

Научно-производственная компания «Термикс»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течении гарантийного срока электродотла

Электродотел водно-циркуляционный THERMICS серия 300

ТУ 3468-001-23567525 приобретен 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. Электродотел водно-циркуляционный **THERMICS**, далее электродотел, работает от сети переменного трёхфазного напряжения 380В 50Гц с глухозаземлённой нейтралью. Для обеспечения электробезопасности электродотел должен быть надёжно 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 электродотла запрещается!
3. Электродотел предназначен для эксплуатации в системе отопления с расширительным баком любого типа и имеет встроенный циркуляционный насос.
4. Обращаем ещё раз Ваше внимание на установленные энергоёмкости помещения, величину напряжения сети и электропроводку объекта отопления! Несоответствие параметров сети и электропроводки с техническими данными электродотла станет причиной отказа работы приборов автоматики!
5. Подключение электродотла 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 электродотла, убедитесь в отсутствии механических повреждений конструкции, в наличии даты продажи и штампа в гарантийных талонах.

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

1.4. Электрокотел имеет автоматическую систему резервной автоматики и возможность подключения к GSM-модулю дистанционного управления и контроля с помощью смартфона.

1.5. При необходимости возможна заправка отопительной системы незамерзающей жидкостью на основе пропиленгликоля в концентрации не более 50% (1:1) с водой допускающей нагрев. Далее по тексту «теплоноситель».

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:

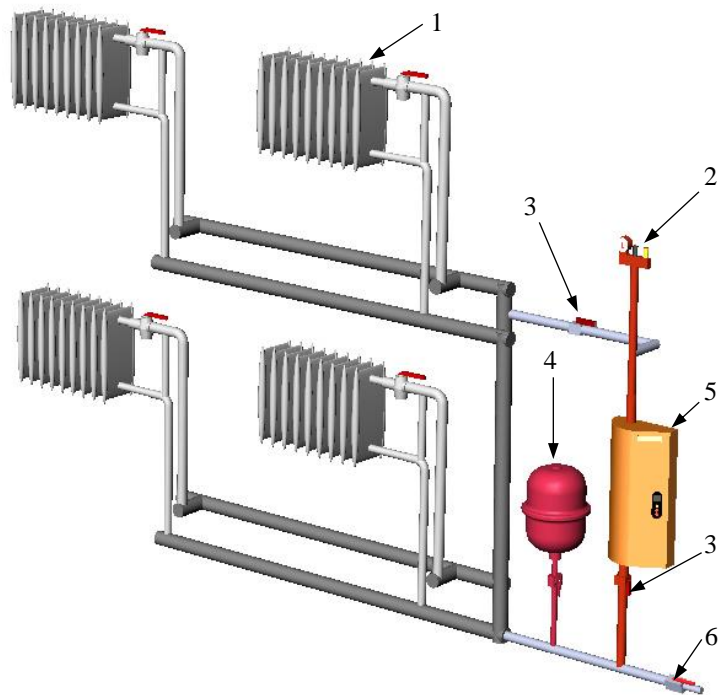
- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от -25°C до +25°C (при наличии незамерзающей жидкости);
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°C;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях снижающих параметры работы электрокотла;
- рабочее положение – 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 включается дисплей, не светится кнопка «Сеть»	Нет подачи напряжения на электрокотел, не подключен «нулевой» провод	Проверить все фазы напряжения на питающем электрокабеле
2	Электрокотел включается, нет нагрева воды	На дисплее отображается код ошибки Eгг.1 терморегулятора ПРТ-00	Недостаточный уровень воды в баке, 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	На дисплее ПРТ-00 горит код ошибки Eгг.2, Eгг.3	Поврежден датчик температуры	Заменить датчик температуры
4	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Вкл» терморегулятора ПРТ-00, нет характерного щелчка включения магнитного контактора в т.ч. и на «Резерве»	Обрыв катушки магнитного контактора	Заменить контактор
6	Электрокотел включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Нагрев» терморегулятора ПРТ-00, электрокотел нагревает воду только на «Резерве»	Повреждено реле терморегулятора ПРТ-00	Заменить терморегулятор ПРТ-00
7	Электрокотел включается, греет плохо	Температура не повышается	Вышли из строя ТЭНБ, низкое напряжение сети, обрыв одной фазы на силовом кабеле, не работает реле	Проверить ТЭНБ, замерить напряжение сети всех трёх фаз, проверить реле
8	Отключается вводной автомат внутри котла	Отключение происходит сразу или через несколько минут работы котла	Повреждение ТЭНБ, Не соответствующий инструкции сетевой кабель	Заменить ТЭНБ, проверить марку, сечение и заменить сетевой кабель

Схема подключения электродвигателя к системе отопления



1. Радиаторы
2. Группа безопасности 0,3Мпа
3. Отсечной кран
4. Расширительный бак
5. Электродвигатель
6. Кран слива (заполнения системы)

Рис. 3

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

2.2. Электродвигатели **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	Серия/Мощность, кВт			
	Серия 300			
	9**	12**	15	18
Отапливаемая площадь м ² H=2,7м*	90	120	150	180
Номинальное напряжение, В	380 ±10%	380±10%	380±10%	380±10%
Максимальный ток, А	14	18	23	27
Частота, Гц	50	50	50	50
Номинальное давление, МПа	0,2	0,2	0,2	0,2
Допустимое макс. давление, МПа	0,4	0,4	0,4	0,4
Объем бака, л	11	11	11	11
Регулируемая температура, °С	0-90	0-90	0-90	0-90
Подключение к системе, Ду	20/32	20/32	20/32	20/32
Срок службы, лет	6	6	6	6
Высота, мм	700	700	700	700
Длина, мм	200	200	200	200
Ширина, мм	370	370	370	370
Масса, не более, кг	25	25	25	25
Класс защиты	1	1	1	1
Степень защиты	IPX 1	IPX 1	IPX 1	IPX 1

*При нормативных тепловых потерях

**Не требует замены ТЭНБ 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 0,3МПа (3кг/см²), установленного до запорной арматуры;

Перечень элементов и комплектующих.

Таблица № 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание/ Возможная замена
SA1/X1	Выключатель автоматический NB1-63/3P 6кА – 25А CHINT	1	NB1-63/3P 6кА – 63А CHINT 18кВт
SA2	Выключатель автоматический DZ47-63/1P – 6А	1	
KM1	Контактор NC1-3210 32А, 230V CHINT	1	
K1-K3	Реле JQX-30F-30А, 220V	3	Реле JQX-30F-30А, 12V
S1, S2, S3	Переключатель IRS-101-8С (SPA-103А)	3	
SK1	Термостат KSD-301 -90С	1	
SK2	Термостат KSD-301 -80С	1	
U1	Имп. блок питания АС/DC 220/12V 1А	1	
U2	Регулятор температуры ПРТ-00 (Thermics)	1	
BL1	Датчик уровня воды THERMICS	1	
BT1	Датчик температуры NTC MF52-103 3435 10кОм 5%	1	
EK1, EK2, EK3	ТЭНБ 3-100 220В (1,5”)	3	Мод. -9кВт
EK1, EK2, EK3	ТЭНБ 3-100 220В (1,5”) ТЭНБ 6-90 220В (1,5”)	2 1	Мод. -12кВт
EK1, EK2, EK3	ТЭНБ 3-100 220В (1,5”) ТЭНБ 6-90 220В (1,5”)	1 2	Мод. -15кВт
EK1, EK2, EK3	ТЭНБ 6-90 220В (1,5”)	3	Мод. -18кВт
X1	Зажим наборный ЗНИ-35 (IEK)	1	
X2	Зажим наборный ЗНИ-10 (IEK)	2	
X3	Зажим наборный ЗНИ-10 (IEK)	2	

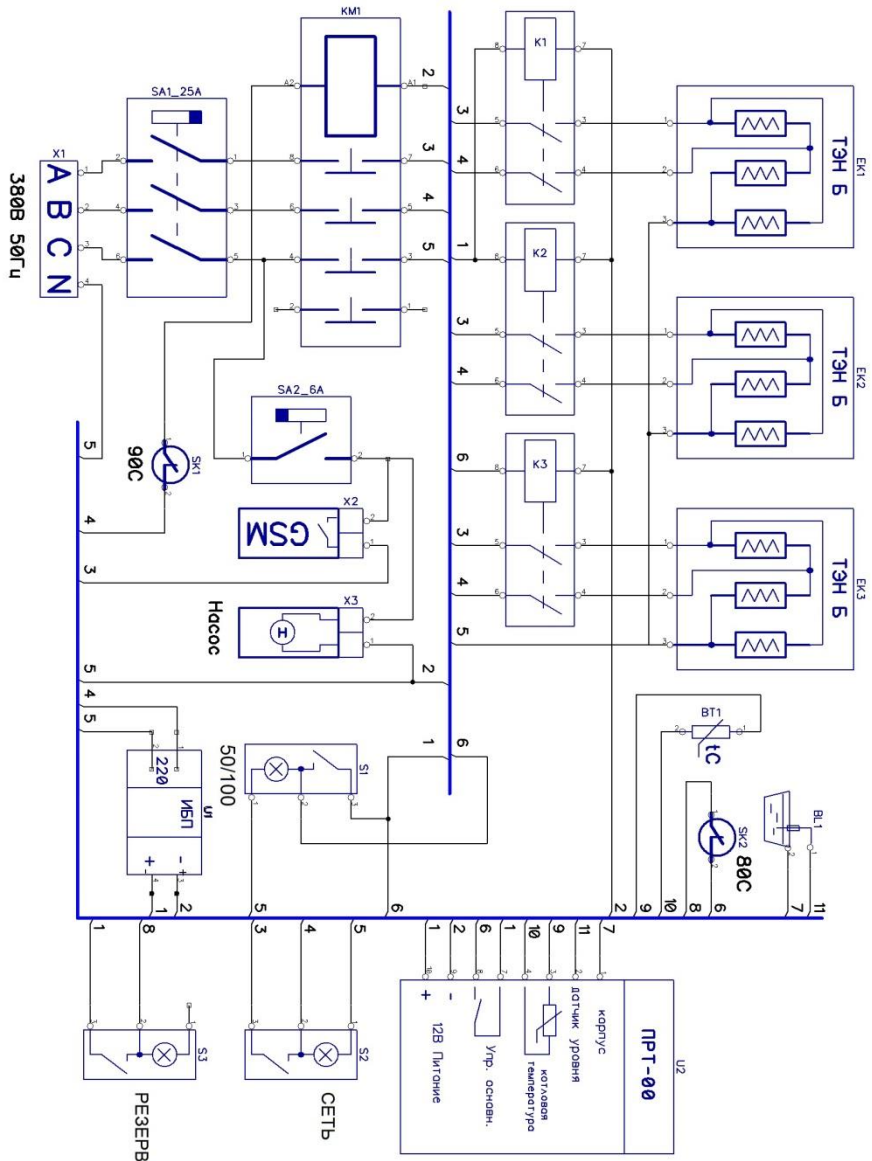


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОКОТЛА ТЕРМИКС-С300 мод.Р12V

- 7) производить установку и ремонт электрооборудования электродогревателя, лицам не имеющим квалификации электрика;
- 8) заземлять корпус электродогревателя через водопроводное и канализационное оборудование;
- 9) нарушать профилактические регламентные интервалы осмотра и сервисного обслуживания.

6. Подготовка к работе

6.1. Монтажные работы.

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

Таблица №3

Мощность	Сечение жилы, мм ²		Ток авт.выключ, А	
	380V	220V	380V(3п)	220V(1п)
9- 15 кВт	6	-	25	-
18 кВт	10	-	63	-

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 и сгонами. Обязательно установите надёжные шаровые краны (см.рис. 3) на прямой трубе 1 (рис.1) подачи теплоносителя и на обратной трубе 6. Это поможет избежать полного слива воды из системы отопления при сервисной замене блоков ТЭН или других элементов котла.

6.2. Установка электродогревателя.

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

6.2.2. Отверните винт 2 и откройте крышку котла 7. (рис. 1)

6.2.3. Для монтажа котла на стене отключите разъем панели терморегулятора 10 (рис.2), выведите из паза зацепления шарниры и снимите крышку 7. Закрепите электродогреватель на стене используя крепёжные отверстия 8 (рис.1) с помощью шурупов.

6.2.4. Приверните муфтой, используя герметик или лён сантехнический, прямую трубу системы отопления к патрубку 1.

электрокотла, а обратную трубу к патрубку 6 насоса 11 (рис. 2).

6.2.5. Пропустите электрический кабель через муфту 1 (рис. 2) и подключите, руководствуясь принципиальной схемой (Приложение №1) и (рис. 2) электрокотел к электросети. Установите на место снятую крышку 7 и подключите разъем терморегулятора 10 (рис.2).

6.2.6. Электрокотел должен быть надёжно подключен к системе заземления. Для этой цели имеется болт 2 в отсеке автоматики (рис. 2). Сечение провода заземления должно быть не менее сечения фазного.

6.2.7. **Важно!** Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить состояние и протяжку силовой электропроводки внутри котла. После длительного простоя необходимо убедиться, что вал насоса вращается. Если вал не вращается, отверните винт для удаления воздуха 12 (рис.2) и проверните вал отверткой по стрелке, обозначенной на корпусе насоса.

6.3 Подготовка к работе системы отопления.

6.3.1. Залейте в систему отопления теплоноситель и удалите воздух. Из насоса полностью воздух можно удалить открутив винт 12. Убедитесь в отсутствии протекания 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.

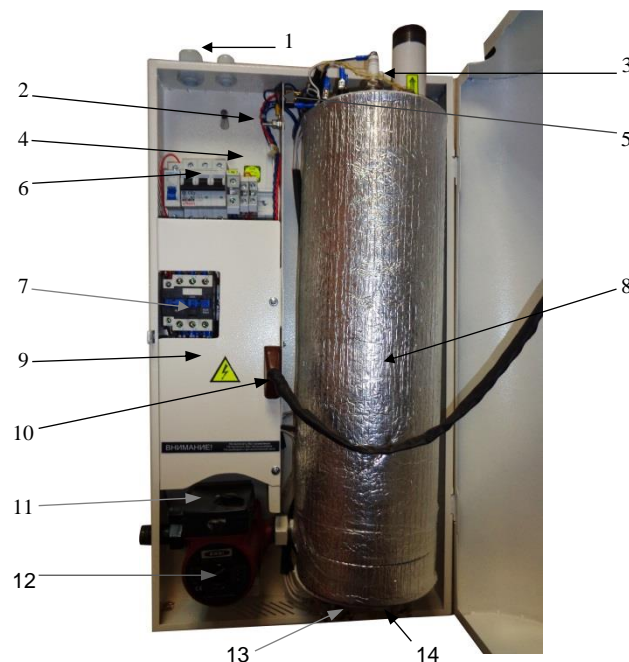
7.1. После подготовки электрокотла включите автоматический выключатель 6 (рис.2), закройте крышку котла 7 (рис.1) и закрепите винтом 2. Подайте напряжение на электрокотел. Насос 10 включится.

7.2. Включите электрокотел, установив в положение <I> переключатель «Сеть» 4 (рис.1). Цифровое табло регулятора температуры будет показывать текущую температуру котловой воды.

7.3 Установите необходимую ступень 1-2 мощности нагревателя кнопкой 5 (рис 1).

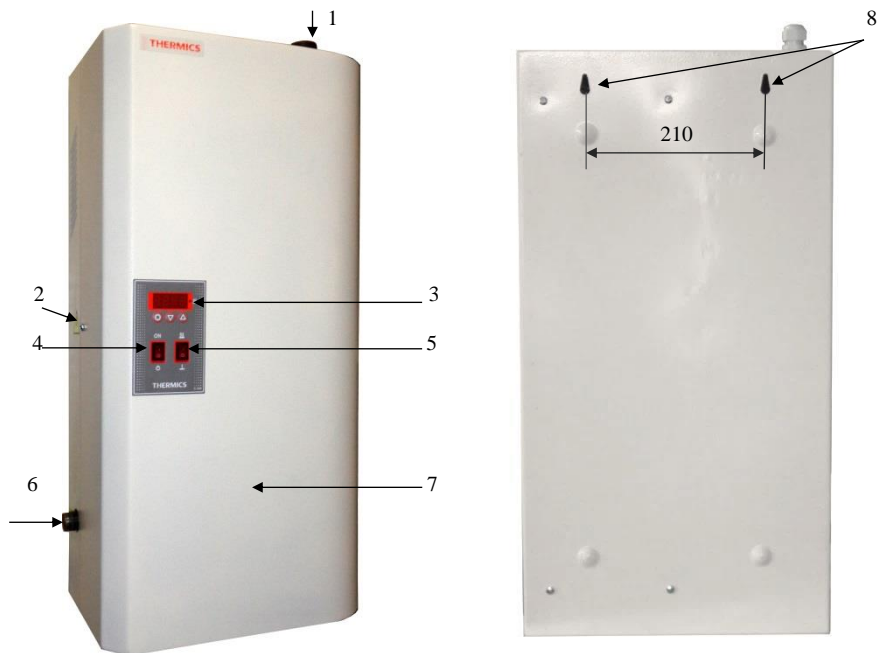
7.4. Установите необходимую температуру и гистерезис **H** в системе отопления кнопками ☀ △ ▽ на панели управления терморегулятора 3 (рис 1).

Органы управления электрокотла, подключение электрокотла к электросети



1. Сальники ввода силового электрокабеля и внешнего управления
2. Болт заземления
3. Датчик уровня воды
4. Клеммы подключения GSM-модуля
5. Кнопка резервной автоматики
6. Автоматический выключатель, клеммы А,В,С,Н
7. Защитный контактор
8. Бак электронагревателя
9. Крышка силовых реле
10. Разъем панели терморегулятора
11. Насос циркуляционный/переключатель мощности и оборотов
12. Винт для удаления воздуха из насоса
13. Блоки ТЭН
14. Сливная пробка

Рис. 2



1. Патрубок прямой воды
2. Винт крепления крышки
3. Терморегулятор/индикатор «Нагрев»
4. Кнопка «Сеть»
5. Кнопка ступеней мощности 1-2
6. Патрубок обратной воды
7. Крышка котла
8. Крепежные отверстия и установочный размер

Рис.1

Общий вид электрочла

9. Гарантии изготовителя

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

9.2. Гарантийный срок эксплуатации электрочла: THERMICS серии 300 - 24 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 электрочла принимаются только от торгующих организаций.

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

- 1) несоблюдения потребителем правил эксплуатации электрочла;
- 2) небрежного хранения и транспортирования электрочла.
- 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 при этом последствия и за общее техническое состояние объекта.

10. Утилизация

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

10.2. После окончания срока службы электрочел подлежит вторичной переработке.

11. Правила хранения и транспортирования

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

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

12. Свидетельство о приёмке и продаже

Электродкотел водно-циркуляционный THERMICS серии 300

Зав.№ _____

Мощность 9кВт, 12кВт, 15кВт, 18кВт
(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

7.5. Для контроля включения нагревателей на панели управления терморегулятором 3 находится световой индикатор «Нагрев» (рис. 1).

7.6. После достижения заданной температуры автоматика электродкотла начнёт следить за температурой котловой воды, периодически отключая и включая нагреватели.

7.7. Контроль за температурой котловой воды осуществляется по показаниям цифрового индикатора.

7.8. При нагреве котловой воды до 90-92°C, срабатывает защитный термостат и отключает контактор 7 (рис.2), нагреватель отключается. Повторное автоматическое включение будет возможно только при снижении температуры до 70-75°C. При отказе основного терморегулятора котел можно временно переключить на резервный термостат кнопкой резервной автоматики 5 (рис.2). Резервный термостат поддерживает температуру в системе отопления в пределах 70-80°C.

7.9. При аварийном снижении уровня воды в резервуаре котла, либо попадания внутрь резервуара воздуха индикатор терморегулятора показывает код ошибки «Err.1», при этом происходит отключение нагревателей.

7.10. Цифровой индикатор отображает «Err.2» или «Err.3» при обрыве или замыкании датчика температуры теплоносителя, при этом нагреватель отключается.

8. Техническое обслуживание.

8.1. После начала работы необходимо не менее 1 раз в день, первые три дня эксплуатации, произвести осмотр состояния силовой электропроводки отсека управления, при обнаружении подгорания изоляции подтянуть отвёрткой зажимные контакты автоматического выключателя и контактора, снять крышку и проверить ножевые контакты силовых реле. Далее осмотр силовой электропроводки котла проводить не реже 1 раза в месяц.

8.2. Через 3000ч. (4мес.) работы проверять сопротивление изоляции блока ТЭН мегаомметром (U=1000В). Риз. >1,0МОм. При снижении сопротивления изоляции ТЭН менее 1,0МОм ТЭНБ необходимо заменить.

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

THERMICS
Электрокотел
водно-циркуляционный
Серия 300

Паспорт и
Инструкция по эксплуатации
ГЛ 101.00.00.00 ИЭ



THERMICS

Новосибирская Научно-производственная
компания «Термикс»

Россия, 630501, НСО, п.Краснообск, а/я 483
e-mail: 3425717@mail.ru