Научно-производственная компания «Термикс»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течении гарантийного срока водонагревателя THERMICS

Водонагреватель проточный электрический
THERMICS серия 800В

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:

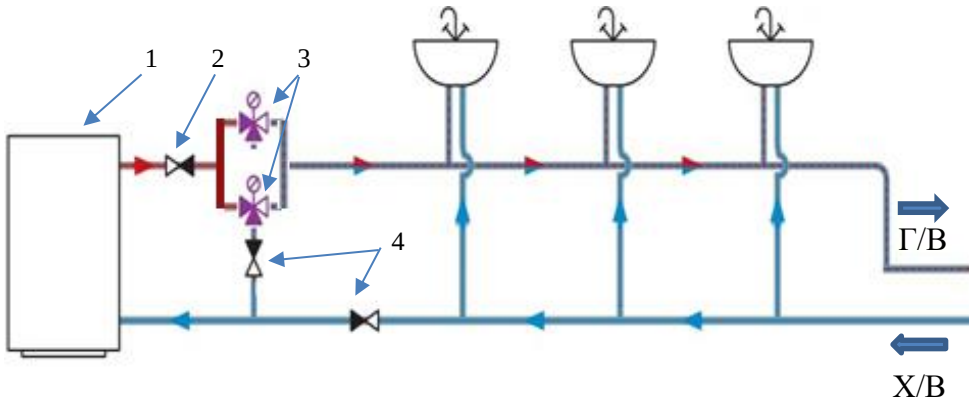
- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от +1°С до +35°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°С;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров;
- рабочее положение – напольное, 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 терморегулятора РАТАР-02, не светится кнопка «Сеть»	Нет подачи напряжения на водонагреватель	Проверить все фазы напряжения на питающем электрокабеле
2	Водонагреватель включается, нет нагрева воды	На дисплее терморегулятора горит индикатор «Авария» или «Прочерки»	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 по одному из каналов	Горит индикатор «Нагрев» терморегу-лятора РАТАР-02,	Отказ реле терморегулятора РАТАР-02	Заменить терморегулятор РАТАР-02
4	Водонагреватель включается, нет нагрева воды	На дисплее РАТАР-02 отображается код ошибки «Прочерки»	Поврежден датчик температуры ТСМ-50	Заменить датчик температуры ТСМ-50
5	Водонагреватель включается, греет плохо	Температура не повышается	Частично вышли из строя блоки ТЭНБ, низкое напряжение сети, обрыв одной фазы на силовом электрокабеле, Обрыв катушки магнитного контактора	Проверить омметром ТЭНы, замерить напряжение сети всех трёх фаз, заменить катушку магнитного контактора или заменить контактор
6	Отключается вводной автомат	Отключение происходит сразу или через несколько секунд/минут работы	Повреждение блоков ТЭН	Проверить мегаомметром и заменить поврежденные блоки ТЭН

Рекомендованная схема подключения водонагревателя THERMICS к системе водоснабжения



1. Водонагреватель
2. Вентиль отсечной
3. Термостатические смесительные клапаны
4. Вентили отсечные

Рис.3

Внимание! При установке водонагревателя необходимо обеспечить свободный доступ к ящику управления и крышке блока ТЭН для технического обслуживания и ремонта.
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		
	96	106	120
Номинальное напряжение, В	380N	380N	380N
Максимальный ток, А	146	161	182
Частота, Гц	50	50	50
Расход воды, л/мин при dt=35°С	40	44	50
Регулируемая температура воды, °С	30-70	30-70	30-70
Температура срабатывания аварийного термовыключателя	90	90	90
Номинальное давление, мПа	0,6	0,6	0,6
Давление срабатывания предохранительного клапана, мПа	0,7	0,7	0,7
Емкость теплообменника, л	68	68	68
Материал теплообменника	ч/нерж. сталь*	ч/нер. сталь*	ч/нерж. сталь*
КПД не менее, %	98	98	98
Средний ресурс работы, ч, не менее	50 000	50 000	50 000
Подключение к системе муфта, Ду	50	50	50
Срок службы, лет	6	6	6
Высота, мм	810	810	810
Длина, мм	792	792	792
Ширина, мм	435	435	435
Масса, кг	110	110	110
Класс защиты	1	1	1
Степень защиты	IPX 1	IPX 1	IPX 1

*Материал теплообменника указывается в заказе

4.Комплект поставки

4.1. Комплект поставки приведён в табл. №2.

Таблица №2

Наименование	Количество	
Электрокотел **THERMICS**	1	
Инструкция по эксплуатации	1	
Термостатический смесительный клапан 1" (35-60°C) TIM (ESBE), BL3110C04	2	

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
X1,X2	Блок зажимов TC2004 200A TDM	2	
SA1-SA4	Выключатель автоматический DZ158-125 3P 63A 10кА CHINT/KAYAL	4	NB1-63 3P C63 6кА мод.96кВт
SA5	Выключатель автоматический DZ47-63 6A CHINT/KAYAL	1	
KM1, KM2 KM3, KM4	Пускатель магнитный. NB1-6511 3P 65A 220V CHINT	4	
S1-S4	Переключатель IRS-101-8C (SPA-103A)	4	
U1	Регулятор температуры РАТАР-02М.ТС Рэлсиб	1	
U2	Регулятор температуры РАТАР-02М.ТС Рэлсиб	1	
U3	Устройство защиты по напряжению VPD1-60T TOMZN/KAYAL	1	
XS1-XS3	Зажим наборный ЗНИ-10 IEK	3	
BY1	Датчик уровня воды Thermics	1	
BT1,BT2	Датчик температуры ТСМ-50-120 Рэлсиб	2	
SK1,SK2	Термостат KSD-301 90C Thermics	2	
EK1-EK8	ТЭНБ-12 (110В 13/4,0 Р 380В) нерж. Thermics	8	Мод. 96 кВт
EK1-EK4 EK5-EK8	ТЭНБ-15 (120В 13/4,0 Р 380В) нерж. Thermics ТЭНБ-12 (110В 13/4,0 Р 380В) нерж. Thermics	4 4	Мод. 106кВт
EK1-EK8	ТЭНБ-15 (120В 13/5,0 Р 380В) нерж. Thermics	8	Мод. 120 кВт

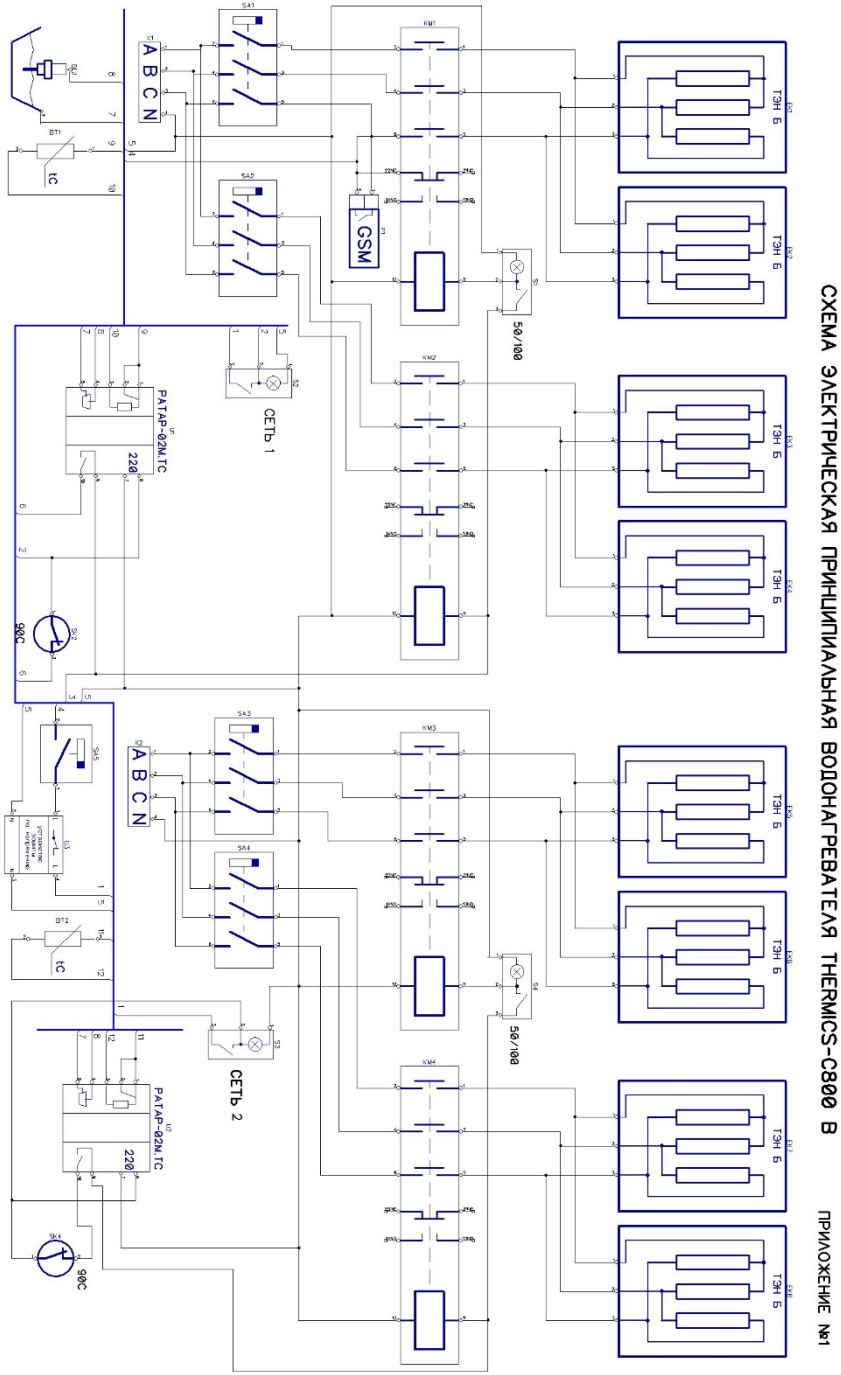


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ THERMICS-C800 B

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

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. Водонагреватель подключается к электросети двойным четырёхжильным гибким медным кабелем (КГ) сечением жилы:

Таблица №3

Мощность	Сечение жилы, кв.мм	Ток авт.выключателя, А
96 кВт	35	2х120
106кВт	35	2х120
120кВт	35	2х160

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 Ду50, 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 9 (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 11 (рис. 2).

6.2.4. Открутив винт крепления 8 (рис.2) крышки автоматики, откройте крышку щитка управления 5 (рис.1).

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 6 и 7 (рис. 2) и закройте дверцу щитка автоматики.

6.2.6. Перед каждым вводом в эксплуатацию оборудования необходимо проверить протяжку силовой проводки котла см.п.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. Водонагреватель имеет два идентичных независимых канала **I** и **II,** которые необходимо настроить по температуре.

7.2. Выберете необходимую мощность каждого канала нагревателя переключателями «**Мощность» «50/100%»** 2 (рис.1).

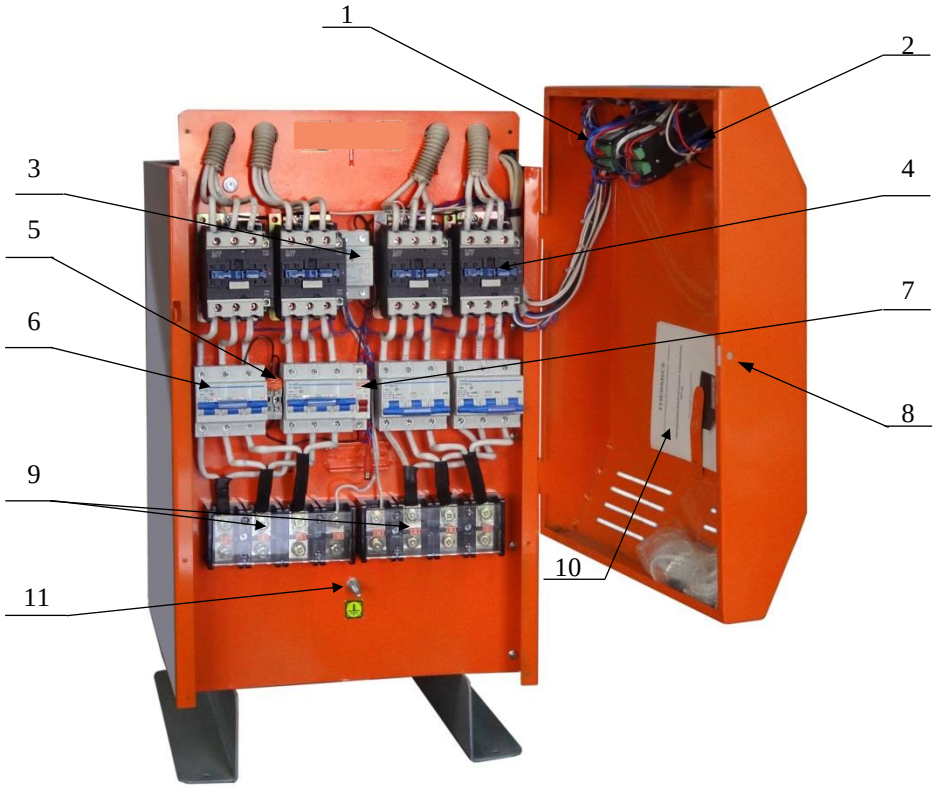
7.3. Включите водонагреватель, установив в положение **“Вкл.”** кнопки **«Сеть»** 1 (рис.1), откройте кран отбора горячей воды.

7.4. Установите необходимую температуру и гистерезис в системе отопления кнопками ☼ △▽ регулятора температуры РАТАР-02 3 (рис.1) см. Руководство по эксплуатации РАТАР-02 10 (рис.2).

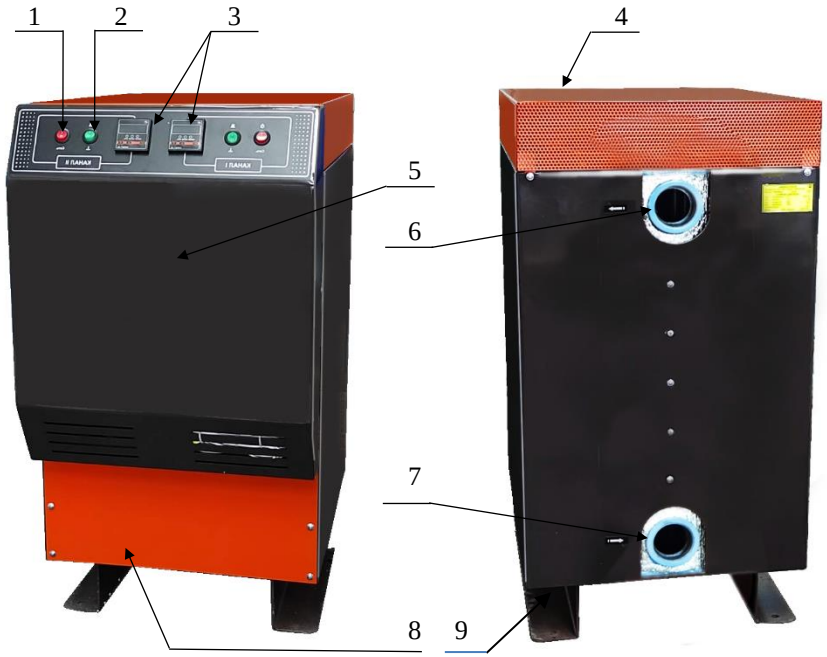
7.5. Рекомедуемые значения температуры в баке водонагревателя канала **I** и **II** не более 60-75^{0}С, гистерезис 4-5^{0}С. При повышении задания температуры выше 75^{0}С необходимо будет учитывать текущую активную мощность, расход воды, температурный выбег в баке водонагревателя и не допускать резкого перекрытия водоразборного крана.

Рис. 2

Органы управления водонагревателя, подключение водонагревателя к электросети



1. Регуляторы температуры РАТАР-02
2. Кнопки управления «Сеть», «Мощность»
3. Устройство защиты по напряжению
4. Магнитные пускатели
5. Вход управления GSM-модуля
6. Автоматические выключатели ступеней мощности
7. Автоматический выключатель цепи автоматики
8. Винт крепления крышки автоматики
9. Клеммы ввода фаз (A B C N)
10. Руководство по эксплуатации РАТАР-02
11. Болт заземления



1. Кнопка «Сеть»
2. Кнопка «Мощность»
3. Регуляторы температуры РАТАР-02
4. Крышка блока ТЭН
5. Крышка щитка управления
6. Муфта выхода горячей воды
7. Муфта входа холодной воды
8. Крышка полости вводных электрокабелей
9. 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 и транспортирования

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 800В

Зав.№_____ мощность 96кВт, 106кВт, 120кВт
(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

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

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

7.8. Контроль за температурой воды осуществляется по показаниям цифровых индикаторов приборов РАТАР-02 2 (рис.1).

7.9. При нагреве воды до 90°С, сработают защитные термостаты и отключат магнитные пускатели 4 (рис.2). Для повторного включения необходимо охладить водонагреватель до 35-40 °С **.** Защитные термостаты находятся под крышкой 1 (рис.1) блока ТЭН.

7.10. При аварийном снижении уровня воды в баке водонагревателя включается индикатор «Авария» на цифровом индикаторе отображаются «прочерки» **«----»**, при этом происходит отключение нагревателей.

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

8.Техническое обслуживание

8.1. После начала работы необходимо не менее 1 раз в день, первые три дня эксплуатации, производить осмотр состояния силовой электропроводки ящика управления, при обнаружении подгорания изоляции устранить затяжкой. Далее осмотр силовой электропроводки производить не реже 1 раз в месяц

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

8.3. Через 5000ч (~900000 кВт.ч) работы блоки ТЭНБ необходимо заменить.

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

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

Водонагреватель проточный электрический

THERMICS

Серия 800В
96-120кВт

Паспорт и Инструкция по эксплуатации

ГЛ 101.00.00.00 ИЭ

