Научно-производственная компания «Термикс»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течении гарантийного срока электрокотла THERMICS

Электрокотел отопительный THERMICS-C002-1(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 трёхфазного напряжения 380В 50Гц с глухозаземленной нейтралью.
Для обеспечения электробезопасности электрокотел 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 электрокотла запрещается!
3. Электрокотел предназначен для эксплуатации в системе отопления с расширительным баком любого типа.
4. Обращаем ещё раз Ваше внимание на установленные энергомощности помещения, величину напряжения сети и электропроводку объекта отопления! Несоответствие параметров сети и электропроводки с техническими данными электрокотла станет причиной отказа работы приборов автоматики!
5. Подключение электрокотла к электросети должно производится 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 электрокотла, убедитесь в отсутствии механических повреждений конструкции, в наличии даты продажи и штампа в гарантийных талонах.

- Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию электрокотла 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 по всему контуру системы отопления.

1.4. При необходимости возможна заправка отопительной системы незамерзающей жидкостью на основе пропиленгликоля, допускающей нагрев. 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/см^2).

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°С до +25°С (при наличии незамерзающей жидкости);
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°С;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров;
- рабочее положение – настенное, 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	Горит индикатор «Авария»	Недостаточное давление воды в системе.	Проверить давление воды в системе
3	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Авария»	Температура воды в баке превышает 90С	Дождаться снижения температуры в резервуаре котла
4	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Нагрев» нет характерного щелчка включения магнитного контактора	Обрыв катушки магнитного контактора	Заменить катушку магнитного контактора или заменить контактор
5	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
6	Отключается вводной автомат	Отключение происходит сразу или через несколько минут работы	Повреждение ТЭН, Не соответствующий инструкции сетевой кабель	Заменить ТЭНБ, проверить сечение и заменить сетевой кабель

Схема подключения THERMICS к системе отопления

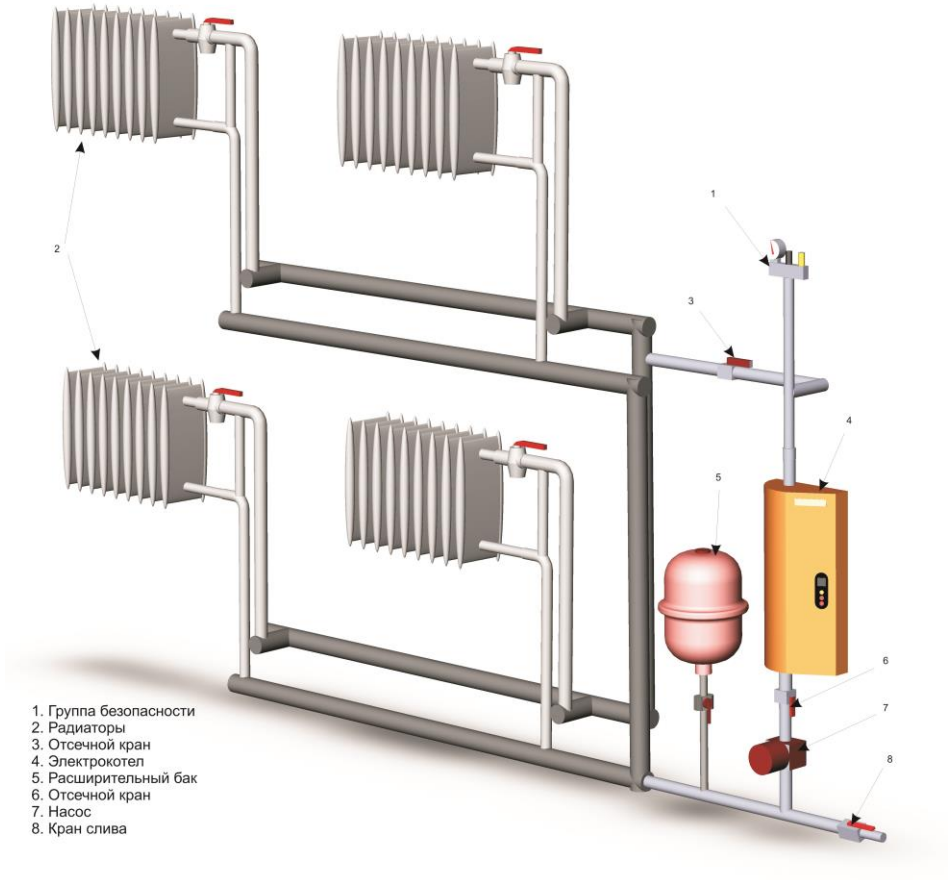


Рис. 3

Внимание! При установке электрокотла необходимо обеспечить свободный доступ для технического обслуживания и ремонта.

2.2. Электрокотлы **THERMICS** соответствуют техническим условиям ТУ 3468-001-23567525-96, по технике безопасности ГОСТ Р МЭК 60335-2-21-99. 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					
	3,5*	4,5*	5,5*	6	9	12/15
Отапливаемая площадь м^2 Н=2,7м	35	45	55	60	90	120/150
Номинальное напряжение, В	230	230	230	230/380	380	380
Максимальный ток, А	15	20	24	27/9	14	18/23
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	10	10	10	10	10	10
Регулируемая температура, ^{o}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 Длина, мм Ширина, мм	760 320 200	760 320 200	760 320 200	760 320 200	760 320 200	760 320 200
Масса, кг	22	22	22	22	22	22
Класс защиты	1	1	1	1	1	1
Степень защиты	IPX 1	IPX 1	IPX 1	IPX 1	IPX 1	IPX 1

*Модель 3,5-5,5кВт не требует замены ТЭН на весь срок службы.

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 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 (3 кг/см^2)., установленного до запорной арматуры;

Перечень элементов и комплектующих.

Таблица № 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание/Замена
SA1/X1	Выключатель автоматический NB1-25A-3p 6kA CHINT	1	
SA2	Выключатель автоматический NB1-25A-1p 6kA CHINT	1	
KM1	Контактор LC1-D32 32A 230V KAYAL	1	NC1-3210 32A 230V CHINT
S1, S2	Переключатель IRS-101-8C (SPA-103A)	2	
SK1	Термостат KSD-301 90C NC	1	
SK2	Регулятор температуры TR2 IMIT 10-90C	1	
SK3	Датчик-реле давления PN5612NAP 0,2-6 bar IMIT	1	
LP1, LP2	N812Y-220V (Neon)	2	
X2	Зажим наборный ЗНИ-10 IEK 10A 1P	2	
EK1	СЭВ 9-100 380В (2”)	1	Мод. 9кВт
EK1	СЭВ 12-100 380В (2”)	1	Мод. 12кВт
EK1	СЭВ 15-100 380В (2”)	1	Мод. 15кВт
EK1	СЭВ 6-80 220В (2”)	1	Мод. 6кВт
EK1	СЭВ 3,5-100 220В (2”)	1	Мод. 3,5кВт
EK1	СЭВ 4,5-100 220В (2”)	1	Мод. 4,5кВт
EK1	СЭВ 5,5-100 220В (2”)	1	Мод. 5,5кВт

Приложение №1

Схема электрическая принципиальная электрокотла THERMICS серии 002-1 (V)

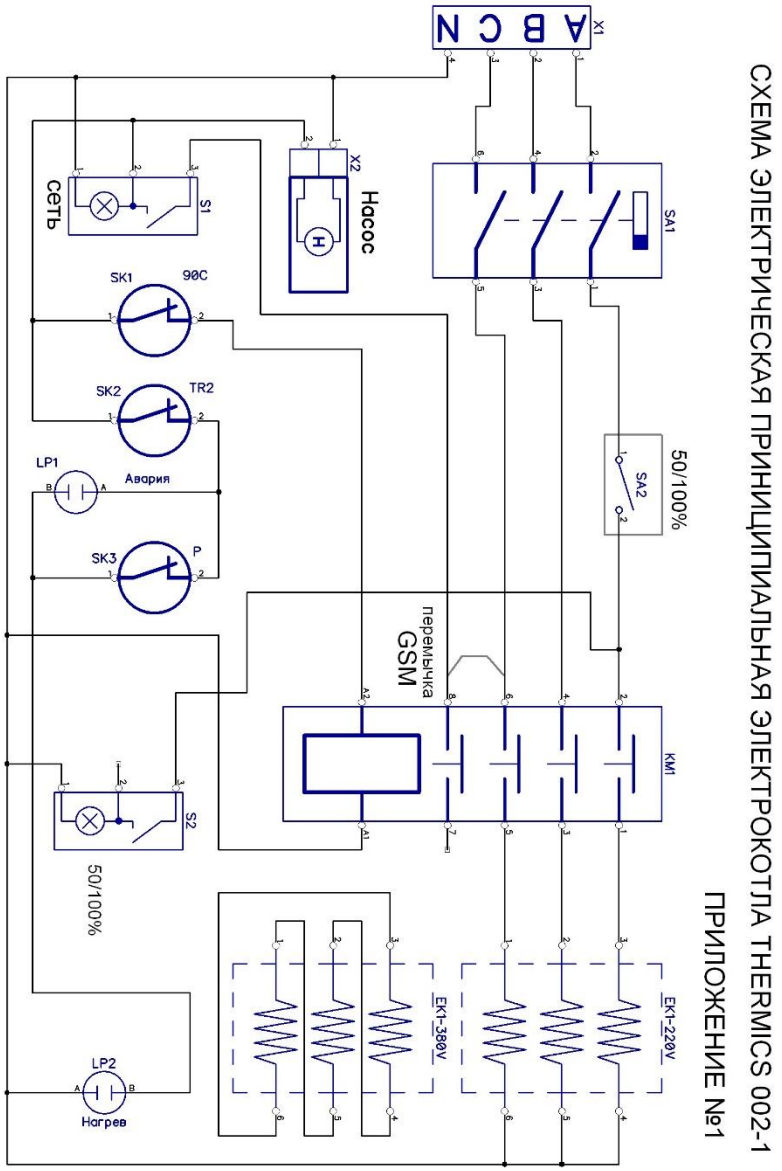


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОКОТЛА THERMICS 002-1

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

7) производить установку и ремонт электрооборудования электрокотла, лицам не имеющим квалификации электрика;

8) заземлять корпус электрокотла через водопроводное и канализационное оборудование.

6. Подготовка к работе.

6.1. **Монтажные работы.**

6.1.1. Электрокотел подключается к электросети четырёхжильным гибким медным кабелем (КГ) сечением:

Таблица №3

Мощность	Сечение кабеля, кв.мм	Ток авт.выключателя, А
3,5-5,5 кВт	6	16-3ф (32А-1ф)
6 кВт	6	16-3ф
9 кВт	6	25-3ф
12/15 кВт	10	25-3ф

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

6.1.3. Подключение к отопительной системе осуществляется соединительными муфтами. Обязательно установите надёжные шаровые краны (рис. 3) на прямой трубе подачи теплоносителя и на обратной трубе. Это поможет избежать полного слива воды из системы отопления при сервисной замене блоков ТЭН или других элементов котла.

6.2. **Установка электрокотла.**

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

6.2.2. Повесить электрокотел на стене используя крепёжные отверстия 3 (рис.1).

6.2.3. Приверните муфтой, используя герметик или лён сантехнический, прямую трубу системы отопления к патрубку 1 (рис.1).

электрокотла, а обратную трубу к патрубку 6.

6.2.4. Отверните отвёрткой винт 4 и откройте крышку котла 2 (рис. 1).

6.2.5. Пропустите электрический кабель через муфту 5 (рис. 1) и подключите, руководствуясь принципиальной схемой (Приложение №1) и (рис. 2) электрокотел к электросети.

6.2.6. Электрокотел должен быть надёжно подключен к системе заземления. Для этой цели имеется болт 15 в отсеке автоматики (рис. 2).

6.2.7. **Важно**! Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить протяжку силовой электропроводки внутри котла на шпильках ТЭН, автоматических выключателях и контакторах.

6.3 **Подготовка к работе системы отопления.**

6.3.1. Залейте в систему отопления теплоноситель и удалите воздух.

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

Внимание! *Эксплуатация 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. После подготовки электрокотла включите автоматический выключатель 11 (рис.2).

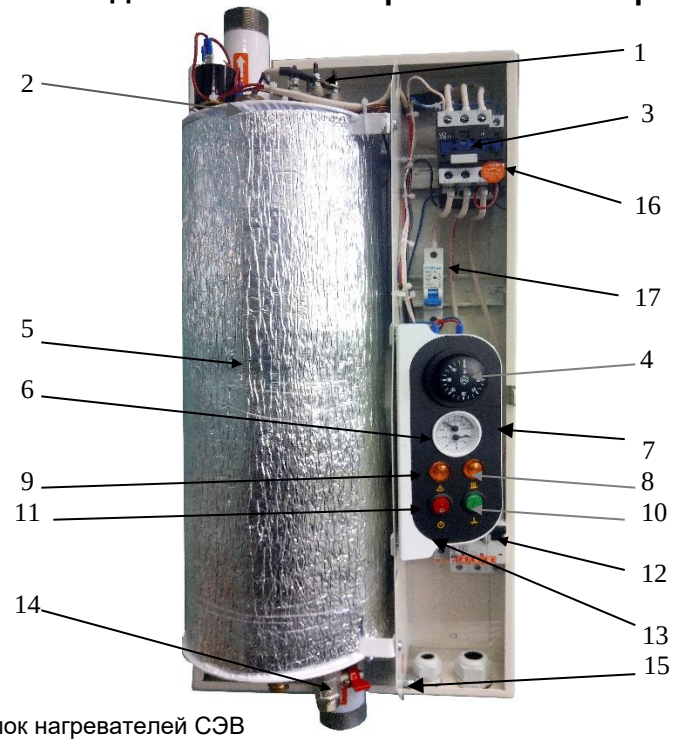
7.2. Установите необходимую мощность нагревателя автоматическим выключателем **«50/100%»** 17 (рис 2) и установите в соответствующее положение переключатель **«50/100%»** 10 (рис 2), закройте крышку котла 2 и закрепите винтом 4 (рис.1).

7.3. Включите электрокотел, установив в положение **«I»** переключатель **«Сеть»** 11 (рис.2).

7.4. Установите необходимую температуру котловой воды регулятором термостата 4.

Рис. 2

Органы управления электрокотла, подключение электрокотла к электросети



1. Блок нагревателей СЭВ
2. Датчик давления воды
3. Силовые реле
4. Термостат
5. Бак электронагревателя
6. Термоманометр
7. Контактор
8. Индикатор нагрев
9 Индикатор авария
10. Кнопка переключения мощности
11. Кнопка «Сеть»
12. Автоматический выключатель, клеммы ABCN
13. Клеммы подключения насоса
14. Кран слива
15. Болт заземления
16. Клеммы gsm-модуля
17. Автоматический выключатель мощности 50-100%



1. Патрубок прямой воды
2. Крышка корпуса
3. Крепёжные отверстия
4. Винт крепления крышки
5. Муфта ввода электрокабеля.
6. Патрубок обратной воды

Рис.1

Общий вид электрокотла

9. Гарантии изготовителя.

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

9.2. Гарантийный срок эксплуатации электрокотла 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 электрокотла принимаются только от торгующих организаций.

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

1) несоблюдения потребителем правил эксплуатации электрокотла;

2) небрежного хранения и транспортирования электрокотла.

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 общее техническое состояние объекта.

10. Утилизация

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

10.2. После окончании срока службы электрокотел подлежит вторичной переработке.

7.5. После достижения заданной температуры автоматика электрокотла начнёт следить за температурой котловой воды, периодически отключая и включая нагреватели. Температуру котловой воды и давление можно контролировать по термоманометру 6 (рис.2).

7.6. При нагреве котловой воды до 90-92ºС, срабатывает защитный термостат, включается индикатор авария **<!>** 9, котел отключается. Повторное автоматическое включение будет возможно только при снижении температуры до 70-80С.

7.7. При аварийном снижении давления воды в резервуаре котла, либо попадания внутрь резервуара воздуха выключается индикатор нагрев 8, при этом происходит отключение нагревателей и включается индикатор авария **(!)**.

8.Техническое обслуживание.

8.1. После начала работы необходимо не менее 1 раз в день, первые три дня эксплуатации, производить осмотр состояния силовой электропроводки отсека управления, при обнаружении подгорания изоляции подтянуть отвёрткой зажимные контакты автоматического выключателя и магнитных пускателей. Далее осмотр силовой электропроводки проводить не реже 1 раза в месяц.

8.2. Через 3000ч. (4мес.) работы проверять сопротивление изоляции ТЭН мегаомметром (U=1000В). **Rиз. >10мОм.** При снижении сопротивления изоляции ТЭН менее **1мОм**, ТЭНБ необходимо заменить.

11. Правила хранения и транспортирования

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

11.2. Электрокотел можно перевозить любым видом закрытого транспорта. Следует оберегать установку от резких толчков и ударов.

12.Свидетельство о приёмке и продаже.

Электрокотел **THERMICS**

№_____ серия 002-1 модель V

Мощность 3,5кВт, 4,5кВт, 5,5кВт, 6кВт, 9кВт,12кВт, 15кВт
(нужное пометить)

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

THERMICS
Новосибирская Научно-производственная компания
«Термикс»

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

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

THERMICS

Котел отопительный электрический
Серии 002-1, 002-1V

Паспорт и
Инструкция по эксплуатации

ГЛ 101.00.00.00 ИЭ

