

1 Общие указания

1.1 Электрические проточные водонагреватели ЭПВН-72; -84; -96; -108; -120 УХЛ4 ТУ 3468-001-97567311-06 (в дальнейшем водонагреватель) предназначены для горячего водоснабжения жилых, бытовых, производственных, сельскохозяйственных и других помещений.

Водонагреватель предназначен для эксплуатации в помещениях (объемах) при температуре окружающего воздуха от +35 до +1 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при +25 °С.

1.2 Конструкция водонагревателя постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем Руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества водонагревателя.

1.3 Водонагреватель до подачи в торговый зал или к месту выдачи покупки должен пройти предпродажную подготовку, которая включает: распаковку водонагревателя, удаление с него заводской смазки, пыли; осмотр водонагревателя; проверку комплектности, качества водонагревателя, наличия необходимой информации о водонагревателе и его изготовителе.

1.4 По требованию потребителя он должен быть ознакомлен с устройством и действием водонагревателя, который должен демонстрироваться в собранном, технически исправном состоянии.

1.5 Лицо, осуществляющее продажу, по требованию потребителя проверяет в его присутствии внешний вид водонагревателя, его комплектность, наличие относящегося к нему Руководства по эксплуатации, правильность цены.

1.6 При передаче водонагревателя потребителю одновременно передается и его Руководство по эксплуатации (с указанием в нем даты и места продажи).

Вместе с водонагревателем потребителю передается также товарный чек, в котором указываются наименование водонагревателя и продавца, дата продажи и цена водонагревателя, а также подпись лица, непосредственно осуществляющего продажу.

1.7 Продавец обязан предоставить потребителю информацию об организациях, выполняющих монтаж и подключение водонагревателя. Монтаж и подключение водонагревателя производится за отдельную оплату.

2 Технические данные

2.1 По степени защиты от поражения электрическим током водонагреватель соответствует 1 классу по ГОСТ МЭК 60335-1.

2.2 Электропитание водонагревателя осуществляется от электрической сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В с глухозаземленной нейтралью.

2.3 Основные технические данные водонагревателей приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Значение
<i>Номинальная производительность при разнице температур между входом и выходом 35 °С, не более:</i>		
ЭПВН-72	л/ч	1800
ЭПВН-84	л/ч	2100
ЭПВН-96	л/ч	2400
ЭПВН-108	л/ч	2700
ЭПВН-120	л/ч	3000
<i>Номинальная потребляемая мощность (+5, минус 10 %):</i>		
ЭПВН-72	кВт	72,0
ЭПВН-84	кВт	84,0
ЭПВН-96	кВт	96,0
ЭПВН-108	кВт	108,0
ЭПВН-120	кВт	120,0
<i>Номинальное напряжение:</i>	В	380 ± 38
<i>Номинальная частота:</i>	Гц	50 ± 1
<i>Максимальная температура воды при расходе меньше номинальной производительности</i>	°С	60 - 68
<i>Температура срабатывания аварийного термовыключателя без самовозврата</i>	°С	85 ± 3
<i>Номинальное давление воды в водонагревателе</i>	МПа	0,6
<i>Давление срабатывания предохранительного клапана</i>	МПа	0,7±0,03
<i>Минимально допустимое давление воды на входе в водонагреватель</i>	МПа	0,02
<i>Габаритные размеры, не более:</i>	мм	1400x470x590
<i>Масса, не более:</i>	кг	90
<i>Расход электроэнергии за 1 час работы водонагревателя, не более:</i>		
ЭПВН-72	кВт	75,6
ЭПВН-84	кВт	88,2
ЭПВН-96	кВт	100,8
ЭПВН-108	кВт	113,4
ЭПВН-120	кВт	126,0

Таблица 2

Наименование	Кол-во ТЭНов в ступени	Кол-во ступеней	Мощность ступеней, кВт
ЭПВН-72	3	3	12,0+30,0+30,0
ЭПВН-72	3	3	18,0+24,0+30,0
ЭПВН-72	3	3	24,0+24,0+24,0
ЭПВН-84	3	3	24,0+30,0+30,0
ЭПВН-96	3	4	18,0+18,0+30,0+30,0
ЭПВН-96	3	4	24,0+24,0+24,0+24,0
ЭПВН-108	3	4	18,0+30,0+30,0+30,0
ЭПВН-108	3	4	24,0+24,0+30,0+30,0
ЭПВН-120	3	4	30,0+30,0+30,0+30,0

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входят:

- водонагреватель 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 шт.
- индивидуальная потребительская тара 1 шт.

4 Устройство водонагревателя

4.1 Водонагреватель в соответствии с рисунком 1 состоит из следующих основных частей: корпуса (1) с входным (6) и выходным (7) патрубками G^{3/4} и зажимом заземления (16) для подключения защитного проводника РЕ; трёх (ЭПВН-72; -84) или четырёх (ЭПВН-96; -108; -120) секций, состоящих из крышки (2) с тремя трубчатыми электронагревателями (ТЭН) (3) из нержавеющей стали; трёх или четырёх датчиков (5) терморегулятора; двух аварийных термовыключателей (13). Выводы ТЭНов закрыты защитными кожухами (4). Внизу корпуса имеется сливное отверстие (14).

На входном патрубке (6) установлен обратный клапан (8), к выходному патрубку (7) присоединяется сеть горячего водоснабжения, предохранительный клапан (9) установлен на отдельном патрубке (17).

На кронштейнах (11) корпуса (1) установлен пульт управления (10) с крышкой (15), под которой расположены зажимы для подключения питающего кабеля. Для монтажа водонагревателя служат две универсальные опоры (12).

4.2 Принцип действия водонагревателя основан на преобразовании электроэнергии в тепловую ТЭНами. При этом вода, протекающая через водонагреватель, омывает ТЭНы и нагревается.

Режим работы водонагревателя продолжительный.

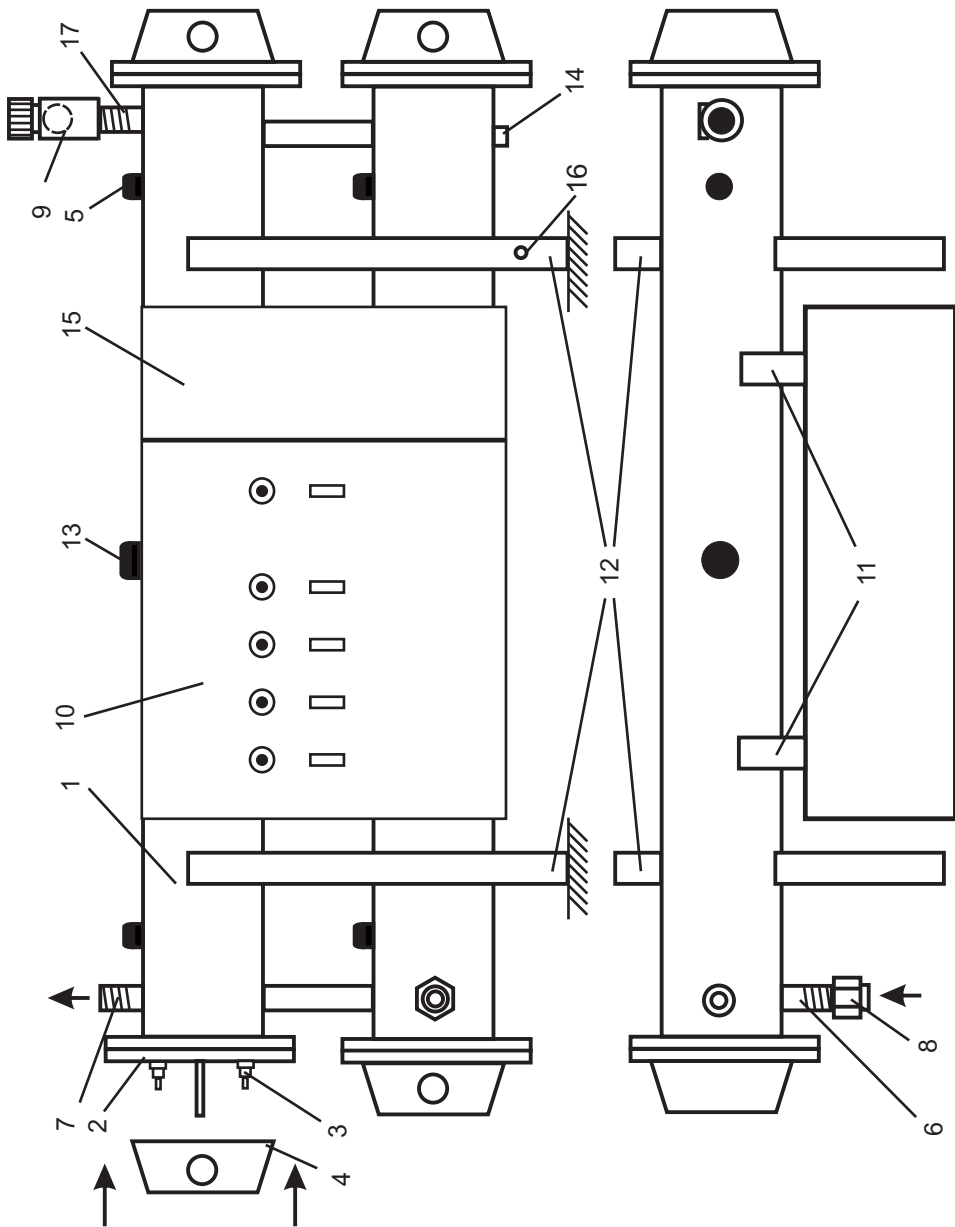


Рисунок 1.

5 Требования безопасности

Внимание! Качество воды, протекающей через водонагреватель, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

5.1 Не производите сами разборку, техническое обслуживание и ремонт водонагревателя. При обнаружении в водонагревателе неисправностей вызывайте специалиста сервисного центра или организации, имеющей право на производство данных работ и договор с изготовителем и зарегистрированной в соответствующих органах.

Любой ремонт прибора (включая гарантийный) оформляется соответствующей отметкой в разделе “Отметка о проведенных работах”.

5.2 При эксплуатации водонагревателя следует соблюдать следующие требования:

- подходы к водонагревателю должны быть свободны от по-сторонних предметов;

- все токоведущие части водонагревателя должны быть надежно закрыты;

- минимальное расстояние от водонагревателя до стораемых конструкций должно быть не менее 150 мм;

- распылительные головки, работающие с водой, нагреваемой водонагревателем, должны регулярно очищаться от накипи.

5.3 Водонагреватель эксплуатируют с Таблица 3

установленным в стационарной проводке автоматическим выключателем, имеющим значение по номинальному току (In), указанное в таблице 3, и по току короткого замыкания (Ik.з.) = 3(In).

5.4 Перед пробным включением водонагревателя после подключения, технического обслуживания и (или) ремонта, следует убедиться в наличии у водонагревателя защитного проводника PE.

Название прибора	Номинальный ток (In) аппарата защиты, А
ЭПВН-72	160
ЭПВН-84	160
ЭПВН-96;-108	200
ЭПВН-120	250

Запрещается включать водонагреватель при отсутствии у него защитного проводника PE.

5.5 Перед включением водонагревателя следует убедиться в:

- отсутствии обрыва видимой части защитного проводника PE;

- отсутствии поврежденной видимой части изоляции электропроводки и защитного проводника PE;

- отсутствии на видимых элементах изделия трещин, сколов, вмятин;

- отсутствии видимых утечек воды из изделия;

- наличии на нем обратного и предохранительного клапанов, датчиков терморегулятора и термовыключателей (см. п. 4.1.);

- наличии воды в точке разбора (на выходе из крана).

5.6 Запрещается включать водонагреватель при:

- наличии неисправностей (некомплектности), перечисленных в п. 5.5., заглушать предохранительный клапан - запрещается;

- отсутствии в нем воды (отсутствие воды в точке разбора).

- наличии в водонагревателе замерзшей воды.

5.7 Запрещается эксплуатация водонагревателя без автоматического выключателя.

5.8 Запрещается эксплуатация водонагревателя во взрыво- и пожароопасных зонах.

5.9 Запрещается эксплуатация водонагревателя в помещениях с повышенной опасностью, характеризующихся наличием в них:

- особой сырости (помещения, в которых потолок, стены, пол и находящиеся в них предметы покрыты влагой, а относительная влажность воздуха выше 80% при +25 °С);

- токопроводящей пыли;

- химически активной среды (помещения, в которых постоянно или длительно содержатся или образуются отложения, действующие разрушающе на изоляцию и токоведущие части электрооборудования).

5.10 Необходимо отключать водонагреватель от электрической сети автоматическим выключателем на время:

- его уборки (с помощью сухой щетки или пылесоса);

- мытья полов под ним (для изделий, установленных на полу).

5.11 Не допускайте скапливания пыли на водонагревателе, попадания на него воды и грязи.

Если вода или грязь попала на водонагреватель, его необходимо отключить от электрической сети автоматическим выключателем, воду (грязь) собрать мягкой салфеткой, увлажненной поверхности дать высохнуть.

5.12 Внимание! При наличии признаков ухудшения качества заземления (пощипывание при касании к металлическим частям прибора, трубам системы отопления), появлении искр, открытого пламени и дыма из прибора, если прибор сильно гудит (дребезжит), других неисправностей или отклонений от нормальной работы, необходимо:

а) немедленно отключить прибор от электрической сети автоматическим выключателем;

б) если при этом существует возможность замерзания теплоносителя в системе отопления, то его необходимо слить.

в) вызвать специалиста из сервисного центра или организации, зарегистрированной в соответствующих органах, имеющей право на производство данных работ и договор с изготовителем.

6 Монтаж и подключение

6.1 Подключение к сети осуществляется в установленном порядке.

6.2 Монтаж и подключение водонагревателя осуществляется исключительно организацией (организациями), имеющей право на производство данных видов работ, зарегистрированной в соответствующих органах.

6.3 Организации (организация), выполняющие монтаж и подключение, делают соответствующую запись и отметку в разделе “Отметка о проведенных работах”.

6.4 Пуско-наладочные работы предусматривают:

- подключение водонагревателя к системе водоснабжения;

- подключение водонагревателя к электрической сети;

- инструктаж потребителя по правилам эксплуатации с записью в разделе “Отметка о проведенных работах”.

6.5 Внимание!

Водонагреватель устанавливается только в горизонтальном положении в соответствии с рисунком 1, при этом выходной патрубок должен быть направлен вверх.

6.6 Так как при аварийном срабатывании предохранительного клапана (перегрев, скачки давления в водопроводной сети) возможен выброс воды или пара через его дренажное отверстие, необходимо от этого отверстия выполнить слив в канализационную систему.

6.7 Допускается крепить водонагреватель на вертикальной поверхности (в опорах водонагревателя, с противоположной от пульта управления стороны, имеются крепежные отверстия), если обеспечивается надежная фиксация прибора в горизонтальном положении.

6.8 Принципиальная схема водопроводной сети от водонагревателя приведена на рисунке 2.

6.9 Подключение водонагревателя к электрической сети производится в соответствии с рисунком 3.

Ввод электрической сети в пульт управления должен быть уплотнен до брызгозащищенного состояния.

Для подключения применять провода с медной токопроводящей жилой сечением, указанным в таблице 4.

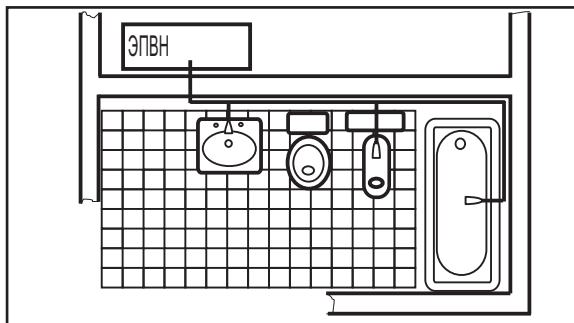


Рисунок 2.

Таблица 4

Название прибора	Сечение жилы, кв. мм
ЭПВН-72;-84	35
ЭПВН-96;-108	50
ЭПВН-120	70

7 Порядок работы

7.1 Включение водонагревателя

7.1.1 Проверьте наличие воды в системе путем открытия разборного крана.

7.1.2 Перед включением водонагревателя необходимо проверить автоматический выключатель: если он отключен - включить.

7.2 Порядок работы с водонагревателем

7.2.1 Водонагреватель управляется с пульта управления.

7.2.2 Переключите выключатель **СЕТЬ** в положение **ВКЛ.** Световой сигнал выключателя **СЕТЬ** сообщает о том, что напряжение на пульт поступает.

7.1.3 Установите требуемую мощность включением выключателей **СТУПЕНИ МОЩНОСТИ.** Номинальная мощность каждой ступени (секции) указана в разделе 11.

Внимание! Наиболее оптимальная работа водонагревателя достигается: при включении ступеней в порядке возрастания номеров, а при отключении - в порядке убывания номеров.

Включившиеся световые сигналы сигнализируют о том, что напряжение поступает на ТЭНы этих ступеней. Если температура воды в водонагревателе выше 75 °С, то напряжение на ТЭНы поступать не будет и световые сигналы ступеней, находящихся в работе, не включатся.

7.1.4 Допускается небольшой шум при работе пульта управления.

7.2 Окончание работы

7.2.1 По окончании работы переключите выключатель *СЕТЬ* в положение *ОТКЛ.*

7.2.2 Если неработающий водонагреватель оставлен без присмотра, необходимо отключить автоматический выключатель.

7.2.3 В случае отключения водонагревателя на зимний сезон необходимо слить воду во избежание образования в нем льда.

8 Техническое обслуживание

Внимание! Безопасное и надежное функционирование водонагревателя зависит от его правильного и своевременного технического обслуживания, которое должно осуществляться исключительно организацией, имеющей право на соответствующий вид работ.

8.1 Первое техническое обслуживание проводится в течении одного месяца после окончания гарантийного срока эксплуатации.

Техническое обслуживание и ремонтные работы производить при отключенном напряжении!

8.2 При проведении первого технического обслуживания (в случае, если монтаж и обслуживание проводятся разными организациями) следует убедиться в том, что монтаж и подключение выполнены в соответствии с требованиями настоящего руководства. Выявленные отклонения устранить.

8.3 При техническом обслуживании водонагревателя производится его осмотр, устранение накипи на ТЭНах, замер сопротивления изоляции ТЭНов, ревизия пускателей, проверка целостности защитного проводника РЕ и надежности его присоединений. Порядок и способы выполнения указанных работ организация, их выполняющая, должна согласовать с изготовителем.

После проведения технического обслуживания подготовка и пуск водонагревателя в работу должны производиться с соблюдением всех требований настоящего руководства.

8.4 Срок службы прибора, установленный изготовителем - 3 года от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3 месяцев от даты продажи прибора.

По истечении срока службы необходимо вызвать специалиста сервисного центра, который проводит освидетельствование прибора и определяет возможность и условия его дальнейшей эксплуатации. При несоблюдении указанного требования вся ответственность за последствия, возникшие в процессе эксплуатации прибора после окончания срока его службы, возлагается на потребителя.

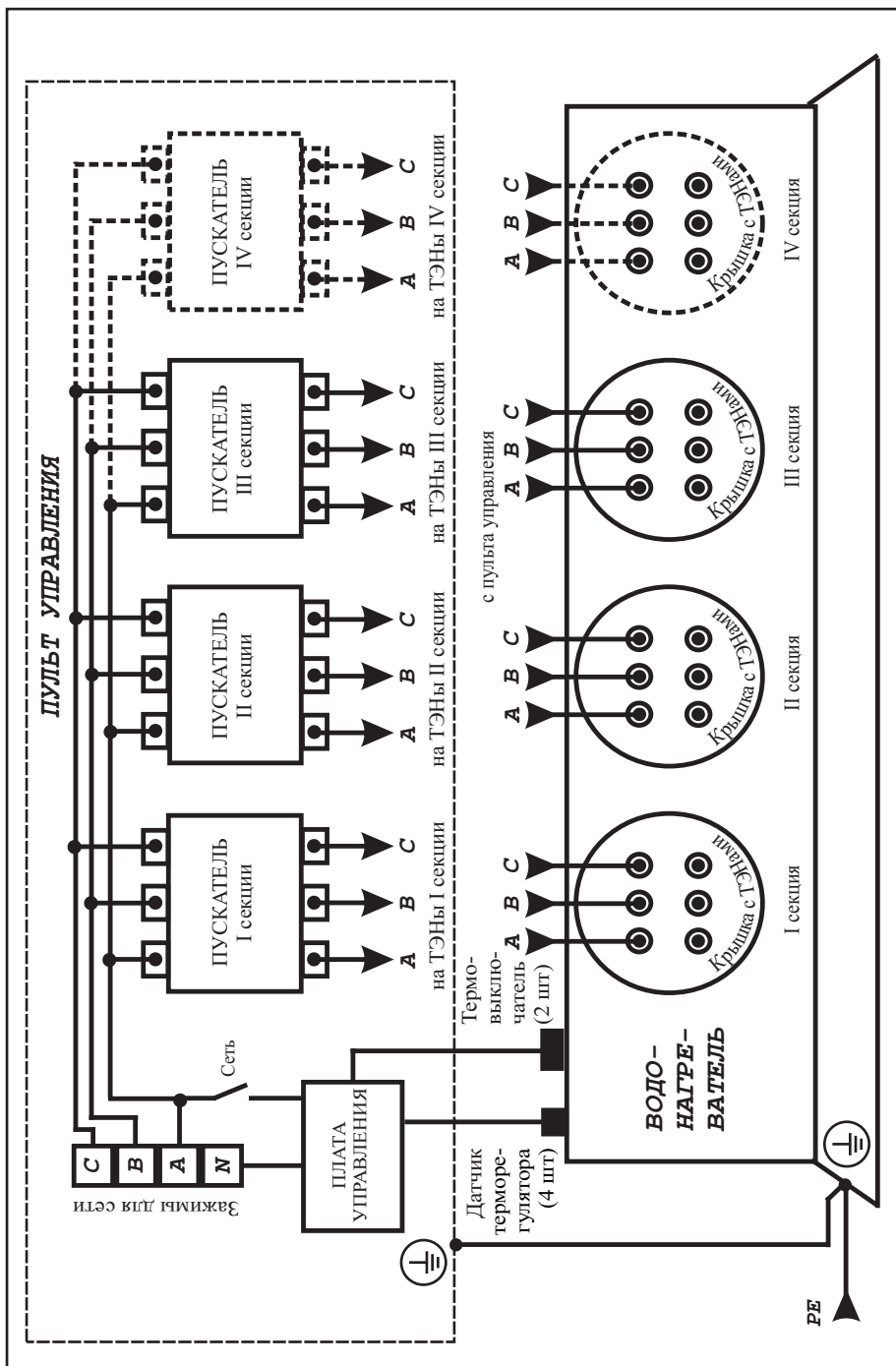


Рисунок 3 - Электрическая схема подключения

8.5 Наиболее оптимальным вариантом для потребителя является заключение договора на техническое обслуживание в течение всего срока службы водонагревателя, с одной из организаций, предложенных продавцом.

8.6 Все сведения о техническом обслуживании водонагревателя оформляются “Актом о проведенных работах” и соответствующей отметкой в разделе “Отметка о проведенных работах”.

9 Правила хранения и транспортирования

9.1 Хранить водонагреватель необходимо в помещениях с естественной вентиляцией и отсутствием резких перепадов температуры и влажности; при температуре не выше +40 °С и не ниже минус 50 °С, относительной влажности не более 80 % при +25 °С.

9.2 Водонагреватель можно транспортировать любым видом закрытого транспорта с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

10 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<p>Водонагреватель не включается.</p> <p>При работе водонагреватель сильно гудит (дребезжит) магнитная система пускателя.</p> <p>Индикация водонагревателя работает, а вода не нагревается</p>	<p>Неправильное подключение водонагревателя к электрической сети</p> <p>Нарушение целостности подводящей электропроводки.</p> <p>Отсутствие электрического контакта в местах соединения подводящей электропроводки к зажимам водонагревателя.</p> <p>Напряжение в электрической сети ниже указанного в таблице 1.</p> <p>Отключился термовыключатель</p>	<p>Проверить правильность подключения водонагревателя в соответствии с рисунком 3. Обратить особое внимание на правильность подключения защитного проводника (РЕ) и нулевого рабочего проводника (N).</p> <p>Проверить целостность подводящей электропроводки.</p> <p>Проверить качество контактных соединений подводящей электропроводки к зажимам прибора. При необходимости зачистить места контакта.</p> <p>Обратиться в энергоснабжающую организацию, к электрическим сетям которой произведено подключение.</p> <p>Обратиться в гарантийную мастерскую или организацию, имеющую лицензию на выполнение соответствующих видов работ зарегистрированную в органах Энергонадзора и договор с изготовителем.</p>