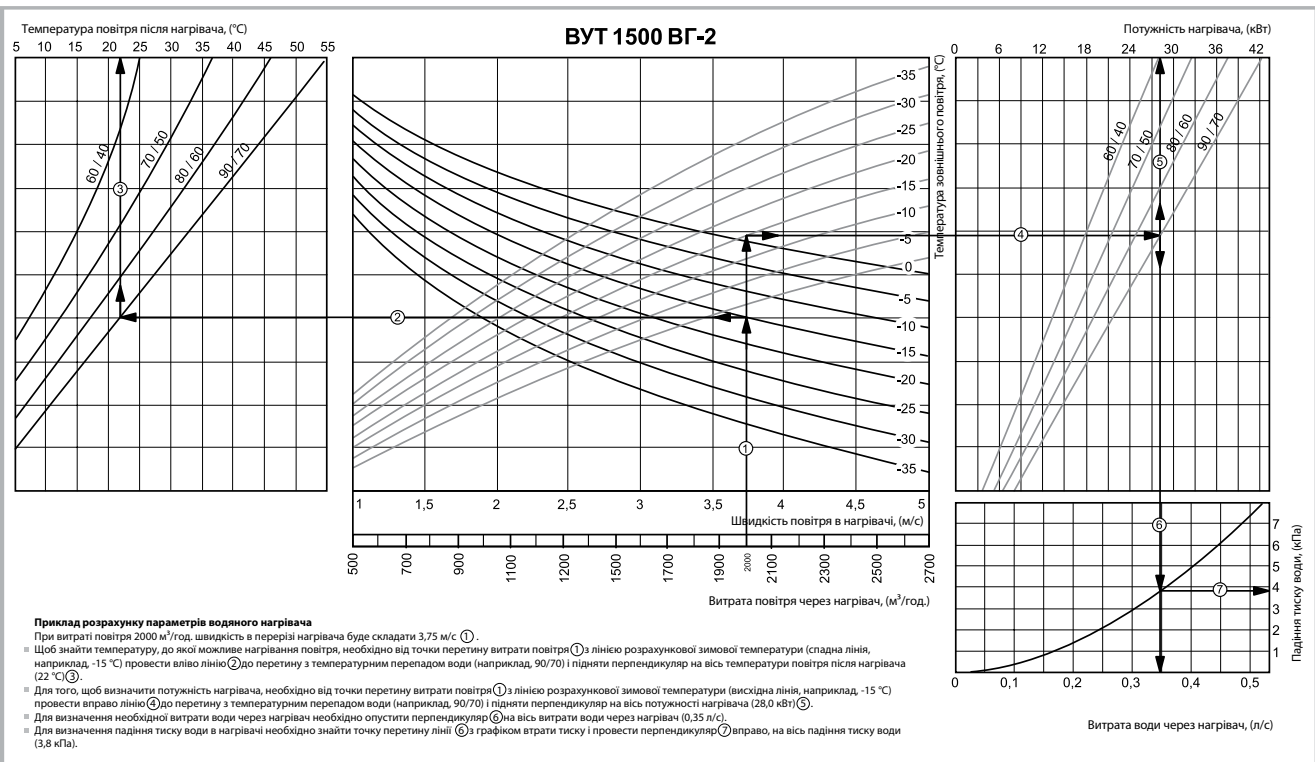


Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 1000 ВГ-4 зображений на мал. 5.



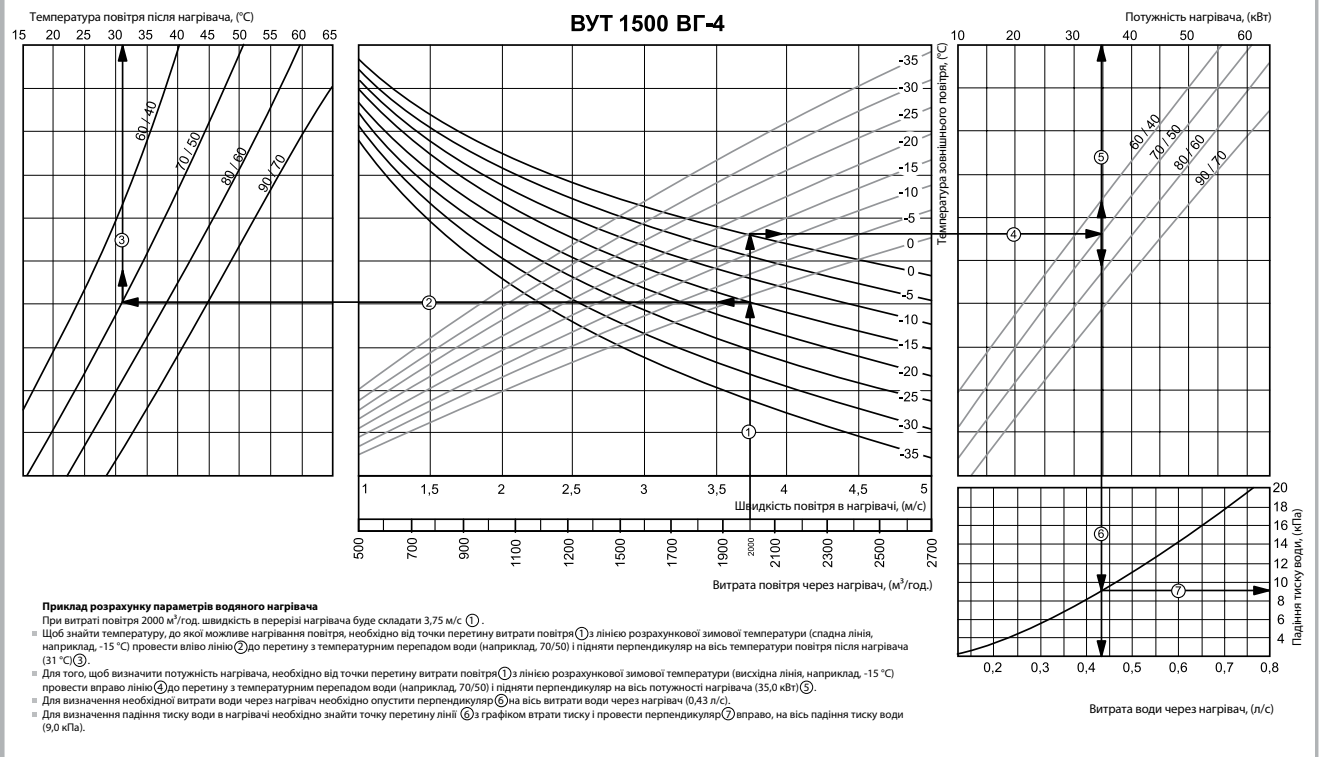
Мал. 5. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 1000 ВГ-4

Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 1500 ВГ-2 зображений на мал. 6.



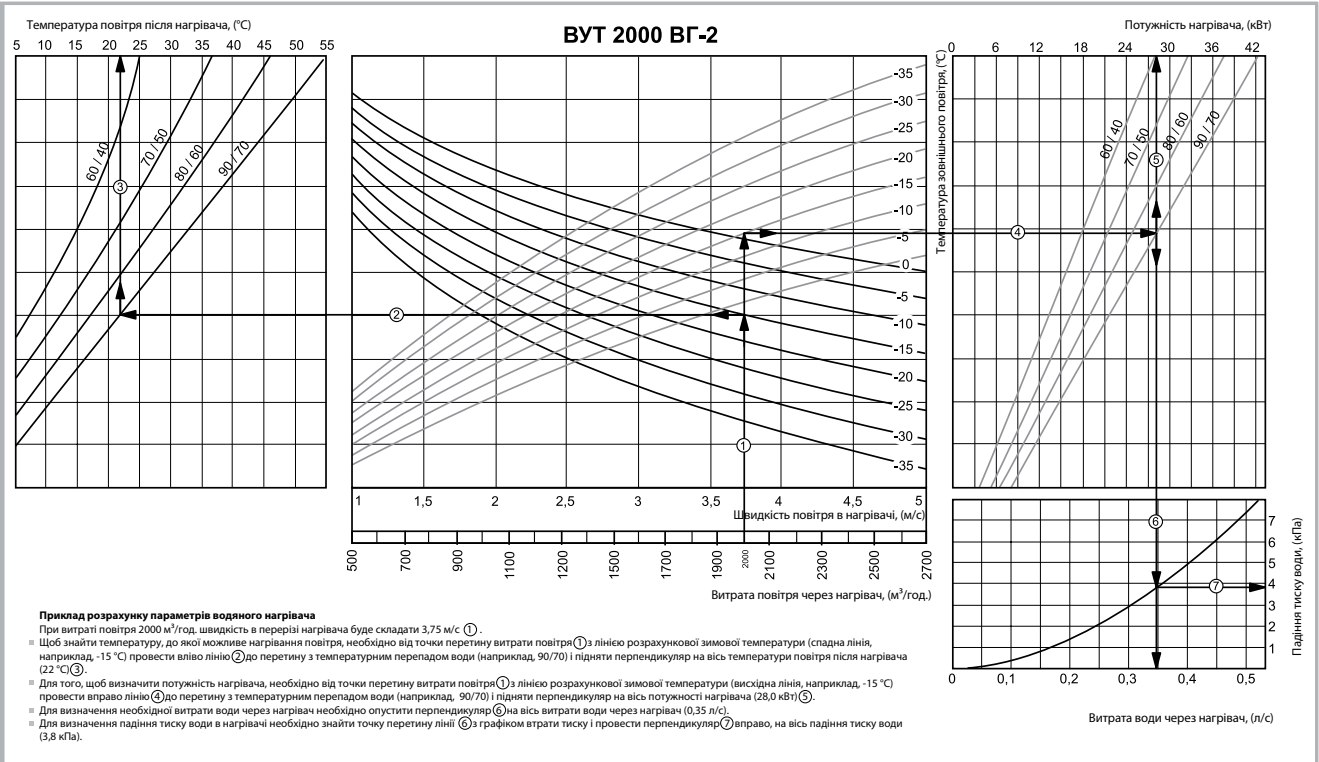
Мал. 6. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 1500 ВГ-2

Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 1500 ВГ-4 зображений на мал. 7.



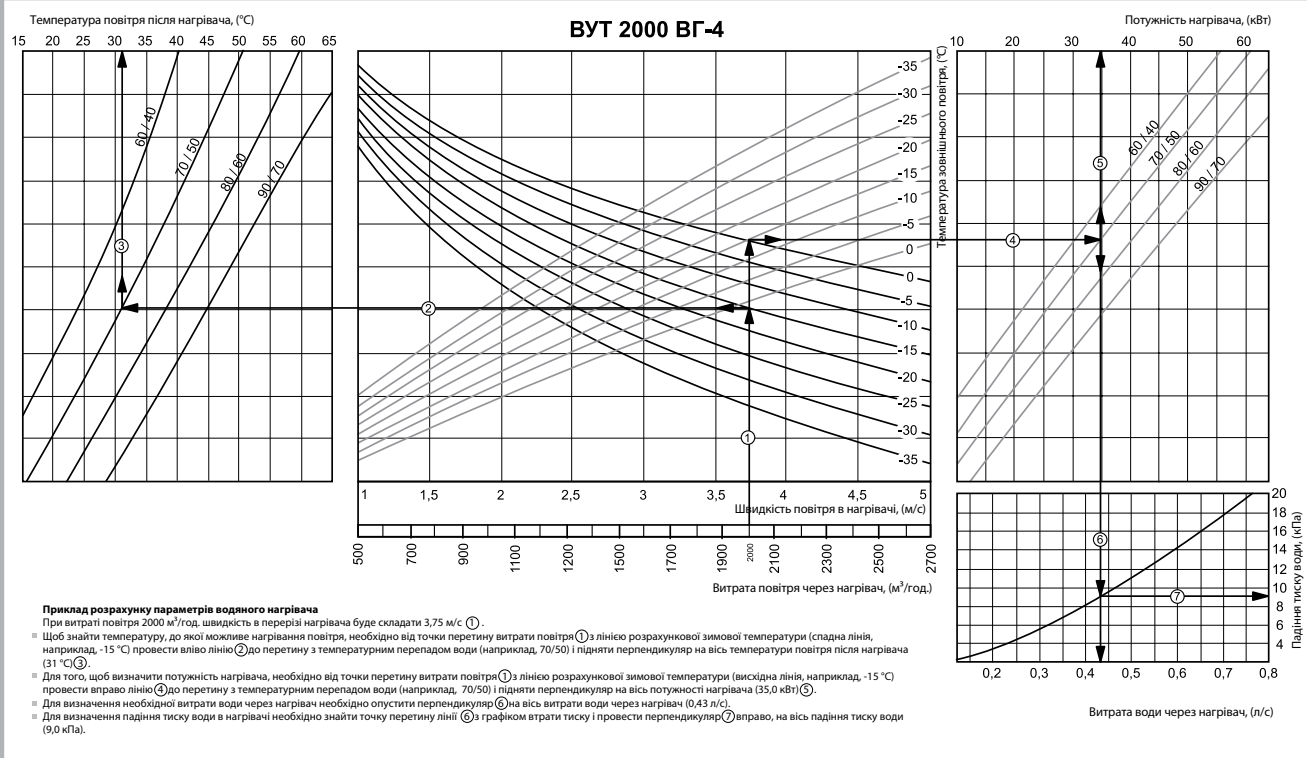
Мал. 7. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 1500 ВГ-4

Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 2000 ВГ-2 зображений на мал. 8.



Мал. 8. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 2000 ВГ-2

Графік для визначення параметрів водяного нагрівача установки ВУТ 2000 ВГ-4 зображений на мал. 9.



Мал. 9. Визначення параметрів водяного нагрівача для ВУТ 2000 ВГ-4



## ■ БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Установка працює за наступним принципом (мал. 10):

Тепле забруднене повітря з приміщення через повітропровід потрапляє в установку, де відбувається його фільтрація, далі повітря проходить через рекуператор і за допомогою витяжного вентилятора через повітропроводи видаляється назовні.

Чисте холодне повітря з вулиці через повітропровід потрапляє в припливний фільтр установки, де здійснюється його фільтрація, далі повітря проходить через рекуператор і за допомогою припливного вентилятора повітря через повітропроводи подається в приміщення.

В рекуператорі відбувається обмін теплової енергії теплого забрудненого повітря, яке видаляється з приміщення, і чистого холодного повітря, яке поступає з вулиці.

Рекуперация тепла мінімізує втрати теплової енергії і експлуатаційні затрати на підігрів припливного повітря в холодну пору року.

Установка являє собою каркас, який складається з шести жорстко закріплених між собою «сандвіч»-панелей товщиною 50 мм.

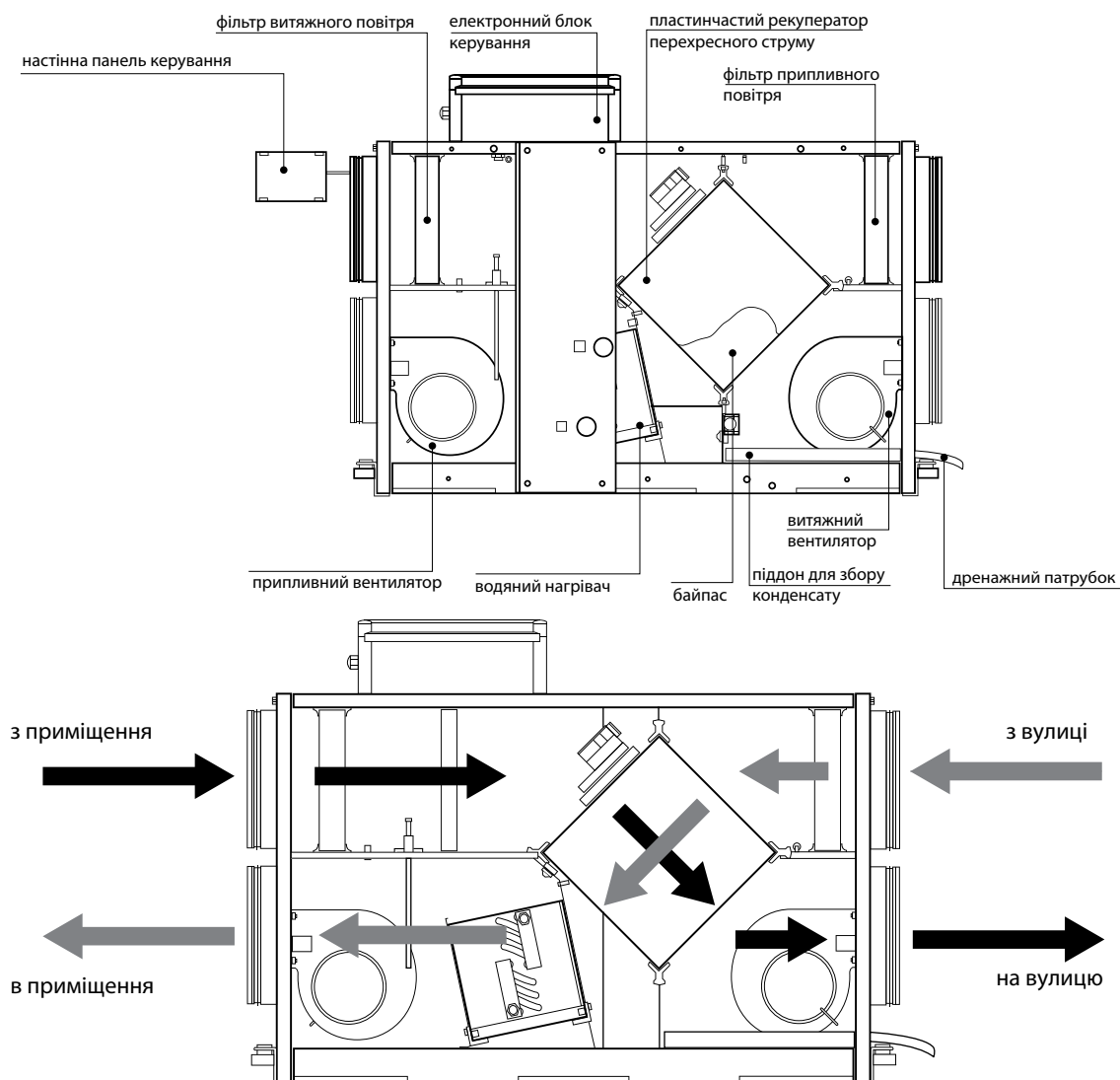
Трьохшарові «сандвіч»-панелі являють собою конструкцію, що складається з двох оцинкованих листів і тепло- та звукоізоляційного шару мінеральної вати між ними.

В конструкції припливно-витяжних установок передбачені оснащені спеціальним ущільненням швидкознімні сервісні панелі для проведення ремонтних та профілактичних робіт.

На верхній панелі установки знаходиться блок керування, всередині якого розміщена клемна колодка.

Усі зовнішні підключення проводяться до клемної колодки через гермовводи.

Схема електричного підключення установки показана на внутрішній стороні кришки блоку керування.



Мал. 10. Будова та принцип роботи установки

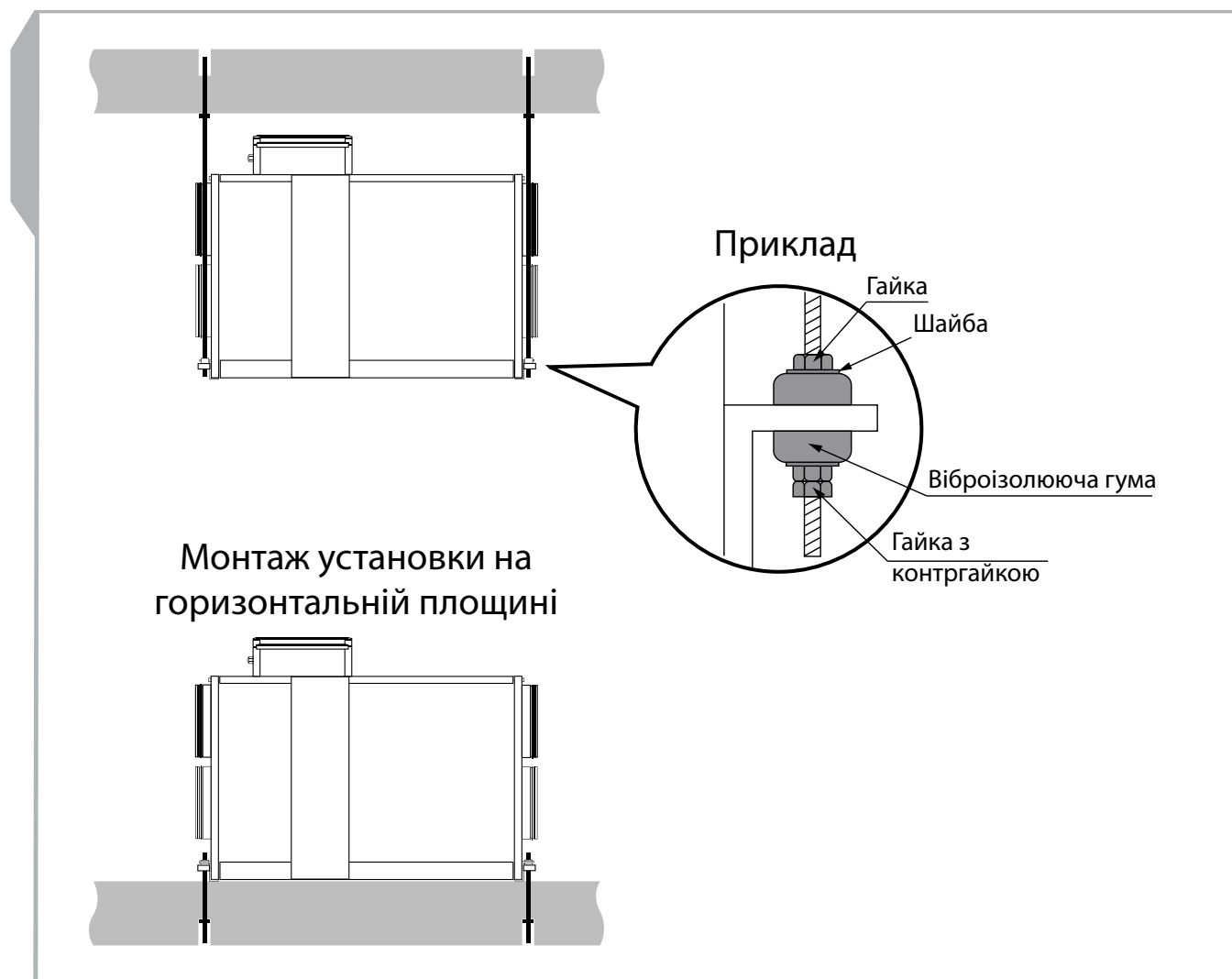
### До базового оснащення входить:

- настінна панель керування, яка за допомогою кабелю з'єднується з системою управління;
- припливний і витяжний вентилятори з загнутими вперед лопатками робочого колеса та двигунами із зовнішнім ротором та вбудованим тепловим захистом, що не вимагають обслуговування;
- пластинчастий рекуператор перехресного струму;
- водяний нагрівач повітря;
- фільтр припливного повітря (тонкого очищення G4 (F7 - опція));
- фільтр витяжного повітря (грубого очищення G4).

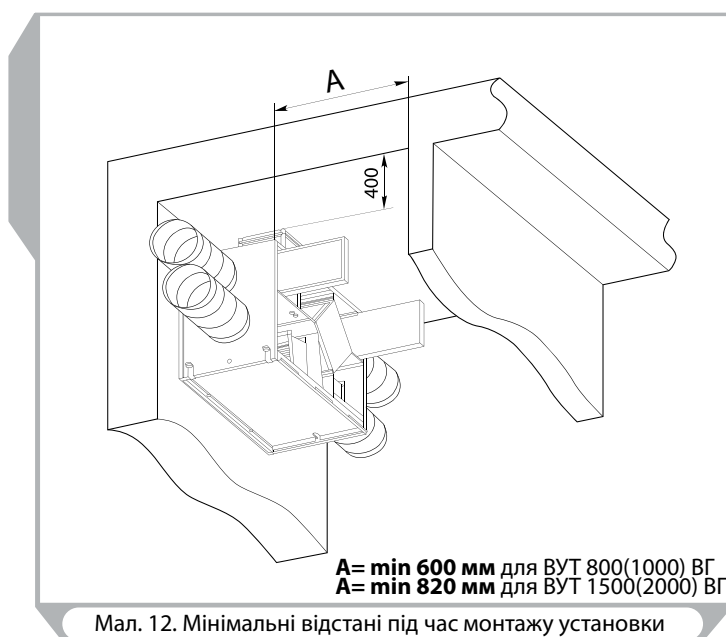
## ■ МОНТАЖ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Установка може бути підвішена на різьбовому стрижні, закріпленому в різьбовому дюбелі, або може бути жорстко закріплена на горизонтальній площині (мал. 11).

Під час монтажу установки необхідно забезпечити можливість доступу для проведення робіт з обслуговування або ремонту. Необхідні мінімальні відстані до монтажних поверхонь вказані на мал. 12.

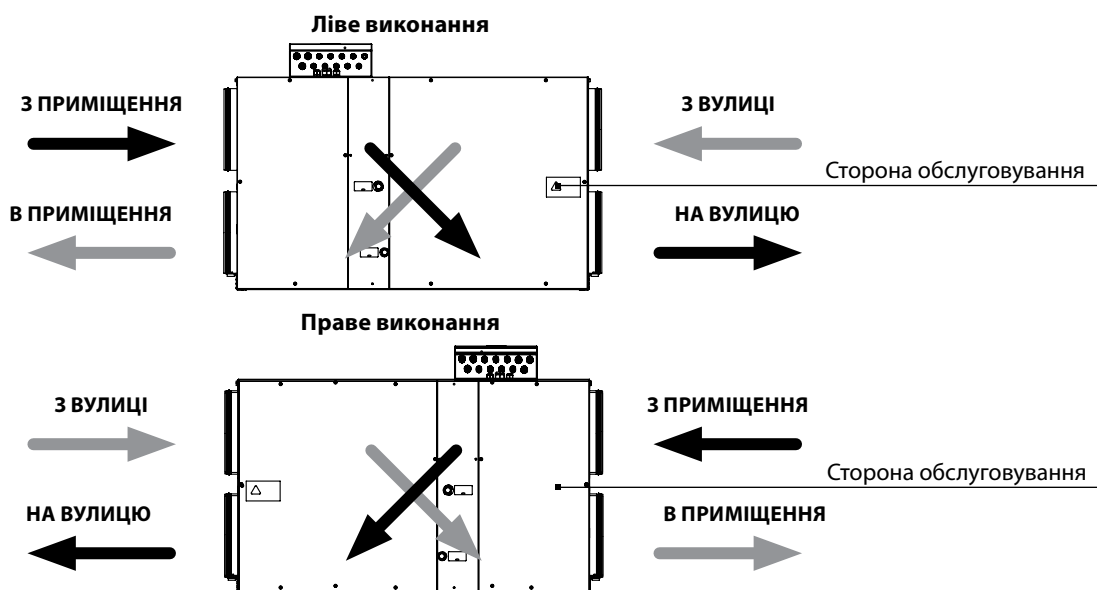


Мал. 11. Монтаж установки



## ВИКОНАННЯ УСТАНОВОК ВУТ 1500 ВГ І ВУТ 2000 ВГ ЗАЛЕЖНО ВІД СТОРОНИ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Для зручності монтажу та обслуговування установки передбачено як праве, так і ліве виконання:



### Запобіжні заходи:

**Блок повинен бути змонтований на жорсткій та стійкій конструкції. Див. технічні характеристики і дані про масу установки.**

Для монтажу використовуйте анкерні болти. Переконайтесь, що встановлювана конструкція зможе втримати вагу блоку. В іншому випадку виконайте підсилення місця монтажу за допомогою балок і т.д. Потім встановіть болти. Якщо міцність конструкції, що використовується для встановлення, є недостатньою, тоді вона резонує у відповідь на вплив з вібрацією блоку, в результаті чого може виникнути шум.

**Передбачте зону обслуговування і додатковий люк для доступу до повітряного фільтра, рекуператора та вентиляторів. Для кожної установки необхідно передбачити окремий люк. Більш детальна інформація зазначена на габаритному кресленні (див. мал. 1).**

Вставте анкерний болт М8 у кріплення для стельового монтажу та закріпіть його за допомогою гайки і шайби.

Перед монтажем переконайтесь, що корпус блоку не містить сторонніх предметів, наприклад, плівки та паперу.

**Якщо блок зафіксований надто короткими болтами, то можлива поява аномального шуму, викликаного резонансом зі стелею.**

Якщо передбачається, що джерелом аномального шуму є місце приєднання спірального повітропроводу, то замініть цей повітропровід гнучким повітропроводом. Описані вище попереджувальні заходи повинні усунути проблему резонансу.

Також для усунення резонансу можливо застосувати гнучкі вкладки.

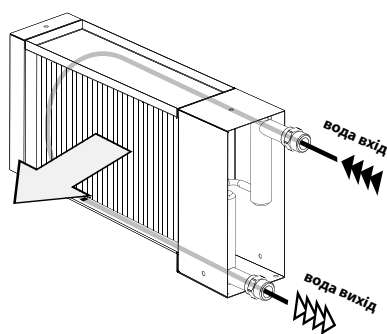
Для забезпечення найкращої продуктивності установки рекомендується встановлювати її таким чином, щоб з обох її сторін розташовувалася пряма ділянка повітропроводу довжиною не менше, ніж 1 м.

Установка повинна бути обладнана решіткою з розміром комірок не більше 12,5 мм або іншим пристроєм, який запобігає вільному доступу до вентилятора.

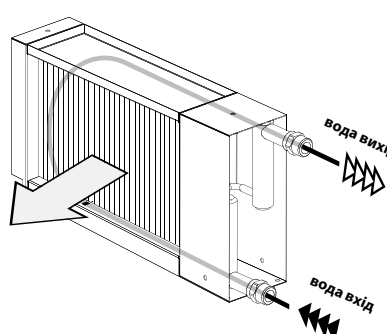
Для досягнення максимальної потужності водяного нагрівача його необхідно підключати за протипотоковим принципом (мал. 13).

Усі розрахунки (див. мал. 2-9 на ст. 5-9) дійсні для протипотокового підключення. При прямопотоковому підключенні водяний нагрівач має знижену потужність, проте є більш морозостійким.

а) прямопотокове підключення



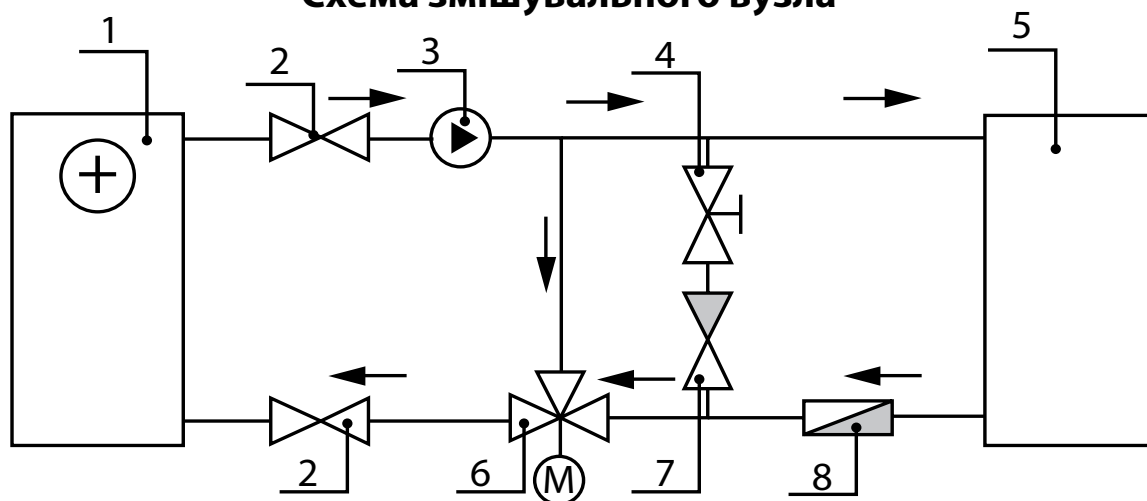
б) протипотокове підключення



Мал. 13. Підключення водяного нагрівача

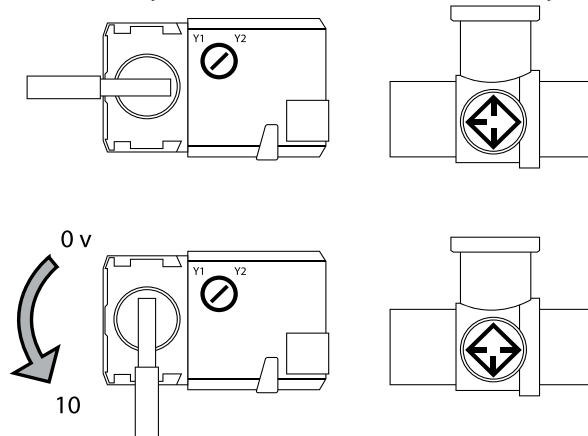
Схема змішувального вузла (не входить до комплекту поставки) водяного нагрівача показана на мал. 14.

### Схема змішувального вузла



1. Водяний нагрівач.
2. Запірні кульові крани.
3. Циркуляційний насос.
4. Регулювальний клапан байпасу.
5. Котел.
6. Регулюючий клапан водяного нагрівача.
7. Зворотний клапан.
8. Фільтр грубого очищення.

### Привід регулювального клапану нагрівача



Мал. 14. Схема змішувального вузла

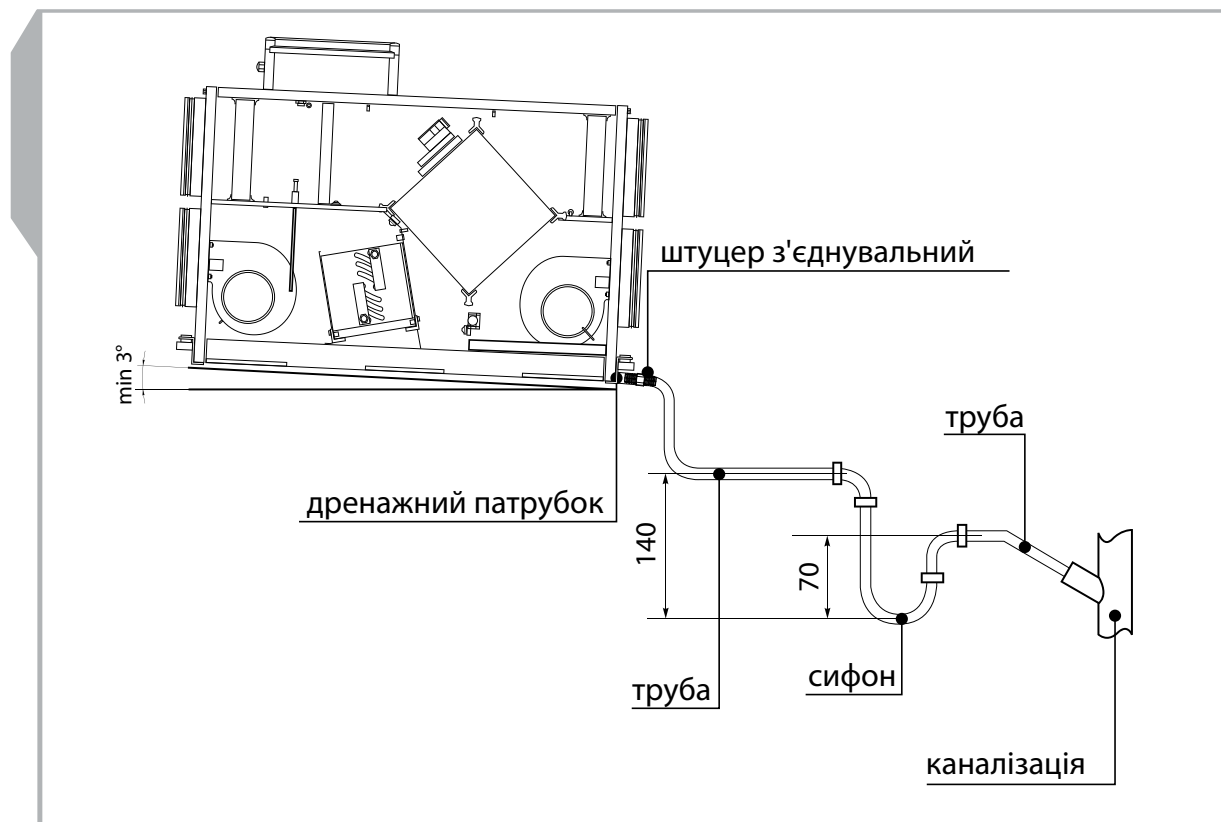
## ВІДВЕДЕННЯ КОНДЕНСАТУ

Установка повинна бути підключена до дренажної системи (мал. 15). З'єднайте дренажний патрубок, сифон (до комплекту поставки не входить) та каналізаційну систему металевими, пластиковими або гумовими сполучними трубами (мал. 15). Труби повинні мати ухил донизу не менше 3°.

Заповніть систему водою перш ніж підключити установку до мережі. Під час експлуатації сифон повинен бути завжди заповнений водою. Переконайтеся, що вода проходить до системи каналізації, інакше під час роботи рекуператора можливе накопичення конденсату усередині установки.

**Система відведення конденсату застосовується у приміщеннях з температурою вище 0 °С.**

Якщо температура нижча за 0 °С, тоді система відведення конденсату має бути теплоізольована та обладнана підігрівом.



Мал. 15. Відведення конденсату

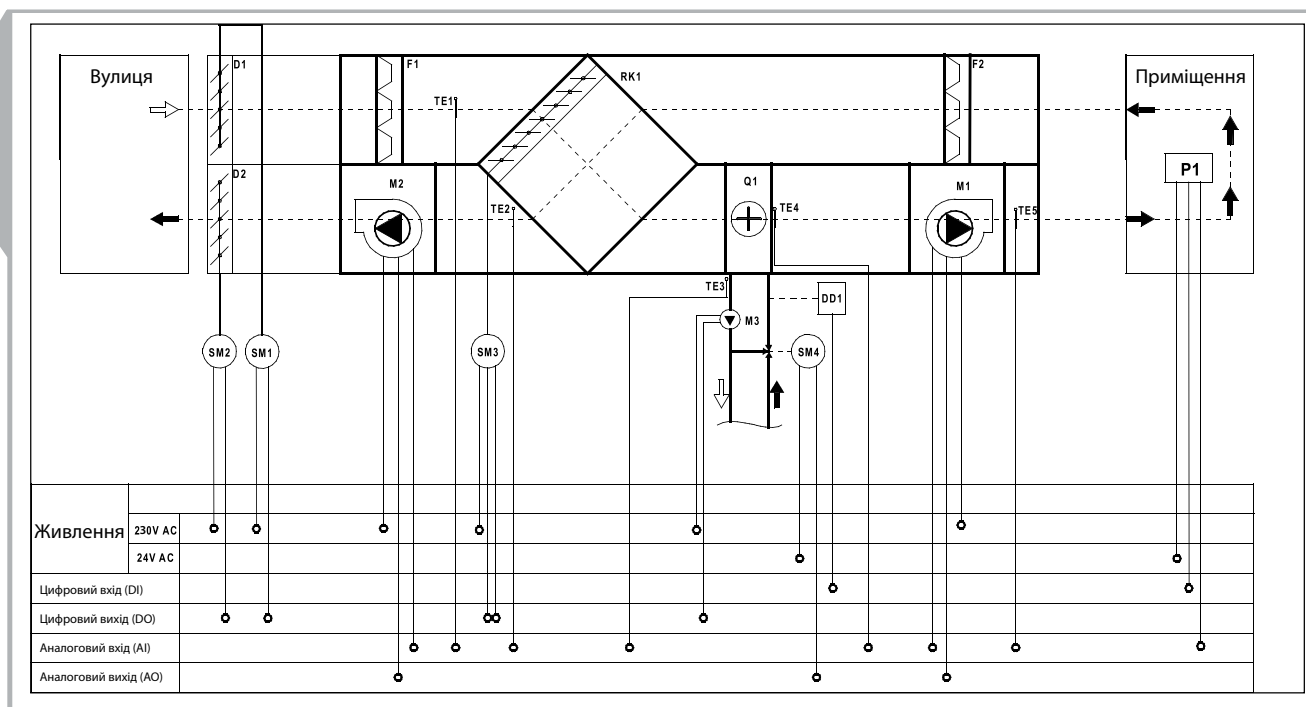


**У ВИПАДКУ МОНТАЖУ КІЛЬКОХ РІЗНИХ АБО ОДНОТИПНИХ УСТАНОВОК ПІД'ЄДНАЙТЕ КОЖНУ З НИХ ДО ОКРЕМОГО СИФОНУ.**

**НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ ВІДВЕДЕННЯ КОНДЕНСАТУ НА ВУЛИЦЮ, БЕЗ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО СИСТЕМИ КАНАЛІЗАЦІЇ.**



## ФУНКЦІОНАЛЬНА СХЕМА



Мал. 16. Функціональна схема

Табл. 3

Позначення	Найменування	Позначення	Найменування
SM1	Ел. привід повітряної заслінки притоку	M1	Припливний вентилятор
SM2	Ел. привід повітряної заслінки витяжки	M2	Витяжний вентилятор
SM3	Ел. привід заслінки на рекуператорі	M3	Циркуляційний насос
SM4	Ел. привід регулюючого клапану водяного нагрівача	F1	Припливний фільтр
TE1	Датчик зовнішньої температури	F2	Витяжний фільтр
TE2	Датчик температури повітря після рекуператора	D1	Заслінка припливного повітря
TE3	Датчик температури зворотного теплоносія	D2	Заслінка витяжного повітря
TE4	Датчик температури від обмерзання водяного нагрівача	Q1	Водяний нагрівач
TE5	Датчик температури припливного повітря	Q2	ККБ
DD1	Реле захисту від сухого ходу	RK1	Рекуператор пластинчастий
P1	Панель керування		



## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ



**ПІДКЛЮЧЕННЯ УСТАНОВКИ ДО МЕРЕЖІ ПОВИНЕН ВИКОНУВАТИ КВАЛІФІКОВАНИЙ ЕЛЕКТРИК, ЯКИЙ МАЄ ПРАВО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ ДО 1000 В, ПІСЛЯ ВИВЧЕННЯ ДАНОГО ПОСІБНИКА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. НОМІНАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ УСТАНОВКИ ЗАЗНАЧЕНІ НА НАКЛЕЙЦІ ПІДПРИЄМСТВА-ВИРОБНИКА. БУДЬ-ЯКІ ЗМІНИ У ВНУТРІШНЬОМУ ПІДКЛЮЧЕННІ ЗАБОРОНЕНІ ТА ПРИЗВОДЯТЬ ДО ВТРАТИ ПРАВА НА ГАРАНТІЮ.**

Установка має бути підключена до однофазної мережі змінного струму з напругою 230 В/50 Гц (мал. 17, 18). Установка має бути підключена за допомогою ізольованих, міцних та термостійких провідників (кабелю, проводів) перерізом не менше 2,5 мм<sup>2</sup>.

Величини перерізу провідників є орієнтовними. Фактично, вибір необхідної величини перерізу проводу залежить від типу проводу, його максимально допустимого нагріву, ізоляції, довжини та способу вкладання.

Використовуйте лише проводи з мідними жилами.

Обов'язково заземліть обладнання.

Підключення установки має виконуватись на клемній колодці, яка встановлена у блоці керування на верхній стінці установки, відповідно до схеми електричних підключень та позначення клем. Підключайте всі проводи керування і живлення відповідно до маркування клем, а також дотримуйтесь полярності!

Підключення установки до електромережі має проводитись через вбудований у стаціонарну мережу електропостачання автоматичний вимикач з електромагнітним роз'єднувачем. Струм спрацювання автоматичного вимикача повинен бути не нижче струму споживання (див. табл. 2).



Мал. 17. Схема зовнішніх підключень ВУТ 800 (1000) ВГ



Мал. 18. Схема зовнішніх підключень ВУТ 1500 (2000) ВГ



**МОНТАЖ І ПІДКЛЮЧЕННЯ САУ ПОВИННІ ПРОВОДИТИ КВАЛІФІКОВАНИ ФАХІВЦІ, ЯКІ МАЮТЬ ДОПУСК ДО ВИКОНАННЯ ПОДІБНИХ РОБІТ. МОНТАЖ, ОБСЛУГОВУВАННЯ, ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА РЕМОНТ АВТОМАТИКИ ПРОВОДИТИ ТІЛЬКИ ПІСЛЯ ВІДКЛЮЧЕННЯ УСТАНОВКИ ВІД МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ.**

Табл. 4

Позначення	Найменування	Тип	Провід***
M1	Припливний вентилятор	макс. 1 кВт	
M2	Витяжний вентилятор	макс. 1 кВт	
M3*	Циркуляційний насос	макс. 0,3 кВт	3x0,75 мм <sup>2</sup>
DD1*	Реле захисту від сухого ходу насосу****	NC	2x0,75 мм <sup>2</sup>
SM1*, SM2	Ел. привід повітряної заслінки	LF 230	2x0,75 мм <sup>2</sup>
SM4*	Ел. Привід клапана водяного нагрівача	LR 24 SR	3x0,75 мм <sup>2</sup>
SM3	Ел. привід байпасної заслінки рекуператора	LM 230	
PK1*	Контакт з пульта пожежної сигналізації	NO	2x0,75 мм <sup>2</sup>
P1*	Панель керування**	SAS908PIT	
TE1	Датчик зовнішньої температури	ST-01	
TE2	Датчик температури витяжного повітря після рекуператора	STa-02	
TE3	Датчик температури зворотного теплоносія	STw-02	
TE4	Датчик захисту нагрівача від замерзання	STw-02	
TE5	Датчик температури припливного повітря	STa-02	

\* - Пристрої до складу виробу не входять, у разі необхідності комплектуються згідно замовлення.

\*\* - Довжина кабелю від панелі керування не повинна перевищувати 10 метрів.

\*\*\* - Максимальна довжина з'єднувальних проводів — 20 метрів!

\*\*\*\* - Робота системи можлива без реле тиску теплоносія у калорифері DD1, у цьому випадку встановити перемичку між контактами 11 і 12 для установки ВУТ 800 ... 1000 ВГ або між контактами 14 і 15 для установки ВУТ 1500 ... 2000 ВГ.

## ■ КЕРУВАННЯ УСТАНОВКОЮ

Установка обладнана вбудованим електронним блоком автоматичного керування та контролю за роботою системи, а також панеллю керування (див. Посібник з керування).

## ■ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Технічне обслуговування установки необхідно проводити 3-4 рази на рік. Технічне обслуговування включає в себе загальне очищення установки, а також наступні роботи:

### 1. Обслуговування фільтрів (3-4 рази на рік).

Забруднені фільтри підвищують опір повітря, що призводить до зменшення подачі припливного повітря в приміщення. Фільтри необхідно чистити в міру забруднення, але не рідше 3-4 разів на рік. Дозволяється очищення фільтрів порохоотягом. Після дворазового очищення фільтри необхідно замінити. З приводу придбання нових фільтрів зверніться до Вашого продавця.

### 2. Перевірка рекуператора (1 раз на рік).

Навіть при регулярному техобслуговуванні фільтрів на блоці рекуператора можуть накопичуватись пилові відкладення. Для підтримки високої ефективності теплообміну необхідно регулярно очищати рекуператор. Для очищення рекуператора вийміть його із установки та промийте його водяним розчином м'якого миючого засобу, після чого сухий рекуператор вставте в установку.

### 3. Огляд вентиляторів (1 раз на рік).

Навіть при регулярному виконанні робіт з техобслуговування фільтрів у вентиляторах можуть накопичуватись пилові відкладення, що призводить до зменшення продуктивності установки та зменшення подачі припливного повітря в приміщення.

Для очищення вентиляторів скористайтеся м'якою тканиною або щіткою. Не застосовуйте для очищення воду, агресивні розчинники, гострі предмети і т.д., для запобігання пошкодження крильчатки.

### 4. Перевірка дренажу конденсату (1 раз на рік).

Дренаж конденсату (зливна магістраль) може засмітитися частинками з витяжного повітря. Перевірте функціонування зливної магістралі, заповнивши дренажний піддон внизу установки водою, та, в разі необхідності, очистіть сифон та зливну магістраль.

### 5. Перевірка припливу свіжого повітря (2 рази на рік).

Листя та інші забруднення можуть забити припливну решітку та знизити продуктивність установки та обсяг подачі припливного повітря. Перевіряйте припливну решітку двічі на рік, очищайте в разі необхідності.

### 6. Перевірка системи повітропроводів (кожних 5 років).

Навіть при регулярному виконанні всіх вищезазначених робіт з техобслуговування установки, всередині повітропроводів можуть накопичуватись пилові відкладення, що призводить до зниження продуктивності установки. Технічне обслуговування повітропроводів полягає в їх періодичному очищенні або заміні.

### 7. Очищення витяжних жалюзі та припливних дифузори (у разі необхідності).

Вийміть дифузори і жалюзі та вимийте їх гарячою мильною водою. Не міняйте місцями дифузори та жалюзі.



**ПЕРЕВІРЯЙТЕ ВИТЯЖНИЙ ПАРАСОЛЬ І ПРИПЛИВНУ РЕШІТКУ ОДИН РАЗ НА РІК І, У РАЗІ ПОТРЕБИ, ОЧИЩУЙТЕ ЇХ.**

## УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Табл. 5

Можливі несправності та методи їх усунення

Проблема, що виникла	Ймовірні причини	Спосіб усунення
При увімкненні установки вентилятор(и) не запускаються.	Не підключена мережа електроживлення.	Переконайтесь, що мережа електроживлення підключена правильно, в іншому випадку усуньте помилку підключення.
	Заклинив двигун, забруднені лопаті.	Вимкніть установку. Усуньте причину заклинювання вентилятора. Очистіть лопаті. Перезапустіть установку.
	Виникла системна аварія.	Усуньте системну аварію. Перезапустіть установку.
Спрацювання автоматичного вимикача при увімкненні установки.	Підвищене споживання електричного струму через наявність короткого замикання в електричній мережі.	Вимкніть установку. Зверніться до сервісного центру.
Низька витрата повітря.	Низька встановлена швидкість вентилятора.	Встановіть вищу швидкість.
	Фільтри, вентилятори або рекуператор засмічені.	Очистіть або замініть фільтри; очистіть вентилятори і рекуператор.
	Елементи вентиляції (повітропроводи, дифузори, жалюзі, решітки) засмічені або пошкоджені.	Очистіть або замініть елементи вентиляції (повітропроводи, дифузори, жалюзі, решітки).
	Повітряні заслінки, дифузори або жалюзі закриті.	Переконайтесь, що повітряні заслінки, дифузори або жалюзі повністю відкриті.
Холодне припливне повітря.	Витяжний фільтр засмічений.	Очистіть або замініть витяжний фільтр.
	Обмерзання рекуператора.	Перевірте стан рекуператора. За необхідності зупиніть установку та увімкніть її після усунення загрози обмерзання.
	Несправний водяний нагрівач.	Зверніться до сервісного центру.
Підвищений шум, вібрація.	Засмічена крильчатка (крильчатки).	Очистіть крильчатку (крильчатки).
	Послаблена затяжка гвинтових з'єднань.	Затягніть гвинтові з'єднання до упору.
	Відсутність вібропоглинаючих вставок.	Встановіть віброгасильні гумові вставки (в комплект поставки установки не входять).
Протікання води.	Зливна магістраль засмічена, пошкоджена або неправильно організована.	Очистіть зливну магістраль. Перевірте нахил зливної магістралі, переконайтесь, що сифон заповнений водою, а дренажні труби захищені від обмерзання.

## ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

Зберігати установку необхідно в заводській упаковці у вентилярованому приміщенні за температури від +10 °C до +40 °C та відносній вологості не більш ніж 60 % (при температурі +20 °C).

Наявність у повітрі парів та домішок, які викликають корозію та порушують ізоляцію та герметичність з'єднань, не допускається. Для вантажно-розвантажувальних робіт використовуйте відповідну підйомну техніку для запобігання можливих пошкоджень установки. Дотримуйтесь вимог переміщення для даного типу вантажів.

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.

## ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник встановлює гарантійний термін експлуатації установки протягом 24 місяців з дати продажу установки через роздрібну торговельну мережу, за умови виконання користувачем правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації установки.

У випадку появи порушень у роботі установки з вини виробника протягом гарантійного терміну експлуатації, користувач має право на безкоштовне усунення недоліків установки шляхом проведення виробником гарантійного ремонту.

Гарантійний ремонт полягає у виконанні робіт, пов'язаних з усуненням недоліків установки для забезпечення можливості використання такої установки за призначенням протягом гарантійного терміну експлуатації. Усунення недоліків здійснюється шляхом заміни або ремонту комплектуючих установки чи окремої складової частини такої установки.

### Гарантійний ремонт не включає в себе:

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

Для проведення гарантійного ремонту користувач має надати установку, посібник користувача з відміткою про дату продажу і розрахунковий документ, який підтверджує факт купівлі.

Модель установки має відповідати моделі, яка зазначена в посібнику користувача. Гарантійний ремонт проводиться за адресою: **01030, м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 1.**

### Гарантія виробника не поширюється на нижченаведені випадки:

- ненадання користувачем установки у комплектності, зазначеній в інструкції користувача, у тому числі, демонтаж користувачем комплектуючих частин такої установки;
- невідповідність моделі, марки установки даним, які зазначені на упаковці установки та в посібнику користувача;
- несвоєчасне технічне обслуговування установки користувачем;
- наявність зовнішніх пошкоджень корпусу (пошкодженнями не вважаються зовнішні зміни установки, які необхідні для її монтажу) і внутрішніх вузлів установки;
- внесення в конструкцію установки змін або виконання доробок установки;
- заміна та використання вузлів, деталей та комплектуючих частин такої установки, що не передбачені виробником;
- використання установки не за призначенням;
- порушення користувачем правил монтажу установки;
- порушення користувачем правил керування установкою;
- підключення установки в електричну мережу з напругою, відмінною від напруги, що зазначена в інструкції користувача;
- вихід з ладу установки внаслідок стрибків напруги в електричній мережі;
- здійснення користувачем самостійного ремонту установки;
- здійснення ремонту установки особами, які не уповноважені на те виробником;
- завершення гарантійного терміну експлуатації установки;
- порушення користувачем встановлених правил перевезення установки;
- порушення користувачем правил зберігання установки;
- здійснення третіми особами протиправних дій по відношенню до установки;
- вихід з ладу установки внаслідок виникнення обставин непереборної сили (пожежі, паводки, землетруси, війни, військові дії будь-якого характеру, блокади);
- відсутність пломб, якщо наявність таких передбачена посібником користувача;
- ненадання посібника користувача з відміткою про дату продажу;
- відсутність розрахункового документа, який підтверджує факт купівлі установки.

 **ДОТРИМУЙТЕСЬ ВИМОГ ДАНОГО ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРИВАЛОЇ БЕЗПЕРЕБІЙНОЇ РОБОТИ УСТАНОВКИ.**

 **ВИМОГИ КОРИСТУВАЧА РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ ПІСЛЯ ПРЕД'ЯВЛЕННЯ НИМ УСТАНОВКИ, РОЗРАХУНКОВОГО ДОКУМЕНТА ТА ІНСТРУКЦІЇ КОРИСТУВАЧА З ПОЗНАЧКОЮ ПРО ДАТУ ПРОДАЖУ.**