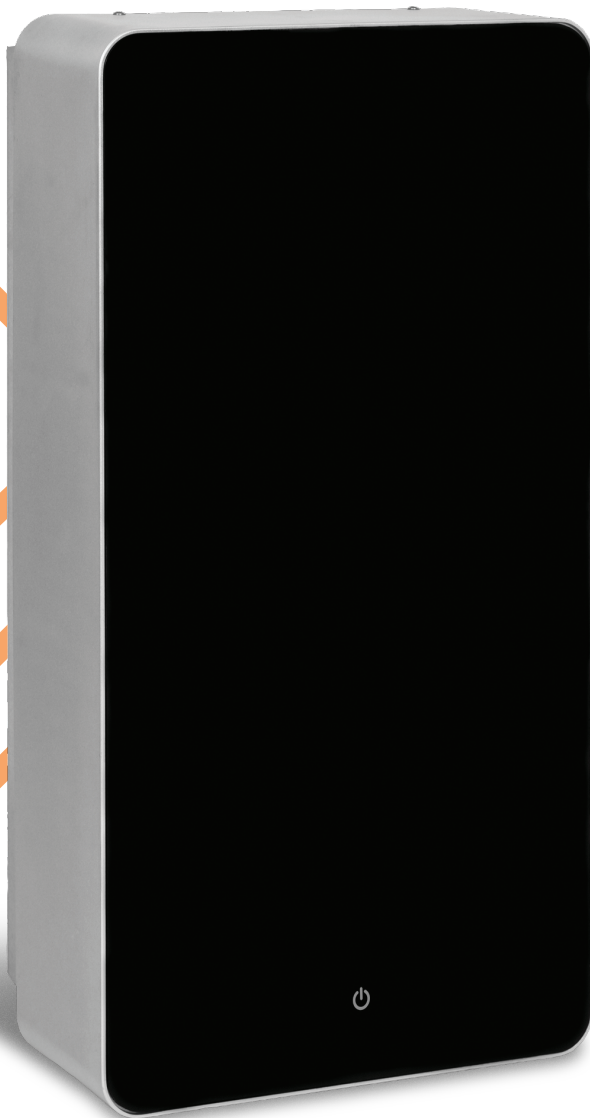


**TEKNIX**  
ENGINEERING

# КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ



**TEKNIX серія ESPRO**

**КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ви придбали котел фірми «**TEKNIX**», розроблений з використанням сучасних технологій. Підприємство-виробник дякує Вам за Ваш вибір, а також за довіру до продукції!

### ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ЗНАКИ, ЗНАКИ НЕБЕЗПЕКИ ТА БЕЗПЕКИ



**УВАГА!**



**ОБОВ'ЯЗКОВЕ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ІНСТРУКЦІЄЮ**



**НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**



**ЗАХИСНЕ ЗАЗЕМЛЕННЯ**



*Перш, ніж приступити до експлуатації котла, уважно прочитайте дане Керівництво з експлуатації! Дотримання правил, викладених в Керівництві, забезпечить тривалу, безпечну і комфортну експлуатацію придбаного вами котла.*

#### **Використовувані в тексті скорочення**

СО – система опалення

СГВ – система гарячого водопостачання

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| 1. Загальні положення .....              | 6  |
| 2. Заходи безпеки .....                  | 8  |
| 3. Технічні характеристики та опис ..... | 8  |
| 4. Керівництво з монтажу .....           | 13 |
| 5. Порядок експлуатації .....            | 28 |
| 6. Технічне обслуговування .....         | 36 |
| 7. Транспортування та зберігання .....   | 38 |
| 8. Утилізація .....                      | 38 |
| 9. Гарантійні зобов'язання .....         | 38 |
| 10. Гарантійний талон .....              | 39 |
| 11. Відривні талони .....                | 45 |

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Дія цього Керівництва поширюється на побутовий настінний водогрійний електричний котел TEKNIX серії ESPRO (далі - "котел") моделей **ESPRO-4.5, ESPRO-6, ESPRO-7.5, ESPRO-9, ESPRO-12, ESPRO-15, ESPRO-18, ESPRO-21, ESPRO-24.**

Котел призначений для індивідуального опалення квартир, житлових будинків, приміщень та інших об'єктів, обладнаних системою водяного опалення з примусовою циркуляцією води, а також використовується в якості резервного джерела опалення. Котел також можна використовувати для нагріву побутової господарської води (СГВ) в зовнішньому накопичувальному водонагрівачі непрямого нагріву (бойлер).

Промислове використання котлів з метою виробництва тепла для технологічних потреб заборонено.

1.2 Електричні котли TEKNIX серії ESPRO виробничою потужністю від 4,5 до 24кВт, призначені для роботи як в однофазних так і в трифазних мережах змінного струму з номінальною напругою 220/380В, частотою 50Гц та системою заземлення TN-C-S, TN-S.

1.3 Для котлів потужністю 4,5; 6 і 7,5 кВт передбачена можливість роботи в однофазних мережах змінного струму з частотою 50 Гц та номінальною напругою 220В.

1.4 Котел відповідає вимогам Директив Європейського Парламенту та Ради про низьковольтне обладнання (Low Voltage Directive LVD), Директиви 2014/30/EU Європейського Парламенту та Ради про електромагнітну сумісність обладнання (Electromagnetic compatibility directive - EMC), що підтверджується сертифікатом відповідності та декларацією відповідності (CE).

1.5 Монтаж і запуск котла в експлуатацію здійснюється тільки уповноваженою сервісною організацією, що має дозвіл (ліцензію) на даний вид діяльності і відповідний сертифікат від компанії TEKNIX.

1.6 Виробник залишає за собою право вносити конструктивні зміни, які не призведуть до погіршення технічних характеристик котла.

1.7 Котел простий в управлінні, його можуть експлуатувати особи, які досягли вісімнадцятирічного віку, а також особи з обмеженими фізичними можливостями, які пройшли інструктаж щодо правильної безпечної експлуатації котла та які усвідомлюють небезпеки, які можуть виникнути при недотриманні правил експлуатації, викладених у цьому Керівництві.

### 1.8 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ КОТЛА

1.8.1 При виборі котла повинні враховуватися теплові втрати приміщення, які не повинні перевищувати номінальну теплову потужність котла. Для правильної і максимально економічно-ефективної експлуатації системи опалення, котел і супутнє обладнання повинні встановлюватися і використовуватися відповідно до технічного проекту, розробленого згідно діючих законів і норм.

1.8.2 Для підключення електричного котла до електричної мережі користувач повинен мати дозвіл від місцевої електропостачальної організації. Максимальна потужність котла не може бути більшою, ніж дозволена потужність.

### 1.9 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1.9.1 Котел призначений для роботи в приміщеннях з температурою навколишнього повітря від +5°C до +40°C та відносною вологістю до 70%.

1.9.2 Котел не призначений для роботи у вологих і сирих приміщеннях, приміщеннях з агресивним середовищем, насиченим парами кислот, лугів та інших речовин, у вибухо- і пожежонебезпечних місцях.



#### **УВАГА!**

**Використання котла в умовах, що відрізняються від зазначених у цьому Керівництві, вважається його використанням не за призначенням.**

**У разі неналежного використання або використання не за призначенням можлива небезпека для здоров'я і життя користувача або третіх осіб, а також небезпека нанесення шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.**

1.10 Використання котла за призначенням означає дотримання викладених у цьому Керівництві правил і вказівок по експлуатації виробу, проведення своєчасної перевірки та технічного обслуговування.

1.12 Комплект поставки включає:

- електричний котел в коробці (1 шт.);
- Керівництво з експлуатації (1 шт.);
- гарантійний талон (1 шт.);
- перемичка контактів клемної коробки для підключення до однофазної мережі (для моделей ESPRO-4.5, ESPRO-6, ESPRO-7.5) (1 шт.);
- датчик температури бойлера (1 шт.);
- датчик температури повітря (1 шт.);
- кріпильний кронштейн з елементами кріплення (1 комплект).



### УВАГА!

#### При покупці котла:

- вимагайте заповнення торговою організацією свідоцтва про продаж котла і гарантійного талона.
- перевірте комплектацію і товарний вигляд. Після продажу котла завод-виробник не приймає претензій, що стосуються комплектації, товарного вигляду і механічних пошкоджень котла.

## 1.13 ЕТИКЕТКА



### Електричний котел для опалювання та нагріву води TEKNIX ESPRO

QR-код, що дозволяє завантажити додаток

Завантажити мобільний додаток для управління:



Синхронізувати котел з додатком:



Код містить всю необхідну інформацію про котел

Технічні характеристики моделі

Серійний номер котла: 12345678901234567890

|  | Од. виміру | Значення    |
|--|------------|-------------|
| Серія  |            | ESPRO       |
| Модель   |            | ESPRO - 18  |
| Номінальна теплопродуктивність                                     | кВт        | 18          |
| Споживана потужність   | кВт        | 18          |
| Джерело живлення   | Гц         | 380В, 50Гц  |
| Сила струму  | А          | 3x27        |
| Максимальна температура теплоносія на виході з котла               | °С         | 80          |
| Номінальний робочий тиск води в опалювальній системі (хв. / Макс.) | МПа        | 0,04 - 0,15 |
| Об'єм теплоносія в теплообміннику                                  | л          | 2,8         |
| Ступінь захисту  | IP         | 20          |
| Кількість  | шт         | 1           |
| Маса, нетто  | кг         | 7,8         |
| Маса, брутто   | кг         | 9           |
| Габарити пристрою (ШхГхВ)  | мм         | 250x135x650 |
| Габарити в коробці (ШхГхВ)   | мм         | 294x195x680 |

Імпортер в Україні:  
ТОВ «ПВД»

Виробник:  
S Plusz K Technik Kft

Адреса:  
С ПЛЮС К Технік КФТ  
Вай Адам Крт. 4-6/2 Ем.208  
H-4400 Ньиретьхаза, Угорщина



5 999860 669081



Дата виробництва: 04.08.2021

Штрих-код товару

## 2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

2.1 У разі неналежного використання котла або його використання не за призначенням можлива небезпека для здоров'я і життя користувача або третіх осіб, а також ризик нанесення шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.

2.2 Не приступайте до експлуатації котла, не прочитавши детально дане Керівництво. Виконуйте тільки ті дії, які призначаються Керівництвом з експлуатації.

2.3 Спосіб застосування котла визначений цим Керівництвом.

2.4 Встановлення, монтаж відповідно до технічного проекту, підключення, введення в експлуатацію та технічне обслуговування котла здійснюються тільки кваліфікованими фахівцями уповноваженої сервісної організації, що має дозвіл (ліцензію) на даний вид діяльності і відповідний сертифікат від фірми TEKNIX.

2.5 При монтажі, експлуатації та технічному обслуговуванні котла повинні дотримуватися вимоги і заходи безпеки, зазначені в цьому Керівництві.

2.6 Застосування автоматичного вимикача для підключення котла до електромережі є обов'язковим. Струм споживання і рекомендований номінальний струм автоматичного вимикача вказані в Таблиці 1.

### 2.7 ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- ▶ блокувати, втручатися в роботу захисних пристроїв і приладів безпеки;
- ▶ порушувати цілісність корпусу і складових частин виробу;
- ▶ використовувати елементи, пристосування, пристрої, не передбачені конструкцією;
- ▶ експлуатувати котел при невідповідності встановлених виробником параметрів електричної мережі, тиску теплоносія в системі;
- ▶ експлуатувати котел зі знятою передньою панеллю;
- ▶ експлуатувати котел без заземлення;
- ▶ використовувати котел не за призначенням;
- ▶ вносити зміни в конструкцію виробу;
- ▶ використовувати котел у вибухо- і пожежонебезпечних приміщеннях;
- ▶ підключати котел до мережі в разі замерзання теплоносія в системі опалення;
- ▶ вмикати котел, не заповнений водою, при перекритих вентилях запірної арматури підключення до системи опалення;
- ▶ використовувати котел в якості проточного нагрівача;
- ▶ зберігати горючі та вибухонебезпечні матеріали та вироби поблизу котла (на відстані менше 1 м) і на корпусі котла.

2.8 Візуальний контроль цілісності ізоляції і захисного заземлення повинен виконуватися перед кожним вмиканням котла.

2.9 Для роботи захисних функцій і пристроїв безпеки рекомендується не відключати електроживлення.

2.10 Перед зняттям кришки котла слід обов'язково відключити електроживлення (вимкнути зовнішній автоматичний вимикач).

2.11 Всі роботи з перевірки та технічного обслуговування повинні проводитися тільки після відключення ланцюгів електроживлення котла.

2.12 Котел завжди повинен працювати з робочим тиском, діапазон якого встановлений технічними характеристиками (див. Таблицю 1).

2.13 Очищати поверхню котла можна тільки негорючими неагресивними побутовими засобами.

2.14 При аварійному відключенні електроживлення, котел вимикається. Після відновлення подачі електроенергії котел автоматично вмикається і відновлює останній збережений в пам'яті режим роботи.

2.15 Виробник не несе відповідальність за будь-які збитки, що виникли внаслідок неправильної або необережної експлуатації котла.

## 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ОПИС

3.1 Технічні характеристики котлів зазначено в Таблиці 1.

3.2 Котел працює надійно протягом усього терміну служби при дотриманні умов експлуатації, викладених у цьому Керівництві, і своєчасному технічному обслуговуванні.

3.3 Пристрій котла показано на Малюнках 1, 2.

3.4 Нагрів теплоносія відбувається в колбі теплообмінника. Кількість нагрівальних елементів і їх потужність залежить від моделі котла (див. Таблицю 1). Для продовження терміну служби нагрівальних елементів передбачено попереми́нне включення ТЕНів (ротація ТЕНів).

3.5 Робота котла забезпечується блоком управління.

### Блок управління контролює наступні параметри:

- ▶ значення температури теплоносія на виході з котла;
- ▶ значення температури повітря в приміщенні, в якому встановлено датчик температури (поставляється в комплекті);
- ▶ значення температури в бойлері непрямого нагріву СГВ (при наявності підключення);

- ▶ стан кімнатного термостата (при наявності підключення, термостат в комплект поставки не входить). Котел підтримує температуру повітря в приміщенні за значенням, заданим кімнатним термостатом;
- ▶ проток теплоносія в котлі;
- ▶ стан входу функції "Пріоритетний споживач";
- ▶ величину струму витоку;
- ▶ величину вхідної напруги.

**Також керує роботою:**

- ▶ циркуляційної помпи;
- ▶ нагрівальних елементів;
- ▶ триходового клапана СГВ (в комплект поставки не входить).

3.6 Для візуального контролю робочого тиску в котлі встановлений манометр. На манометрі синім кольором виділено робочий діапазон тиску 0,4 ... 1,5 бар.

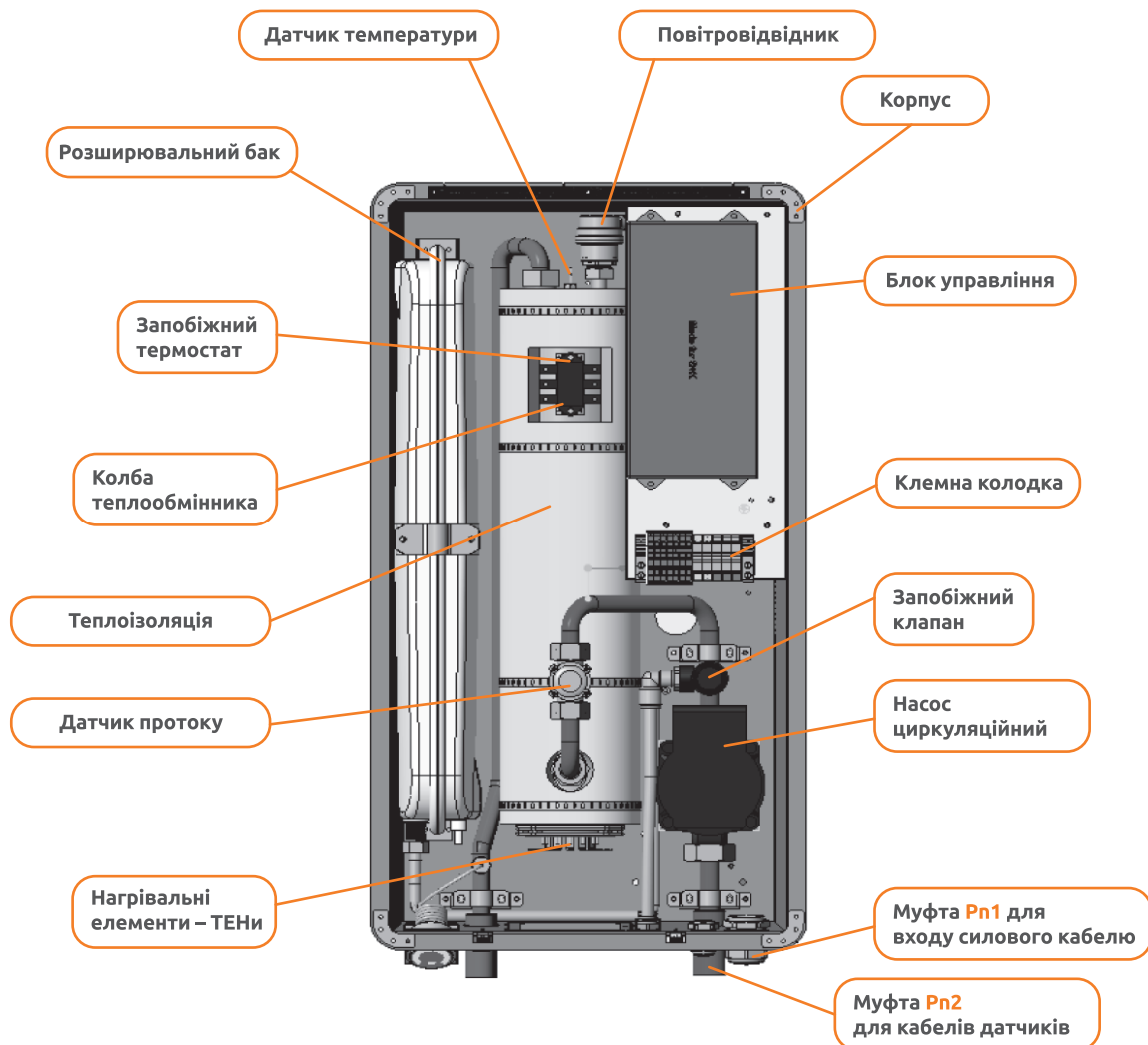
3.7 Для безпечної і надійної експлуатації котел оснащений захисними механізмами і пристроями безпеки, що забезпечують:

- ▶ **Захист котла від надлишкового тиску** – у котлі передбачений запобіжний клапан для захисту від надлишкового тиску. У разі збільшення значення тиску більше 3 бар, відбувається автоматичне скидання теплоносія.
- ▶ **Захист від перегріву** – у разі перегріву теплоносія в колбі теплообмінника аварійний термостат відключає електроживлення котла, і, відповідно, нагрівальні елементи, незалежно від наявності комутуючого сигналу від блоку управління.
- ▶ **Захист від відсутності потоку води в котлі** – котел оснащений датчиком потоку. При зниженні потоку води через котел менше 3,7 л/хв автоматично відключається нагрів, і на дисплеї котла з'являється код помилки.
- ▶ **Захист від підвищеної напруги;**
- ▶ **Захист від струму витоку.**

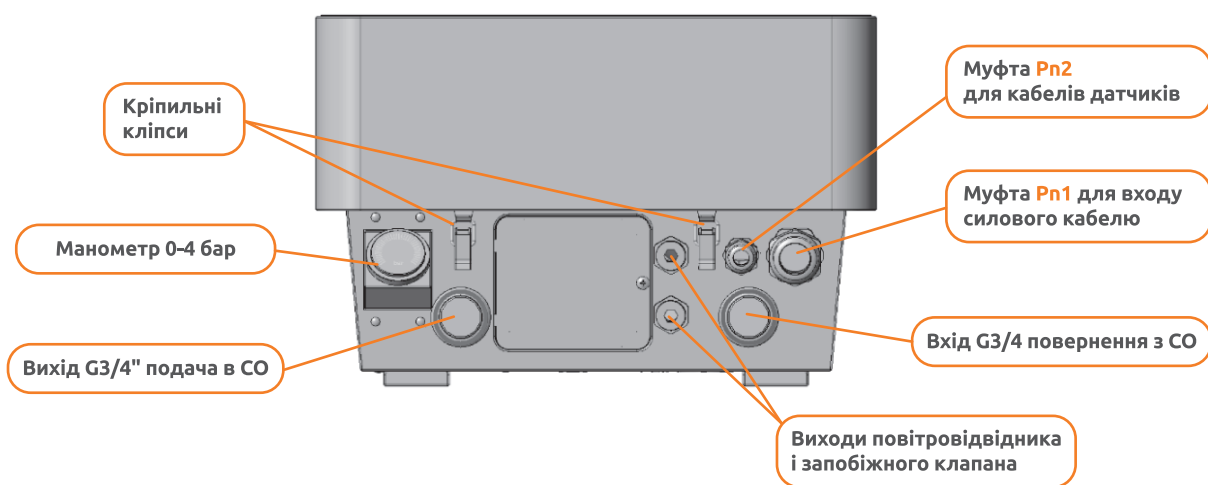
**Таблиця 1 – Технічні характеристики**

| ОПИС ПАРАМЕТРА   |                                    | ESPRO 4,5   | ESPRO 6 | ESPRO 7,5 | ESPRO 9 | ESPRO 12 | ESPRO 15 | ESPRO 18 | ESPRO 21 | ESPRO 24 |
|--|------------------------------------|---|---------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Споживана потужність, кВт, не більше   |                                    | 4,6   | 6,1     | 7,6       | 9,1     | 12,1     | 15,1     | 18,1     | 21,1     | 24,1     |
| Коефіцієнт корисної дії, %   |                                    | 99  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Номінальна напруга мережі, В,  |                                    | 380 (1x220) ± 10%   |         |           |         | 380 ±10% |          |          |          |          |
| Частота електромережі, Гц  |                                    | 50  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Тип системи заземлення електромережі   |                                    | TN-C-S / TN-S   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Струм споживання, А, не більше   | При трифазному включенні           | 7   | 9       | 11        | 14      | 18       | 23       | 27       | 32       | 36       |
|  | При однофазному включенні          | 20,5  | 27      | 34        | ---     | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
| Рекомендований номінальний струм вимикача, А   | При трифазному включенні           | 10  | 16      | 16        | 16      | 20       | 25       | 32       | 40       | 40       |
|  | При однофазному включенні          | 25  | 32      | 40        | ---     | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
| Рекомендований перетин кабелю живлення з мідною жилою, мм <sup>2</sup>   | При трифазному включенні (3L+N+PE) | 5 x 1,5   | 5 x 2   | 5 x 2,5   | 5 x 2,5 | 5 x 4    | 5 x 6    | 5 x 6    | 5 x 6    | 5 x 8    |
|  | При однофазному включенні (L+N+PE) | 3 x 4   | 3 x 4   | 3 x 6     | ---     | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
| Кількість нагрівальних елементів, їх потужність, шт. x кВт   |                                    | 3 x 1,5   | 6 x 1   | 6 x 1,25  | 6 x 1,5 | 6 x 2    | 6 x 2,5  | 6 x 3    | 9 x 2,33 | 9 x 2,66 |
| Діапазон робочого тиску, бар   |                                    | 0,4 – 1,5   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Максимальний тиск, бар   |                                    | 3,0   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Діапазон регулювання температури теплоносія на виході з котла, °С  |                                    | від + 30 до + 80  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Максимальна температура теплоносія на виході з котла, °С   |                                    | + 80  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Діапазон регулювання температури повітря в приміщенні, °С (за показаннями датчика, що поставляється в комплекті) |                                    | від + 10 до + 26  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Діапазон регулювання температури води СГВ в бойлері непрямого нагріву, °С  |                                    | від + 30 до + 60  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Тип циркуляційного насоса  |                                    | WILO Para 15/6  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Потужність насоса, Вт  |                                    | 3 - 43  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Температура спрацьовування аварійного термостата перегріву, °С   |                                    | + 105   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Мінімальний проток води через котел, л/хв.   |                                    | 3,7   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Об'єм розширювального бака, л  |                                    | 6   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Надлишковий тиск розширювального бака, бар   |                                    | 1,0   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Габаритні розміри, мм, не більше   |                                    |   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| - ширина   |                                    | 375   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| - глибина  |                                    | 248   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| - висота   |                                    | 744   |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Маса котла без теплоносія, кг, не більше   |                                    | 23  |         |           |         | 24       |          |          |          |          |
| Приєднувальний розмір  |                                    | G3/4  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Ступінь захисту  |                                    | IP30  |         |           |         |          |          |          |          |          |
| Характеристики WI-FI модуля  |                                    | - бездротовий інтерфейс (стандарт) - 802.11, 2,4 ГГц<br>- режими роботи: клієнт (STA), точка доступу (AP), клієнт + точка доступу (STA + AP). Рекомендується двохдіапазонний роутер 2,4 ГГц і 5 ГГц |         |           |         |          |          |          |          |          |





**Малюнок 1 - Внутрішні елементи електричного котла.**



**Малюнок 2 - Панель підключення котла (вид котла знизу).**

### 3.8 ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА ПЕРЕДБАЧЕНІ ДОДАТКОВІ ФУНКЦІЇ:

- ▶ **"Антизамерзання"** – захист котла від замерзання при зниженні температури;
- ▶ **"Блокування від дітей"** – захист панелі управління котла від випадкового доступу;
- ▶ **"Анти-Легіонелла"**, захист від бактерій в бойлері непрямого нагріву (опис функції див. Розділ 5 **"Порядок експлуатації. Режим СГВ"**);
- ▶ **"Захист від блокування насоса і триходового клапана"** – захист від заклинювання насоса і триходового клапана СГВ (за наявності контура СГВ) при тривалому виключенні котла;
- ▶ **"Пріоритетний споживач"** – автоматичне обмеження потужності котла при надходженні сигналу від "Пріоритетного споживача" (вимоги до підключення "Пріоритетного споживача" див. розділ 4.6 цього Керівництва);
- ▶ **"Обмеження максимальної потужності котла"** – можливість програмного зниження потужності при необхідності або бажанні Користувача в різних режимах роботи котла (опалення та СГВ);
- ▶ **"Робота з кімнатним термостатом"** – можливість управління роботою котла при підключенні кімнатного термостата (вимоги до підключення кімнатного термостата описані в Розділі 4.5 цього Керівництва).

Докладний опис додаткових функцій і можливості по їх налаштуванню і регулюванню наведено в Розділі 5.3 **"Вибір та налаштування режиму експлуатації"** цього Керівництва.

3.9 На передній панелі котла знаходиться сенсорна панель управління (дисплей), зовнішній вигляд якої представлений на Малюнку 3.

3.10 Також передбачена можливість управління роботою котла через спеціалізований додаток. Завантажити додаток можна з GOOGLE PLAY (для користувачів Android) або App Store (для користувачів iOS). Для цього необхідно просканувати QR-код з Керівництва або етикетки на котлі. Перейдіть за посиланням, встановіть додаток і пройшовши коротку реєстрацію в системі, підключіть свій котел до додатка. Для стійкого зв'язку з WI-FI модулем котла необхідно розташувати роутер максимально близько до електричного котла. Опис роботи наведено в Додатку 1 до цього Керівництва.

**Малюнок 3 – Вид панелі управління (дисплея).**



### Інформаційні символи сигналізації актуального стану котла

|  |  |
|--|--|
|  | Індикатор "Температура теплоносія на виході з котла" |
|  | Індикатор "Температура повітря в приміщенні"         |
|  | Індикатор "Термостат"                                |
|  | Індикатор режиму "Нагрів бака СГВ"                   |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Індикатор "Нагрів"          |
|  | Індикатор "Насос"           |
|  | Індикатор "Аварія"          |
|  | Індикатор "Анти-Легіонелла" |

## 4. КЕРІВНИЦТВО З МОНТАЖУ

### 4.1 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

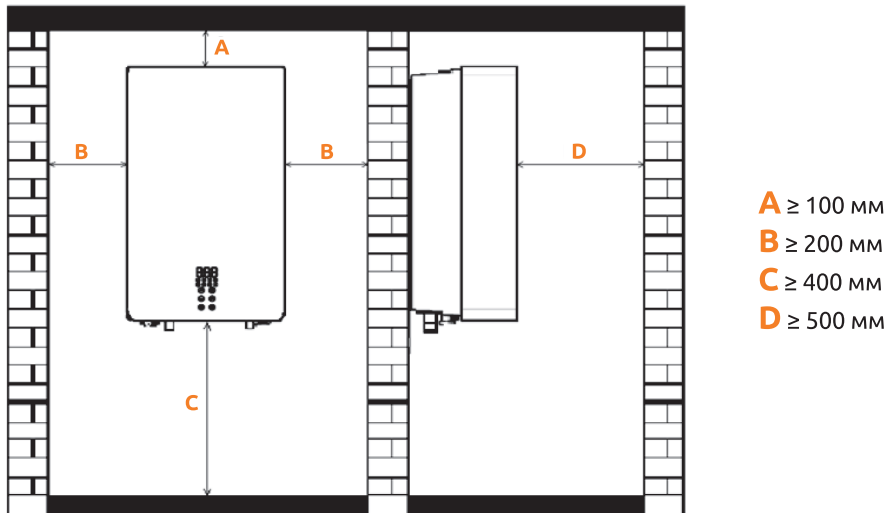
4.1.1 Встановлення, монтаж, введення в експлуатацію котла повинні здійснювати кваліфіковані фахівці уповноваженої сервісної організації, що має дозвіл (ліцензію) на даний вид діяльності і відповідний сертифікат від фірми TEKNIX.

4.1.2 Котел повинен встановлюватись всередині приміщення, в якому забезпечений діапазон температури навколишнього повітря від +5°C до +40°C при відносній вологості не вище 70%, в зручному для обслуговування місці.

4.1.3 Якщо котел розпаковується в умовах зниженої температури, то монтаж обладнання слід проводити не раніше, ніж через 2 години, після внесення в тепле приміщення при дотриманні вимог Розділу 4 цього Керівництва.

4.1.4 Рекомендації до місця встановлення:

- ▶ Приміщення, в якому встановлюється котел, не повинно містити струмопровідного пилу, хімічно активних речовин;
- ▶ Відстань від корпусу котла до предметів і конструкцій з горючих матеріалів має бути не менше ніж 1,0 м. При неможливості забезпечення зазначеної відстані, предмети і конструкції з горючих матеріалів повинні бути захищені негорючими теплоізоляційними матеріалами;
- ▶ Мінімальні вільні відстані від поверхонь до корпусу котла зазначено на Малюнку 4;
- ▶ Котел не повинен перекирвати проходи, аварійні виходи;
- ▶ У місці встановлення котла має бути забезпечене підведення інженерних комунікацій;
- ▶ Котел не повинен встановлюватись близько до кліматичної техніки і пристроїв, які можуть пошкодити виріб (наприклад, над плитою, від якої відходять жировмісні випаровування);
- ▶ Заборонено встановлення котла в приміщеннях ванних і душових кімнат, де можливий вплив вологи і води;
- ▶ Поверхня, на яку підвішується котел, повинна бути рівною, мати достатню несучу здатність, щоб витримувати навантаження робочої ваги виробу.



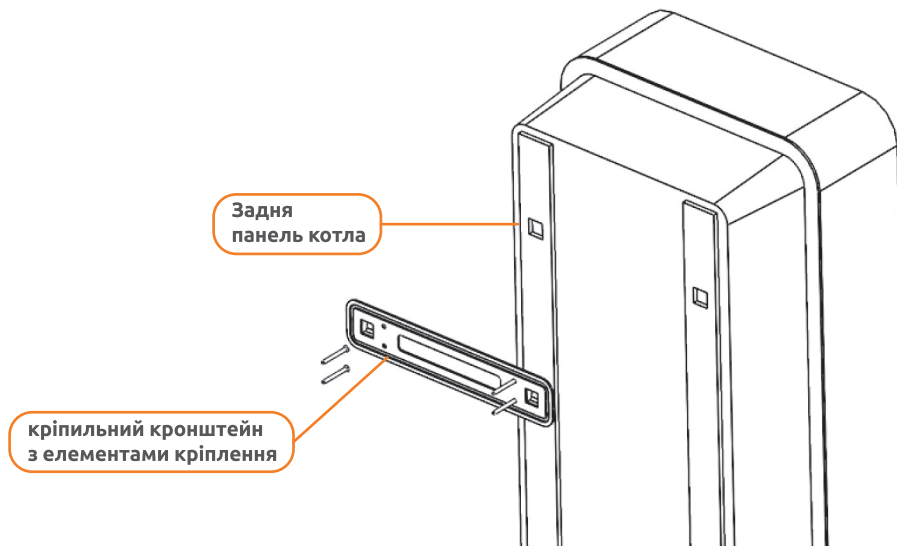
**Малюнок 4 - Мінімальні вільні відстані від поверхонь до корпусу котла**

4.1.5 Котел призначений для монтажу на стіну. Перед монтажем необхідно переконатися, що кріпильні вироби, що входять в комплект котла, можуть використовуватися для конкретної стіни.

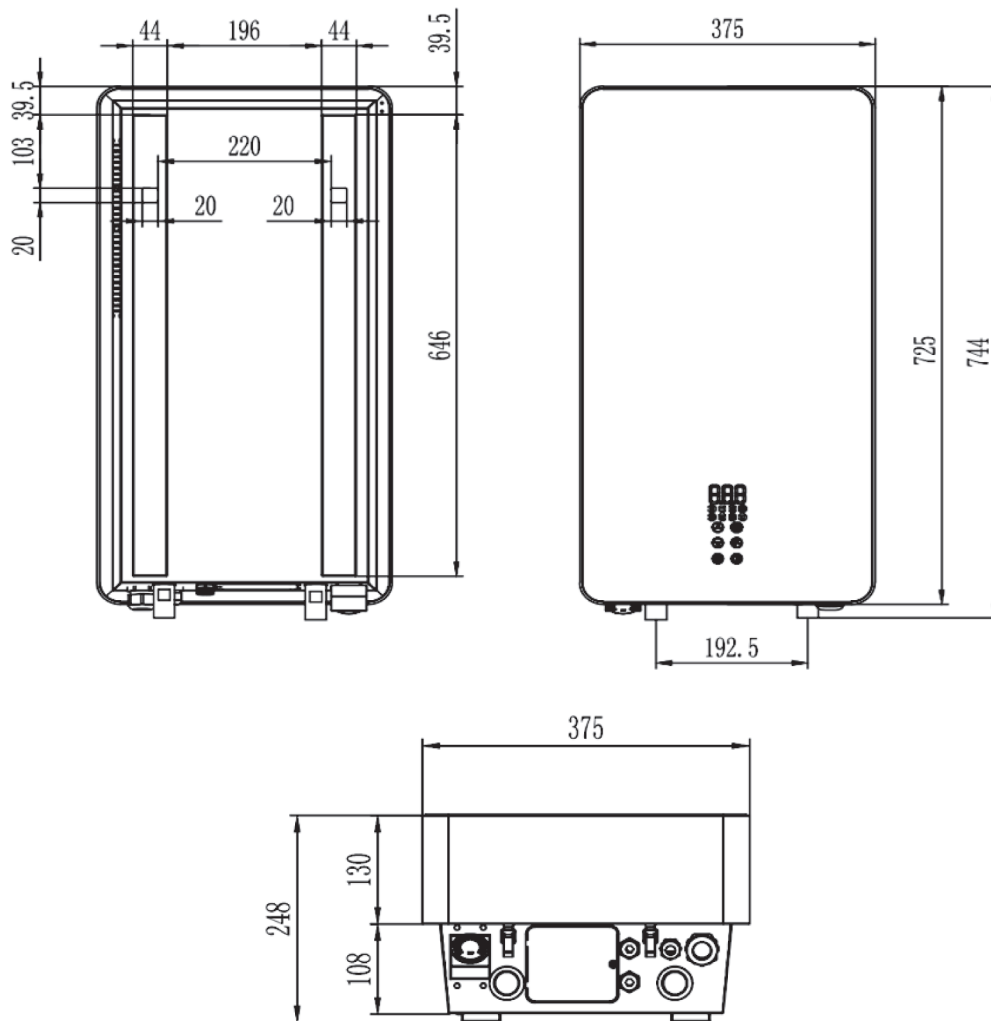
4.1.6 Кріплення виробу здійснюється згідно Малюнку 5. Основні розміри вказано на Малюнку 6.

4.1.7 Для зняття передньої панелі потрібно відчепити кріпильні кліпси внизу корпусу котла (див. Малюнок 2), підняти панель вгору, плавно відтягуючи на себе. Без різких рухів, утримуючи панель навіс, від'єднайте шлейф підключення дисплея. Після цього відведіть передню панель в сторону.

Монтаж передньої панелі слід здійснювати в зворотній послідовності.



**Малюнок 5 – Порядок кріплення виробу.**



**Малюнок 6 – Основні розміри.**

## 4.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ



### **УВАГА!**

**Котел заборонено використовувати в опалювальних системах відкритого типу, без надлишкового тиску.**

4.2.1 Перед остаточним монтажем котла, систему опалення необхідно кілька разів промити чистою водою під тиском в напрямку протилежному течії теплоносія

### **Трубопровід**

4.2.2 Для підключення системи опалення повинні застосовуватися труби, фасонні вироби, з'єднувальні деталі, опалювальні прилади (радіатори), що відповідають вимогам діючих нормативних документів (стандартів, регламентів і т.д). При виборі матеріалу труб і опалювальних приладів повинні враховуватися функціональне призначення приміщень, будівель, споруд, умови роботи, температура теплоносія, а також термін служби і вимоги до якості води.

4.2.3 Трубопровід опалювальної системи повинен бути прокладений так, щоб запобігти виникненню повітряних пробок і забезпечити постійне видалення повітря з системи. Клапани і крани для випуску повітря повинні бути розташовані в найвищій точці системи і на всіх радіаторах. Труби для систем опалення повинні мати низький коефіцієнт теплового лінійного розширення при нагріванні і не повинні допускати проникнення в опалювальну воду повітря.

4.2.4 Підключення котла до системи опалення та контуру СГВ повинно здійснюватися через запірну арматуру для можливості виконання сервісного технічного обслуговування котла.

4.2.5 Для захисту від механічних домішок перед циркуляційним насосом котла необхідно встановити сітчастий фільтр з вічком розміром не менше 500 мкм.

4.2.6 У системах опалення із змінною витратою теплоносія рекомендується застосовувати гідравлічний роздільник (гідрострілка) між котлом і системою опалення. Це забезпечить оптимальну стабільну роботу котла і збалансує функціонування контурів системи опалення.



### **УВАГА!**

**Обов'язковою вимогою при монтажі котла в системах опалення без застосування гідравлічного роздільника є відсутність регулюючих пристроїв (термоголовка, змішувач і т. п.) в найближчому до котла радіаторі, що дозволить забезпечити постійний проток теплоносія через котел не менше 3,7 л/хв.**

### **Теплоносій**

4.2.7 Виробник рекомендує використовувати в якості теплоносія для системи опалення з електричним котлом ESPRO підготовлену воду.

4.2.8 Вода повинна мати рН вище 7 і мінімальну карбонатну жорсткість не більше 0,7 мг-екв/л.

4.2.9 Рекомендований тиск теплоносія в системі становить 1,2 ... 1,5 бар.

### **Використання незамерзаючих рідин (антифризів)**

4.2.10 Для захисту котла і системи опалення виробник рекомендує використовувати функцію "Антизамерзання" (докладніше див. Розділ 5 "Порядок експлуатації" цього Керівництва. Якщо це неможливо з яких-небудь причин, то допускається застосування незамерзаючих рідин високої якості, призначених для систем опалення житлових приміщень, склад яких передбачає захист від корозії внутрішніх частин котла, циркуляційного насоса і системи опалення в цілому.

4.2.11 При необхідності застосування незамерзаючих рідин необхідно враховувати їх вплив на роботу котла і системи опалення з огляду на наступні особливості: зменшення теплоємності теплоносія, більший коефіцієнт об'ємного розширення, можлива підвищена корозія, можливе піноутворення, велика в'язкість, зниження терміну експлуатації гумових і фторопластових ущільнювачів.



### **УВАГА!**

**Для розрахунку і монтажу системи опалення з використанням незамерзаючих рідин в якості теплоносія необхідно обов'язково звертатися в спеціалізовані проектно-монтажні організації.**



### **УВАГА!**

**При використанні бойлера непрямого нагріву для СГВ допускається застосування незамерзаючих рідин тільки на харчовій основі за умови, що це дозволено виробником бойлера.**

4.2.12 Концентрація антифризу в системі опалення і в котлі не повинна перевищувати 40%. У будь-якому випадку необхідно дотримуватися рекомендацій виробника антифризу.



**УВАГА!**

При використанні незамерзаючих рідин значення температури теплоносія на виході котла повинно бути обмежено до + 60°C в сервісних налаштуваннях (див. Розділ "Сервісне меню").



**УВАГА!**

При введенні в експлуатацію котла в разі використанні незамерзаючих рідин в якості теплоносія, представник сервісної організації обов'язково повинен внести дані в талон введення в експлуатацію.

**Розширювальний бак**

4.2.13 Для стабільного функціонування системи опалення необхідно, щоб тиск в розширювальному баку було 1 атм.



**УВАГА!**

Перевірку і регулювання тиску повітря (азоту) в розширювальному баку повинен проводити тільки уповноважений представник спеціалізованої сервісної служби!



**УВАГА!**

Якщо обсяг води в системі опалення більше 60 л, необхідно перед котлом на лінії повернення з системи опалення встановити додатковий розширювальний бак. Мінімальний об'єм розширювального бака (л) повинен бути не менше 10% від об'єму води в системі опалення.

**Циркуляційна помпа**

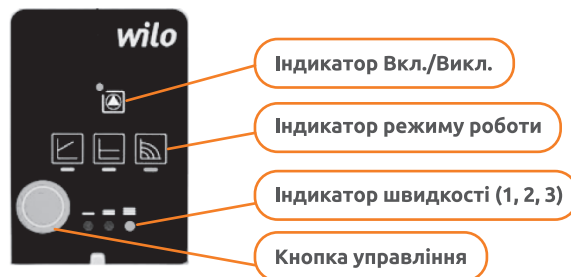
4.2.14 Котел оснащений циркуляційним насосом Wilo PARA 15-130/6-43/SC з трьома режимами роботи. Заводські налаштування режиму роботи циркуляційного насоса - "Постійна швидкість-III". При включенні насоса світиться індикатор роботи насоса, режиму роботи і індикатор III - швидкість (див. Малюнок 7).



**УВАГА!**

Вносити зміни в режим роботи насоса дозволяється тільки уповноваженому представнику спеціалізованої сервісної служби!

4.2.15 Робочі характеристики насоса Wilo PARA 15-130/6-43/SC, встановлені виробником (заводські налаштування), зазначено в Таблиці 2 і на Малюнку 8.



**Малюнок 7 – Панель управління насосом Wilo PARA.**



**УВАГА!**

При зміні режиму роботи і робочих швидкостей насоса необхідно забезпечити постійний проток теплоносія через котел не менше 3,7 л/хв.



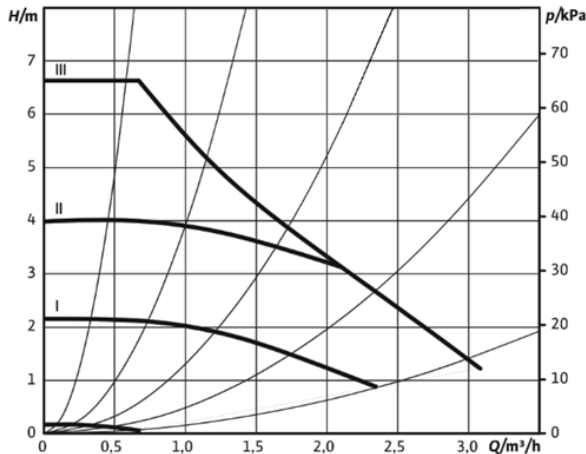
**УВАГА!**

Якщо система опалення має гідравлічний опір більше, ніж може подолати насос котла, то необхідно додатково встановити насос на зворотньому трубопроводі в котел. Насос підбирається згідно з розрахунковими даними проекту для системи опалення.

4.2.16 У системах опалення з декількома контурами опалення (зі змінною витратою і напором) рекомендується застосовувати схеми з гідравлічним роздільником.

**Таблиця 2 – Електричні характеристики циркуляційного насоса.**

| Ступінь | Потужність, Вт | Струм споживання, А |
|---------|----------------|---------------------|
| I       | 15             | 0,06                |
| II      | 30             | 0,14                |
| III     | 43             | 0,44                |



**H** - висота напору, м;  
**p** - тиск, кПа;  
**Q** - об'ємна витрата, м<sup>3</sup>/год.

**Малюнок 8 – Характеристика насоса Wilo PARA 15-130/6-43/SC для режиму роботи "Постійна частота обертання насоса"**

4.2.17 При необхідності насос Wilo PARA можна переналаштувати на інші режими роботи:

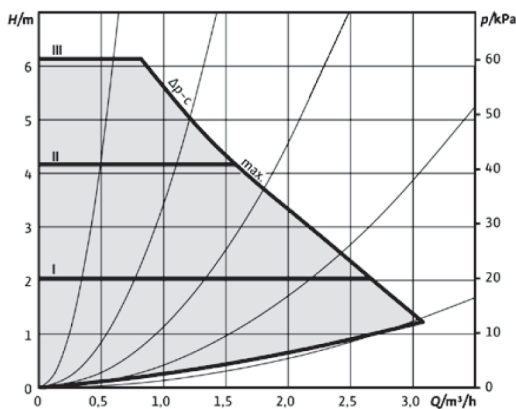
► **постійний перепад тиску (Δp-c)** – індикатор

Здійснюється постійна підтримка встановленого заданого значення перепаду тиску Н до максимальної характеристики в межах допустимого діапазону продуктивності (див. графік – Малюнок 9-а). Даний спосіб регулювання рекомендується застосовувати при наявності опалювального контуру "тепла підлога" або при використанні систем опалення з трубопроводами великого розміру, а також у всіх областях застосування, в яких відсутні змінні характеристики трубопровідної мережі, таких як бойлерні нагнітальні (підвищувальні) насоси.

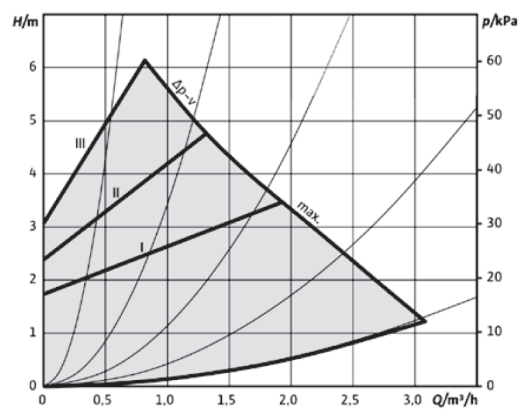
► **змінний перепад тиску (Δp-v)** – індикатор

Виконується лінійне підвищення заданого значення перепаду тиску Н в межах допустимого діапазону продуктивності між ½Н і Н (див.графік Малюнок 9-б). Створюваний насосом перепад тиску встановлюється на відповідне задане значення перепаду тиску. Даний спосіб регулювання особливо рекомендується для систем опалення з нагрівальними елементами радіаторного опалення, тому що при цьому зменшується рівень шуму від потоку рідини в термостатичних вентилях.

4.2.18 Перемикання між режимами і швидкостями роботи насоса виконується за допомогою кнопки управління (див. Малюнок 7).



а) Постійний перепад тиску (Δp-c)



б) Змінний перепад тиску (Δp-v)

**H** - висота напору, м; **p** - тиск, кПа; **Q** - об'ємна витрата, м<sup>3</sup>/год.

**Малюнок 9 – Характеристика насоса Wilo PARA 15-130/6-43/SC для режимів.**



**УВАГА!**

*При відключенні електроживлення котла всі налаштування режиму роботи циркуляційного насоса зберігаються.*

#### 4.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ

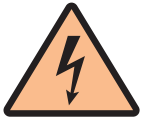
4.3.1 Котел призначений для стаціонарного підключення до електромережі. Електромережа повинна відповідати вимогам, зазначеним в Таблиці 1.

4.3.2 Електрична потужність котла не повинна перевищувати дозволена виділену потужність.



**УВАГА!**

*Наявність автоматичного вимикача електроживлення котла є обов'язковою!*



**НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!**

*Перед виконанням монтажних робіт необхідно:*

- *відключити автоматичний вимикач електроживлення,*
- *вжити заходів щодо запобігання повторної подачі електроживлення;*
- *перевірити відсутність напруги.*

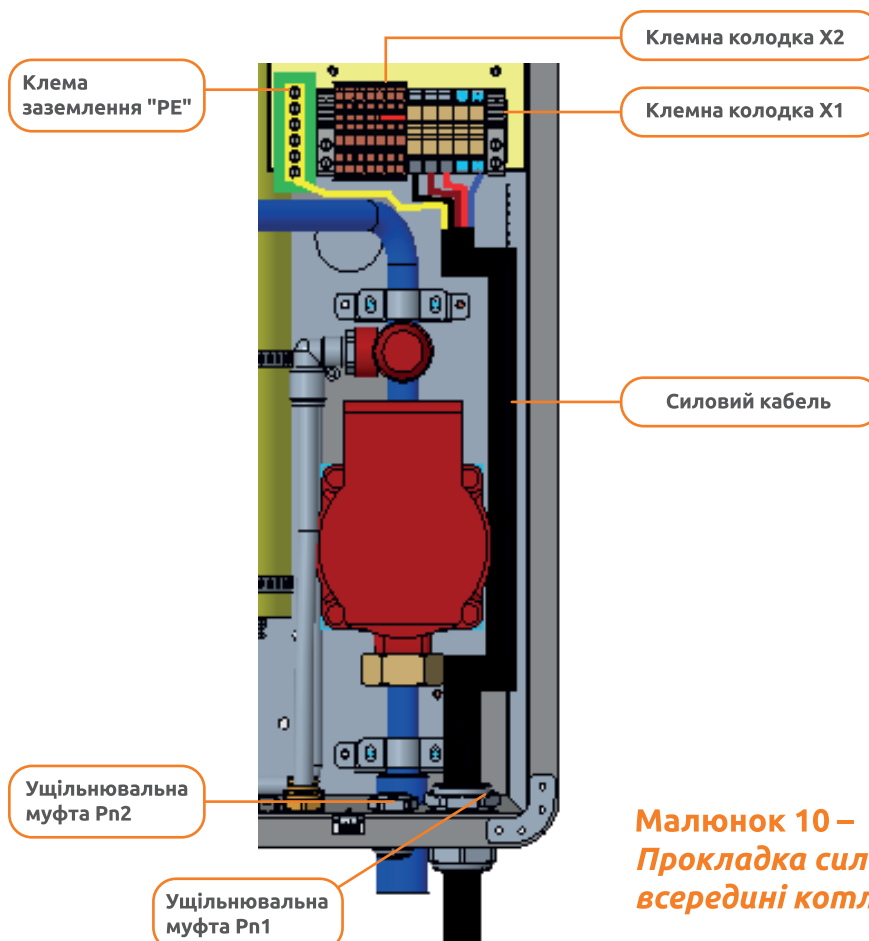
4.3.3 Рекомендовані значення номінального струму автоматичного вимикача і перетин жил кабелю живлення вказані в Таблиці 1.

4.3.4 Введення кабелів в електрокотел проводиться в місцях встановлення ущільнювальних муфт в нижній частині корпусу котла (див. Малюнки 2, 10), силовий кабель необхідно пропустити через ущільнювальну муфту Pn1, а інші дроти комутуючого обладнання, кімнатного термостата і триходового клапана через ущільнювальну муфту Pn2. Прокладка силового кабелю живлення всередині котла повинна відповідати Малюнку 10.

4.3.5 Приєднання силового живильного електрокабеля здійснюється до клемної колодки X1 (див. Малюнки 10-11 згідно зі схемою електропідключення котла – див. Малюнки 13-15. PE-жилу кабелю живлення потрібно підключити до монтажної клеми заземлення "PE" (див. Малюнки 10-11).

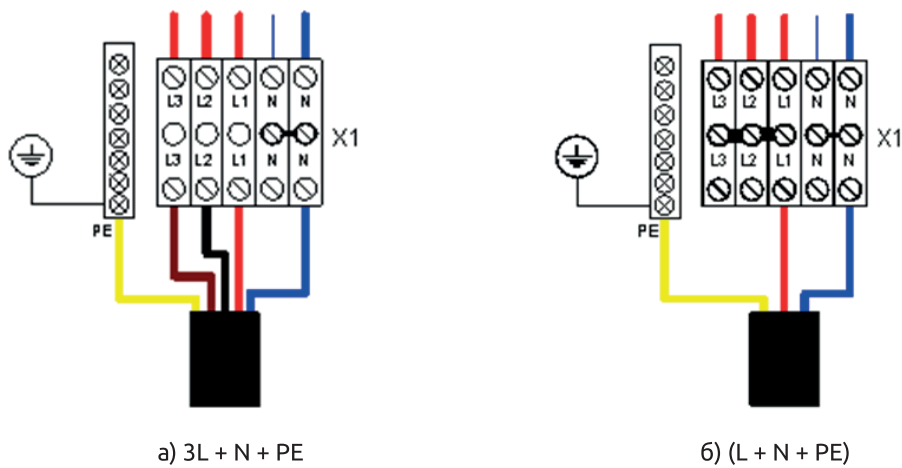
4.3.6 Максимальний перетин силового електричного кабелю для підключення до клемної колодки - 10 мм<sup>2</sup>.

4.3.7 Для підключення котлів ESPRO 4,5 кВт, 6кВт і 7,5 кВт до однофазної електричної мережі 220В (50Гц) необхідно на клеми L1, L2, L3 роз'єму X1 встановити перемичку, що поставляється в комплекті (див. Малюнок 12). Підключення силового кабелю живлення потрібно виконати згідно Малюнку 11-б.



**Малюнок 10 –  
Прокладка силового кабелю живлення  
всередині котла.**





**Малюнок 11 – Підключення силового кабелю.**

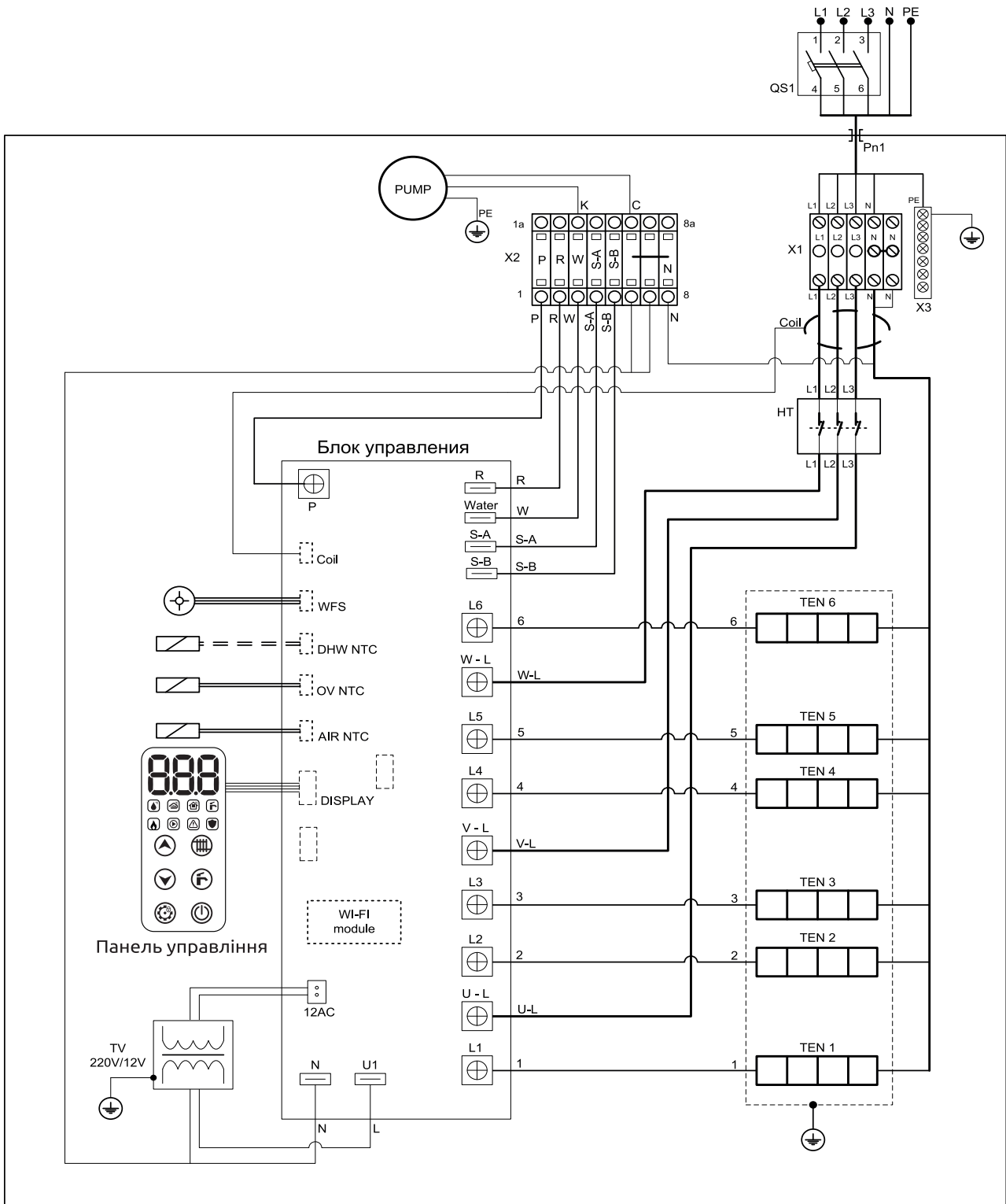


**Малюнок 12 – Зовнішній вигляд триконтактної перемички.**



**УВАГА!**

Після підключення переконайтеся, що жили кабелю живлення і з'єднувальні дроти надійно закріплені в клеммах.



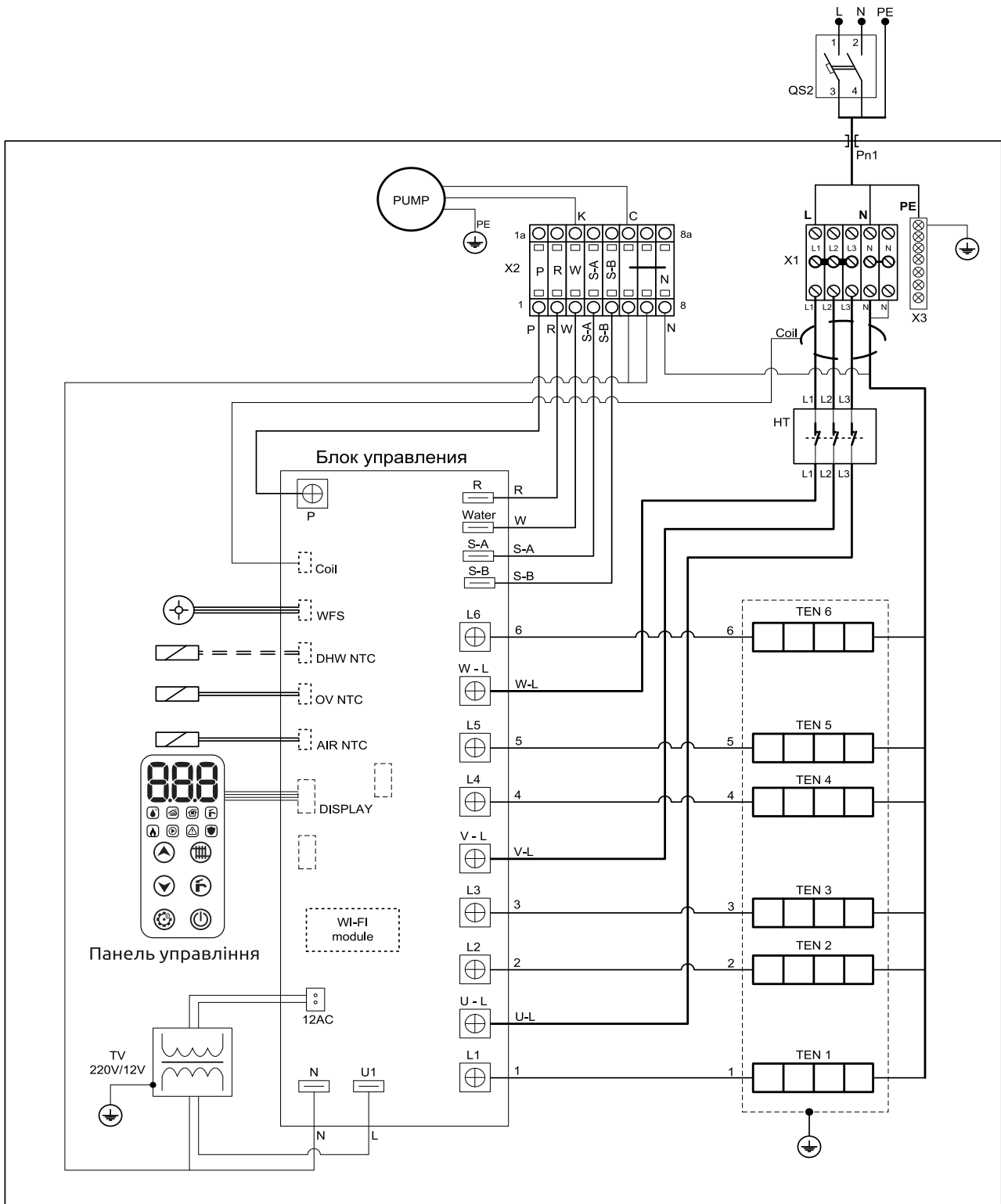
**Малюнок 13 –**

**Схема підключення котла ESPRO 4,5-18 кВт до трифазної мережі 380В (50Гц).**

**ПОЗНАЧЕННЯ:**

OV NTC – датчик OB NTC  
 AIR NTC – датчик повітря NTC  
 DWH NTC – датчик бойлера СГВ  
 Coil – котушка  
 WFS – датчик протоки води  
 DISPLAY – панель управління та індикації  
 X1, X2, X3 – клемні колодки  
 TEN1 – TEN6 – нагрівальні елементи  
 R – кімнатний термостат (сухий контакт)  
 W – насос

S-A – мотор трьох-ходовий клапана СГВ (на СГВ)  
 S-B – мотор трьох-ходовий клапана СГВ (на СО)  
 QS1 – зовнішній автоматичний вимикач  
 L1, L2, L3 – фазний провід  
 N – нульовий провід  
 PE – захисне заземлення  
 TV – трансформатор 220В/12В  
 C – синій провід  
 K – чорний провід  
 P – Клема "Пріоритетного споживача"  
 Pn1 – муфта

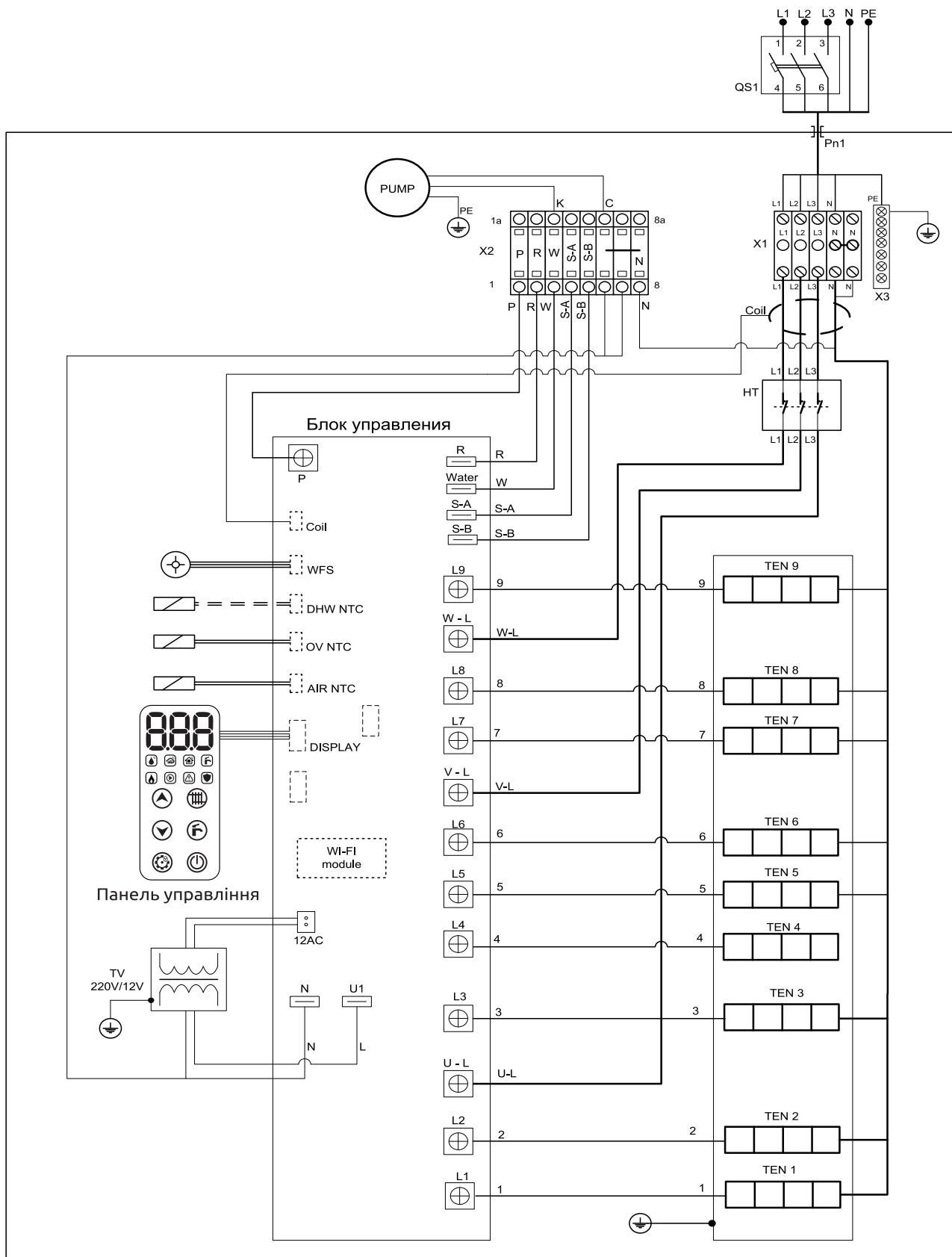


**Малюнок 14 – Схема підключення котлів ESPRO 4,5 кВт, 6 кВт і 7,5 кВт до однофазної мережі 220В (50Гц).**

**ПОЗНАЧЕННЯ:**

OV NTC – датчик OB NTC  
 AIR NTC – датчик повітря NTC  
 DHW NTC – датчик бойлера СГВ  
 Coil – котушка  
 WFS – датчик протоки води  
 DISPLAY – панель управління та індикації  
 X1, X2, X3 – клемні колодки  
 HT – аварійний термостат  
 TEN1 – TEN6 – нагрівальні елементи  
 R – кімнатний термостат (сухий контакт)

W-насос  
 S-A – мотор трьох-ходовий клапана СГВ (на СГВ)  
 S-B – мотор трьох-ходовий клапана СГВ (на СО)  
 QS2 – зовнішній автоматичний вимикач  
 L (L1, L2, L3) – фазний провід  
 N – нульовий провід  
 TV – трансформатор 220В/12В  
 C – синій провід  
 K – чорний провід  
 P – Клема "Пріоритетного споживача"  
 Pn1-муфта



**Малюнок 15 – Схема підключення котлів ESPRO 21 кВт і 24 кВт до трифазної мережі 380В (50Гц).**

**ПОЗНАЧЕННЯ:**

OV NTC – датчик OV NTC  
 AIR NTC – датчик повітря NTC  
 DHW NTC – датчик бойлера СГВ  
 Coil – котушка  
 WFS – датчик протоки води  
 DISPLAY – панель управління та індикації  
 X1, X2, X3 – клемні колодки

HT – аварійний термостат  
 TEN1 – TEN9 – нагрівальні елементи  
 R – кімнатний термостат (сухий контакт)  
 W – насос  
 S-A – мотор трьох-ходовий клапана СГВ (на СГВ)  
 S-B – мотор трьох-ходовий клапана СГВ (на СО)  
 QS1 – зовнішній автоматичний вимикач  
 L1, L2, L3 – фазний провід

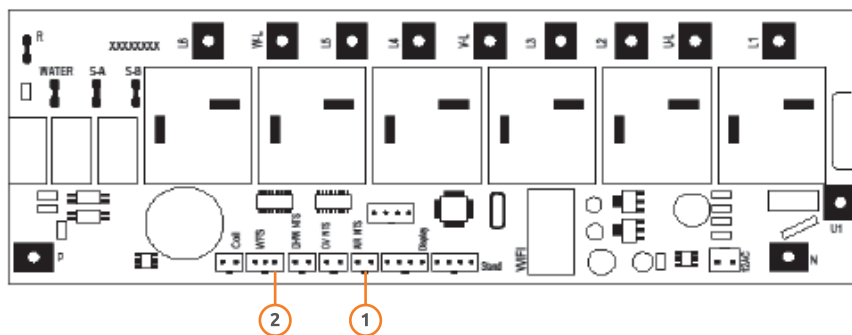
N – нульовий провід  
 PE – захисне заземлення  
 TV – трансформатор 220В/12В  
 C – синій провід  
 K – чорний провід  
 P – Клема "Пріоритетного споживача"  
 Pn1-муфта

#### 4.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ

4.4.1 Підключення датчика температури повітря, що поставляється в комплекті (див. Малюнок 16), здійснюється до клемного роз'єму AIR NTC на платі котла (див. Малюнок 17).



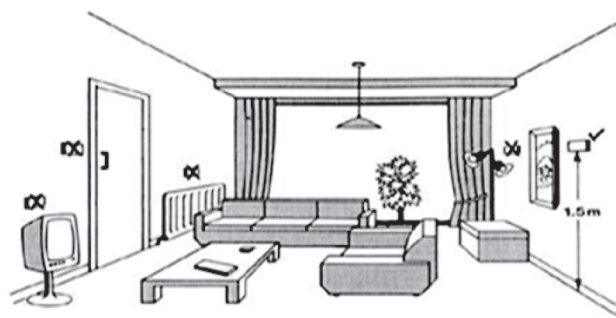
**Малюнок 17 - Плата котла**



- 1 – роз'єм AIR NTC (підключення датчика температури)
- 2 – роз'єм DHW NTC (підключення датчика температури бойлера СГВ)

4.4.2 Встановлювати датчик температури краще в житлових приміщеннях. Місце встановлення датчика згідно з рекомендаціями – див. Малюнок 18. Не рекомендується встановлювати датчик температури поруч з кліматичною технікою, на протягах. Виключити потрапляння прямих сонячних променів на датчик.

4.4.4 Після підключення датчика температури повітря до котла необхідно провести налаштування роботи котла (див. п.5.3 цього Керівництва).



**Малюнок 18 - Встановлення в приміщенні кімнатного термостата або датчика температури повітря.**

#### 4.5 ПІДКЛЮЧЕННЯ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

4.5.1 Допускається застосування провідного термостата з дискретним вихідним сигналом "dry contact" з гальванічною розв'язкою від інших зовнішніх електричних контактів приладу. Для підключення до котла потрібно використувати замкнуту пару контактів кімнатного термостата.

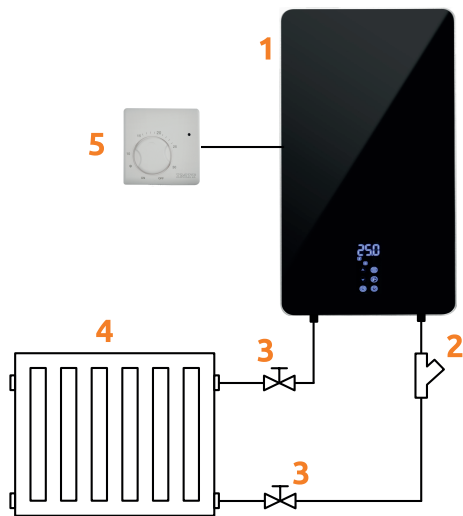
4.5.2 Місце встановлення термостата згідно з рекомендаціями п.4.4.2.

4.5.3 Підключення кімнатного термостата до котла (див. Малюнок 19) проводиться двожильним мідним проводом перетином не менше 0,75 мм<sup>2</sup> і максимальною довжиною до 15 м.

4.5.4 Кабель кімнатного термостата не повинен бути розташований в безпосередній близькості з проводами електроживлення. Мінімальна допустима відстань повинна бути не менше 10мм.

4.5.5 Клеми для приєднання термостата знаходяться в лівій частині клемної колодки **X2** котла (Малюнки 1, 10 і схеми підключення котла – Малюнки 13-15). При поставці котла встановлена перемичка між клемними контактами «R» і «N1» колодки **X2** (Малюнок 20). Для підключення термостата до котла потрібно зняти перемичку, один провід нормально-замкнутої пари контактів термостата приєднати до клеми «R», а другий - до клеми «N1» колодки **X2** (Малюнок 20).

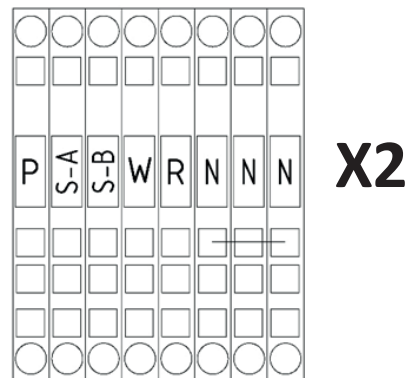
4.5.6 При підключенні термостата сервісний технік зобов'язаний зробити записи в гарантійному талоні і завірити їх підписом і печаткою.



- 1 – котел;
- 2 – фільтр;
- 3 – запірний кран;
- 4 – опалювальна система;
- 5 – термостат (в комплект поставки не входить).

**Малюнок 19 – Підключення термостата (в комплект поставки не входить).**

**Малюнок 20 – Клемна колодка X2.**



#### 4.6 ПІДКЛЮЧЕННЯ ФУНКЦІЇ "ПРІОРИТЕТНИЙ СПОЖИВАЧ"

4.6.1 Для забезпечення роботи функції "Пріоритетний споживач" необхідно підключити пару контактів від пристрою "Пріоритетний споживач" (наприклад, реле) з дискретним вихідним сигналом "dry contact", гальванічно розв'язаним від інших зовнішніх електричних контактів приладу. Для підключення до котла потрібно використувати нормально розімкнуту пару контактів.

4.6.2 Підключення пари контактів від пристрою "Пріоритетний споживач" до котла здійснюється двожильним мідним проводом перетином не менше 0,75 мм<sup>2</sup> і максимальною довжиною до 15 м. Одну жилу проводу приєднати до клеми "P" на клемній колодці X2, іншу – до клеми "N" клемної колодки X2. (див. Малюнок 20).

4.6.3 Кабель пристрою "Пріоритетний споживач" не повинен розташовуватися в безпосередній близькості з проводами електроживлення. Мінімальна допустима відстань повинна бути не менше 10 мм.

4.6.4 При підключенні пристрою "Пріоритетний споживач" сервісний технік зобов'язаний зробити записи в гарантійному талоні і завірити їх підписом і печаткою.



**УВАГА!**

Перед виконанням підключень зовнішніх пристроїв потрібно відключити котел від електричної мережі, перевірити відсутність напруги на клемній колодці котла. Порядок вимкнення котла описаний в Розділі 5.2 цього Керівництва. Рекомендується відключати зовнішній ввідний автоматичний вимикач через 1 хвилину після вимкнення котла.

#### 4.7 ПІДКЛЮЧЕННЯ СГВ

4.7.1 До котла можна підключити бойлер непрямого нагріву (бак СГВ). Рекомендований обсяг бойлера непрямого нагріву вказано в Таблиці 3.

**Таблиця 3 - Рекомендації для бойлера непрямого нагріву.**

| Потужність котла, кВт | Об'єм бойлера, л, не більше |
|-----------------------|-----------------------------|
| 4,5-9                 | 80                          |
| 12-15                 | 100                         |
| 18-24                 | 200                         |



**УВАГА!**

Перед підключенням перевірте характеристики бойлера непрямого нагріву по його технічній документації.

4.7.2 Для підключення котла і бойлера непрямого нагріву необхідно використовувати приєднувальний комплект **FUGAS**, який включає:

- 1) Розділювальний триходовий клапан  $\frac{3}{4}$ " (позиція 1 Малюнка 21) з електроприводом (позиція 4 Малюнка 21);
- 2) Трійник  $\frac{3}{4}$ " (позиція 2 Малюнка 21);
- 3) Датчик температури бойлера СГВ (позиція 7 Малюнка 21);
- 4) Кабель електроживлення приводу триходового клапана (позиція 3 Малюнка 21);
- 5) Кріпильні скоби приводу триходового клапана (позиції 5, 6 Малюнка 21).

4.7.3 Схема підключення до котла бойлера СГВ наведена на Малюнку 22.



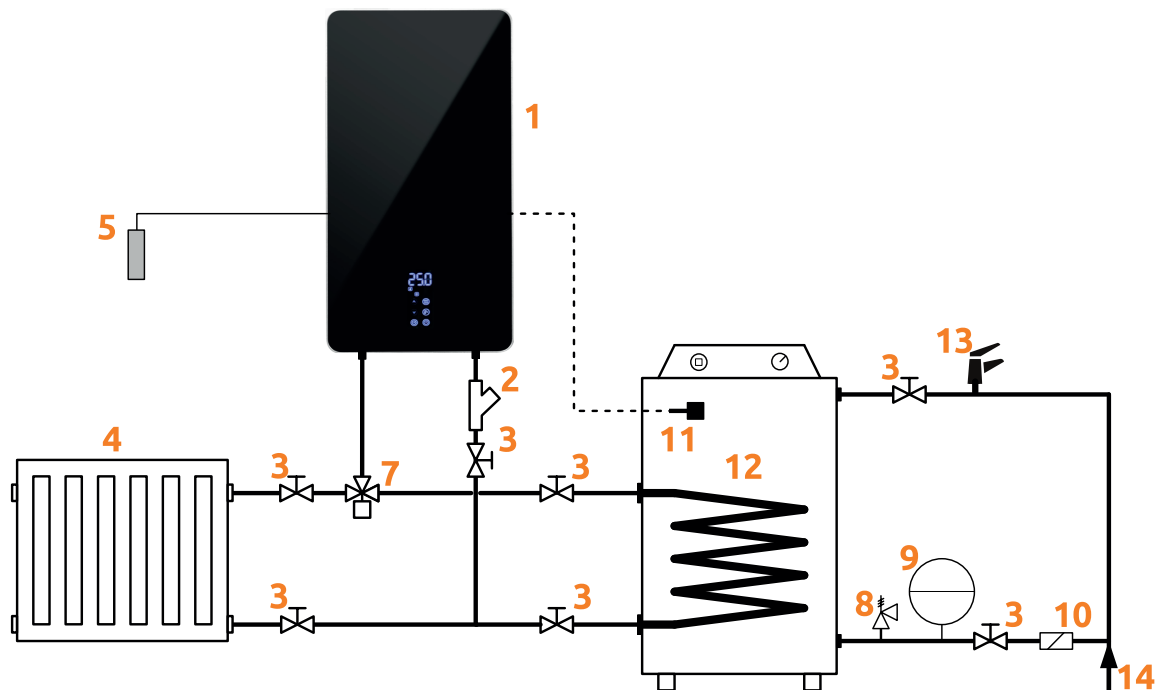
**УВАГА!**

Схема, наведена на Малюнку 22, не є технічним проектом. Щоб уникнути неправильного функціонування системи опалення та бойлера непрямого нагріву необхідно встановлювати і використовувати обладнання відповідно до технічного проекту. Для розробки проекту зверніться в спеціалізовану проектну організацію.



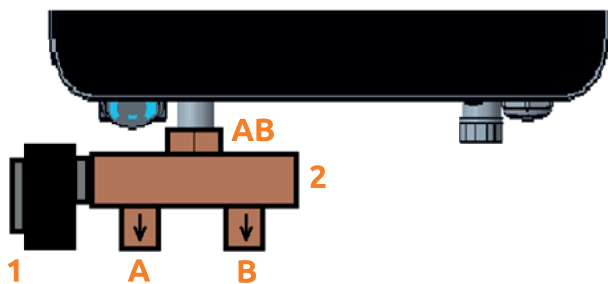
**Малюнок 21 - Приєднувальний комплект (FUGAS).**

- 4.7.4 Схема встановлення триходового клапана на виході з котла при підключенні СГВ наведена на Малюнку 23.
- 4.7.5 Електропривід триходового клапана необхідно підключити до клемних роз'ємів «S-A», «S-B» і «N1» на колодці X2 (див. Малюнок 20 і схеми підключення котла - Малюнки 13-15).
- 4.7.6 Термобалон датчика температури бойлера СГВ необхідно встановити в бойлер непрямого нагріву СГВ (в спеціальну занурювальну трубку для датчиків).
- 4.7.7 Датчик температури бойлера СГВ підключається до клемки **DHW NTC** на платі котла (див. Малюнок 17).
- 4.7.8 Після монтажу і підключення бойлера СГВ і елементів приєднувального комплексу **FUGAS** потрібно заповнити теплоносієм контур нагріву бойлера СГВ. Після чого виконати включення режиму СГВ з пульта управління котла (докладніше див. Розділ 5 "Порядок експлуатації. Режим СГВ").



**Малюнок 22 – Схема підключення до котла бойлера СГВ.**

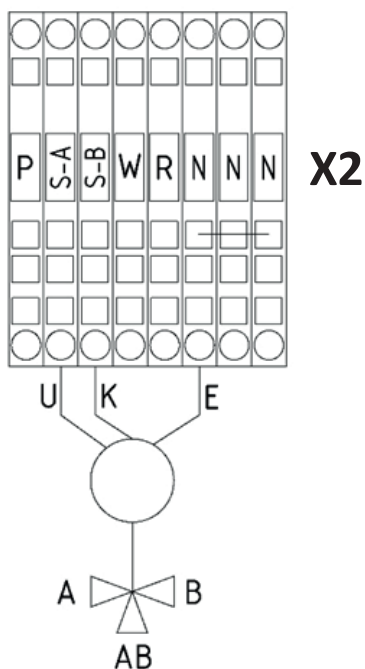
- |  |  |
|--|--|
| 1 – котел  | 8 – запобіжний клапан СГВ              |
| 2 – фільтр   | 9 – розширювальний бак СГВ             |
| 3 – запірний кран  | 10 – зворотний клапан                  |
| 4 – опалювальна система  | 11 – датчик бойлера СГВ                |
| 5 – датчик температури повітря<br>(поставляється в комплекті з котлом) | 12 – бойлер непрямого нагріву СГВ      |
| 7 – клапан триходовий з електроприводом                                | 13 – змішувальний кран побутової води  |
|  | 14 – вихід холодної водопровідної води |



- |  |
|--|
| 1 – Електропривід триходового клапана; |
| 2 – Триходовий клапан;                 |
| A – Вихід на нагрів бойлера СГВ;       |
| B – Вихід на нагрів СО;                |
| AB – Вихід з котла.                    |

**Малюнок 23 – Встановлення триходового клапана на патрубку виходу з котла.**





**Кольорове маркування жил кабелю електроприводу триходового клапана:**  
**U** – червоний (фазний, контур СГВ),  
**K** – чорний (фазний, контур СО),  
**E** – білий (N-провід)

**Малюнок 24 –  
Електропідключення приводу триходового клапана.**

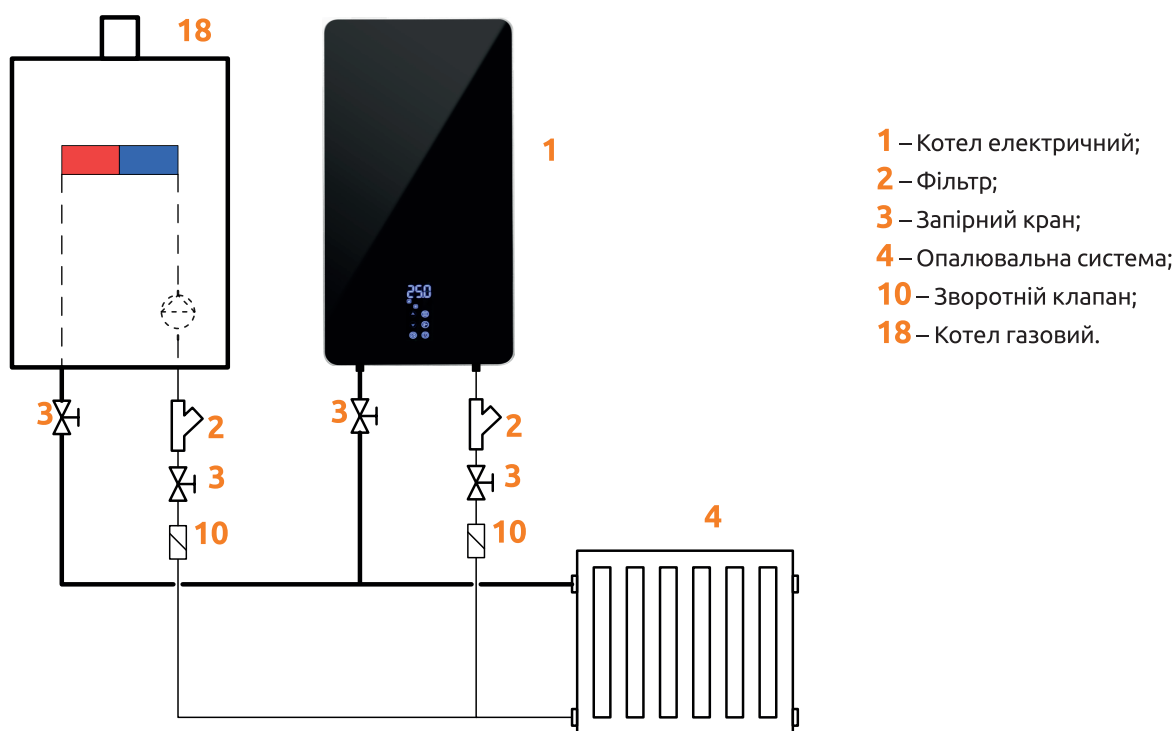
#### 4.8 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З ІНШИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ТЕПЛА

4.8.1 При підключенні електрокотла ESPRO з іншими джерелами тепла (див. Малюнок 25 - 26), електричний котел використовується в якості резервного джерела тепла, наприклад, він може працювати в нічний час на зниженій ставці тарифу електроенергії (при наявності у споживача багатотарифного обліку).



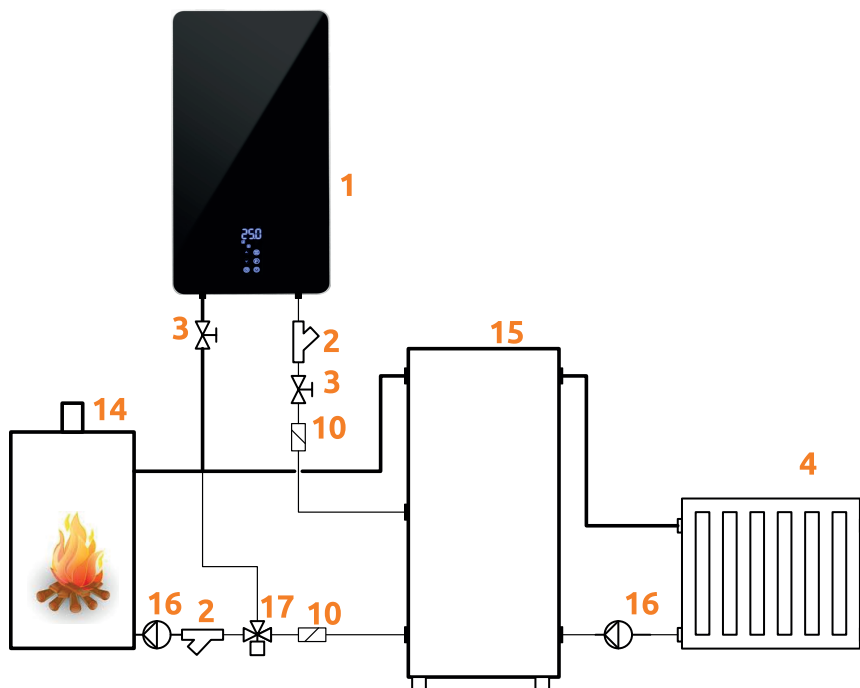
**УВАГА!**

*Схеми, зазначені на Малюнках 25-26, не є технічним проектом. Щоб уникнути неправильного функціонування системи опалення необхідно встановлювати та використовувати обладнання відповідно до технічного проекту. Для розробки проекту зверніться в спеціалізовану проектну організацію.*



- 1** – Котел електричний;
- 2** – Фільтр;
- 3** – Запірний кран;
- 4** – Опалювальна система;
- 10** – Зворотній клапан;
- 18** – Котел газовий.

**Малюнок 25 - Схема підключення газового та електричного котлів.**



- 1 – котел електричний;
- 2 – фільтр;
- 3 – запірний кран;
- 4 – опалювальна система;
- 10 – зворотний клапан;
- 14 – котел на твердому паливі;
- 15 – бак-акумулятор;
- 16 – насос;
- 17 – термостатичний триходовий клапан.

**Малюнок 26 – Схема підключення електричного і твердопаливного котлів з баком-акумулятором.**

## 5. ПОРЯДОК ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### 5.1 ЗАПУСК В ЕКСПЛУАТАЦІЮ



**УВАГА!**

*Запуск котла в експлуатацію після його встановлення і підключення може проводити тільки атестований фахівець авторизованої сервісної організації.*

При запуску котла в експлуатацію представник сервісної фірми зобов'язаний:

- ▶ перевірити положення, надійне кріплення і правильність підключення котла до електричної мережі та опалювальної системи;
- ▶ перевірити герметичність котла і всіх з'єднань;
- ▶ переконатися, що тиск теплоносія в системі знаходиться в робочому діапазоні;
- ▶ переконатися в правильності функціонування котла в робочих режимах (див. Розділ 5 "Порядок експлуатації");
- ▶ провести інструктаж користувачеві для безпечної роботи з котлом і його обслуговування;
- ▶ заповнити талон введення в експлуатацію та гарантійний талон, завірити його печаткою та підписом.

### 5.2 ВМИКАННЯ/ВИМИКАННЯ КОТЛА

5.2.1 Після запуску котла в експлуатацію (Див. п. 5.1) вмикання і вимикання котла здійснює Користувач відповідно до вимог цього Розділу.

5.2.2 Подача електроживлення на котел здійснюється від зовнішнього ввідного автоматичного вимикача.




**УВАГА!**

*Перед ввімкненням переконайтеся, що котел підключено до електромережі.*

5.2.3 Для подачі живлення на котел необхідно включити зовнішній ввідний автоматичний вимикач. Після чого лунає звуковий сигнал і на дисплеї червоним кольором підсвічується кнопка-індикатор . Для включення електродвигуна потрібно натиснути кнопку , при цьому лунає звуковий сигнал, і підсвічування кнопки змінює колір з червоного на білий. Кнопки та підсвічені на 50%.

5.2.4 Для виключення електродвигуна необхідно розблокувати панель управління натисканням кнопки-індикатора .

потім натиснути кнопку . Котел припинить нагрів, відключивши всі нагрівальні елементи.

5.2.5 Коли котел знаходиться в режимі очікування ("standby"), (електроживлення подається, включений зовнішній автоматичний вимикач), активні всі захисні функції котла, в тому числі функція "Антизамерзання". На дисплеї червоним кольором підсвічується кнопка-індикатор .



**УВАГА!**

*При виключенні вступного автоматичного вимикача всі захисні функції, в тому числі "Антизамерзання", не активні. Зважаючи на це важливо враховувати температуру навколишнього повітря. У разі загрози замерзання при виключенні електроживлення, необхідно злити теплоносій з котла, системи опалення та контуру гарячого водопостачання.*

### 5.3 ВИБІР І НАЛАШТУВАННЯ РЕЖИМУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

5.3.1 Після увімкнення з панелі управління, доступні наступні режими роботи котла:

- ▶ режим опалення;
- ▶ режим СГВ;
- ▶ комбінований режим (котел працює для нагріву СГВ і СО).



**УВАГА!**

*Нагрівання води в бойлері непрямого нагріву СГВ є пріоритетним режимом роботи котла. Під час нагріву води в бойлері СГВ, нагрів опалювальної системи не відбувається!*

5.3.2 Також при експлуатації котла передбачені наступні додаткові функції:

- ▶ функція "Антизамерзання";
- ▶ функція "Анти-Легіонелла" (опис див. Розділ "РЕЖИМ СГВ" цього Керівництва);
- ▶ функція "Захист насоса і триходового клапана";
- ▶ функція "Блокування від дітей";
- ▶ функція "Пріоритетний споживач" (опис див. Розділ "Сервісне меню" цього Керівництва);
- ▶ функція "Обмеження максимальної потужності котла" (опис див. Розділ "Сервісне меню" цього Керівництва);
- ▶ функція "Робота з кімнатним термостатом" (опис див. Розділ "РЕЖИМ ОПАЛЕННЯ" цього Керівництва).


5.3.3 Алгоритм роботи функції "Антизамерзання" реалізований наступним чином. Котел контролює температуру теплоносія на виході з котла. При падінні температури до + 5°C автоматично запускається циркуляційний насос, триходовий клапан переводиться в положення "Система опалення", включається нагрів системи опалення. На дисплеї з'являється повідомлення "AFr". Нагрівання триває до досягнення температури теплоносія на виході з котла + 30°C. Після цього нагрів відключається, а на дисплеї зникає повідомлення "AFr".




**УВАГА!**


*При активації функції "Антизамерзання" нагрів контуру СГВ припиняється автоматично. Після завершення циклу "Антизамерзання" котел повертається у вихідний режим.*

5.3.4 Функція "Захист насоса і триходового клапана" активується, якщо протягом 24 годин насос і триходовий клапан не працювали. Насос увімкнеться на 1 хвилину, а триходовий клапан виконає перемикання і повернеться у вихідне положення. При активації функції на дисплеї відображається повідомлення "PPr" (Pump Protection). У разі тривалого відключення котла від електромережі рекомендується періодично проводити пуск котла не менше 1 разу на місяць через однакові проміжки часу.



5.3.5 Робота циркуляційного насоса в будь-якому режимі роботи котла відображається індикатором  на панелі управління.

5.3.6 Реалізація функції "Блокування від дітей" передбачає блокування панелі управління. Кнопки панелі управління автоматично блокуються при вимкненні протягом 20 секунд або при короткочасному натисканні (1 секунда) кнопки .



5.3.7 Управління режимами роботи і налаштування параметрів доступні з панелі управління, зовнішній вигляд якої представлений на Малюнку 3, а також через додаток (робота програми описана в Додатку 1 до даної інструкції).




5.3.8 Для розблокування панелі управління потрібно натиснути і утримувати протягом 5 секунд кнопку .



### РЕЖИМ ОПАЛЕННЯ


5.3.9 Для активації режиму опалення на панелі управління потрібно короткочасно натиснути кнопку . При переході в режим опалення кнопка  підсвічується на 100%.

5.3.10 В режимі опалення передбачене налаштування наступних параметрів:

- ▶ температура теплоносія на виході з котла, відображається індикатором ;
- ▶ температура повітря в приміщенні (датчик температури поставляється в комплекті з котлом), відображається індикатором ;
- ▶ значення різниці температур увімкнення і вимкнення котла;
- ▶ значення входу (стан контакту) "Термостат".


5.3.11 При активному параметрі "Температура теплоносія на виході з котла" (індикатор ), котел підтримує встановлену для режиму опалення температуру теплоносія на виході з котла. Автоматичне включення нагрівальних елементів котла відбувається при зниженні температури теплоносія (за замовчуванням - на 5°C від заданої температури параметром ). При увімкненні нагріву на дисплеї підсвічується індикатор . Відключення нагріву відбувається при досягненні температури теплоносія заданого значення.

5.3.12 При активному параметрі "Температура повітря в приміщенні" (індикатор ) котел підтримує встановлену температуру повітря в приміщенні, в якому встановлений датчик температури, що поставляється в комплекті. Автоматичне увімкнення нагрівальних елементів котла відбувається при зниженні температури повітря в приміщенні на 0,5°C (при увімкненні нагріву на дисплеї підсвічується індикатор ).

5.3.13 Робота котла в режимі опалення за значенням входу (стан контакту) "Термостат" є пріоритетною. Блок управління котла автоматично контролює наявність сигналу від кімнатного термостата (в комплект поставки не входить). При досягненні температури в приміщенні заданої величини, контакти термостата розмикаються, відключається нагрів котла, на дисплеї котла підсвічується індикатор .






**УВАГА!**



*При роботі режиму опалення по параметру "Температура повітря в приміщенні" або "Термостат", температура нагріву теплоносія на виході з котла встановлена параметром  "Температура теплоносія на виході з котла".*

*Для досягнення заданої температури повітря в приміщенні можливо буде потрібно коригування значення температури теплоносія на виході з котла.*

5.3.14 Після відключення нагріву в режимі опалення при активному параметрі "Температура повітря в приміщенні" або "Термостат", циркуляційний насос котла відключається через 10 хвилин, якщо за цей час не надійшов запит на нагрів. Після надходження запиту на нагрів, насос знову включиться в роботу.

5.3.15 Зміна та налаштування параметрів режиму опалення здійснюється в меню "Налаштування опалення". Для входу в меню "Налаштування опалення" натисніть та утримуйте протягом 5 секунд кнопку . У меню "Налаштування опалення" при зміні параметрів режиму опалення кнопка  блимає.










5.3.16 При першому увімкненні котла в меню "Налаштування опалення" підсвічується індикатор . В ході подальшої експлуатації при вході в меню "Налаштування опалення" на дисплеї буде відобразитися останній редагований параметр.


5.3.17 В меню "Налаштування опалення" вибір параметра налаштування здійснюється натисканням кнопок , . Вибраний параметр підсвічується відповідним індикатором.







5.3.18 Завершити налаштування можна одним із таких способів:

- бездіяльність протягом 10 секунд, після чого нові значення зберігаються;

- натисканням на кнопку  протягом однієї секунди.

5.3.19 Встановлення режиму опалення по параметру "Температура теплоносія на виході з котла" проводиться в меню "Налаштування опалення". Для входу в меню "Налаштування опалення" потрібно натиснути і утримувати протягом 5 секунд кнопку , після чого кнопка  починає блимати. Кнопки ,  використовують для того, щоб вибрати параметр (індикатор  повинен підсвічуватися, на дисплеї відображається актуальне значення температури теплоносія). Для зміни значення температури теплоносія на виході з котла, натисніть кнопку , після чого індикатор  починає блимати. Кнопки ,  використовують для того, щоб задати потрібне значення температури теплоносія на виході з котла. Діапазон температури теплоносія обмежений налаштуваннями сервісного меню від + 30 до + 80°C.



5.3.20 Налаштувати роботу котла по параметру "Температура повітря в приміщенні" можна в меню "Налаштування опалення". Для входу в меню "Налаштування опалення" потрібно натиснути і утримувати протягом 5 секунд кнопку , після чого кнопка  починає блимати. Кнопки ,  використовуються для того, щоб вибрати параметр (індикатор  підсвічується, на дисплеї відображається актуальне значення температури повітря в приміщенні). Для зміни значення температури повітря в приміщенні потрібно натиснути кнопку , після чого індикатор  починає блимати. Кнопки ,  використовуються для того, щоб задати потрібне значення температури повітря в приміщенні в діапазоні від 10 до 30°C (0,5°C одне натискання). Для збереження параметра "Значення температури повітря в приміщенні" потрібно натиснути на кнопку  протягом однієї секунди. Для активації роботи режиму опалення по параметру "Значення температури повітря в приміщенні" вийдіть в Головне меню.


5.3.21 Для зміни параметра "Значення різниці температур увімкнення і вимкнення котла" увійти в меню "Налаштування опалення" (кнопка  блимає, індикатор  повинен підсвічуватися, на дисплеї відображається актуальне значення різниці температур, за замовчуванням встановлено значення 5°C). Натисніть кнопку , після чого індикатор  починає блимати. Кнопки ,  використовуються для того, щоб задати потрібне значення різниці температури увімкнення і вимкнення котла в діапазоні від 1 до 10°C (1°C одне натискання).

## РЕЖИМ СГВ

5.3.22 Для увімкнення/вимкнення **режиму СГВ** (нагрівання бойлера непрямого нагріву) потрібно короткочасно натиснути кнопку після активації панелі управління. При включеному режимі СГВ, кнопка підсвічується на 100%.

5.3.23 В **режимі СГВ** передбачено:

- ▶ налаштування температури нагріву води в бойлері непрямого нагріву відображається індикатором  ;
- ▶ увімкнення/вимкнення функції "**Анти-Легіонелла**" відображається індикатором .



5.3.24 За замовчуванням встановлено значення температури теплоносія на виході з котла для нагріву контуру СГВ +80°C. При цьому блок управління котла контролює температуру нагріву в баку СГВ. При увімкненні нагріву контуру СГВ на дисплеї підсвічується індикатор  . При досягненні заданої температури води в баку ГВП нагрів відключається. При роботі в комбінованому режимі відбувається автоматичне перемикавання триходового клапана на нагрів системи опалення.



### **УВАГА!**

**Максимальне значення температури води в бойлері непрямого нагріву- + 60°C (обмежено сервісним меню).**

5.3.25 Для оптимального нагріву води в контурі СГВ необхідно, щоб температура теплоносія на виході з котла було на 20-25°C вище встановленого значення температури води в бойлері (див. Розділ "**Сервісне меню**" Таблиця 3 Параметри **P5., P8., P9.**).

5.3.26 При активації функції "**Анти-Легіонелла**" (індикатор ) котел нагріває воду в бойлері непрямого нагріву СГВ до температури + 70°C і підтримує її протягом 10 хвилин. Після цього котел повертається в робочий режим. Індикатор  гасне, коли дія функції "**Анти-Легіонелла**" закінчена.













### **УВАГА!**



**Функція "Анти-Легіонелла" доступна після включення котла незалежно від обраного режиму роботи. При активації функції "Анти-Легіонелла" значення температури теплоносія на виході з котла автоматично встановлюється на позначці + 8003 незалежно від встановлених робочих налаштувань котла в режимі СГВ.**





### **УВАГА!**



**При активації функції "Анти-Легіонелла" користуватися бойлером непрямого нагріву заборонено! Ризик термічного опіку внаслідок високої температури нагріву води в бойлері непрямого нагріву СГВ (до + 70°C). Прийміть всі заходи для запобігання отримання термічного опіку. Завжди спочатку відкривайте кран холодної води, після чого поступово підмішуйте гарячу воду.**

5.3.27 Активувати функцію "**Анти-Легіонелла**" (індикатор ) можна в меню "**Налаштування СГВ**". Для входу в меню "**Налаштування СГВ**" натисніть та утримуйте протягом 5 секунд кнопку , після чого кнопка  починає блимати. Кнопки ,  використовуються для того, щоб вибрати параметр (індикатор  повинен підсвічуватися, на дисплеї відображається актуальний стан параметра "**On**"/"**Off**"). Для включення функції "**Анти-Легіонелла**" натисніть кнопку  після чого індикатор  починає блимати. Кнопками ,  можна вибрати стан параметра "**On**".


Для примусового відключення функції "**Анти-Легіонелла**" у меню "**Налаштування СГВ**" кнопками ,  можна вибрати стан параметра "**Off**".











5.3.28 Зміна та налаштування параметрів **режиму СГВ** здійснюється в меню "**Налаштування СГВ**". Для входу в меню "**Налаштування СГВ**" натисніть та утримуйте протягом 5 секунд кнопку  . У меню "**Налаштування СГВ**" при зміні параметрів режиму кнопка  блимає.

5.3.29 При вході в меню "**Налаштування СГВ**" на дисплеї буде відображатися останній редагований параметр.

5.3.30 В меню "**Налаштування СГВ**" вибір параметра налаштування здійснюється натисканням кнопок ,  . Вибраний параметр підсвічується відповідним індикатором.





5.3.31 Завершити налаштування можна одним із таких способів:

- бездіяльність протягом 10 секунд, після чого нові значення зберігаються;
- натисканням на кнопку  протягом однієї секунди.

5.3.32 Змінити значення параметра "**Температура нагріву води в бойлері непрямого нагріву**" (індикатор ) можна в меню "**Налаштування СГВ**". Для входу в меню "**Налаштування СГВ**" натисніть та утримуйте протягом 5 секунд кнопку , після чого кнопка  починає блимати. Кнопки ,  використовуються для того, щоб вибрати параметр (індикатор  підсвічується, на дисплеї відображається актуальне значення температури води в бойлері непрямого нагріву). Для зміни значення температури води в баку натисніть кнопку , після чого індикатор  починає блимати. Кнопки ,  використовуються для того, щоб задати потрібне значення температури води в баку в діапазоні від 30 до 60°C.

## КОМБІНОВАНИЙ РЕЖИМ

5.3.33 В комбінованому режимі котел здійснює нагрів і СГВ, і СО, з пріоритетом СГВ.

5.3.34 Для активації комбінованого режиму необхідно увімкнути режим опалення, а потім-режим СГВ короткочасним натисканням на відповідні кнопки панелі управління  і  після активації панелі управління. При роботі в комбінованому режимі, кнопки  і  підсвічуються на 100%. При комбінованому режимі на дисплеї по черзі відображається температура СО і температура води в бойлері СГВ

5.3.35 Налаштування параметрів нагріву СО і СГВ описані у відповідних розділах цього Керівництва ("режим опалення" і "режим СГВ").



## 5.4 СЕРВІСНЕ МЕНЮ

5.4.1 У сервісному меню є десять параметрів, опис яких наведено в Таблиці 4.



### **УВАГА!**

*Зміни налаштувань сервісного меню рекомендується погоджувати з сервісною службою.*

5.4.2 Для входу в сервісне меню натисніть та утримуйте протягом 5 секунд кнопку . Для виходу з сервісного меню натисніть протягом однієї секунди на кнопку .



### **УВАГА!**

*Увійти в сервісне меню можливо тільки при вимкнених режимах опалення, СГВ і функції антилегіонелла.*

5.4.3 Після входу в сервісне меню, вибір параметра здійснюється кнопками , . Вибраний параметр відображається на дисплеї. Зміна значення параметра здійснюється натисканням кнопки .

5.4.4 Сервісні параметри **P1**. "Примусова активація насоса" і **P2**. "Положення триходового клапана" застосовуються при перевірці роботи (налагодження, перший запуск при введенні в експлуатацію) і технічному обслуговуванні котла. При зміні значення параметра **P2**, відбувається примусове перемикання триходового клапана в режим СГВ або опалення.

При виході з сервісного меню, параметри **P1**. і **P2**. скидаються до заводських налаштувань (див. Таблицю 4).



### **УВАГА!**

*Параметр P1. можна використовувати тільки за умови заповнення теплообмінника котла теплоносієм з надлишковим тиском не менше 1,2 бар.*

5.4.5 Сервісний параметр **P3**. "Індикація протоки" застосовується при перевірці роботи (налагодження, перший запуск при введенні в експлуатацію) і технічному обслуговуванні котла. Для відображення значення протоки теплоносія в котлі повинен бути заданий параметр **P1.1**.

При значенні параметра **P2.1**, параметр **P3**. відображає фактичне значення протоки теплоносія в контурі СГВ; при значенні параметра **P2.2**, параметр **P3**. відображає фактичне значення протоки теплоносія в контурі опалення.

5.4.6 Параметри **P4**. і **P5**. призначені для реалізації функції "Обмеження максимальної потужності котла" і дозволяють програмно знизити максимальну потужність котла для нагріву системи опалення та СГВ за потребою або бажання користувача. При активації функції, блок управління котла дозволяє роботу такої кількості нагрівальних елементів, яка задана параметром **P4**. для режиму опалення і параметром **P5**. для режиму СГВ (див. Таблицю 4).

5.4.7 Параметр **P6**. призначений для реалізації функції "Пріоритетний споживач". Функція "Пріоритетний споживач" дозволяє автоматично обмежити потужність котла при надходженні зовнішнього сигналу на плату управління котла.

При активації функції "Пріоритетний споживач" потужність котла буде обмежена значенням параметра **P6**. (див. Таблицю 4). Значення параметра **P6** не може бути більше значень, встановлених в параметрах **P4**. і **P5**.

При активації функції "Пріоритетний споживач" на дисплеї буде відображатися повідомлення "PU" (Priority User). Після розмикання контактів пристрою "Пріоритетний споживач" на дисплеї зникає повідомлення "PU", котел повертається в роботу з встановленими раніше параметрами максимальної потужності.


Підключення "Пріоритетного споживача" описано в Розділі 4.6 цього Керівництва.

Таблиця 4 - Сервісні параметри.

| Параметр | Опис параметра  | Значення параметра | Опис стану (значення)  | Заводські налаштування | Примітка   |
|----------|---|--------------------|--|------------------------|--|
| P1.      | Примусова активація насоса  | 0                  | Насос вимкнено   | 0                      |  |
|          |   | 1                  | Насос увімкнено  |                        |  |
| P2.      | Положення триходового клапана   | 0                  | Триходовий клапан вимкнено   | 0                      | При увімкненні насоса (P1. = 1) триходовий клапан автоматично переводиться в положення "режим СГВ" (P2. = 1) |
|          |   | 1                  | Клапан в положенні "режим СГВ" (~220 В на клемі «S-A»)                               |                        |  |
|          |   | 2                  | Клапан в положенні "режим опалення" (~220 В на клемі «S-B»)                          |                        |  |
| P3.      | Індикація протоки   |                    | Відображається фактичне значення протоки теплоносія в котлі, л/хв                    | -                      |  |
| P4.      | Обмеження максимальної потужності котла в режимі опалення   | 1 ... 3            | Максимальне значення параметра P4. відповідає кількості встановлених в котлі ТЕНів.  | 3                      | для котла потужністю 4,5 кВт   |
|          |   | 1 ... 6            | Цифра на дисплеї вказує на кількість активних в режимі опалення ТЕНів                | 6                      | для котла потужністю 6-18 кВт  |
|          |   | 1 ... 9            |  | 9                      | для котла потужністю 21 і 24кВт  |
| P5.      | Обмеження максимальної потужності котла в режимі СГВ  | 1 ... 3            | Максимальне значення параметра P5. відповідає кількості встановлених в котлі ТЕНів.  | 3                      | для котла потужністю 4,5 кВт   |
|          |   | 1 ... 6            | Цифра на дисплеї вказує на кількість активних в режимі СГВ ТЕНів.                    | 6                      | для котла потужністю 6-18 кВт  |
|          |   | 1 ... 9            |  | 9                      | для котла потужністю 21 і 24кВт  |
| P6.      | Обмеження потужності котла у всіх режимах (опалення та СГВ) при наявності сигналу "Пріоритетний споживач" | 0 ... 3            | Значення параметра P6, відмінне від "0", відповідає кількості активних ТЕНів.        | 3                      | для котла потужністю 4,5 кВт   |
|          |   | 0 ... 6            | Значення параметра P6 не може бути більше значень, встановлених в параметрах P4 і P5 | 6                      | для котла потужністю 6-18 кВт  |
|          |   | 0 ... 9            |  | 9                      | для котла потужністю 21 і 24кВт  |
| P7.      | Максимальне значення температури теплоносія на виході з котла в режимі нагріву системи опалення           | 30 ... 80          | Встановлення максимального значення температури в діапазоні від +30 до + 80°C        | 80                     |  |
| P8.      | Максимальне значення температури води в бойлері непрямого нагріву в режимі СГВ                            | 30 ... 60          | Встановлення максимального значення температури в діапазоні від +30 до + 60°C        | 60                     |  |
| P9.      | Максимальне значення температури теплоносія на виході з котла в режимі СГВ                                | 30 ... 80          | Встановлення максимального значення температури в діапазоні від +30 до + 80°C        | 80                     | Значення P9 має бути більше значення P8 на 20-25°C   |
| P10.     | Скидання до заводських налаштувань  | 0                  | При встановленні значення P10.=1 відбувається скидання до заводських налаштувань     | 0                      |  |
|          |   | 1                  |  |                        |  |

## 5.5 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ

5.5.1 Перелік можливих несправностей і дії користувача при їх виявленні наведено в Таблиці 5.

5.5.2 При появі несправності котел сигналізує про помилку включенням індикатора «АВАРІЯ»  на панелі управління, на дисплеї висвічується код несправності (див. Таблицю 5).

5.5.3 Пошук і усунення несправностей, ремонт котла повинен проводити уповноважений фахівець сервісної служби.



### УВАГА!

*Виробник рекомендує укласти договір про виконання сервісного обслуговування зі спеціалізованими організаціями, які є авторизованими представниками компанії **ТЕКНІХ**.*

5.5.4 Перелік несправностей, зазначений у Таблиці 5, охоплює характерні несправності, які можуть виникнути в процесі експлуатації. До переліку не включені пошкодження, що виникли внаслідок недбалого поводження або експлуатації в умовах, що виникли внаслідок:

- механічних, хімічних або термічних впливів, отриманих під час експлуатації;
- використання котла не за призначенням;
- невиконання вимог цього Керівництва.

**Таблиця 5 (1 частина) - Перелік можливих несправностей.**

| Опис несправності  | Код помилки | Можлива причина                                     | Усунення несправності   | Примітка  |
|--|-------------|---|---|---|
| Виявлено витік струму                                    | <b>E1</b>   | Порушення цілісності ізоляції                       | - Відключити електроживлення котла, вимкнувши зовнішній автоматичний вимикач електроживлення котла;<br>- Звернутися в авторизовану сервісну службу.                     | <br>При появі помилки <b>E1</b> високий ризик ураження електричним струмом. До усунення помилки <b>E1</b> користуватися котлом заборонено! |
| Порушення протоки води через котел                       | <b>E2</b>   | Несправність насоса                                 | - Перевірити відкрите положення запірної арматури системи опалення та контуру СГВ;<br>- Перевірити і очистити фільтр грубої очистки перед циркуляційним насосом котла;  | Для виявлення та усунення несправності рекомендується використовувати сервісні параметри <b>P1.</b> , <b>P2.</b> , <b>P3.</b><br><br>При діагностуванні несправності потрібно бути відключити і знову включити живлення котла |
|  |             | Протока води через котел менше 3,7 л/хв             | - Візуально перевірити систему опалення та контур СГВ на відсутність витоку теплоносія;   |   |
|  |             | Несправність датчика протоки                        | - При необхідності заповнити систему теплоносієм до рекомендованого тиску 1,2... 1,5 бар (контроль тиску теплоносія проводиться за показаннями манометра котла);        |   |
|  |             | Витік теплоносія                                    | - Перевірити справність повітровідвідників системи опалення;<br>- При необхідності видалити повітря з системи опалення;<br>- Звернутися в авторизовану сервісну службу. |   |
| Помилка датчика температури теплоносія на виході з котла | <b>E3</b>   | Відсутній зв'язок датчика з блоком управління котла | Звернутися в авторизовану сервісну службу   | До усунення помилки <b>E3</b> користуватися котлом <b>заборонено!</b>   |
|  |             | Несправність датчика                                |   |   |
| Помилка датчика температури                              | <b>E4</b>   | Відсутній зв'язок датчика з блоком управління котла | Звернутися в авторизовану сервісну службу   | При появі помилки <b>E4</b> котел продовжує працювати.  |



Таблиця 5 (2 частина) - Перелік можливих несправностей.

| Опис несправності   | Код помилки | Можлива причина   | Усунення несправності   | Примітка   |
|---|-------------|---|---|--|
| Помилка датчика температури води в бойлері непрямого нагріву СГВ  | E5          | Відсутній зв'язок датчика з блоком управління котла           | Звернутися в авторизовану сервісну службу   | При появі помилки <b>E5</b> , котел продовжує працювати тільки в режимі опалення   |
|   |             | Несправність датчика  |   |  |
| Перегрів (температура теплоносія в котлі більше + 90°C)   | E6          | Несправність блоку управління                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірте стан фільтра перед котлом;</li> <li>- Звернутися в авторизовану сервісну службу</li> </ul>   | <p>При появі помилки <b>E6</b> нагрівання припиняється.</p> <p>Помилка <b>E6</b> автоматично зникне при охолодженні теплоносія до температури + 65°C</p> |
| Відсутність віддаленого управління котлом   | E7          |   | Перевірте підключення до мережі WIFI  |  |
| Відсутня індикація на панелі управління, в тому числі кнопка  не світить | -           | Відсутня напруга електроживлення                              | - Перевірити наявність напруги в електромережі;   |  |
|   |             | У котлі спрацював аварійний термостат перегріву               | - Перевірити включене положення зовнішнього ввідного автоматичного вимикача;  |  |
|   |             | Спрацював захисний запобіжник в блоці управління котла        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити стан кабелю електроживлення котла на наявність обриву і пошкоджень;</li> <li>- Звернутися в авторизовану сервісну службу</li> </ul> |  |
| Котел не виходить на задані параметри режиму  | -           | Задані неправильні параметри налаштування режиму роботи котла | - Перевірити правильність налаштувань параметрів обраного режиму;   |  |
|   |             | Вихід з ладу ТЕНів  | - Перевірити відповідність потужності котла проекту;  |  |
|   |             | Несправність блоку управління                                 | - Звернутися в авторизовану сервісну службу   |  |
|   |             | Недостатня потужність котла                                   |   |  |

## 6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

6.1 Для забезпечення тривалої, безпечної та комфортної експлуатації користувач повинен забезпечити проведення технічного обслуговування котла згідно з вимогами цього розділу. Перелік операцій з технічного обслуговування котла наведено в Таблиці 6.



**УВАГА!**

*Виробник рекомендує укласти договір на виконання сервісного технічного обслуговування зі спеціалізованими організаціями, які є авторизованими представниками фірми S PLUSZ K TECHNIK KFT.*



**НЕБЕЗПЕЧНО!**

*При контакті з частинами, що знаходяться під напругою, існує ризик ураження електричним струмом!*

*Перед проведенням робіт з технічного обслуговування потрібно відключити електроживлення котла.*



**УВАГА!**

*Попадання води і вологи на панель управління котла може викликати пошкодження електрообладнання.*

*Запобігайте потраплянню вологи і води на панель управління і корпус котла.*

*Перед початком робіт з гідравлікою котла потрібно закрити запірну арматуру перед котлом і злити воду з котла.*

6.2 При частому додаванні теплоносія система опалення може вийти з ладу в результаті корозії і утворення накипу.

6.3 Виробник не несе відповідальності за несвоєчасне, неякісне та неналежно проведене технічне обслуговування.

**Таблиця 6 - Перелік операцій з технічного обслуговування.**

| Операція з технічного обслуговування  | Періодичність проведення                            | Виконавець           | Примітка   |
|---|---|----------------------|--|
| 1. Візуальний контроль стану котла, системи опалення на наявність витоків, контроль тиску теплоносія в опалювальній системі за показаннями манометра котла  | Регулярно в процесі експлуатації                    | Користувач котла     | При необхідності заповнити систему теплоносієм до рекомендованого тиску 1,2.... 1,5 бар.<br>Дотримуйтесь вимог, що пред'являються до теплоносія, викладені в цьому Керівництві   |
| 2. Очищення корпусу котла   | По мірі забруднення                                 | Користувач котла     | Очищувати м'якою серветкою.<br>Допускається використання побутових чистячих засобів, що не містять агресивних компонентів  |
| <p>3. Комплексна перевірка технічного стану котла</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- візуальний огляд внутрішніх частин і комплектуючих котла, стан ізоляції та відсутність пошкоджень</li> <li>- перевірка працездатності нагрівальних елементів, при необхідності їх очищення від накипу</li> <li>- перевірка роботи насоса</li> <li>- перевірка надійності кріплень роз'ємних електричних з'єднань, провести підтяжку гвинтових з'єднань</li> <li>- перевірка стану заземлення</li> <li>- перевірка і регулювання тиску повітря (азоту) в розширювальному баку</li> <li>- контроль наявності теплоносія в системі</li> <li>- контроль стану антифризу (при наявності)</li> <li>- очищення фільтра грубої очистки</li> <li>- перевірка працездатності котла у всіх режимах</li> </ul> | Один раз на рік перед початком опалювального сезону | Сервісний спеціаліст |  <p>Сервісний спеціаліст зобов'язаний зробити відмітки про проведення технічного обслуговування у відповідному розділі Керівництва з експлуатації</p> |
| 4. Усунення пошкоджень, виявлених при комплексній перевірці технічного стану котла  | При необхідності                                    | Сервісний спеціаліст |  |

## 7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Котел поставляється в заводській упаковці.

7.2 Транспортування котла може здійснюватися в заводській упаковці будь-яким видом транспорту за умови запобігання механічних пошкоджень, атмосферних опадів і впливу електромагнітних полів з дотриманням правил і вимог, що діють на даних видах транспорту.

7.3 Перед транспортуванням переконатися у відсутності пошкоджень упаковки і повноті комплектації.

7.4 Графічне маркування по поводженню з товаром згідно ISO 780.

7.5 Зберігати невстановлений котел потрібно в упаковці виробника, в закритих приміщеннях з неагресивним середовищем і низькою запиленістю, при забезпеченні природної циркуляції повітря, при температурі від +5 до +55°C, відносній вологості повітря до 70%, без можливих ударів і вібрацій.

## 8. УТИЛІЗАЦІЯ

8.1 Утилізація упаковки здійснюється відповідно до місцевих правил утилізації пакувальних матеріалів.

8.2 Цей виріб містить матеріали, які можуть бути використані при вторинній переробці.

8.3 Після закінчення терміну експлуатації виробу рекомендується відсортувати комплектуючі компоненти котла і відправити їх на повторну переробку або утилізацію.

8.4 Поводження з відходами – згідно з чинним законодавством.

## 9. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Виробник «С Плюс К Технік Кфт», Вай Адам Крт. 4-6/2 Ем.208 Н-4400 м. Ньїредьгаза, Угорщина ("S Plusz K Technik Kft", Vay Adam Krt. 4-6/2 Em. 208 H-4400 m. Nyiregyhaza, Hungary).

9.1. Виробник гарантує відповідність котла вимогам зазначених нормативних документів за умови дотримання споживачем правил, викладених у цьому Керівництві.

9.2. Дата виготовлення котла вказана на упаковці.

9.3. Гарантійний термін експлуатації котла - 24 місяці.

9.4. Термін служби котла - 8 років. Виробник гарантує можливість використання товару за призначенням протягом терміну служби за умови виконання вимог цього Керівництва з експлуатації та проведення щорічного технічного обслуговування.

9.5. Протягом гарантійного терміну експлуатації споживач має право на безкоштовний ремонт котла і його компонентів.

**Споживач втрачає право на гарантійне обслуговування, а виробник не несе відповідальності у разі:**

- відсутності штампа торговельної організації, дати продажу та підпису продавця;
- відсутності підпису споживача про ознайомлення з гарантійними зобов'язаннями;
- відсутності відмітки про введення котла в експлуатацію;
- відсутності підключення котла до контуру заземлення;
- порушення правил експлуатації, обслуговування, транспортування і зберігання котла;
- відсутності відмітки про проведення щорічного планового технічного обслуговування;
- використання котла не за призначенням;
- зміни конструкції, доопрацювання котла;
- засмічення теплообмінника в результаті утворення вапняного накипу і механічних забруднень і системи опалення;
- порушення інших вимог цього Керівництва.

У разі, якщо котел експлуатувався з порушенням правил або споживач не виконував рекомендацій підприємства, що виконує роботи з гарантійного обслуговування котла, ремонт проводиться за рахунок споживача.

9.6. Котел приймається на гарантійний ремонт за заявою споживача (з контактними даними) тільки в оригінальній упаковці і з Керівництвом з експлуатації (оригінал з відповідними відмітками в талонах)

При виході з ладу котла підприємство-виробник не несе відповідальності за інші елементи системи, технічний стан об'єкта в цілому, в якому використовується котел, а також за наслідки.

Виріб, що втратив товарний вигляд з вини споживача, обміну та поверненню за гарантійними зобов'язаннями не підлягає.

9.7. ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПЕРША УКРАЇНСЬКА ДИСТРИБУЦІЯ" – це компанія, яка забезпечує гарантійне обслуговування, а також приймає скарги та пропозиції.

Котел опалювальний **ESPRO**-\_\_\_\_\_

Заводський номер \_\_\_\_\_  
дата виготовлення вказана на шильді котла.

**Виробник:**  
**«S Plusz K Technik Kft»,**  
**Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400**  
**Nyiregyhaza, Hungary**

## ЗАПОВНЮЄ ПРОДАВЕЦЬ

продавець \_\_\_\_\_  
(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

дата продажі \_\_\_\_\_ Ціна \_\_\_\_\_  
(Число, місяць, рік) (гривень)

\_\_\_\_\_ (П.І.Б. відповідальної особи-продавця) \_\_\_\_\_ (підпис)

**МП**

**З гарантійними зобов'язаннями та Керівництвом з експлуатації покупець ознайомлений:**

\_\_\_\_\_ (Прізвище, ім'я, по-батькові) \_\_\_\_\_ (Підпис) \_\_\_\_\_ (Число, місяць, рік)



Корінець відривного талона на запуск в експлуатацію

(Найменування організації, юридична адреса)

МП

(Число, місяць, рік)

(Прізвище виконавця)

(підпис)

ЛІНІЯ ВІДРИВУ

Виробник: «S Plusz K Technik Kft»,  
Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Hungary

## ТАЛОН ЗАПУСК В ЕКСПЛУАТАЦІЮ заповнює виконавець робіт

Котел отопительный ESPRO- \_\_\_\_\_

Заводський номер \_\_\_\_\_  
Дата виготовлення вказана на шильді котла

Котел встановлений за адресою \_\_\_\_\_

Споживач (ПІБ) \_\_\_\_\_

Контактний телефон Споживача \_\_\_\_\_

### 1) Запуск в експлуатацію:

\_\_\_\_\_

(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я, по-батькові виконавця)

(підпис)

- Напруга електромережі "L1" \_\_\_\_\_ В, "L2" \_\_\_\_\_ В, "L3" \_\_\_\_\_ В.

- Акт заземлення № \_\_\_\_\_, від \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

- Тиск води в системі опалення \_\_\_\_\_ бар.

- Максимальний струм відсічного автоматичного вимикача \_\_\_\_\_ А.

Дата введення в експлуатацію \_\_\_\_\_  
(число, місяць, рік)

### 2) Підключення до електромережі та інструктаж з експлуатації котла:

\_\_\_\_\_

(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я, по-батькові виконавця)

(підпис)

### 3) Інструктаж проведено, споживач с правилами експлуатації котла ознайомлений

\_\_\_\_\_

(П.І.Б.)

(Підпис)

(Число, місяць, рік)





## ОБЛІК РОБІТ З ГАРАНТІЙНОГО РЕМОНТУ

| Дата | Опис недоліків | Зміст виконаної роботи, найменування і тип заміненних комплектуючих виробів, складових частин | Підпис виконавця з розшифровкою |
|------|----------------|---|---------------------------------|
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |
|      |                |   |                                 |

Гарантійний термін експлуатації продовжено до 20\_\_г.

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по-батькові відповідальної особи-виконавця)

\_\_\_\_\_ (підпис)

**МП**

**Підпис споживача, що підтверджує виконання робіт**

\_\_\_\_\_ (ПІБ)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (Число, місяць, рік)





## ЗАПОВНЮЄ ВИКОНАВЕЦЬ

Виконавець

\_\_\_\_\_ найменування підприємства, організації, адреса

Причина ремонту.

Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата проведення ремонту: \_\_\_\_\_ (Число, місяць, рік)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по-батькові відповідальної особи-виконавця)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

Підпис Споживача,  
що підтверджує виконання робіт  
з гарантійного ремонту

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(дата)

ЛІНІЯ ВІДРІВУ



## ЗАПОВНЮЄ ВИКОНАВЕЦЬ

Виконавець

\_\_\_\_\_ найменування підприємства, організації, адреса

Причина ремонту.

Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата проведення ремонту: \_\_\_\_\_ (Число, місяць, рік)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по-батькові відповідальної особи-виконавця)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

Підпис Споживача,  
що підтверджує виконання робіт  
з гарантійного ремонту

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(дата)

ЛІНІЯ ВІДРІВУ



## ЗАПОВНЮЄ ВИКОНАВЕЦЬ

Виконавець

\_\_\_\_\_ найменування підприємства, організації, адреса

Причина ремонту.

Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата проведення ремонту: \_\_\_\_\_ (Число, місяць, рік)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по-батькові відповідальної особи-виконавця)

\_\_\_\_\_ (підпис)

**МП**

Підпис Споживача,  
що підтверджує виконання робіт  
з гарантійного ремонту

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (дата)

ЛІНІЯ ВІДРІВУ



**ВИРОБНИК:**

«С Плюс К Технік Кфт»,  
Вай Адам Крт. 4-6 / 2 Ем.208 Н-4400  
м. Ньїредьгаза, Угорщина

**КОМПАНІЯ ІМПОРТЕР:**

ТОВ "Перша Українська Дистрибуція", Україна,  
м. Харків, вул. Автогенна, 10  
Гаряча лінія **0 800 501 690**