



UA.TR061 177



Котли електричні водогрійні PRO Grade

Скорочена версія
Керівництво до експлуатації котлів серії «PRO Grade»
WPG-75 WPG-90 WPG-105 WPG-120

Зміст

1	Загальні вказівки	3
2	Технічні вимоги	5
3	Комплектність	6
4	Вимоги безпеки	6
5	Будова і принцип роботи	7
6	Підготовка до роботи і порядок роботи	8
7	Технічне обслуговування	10
8	Правила зберігання	10
9	Можливі несправності і методи їх усунення	11
10	Гарантії виробника	12

Шановний покупець!

Дякуємо Вам за покупку. Ми сподіваємося, що придбання нашого обладнання створить у Вашому приміщенні атмосферу комфорту і тепла.

Ми впевнені в тому, що наша продукція на довгі роки стане для Вас не тільки джерелом тепла, але і гарного настрою.

Дотримуйтесь необхідних вимог і правил користування, описаних в даному керівництві, і у Вас не буде жодних проблем, пов'язаних з експлуатацією даного обладнання!

1. Загальні вказівки

Увага!

При купівлі котла електричного водогрійного (надалі - електрокотла) перевірте його комплектність, наявність штампу з точки продажу і дати продажу в керівництві до експлуатації (надалі - Інструкція) та гарантійному талоні.

Перш, ніж приступити до установки і експлуатації електрокотла, уважно прочитайте Інструкцію.

Зберігайте Керівництво протягом усього гарантійного терміну. При його втраті Ви втрачаєте право на гарантійний ремонт електрокотла.

Пам'ятаєте!

Монтаж, заземлення електрокотла повинна виконувати спеціалізована організація.

Забороняється використовувати для заземлення конструкції водопровідних, опалювальних і газових мереж.

Не можна експлуатувати електрокотел з несправним заземленням.

Ремонтні роботи повинні виконуватись тільки при знятті напруги в електромережі.

Апарат електричний водогрійний компанії «Warmly Group» серії «PRO Grede» (скорочене найменування – WPG) призначений для

теплопостачання житлових і виробничих приміщень з примусовою циркуляцією теплоносія (дистильованої води або антифризу для систем опалення) в закритій (автономній) системі опалення та автоматичного підтримання заданого температурного режиму.

Автоматика електрокотла дозволяє регулювати температуру в системах «тепла підлога», і так само в системах з накопичувальними ємностями. Можливе застосування електрокотла при двухтарифній системі обліку електроенергії.

В процесі експлуатації WPG необхідно регулярно спостерігати за його роботою. Не допускати установку WPG на об'єктах, де відсутні люди, контролюючі стан і роботу устаткування.

Внутрішній надмірний тиск теплоносія (води) в системі – не більше 0,2 МПа (2 ат).

WPG рекомендується експлуатувати в приміщеннях з наступними граничними кліматичними параметрами:

- ✓ атмосферний тиск 84...107 кПа (630...800 мм рт. ст.);
- ✓ температура 1...40 °С;
- ✓ відносна вологість повітря до 80 % при 25 °С.

В повітрі приміщення не повинне бути пилу, а також агресивного і легкозаймистого газу і пари.

Котли електричні водогрійні Warmly PRO Grade відповідають вимогам ДСТУ ІЕС 60335-1:2004, ДСТУ CISPR 14-1:2004, ДСТУ CISPR 14-2:2007, ДСТУ ІЕС 61000-3-:2004, ДСТУ EN 61000-3-3:2004.

Електрокотел не призначений для роботи в приміщеннях:

- ✓ вологих;
- ✓ вибухонебезпечних;
- ✓ з агресивним середовищем.

Увага !

Експлуатація виробів з діаметром під'єднувальних патрубків 3/4" дюйма і менш, без циркуляційної помпи ЗАБОРОНЕНА!

2. Технічні вимоги

Параметри	WPG 75	WPG 90	WPG 105	WPG 120	WPG 150
Напруга живлення, В	380 ± 10 %				
Частота струму мережі, Гц	50				
Потужність кВт. Повна	75	90	105	120	150
1-й ступінь	15	30	30	40	50
2-й ступінь	30	30	30	40	50
3-й ступінь	30	30	45	40	50
Тип нагрівача	ТЕН				
ККД, %, не менше	94				
Максимальна температура теплоносія, °C	90				
Максимальний тиск в системі, МПа	0,2				
Місткість бака, л, не більше	140				
Підеднальні патрубки, дюйм	G 3				
Маса, кг, не більше	60	110	115	120	125
Габаритні розміри	1241*682*512	1310*682*512			
Площа перетину мідних дротів кабелю живлення, що підводить струм, мм ² , не менше	3*10+1*6	3x25+1x16	3x35+1x16		3*35+1*16
Автоматичний вимикач, встановлюваний на ввідній лінії, чотирьохполюсний, In, А	150	190	220	250	
	міжконтактний зазор повинен бути не менше 3 мм в кожному з полюсів				

WPG нагріває теплоносії в системі опалювання до заданої температури за допомогою трубчатих нагрівальних елементів (далі ТЕН).

WPG виконаний по ступеню захисту 1 (із заземлюючим затискачем).

WPG нагріває теплоносії в системі опалювання до заданої температури за допомогою трубчастих нагрівальних елементів (далі - ТЕН).

Конструкція WPG забезпечує настройку бажаної температури нагріву теплоносія в допустимому діапазоні і її автоматичну підтримку. На панелі блоку управління є контакти для підключення зовнішнього терморегулятора і циркуляційного насоса системи опалювання.

WPG виконаний по ступеню захисту класу 1 (із заземляючим затискачем).

Через постійне удосконалення WPG можливі невеликі розбіжності реальної конструкції від описаної в керівництві по експлуатації.

3. Комплектність

Котел WPG	1
Керівництво до експлуатації	1
Упаковка	1

Кабельна продукція і інші допоміжні матеріали, необхідні для зовнішнього з'єднання котла, в комплект поставки не входять. Дріт для під'єднування до джерела живлення повинен мати заземлюючу жилу і вилку із заземлюючим контактом.

4. Вимоги безпеки

WPG є стаціонарним виробом, умови безпечної роботи якого повинні бути забезпечені обслуговуючим персоналом, що дотримує вимоги «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів» (ДНАОП 0.00-1.21) і «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» (ПТЕ). «Правил улаштування електроустановок» (ПУЕ), НАПБ А.01.001-2004 «Правила пожежної безпеки в Україні», ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93), СНиП 2.04.05-91.

Забороняється проводити технічне обслуговування і ремонт котла при включених ланцюгах електроживлення. На лінії подачі електроживлення до котла, обов'язково встановлюють автоматичний вимикач (див. таблицю 1).

Перед включенням електроживлення котла, треба переконатися у відсутності пошкоджень, що загрожують життю і здоров'ю, а також

перевірте цілісність заземлюючого провідника і надійність його контакту із затискачем заземлення.

Проконтролюйте справність мережі і її напругу. **Забороняється включення WPG не заповненого водою і у випадку відсутності циркуляції води через нього, а також при замерзанні води в WPG і системі опалювання.**

Для виключення порушень міцності і герметичності WPG при можливому підвищенні внутрішнього тиску у разі аварійних режимів роботи, необхідно встановлювати в систему опалювання запобіжні пристрої.

Для захисту електричних ланцюгів від перевантажень і струмів короткого замикання, а також для оперативних відключень і включень, на лінії подачі електроживлення до WPG обов'язково встановлюють автоматичний вимикач, технічні характеристики якого повинні відповідати параметрам, приведеним в таблиці 1.

Забороняється залишати без нагляду працюючий WPG на довгий час.

Увага!

Для запобігання нещасних випадків усі роботи з встановлення, підключення, ремонту та обслуговування апаратів «Warmly group» мають виконувати лише кваліфіковані спеціалісти, які мають компетенцію і повноваження на їх проведення.

5. Будова і принцип роботи

WPG є конструкцією, що складається з окремих вузлів, розміщених в сталевому корпусі форми паралелепіпеда. Корпус є несучою конструкцією, сприймаючою навантаження, які виникають при експлуатації і транспортуванні. Блок управління закріплюється на передню верхню частину кожуха.

Основні вузли і елементи WPG:

- ✓ **бак** - сталева теплоізовльована по зовнішній поверхні місткість циліндричної форми зі встановленими блоками ТЕН і датчиком системи «сухий хід»;
- ✓ **блок управління** – збірна конструкція з листової сталі з розміщеними на ній елементами. На лицьовій панелі блоку управління розміщені: *світлодіоди* наявності електроживлення, нагріву і аварійного відключення; *терморегулятор; клавіші вимикачів; термометр;*

- ✓ **сталеві патрубки** – (с різьбленням G 3) для підведення теплоносія в бак і відведення його в опалювальну систему.

Принцип роботи WPG полягає в наступному. Холодна вода поступає через патрубок підведення в нижню частину бака, нагрівається ТЕН і через верхній патрубок, що відводить поступає в систему опалювання. Регулювання швидкості потоку води здійснюється циркуляційним насосом системи опалювання. Температуру теплоносія задають за допомогою терморегулятора, ручка якого знаходиться на лицьовій панелі. Задана температура підтримується автоматично. Система безпеки «сухий хід» відключає електроживлення у разі витоку теплоносія. Подальше автоматичне включення WPG відбудеться після усунення несправностей (заповнення водою і видалення повітря з системи опалювання).

6. Підготовка до роботи і порядок роботи

Установка WPG, його підключення до електромережі і системи опалювання, опробування повинне проводитися кваліфікованими фахівцями ліцензійної організації з дотриманням всіх правил монтажу і експлуатації.

Підключення до заземлюючого контура обов'язково!

В системі опалювання обов'язкова установка запобіжного клапана ($P_{\max} = 1,25 P_{\text{роб}}$) і манометра (в комплект поставки не входять).

Відсутність запобіжного клапана або його пошкодження при установці може привести до виходу з ладу WPG при аварійних режимах роботи!

Після підключення WPG до систем опалювання (рис.1) і заземлення, необхідно зняти кришку блоку управління і підключити кабель живлення, що йде від автоматичного вимикача мережі до клем блоку відповідно до маркування А, В, С, N, підключити циркуляційний насос системи опалювання і провести зовнішній огляд елементів з метою виявлення і усунення можливих несправностей. Встановити і закріпити кришку в зворотному порядку.

Переконавшись в наявності теплоносія в системі опалювання і герметичності системи, перевірити напругу мережі.

Включити WPG в наступному порядку:

- 1) встановити ручку терморегулятора в положення, яке відповідає максимальній температурі (поворот за годинниковою стрілкою до упору) і включити на ввідній лінії автоматичний вимикач подачі електроживлення.
- 2) На лицьовій панелі WPG спалахують світлодіоди «А», «В», «С».
- 3) Послідовно включити клавіші «мережа» (включається в роботу циркуляційна помпа системи опалювання) і «нагрів» («1», «2» і «3»).
- 4) Світлова індикація «нагрів» сигналізує про включення блоків ТЕН і початок нагріву води.

Подальша робота WPG йде в автоматичному режимі, а після нагріву задана температура підтримується постійній в межах смуги (4-8) °С.

Настройка на інший температурний режим за свідченнями термометра здійснюється ручкою терморегулятора і клавішами нагріву відповідного режиму потужності. Система управління відключає електроживлення ТЕН у разі витоку теплоносія. При цьому на лицьовій панелі спалахує світлодіод «вода». Після заповнення системи теплоносієм WPG автоматично включається, а світлодіод аварійного відключення гасне.

Економний режим споживання електроенергії вибирається споживачем за допомогою клавіш нагріву «1, 2, 3 » і ручкою терморегулятора WPG, а також режимом роботи циркуляційної помпи системи опалювання. При підключенні зовнішнього терморегулятора до контактів SK2 необхідно прибрати перемичку П1.

Виключення WPG здійснюється в наступній послідовності:

- 1) повернути ручку терморегулятора проти годинникової стрілки до упору (положення, відповідне $t^0_{\min}$) і через (5 – 10) хв..
- 2) після цього послідовно (з тимчасовими інтервалами -3-5 с) вимкнути клавіші «3», «2», «1» і «мережа».
- 3) потім відключити живлення автоматичним вимикачем в стаціонарній електропроводці.

7. Технічне обслуговування

Перед пуском в експлуатацію, а також через дві години роботи після пуску і періодично, не менше одного разу на місяць, необхідно перевіряти:

- ✓ надійність кріплень дротів, кабелів, затягування різьбових з'єднань.
- ✓ при необхідності, з'єднання підтягти, уникаючи пошкоджень, що впливають на подальше використання PWG.

Технічне обслуговування WPG проводиться після відключення електроживлення тільки спеціально навченим персоналом.

Організація, що виконує монтаж і обслуговування WPG повинна мати ліцензію на виконання цих робіт.

До обслуговування WPG допускаються особи, що вивчили принцип роботи, конструкцію, порядок робіт, що пройшли інструктаж по техніці безпеки, а також що отримали допуск на виконання даного виду робіт.

Для роботи апарату і вузлів опалювальної системи без пошкоджень унаслідок відкладень накипу і шламу або в результаті корозії металу, циркуляційна вода і вода підживлення, що використовується, повинна бути відповідно підготовлена. Показники якості води повинні відповідати наступним вимогам:

- ✓ загальна жорсткість не більше 20 мкг-екв/кг,
- ✓ вміст механічних домішок і завислих частинок у воді не допускається.

Вибір способів підготовки води, що гарантують виконання справжніх вимог, повинен проводитися власником апарату або спеціалізованою організацією (проектної або налагоджувальної).

8. Правила зберігання

До експлуатації, котел необхідно зберігати в закритому приміщенні в упакованому вигляді. Температура в приміщенні 5...40 °С, відносна вологість повітря не більше 80 % при 25 °С. В повітрі приміщення не повинно бути пилу, агресивної і легкозаймистої пари і газу.

WPG перевозять закритими транспортними засобами (автомобілі, контейнери, вагони і т.п.).

Температура навколишнього повітря при транспортуванні: від мінус 10 до плюс 50°C, відносна вологість до 80 % при температурі 25 °C.

9. Можливі несправності і методи їх усунення

Найменування несправності	Можлива причина	Метод усунення	Примітка
При включенні електроживлення сигнальні світло-діоди «А,В,С» не горять	1.відсутня напруга мережі; 2.несправний світлодіод або резистор.	Перевірити наявність напруги мережі Замінити несправний елемент.	Заміну і перевірку виконує спеціаліст
При включенні клавіш «1», «2» «3» WPG не гріє або не розвиває номінальну потужність	1.низька напр. мережі; 2.несправні ТЕН; 3.обрив електроланцюга; 4.вийшов з ладу запобіжник	Перевірити напругу Замінити ТЕН. Відновити ланцюг. Замінити запобіжник	
WPG не включається, горить світлодіод «вода» за наявності води в системі	Несправність елементів системи безпеки-«сухий хід»	Замінити систему «с/х» або несправний елемент.	Несправність усуває спеціаліст

10. Гарантії виробника

Гарантія поширюється виключно на виробничі дефекти та дефекти матеріалів. Заміна або ремонт будь-якої частини з деталей протягом гарантійного терміну не продовжує його.

Гарантійний термін на комплектуючі та Тени – 2 роки з моменту продажу кінцевому користувачеві.

Гарантійні зобов'язання обмежуються заміною деталей, що вийшли з ладу. Гарантійні зобов'язання не передбачають виплату будь-яких компенсацій, навіть у випадку шкоди, заподіяної людям або майну.

Гарантійні зобов'язання зберігають свою силу тільки в тому випадку, якщо всі операції по пуско-налагодженню котла або його ремонту виконувалися спеціалізованим персоналом.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на роботи і послуги, пов'язані з транспортуванням, монтажем, демонтажем. Рахунок за них, виставляється замовнику.

Гарантійні зобов'язання не діють у наступних випадках:

- утворення накипу на Тенах;

- поломки викликані замерзанням або іншими подібними причинами;

- корозійні пошкодження пристроїв системи опалення;

- пошкодження замовником покриттів зовнішніх або внутрішніх поверхонь;

- відмови, викликані неправильною експлуатацією обладнання, або його поганим технічним обслуговуванням;

- відмови, викликані поганою роботою таких пристроїв, як реле тиску або циркуляційний насос;

- поломки, спричинені діями сторонніх осіб;

- дефекти, викликані неправильним підключенням до електромережі, вибором невідповідної напруги і т. д.;

- відсутність в паспорті котла відмітки торгуючої організації.

Рішення щодо гарантійної або платної форми виконання ремонту, протягом гарантійного строку, приймається співробітником

Продукція «Warmly group» Сертифікована та відповідає стандартам якості.
Товариство з обмеженою відповідальністю "ВЕСНА ІНЖИНІРИНГ"
ЄДРПОУ 41830041,
тел. +38 097 354 38 27 (відділ тех.підтримки)
тел. +38 068 826 79 82 (відділ продажу)
Р/р 26002050300342 в ПАТ КБ "ПРИВАТБАНК" МФО 305299
ПІН 418300404686, номер свідоцтва
Платник податку на прибуток на загальних підставах
Дніпропетровська обл., м.Дніпро, вул.Молодогвардійська, буд. 6
<https://www.warmly.com.ua/>

Мал. Рекомендована принципова схема опалення

