

Научно- производственная компания «Термикс»  
тел. (383) 348-43-94

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течение гарантийного срока электродвигателя THERMICS

Электродвигатель THERMICS Серии 001-2(V)

ТУ 3468-001-23567525 приобретён в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование и штамп торгующей организации)

\_\_\_\_\_

(дата продажи и подпись ответственного лица)

### Выполнены работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(перечень работ)

по гарантийному обслуживанию ремонтным предприятием

\_\_\_\_\_

(наименование предприятия и его адрес)

Подпись руководителя и печать  
ремонтного предприятия \_\_\_\_\_ м.п.

Подпись владельца \_\_\_\_\_

## К СВЕДЕНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ!

1. Отопительный электрический котел **THERMICS** работает от сети переменного напряжения 380/220В 50Гц с глухозаземлённой нейтралью

Для обеспечения электробезопасности электродвигатель должен быть заземлён. Доработка электрической сети, в случае необходимости, должна производиться специализированной организацией.

2. В помещении, где электропроводка не может обеспечить требуемую мощность, пожаро и электробезопасность, эксплуатация электродвигателя запрещается!

3. Электродвигатель предназначен для эксплуатации в системе отопления с циркуляционным насосом и с расширительным баком любого типа.

4. Обращаем ещё раз Ваше внимание на установленные энергопотребности, величину напряжения сети и электропроводку объекта отопления! Несоответствие параметров сети и электропроводки с техническими данными электродвигателя станет причиной отказа работы приборов автоматики!

5. Подключение электродвигателя к электросети должно производиться в соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок», «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ, ПТЭ, ПТБ), требованиям ГОСТ Р 52161.1, ГОСТ Р 52161.2.35.

### Внимание!

При покупке электродвигателя, убедитесь в отсутствии механических повреждений конструкции, в наличии даты продажи и штампа в гарантийных талонах.

- Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию электродвигателя небольшие изменения не отражённые в настоящей инструкции.

## 1. Общие сведения.

1.1. Электрокотел **THERMICS** предназначен для отопления производственных и бытовых помещений.

1.2. Электрокотел является составной частью системы отопления.

1.3. Электрокотел производит нагрев воды системы отопления, автоматическое поддержание её температуры в заданных пределах и циркуляцию воды по всему контуру системы отопления.

1.4. При необходимости возможна заправка отопительной системы незамерзающей жидкостью на основе пропиленгликоля, допускающей нагрев.

1.5. Электрокотлы **THERMICS** могут дополнительно комплектоваться водяными циркуляционными насосами и сотовой системой контроля отопительного оборудования Кситал GSM-4T.

1.6. Для обеспечения безопасности в системе отопления необходимо установить расширительный бак любого типа и аварийный клапан сброса давления на 0,3 МПа (3 кг/см<sup>2</sup>).

## 2. Условия эксплуатации.

2.1. Электрокотлы **THERMICS** следует эксплуатировать при номинальных значениях в следующих климатических условиях:

- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от -25°C до +25°C (при наличии незамерзающей жидкости);
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°C;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях снижающих параметры работы электрокотла;
- рабочее положение – вертикальное.

## 13. Характерные неисправности и методы их устранения.

Таблица № 5

№ п/п	Наименование неисправности	Дополнительный признак	Вероятная причина	Метод устранения
1	Электрокотел не включается	Не светится кнопка «Сеть»	Нет подачи напряжения на электрокотел, обрыв нулевого провода.	Проверить все фазы напряжения на питающем электрокабеле
2	Электрокотел включается, светится индикатор «Сеть», нет нагрева воды	Включается индикатор «Нагрев» при повороте ручки термостата, нет характерного щелчка включения магнитного контактора	Обрыв катушки магнитного контактора	Заменить катушку магнитного контактора или заменить контактор
3	Электрокотел включается, светится индикатор «Сеть», нет нагрева воды	Не включается индикатор «Нагрев» при повороте ручки термостата, нет характерного «тихого» щелчка включения	Отказ основного термостата	Заменить термостат
3	Электрокотел включается, светится индикатор «Сеть», нет нагрева воды	Не включается индикатор «Нагрев» при повороте ручки термостата, есть характерный «тихий» щелчок термостата	Недостаточный уровень давления в системе отопления (мод.12-15кВт)	Увеличить давление в системе отопления до 0,5-1кг/см <sup>2</sup>
4	Электрокотел включается, греет плохо	Температура теплоносителя не повышается	Вышли из строя ТЭН, низкое напряжение сети, обрыв одной фазы на силовом кабеле	Проверить омметром и заменить ТЭНБ, замерить напряжение сети на всех трёх фазах
5	Отключается вводной автомат	Отключение происходит сразу или через несколько минут работы электрокотла	Повреждение блока ТЭН, Не соответствующий инструкции сетевой кабель	Заменить ТЭНБ, проверить сечение и заменить сетевой кабель



#### 4. Комплект поставки.

4.1. Комплект поставки приведён в табл. №2.

Таблица №2

Наименование	Количество	Примечание
Электрокотел <b>THERMICS</b>	1	
Инструкция по эксплуатации	1	
Потребительская тара	1	

#### 5. Требования безопасности.

**5.1. Контроль за правильностью подключения электрокотла к электрической сети и исправностью заземления осуществляют организации, эксплуатирующие внутридомовое или внутрипроизводственное электрооборудование.**

##### 5.2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

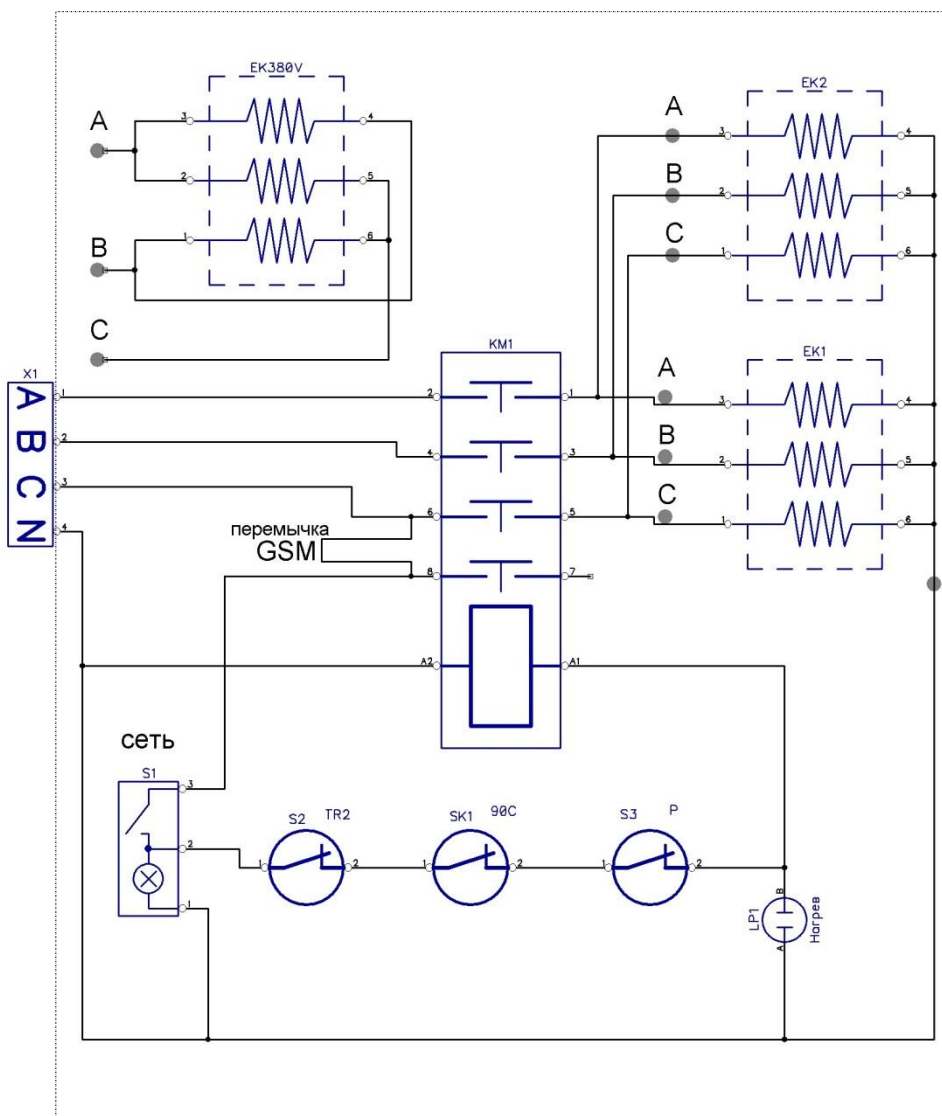
- 1) производить какие-либо работы по техническому обслуживанию при включенном электрокотле;
- 2) эксплуатировать электрокотел с открытой крышкой ящика управления;
- 3) эксплуатировать электрокотел с подтеканием теплоносителя из системы отопления;
- 4) эксплуатировать электрокотел с неисправным электрокабелем и в случае неисправного заземления;
- 5) пользоваться электрокотлом детям;
- 6) устанавливать запорную арматуру на выходе котла при отсутствии предохранительного клапана до  $3\text{кг/см}^2$ , установленного до запорной арматуры;

#### Перечень элементов и комплектующих.

Таблица № 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
S1	Выключатель с подств. RL3-5LBRBT2 250В 6А	1	
S3	Датчик-реле давления PN5612NAP 0,2-6 bar IMIT	1	
S2	Терморегулятор TR2 0-90С IMIT	1	
SK1	Термостат KSD-301 90С	1	
KM1	Контактор NC1 32А 220V CHINT	1	
LP1	Лампа неон. с держателем N812Y	1	
X1	Зажим наборный ЗНИ-35 -IEK	1	
EK1,EK2	ТЭНБ – 3,5 (90В 8/1.16 P -220 1,5”)	2	Мод. 7кВт
EK1,EK2	ТЭНБ – 5,5 (100В 8/1.83 P -220 1,5”) ТЭНБ – 3,5 (90В 8/1.16 P -220 1,5”)	1 1	Мод. 9кВт
EK1,EK2	ТЭНБ – 5,5 (100В 8/1.83 P -220 1,5”)	2	Мод. 11кВт
EK1,EK2	ТЭНБ – 6 (90В 8/2.0 P -220 1,5”)	2	Мод. 12кВт
EK1,EK2	ТЭНБ – 6 (90В 8/2.0 P -220 1,5”) ТЭНБ – 9 (100В 8/3.15 P -380 1,5”)	1 1	Мод.15кВт
EK1,EK2	ТЭНБ – 9 (100В 8/3.15 P -380 1,5”) ТЭНБ – 9 (100В 8/3.15 P -380 1,5”)	1 1	Мод.18кВт

Схема электрическая принципиальная электродкотла THERMICS серии 001-2(V)



- 7) заземлять корпус электродкотла через водопроводное и канализационное оборудование;
- 8) включать электродкотел без теплоносителя.

**6. Подготовка к работе.**

**6.1. Монтажные работы.**

6.1.1. Электродкотел подключается к электросети 4-х+1 (для 380V) или 3-х жильным (для 220V) гибким медным кабелем КГ сечением:

Таблица №3

Мощность	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>		Ток авт.выключ, А	
	380V	220V	380V(3п)	220V(1п)
7 кВт	4	10	16	40
9 кВт	6	10	25	63
11/12 кВт	10		32	
15 кВт	10		32	
18 кВт	10		32	

6.1.2. Для технического обслуживания и ремонта подключение выполнить через дополнительный соответствующий 1-3-полюсный автоматический выключатель см. табл.№ 3.

6.1.3. Подключение к отопительной системе осуществляется соединительными муфтами. Обязательно установите надёжные вентили отсечки электродкотла от системы отопления (рис. 4) Желательно установка грязевого фильтра перед насосом.

**6.2. Установка отопительного электродкотла.**

6.2.1. Установку и проверку работы электродкотла должны производить организации, имеющие соответствующую государственную лицензию.

6.2.2. Установите электродкотел на подходящее основание и закрепите. Основанием для крепления котла может быть зафиксированная металлическая труба системы отопления.

6.2.3. Приверните, используя герметик или сантехнический лён, прямую трубу системы отопления к муфте 5 (рис.2) электродкотла, а обратную трубу к муфте 6 (рис.2).

6.2.4. Электрокотел должен быть надёжно подключен к системе заземления. Для этой цели имеется болт под крышкой ящика управления 6 (рис. 3).

6.2.5. Откройте крышку ящика управления 4 (см. рис. 4).

6.2.6. Пропустите электрический кабель сквозь проходную муфту электрокабеля 8 (рис. 3) и подключите, руководствуясь принципиальной схемой (Приложение №1) и рис. 3 электрокотёл к электросети.

6.2.7. Если Вы дополнительно приобрели сотовую систему контроля отопительного оборудования Кситал GSM-4Т, выполните подключение к реле №2 медным многожильным монтажным проводом в двойной изоляции сечением 0,5-0,7 кв.мм согласно Приложения №1 и Руководства по эксплуатации Кситал GSM-4Т.

6.2.8. Перед каждым вводом в эксплуатацию перед началом отопительного сезона необходимо проверять протяжку силовой электропроводки внутри котла см. п. 8.1.

### 6.3. Подготовка к работе системы отопления.

6.3.1. Перед заливкой, теплоноситель для системы отопления должен быть очищен от механических примесей и иметь жесткость не более 2 мг. экв/дм<sup>3</sup>.

6.3.2. Убедитесь в отсутствии подтекания теплоносителя из резьбовых соединений и при необходимости устраните.

**Внимание!** Эксплуатации электрокотла на воде с содержанием примесей (обычной), приведёт к образованию на трубах ТЭН толстого слоя известковых отложений и вследствие этого преждевременный выход их из строя через 3-4 мес.! Проведите водоподготовку!

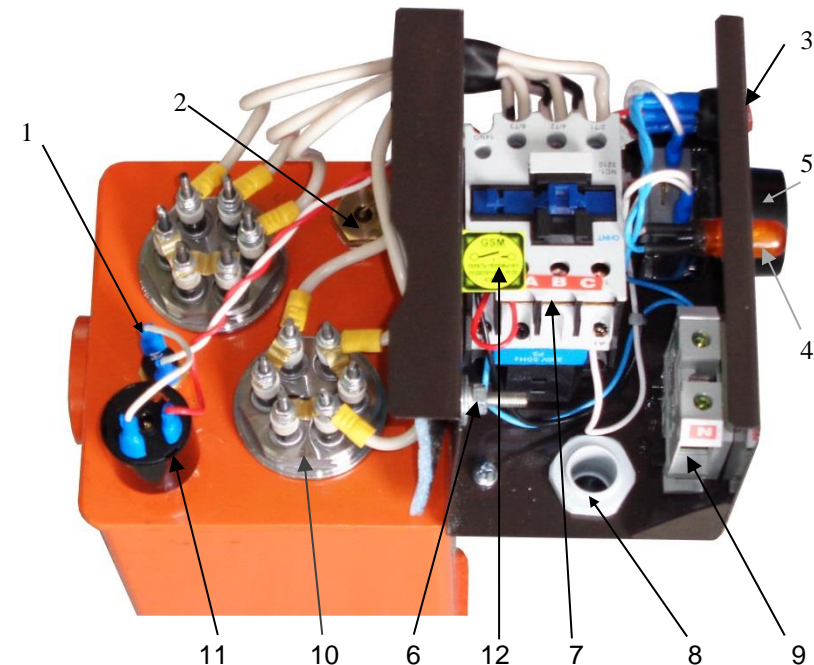
## 7. Порядок работы.

7.1. После подготовки электрокотла выберете необходимую температуру котловой воды терморегулятором 5 и нажмите кнопку «Сеть» 3 (рис.3).

7.2. При включении электрокотла в режиме нагрев загорается индикатор «Нагрев» 4.

7.3. Убедитесь в нагреве котла по термометру и отключение его при заданной температуре теплоносителя, этому будет свидетельствовать выключение индикатора «Нагрев» 4.

## Органы управления электрокотла, подключение электрокотла к электросети



1. Датчик-реле 90С
2. Гильза основного термостата
3. Кнопка «Сеть»
4. Индикатор «Нагрев»
5. Регулятор температуры
6. Болт заземления
7. Магнитный пускатель (клеммы А,В,С)
8. Муфта электрокабеля
9. Клемма «N»
10. Блок ТЭН
11. Датчик давления
12. Перемычка gsm-модуля

Рис. 3

## 11. Правила хранения.

11.1. Хранить электродкотел следует в помещениях с температурой окружающего воздуха от -40°C до +50°C и влажностью не более 80%.

11.2. Следует оберегать установку от резких толчков и ударов.

## 12. Свидетельство о приёмке и продаже.

Электродкотел **THERMICS**

№ \_\_\_\_\_ серия 001-2 \_\_\_\_\_ модель V  
нужное выделить

Мощность \_\_\_\_\_ 7кВт, 9кВт, 11кВт, 12кВт, 15 кВт, 18 кВт

Соответствует ТУ 3468-001-23567525-96 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_  
наименование предприятия торговли

Установлен \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_  
наименование предприятия  
производившего установку

Механик \_\_\_\_\_ Штамп

7.4. При аварийном выключении индикатора «Нагрев» 4 происходит отключение электродкотла по причинам:

- 1) превышение температуры теплоносителя более 90°C;
- 2) снижение давления в системе отопления менее 0,2 бар (для моделей 12-15кВт).

7.5. Если насос имеет переключатель (на клеммном ящике), для ручной установки производительности в зависимости от гидравлического сопротивления системы, положение переключателя 1, 2, 3 выбрать экспериментально.

7.6. Если Вы будете использовать для управления котлом модуль Кситал GSM-4Т, установите на свой Android-смартфон приложение Thermics-GSM\_2 и подключите нормально разомкнутые контакты реле №2 (рекомендуется) устройства Кситал GSM-4Т вместо перемычки 12 (см.рис.3). Приложение можно скачать по ссылке: <https://www.thermics.ru/mobilnoe-prilozhenie-thermics>

## 8. Техническое обслуживание.

8.1. После запуска в эксплуатацию, не менее 1 раза в неделю и далее 1 раз в месяц, производить осмотр состояния силовой электропроводки ящика управления, при обнаружении подгорания электропроводки необходимо подтянуть зажимные контакты ТЭНБ 2 (рис.3) и магнитного пускателя 7.

8.2. Через 3000ч (1раз в 3 месяца) работы проверять сопротивление изоляции ТЭНБ 10 мегаомметром (1000В).

Виз.норм. >1Мом. При снижении сопротивления изоляции ТЭНБ менее 1Мом блок ТЭНБ необходимо заменить.



1. Панель управления
2. Проходная муфта электрокабеля
3. Термометр
4. Крышка ящика управления
5. Патрубок прямой воды
6. Патрубок обратной воды

Рис.2

### Общий вид электродкотла

## 9. Гарантии изготовителя.

9.1. Предприятие изготовитель гарантирует нормальную работу электродкотла в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации предусмотренных настоящим паспортом.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации электродкотла устанавливается 12 месяцев со дня продажи.

9.3. При отсутствии в гарантийных талонах штампа магазина с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска предприятием.

9.4. К инструкции прилагается талон на гарантийное обслуживание.

9.5. Для гарантийного обслуживания необходимо обратиться на предприятие-изготовитель или в торгующую организацию.

9.6. При утере данной инструкции, потребитель лишается права на бесплатную замену детали.

9.7. Дубликат инструкции восстанавливается за дополнительную плату.

9.8. Все претензии по некомплектности электродкотла принимаются только от торгующих организаций.

9.9. Претензии к качеству электродкотла не принимаются и гарантийная замена деталей не производится в случаях:

- 1) несоблюдения потребителем правил установки и эксплуатации описанных в настоящей инструкции;
- 2) нет оформления свидетельства о приемки и продаже и гарантийных талонах;
- 3) небрежного хранения и транспортирования электродкотла.

9.10 Предприятие- изготовитель не несет ответственности за отказ других элементов и систем объекта, возникшие последствия и общее техническое состояние объекта.

## 10. Утилизация

10.1. В электродкотле не применяются материалы наносящие вред окружающей среде и человеку.

10.2. После окончания срока службы электродкотел подлежит вторичной переработке.



Новосибирская Научно-производственная компания «Термикс»  
Россия, 630501, НСО, п. Краснообск, а/я 483  
тел./факс (383) 348-43-94  
[www.thermics.ru](http://www.thermics.ru)

**THERMICS**

Котел отопительный электрический  
С001-2, С001-2V

Инструкция по эксплуатации  
ГЛ 101.00.00.00 ИЭ



**THERMICS**

Научно-производственная компания  
«Термикс»

630501, Россия, НСО, п. Краснообск, а/я 483  
Телефон: (383)308-71-34, факс: (383)348-43-94  
e-mail:3425717@mail.ru