ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ
ФАНКОЙЛІВ СТАНДАРТНОЇ СЕРІЇ
WA 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400

Фанкойл - Стандартная Серия

- ✓ Горизонтальна скрита установка без корпусу

2024

Зміст:

1.Передмова 3
2.Правила безпеки та інструкції користувача 3
3. Опис виробу 5
4. Установка та монтаж 11
5 Установка блока 15
6. Трубопровідні з'єднання 17
7. Монтаж електричних з'єднань. 19
8. Введення в експлуатацію 20
9. Технічне обслуговування та виправлення несправностей 21
10. ТЕРМІН ГАРАНТІЇ 25
11. Рекламації 26
12. ГАРАНТІЙНІ ПОСЛУГИ 26
Бланк рекламації 27
Додаток А 29

Примітка:

Усі ілюстрації та технічні дані, наведені в цьому посібнику, надані лише для інформаційних цілей. Ми постійно вдосконалюємо нашу продукцію і вносимо зміни у габаритні розміри продукту, продуктивність, матеріали виготовлення та конструкцію без додаткового повідомлення.

1. Передмова

Ця інструкція є типовою інструкцією з експлуатації, монтажу та обслуговуванню горизонтальних безкорпусних фанкойлів серії WA. з відповідною сертифікаційною назвою моделей до декларації:

UA.TR.YT.D.111603-22

З відповідною назвою до декларації.

Компанія ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» постійно веде роботи з покращення обладнання, розширення номенклатури та оптимізації робіт. Через це, компанія залишає за собою право змінювати, та вносити корективи до чинної інструкції, керівництва, та технічного паспорту до даного виробу.

Компанія ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» не зобов'язана повідомляти про такі зміни треті сторони, або клієнта. Найбільш актуальну інформацію щодо обладнання клієнт за потреби може отримати на офіційному сайті: https://aerostar.ua/ua/catalogue

2. Правила безпеки та інструкції користувача

2.1 Інструкції з техніки безпеки

Фанкойли Aerostar були розроблені та виготовлені відповідно до останніх технологічних стандартів і норм, установлених Правилами технічної безпеки та відповідають нормативам. Фанкойли Aerostar відповідають Директиві з техніки безпеки машин та механізмів (Machinery Safety Directive).

Фанкойли Aerostar є надійними пристроями, що відповідають найвищим стандартам якості. Цей серійно випускаємий продукт поєднує у собі передові технології з високим рівнем зручності в користуванні і відрізняються простотою обслуговування. Однак при роботі всі типи фанкойлів неодмінно створюють ризики нанесення травм користувачу або третім особам, або групі осіб, або стають причиною матеріальних збитків. З цієї причини, при роботі з пристроєм слід враховувати та дотримуватися всіх інструкцій з техніки безпеки, які наведені у цій інструкції та технічному паспорті до фанкойлу. Зневажання цими інструкціями з техніки безпеки може бути пов'язане з ризиком для Вашого здоров'я та безпеки, і може призвести до екологічних збитків та/або стати причиною значних матеріальних збитків. Дотримання інструкцій з техніки безпеки, наведених у інструкції з експлуатації, допоможе вам уникнути ризиків, забезпечить економічну експлуатацію блоку і дозволить отримати задоволення від роботи з ним.

Правила безпеки, охоплювані цією інструкцією, є чинними для всіх операцій з блоком. Для забезпечення власної безпеки, будь ласка, уважно прочитайте наступні інструкції з техніки безпеки.

Небезпека УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!

Перед проведенням ремонтних робіт з фанкойлом, відключіть блок від мережевого живлення, щоб уникнути травм від удару електричним струмом. Переконайтеся, що блок ізольований від випадкового включення живлення та захищений від зворотного включення вимикачем відповідної групи.

Небезпека ОТРИМАННЯ ОПІКІВ!

Перед проведенням ремонтних робіт з клапанами або вхідними/вихідними патрубками, зупиніть подачу гарячої або помірно охолодженої води до входу блоку, щоб уникнути ризику отримання опіків. Не розпочинайте роботу, поки не охолоне теплоносій!

Небезпека РУХОМИХ ЧАСТИН БЛОКУ!
Обертові лопаті вентилятора можуть спричинити серйозні травми! Перед проведенням ремонтних робіт на пристрої, переконайтеся, що вентилятор вимкнено. Упевніться, що блок ізольований від випадкового включення живлення та захищений від зворотного включення вимикачем відповідної групи.

Небезпека ПАДІННЯ НАВІСНОГО ГРУЗУ!
Під час роботи з блоком носіть каску та захисні черевики, щоб уникнути травм від падіння важких компонентів, особливо при установці блоку на стелі. Установку блоку на стелі завжди слід виконувати двома монтажниками.

РИЗИК ОТРИМАННЯ ОСОБИСТИХ ТРАВМ!
Завжди носіть захисні рукавиці при переміщенні або монтажі блоку, щоб уникнути травм від доторкання до гострих країв пристрою.

2.2 Важливі зауваження

Фанкойли є кінцевими блоками системи кондиціювання повітря за допомогою гарячої/холодної води, відрізняються фанкойли відмінними технічними характеристиками і відповідають вимогам найсучасніших технологій, тому їх слід установлювати, експлуатувати та обслуговувати тільки кваліфікованим, спеціально навченим та маючим допуск до робіт персоналом.

2.3 Правильне використання пристрою

Фанкойли Aerostar призначені виключно для вентиляції, опалення, фільтрації та охолодження повітря. В якості теплоносія може використовуватися вода або розчин суміші води/гліколю (максимум 50%). Максимальні значення вмісту хімічних речовин, які можуть бути використані в якості теплоносія під час експлуатації теплообмінників з Cu/Al наведені нижче в таблиці 1:

Таблиця 1

		Од. вимірювання	Значення
Значення pH (20 oC)			7,5-9
Теплопровідність		µS/см	< 700
Вміст кисню	O2	мг/л	< 0,1
Загальна жорсткість води		°dH	1-15
Розчинена сірка	S		Не використовується
Натрій	Na+	мг/л	< 100
Залізо	Fe^{2+}, Fe^{3+}	мг/л	< 0,1
Марганець	Mn^{2+}	мг/л	< 0,05
Вміст аммонія	$NH4^{+}$	мг/л	< 0,1
Хлорид	Cl^{-}	мг/л	< 100
Сульфати	$SO4^{2-}$	мг/л	< 50
Нітріти	NO_2^{-}	мг/л	< 50
Нітрат	NO_3	мг/л	< 50

РИЗИК ПОШКОДЖЕННЯ ВИРОБУ!
У відкритих системах (наприклад, коли використовується кринична вода), необхідно дотримуватися меж вмісту хімічних речовин, зазначених в таблиці вище, для води, що використовується. Використана вода повинна додатково очищатися від осадів

за допомогою фільтра, який повинен бути встановлений на вході. В іншому випадку існує ризик ерозії трубок пристрою від впливу осадів. Також важливо переконатися, що пристрій захищений від пилу та інших речовин, які можуть спричинити кислотну або лужну реакцію при контакті з водою (корозії алюмінію).

- Фанкойли Aerostar призначені лише для використання у приміщенні.
- Фанкойли Aerostar можуть бути встановлені на підлозі, на стіні або на стелі.

Вважається, що пристрій використовується неналежним чином, якщо він використовується для інших цілей, ніж передбачено цим посібником, або для операцій, які не передбачені цим посібником. Виробник або постачальник не несе відповідальності за будь-які збитки, що виникли в результаті таких умов - у таких випадках користувач самостійно несе всі ризики пошкодження пристрою. Користувач відповідає за належне використання блоку, що також включає в себе дотримання правил експлуатації, проведення огляду та обслуговування, які зазначені в інструкціях виробників.

2.4 Неналежне використання

Фанкойли Aerostar не можуть функціонувати:

- В місцях, де існує ризик вибуху;
- У вологих приміщеннях;
- У місцях з високим рівнем пилу або в повітрі з агресивними речовинами.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ТРАВМИ ТА МАТЕРІАЛЬНІ ЗБИТКИ!

Неправильне використання пристрою може призвести до травм та матеріальних збитків.

3. Опис виробу

3.1 Особливості та переваги

Фанкойли Aerostar є невід'ємною частиною децентралізованих систем кондиціонування повітря, які забезпечують приміщення максимальним рівнем комфорту та дивовижно високою економічною ефективністю. Широкий вибір моделей та типів блоків фанкойлів Aerostar свідчить про те, що ми пропонуємо технічне рішення, ідеально підходяще для ваших індивідуальних потреб.

Практичне застосування

Фанкойли Aerostar представляють собою портфель рішень децентралізованої обробки повітря.

Ефективність

Фанкойли Aerostar гарантують створення затишної та комфортної атмосфери в приміщеннях.

Економія простору

Фанкойли Aerostar гарантують оптимальне використання простору, легке проектування, просте використання та простий і надійний монтаж в приміщенні.

Гнучкість проектування використання

Залежно від типу моделі, користувач отримує можливість самостійно вибрати тип підключення теплообмінника до тепломережі, вирішити проблему опалення або охолодження приміщення за допомогою 2- або 4-трубних систем.

Тиша під час роботи

Конструкція фанкойла розроблена для роботи з мінімальним рівнем шуму.

Функціональність

Фанкойли Aerostar оснащені контролерами, які виконують цілий ряд функцій і забезпечують оптимальну взаємодію з системами керування опаленням/охолодженням будівель.

Відмінний зовнішній дизайн

Пристрій має сучасний привабливий дизайн, а вигляд фанкойла Aerostar дійсно вражає.

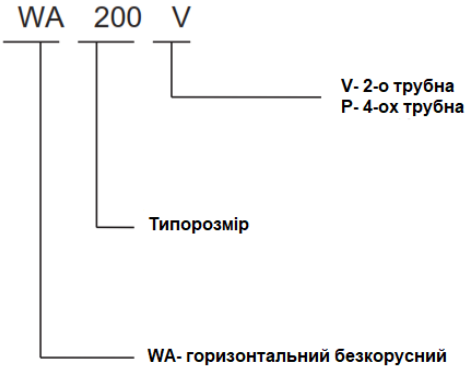
Ефективне використання витрат

Фанкойли Aerostar є ефективним стандартним рішенням багатьох та різноманітних проблем у промислових сегментах, забезпечуючи зручне економічно вигідне кондиціонування повітря.

Рентабельність

Фанкойли Aerostar відрізняються низьким споживанням електроенергії і дозволяють економити витрати на технічне обслуговування.

3.2 Перелік моделей та правила замовлення.



Фанкойли стандартної серії Aerostar поділяються за розташуванням змійовика:
- 2-трубна система, 3 ряди
- 4-трубна система, 3 ряди охолодження + 1 ряд опалення

Фанкойли стандартної серії Aerostar поділяються за типом:
WA: Прихований стельовий монтаж із дифузором рециркуляції ззаду та фільтром (основний блок *)

***Основний блок:** блок із прихованим стельовим монтажем із розташуванням дифузора ззаду та рециркуляцією (СВ) є стандартним серійним фанкойлом. Основний блок є однаковим для всіх типів фанкойлів, з тією різницею що моделі постачаються із/без механізму повернення, з/без конденсатного лотка, з/без декоративного кожуха.

ПРИМІТКА!
Інструкції у цьому посібнику не можуть охопити всі деталі/відмінності кожного типу чи моделі фанкойла, але основний корпус блока однаковий! Якщо вам не вистачає інформації для конкретного типу, зверніться за інформацією до іншого типу блока!

Ілюстративні зображення:

Рисунок 1(а)
WA - прихований потолочний монтаж

Робочі характеристики:

Блок та теплообмінник	Робочі параметри
Макс. тиск/температура	1,6 МПа (16 бар)/85 °C
Допустима температура оточуючого середовища, макс.	40°C
Допустима температура оточуючого середовища, мін	2°C
Робоча напруга	220~230 В (50Гц або 60 Гц)
Потужність споживання/ захист класу	Технічна табличка

***ПРИМІТКА!**
Будь ласка, зверніться до технічної таблички блока, щоб дізнатись номінальну напругу.

3.3 Компоненти блока

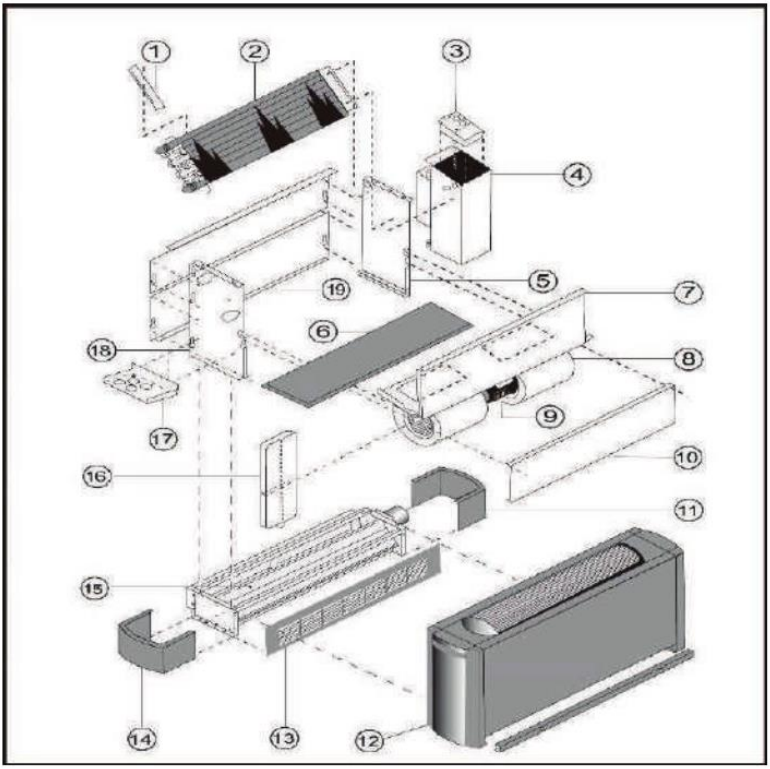


Рисунок 2

1. Монтажна планка
2. Теплообмінник
3. Панель керування
4. Електрощит
5. Основний корпус (вид збоку направо)
6. Фільтр
7. Основний лоток конденсату
8. Вентилятор з корпусом
9. Двигун вентилятора
10. Основний корпус (вигляд спереду)
11. Нога (праворуч)
12. Декоративний корпус
13. Решітка повітрозабірника
14. Нога (ліворуч)
15. Пленум змішування повітря
16. Боковий конденсатний лоток (монтаж до стелі)
17. Боковий конденсатний лоток (вертикальна установка)
18. Основний корпус (зліва збоку)
19. Основний корпус (задній)

Примітка:

Показаний вище відкритий тип монтажу подано лише для ілюстрації, і у конкретному випадку модель, яку ви отримали, може відрізнятися від малюнка. Будь ласка, перевірте наявність у вашому блоку наступного:

Прихований стельовий монтаж: Частини 11, 12, 13, 14, 15, 17 відсутні.

Вертикальний прихований монтаж: Частини 11, 12, 13, 14, 15, 16 відсутні.

Відкритий стельовий монтаж: Частини 11, 13, 14, 15, 17 відсутні.

Вертикальний відкритий монтаж: Частини 11, 13, 14, 15, 17 відсутні.

3.4 Специфікації (технічні характеристики)

Будь ласка, зверніться до специфікацій, наведених у **Додатку А**

3.5 Розміри, вага та схема з'єднання блока

3.5.1 CB: Прихований потолочний монтаж з дифузором повернення ззаду

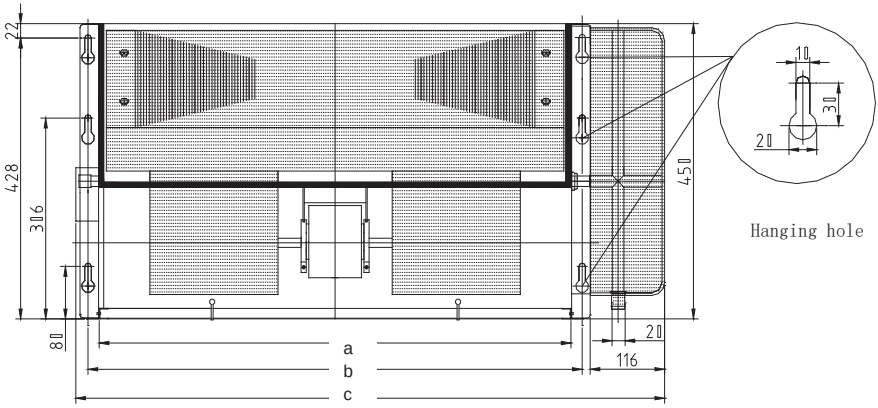


Рисунок 3 (a)

Таблиця 1

Модель	WA02	WA03	WA04	WA05	WA06	WA08	WA10	WA12	WA14
a	464	614	694	764	941	1214	1354	1514	1814
b	499	649	729	799	949	1249	1399	1549	1849
c	645	795	875	945	1095	1395	1545	1649	1995

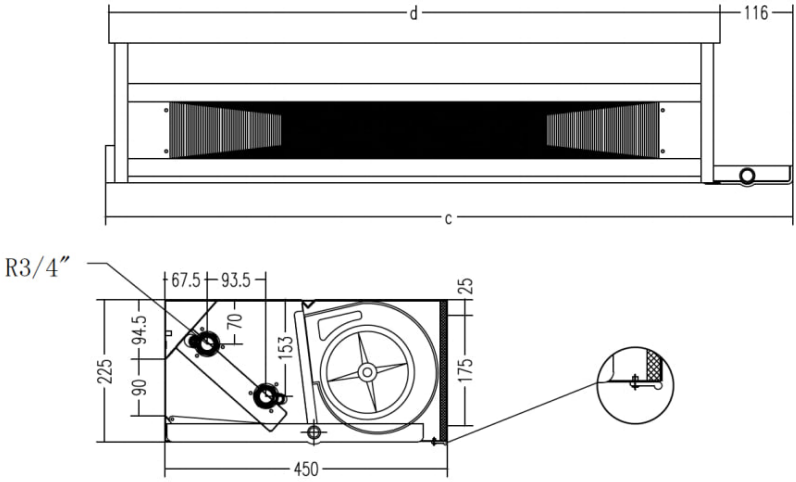


Рисунок 3 (б)

	WA200	WA300	WA400	WA500	WA600	WA800	WA1000	WA1200	WA1400
d	524	674	754	824	974	1274	1424	1574	1874
c	645	795	875	945	1095	1395	1545	1695	1995

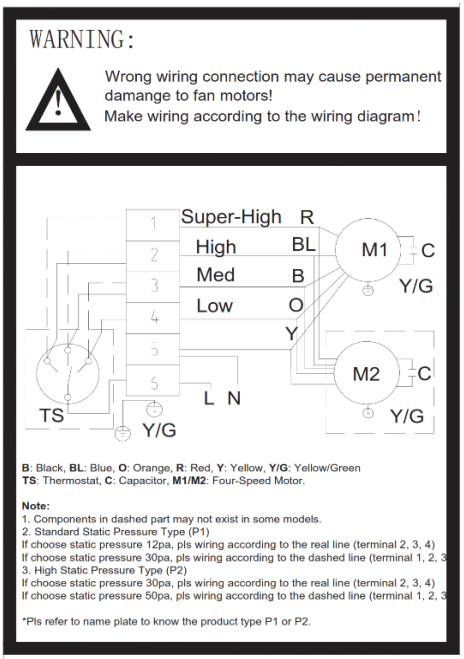
Часто використовувані при монтажі дані (2-х трубна або 4-х трубна системи)

- Зовнішній розмір блоку (Ш * Г * В): c * 450 * 225 мм
- Діаметр фланця для забору повітря: a * 175 мм
- Діаметр фланця для випуску повітря: a * 110 мм
- Розміщення отворів для підвішування: b * 226 мм або b * 348 мм

Дані про вагу блоку, діаметри входу/виходу для підключення води, діаметр труби для відведення конденсату - див. у специфікації продукту. У випадку 4-х трубної системи - встановлено 2 комплекти вхідних/вихідних муфт для підключення води замість 1 комплекту для 2-х трубної системи.

3.5.2 Принципіальна схема електричного підключення.

Примітка: Електрична схема підключення модифікація S



УВАГА!
Неправильний електричний монтаж може призвести до поломки вентилятора! Виконуйте монтаж строго відповідно до схеми електричних з'єднань!

Примітка:

1. Компоненти, позначені зірочкою, можуть не використовуватися в конкретній моделі.

2. Стандартний статичний тиск (P1). Якщо обирається статичний тиск, рівний 12 Pa, виконуйте електричний монтаж згідно з фактичними сплошними лініями (клеми 2, 3, 4). Якщо обирається статичний тиск, рівний 30 Pa, виконуйте електричний монтаж згідно з фактичними пунктирними лініями (клеми 1, 2, 3).

3. Високий статичний тиск (P2). Якщо обирається статичний тиск, рівний 30 Pa, виконуйте електричний монтаж згідно з фактичними сплошними лініями (клеми 2, 3, 4).

Якщо обирається статичний тиск, рівний 50 Pa, виконуйте електричний монтаж згідно з фактичними пунктирними лініями (клеми 1, 2, 3).

*) Будь ласка, зверніться до технічного паспорту для визначення типу тиску конкретної моделі.

4. Установка та монтаж

4.1 Перевірка монтажу та приймання пристрою для експлуатації

Кожен фанкойл упакований у гофрокартон, щоб уникнути пошкоджень під час транспортування, обробки вантажу та переміщення під час зберігання. Щоб переконатися, що виріб не зазнав жодних пошкоджень під час транспортування, будь ласка, дотримуйтесь інструкції по кроковій перевірці поставленого обладнання:

a) Перед прийманням виробу перевірте відсутність видимих пошкоджень упаковки, подряпин на кутах картонної коробки або інших слідів механічного впливу.

b) При виявленні будь-якого пошкодження, негайно відкрийте упаковку для перевірки стану самого блоку. Якщо пристрій дійсно пошкоджений, повідомте про отримання дефектного товару та припиніть приймання блоку. Також перевірте наявність всіх аксесуарів, зазначених у супровідних документах.

c) Перевірте відсутність прихованих пошкоджень пристрою.

d) При виявленні будь-яких прихованих пошкоджень не переміщуйте блок. Отримувач повинен надати докази того, що пристрій пошкоджений під час поставки. Також, будь ласка, припиніть розвантаження та зробіть фотографії продукту для подальшого розгляду.

e) Якщо на блоку виявлені пошкодження, будь ласка, сповістіть та попросіть перевізника скласти разом із отримувачем акт виявлених при прийманні дефектів.

f) Не ремонтуйте блок до перевірки та підтвердження наявності пошкодження представником перевізника у вигляді акта поставки дефектного товару.

g) Після підтвердження наявності дефектів та збитків, будь ласка, зв'яжіться з відповідними відповідальними особами для заміни дефектного блоку.

4.2 Транспортування

РИЗИК ПОШКОДЖЕННЯ БЛОКА ТА ОТРИМАННЯ ТРАВМИ!

Під час роботи носіть захисні рукавички, щоб уникнути травм, які можна отримати від гострих країв блоку.

Переконайтеся, що під час монтажу блоку працюють, принаймні, дві особи - це допоможе уникнути травм при переміщенні пристрою.

У разі поставки блоків, встановлених на піддонах, використовуйте лише підйомні та транспортні засоби з достатньою вантажопідйомністю.

Надійно закріплюйте вантаж під час переміщення блоку, щоб уникнути його перекидання або падіння.

4.3 Транспортування блоку без корпусу (модель, призначена для прихованого монтажу)

Фанкойли повинні переміщуватися та підніматися на місце монтажу лише з захопленням за верхню частину з обох боків блоку, див. рисунок нижче.

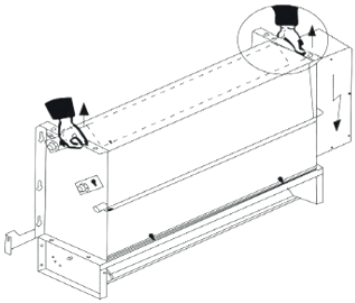


Рисунок 4

4.4 Підготовка до установки

РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!

Переконайтеся, що на місцях, де будуть свердлитися отвори під монтажні болти, відсутні електричні кабелі, проводи або труби.

РИЗИК ОТРИМАННЯ ОСОБИСТИХ ТРАВМ!

Увага! Можливі травми від падаючих частин блоку та гострих країв! Під час установки пристрою носіть захисний шолом, захисні черевики та робочі рукавички. Установку блока на стелю завжди повинні виконувати два спеціаліста.

ПРИМІТКА!

Під час установки та монтажу будь-яких моделей при будь-яких типах монтажу, ви повинні переконатися, що монтаж блоку проводиться без механічних деформацій його компонентів або перекручування труб і кабелів.

4.5 Місце установки блока

Тип монтажу, умови та температура оточуючого середовища повинні відповідати номіналам фанкойла (див. розділ 2.3 Правильне використання пристрою, а також розділ 2.4 з неналежного використання). Зверніть увагу на наступні моменти:

- Стелі та монтажний комплект повинні бути розраховані на вагу блока, включаючи вагу всіх аксесуарів.
- Фанкойл призначений лише для установки у закритих приміщеннях!

ПРИМІТКА!

Свердліть на стелі потрібні отвори лише після консультацій з архітектором або інженером-будівельником, які спеціалізуються на розрахунках навантажень.

4.6 Рекомендований вільний простір при монтажі (основний блок)

Для здійснення всіх видів необхідного технічного обслуговування та ремонту блока рекомендується монтаж фанкойла з урахуванням відкритого простору з мінімальними розмірами B x 600 мм до стін та підвісного стелі.

ПРИМІТКА!

Зверніть увагу на те, що у разі подальшого монтажу підвісних аксесуарів може знадобитися більша кількість або більший діаметр монтажних отворів.

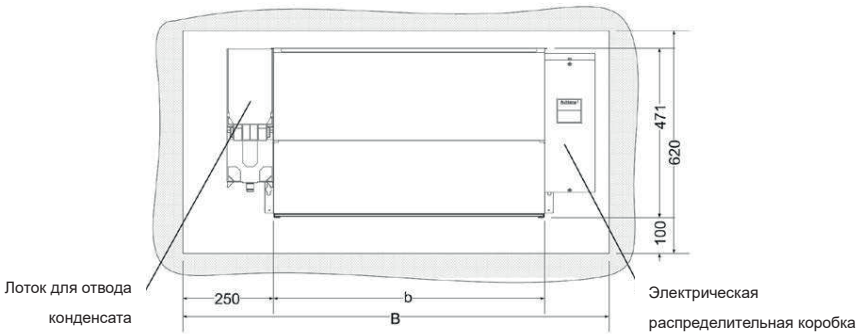


Рисунок 5

Модель	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
d	464	614	694	764	914	1214	1364	1514	1814
B	954	1104	1184	1254	1404	1704	1854	2004	2304

ПРИМІТКА!
Не встановлюйте корпус блоку, якщо передбачені попередні перевірки або пусконалагоджувальні роботи на блоку перед здачею в експлуатацію.

4.7 Вільний простір для трубних фітингів

В залежності від моделі та типу установки, труби повинні підключатися до блоку зліва або справа. Для всіх типів фанкойлів стандартної серії необхідно дотримуватися наступних монтажних відстаней від основного корпусу блоку.

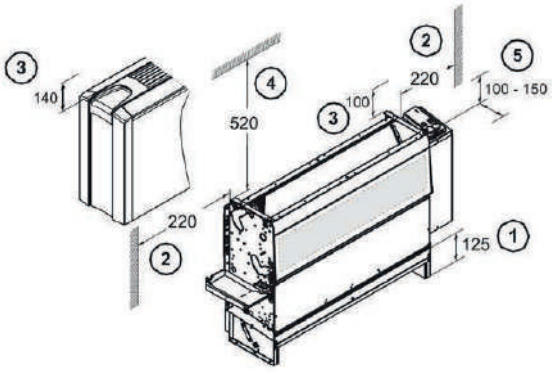


Рисунок 6

ПРИМІТКА!

Перед монтажем переконайтеся, що необхідний вільний простір для установки трубних фітингів, прокладки труб, установки клапанів та з'єднань проводів та інших елементів враховано. Вище на рисунку 5 показано рекомендовану відстань щодо урахування вільного простору під час монтажу. Рисунок наведено лише для інформації і, можливо, для конкретної моделі, для зручності обслуговування та доступності підключень може знадобитися більше простору.

5 Установка блока

5.1 Заходи обережності

Для забезпечення правильної установки та зручної експлуатації блока перевірте наступні пункти перед його монтажем:

a) Забезпечте достатній вільний простір для установки та обслуговування фанкойла. Будь ласка, уважно ознайомтеся з розмірами та монтажними вимірами конкретної моделі. Ці дані також наведено в розділах (4.6 Рекомендований вільний простір при монтажі) та 4.7 Вільний простір для трубних фітингів (основний блок). Забезпечте зручне видалення стельових панелей або дозвольте персоналу вільний доступ до блока для подальшого обслуговування;

b) Визначте розташування трубопроводів та маршрут прокладки електричних проводів перед установкою блока. Відстежуйте, щоб було зарезервовано достатній простір для належної установки блока;

c) Переконайтеся, що конструкція підвіски блока надійна та здатна витримати навантаження його ваги.

d) Всі монтовані блоки вентиляторних агрегатів повинні бути вирівняні один відносно одного, щоб забезпечити вільний стік конденсату та належне функціонування;

e) Повітропроводи, які під'єднуються до блока, повинні бути розраховані на відповідний зовнішній статичний тиск;

f) Необхідна теплоізоляція клапанів та трубопроводів подачі охолодженої води.

5.2 Підвіска або фіксація блока

5.2.1 Монтаж на стелі

Будь ласка, уважно ознайомтеся з розмірами, зазначеними в розділах 3.5 Розміру, ваги та схема з'єднання блока, щоб мати інформацію про зовнішні габаритні розміри, діаметри входів/виходів фланців повітряних каналів, розташування та діаметри монтажних отворів та інше. Нижче показані можливі типи монтажу агрегату до стелі. Для монтажу до стелі також передбачено підключення витяжного повітряного каналу.

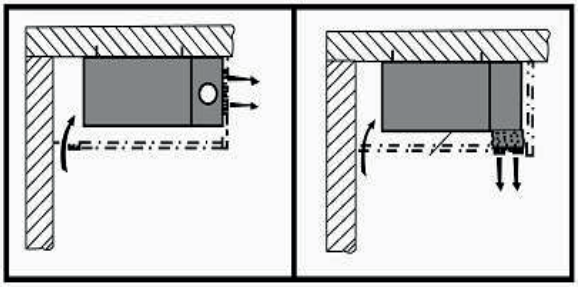


Рисунок 7

Прихований стельовий монтаж

ПРИМІТКА:

- Фанкойли з монтажем до стелі можуть встановлюватися безпосередньо під стелею або кріпитися на відповідних підвісках;
- Для повного відведення конденсату з конденсатного лотка, згідно з правилами гігієни, рекомендується встановлювати охолоджувальні агрегати з нахилом 5 мм у напрямку стоку конденсату та 0-2 мм у напрямку лицьової сторони блока.

Монтажні замкові вирізи передбачені на задній панелі (2 шт на кожному боці). Залежно від типу кріплення вам знадобиться відповідний кріпильний матеріал. Під час монтажу вам доведеться висвердлити принаймні чотири отвори, які необхідні для стельового монтажу фанкойла (по два отвори з кожного боку).

- Проведіть розмітку отворів на стелі і випередьте необхідні отвори.
- Вставте анкерні болти.
- За допомогою замкових вирізів підвісіть блок на болтах, встановлених в отворах у стелі.
- Визначте по рівню вертикальне і горизонтальне положення фанкойла і підтягніть болти. (Слідкуйте за тим, щоб створювався рекомендований нахил для стоку конденсату).

5.2.2 Підключення повітряного каналу (прихований монтаж у стелі)

Повітряні канали, виготовлені з оцинкованої сталевої пластини визначеної товщини (постачається монтажником), повинні бути підключені до вхідних/вихідних фланців блоку. Монтажні розміри наведено в розділі 3.5 Розміру, ваги та схема з'єднання блока. Вставте повітряні канали в фланці та закріпіть з'єднання гвинтами. Якщо повітряні канали та фланці мають різні розміри, з'єднання повинно бути виконане за допомогою адаптерів, що виготовлені на місці. Підключіть камеру подачі повітря до фланців повітряного каналу.

Вирівняйте збірку по горизонталі за допомогою гвинтів або заклепок. Проведіть ту саму операцію для системи рециркуляції повітря.

Для фанкойлів з прихованим монтажем у стелі без дифузора повернення (пленум рециркуляції) (типу CC) рекомендується встановлення камери повернення повітря, як показано на рисунку нижче. Камера повернення повітря/повітряний канал або вихід, показані нижче, повинні використовуватися при прихованому монтажі у стелі фанкойлів.

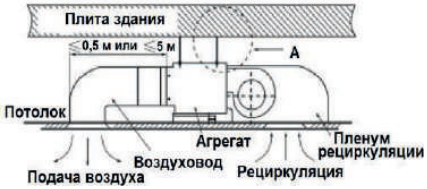


Рисунок 8 (а)

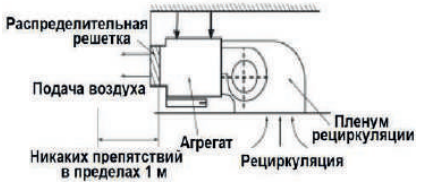


Рисунок 8 (б)

Рисунок 8 (в)

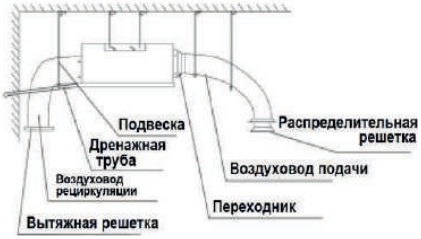


Рисунок 8 (г)

Відстань від виходу припливного повітроводу, до виходу подачі фанкойлу залежить від довжини повітровода та номінального статичного тиску, що створюється блоком.

ПРИМІТКА!

- Номінал статичного тиску стандартної моделі фанкойла вказаний на технічній таблиці блоку, де вказано тип тиску - стандартний тиск (P1) або високий статичний тиск (P2).
- Виконуйте електричний монтаж блока відповідно до номіналу статичного тиску. Переконайтеся, що довжина припливного повітроводу відповідає номіналу статичного тиску.

6. Трубопровідні з'єднання

РИЗИК ОТРИМАННЯ ОПІКІВ ВІД ВИТОКУ ТЕПЛОНОСІЯ!

Перед прокладанням трубопроводів та виконанням трубних з'єднань фанкойла на місці, системи охолодження / опалення повинені бути ізольований, і повинні бути вжиті заходи проти випадкового відкриття подачі теплоносія.

ПРИМІТКА!

- На місці монтажу фанкойла всі труби, закладені іншими підрядниками, повинні бути теплоізольовані, щоб на них не накопичувався конденсат. Якщо труби закладені біля відведеного лотка, вони повинні бути ізольовані з боку лотка для відведення конденсату.
- Після завершення всіх з'єднань всі різьбові з'єднання слід підтягнути та перевірити на відсутність на них механічних напружень.
- Для забезпечення умов для очищення або демонтажу теплообмінника, відповідно до вимог стандартів промислової гігієни, необхідно забезпечити можливість відключення подачі теплоносія на теплообмінник у будь-який час.

6.1 Підключення клапана

Агрегати постачаються без клапанів. У випадку монтажу фанкойла з клапанами, інших підрядників, монтаж вхідного та вихідного клапанів залежить від розташування підключень подачі теплоносія / води та / або використовуваних внутрішніх клапанів у агрегаті. На рисунку нижче показано підключення дво- та трьо-ходових клапанів до блоку. У випадку чотирьохтрубної системи з двома комплектами вхідних / вихідних водопроводів рекомендується встановлювати 2 комплекти клапанів.

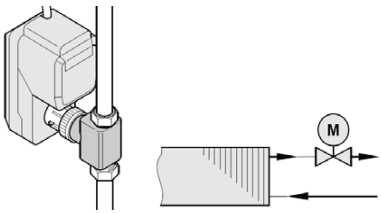


Рисунок 9 (а)

2-ходовий клапан

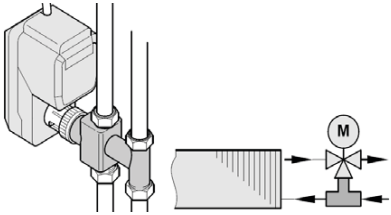


Рисунок 9 (б)

3-ходовий клапан

6.2 Підключення вхідного/вихідного водопроводу

Під час монтажу трубопроводів слідуйте інструкціям, показаним на рисунку 10. При монтажі чотирьохтрубної системи знадобиться 2 комплекти вхідних/вихідних водопроводів води. У випадку використання трьох-ходового клапана, детальна інструкція наведена в розділі 6.1 Підключення клапана, де показано правильне з'єднання вхідного/вихідного водопроводу та трьох-ходових клапанів.

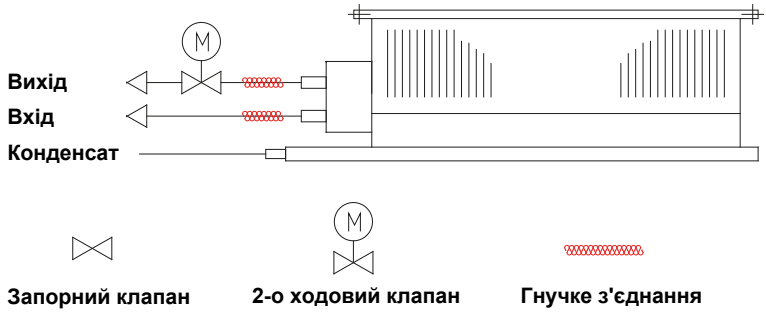


Рисунок 10

ПРИМІТКА!

Підключення входу подачі води розташоване знизу, а виходу зверху блока. Зверніться до схеми трубних з'єднань, яка приклеєна на бічній стороні блока.

Гнучке з'єднання повинно використовуватися та підключатися до вхідних/вихідних фітингів водопроводу.

Запірні клапани повинні бути встановлені на вхідному/вихідному водопроводі.

Клапан для спуску накопиченого повітря з системи повинен бути встановлений у найвищій точці водяної системи.

Клапан для випуску води з системи повинен бути встановлений у найнижчій точці водяної системи.

ПРИМІТКА!

Під час установки фітингів гайка в з'єднанні з теплообмінником повинна бути зафіксована за допомогою відповідного інструменту.

На початку процедури установки фітинга зніміть заглушки з труб подачі та зворотного потоку.

Встановіть з'єднання, переконайтеся, що вони не отримують механічних напруг.

У дво- або чотирьохтрубних системах труби та всі клапани повинні бути встановлені безпосередньо над бічним лотком стоку конденсату, який утворюється на трубах і відводиться в конденсатний лоток під час охолодження.

- Зверніть увагу на специфікації, які наведені в таблицях що відносяться до Додатку А, і в яких наведені розміри арматури.
- Прокладайте труби під прямим кутом до бічних сторін або ззаду блока.
- Добре ущільнюйте всі трубні з'єднання.
- Щільно затягуйте різьбові з'єднання.

6.3 Підключення трубок відведення конденсату

Для правильного відведення конденсату трубка відведення конденсату повинна бути підключена підрядниками до бічного лотка для стоку конденсату.

- Прокладайте трубку відведення конденсату з необхідним кутом нахилу.
- Під час підключення трубки відводу конденсату з системи дотримуйтеся правил стоку використаної води (встановлюйте пастки запаху на відведенні).

ПРИМІТКА!

- Сток конденсату завжди повинен бути розташований під достатньо крутим кутом! (рекомендований нахил: 1:100). Під час прокладання труб відведення без тиску або під час прокладання труб відведення поза приміщеннями, встановлення пасток не потрібно.
- Лінії відведення конденсату на місці мають бути підключені до з'єднувальної муфти лотка відведення конденсату, і потік конденсату має бути вільним, без опору.
- Щоб уникнути утворення конденсату під час роботи системи охолодження, труби подачі охолодженої води та відведення конденсату повинні бути теплоізольовані, з ретельною герметизацією теплоізоляції на швах та кінцях.

ПРИМІТКА!

Після встановлення та монтажу блока для підвищення ефективності відведення конденсату, конденсатний сток повинен бути ретельно очищений.

7. Монтаж електричних з'єднань.

РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!

- Перед виконанням монтажних робіт повністю відключіть блок від мережевого живлення.
- Електричні монтажні роботи з блоком кондиціонування повітря повинні виконуватися тільки кваліфікованими електриками з дотриманням інструкцій цього посібника з експлуатації.
- Електричне підключення фанкойлів повинно бути виконано відповідно до схем електричних з'єднань. Схема електричних з'єднань знаходиться на бічній стороні розподільчої коробки блока управління.
- Клема заземлення фанкойла повинна бути підключена до контуру заземлення будівлі.
- Усі електричні з'єднання повинні відповідати місцевим електротехнічним нормативам та правилам.
- Схеми підключення не передбачають будь-яких захисних заходів. Під час підключення необхідно строго дотримуватися чинних стандартів та правил, схвалених місцевими наглядовими органами.

Схема електричних з'єднань наведена в розділі 3.5.2 і містить різні підключення залежно від різного статичного тиску агрегату.

1) Стандартний статичний тиск (P1). Якщо обирається статичний тиск, рівний 12 Па, виконуйте електричний монтаж відповідно до фактичних неперервних ліній (клеми 2, 3, 4). Якщо обирається статичний тиск, рівний 30 Па, виконуйте електричний монтаж відповідно до фактичних штрихованих ліній (клеми 1, 2, 3).

2) Високий статичний тиск (P2). Якщо обирається статичний тиск, рівний 30 Па, виконуйте електричний монтаж відповідно до фактичних неперервних ліній (клеми 2, 3, 4). Якщо обирається статичний тиск, рівний 50 Па, виконуйте електричний монтаж відповідно до фактичних штрихованих ліній (клеми 1, 2, 3).

Для визначення типу агрегата P1 або P2, будь ласка, зверніться до таблиці.

ПРИМІТКА!

Будь ласка, правильно підключіть електромагнітний клапан 2-х або 3-х ходовий і термостати. Дотримуйтесь інструкцій при виконанні електричного монтажу і правильно з'єднуйте компоненти блока.

8. Введення в експлуатацію

НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!

Перед виконанням ремонтних робіт з фанкойлом відключіть блок від мережевого живлення, щоб уникнути травми від ураження електричним струмом. Переконайтеся, що блок ізольований від зворотного підключення живлення та захищений вимикачем відповідної групи, що захищає від випадкового включення.

НЕБЕЗПЕКА ОТРИМАННЯ ОПІКІВ!

Перед виконанням ремонтних робіт з клапанами або вхідними/вихідними фітингами, припиніть подачу гарячої води або води з середнім охолодженням на вхід блока, щоб запобігти ризику отримання опіків. Не розпочинайте роботу, доки теплоносій блока не охолоне!

НЕБЕЗПЕКА ОБЕРТАННЯ РУХОМИХ ЧАСТИН БЛОКУ!

Обертові лопаті вентилятора можуть призвести до серйозних травм! Перед виконанням ремонтних робіт на пристрої, переконайтеся, що вентилятор вимкнений. Переконайтеся, що блок відключений від зворотного підключення живлення та захищений вимикачем відповідної групи, що захищає від випадкового включення.

8.1 Вимоги до заходів з введення в експлуатацію

Після завершення монтажу, монтажники повинні повторно перевірити і підтвердити, що були виконані наступні пункти. Поточний посібник був уважно прочитаний. Оператори ознайомилися з конструкцією пристрою (фанкойла) і можуть працювати з ним.

- Фанкойл електрично ізольований.
- Монтаж фанкойла, як механічний, так і електричний, повністю завершений.
- Вентиляційні канали повністю підключені і надійно встановлені;
- Всі трубопроводи подачі теплоносія/води промиті і вільні від відкладень і сторонніх предметів.
- Система повинна бути належним чином випробувана під тиском (рекомендований тиск випробування - 2,4 МПа, тривалість випробування - більше 10 хвилин), після чого заповнена чистим теплоносієм/водою.
- Кріплення фанкойла перевірене, і всі елементи кріплення на місці (стельовий монтаж).
- Вручну перевірено роботу приводів клапанів, термостатів, засобів захисту відповідно до вимог виробника, перед введенням фанкойла в експлуатацію.
- Всі різьбові трубні з'єднання трубопроводів подачі теплоносія/води затягнуті.

- Всі електричні з'єднання відповідають вимогам схем електричних з'єднань, затяжка болтів на клемах перевірена.

ПРИМІТКА!

Перед введенням в експлуатацію переконайтеся, що:

- в блоку фанкойла повністю спустили теплоносій (теплообмінник висушений),
- лоток відводу конденсату і насос лотка чисті та знаходяться в робочому стані,
- фільтр системи рециркуляції теплоносія чистий.

У разі необхідності ці компоненти повинні бути додатково очищені, фільтр повинен бути замінений.

ПРИМІТКА!

Під час першого наповнення чистою водою, в трубах фанкойла може накопичуватися повітря у верхній частині системи циркуляції води. Для видалення накопиченого повітря скористайтеся ручним сливним клапаном, встановленим на виході системи циркуляції води. Якщо під час роботи фанкойла починається ненормальний шум, який виникає через наявність залишкового повітря в системі, поверніть ручку клапана і випустіть воду разом з повітрям. Якщо ручка клапана важко повертається, скористайтеся кусачками і поверніть ручку клапана проти годинникової стрілки. Зачекайте, доки вода з системи не почне стікати рівномірно, без бульбашок повітря, а потім знову закрутіть ручку клапана.

8.2 Пуско-наладка

Фанкойл керується термостатом, який може відключати пристрій, змінювати швидкість обертання вентилятора, а також керує положенням водяного клапана.

Увімкніть живлення та виконайте операції керування термостатом, послідовно змушуючи фанкойл працювати при низькій – середній – максимальній швидкості обертання вентилятора.

Відрегулюйте решітку жалюзі на виході, встановіть потрібну швидкість обертання вентилятора та витрату води так, щоб створити найкращий ефект охолодження/нагріву.

У разі появи ненормального шуму при роботі пристрою вимкніть фанкойл та знову перевірте роботу його компонентів. Якщо причину не виявлено, встановіть максимальну швидкість обертання вентилятора та дайте фанкойлу працювати протягом 24 годин, а потім знову перевірте роботу його компонентів.

ПРИМІТКА!

Після введення в експлуатацію, і у випадку не використання пристрою взимку, вода в блоку повинна бути повністю злита, щоб уникнути розриву труб через замерзання.

9. Технічне обслуговування та виправлення несправностей

НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!

Перед проведенням ремонтних робіт з фанкойлом від'єднайте блок від мережі живлення, щоб уникнути травмування від удару електричним струмом. Переконайтеся, що блок ізольований від випадкового підключення живлення та захищений відповідним вимикачем групи.

НЕБЕЗПЕКА ОТРИМАННЯ ОПІКІВ!
Перед проведенням ремонтних робіт з клапанами або вхідними/вихідними трубками, перекрийте подачу гарячої води або води з середнім охолодженням на вході блока, щоб уникнути ризику отримання опіків. Не розпочинайте роботу, доки теплоносій блока не остигне!

НЕБЕЗПЕКА ОБЕРТАННЯ РУХЛИВИХ ДЕТАЛЕЙ БЛОКА!
Обертальні лопаті вентилятора можуть призвести до серйозних травм! Перед початком ремонтних робіт на пристрої переконайтеся, що вентилятор вимкнено. Впевніться, що блок відключений від мережі та захищений вимикачем від випадкового ввімкнення.

9.1 Технічне обслуговування

Фанкойл Aerostar - це високоякісний та надійний пристрій. Однак, для забезпечення постійної роботи та високої продуктивності агрегата, необхідно регулярно проводити технічне обслуговування та перевіряти стан вузлів блоку фахівцями з технічного обслуговування.

ПРИМІТКА!

Технічне обслуговування може виконуватися лише кваліфікованим технічним персоналом, який ознайомлений з інструкціями цього посібника та має знання вимог чинних стандартів і норм.

Гарантія виробника буде вважатися недійсною, якщо пристрій вийде з ладу через невиконання обов'язкового регулярного технічного обслуговування та своєчасної перевірки роботи окремих вузлів.

Для продовження дії гарантійних зобов'язань необхідно вести письмову реєстрацію проведених операцій технічного обслуговування в окремому журналі відповідно до рекомендованого розкладу.

9.2 Перелік операцій при плановому технічному обслуговуванні

9.2.1 Щомісячна перевірка:

Перевірка стану піддона – піддон повинен бути чистим, а конденсат повинен вільно відтікати в стічну трубу.

9.2.2 Щорічна перевірка:

a) Перевірка відсутності слідів корозії на корпусі блока. Очищення та відновлення пошкоджених місць за необхідності;

b) Перевірка стану лопатей вентилятора та спірального змійовика теплообмінника.

c) Перевірка відсутності бруду або пошкоджень на фанкойлі;

d) Очищення та затягування зажимів усіх електричних проводів;

e) Злив охолодженої води з системи для видалення накипу та бруду. Подальша повна заміна води в системі.

ПРИМІТКА!

- Неочищена вода може спричинити утворення накипу всередині блока, що може призвести до корозії та передчасного зносу. Система повинна періодично перевірятися та

обслуговуватися фахівцями, які знають правила очищення води. Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження блока, спричинені низькою якістю води.

- З огляду на вагу та габаритні розміри пристрою, монтажні роботи повинні виконуватися лише двома монтажниками для забезпечення безпеки.
- Під час не використання пристрою взимку, щоб уникнути розтріскання труб теплообмінника через обмерзання, вся вода всередині блока повинна бути повністю спущена.

9.2.3 Очищення змійовика теплообмінника

Труби теплообмінника, які забиті брудом або заблоковані посторонніми предметами, можуть зменшити потужність охолодження. Рекомендується очищувати труби теплообмінника кожні 3 місяці, слідуючи інструкції крок за кроком, яка наведена нижче. Перед очищенням труб також рекомендується уважно прочитати розділ 3.3. Компоненти блока

1. Відключіть електропостачання та мотор вентилятора фанкойла, щоб уникнути травм від обертання лопатей.
2. Відкрутіть кріпильні гвинти між бічною панеллю та дренажною лотком.
3. Відокреміть панель корпусу та дренажний лоток. Ослабте кріпильні гвинти між утримуючою пластиною та бічною панеллю.
4. Витягніть змійовик випарника.
5. Очистіть трубу змійовика та видаліть накип.
6. Встановіть змійовик випарника та піддон на місце та закріпіть їх за допомогою гвинтів.
7. Підключіть електропостачання та подачу води в систему. Зробіть пробний запуск блока, щоб переконатися в отриманому ефекті.

9.2.4 Лоток для збору крапель конденсату

Для вільного стоку конденсату лоток повинен бути чистим, у разі забруднення - негайно його очистіть.

9.2.5 Пошук та усунення несправностей

Відхилення від нормальної роботи фанкойла свідчать про погане функціонування пристрою, причини якого повинні бути визначені обслуговуючим персоналом. Наступна таблиця повинна слугувати відправною точкою для обслуговуючого персоналу при пошуку причин несправностей та способів їх усунення.

Проблема	Вірогідна причина	Способ усунення	М
Пристрій не працює	Пристрій не вмикається	Ввімкніть блок	
	Немає електричної напруги	Перевірка запобіжників та блоків живлення	*
	Ел. Кабель живлення не під'єднаний	Під'єднайте кабелі	*
	Блок запобіжників несправний	Заміна запобіжників	*
Надто великий шум при роботі блока	Надто висока швидкість обертання вентилятора	Встановіть більш низьку швидкість обертання вентилятора.	
	Заблокований забір/подача повітря	Приберіть перепони або очистіть повітроводи	

	Шум в підшипниках вентилятора	Замініть несправний вентилятор	*
	Фільтр забруднений	Очистіть/замініть фільтр	
Пристрій не охолоджує/не нагріває приміщення або працює недостатньо продуктивно	Вентилятор не вмикається	Ввімкніть вентилятор	
	Об'єм повітря при заборі в блок занадто малий	Оберіть більшу швидкість обертання вентилятора	
	Заблоковані повітроводи забору або подачі повітря	Очистіть повітроводи	
	Вентилятор заблокований/несправний	Перевірте роботу вентилятора, при необхідності замініть	*
	Фільтр забруднений	Очистіть/замініть фільтр	
	Надто низька споживання протока води	Перевірити продуктивність насоса, перевірити баланс труб, налаштувати втрати тиску в системі.	*
	Теплоносій не охолоджується	Увімкніть холодильну установку для охолодженої води, перевірте роботу циркуляційного насоса, перевірте відсутність витоків у системі.	
	Теплоносій не нагрівається	Увімкніть опалювальний котел системи для нагріву, увімкніть циркуляційний насос, перевірте відсутність витоків у системі.	
Виток води в системі	Заблокований злив конденсату	Очистіть лоток відводу конденсату.	*
	Заблокований лоток злива зі сторони стельового монтажу	Перевірте нахил відводу, очистіть і, за потреби, заповніть сифон.	*
	Неправильно теплоізольовані труби подачі охолодженої води	Належним чином теплоізолюйте трубопроводи системи циркуляції охолодженої води.	*
	Блок не встановлений горизонтально	Вирівняйте пристрій та його положення по горизонталі.	*
	Виток в теплообміннику або трубних з'єднаннях.	Перевірка теплообмінника, перевірка відсутності витоку, перевірка відсутності витоку на з'єднанні з клапаном.	
		У разі необхідності затягніть трубні з'єднання, замініть прокладки.	
		Перевірте на витік різьбові з'єднання клапана, замініть або очистіть ущільнення.	*
		Перевірте відсутність витоку в припаяних з'єднаннях між колектором і трубами теплообмінника, на місцях повороту та вигину труб теплообмінника. При виявленні витоку виправте або замініть теплообмінник.	*

10. ТЕРМІН ГАРАНТІЇ

Термін гарантії на обладнання складає 12 календарних місяців з моменту відвантаження обладнання.

10.1 ОБСЯГ ГАРАНТІЇ

Постачальник самостійно приймає рішення про заміну вийшлих з ладу частин обладнання. Термін гарантії на елементи обладнання продовжується на термін, протягом якого роботи з усунення несправностей перешкоджали нормальній його експлуатації.

10.2 Гарантії не підлягають

Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що піддаються природному, фізичному зносу (фільтри, ущільнювачі, клинові ремені, електричні лампи, запобіжники тощо). Дефекти обладнання, що виникли з причин, не визначених властивостями і характеристиками самого обладнання, що знаходиться на гарантії.

Пошкодження обладнання, викликані навколишнім середовищем, транспортуванням і неправильним зберіганням обладнання Покупцем, всі механічні пошкодження і поломки, що виникли в результаті неякісної експлуатації та обслуговування обладнання або недотримання рекомендацій і вимог технічної та експлуатаційної документації (далі - ТВД). Всі модифікації, зміни експлуатаційних параметрів, реконструкції, ремонт і заміна частин обладнання не узгоджені з Постачальником.

Планове технічне обслуговування, інспекції обладнання, налаштування та програмування контролерів здійснюються відповідно до вимог TED в рамках нормальної експлуатації обладнання. Пошкодження, які були викликані простоєм в роботі обладнання в період відсутності гарантійного обслуговування і будь-якої шкоди, заподіяної майну Покупця, крім обладнання, що знаходиться на гарантії.

10.3 УМОВИ ГАРАНТІЇ НА ДВИГУНИ/ВЕНТИЛЯТОРИNOT ЇХ ВИКОРИСТОВУЮТЬ, КОЛИ ВЕНТИЛЯТОР МАЄ:

Механічні пошкодження, заподіяні при вантажно-розвантажувальних роботах, транспортуванні, монтажі, налагодженні, зберіганні та експлуатації та інших діях, отриманих після відвантаження обладнання. Сліди або запахи, пов'язані з перегрівом мотора.

Пошкоджені дроти, що з'єднують блок живлення, масу, термозапобіжник і підключення пускового конденсатора відповідного номіналу. Сліди корозії, сольові відкладення, липкі/волокнисті речовини на лопатях робочого колеса, а також сліди пилу більше 80 г/м3.

Гарантія на обладнання не зберігається при відсутності технічного обслуговування відповідно до регламенту експлуатації даного виду обладнання (додаток No 1 до інструкції з монтажу та експлуатації).

11. Рекламації

Бланк скарги можна отримати у технічного спеціаліста постачальника. Скарги слід направляти в письмовій формі на ім'я техніка постачальника.

Скарга розглядається тільки в тому випадку, якщо ви заповните обов'язкові пункти в анкеті скарги. У разі скарги щодо двигунів/вентиляторів, до заповненої форми скарги необхідно додати фотографії вентилятора/двигуна і вироба, де він встановлений, на яких добре видно вентилятор і його положення.

12. ГАРАНТІЙНІ ПОСЛУГИ

Послуги, за гарантією, реалізуються протягом:

не пізніше 5 робочих днів після прибуття технічного спеціаліста;

у випадку відсутності запчастин на складі постачальника, не більше 30 робочих днів. У виняткових випадках цей термін може бути продовжений, зокрема коли необхідно час для доставки запчастин або у разі неможливості роботи сервісу на об'єкті. Частини, які робітники сервісу демонтували за обладнанням у межах гарантійної послуги та замінили їх новими, є власністю постачальника. Витрати, що виникають у разі необґрунтованого направлення рекламації або у зв'язку з перервами в сервісних роботах за бажанням заявника рекламації, несе сам заявник рекламації. Ремонтні роботи оцінюються згідно з прайсом на сервісні послуги. Постачальник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговуванні, якщо Покупець затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи. Покупець сприяє робітникам сервісу при виконанні гарантійних послуг у місті розташування обладнання: а) підготовлює в відповідний час доступ до обладнання та до його документації (ТЕД); б) забезпечує охорону майна сервісного центру, а також дотримання всіх вимог охорони праці та техніки безпеки на місці реалізації гарантійної послуги; в) створює умови для негайного початку робіт безпосередньо після прибуття працівників сервісу та проведення робіт без будь-яких перешкод; г) забезпечує безкоштовну будь-яку необхідну допомогу для реалізації послуг, наприклад, забезпечує підйомники, ліси, безкоштовні джерела електроенергії.

Бланк рекламації

Назва компанії	
Контактна (відповідальна) особа	
Назва (тип) виробу	
Серійний (заводський) номер	
Дата відвантаження продукції та номер накладної	
Місце та адреса місця експлуатації виробу	
Дата виникнення несправності	
Обставини, при яких було виявлено несправність	
Несправний компонент	
Опис проблеми (характер несправності, події, які передували несправності – природні явища, перепади напруги живлення тощо). Тип, схема підключення, токи на фазах, напруга у мережі. Напрямок обертання. Температура, напір та склад тепло-холодоносія. Температура повітря, що переміщається. Місце встановлення та розмічення в системі	
Вжиті заходи (ваші дії по визначенню та усуненню несправності)	
Примітка	

Відповідальна особа /_____/

Увага:

При визнанні рекламації необґрунтованою (продукція не має недоліків, або встановлено, що недоліки виникли внаслідок обставин, за які не відповідає Дистриб'ютор/Виробник) Замовник/Покупець зобов'язується відшкодувати Дистриб'ютору/Виробнику витрати, понесені при розгляді рекламації, в т.ч. на проведення експертизи.

Вартість рекламаційних робіт розраховується по формулі:

X= S*Y + Q*Z+M, де

S - вартість людино-години Працівника за тип виконаної роботи;

Y - кількість людино-годин, як міри працеємності виконаних робіт;

Q - тариф за кілометр:

Z - фактична кількість кілометрів;

M - вартість матеріалів, використаних для виконання робіт.

Вартість людино-години бригади за проведені роботи становить 10 $.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на:

- Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному фізичного зносу (фільтри, ущільнення, ремені, електролампи, запобіжники тощо).
- Пошкодження установки, що виникли внаслідок:

а) попадання всередину установки сторонніх предметів або рідин,

б) природних явищ,

в) впливу навколишнього середовища,

г) діяльності тварин,

ж) несанкціонованого доступу до вузлів і деталей установки осіб, не уповноважених на проведення зазначених дій,

з) всі механічні пошкодження і поломки, що сталися внаслідок недотримання рекомендацій та вимог документації, що включає в себе «Інструкцію з монтажу та експлуатації», паспорт, норми, стандарти і правила проведення робіт.

- Різноманітні модифікації, зміни параметрів роботи, переробки, ремонти та заміни частин установки, проведені без згоди на це Виробника чи його представника.
- Поточні регламентні роботи, огляди устаткування, конфігурацію і програмування контролерів, що їх здійснюють відповідно до вимог «Інструкції з монтажу та експлуатації» в рамках нормального функціонування установки.
- Не підлягає компенсації шкода, спричинена простоями установки в період очікування гарантійного обслуговування і будь-який збиток, нанесений майну клієнта, крім устаткування Виробника.

2-х	Модель		WA-200	WA-300	WA-400	WA-500	WA-600	WA-800	WA-1000	WA-1200	WA-1400
Номінальна витрата повітря	H	CFM	235	347	441	541	635	876	1029	1212	1441
		m^3/h	400	590	750	920	1080	1490	1750	2060	2450
	M	CFM	182	265	329	406	476	659	776	906	1082
		m^3/h	310	450	560	690	810	1120	1320	1540	1840
	L	CFM	118	176	218	271	318	441	512	606	724
		m^3/h	200	300	370	460	540	750	870	1030	1230
Повна продуктивність по холоду kW	H		2.09	3.06	3.89	4.74	5.73	7.79	9.35	11.10	13.08
	M		1.78	2.57	3.32	4.03	4.89	6.64	7.95	9.45	11.16
	L		1.55	2.29	2.91	3.56	4.28	5.85	0.71	8.35	9.83
Явна продуктивність по холоду	H		1.47	2.11	2.72	3.33	4.10	5.47	7.46	7.04	9.37
	M		1.29	1.81	2.31	2.86	3.53	4.65	6.49	6.90	8.15
	L		1.00	1.37	1.77	2.30	2.83	3.61	5.00	5.25	6.37
Теплова продуктивність	H		3.13	4.25	5.84	7.12	8.58	11.69	14.03	16.64	19.63
	M		2.54	3.40	4.73	5.77	6.95	9.47	11.50	13.64	15.90
	L		1.91	2.55	3.50	4.34	5.15	7.13	8.56	9.98	11.78
Споживана потужність	12Pa-H		34	46	55	70	87	117	140	181	223
	30Pa-H		42	56	70	81	101	149	165	202	241
	50Pa-H		46	65	82	89	109	163	201	228	286
Макс. споживаний струм, A			0.21	0.30	0.37	0.40	0.50	0.74	0.91	1.04	1.30
Електронагрів.	kW		1.0/1.5/2.0	1.5/2.0/2.5	2.0/3.0/3.5	2.0/3.0/4.0	2.0/3.5/4.5	2.0/3.5/4.5	2.0/3.5/4.5	2.0/3.5/4.5	3.0/4.0/6.0
Статичний тиск	Pa		12-30Pa / 30-50 Pa								
Рівень шуму	12Pa-H		36	36	40	42	44	45	47	49	51
	30Pa-H		39	41	43	45	46	47	49	51	53
	50Pa-H		41	43	45	46	48	49	51	53	55
Витрата води	Kg/h		370	540	680	830	990	1350	1610	1920	2250
	l/s		0.103	0.150	0.189	0.231	0.275	0.375	0.447	0.533	0.625
Гідр. спротив	kPa		10	18	19	23	24	23	36	21	35
Тип вентилятора			Центробіжний з прямо загнутими лопатями								
Двигун	Тип		Асинхронний 4-х швидкісний								
	Ізоляція		Клас E								
	Ел.живлення		220-230V/1 Ph/50 або 60Гц.								
Теплообмінник	Тип		Мідний з алюмінієвими ребрами								
	Кільк. рядів		3								
	Робочий тиск		1,5 MPa								
Вхід/вихід з'єднуючих патрубків			3/4" FTP								
Труба відводу конденсату			Ø20								
Габарити блоку W/D/H (зі скритим стельовим монтажем)			645x450x225	795x450x225	875x450x225	945x450x225	1095x450x225	1395x450x225	1545x450x225	1695x450x225	1995x450x225
Вага блоку, кг			15	19	20	21	23	36	38	40	42

Ventservice

4-х	Модель		WA-200	WA-300	WA-400	WA-500	WA-600	WA-800	WA-1000	WA-1200	WA-1400
Номінальна витрата повітря	H	CFM	235	347	441	541	635	876	1029	1212	1441
		m^3/h	400	590	750	920	1080	1490	1750	2060	2450
	M	CFM	182	265	329	406	476	659	776	906	1082
		m^3/h	310	450	560	690	810	1120	1320	1540	1840
	L	CFM	118	176	218	271	318	441	512	606	724
		m^3/h	200	300	370	460	540	750	870	1030	1230
Повна продуктивність по холоду kW	H		2.03	2.98	3.78	4.63	5.62	7.56	9.13	11.88	12.83
	M		1.72	2.5	3.22	3.94	4.79	6.44	7.76	9.27	10.95
	L		1.50	2.23	3.82	3.48	4.19	5.68	6.93	8.19	9.64
Явна продуктивність по холоду	H		1.47	2.11	2.72	3.33	4.10	5.47	7.46	7.84	9.37
	M		1.22	1.77	2.26	2.80	3.44	4.54	6.34	6.74	7.96
	L		0,97	1.33	1.71	2.16	2.75	3.50	4.85	5.10	6.18
Теплова продуктивність	H		1,94	2,71	3.64	4.66	5.44	7.76	9.36	11.04	12.57
	M		1,66	2,31	3.11	3.95	4.61	6.62	7.97	9.40	10.71
	L		1.46	2.05	2.73	3.50	4.08	5.84	7.04	8.29	9.44
Споживана потужність	12Pa-H		40	53	62	78	95	125	147	198	238
	30Pa-H		46	62	76	88	109	161	179	212	256
	50Pa-H		56	72	88	95	110	174	211	240	297
Макс. споживаний струм, А			0.25	0.33	0.40	0.43	0.50	0.79	0.96	1.09	1.35
Електронагрів.	kW		1.0/1.5/2.0	1.5/2.0/2.5	2.0/3.0/3.5	2.0/3.0/4.0	2.0/3.5/4.5	2.0/3.5/4.5	2.0/3.5/4.5	2.0/3.5/4.5	3.0/4.0/6.0
Статичний тиск	Pa		12-30Pa / 30-50 Pa								
Рівень шуму dB(a)	12Pa-H		37	39	41	43	45	46	48	50	52
	30Pa-H		40	42	44	46	47	48	50	52	54
	50Pa-H		42	44	46	47	49	50	52	54	56
Витрата води	Охол.3 р.	Kg/h	370	540	680	830	990	1350	1610	1920	2250
		l/s	0,103	0.150	0.189	0.231	0.275	0.375	0.447	0.533	0.625
	Нагрів1 р.	Kg/h	230	310	420	540	630	890	1080	1270	1450
		l/s	0.064	0,086	0,117	0,150	0,175	0,247	0,300	0,353	0,403
Гідравлічний спротив	Охол.3 р.	kPa	10	18	19	23	24	23	36	21	35
	Нагр.1 р.		5	12	17	28	25	16	18	23	29
Тип вентилятора			Центробіжний з прямо загнутими лопатями								
Двигун	Тип		Асинхронний 4-х швидкісний								
	Ізоляція		Клас Е								
	Ел.живлення		220-230V/1 Ph/50 або 60Гц.								
Теплообмінник	Тип		Мідний з алюмінієвими ребрами								
	Кільк. рядів		4								
	Робочий тиск		1,6 MPa								
Вхід/вихід з'єднуючих патрубків			3/4" FTP								
Труба відводу конденсату			Ø20								
Габарити блоку W/D/H (зі скритим стельовим монтажем)			645x450x225	795x450x225	875x450x225	945x450x225	1095x450x225	1395x450x225	1545x450x225	1695x450x225	1995x450x225
Вага блоку, кг			17	22	23	24	27	39	41	43	46

Ventservice

Додаток А

Журнал регламентних робіт

№ Замовлення	ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи	Дата	Вид робіт	Підпис або печатка

Ventservice

Журнал регламентних робіт

№ Замовлення	ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи	Дата	Вид робіт	Підпис або печатка

Журнал регламентних робіт

№ Замовлення	ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи	Дата	Вид робіт	Підпис або печатка

Ventservice

Журнал регламентних робіт

№ Замовлення	ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи	Дата	Вид робіт	Підпис або печатка

Для нотаток

Юридична адреса:

03061, Київ, пр-т Відрадний, 95-А2,
офіс 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Виробничі потужності:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2

Сервісна підтримка:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2
тел.:+380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:

03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.:+38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

https://aerostar.ua