

## **ООО «Промышленная компания»**

Россия 659321 Алтайский край г.Бийск ул.Советская 199/6  
ИНН 2204010272 КПП 220401001 р/с 40702810402450122091

Отделение № 8644 Сбербанка России г.Барнаул  
к/с 30101810200000000604 БИК 040173604

ОКОНХ 71100 ОКПО 21430236 ОГРН 1022200563802  
тел., факс +7 (3854) 367-983 e-mail: [promcompany@vandex.ru](mailto:promcompany@vandex.ru)  
<http://www.prom22.ru>

### **Котлы электрические водогрейные КЭВ электродные**

#### **1. Назначение.**

Электрические водогрейные котлы КЭВ предназначены для применения в системах отопления с принудительной циркуляцией и системах горячего водоснабжения жилых и общественных зданий.

Котлы КЭВ не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора.

#### **2. Технические характеристики.**

Параметры	КЭВ-1000/0,4	КЭВ-500/0,4	КЭВ-400/0,4	КЭВ-300/0,4	КЭВ-250/0,4	КЭВ-200/0,4	КЭВ-160/0,4	КЭВ-100/0,4
Максимальная мощность, кВт	1000	500	400	300	250	200	160	100
Теплопроизводительность, Гкал/час	0,860	0,430	0,345	0,258	0,215	0,172	0,140	0,086
Номинальный ток, А	1500	750	600	450	375	300	240	150
Рабочее давление	6 кг/см <sup>2</sup> (0,6 МПа), расчетное давление 10 кг/см <sup>2</sup> (1 МПа)							
Напряжение сети трехфазного тока частотой 50Гц +10%; -15%, В	380							
Плавное регулирование мощности	1...100 % (электронное)							
Температура воды	95 °С (max 115 °С)							
КПД	98 %							
Габариты блока котла, мм	1300x1230x1580	700x900x1700		680x890x1600				
Габариты шкафа управления, мм	1000x600x2000	900x500x2000		400x640x1900				
Масса блока котла, кг	500	250		220				
Масса шкафа управления, кг	160	150		120				
<b>Цена комплекта с НДС, руб.</b>	<b>861 400</b>	<b>454 300</b>	<b>415 360</b>	<b>336 300</b>	<b>295 000</b>	<b>290 044</b>	<b>285 560</b>	<b>278 480</b>
<b>Срок службы – 20 лет. Проверенное качество, современная модернизация.</b>								

### 3. Состав и комплектность.

- Блок электродогрева – 1 шт.
- Шкаф управления – 1 шт.
- Насос циркуляционный – 1 шт. (производство Италия: DAB ALP 2000 T). (в стоимость комплекта не входит, по отдельному заказу)
- Запасные части ЗИП (изоляторы, ухи, электроды, шпильки, втулки, пружины, гайки - по 3 шт.).

### 4. Устройство и принцип работы.

Принцип работы электродогрева заключается в прямом нагреве воды электрическим током, который проходит непосредственно через находящийся в котле объем воды.

Конструктивно электродогрев представляет собой сосуд цилиндрической формы, который является водогрейной камерой. Внутри сосуда расположен блок фазных электродов. По токоведущим шпилькам через проходные изоляторы к электродам подводится напряжение трехфазной электрической сети 380 В 50 Гц.

Пластинчатое исполнение электродов, что позволяет работать котлам при малом удельном электрическом сопротивлении воды (практически дистиллированной).

В шкафу управления расположено регулировочное устройство БУСТ-2. С помощью этого устройства регулируется мощность от 1 до 100%, прибор работает по числоимпульсному методу.

Максимальная температура нагрева воды в блоке котла 115 град. °С, регулировочный электронный прибор расположен в шкафу управления.

**Дополнительно возможно подключить датчик температуры в помещении связанный с автоматикой котла, и с помощью автоматики управления данным котлом осуществлять регулировку температуры и мощности в зависимости от температуры наружного воздуха по заданному отопительному графику, т. е. производит так называемое «погодное регулирование».**

Управление электродогревом осуществляется от шкафа управления, в котором смонтированы автомат защиты, тиристоры (симисторы) и схема автоматики. В силовой цепи предусмотрены приборы контроля токовой нагрузки и напряжения, а также защиты, действующие на отключение электродогрева при перегрузках и коротких замыканиях.

Схема автоматики позволяет поддерживать постоянную температуру воды в водогрейной камере. В схеме автоматики предусмотрена защита, действующая на отключение электродогрева при нагреве корпуса котла до 45 град. С.

Предусмотрена световая сигнализация наличия напряжения, включения нагрева, включения насоса, аварии (перегрузки по току и перегреву), а также перевода щита управления в режим дистанционного управления.

### 5. Подготовка к работе.

Электродогревы должны быть установлены в отдельном помещении. В этом же помещении устанавливаются шкафы управления и вспомогательное оборудование электродогревов.

Установка электрокотлов вертикальная напольная без крепления.

После установки электрокотел, шкаф управления и насос должны быть заземлены.

В связи с тем, что электрокотлы устанавливаются на объектах, подключенных к городским водопроводным сетям, дополнительных требований к качеству питательной воды не предъявляется.

## 6. Порядок работы.

При включении в сеть происходит нагрев воды в электрокотле до установленной температуры. При достижении установленной температуры происходит автоматическое отключение нагрева и включение насоса на прокачку воды. При понижении температуры воды до заданного предела отключается насос и включается нагрев.

Таким образом, происходит автоматическое регулирование температуры теплоносителя в заданных пределах.

Нагрев управляется регулятором температуры, насос находится в непрерывном режиме работы.

Регулятор мощности задает потребляемую мощность, чтобы температура в помещении соответствовала санитарным нормам.

Для выхода на необходимую мощность можно добавлять в теплоноситель соли (например, поваренную).

Электрозащита схемы осуществляется автоматическими выключателями, тепловым реле.



Рисунок 1 - Котел электрический водогрейный КЭВ