Научно-производственная компания «Термикс»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течении гарантийного срока водонагревателя THERMICS

Водонагреватель проточный электрический THERMICS
серия 401В

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. Водонагреватель проточный электрический **THERMICS** работает от сети переменного трёхфазного 380/220 В 50Гц.
Для обеспечения электробезопасности водонагреватель должен быть **заземлён**. Доработка электрической сети, в случае необходимости, должна производится специализированной организацией.
2. В помещении, где электропроводка не может обеспечить требуемую мощность, пожаро и электробезопасность, эксплуатация водонагревателя **запрещается!**
3. Водонагреватель предназначен для эксплуатации в системах водоснабжения с давлением до 0,6 МПа.
4. Обращаем ещё раз Ваше внимание на установленные энергомощности, величину напряжения сети и электропроводку объекта водоснабжения! Несоответствие параметров сети и электропроводки с техническими данными водонагревателя станет причиной отказа работы приборов автоматики!
5. Подключение водонагревателя 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 водонагревателя, убедитесь в отсутствии механических повреждений конструкции, в наличии даты продажи и штампа в гарантийных талонах.

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

1. Общие сведения

1.1. Водонагреватель проточный электрический **THERMICS** (далее водонагреватель) предназначен для быстрого получения горячей воды для хозяйственных нужд на производственных предприятиях, в сельском хозяйстве, в быту.

1.2. Водонагреватель является составной частью системы горячего водоснабжения.

1.3. Водонагреватель производит проточный нагрев воды системы водоснабжения, автоматическое поддержание её температуры в заданных пределах.

1.4. Включение и отключение нагрева воды осуществляется автоматически при подаче воды.

1.5. Водонагреватель подключается к напорному водопроводу с давлением от 0,05 до 0,6мПа.

2. Условия эксплуатации

2.1. Водонагреватель следует эксплуатировать при номинальных значениях в следующих климатических условиях:

- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от +1°С до +35°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°С;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров;
- рабочее положение – напольное, вертикальное.

.

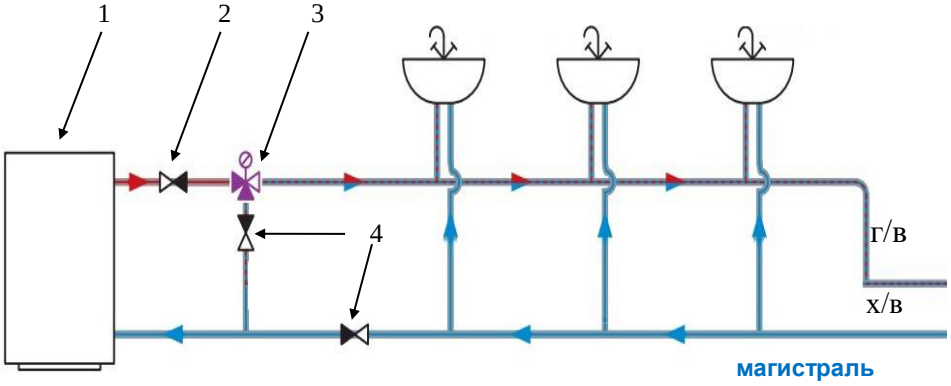
13.Характерные неисправности и методы их устранения

Таблица № 5

№ п/п	Наименование неисправности	Дополнительный признак	Вероятная причина	Метод устранения
1	Водонагреватель не включается	Не включается дисплей, не светится кнопка «Сеть»	Нет подачи напряжения на Водонагреватель	Проверить все фазы напряжения на питающем электрокабеле
2	Водонагреватель 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	Водонагреватель включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Вкл» терморегулятора РТК-02А, Водонагреватель нагревает воду только на «резерве»	Повреждено реле терморегулятора РТК-02А	Заменить терморегулятор РТК-02А
4	Водонагреватель 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	Повреждение ТЭН, Не соответствующий инструкции сетевой кабель	Заменить ТЭНБ, проверить сечение и заменить сетевой кабель
6	Водонагреватель включается, нет нагрева воды	На дисплее РТК-02А горит символ **А** или **-А**	Поврежден датчик температуры ТСМ-50	Заменить датчик температуры ТСМ-50
7	Водонагреватель включается, нет нагрева воды	Горит индикатор «Вкл» терморегулятора РТК-02А, нет характерного щелчка включения магнитного контактора	Обрыв катушки магнитного контактора	Заменить катушку магнитного контактора или заменить контактор

Рис. 3

Рекомендованная схема подключения водонагревателя THERMICS к системе водоснабжения



1. Водонагреватель
2. Вентиль отсечной
3. Термостатический смесительный клапан
4. Вентили отсечные

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

2.2. Водонагреватель **THERMICS** соответствует техническим условиям ТУ 3468-001-23567525-2004, по технике безопасности ГОСТ Р МЭК 60335-2-35-2000. Класс защиты от поражения электрическим током 1.

3.Технические данные

3.1. Технические данные приведены в табл. № 1

Таблица № 1

Наименование показателя	Мощность, кВт	
	38/48	54/60
Номинальное напряжение, В	380N	380N
Максимальный ток, А	58/73	82/91
Частота, Гц	50	50
Расход воды, л/мин при dt=35ºС	16/20	22,5/25
Регулируемая температура воды, ºС	30-70	30-70
Температура срабатывания аварийного термовыключателя	90	90
Номинальное давление, мПа	0,6	0,6
Давление срабатывания предохранительного клапана, мПа	0,7	0,7
Емкость теплообменника, л	38	38
Материал теплообменника	ч/нерж. сталь*	ч/нерж. сталь*
КПД не менее, %	98	98
Средний ресурс работы, ч, не менее	50 000	50 000
Подключение к системе муфта, Ду	25	25
Срок службы, лет	6	6
Высота, мм	760	760
Длина, мм	420	420
Ширина, мм	280	280
Масса, кг	50	50
Класс защиты	1	1
Степень защиты	IPX 1	IPX 1

*Материал теплообменника указывается в заказе

4. Комплект поставки.

4.1. Комплект поставки приведён в табл. №2.

Таблица №2

Наименование	Количество
Водонагреватель в сборе	1
Инструкция по эксплуатации	1
Термостатический смесительный клапан 1" (35-60°C) TIM (ESBE), BL3110C04	1

5.Требования безопасности

5.1. Контроль за правильностью подключения водонагревателя к электрической сети и исправностью заземления осуществляют организации, эксплуатирующие внутридомовое или внутрипроизводственное электроборудование.

5.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1) производить какие-либо работы по техническому обслуживанию при включенном водонагревателе;

2) включать и эксплуатировать водонагреватель с открытым кожухом;

3) эксплуатировать водонагреватель с подтеканием воды из резервуара или подводки системы водоснабжения;

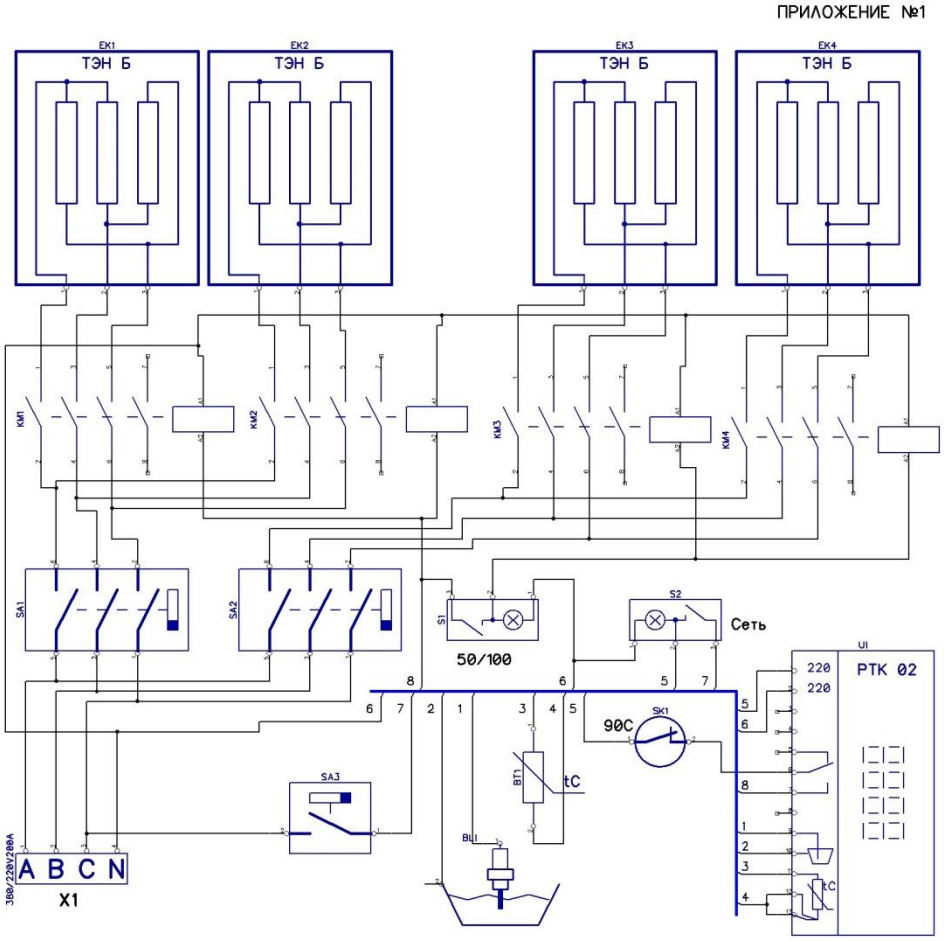
4) эксплуатировать водонагреватель с неисправным электрокабелем и в случае неисправного заземления;

Перечень элементов и комплектующих.

Таблица № 4

Поз. обознач.	**Наименование**	**Кол**	**Примечание/Замена**
QF1,QF2	Выкл. автоматический NB1-63 63A, 6кА CHINT Выкл. автоматический DZ158-125 63A, 10кА CHINT	2 2	Мод. 38-48 кВт Мод. 54-60 кВт
QF3	Выключатель автоматический DZ47-63 C6A	1	
X1	Зажим наборный TC-2004 TDM	1	
KM1, KM2	Контактор магнитный NC1- 3210 220V CHINT	2	/LC1-3210 220V KAYAL
KM3, KM4	Контактор магнитный NC1-3210 220V CHINT	2	/LC1-3210 220V KAYAL
S1, S2	Переключатель IRS-101-8C (SPA-103A)	2	
SK1	Термостат KSD-301 90C	1	
U1	Регулятор температуры РТК-02	1	
BL1	Датчик уровня воды Thermics нерж.	1	
BT1	Термопреобразователь ТСМ-50-120 нерж.	1	
EK1-EK4	ТЭНБ – 9,45 (90В/3,15 Р 380В) 2 ½” нерж.	4	Мод. 38 кВт
EK1-EK4	ТЭНБ – 12 (110 В13/4,0 Р 380В) 2 ½” нерж	4	Мод. 48 кВт
EK1,EK3 EK2,EK4	ТЭНБ – 12 (110 В13/4,0 Р 380В) 2 ½” нерж. ТЭНБ – 15 (120 В13/5,0 Р 380В) 2 ½” нерж.	2 2	Мод. 54 кВт
EK1-EK4	ТЭНБ – 15 (120 В13/5,0 Р 380В) 2 ½” нерж.	4	Мод. 60 кВт

Схема электрическая принципиальная водонагревателя
THERMICS Серия 401В



5) производить установку и ремонт электрооборудования водонагревателя лицам, не имеющим квалификации электрика.

6) заземлять корпус водонагревателя через водопроводное и канализационное оборудование.

7) нарушать профилактические регламентные интервалы осмотра и сервисного обслуживания.

6. Подготовка к работе

6.1. **Монтажные работы.**

6.1.1. Прежде чем установить водонагреватель, необходимо решить вопрос о возможности его подключения к существующей электрической сети и магистральной системе водоснабжения.

6.1.2. Водонагреватель подключается к электросети четерёхжильным гибким медным кабелем (КГ) сечением:

Таблица № 3

Мощность	Сечение жилы, мм^2	Ток авт.выключателя, А
38кВт	16	100
48кВт	25	100
54-60 кВт	35	125

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

6.1.4. Подключение к системе водоснабжения рекомендуется трубами Ду25, согласно рекомендованной схеме рис.3. При аварийном срабатывании предохранительного клапана (перегрев, скачки давления в водопроводной сети) возможен небольшой выброс воды или пара через его дренажную трубку 10 (рис.1).

6.2. Установка водонагревателя.

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

6.2.2. Подготовьте подходящее основание для водонагревателя и установите его в вертикальном положении.

6.2.3. Водонагреватель должен быть надёжно подключен к системе заземления. Для этой цели имеется болт в щитке управления 6 (рис. 2).

6.2.4. Открутив винт крепления 6 (рис. 1) крышки автоматики, откройте крышку щитка управления 9.

6.2.5. Пропустите электрический кабель под крышкой 8 в нижней части облицовки корпуса (рис. 1) и подключите, руководствуясь принципиальной схемой (Приложение №1) и (рис. 2) водонагреватель к электросети. Включите автоматические выключатели 4 и 5 (рис. 2) и закройте дверцу щитка автоматики.

6.2.6. Перед каждым вводом в эксплуатацию оборудования необходимо проверить протяжку силовой проводки котла см.8.1.

6.3. **Подготовка к работе.**

6.3.1. Заполните водонагреватель водой.

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

Внимание! Качество воды, протекающей через водонагреватель, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074.01.

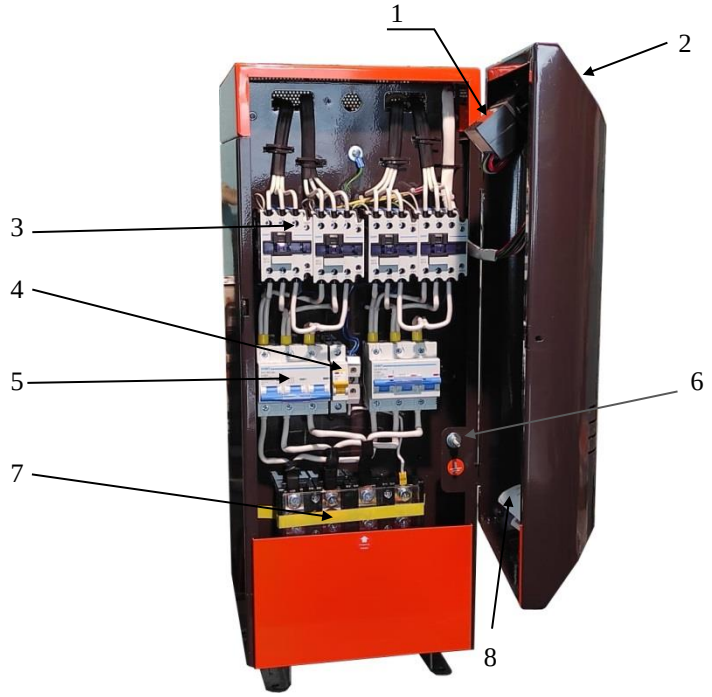
7. Порядок работы

7.1. После подготовки водонагревателя выберете необходимую мощность нагревателя переключателем 4 **«50-100%»** (рис. 1)**.**

7.2. Включите водонагреватель, установив в положение **«I»** кнопку **«Сеть»** 3. (рис.1).

7.3. Установите необходимую температуру подачи горячей воды кнопками **«Уст.» «Кор.» и «Прогр.»,** регулятора температуры РТК-02 2 (см. Руководство по эксплуатации РТК-02 8 рис.2). Первым устанавливается нижний предел (температура включения), затем верхний предел (температура отключения). Рекомедуемое значение температуры выключения 76^{0}С, включения 75^{0}С.

Органы управления водонагревателя, подключение водонагревателя к электросети



1. Регулятор температуры РТК-02
2. Кнопки панели управления «Сеть», «Мощность»
3. Магнитные пускатели
4. Защитный авт.выключатель цепи автоматики
5. Силовые автоматические выключатели
6. Болт заземления
7. Входные клеммы фаз A, B, C, N
8. Руководство на регулятор температуры РТК-02

Рис. 2

1. Крышка блока ТЭН
2. Регулятор температуры РТК-02
3. Кнопка «Сеть»
4. Кнопка «Мощность»
5. Муфта выхода горячей воды
6. Винт крепления дверцы щитка автоматики
7. Муфта входа холодной воды
8. Крышка ввода электрокабеля
9. Дверца щитка автоматики
10. Дренажная трубка аварийного клапана

Рис.1

Общий вид водонагревателя

9. Гарантии изготовителя

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

9.2. Гарантийный срок эксплуатации водонагревателя 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 талоны 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 водонагревателя принимаются только от торгующих организаций.

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

1) несоблюдения потребителем правил эксплуатации водонагревателя;

2) небрежного хранения и транспортирования водонагревателя.

3) при несоблюдении регламента технического обслуживания.

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

10. Утилизация

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

10.2. После окончании срока службы водонагреватель подлежит вторичной переработке.

11. Правила хранения

11.1. Хранить водонагреватель следует в помещениях с температурой окружающего воздуха от -10°С до +40°С и влажностью не более 80%.

11.2. Следует оберегать установку от резких толчков и ударов.

12. Свидетельство о приёмке и продаже

Водонагреватель проточный электрический **THERMICS**
серия 401В

Зав.№_____ мощность 38кВт, 48 кВт, 54кВт, 60кВт
(нужное пометить)

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

Дата выпуска_____

Штамп ОТК (клеймо приёмщика)

Продан_____

Дата продажи_____
наименование предприятия торговли

Установлен_____

Дата установки_____
наименование предприятия производившего установку

Механик _____ Штамп

7.4. Для контроля включения/отключения нагревателей на приборе РТК-02 находится световой индикатор **«Вкл»**.

7.5. После достижения заданной температуры автоматика водонагревателя начнёт следить за температурой воды, периодически отключая и включая нагреватели.

7.6. Контроль за температурой воды осуществляется по показаниям цифрового индикатора прибора РТК-02 2 (рис.1).

7.7. При нагреве воды до 90°С, сработает защитный термостат и отключит магнитные пускатели 3 (рис.2). Защитный термостат находится под крышкой 1 (рис.1) блока ТЭН.

7.8. При аварийном снижении уровня воды в баке, либо попадания внутрь резервуара воздуха мигает индикатор **«Вкл»**, **«Откл»**, при этом происходит отключение нагревателей.

7.9. Цифровой индикатор **«А» «-А»** включается при повреждении датчика температуры, при этом нагреватель отключается.

8.Техническое обслуживание

8.1. Необходимо не менее 1 раз в месяц производить осмотр состояния силовой электропроводки ящика управления, при необходимости подтянуть отвёрткой зажимные контакты автоматических выключателей и магнитных контакторов, при необходимости выявить причину и произвести замену.

8.2. Через 3000ч. работы проверять сопротивление изоляции ТЭН мегаомметром (1000В). **Rиз.норм. >1.0мОм.** При снижении сопротивления изоляции, блок ТЭН необходимо своевременно заменить.

8.3. Через 5000ч (450000 кВт.ч) работы блоки ТЭНБ необходимо заменить.

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

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

Водонагреватель проточный электрический серия 401В (38-60кВт)

Паспорт и Инструкция по эксплуатации

ГЛ 101.00.00.00 ИЭ