

**ТОВ «Хот-Велл»**

**Котли електричні водогрійні  
HOT-WELL “Elektra Lux”**



UA.TR.066

**Керівництво до експлуатації**

КЕО-(3).00.00.00 КЕ

**Харків 2013**

## Увага!

Купуйте котли Hot-Well «Elektra Lux» тільки у регіональних представників ТОВ „Хот-Велл”

При покупці перевіряйте комплектність, товарний вигляд апарату, правильність і повноту заповнення талонів даного керівництва

При порушеннях правил встановлення і експлуатації, висловленої в керівництві, а також відсутності відповідних відміток в талонах, гарантія знімається і ремонт здійснюється за рахунок власника

## Зміст

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

В цьому керівництві до експлуатації приводяться основні відомості про роботу котлів електричних водогрійних Hot-Well „Elektra Lux” (надалі-котел), опис конструкції. Вказана послідовність встановлення і підключення, дана методика налаштування.

Приведені можливі несправності і рекомендації по їх усуненню.

Перед встановленням і введенням в експлуатацію котла, уважно ознайомтеся з цим керівництвом, оскільки правильне встановлення, налаштування і обслуговування котла забезпечить безпечну і безвідмовну роботу тривалий період.

Дотримуйтеся вимог керівництва і зберігайте його протягом всього періоду користування апаратом.

## ***1 Загальні вказівки***

*1.1* Котел призначений для опалювання приміщень під примусову циркуляцію теплоносія (води) в системі опалювання. Внутрішній надлишковий тиск теплоносія в системі – не більше 0,2 МПа (2 ат). Мінімальний тиск перед помпою (підпір) 0,01 МПа (0,1 ат).

*1.2* Котел рекомендується експлуатувати в приміщеннях з наступними граничними кліматичними параметрами:

атмосферний тиск –84 кПа - 107 кПа (630...800 мм рт. ст.);

температура 5 °С - 40 °С;

відносна вологість повітря - 80 % при 25 °С.

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

*1.3* Котли Hot-Well “Elektra Lux” (типу КЕО) випускаються підприємством «Теплотехніка» відповідно до вимог ТУ У 28.2-31402141-001-2001 на замовлення ТОВ „Хот-Велл”. Вид кліматичного виконання УХЛ 4.2 ГОСТ 15150. Сертифікат відповідності № UA.ОДС-31.0004 та Декларація про відповідність вимогам Технічного регламенту БНЕО (діють до 20.04.2013 р).

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

*1.5* Приклад умовного позначення апарату електричного водогрійного, номінальною потужністю 3 кВт на номінальну напругу 220 В: “Elektra Lux” (КЕО-3/220-Б)

## 2 Технічні параметри

2.1 Підприємством виготовляється Hot-Well “Elektra Lux” КЕО номінальною потужністю 3 кВт.

2.2 Основні технічні дані на КЕО приведені в таблиці 1, принципова електрична схема - на рисунку 2.

Таблиця 1

Параметри і характеристики	Значення
Вид споживаної енергії	Електрична
Напруга живлення, В	220 ± 22
Частота струму мережі, Гц	50
Номінальна потужність, кВт	3
Тип нагрівача	ТЕН
ККД, %, не менше	95
Максимальна температура теплоносія, °С	80
Номінальний тиск, МПа	0,2
Місткість, л, не більше	0,6
Приєднувальні патрубки, дюйм	G 3/4
Маса, кг, не більше	7
Габаритні розміри, мм, не більше: висота ширина глибина	 510 190 105
Площа перетину мідних дротів кабелю живлення, що підводить струм, мм <sup>2</sup> , не менше	2 x 2,5
Автоматичний вимикач, встановлюваний на ввідній лінії, двополосний, In, А	20 міжконтактний зазор повинен бути не менше 3 мм в кожному з полюсів

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

2.4 Конструкція котла забезпечує налаштування бажаної температури нагріву теплоносія і її автоматичну підтримку.

2.5 Котел виконаний по ступеню захисту класу 1 (із заземлюючим затискачем).

2.6 Через постійне удосконалення КЕО можливі невеликі розбіжності реальної конструкції від конструкції, описаної в керівництві до експлуатації.

### **3 Комплектність**

3.1 Комплект, що поставляється, представлений в таблиці 2.

**Таблиця 2**

Назва	Кількість
Котел електричний водогрійний Hot-Well “Elektra Lux” (КЕО)	1
Керівництво до експлуатації	1
Пакувальна тара	1

3.2. Фільтр перед помпою, 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**

4.1 Котел є виробом, умови безпечної роботи якого повинні бути забезпечені власником і обслуговуючим персоналом, які дотримуються вимог ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» (ПТЕ) і «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).

4.2 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).

4.3 Перед включенням електроживлення котла переконайтесь 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.

4.4 Забороняється включення котла не заповненого водою, перекритих вентилях підключення, у разі замерзання води у котлі і системі опалювання. Забороняється використовувати воду з системи опалювання для побутових потреб.

4.5 Забороняється залишати без нагляду працюючий котел на довгий час.

4.6 Увага! Для запобігання нещасних випадків усі роботи з встановлення, підключення, ремонту та обслуговуванню мають виконувати лише кваліфіковані фахівці, які мають компетенцію і повноваження на їх проведення.

## **5 Будова і принцип роботи**

5.1 Котел є апаратом, що складається з окремих вузлів, розміщених в сталевому корпусі форми паралелепіпеда (див. рисунок 1). Корпус сприймає навантаження, які виникають при експлуатації і транспортуванні.

5.2 Основні вузли і елементи котла:

-**бак** - сталева теплоізольована по зовнішній поверхні місткість циліндричної форми зі встановленим ТЕН; **світлодіод** наявності нагріву; **терморегулятор**; **вимикач**.

-**сталеві патрубки** – (з різьбленням G 3/4) для підведення води в бак і відведення її після нагріву в опалювальну систему.

Для проведення монтажних робіт і візуального огляду, передній кожух знімається.

5.3 Принцип роботи котла полягає в наступному. Холодна вода поступає через нижній патрубок в бак, нагрівається ТЕН і через верхній відводиться в систему опалювання. Температуру теплоносія задають за допомогою терморегулятора, ручка якого знаходиться на лицьовій панелі. Задана температура підтримується автоматично з шириною смуги відхилення (4-8) С°.

## **6 Підготовка до роботи і порядок роботи**

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

### **Підключення до заземлюючого контуру обов'язкове!**

Для природної циркуляції води в системі квартирного опалювання, рівень установки котла по відношенню до опалювальних приладів повинен визначатися фахівцями з урахуванням втрат гідравлічного тиску і інтенсивності охолодження. При установці котла на одному рівні з опалювальними приладами або вище рекомендується

застосовувати примусову циркуляцію, використовуючи циркуляційну помпу з фільтром грубого очищення на вході.

В системі опалювання обов'язкова установка запобіжного клапана ( $P_{\max} = 1,5 P_{\text{ном.}}$ ) і манометра (в комплект поставки не входять).

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

6.3 Після підключення котла до систем опалювання і заземлення (рисунки 3) необхідно зняти кожух, відкрутивши гвинти кріплення, і підключити до клемної колодки електрокабель живлення відповідно до маркування, провести зовнішній огляд елементів з метою виявлення і усунення можливих несправностей. Встановити і закріпити кожух в зворотному порядку.

6.4 Переконавшись в наявності теплоносія в системі опалювання і герметичності системи, включити котел в наступному порядку: встановити ручку терморегулятора в положення, відповідне максимальній температурі (поворот за годинниковою стрілкою до упору), перевірити напругу і включити на ввідній лінії автоматичний вимикач подачі електроживлення на котел, потім включити нагрівач клавішею вимикача котла. Світлова індикація «нагрів» сигналізує про включення ТЕН і прогрівання води.

6.5 Налаштування бажаної температури здійснюється ручкою терморегулятора. Подальша робота котла йде в автоматичному режимі, а задана температура підтримується постійною в межах смуги (4 - 8) °С.

6.6 Для вимкнення котла необхідно повернути ручку терморегулятора проти годинникової стрілки до упору (положення, відповідне  $t_{\min}^{\circ}$ ), а потім відключити електроживлення клавішею «мережа» і автоматичним вимикачем в стаціонарній електропроводці.

## **7 Технічне обслуговування**

7.1 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 КЕО.

Технічне обслуговування КЕО проводиться після відключення електроживлення тільки спеціально навченим персоналом
---

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

7.3 До обслуговування котла 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.

7.4 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 мг-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 (проектною або налагоджувальною).

## **8 Правила зберігання**

8.1 До експлуатації котел необхідно розмішувати в закритому приміщенні в упакованому вигляді. Температура в приміщенні 5°C - 40 °C, відносна вологість повітря не більше 80 % при 25 °C. В повітрі приміщення не повинно бути агресивних і легкозаймистих пари і газу.

8.2 Незапаковані котли тримати тільки в ремонтних ділянках на період ремонту.

8.3 Котли перевозять закритими транспортними засобами (автомобілі, контейнери, вагони тощо).

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

## **9 Можливі несправності і методи їх усунення**

9.1 Можливі несправності і методи їх усунення приведені в таблиці 3.



**Таблиця 3**

Найменування несправності, зовнішнє проявлення	Вірогідна причина	Метод усунення	Примітка
При включенні електроживлення сигнальна лампа не горить	1) відсутня напруга мережі; 2) несправна лампа	Перевірити наявність напруги мережі Замінити несправний елемент.	Заміну і перевірку виконує фахівець
При включенні клавші «мережа» КЕО не розвиває номінальну потужність	1) низька напруга мережі; 2) несправний ТЕН; 3) обрив електроланцюга.	Перевірити напругу мережі. Замінити ТЕН. Відновити ланцюг.	

### ***10 Свідоцтво про приймання і продаж***

Котел електричний водогрійний Hot-Well “Elektra Lux” КЕО-

заводський номер

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

пройшов приймально-здавальні випробування, відповідає вимогам ТУ У 28.2-31402141-001-2001 і визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску \_\_\_\_\_ Дата продажу \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_ Підпис \_\_\_\_\_

Штамп ВТК

Штамп

Ціна

## ***11 Гарантії виробника***

*11.1* Виробник гарантує справність котла при дотриманні споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу, наладки і експлуатації. За не виконання вимог керівництва, внаслідок яких стався нещасний випадок або був нанесений матеріальний збиток, виробник відповідальність не несе.

*11.2* Гарантійні зобов'язання виконуються тільки за наявності правильно заповненого гарантійного талона і талона на установку фахівцями фірми, що має відповідну ліцензію.

*11.3* Гарантійний термін експлуатації- 12 місяців з дати продажу виробу. Строк служби (Тсл) – не менше трьох років.

*11.4* На пошкодження, викликані недбалим поводженням, не дотриманням споживачем правил користування або унаслідок перевищення допустимих параметрів (напруги мережі тощо), гарантія не розповсюджується.

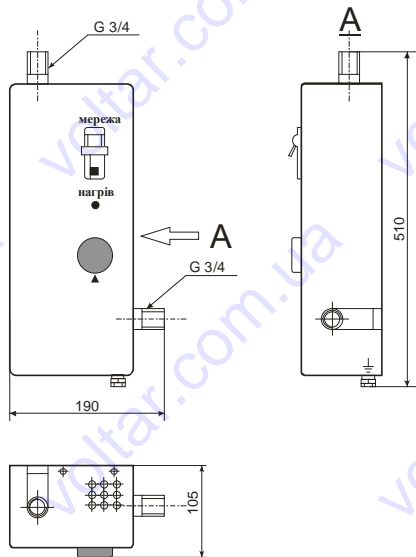
*11.5* Котел знімається з гарантії при не виконанні вимог п.п. 6.1, 7.1 (наявність слідів опалення ізоляції або обгоряння дротів тощо), а також при пошкодженнях, що виникли через відсутність (або не відповідність характеристик) автоматичного вимикача на лінії подачі електроживлення, а також відсутність фільтру перед помпою, компенсаційно – розширювального бака в системі опалювання.

*11.6* Транспортні витрати по доставці котла на гарантійний ремонт і повернення його після ремонту власнику здійснюється за рахунок підприємства «Теплотехніка».

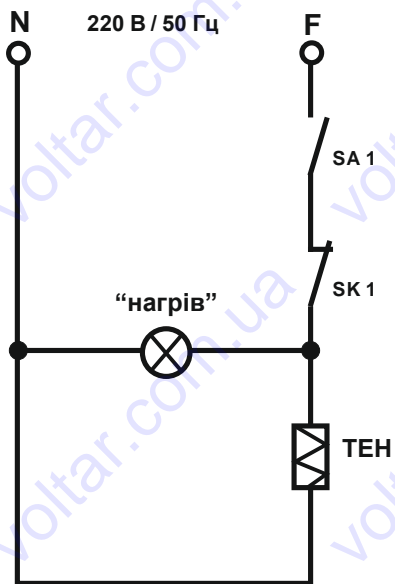
*11.7* Апарат приймається на гарантійний ремонт тільки з керівництвом до експлуатації (оригінал з відповідними відмітками в талонах) і заявкою споживача (з контактними даними).

*11.8* З питань гарантійного ремонту і післягарантійного обслуговування звертатися до департаменту сервісу ТОВ "Хот-Велл" за адресою: 61052, м. Харків, вул. Конєва, 4, 3-й поверх, к. 324 та за телефонами (057) 766-01-29, 754-44-07, (067) 579-78-70: телефон гарячої лінії 0 800 500-88-50(усі дзвінки зі стаціонарних телефонів по Україні безкоштовні).

Адреса електронної пошти: [garant@hot-well.com](mailto:garant@hot-well.com)



**Рисунок 1 - Hot-Well "Elektra Lux" (KEO-3/220-Б)**



ТЕН– електронагрівач - 3 кВт; SK1 – контакт терморегулятора;; SA1 – вимикач нагріву.

**Рисунок 2** – Схема електрична принципова

Виробник: ТОВ Підприємство «Теплотехніка»  
49000, м. Дніпропетровськ,  
пр. К. Маркса 93/237

I. код 31402141

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН**  
на гарантійний ремонт

на протязі \_\_\_\_\_ року гарантійного терміну  
експлуатації

Заповнює виробник

Котел Hot-Well "Elektra Lux" КЕО- \_\_\_\_\_  
заводський №

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дата виготовлення

\_\_\_\_\_ (число, місяць, рік)

Контролер \_\_\_\_\_ (підпис і (або) штамп)

Заповнює продавець

Продавець \_\_\_\_\_ (назва, адреса)

Дата продажу \_\_\_\_\_ (число, назва місяця, рік)

Матеріально відповідальна особа \_\_\_\_\_

(підпис з розшифровкою)

М.П.

Заповнює виконавець

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підприємство, організація, адреса)

Номер узяття на гарантійний облік  
\_\_\_\_\_

Причина ремонту, назва комплектуючого виробу, складової частини  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата проведення ремонту  
\_\_\_\_\_  
(число, назва місяця, рік)

Підпис виконавця ремонту  
з розшифровкою \_\_\_\_\_ Номер пломбіатора  
\_\_\_\_\_

М.П.  
Підпис споживача, який підтверджує виконання робіт по гарантійному ремонту \_\_\_\_\_  
-----  
-

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт на протязі \_\_\_\_\_ року гарантійного терміну експлуатації

Вилучений \_\_\_\_\_ р.

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підпис з розшифровкою)

Виробник: ТОВ Підприємство «Теплотехніка»  
49000, м. Дніпропетровськ,  
пр. К. Маркса 93/237

I. код 31402141

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН**  
на гарантійний ремонт

на протязі \_\_\_\_\_ року гарантійного терміну  
експлуатації

Заповнює виробник

Котел Hot-Well "Elektra Lux" КЕО- \_\_\_\_\_  
заводський №

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дата виготовлення

\_\_\_\_\_

(число, місяць, рік)

Контролер \_\_\_\_\_

—

(підпис і (або) штамп)

Заповнює продавець

Продавець

\_\_\_\_\_

(назва, адреса)

Дата продажу \_\_\_\_\_

(число, назва місяця, рік)

Матеріально відповідальна особа

\_\_\_\_\_

(підпис з розшифровкою)

М.П.

Заповнює виконавець

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підприємство, організація, адреса)

Номер узяття на гарантійний облік

Причина ремонту, назва комплектуючого виробу, складової частини

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

Дата проведення ремонту

\_\_\_\_\_

(число, назва місяця, рік)

Підпис виконавця ремонту

з розшифровкою \_\_\_\_\_ Номер пломбіватора

\_\_\_\_\_

М.П.

Підпис споживача, який підтверджує виконання робіт по гарантійному ремонту \_\_\_\_\_

-----

-

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт на протязі \_\_\_\_\_ року гарантійного терміну експлуатації

Вилучений \_\_\_\_\_ р.

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підпис з розшифровкою)



## ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

на введення в експлуатацію

Виробник ТОВ Підприємство «Теплотехніка»  
49000, м. Дніпропетровськ  
пр. К. Маркса 93/237

I. код 31402141

## ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

на введення в експлуатацію

Заповнює виробник

Котел Hot-Well "Elektra Lux" КЕО-\_\_\_\_\_

заводський №

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дата випуску \_\_\_\_\_  
(число, місяць, рік)

Контролер \_\_\_\_\_  
(підпис і (або) штамп)

Заповнює виконавець

Виконавець \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(назва, адреса, номер ліцензії, ким і коли видана)

Дата введення в експлуатацію \_\_\_\_\_  
(число, назва місяця, рік)

Підпис виконавця робіт і її розшифровка \_\_\_\_\_  
М.П.

Підпис споживача, який підтверджує виконання робіт по введенню  
в експлуатацію \_\_\_\_\_  
(підпис з розшифровкою)

***Корінець відривного талона на введення в експлуатацію***

\_\_\_\_\_ року гарантійного терміну експлуатації

Вилучений \_\_\_\_\_ р.

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підпис з розшифровкою)

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua

voltar.com.ua