

# Посібник користувача теплових насосів ALTEK PRO SPLIT EVI





*Дякуємо за вибір нашої продукції. Ми будемо надзвичайно задоволені обслуговувати вас. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача перед встановленням або експлуатацією для забезпечення належної та безпечної роботи, а також зверніть особливу увагу на попередження, заборони та інструкції, до яких привертається особлива увага. Ми постійно доповнюємо та оновлюємо цей посібник користувача, щоб краще вас обслуговувати!*

## ЗМІСТ

### Частина 1. Перед експлуатацією

<b>1. Речі, на які слід звернути увагу</b>	<b>4</b>
<b>2. Встановлення</b>	<b>6</b>
<b>Місце встановлення теплового насоса та речі, на які слід звернути увагу</b>	<b>6</b>
<b>Схема установки та поради</b>	<b>7</b>
<b>Попередній запуск</b>	<b>8</b>

### Частина 2. Експлуатація

<b>Основний інтерфейс</b>	<b>9</b>
<b>Увімкнення/Вимкнення</b>	
<b>Переключення режимів</b>	<b>10</b>
<b>Часова зона/ Годинник</b>	<b>11</b>
<b>Вхід/Вихід</b>	<b>12</b>
<b>Заводські параметри</b>	<b>12</b>

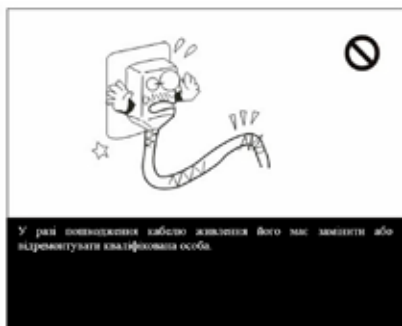
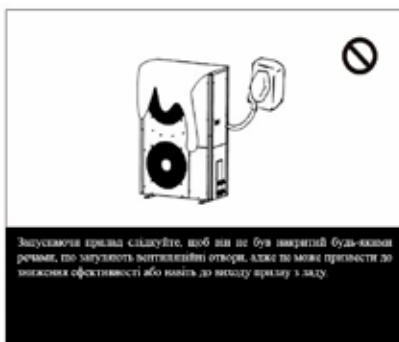
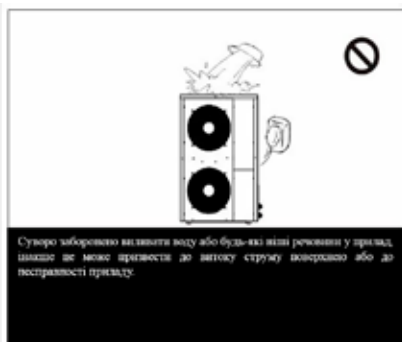
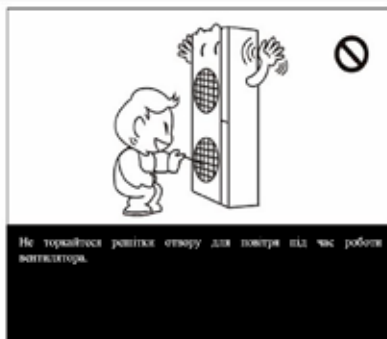
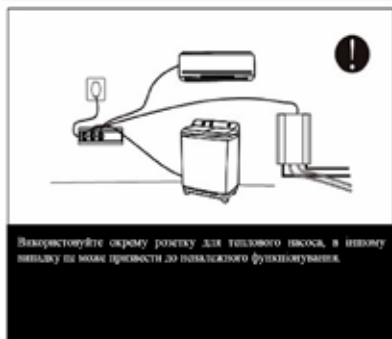
### Частина 3. Технічне обслуговування та ремонт

<b>Поради щодо технічного обслуговування</b>	<b>13</b>
<b>Коди помилок</b>	<b>14</b>
<b>Інші проблеми та способи їх усунення</b>	<b>20</b>

## Частина 1: Перед експлуатацією

### 1. Речі, на які слід звернути увагу



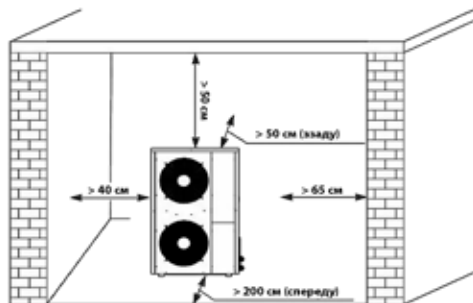


## 2. Встановлення

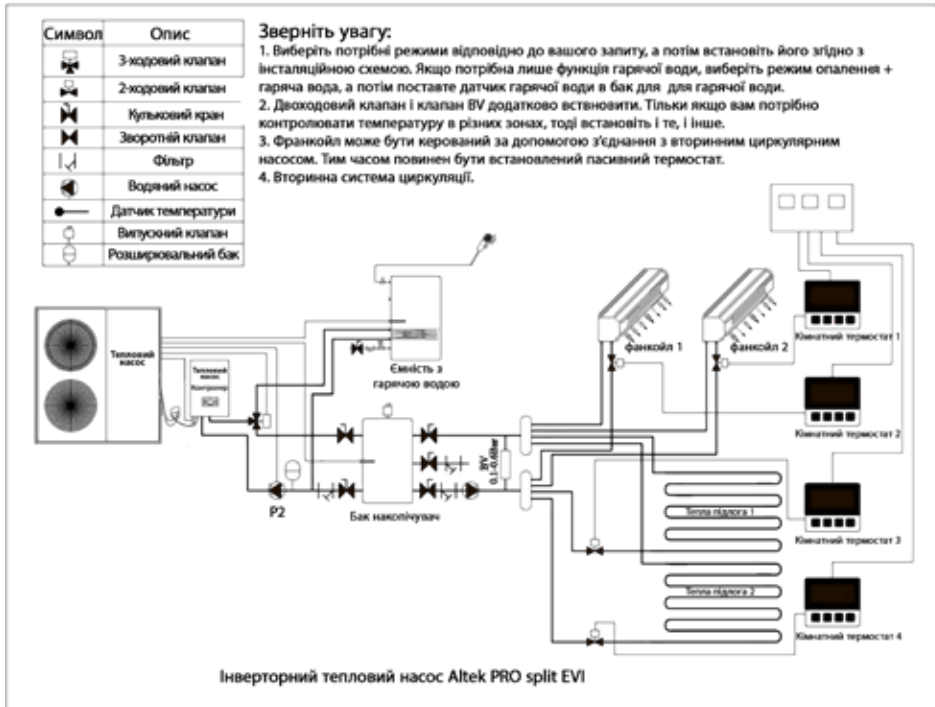
### Місце встановлення теплового насоса та речі, на які слід звернути увагу

- ◇ Тепловий насос заборонено встановлювати в місці, де може просочитися горючий газ.
- ◇ Тепловий насос заборонено встановлювати в місці, де виділяється масла або корозійні гази.
- ◇ Тепловий насос слід встановлювати на відкритому просторі та добре провітрювати.
- ◇ Від теплового насоса до стіни повинна бути забезпечена певна відстань від вихідного отвору повітря  $\geq 2$  м, ввід вхідного отвору повітря  $\geq 0,5$  м, від дна до землі  $\geq 0,5$  м, з іншої сторони має бути забезпечена відстань, достатня для встановлення або проведення ремонтних робіт.
- ◇ Тепловий насос повинен бути встановлений на бетонній основі або на сталевому кронштейні, і між тепловим насосом і основною або кронштейном слід покласти протиударну прокладку. Щоб закріпити тепловий насос на кронштейні, використовуйте анкерний болт.
- ◇ Трубу для дренажу води та каналізацію слід встановити навколо теплового насоса, з водопровідних труб та ємності для води. Під час тестування чи ремонту, можливо знадобиться злити велику кількість води, крім того, під час роботи насоса генерується певна кількість конденсованої води.

*Пристрій, призначений для використання у приміщенні, забороняється встановлювати на вулиці. Відстань між внутрішнім та зовнішнім пристроями має бути максимально малою; допустима відстань – 15 метрів.*



## Схема установки та поради (виключно для довідки, при встановленні слід враховувати фактичний проект)



### Поради щодо встановлення, пов'язані з частиною водопроводу:

- ◇ Встановіть клапан у найвищій точці кожного контуру води для випуску повітря з водопровідної системи.
- ◇ Y-подібний фільтр дуже важливий перед циркуляційним водяним насосом теплового насоса.
- ◇ Якщо в одній системі водопроводу встановлено кілька теплових насосів, то з'єднання цих теплових насосів не може бути послідовним, лише паралельним або незалежним.

## Попередній запуск

### 1. Перевірка перед запуском

- ◇ Перевірте, чи добре під'єднана водопровідна труба та чи немає витоків. Клапан подачі води відкритий.
- ◇ Переконайтесь, що потік води достатній та відповідає вимогам вибраного теплового насоса, та що вода поступає без повітря. У холодних регіонах, будь ласка, переконайтесь, що вода не промерзає.
- ◇ Перевірте, чи кабель живлення добре під'єднаний та правильно заземлений.
- ◇ Перевірте, чи не блокується лопать вентилятора кріпильною пластиною вентилятора та захисною решіткою лопаті вентилятора.
- ◇ Перевірте, чи наповнений резервуар водою, чи достатній об'єм води, чи відповідає він потребам роботи теплового насоса.



**Якщо все з вищезазначеного в порядку, прилад можна запускати.  
Якщо є якісь проблеми, усуньте їх.**

### 2. Перед запуском













- ◇ Після повної перевірки та підтвердження в ідсутності проблем при встановленні, пристрій можна запустити.
- ◇ Після підключення джерела живлення запуск теплового насоса здійснюється з затримкою у 3 хвилини. Уважно перевірте, чи немає аномальних шумів або вібрації, чи нормальний робочий струм, чи нормально підвищується температура води.
- ◇ Після того, як пристрій попрацює 10 хвилин без проблем, попередній запуск вважається завершеним. В іншому випадку, будь ласка, зверніться до глави «Технічне обслуговування», щоб усунути проблеми.




## Частина 2. Експлуатація

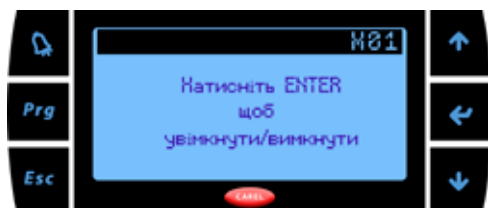
### Основний інтерфейс

#### Іконка:






- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Режим опалення        |    |
| 2. Насос                 |    |
| 3. Компресор             |    |
| 4. Вентилятор            |    |
| 5. Розморожування        |    |
| 6. Режим охолодження     |    |
| 7. Сигнал тривоги        |    |
| 8. Вихід                 |   |
| 9. Меню та підтвердження |    |
| 10. Вибір                |   |
| 11. Заводські параметри  |    |

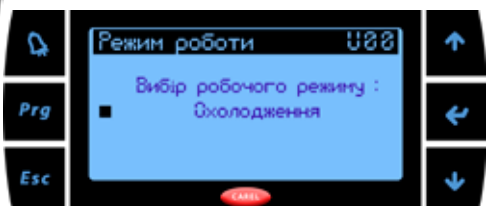
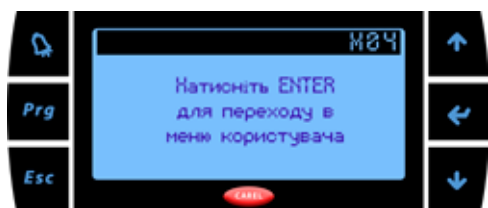
## Увімкнення/вимкнення

Натисніть , щоб зайти в меню натисніть , щоб вибрати ВКЛ/ВИКЛ, потім натисніть  для підтвердження. Натисніть , щоб увімкнути/вимкнути  та натисніть  для підтвердження:



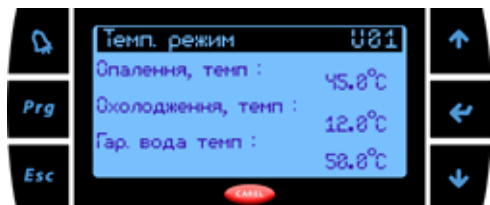
## Переключення режимів (Опалення/Охолодження)

Натисніть , щоб зайти у меню, натисніть , щоб вибрати «Меню користувача», потім натисніть  для підтвердження. Натисніть , щоб переключити режим, та натисніть  для підтвердження.








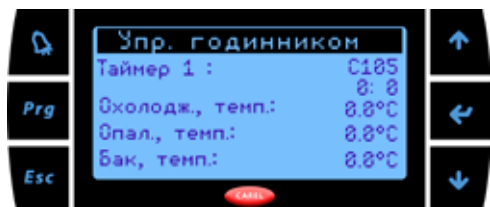
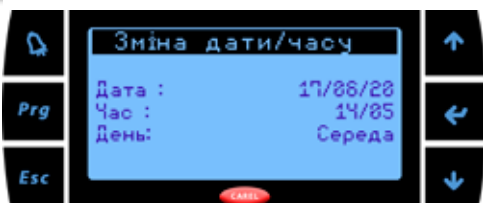
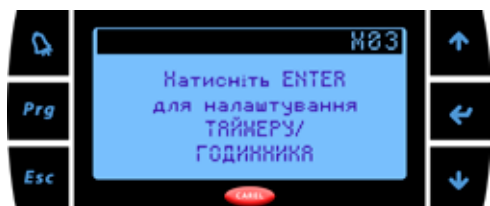
## Переключення режимів та налаштування температури.

Увага! Переключаєте режим тільки при вимкненому пристрої.

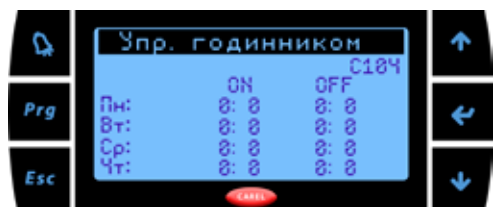
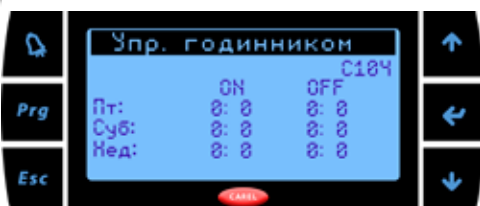
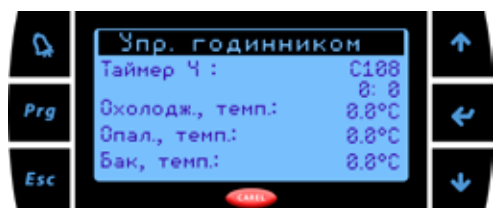
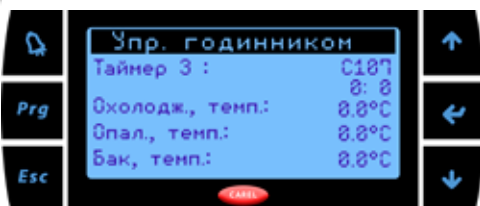
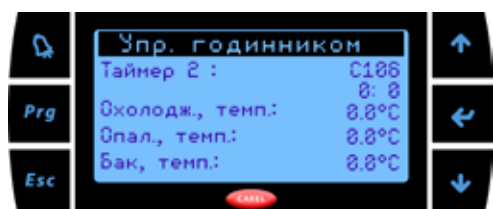


## Часова зона/годинник

Натисніть , щоб зайти в меню, натисніть , щоб вибрати «Часову зону/годинник», потім натисніть  для підтвердження. Натисніть , щоб змінити налаштування, та натисніть  для підтвердження.



# ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА



## Вхід/Вихід

Натисніть , щоб зайти в меню, натисніть , щоб вибрати I/O, потім натисніть  для підтвердження. Натисніть , щоб переглянути I/O, Температура води/Тиск/Частота тощо.

## Частина 3. Технічне обслуговування та ремонт

### Поради щодо технічного обслуговування

Тепловий насос – це автоматичне обладнання, якщо ви будете періодично перевіряти та підтримувати його у належному стані, стабільність та термін експлуатації теплового насоса значно збільшаться.

1. Під час використання та обслуговування теплового насоса, зверніть увагу на наступне: усі пристрої безпеки були налаштовані на заводі, не налаштовуйте їх самостійно.
2. Завжди перевіряйте, чи є джерела живлення та електропроводки пристрою надійними, чи не спрацьовують електричні компоненти, і, якщо потрібно, вчасно ремонтуйте та замінійте їх;
3. Завжди перевіряйте гідратацію системи водопостачання, запобіжний клапан резервуара для води, регулятор рівня рідини та збрійний пристрій, щоб вони працювали належним чином, щоб уникнути циркуляції повітря в системі та зменшення циркуляції води, тим самим впливаючи на опалювальну здатність пристрою та роботу агрегату;
4. Агрегат повинен бути чистим, сухим та добре провітрюваним. Регулярно чистіть (1-2 місяці) повітряні теплообмінники, щоб підтримувати хороший теплообмін;
5. Завжди перевіряйте роботу кожного компонента агрегату, та переконайтесь, що холодоагент у пристрої не просочується;
6. Не кладіть сміття навколо пристрою, щоб уникнути перекриття входу та виходу повітря. Агрегат повинен бути чистим, сухим та добре провітрюваним.
7. Якщо пристрій вийшов з ладу, і користувач не може вирішити проблему, повідомте про це спеціальний відділ технічного обслуговування компанії, щоб вчасно надіслати когось для ремонту;
8. Для очищення конденсатора основного блоку компанія рекомендує використовувати 15% гарячу (50°C) щавлеву кислоту. Запустіть агрегат з циркуляційним водяним насосом на 20 хвилин і потім промийте водопровідною водою 3 рази. (Рекомендується зняти трьохходовий клапан при підключенні труби та герметизувати один вихід за допомогою дротяної пробки). Не мийте конденсатор корозійно-агресивним чистячим розчином.

## Коди помилок

### Перелік помилок

AL001	Забгато записів у пам'яті
AL002	Помилка запису у пам'ять
AL003	Помилка входу зонда
AL004	Помилка виходу зонда
AL005	Помилка зонда оточуючого середовища
AL006	Температура змійовика конденсатора
AL007	Перемикач потоку води
AL008	Сигнал захисту послідовності фаз
AL009	Попередження про години роботи приладу
AL010	Попередження про години роботи насоса
AL011	Попередження про години роботи всього агрегату
AL012	Попередження про години роботи вентилятора
AL013	Низький перегрів - Клапан А
AL014	Низький перегрів - Клапан В
AL015	LOP - Клапан А
AL016	LOP - Клапан В
AL017	МОР - Клапан А
AL018	МОР - Клапан В
AL019	Помилка мотора - Клапан А
AL020	Помилка мотора - Клапан В
AL021	Низька температура всмоктування - Клапан А
AL022	Низька температура всмоктування - Клапан В
AL023	Висока температура конденсату EVD
AL024	Зонд S1 помилка EVD
AL025	Зонд S2 помилка EVD

AL026	Зонд S3 помилка EVD
AL027	Зонд S4 помилка EVD
AL028	Розряд батареї EVD
AL029	Сигнал тривоги EEPROM EVD
AL030	Неповне закриття EVD
AL031	Аварійне закриття EVD
AL032	FW не сумісне EVD
AL033	Помилка конфігурації EVD
AL034	EVD Драйвер офлайн
AL035	BLDC-сигнал тривоги: Високе значення DeltaP при запуску
AL036	BLDC-сигнал тривоги: Відключення компресора
AL037	BLDC-сигнал тривоги: Out of Оболонка
AL038	BLDC-сигнал тривоги: Очікування помилки запуску
AL039	BLDC-сигнал тривоги: Перевищений час помилки запуску
AL040	BLDC-сигнал тривоги: Низький тиск дельта
AL041	BLDC-сигнал тривоги: Висока температура газу на виході
AL042	Оболонка-сигнал тривоги: Високий коефіцієнт компресора
AL043	Оболонка-сигнал тривоги: Високий тиск на виході
AL044	Оболонка-сигнал тривоги: Високий струм
AL045	Оболонка-сигнал тривоги: Високий тиск всмоктування
AL046	Оболонка-сигнал тривоги: Низький коефіцієнт компресора
AL047	Оболонка-сигнал тривоги: Низький тиск
AL048	Оболонка-сигнал тривоги: Низький тиск на виході
AL049	Оболонка-сигнал тривоги: Низький тиск всмоктування
AL050	Оболонка-сигнал тривоги: Висока температура на виході
AL051	Живлення + сигнал тривоги: 01-Перевищення струму
AL052	Живлення + сигнал тривоги: 02-Перевантаження мотору
AL053	Живлення + сигнал тривоги: 03-Перевищення напруги DCbus
AL054	Живлення + сигнал тривоги: 04-Замала напруга DCbus

AL055	Живлення + сигнал тривоги: 05-Перегрів приводу
AL056	Живлення + сигнал тривоги: 06-Недостатня температура приводу
AL057	Живлення + сигнал тривоги: 07-Перевищення струму HW
AL058	Живлення + сигнал тривоги: 08-Перегрів мотору
AL059	Живлення + сигнал тривоги: 09-Помилка модуля IGBT
AL060	Живлення + сигнал тривоги: 10-Помилка CPU
AL061	Живлення + сигнал тривоги: 11-Стандартні параметри
AL062	Живлення сигнал тривоги: 12-Пульсація DCbus
AL063	Живлення сигнал тривоги: 13-Загальна помилка даних
AL064	Живлення + сигнал тривоги: 14-Помилка термістора
AL065	Живлення + сигнал тривоги: 15-Помилка автоматичного налаштування
AL066	Живлення + сигнал тривоги: 16-Привід відключений
AL067	Живлення + сигнал тривоги: 17-помилка фаз мотора
AL068	Живлення + сигнал тривоги: 18-Внутрішня помилка вентилятора
AL069	Живлення + сигнал тривоги: 19-Помилка швидкості
AL070	Живлення + сигнал тривоги: 20-Помилка модуля PFC
AL071	Живлення + сигнал тривоги: 21-Перевищення напруги PFC7
AL072	Живлення + сигнал тривоги: 22-Недостатня напруга PFC
AL073	Живлення + сигнал тривоги: 23-Помилка виявлення STO
AL074	Живлення + сигнал тривоги: 24- Помилка виявлення STO
AL075	Живлення + сигнал тривоги: 25-Помилка заземлення
AL076	Живлення + сигнал тривоги: 26-Внутрішня помилка 1
AL077	Живлення + сигнал тривоги: 27-Внутрішня помилка 2
AL078	Живлення + сигнал тривоги: 28-Перевантажерня приводу
AL079	Живлення + сигнал тривоги: 29-помилка безпеки uC
AL080	Живлення + сигнал тривоги: 98-Неочікуваний перезапуск
AL081	Живлення + сигнал тривоги: 99-Неочікувана зупинка
AL082	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 01-помилка вимірювання струму



AL083	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 02-Несбалансований струм
AL084	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 03-Перевищення струму
AL085	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 04-Сигнал тривоги STO
AL086	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 05- Сигнал тривоги апаратного забезпечення STO
AL087	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 06-Немає живлення
AL088	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 07-HW помилка буферу команд
AL089	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 08-HW помилка нагрівача
AL090	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 09-помилка даних
AL091	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 10-виявлено блокування компресора
AL092	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 11-Перевищення струму DCbus
AL093	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 12-Струм HWF DCbus
AL094	Живлення+ сигнал тривоги безпеки: 13-DCbus напруга
AL095	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 14-HWF DCbus напруга
AL096	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 15-Вхідна напруга
AL097	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 16-HWF вхідна напруга
AL098	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 17-DCbus сигнал тривоги живлення
AL099	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 18-HWF невідповідність живлення
AL100	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 19-NTC перевищення температури
AL101	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 20-NTC недостатня температура
AL102	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 21-NTC помилка
AL103	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 22-HWF помилка синхронізації

AL104	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 23-Недійсний параметр
AL105	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 24-FW помилка
AL106	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 25-HW помилка
AL107	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 26-зарезервований
AL108	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 27-зарезервований
AL109	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 28-зарезервований
AL110	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 29-зарезервований
AL111	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 30-зарезервований
AL112	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 31-зарезервований
AL113	Живлення + сигнал тривоги безпеки: 32-зарезервований
AL114	Живлення + сигнал тривоги: Живлення + офлайн
AL115	EEV сигнал тривоги: Низький перегрів
AL116	EEV сигнал тривоги: LOP
AL117	EEV сигнал тривоги: MOP
AL118	EEV сигнал тривоги: Висока температура конденсату
AL119	EEV сигнал тривоги: Низька температура всмоктування
AL120	EEV сигнал тривоги: Помилка мотора
AL121	EEV сигнал тривоги: Самоналаштування
AL122	EEV сигнал тривоги: Аварійне закриття
AL123	EEV сигнал тривоги: Дельта температури
AL124	EEV сигнал тривоги: Дельта тиску
AL125	EEV сигнал тривоги: Помилка діапазону параметрів
AL126	EEV сигнал тривоги: ServicePosit% err
AL127	EEV сигнал тривоги: Помилка ІН клапану
AL128	Сигнал тривоги низького тиску
AL129	Сигнал тривоги високого тиску
AL130	Помилка датчика температури
AL131	Помилка датчика температури всмоктування
AL132	Помилка датчика тиску

AL133	Помилка датчика тиску всмоктування
AL134	Помилка датчика температури ємності
AL135	EVI Помилка датчика температури всмоктування
AL136	EVI Помилка датчика тиску всмоктування
AL137	Сигнал тривоги перемикача потоку
AL138	Сигнал тривоги високої температури
AL139	Сигнал тривоги низької температури
AL140	Сигнал тривоги дельти температури
AL141	EVI сигнал тривоги: Помилка діапазону параметрів
AL142	EVI сигнал тривоги: Низький перегрів
AL143	EVI сигнал тривоги: LOP
AL144	EVI сигнал тривоги: MOP
AL145	EVI сигнал тривоги: Висока температура конденсату
AL146	EVI сигнал тривоги: Низька температура всмоктування
AL147	EVI сигнал тривоги: Помилка мотора
AL148	EVI сигнал тривоги: Самоналаштування
AL149	EVI сигнал тривоги: Аварійне закриття
AL150	EVI сигнал тривоги: ServicePosit% err
AL151	EVI сигнал тривоги: Помилка ІН клапану

## Інші проблеми та способи їх усунення

№	Помилка	Можлива причина	Спосіб усунення
1	Тепловий насос не працює	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Кабель живлення пошкоджений</li><li>2. Згорів запобіжник.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Відключіть джерело живлення для перевірки та ремонту.</li><li>2. Змініть запобіжник.</li></ol>
2	Нагрівальна потужність занадто мала	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Холодоагенту недостатньо</li><li>2. Ізоляція системи водопостачання не є належною</li><li>3. Повітряний теплообмінник забруднений</li><li>4. Водяний теплообмінник забруднений</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перевірте витік, усуньте та заправте газ</li><li>2. Вдоскональте ізоляцію</li><li>3. Очистіть повітряний теплообмінник</li><li>4. Очистіть водяний теплообмінник</li></ol>
3	Компресор не працює	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Помилка електроживлення</li><li>2. З'єднання кабелю нещільне</li><li>3. Компресор перегрівається</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перевірте причину і усуньте</li><li>2. Перевірте і виправте</li><li>3. Перевірте причину і усуньте</li></ol>
4	Гучний шум компресора	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Пошкоджений розширювальний клапан призводить до попадання рідини в компресор</li><li>2. Пошкоджені внутрішні частини компресора</li><li>3. Нестача масла в компресорі</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Замініть розширювальний клапан</li><li>2. Замініть компресор</li><li>3. Долийте масло для компресора</li></ol>

5	Двигун вентилятора не працює	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Гвинт фіксації лопаті вентилятора розкрутився</li><li>2. Пошкоджений мотор вентилятора</li><li>3. Пошкоджена ємність двигуна вентилятора</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Затягніть гвинт</li><li>2. Замініть мотор вентилятора</li><li>3. Замініть ємність</li></ol>
6	Компресор працює, але не нагріває	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Холодоагенту немає взагалі</li><li>2. Компресор пошкоджений</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перевірте та усуньте</li><li>2. Замініть компресор</li></ol>

# ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

## **СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР «ALTEK»**

Україна, м. Дніпро  
вул. Журналістів, 9  
service@altek.ua  
+38 (068) 140-20-20  
www.altek.ua/ru/service

## **ГОЛОВНИЙ ОФІС ALTEK**

Україна, м. Дніпро  
пр.Слобожанський, 31Д  
+38 (056) 732-06-38  
info@altek.ua  
www.altek.ua

## **«Altek-Pamir»**

Україна, м. Вознесенськ  
вул.Лісна, 2Б  
+38 (095) 853-74-43  
altek-voz@gmail.com

## **«Altek-market»**

Україна, м. Запоріжжя  
вул. Незалежної України/Миру, 47/7  
+38 (050) 880-88-08  
altek.market2@gmail.com  
www.altek-market.com.ua

## **«Altek-Center»**

Україна, м. Херсон  
Миколаївське шосе, 20  
+38 (050) 552-00-89  
altekcentr@gmail.com  
www.altek-center.business.site

## **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ФІЛІЯ**

Україна, м. Дніпро  
пр.Слобожанський, 31Д  
+38 (067) 682-74-54  
dnepr\_office@altek.ua

## **«Altek-Kiev»**

Україна, м. Київ  
вул. Куренівська, 2Б  
+38 (044) 502-42-11  
info@altek-kyiv.com  
www.altek-kyiv.com

## **«Altek Plus»**

Україна, м. Скадовськ  
вул. Олександрівська, 41  
+38 (050) 554-60-39  
altek.plus.sk@gmail.com  
www.altekplus.com

## **«Altek-Solar»**

Україна, м. Мелітополь  
вул. Богдана Хмельницького, 93  
+38 (098) 027-71-98  
pavelscondl@gmail.com  
www.greenwatt.com.ua

## **«Все для даху ALTEK»**

Україна, м. Первомайськ  
вул. Одеська, 80  
+38 (068) 732-14-50  
vsedljadahu1@ukr.net  
www.все-для-даху.com.ua

## **КИЇВСЬКА ФІЛІЯ**

Україна, м. Київ  
вул. Здобунівська, 7А  
+38 (067) 632-89-57  
kiev@altek.ua

## **«Altek-Service»**

Україна, м. Миколаїв  
вул. Погранична, 29В  
+38 (096) 101-00-70  
info@altek-service.com.ua  
www.altek-service.com.ua

## **«Altek-Iur»**

Україна, м. Генічеськ  
вул. Соборна, 36  
+38 (050) 997-58-57  
altek-south@i.ua  
www.altek-south.com


## **«Altek Dnepr»**

Україна, м. Дніпро  
пр.Слобожанський, 31Д  
+38 (067) 820-75-75  
info@altek-dnepr.com.ua  
www.altek-dnepr.com.ua

## **«Altek Kharkiv»**

Україна, м. Харків  
вул. Шевченка, 54  
+38 (098) 584-26-47  
+38 (098) 584-26-67  
altek.kharkiv@gmail.com  
www.altek.kharkiv.ua

## **Для нотаток**

ГОЛОВНИЙ ОФІС «ALTEK»

Україна, м. Дніпро, пр.Слобожанський, 31Д

+38 (056) 732-06-38

[info@altek.ua](mailto:info@altek.ua)

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР «ALTEK»

Україна, м. Дніпро, вул. Журналістів, 9

+38 (068) 140-20-20

[service@altek.ua](mailto:service@altek.ua)