

Котли електричні водогрійні



Скорочена версія

Керівництво до експлуатації серії «Classik»

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 знятій напрузі в електромережі.

Апарат електричний водогрійний компанії «Warmly Group» серії «Classic» (скорочене найменування – WCS)

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

Електрокотел може використовуватися автономно або спільно з котлами, які працюють на інших видах палива (газ, дизель, дрова, вугілля).

WCS рекомендується експлуатувати в приміщеннях з наступними граничними кліматичними параметрами:

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

Котли електричні водогрійні Warmly Classik Series 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

Таблиця 1

ПАРАМЕТРИ І ХАРАКТЕРИСТИКИ	WCS-3	WCS-4,5	WCS-6	WCS-9	WCS-12	WCS-15
Напруга живлення,В	220	220/380			380	
Частота струму,Гц	50					
Потужність, кВт	3	4,5	6	9	12	15
1 ступінь	1,5	1,5	2	3	4	5
2 ступінь	1,5	1,5	2	3	4	5
3 ступінь	відсутня	1,5	2	3	4	5
Тип нагрівача	ТЕН					
ККД, %, не менше	99					
Максимальна температура теплоносія, °С	80					
Максимальний надлишковий тиск, Мпа	0,2					
Місткість баку,л., не більше	1,3					
Різьба приєднувальних патрубків,дюйм	3/4"					
Маса, кг, не більше	8			12		
Габаритні розміри	630*205*130					

Мощность, кВт	3	4,5	6	9	12	15
Перетин мідн., проводу 220В мм2	2x2,5	2x4	2x6	2x10	–	–
Перетин мідн., проводу,380В мм2	–	4x1,5	4x1,5	4x2,5	4x4	4x4
Автоматичний вимикач. 220в	1x25А	1x25А	1x32А	1x50А	–	–
Автоматичний вимикач. 380в	–	3x10А	3x16А	3x25А	3x25А	3x32А

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

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

3. Комплектність

Котел WCS	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'єднання до джерела живлення повинен мати заземлюючу жилу і вилку із заземлюючим контактом.

4. Вимоги безпеки

WCS є виробом, умови безпечної роботи якого, повинні бути забезпечені власником. Установка та підключення котла до електромережі повинні виконуватися по технічним вимогам, виданим власником електромережі.

Монтаж та підключення котла до електромережі повинна виконувати спеціалізована бригада з дотриманням вимог ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «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 котла не заповненого водою, перекритих вентилях підключення, у разі замерзання води в системі опалювання і баку котла.

Забороняється використовувати воду з системи опалювання для побутових потреб.

Забороняється залишати без нагляду працюючий прилад 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

Електрокотел поставляється в компактному сталевому корпусі (див. мал.2), прямокутної форми, де змонтований сталевий резервуар з блоком ТЕНів, з подаючими і зворотними патрубками (призначені для приєднання водонагрівача до системи опалення). Блок управління:

- ✓ в ньому знаходиться клемник підключення ел.живлення;
- ✓ контактори магнітні (пускачі) клавіші ступінчастого регулювання потужності;
- ✓ термостат для ручного регулювання температури теплоносія, термометр.

Принцип роботи виробу полягає в наступному: холодна вода подається помпою через нижній патрубок в бак, нагрівається ТЕН і через верхній відвідний патрубок поступає в систему опалювання. Температуру теплоносія, задають за допомогою термостата, для ручного регулювання температури і контролюють за допомогою термометра. Задана температура нагріву теплоносія підтримується автоматично.

6. Підготовка до роботи і порядок роботи

Монтаж електрокотла, повинно виконувати за наступною схемою:

- ✓ повісити електрокотел на стіну за допомогою кріплення, і приєднати його до різьбових з'єднань головної магістралі центрального опалення.
- ✓ встановити електрокотел таким чином, щоб у разі несправності можливо було його замінити або відремонтувати. Відстань від електрокотла до

будівельних конструкцій повинна бути не менше 150 мм. Виключити можливість одночасного дотику людини до корпусу електрокотла з заземленими металоконструкціями.

- ✓ подати теплоносій в попередньо промиту систему опалення та перевірити герметичність усіх з'єднань.
- ✓ приєднати силові дроти до роз'ємів клемника котла відповідно до маркування.

При прокладці дротів або кабелю на висоті менше 1,7 м від підлоги вони (дроти або кабель) повинні бути захищені від механічних пошкоджень, тобто перебувати в трубі або металорукаві.

Увага! На вході помпи обов'язково повинен бути встановлений фільтр грубого очищення (в комплект поставки не входить). В системі опалювання (див. мал.1) обов'язкова установка запобіжного клапана ($P_{\max} = 0,2\text{МПа}$) і манометра (в комплект поставки не входять).

Після монтажу повинна бути виконана інструментальна перевірка опору ізоляції проводів, перехідного опору заземлення та контактів заземлення на відповідність вимогам правил улаштування електроустановок.

Установка приладу, його підключення до електромережі і системи опалювання, повинна проводитися кваліфікованими фахівцями з дотриманням всіх правил монтажу і експлуатації.

Після підключення котла до систем опалювання і заземлення, необхідно провести зовнішній огляд елементів, з метою виявлення і усунення можливих несправностей.

Переконавшись в наявності теплоносія в системі опалювання і герметичності системи, включити прилад в наступному порядку:

1. Встановити ручку терморегулятора, в положення відповідно до максимальної температури (поворот за годинниковою стрілкою до упору).

2. Перевірити напругу мережі і включити на ввідній лінії автоматичний вимикач подачі електроживлення (на корпусі котла спалахує лампочка «V~» мережа). Холодна вода з системи

опалювання подається через патрубок в бак котла і відводиться назад в систему опалювання, та починає циркулювати в ній.

3. Послідовно (з інтервалами 3 – 5с) включити клавіші режимів нагріву: «1», «2» і «3».

Включаються блоки ТЕН, вода прогрівається. Після нагріву води до максимальної температури прилад автоматично підтримує температуру з похибкою не більше $\pm 4^{\circ}\text{C}$. Зниження температури води що нагрівається, в системі опалювання здійснюють поворотом ручки термостата проти годинникової стрілки.

4. Візуальну оцінку температури води на виході з котла проводять по термометру, розташованому на лицьовій панелі.

5. Налаштування бажаної температури, потрібно проводити за свідченням термометра.

Не рекомендується використовувати котел на максимальній температурі тому що при температурі вище 70°C починає утворюватися накип на нагрівальних елементах. Максимальна рекомендована температура теплоносія 70°C .

Увага! Для виключення WCS необхідно повернути ручку терморегулятора проти годинникової стрілки до упора (положення, відповідне T_{min}.) і вимкнути клавіші вимикачів «нагрів». І тільки через 5-10 хв. після цього відключити автоматичний вимикач в стаціонарній електропроводці.

7. Технічне обслуговування

При експлуатації електрокотла необхідно:

- ✓ не менше одного разу на місяць перевіряти надійність кріплень дротів, кабелів, затягування різьбових
- ✓ з'єднань. При необхідності, з'єднання підтягти, уникаючи пошкоджень, що впливають на подальше використання котла.
- ✓ перевіряти засміченість фільтру і очищати при необхідності.
- ✓ спостерігати за роботою електрокотла, звертаючи особливу увагу на відсутність течі теплоносія в місцях з'єднань.

- ✓ перевіряти візуально надійність приєднання заземлюючого провідника.

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.

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

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

9. Можливі несправності і методи їх усунення

Несправність	Можлива причина	Усунення	Примітка
Не розвиває номінальну потужність	Низька напруга Несправний ТЕН	Перевірити напругу Відновити ТЕН	Виконує фахівець
Вода не нагрівається	Повітря в системі опалювання	Видалити повітря	Виконує фахівець

Мал.1. Електрокотел WCS- 3-15/220 (380)



