

Научно-производственная компания
«Термикс»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течении гарантийного срока электродвигателя THERMICS

Электродвигатель отопительный THERMICS Серия 201(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 380В 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 расширительным баком любого типа.

4. Обращаем ещё раз Ваше внимание на установленные энергоёмкости, 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 жилых 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 этиленгликоля (пропиленгликоля) в концентрации 50% (1:1) с водой. Далее по тексту «теплоноситель».

1.5. Для обеспечения равномерной температуры теплоносителя в системе отопления, рекомендуется установить циркуляционный насос.

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/см²).

2. Условия эксплуатации

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

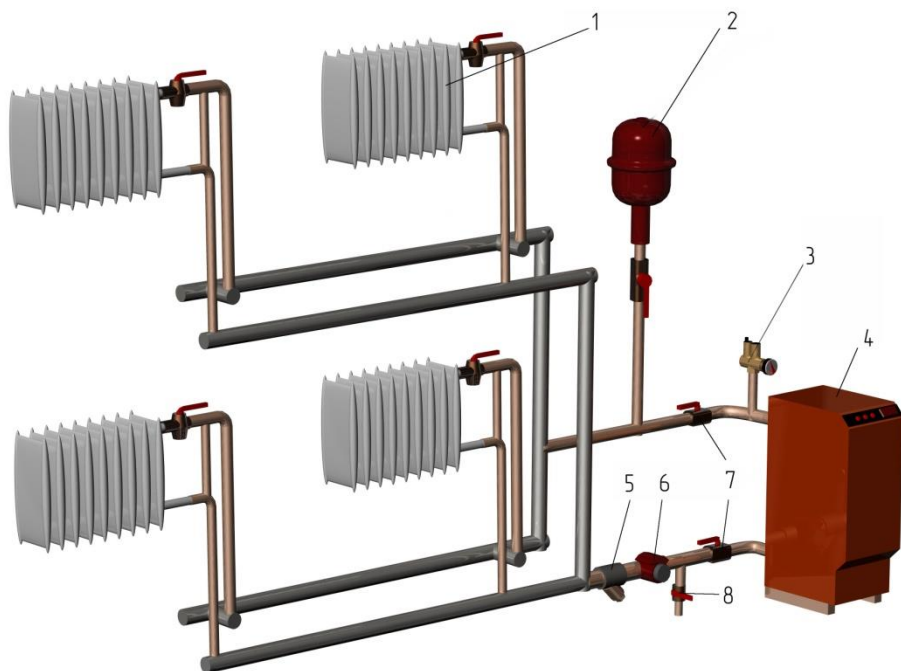
- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от -25°C до +25°C (при наличии незамерзающего теплоносителя);
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°C;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров;
- рабочее положение – напольное, 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 включается дисплей, не светится кнопка «Сеть»	Нет подачи напряжения на электрокотел	Проверить все фазы напряжения на питающем электрокабеле
2	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Мигают индикаторы «вкл» и «откл» терморегулятора РТК-02А	Недостаточный уровень воды в баке, наличие воздуха в системе, поврежден датчик уровня воды, образование накипи на электроде датчика уровня воды	Проверить наличие и уровень воды в системе, выкрутить и зачистить электрод датчика уровня воды, заменить датчик уровня воды
3	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Вкл» терморегулятора РТК-02А, электрокотел нагревает воду только на «резерве»	Повреждено реле терморегулятора РТК-02А	Заменить терморегулятор РТК-02А
4	Электрокотел включается, греет плохо	Температура не повышается	Вышли из строя ТЭНБ, низкое напряжение сети, обрыв одной фазы на силовом кабеле	Проверить омметром ТЭНы, замерить напряжение сети всех трёх фаз
5	Отключается вводной автомат	Отключение происходит сразу или через несколько минут работы, сильно греется вводной автомат	Повреждение трубок ТЭН, Не соответствующий инструкции сетевой кабель	Заменить ТЭНБ, проверить сечение и заменить кабель сетевой кабель
6	Электрокотел включается, нет нагрева воды	На дисплее РТК-02А горит символ A или -A	Поврежден датчик температуры ТСМ-50	Заменить датчик температуры ТСМ-50
7	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Вкл» терморегулятора РТК-02А, нет характерного щелчка включения магнитного контактора в т.ч. и на «Резерве»	Обрыв катушки магнитного контактора	Заменить катушку магнитного контактора или заменить контактор

Схема подключения THERMICS к системе отопления



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 радиаторы системы отопления | 5 грязевой фильтр |
| 2 расширительный бак | 6 циркуляционный насос |
| 3 группа безопасности | 7 отсечные вентили |
| 4 теплогенератор | 8 вентиль слива (заполнения системы) |

Рис. 3

Внимание! При установке электрокотла необходимо обеспечить свободный доступ к ящику управления и крышке блока ТЭН для технического обслуживания и ремонта.

2.2. Электрокотлы **THERMICS** соответствуют техническим условиям ТУ 3468-001-23567525-96, по технике безопасности ГОСТ Р 52161.2.21-2006. Класс защиты от поражения электрическим током 1. Степень защиты от влаги- IPX1.

3. Технические данные

3.1. Технические данные приведены в табл.№1.

Таблица № 1

Наименование Показателя	Мощность, кВт					
	7*	9*	11*	18	24	30
Отапливаемая площадь м ² Н=2,7м	70	90	110	180	240	300
Номинальное напряжение, В	380	380	380	380	380	380
Максимальный ток, А	11	14	17	27	36	44
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальное Давление, МПа	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Допустимое макс. Давление, МПа	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Объем бака, л	20	20	20	20	20	20
Регулируемая температура, °С	10-90	10-90	10-90	10-90	10-90	10-90
Подключение к системе, Ду	32	32	32	32	32	32
Срок службы, лет	6	6	6	6	6	6
Высота, мм	760	760	760	760	760	760
Длина, мм	360	360	360	360	360	360
Ширина, мм	230	230	230	230	230	230
Масса, кг	30	30	30	30	30	30
Класс защиты	1	1	1	1	1	1
Степень защиты	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	IPX 1	IPX 1

*Не требует периодической замены блоков ТЭН

4.Комплект поставки

4.1. Комплект поставки приведён в табл. №2.

Таблица №2

Наименование	Количество	Примечание
Электрокотел THERMICS	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 блока ТЭН и щитка 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 0,3 МПа (3кг/см²), установленного до запорной арматуры.

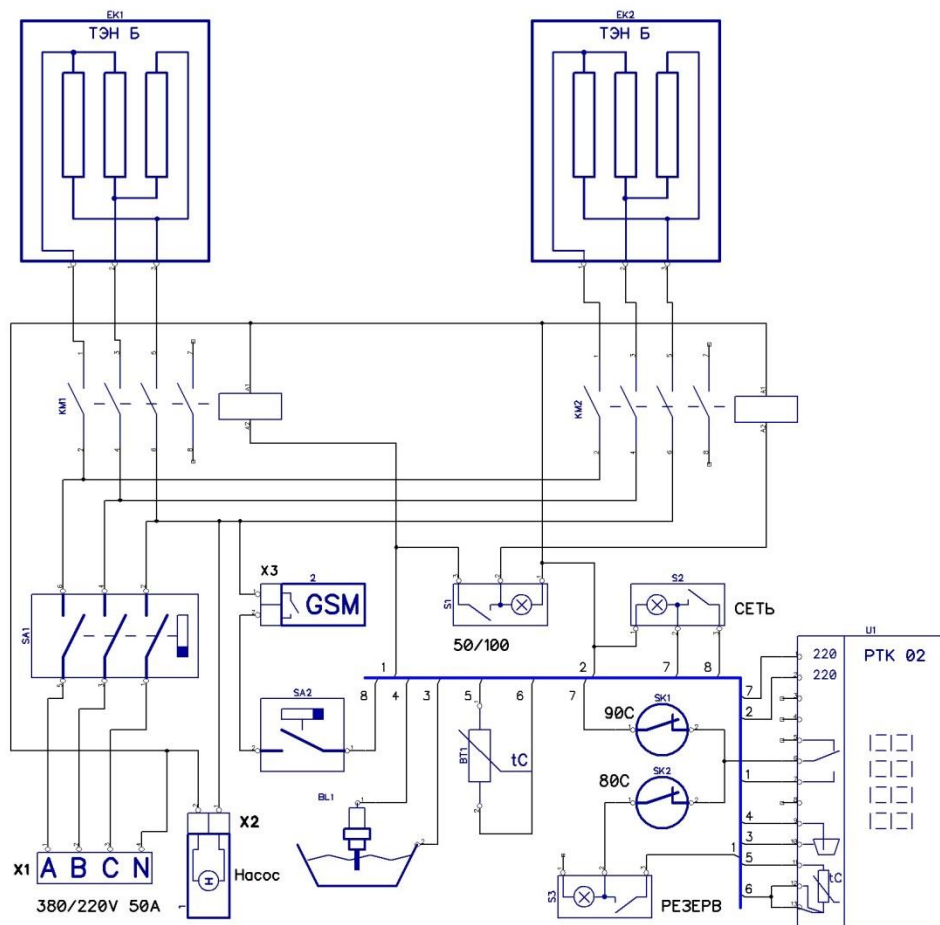
Перечень элементов и комплектующих.

Таблица № 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
SA1/X1	Выкл. автоматический NB1-C63A CHINT	1	
SA2	Выключатель автоматический DZ47-63 C6A	1	
X2, X3	Зажим ЗНИ-10 ИЕК	2	
KM1, KM2	Пускатель магнитный NC1-3210 32A 230V CHINT	2	
S1-S3	Переключатель IRS-101-8C (SPA-103A)	3	
SK1	Термостат KSD-301 NC M4 90°C	1	
SK2	Термостат KSD-301 NC M4 80°C	1	
U1	Регулятор температуры РТК-02А	1	
BL1	Датчик уровня воды Thermics	1	
BT1	Термопреобразователь TCM-50-120	1	
EK1-EK2	ТЭНБ – 9,45 (90В/3,15 Р 380В) 2 ½”	4	Мод. 18 кВт
EK1-EK2	ТЭНБ – 12 (110 В13/4,0 Р 380В) 2 ½”	4	Мод. 24 кВт
EK1-EK2	ТЭНБ – 15 (120 В13/5,0 Р 380В) 2 ½”	4	Мод. 30 кВт
EK1-EK2	ТЭНБ – 3,5 (100 В13/1,15 Р 220В) 2 ½”	4	Мод. 9 кВт
EK1-EK2	ТЭНБ – 4,5 (110 В13/1,5 Р 220В) 2 ½”	4	Мод. 9 кВт
EK1-EK2	ТЭНБ – 5,5 (120 В13/1,8 Р 220В) 2 ½”	4	Мод. 11 кВт

Приложение №1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОКОТЛА THERMICS-C201, C201V



- 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 четырёхжильным гибким медным кабелем (КГ) сечением:

Таблица №3

Мощность	Сечение жилы, мм ²		Ток авт.выключ, А	
	380V	220V	380V	220V
7 кВт	6	X	16	X
9 кВт	6	X	25	X
11 кВт	10	X	32	X
18/24 кВт	16	X	50	X
30кВт	16	X	63	X

6.1.2. Для технического обслуживания и ремонта подключение выполнить через дополнительный соответствующий 3х-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. 3). Это позволит избежать полного слива воды из системы отопления при сервисной замене блоков ТЭН или других элементов котла.

6.2. Установка электродкотла.

6.2.1. Установку и проверку работы электродкотла должны производить организации или лица имеющие соответствующую лицензию или квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

6.2.2. Установите электродкотел на подходящее основание и при необходимости закрепите ножки болтами.

6.2.3. Приверните муфтой, используя герметик или лён сантехнический, прямую трубу системы отопления к муфте 5 электродкотла, а обратную трубу к муфте 6 (рис.1).

6.2.4. Электрокотел должен быть надёжно подключен к контуру заземления. Для этой цели имеется болт в щитке управления 4 (рис. 2).

6.2.5. Открутите винт крепления 7, откройте дверцу щитка автоматики 3 (рис. 1).

6.2.6. Пропустите электрический кабель за крышкой ввода электрокабеля котла 10 (рис. 2) и подключите, руководствуясь принципиальной схемой (Приложение №1) и (рис. 2) электрокотел к электросети. Включите автоматические выключатели 5, 6 (рис.2).

6.2.7. **Важно!** Перед каждым сезонным вводом в эксплуатацию необходимо проверять протяжку силовой проводки см.п.8.1.

6.3 Подготовка к работе системы отопления.

6.3.1. Залейте в систему отопления теплоноситель и удалите воздух. Перед заливкой, теплоноситель для системы отопления должен быть очищен от механических примесей и иметь жесткость не более 2мг.экв/дм³.

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 трубках ТЭН толстого слоя известковых отложений и вследствие этого преждевременный выход их из строя через 3-4 мес.! Проведите водоподготовку!

7. Порядок работы

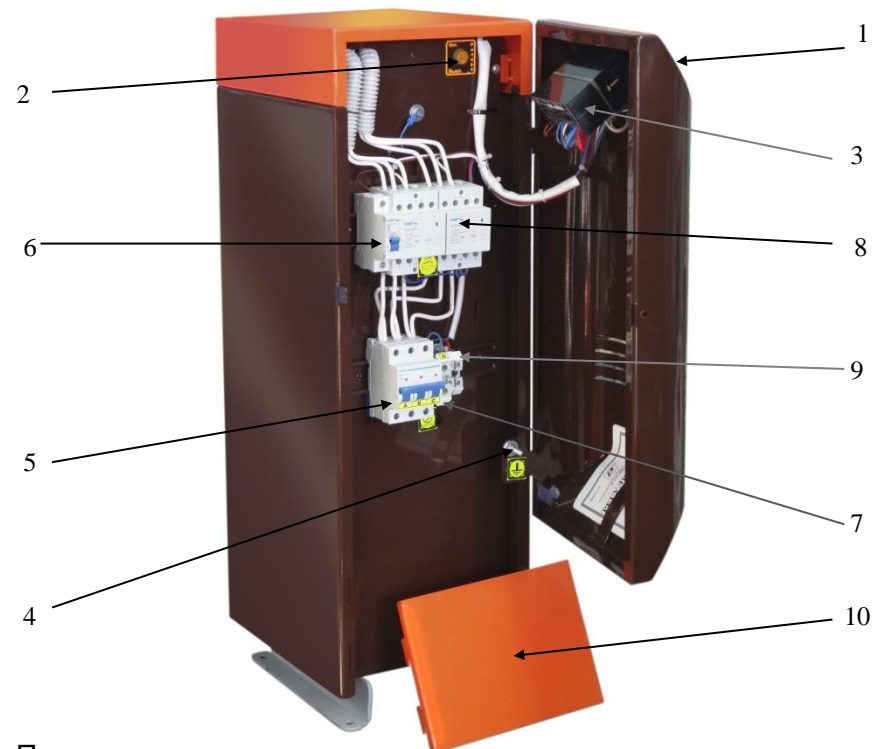
7.1. Выберете необходимую мощность нагревателя переключателем мощность 4 «50-100%» (рис.1).

7.2. Установите переключатель 2 «Резерв» в положение «О», положение «I» служит для поддержания работоспособности электрокотла в случае отказа терморегулятора РТК-02 3 (рис.2).

7.3. Подайте напряжение на электрокабель и включите электрокотел установив в положение «I» кнопку «Сеть» 2 (рис.1).

7.4. Установите необходимую температуру в системе отопления кнопками «Уст.» «Кор.» и «Прогр.» регулятора температуры РТК-02 3 (см. Руководство по эксплуатации РТК-02). Первым устанавливается нижний предел (**включение**), затем верхний предел (**отключение**).

Органы управления электрокотла, подключение электрокотла к электросети



1. Панель управления
2. Переключатель «Резерв»
3. Регулятор температуры РТК-02
4. Болт заземления
5. Автоматический выключатель (клеммы фаз А,В,С)
6. Защитный выключатель цепи автоматики
7. Клемма N
8. Магнитные пускатели
9. Клеммы насоса
10. Крышка ввода электрокабеля

Рис. 2



1. Крышка блока ТЭН
2. Кнопка «Сеть»
3. Регулятор температуры РТК-02
4. Переключатель «Мощность»
5. Муфта прямой воды
6. Муфта обратной воды
7. Винт крепления дверцы щитка автоматики
8. Крышка ввода электрокабеля

Рис.1

Общий вид электродогревателя

9. Гарантии изготовителя

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

9.2. Гарантийный срок эксплуатации электродогревателя:
THERMICS Серия 201 - 12 месяцев со дня продажи.
THERMICS Серия 201V - 36 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 не выдаётся.

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

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

1) несоблюдения потребителем правил эксплуатации электродогревателя;

2) небрежного хранения и транспортирования;

3) преждевременного повреждения блоков ТЭН из-за образования накипи на поверхности трубок.

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

10. Утилизация

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

10.2. После окончания срока службы электродогреватель подлежит вторичной переработке.

Новосибирская Научно-производственная компания
«Термикс»
Россия, 630501, НСО, п. Краснообск, а/я 483
www.thermics.ru

THERMICS

Котел отопительный электрический

Серия 201, 201V

Паспорт и
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