СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Электроводонагреватель ЭВПМ- _____ IP21 № _____ соответствует ТУ3468-015-49110786-2004 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Штамп ОТК _____
(клеймо приёмщика)

Предприятие-изготовитель:
Закрытое Акционерное Общество "УРАЛ-МИКМА-ТЕРМ"
456306; Россия, Челябинская область, г.Миасс, ул. Дзержинского,44
тел. +7(3513)28-95-15, www.u-m-t.ru, e-mail: mikma@u-m-t.ru

Закрытое Акционерное Общество "УРАЛ-МИКМА-ТЕРМ"

456306; Россия, Челябинская область, г.Миасс, ул. Дзержинского,44
тел. +7(3513)28-95-15
www.u-m-t.ru, e-mail: mikma@u-m-t.ru

УМТ
Наше тепло для Вас!

ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ
ЭВПМ-15…24 IP21

Паспорт

ВНИМАНИЕ!

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ И МОНТАЖ В ОТОПИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ СТРОГО ПО ПАСПОРТУ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМИ МОНТАЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ИСПЫТАНИЕМ И СОСТАВЛЕНИЕМ АКТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ!

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ISO 9001:2015

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии изготовления изделия возможны отклонения конструкции изделия от требований паспорта, не влияющие на условия эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Электроводонагреватель типа ЭВПМ ТУ3468-015-49110786-2004 (далее «водонагреватель»), климатического исполнения УХЛ4, предназначен для нагрева теплоносителя в составе автономных систем водяного отопления жилых, производственных и служебных помещений с принудительной (насосной) циркуляцией теплоносителя, при давлении не более 0,25 МПа и температуре нагрева до 85°С. Водонагреватели могут использоваться автономно или совместно с отопительными котлами, работающими на других видах топлива. Рабочий диапазон температур окружающей среды от +1°С до +40°С и относительной влажности не более 80% (при температуре + 25°С).

1.2. Водонагреватели применяются совместно с циркуляционными насосами, обеспечивающими необходимую циркуляцию теплоносителя в системе отопления, исключающие возможности закипания теплоносителя и повышающие эффективность всей системы.

1.3. В системах отопления в качестве теплоносителя, применяются жидкости описанные в п.6.11 и п.6.12 данного паспорта, при выполнении условий по их применению в системах отопления. Использование в системах отопления других теплоносителей не допускается.

1.4. Водонагреватель не предназначен для встраивания в нишу и является прибором продолжительного действия работающим без надзора.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

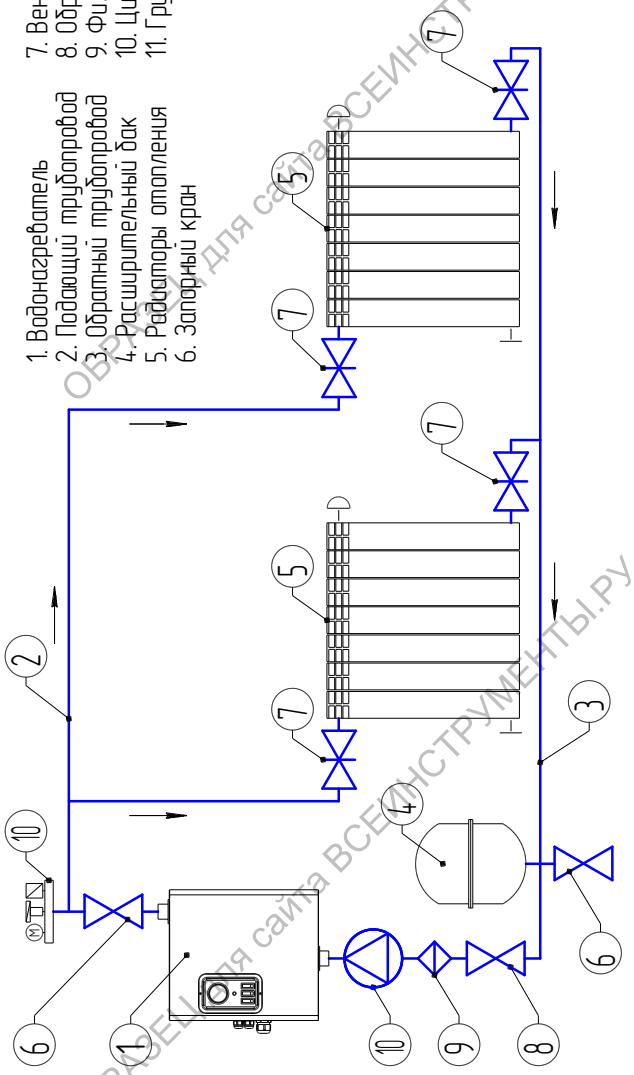
Тип изделия	ЭВПМ -15	ЭВПМ -16,5	ЭВПМ -18	ЭВПМ -21	ЭВПМ -24
Напряжение питающей сети (трехфазной),В	3х380±10%				
Частота, Гц	50±1				
*Номинальная мощность, не более, кВт	7,5+7,5	7,5+9,0	9,0+9,0	9,0+12,0	12,0+12,0
Площадь отапливаемого помещения, м²	150	165	180	210	240
Емкость водонагревателя, л	3,9				
Количество теплоносителя в системе, л/кВт	25…35				
Давление теплоносителя в системе отопления, МПа, не более	0,25				
Степень защиты от внешней среды	IP21				
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	0,5				
Класс защиты по электробезопасности	I				
Габаритные размеры, (ВхШхГ) мм.	410х315х150				
Масса кг., не более	9,5	9,5	9,5	9,6	9,8

* с учетом допуска номинальной потребляемой мощности ТЭН (+5% и -10%) по ГОСТ 13268.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Электроводонагреватель	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.
Упаковка	- 1 шт.

1. Водонагреватель
2. Подающий трубопровод
3. Обратный трубопровод
4. Расширительный бак
5. Радиаторы отопления
6. Запорный кран
7. Вентиль
8. Обратный кран
9. Фильтр механической очистки
10. Циркуляционный насос
11. Группа безопасности котла



Рекомендуемая схема подключения ЭВПМ-15...24 в циркуляционную отопительную систему

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

Рис.7 ЭВПМ-24 Схема электрическая принципиальная

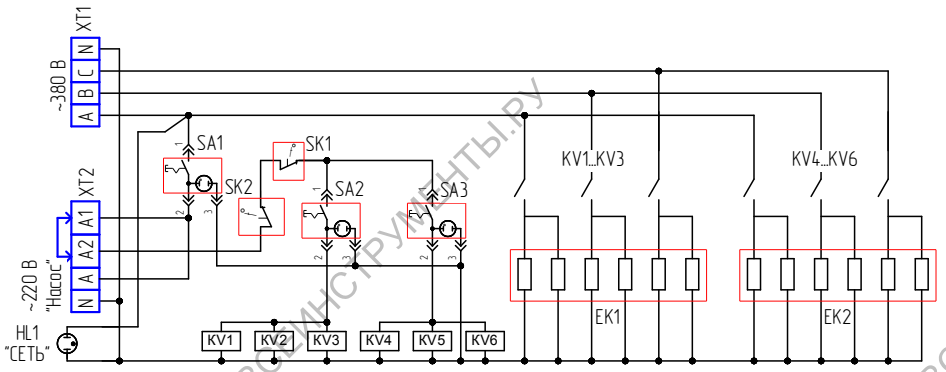


Рис.8 ЭВПМ-21 Схема электрическая принципиальная

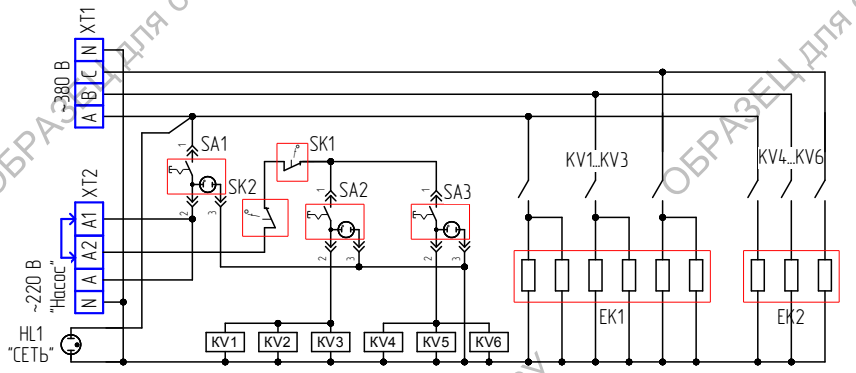
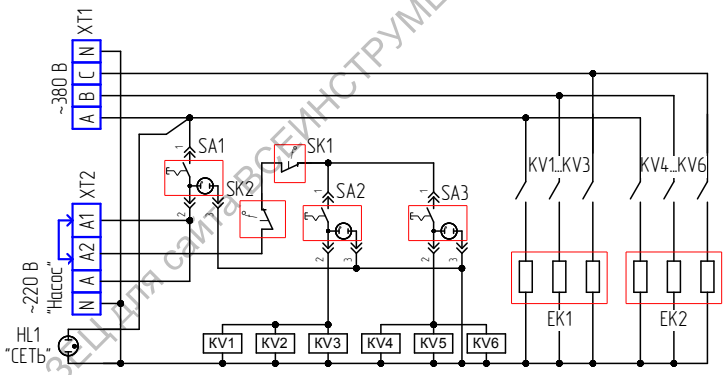


Рис.9 ЭВПМ-15/-16,5/-18 Схема электрическая принципиальная



XT1...XT2	Колодка клеммная
HL1	Арматура светосигнальная
SA1...SA3	Выключатель клавишный
SK1	Терморегулятор
SK2	Термоограничитель
EK1...EK2	Блок электронагревателей
KV1...KV6	Реле электромагнитное

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Водонагреватель рис.1 представляет собой корпус из овальной трубы, внутри которого расположены трубчатые электронагревательные элементы (ТЭН), объединенные в два блока нагревателей. Корпус водонагревателя имеет два патрубка: нижний – для подвода холодной воды, верхний - для отвода нагретой воды с резьбой G1. Корпус водонагревателя закрыт стальным кожухом.

4.2. Крепление блока нагревателей к корпусу осуществляется тремя шпильками через уплотнительное резиновое кольцо.

4.3. На основании с левой стороны от колбы размещены шесть электромагнитных реле, предназначенных для включения и отключения нагревательных элементов блока ТЭН.

4.4. В средней левой части водонагревателя имеются Кабельные вводы и клеммная колодка для ввода и подключения питания, циркуляционного насоса и внешнего регулятора температуры воздуха в помещении. При отсутствии внешнего регулятора клеммы клеммной колодки должны быть закорочены перемычкой.

4.5. Основание, с установленными на него элементами, закрыто съемным кожухом. На оба патрубка одеты декоративные шайбы и заглушки, для защиты водонагревателя от попадания внутрь грязи и посторонних предметов. Кожух крепится на основании саморезами.

4.6. Водонагреватель имеет защиту от перегрева с помощью биметаллического термостата, установленного на верхнем фланце колбы. Его срабатывание происходит при повышении температуры колбы выше 90°С в аварийной ситуации и приводит к отключению всех нагревательных элементов водонагревателя.

4.7. На лицевой стороне кожуха закреплена панель управления рис.2 с установленными на неё элементами управления: регулятор температуры 1, лампа индикации 2, три клавишных выключателя 3,4,5. Регулятор температуры 1 служит для регулирования температуры воды в водонагревателе. Его термобаллон закреплен на верхнем фланце колбы.

Лампа индикации 2 служит для индикации наличия напряжения. Клавишный выключатель 3 (SA1) включает питание циркуляционного насоса, клавишный выключатель 4 (SA2) включает один блок нагревательных элементов ТЭН, а клавишный выключатель 5 (SA3) – второй блок нагревательных элементов ТЭН, чем обеспечивается ступенчатое регулирование на 1/2 номинальной мощности.

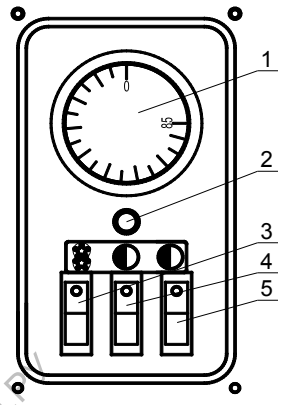


Рис.2 Панельуправления.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Монтаж и подключение водонагревателя к электросети должны производиться квалифицированным персоналом, по согласованию с местными органами Госэнергонадзора, в соответствии с «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других частных сооружений», при обязательном соблюдении требований ПУЭ, ПТЭЭП и ПОТЭУ.

5.2. Без заземления или с неисправным заземлением водонагреватель не включать. Заземлению подлежат собственно водонагреватель и металлические трубопроводы системы отопления.

5.3. Категорически запрещается использовать для заземления металлоконструкции водопроводных отопительных и газовых сетей. Визуальный контроль целостности защитного заземления должен выполняться перед каждым включением водонагревателя в работу.

5.4. Водонагреватель эксплуатируют с установленным в стационарной проводке автоматическим выключателем с номинальным током (Iном) в соответствии с указанными в таблице 2, а так же при наличии устройства защитного отключения (УЗО), либо выключателя автоматического дифференциального (дифавтомат).

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

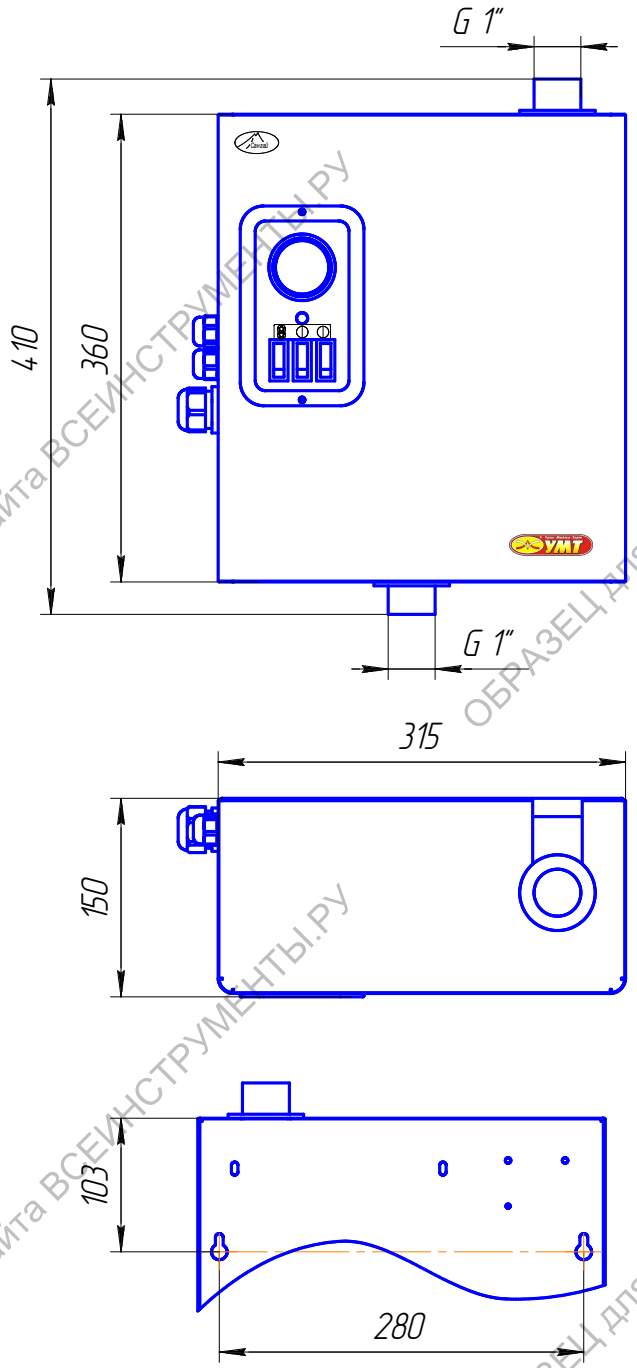


Рис.1 – Электронагреватель ЭВПМ-15...24

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу водонагревателя при условии соблюдения правил настоящего паспорта, условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи потребителю, если день продажи установить невозможно, то гарантийный срок исчисляется со дня изготовления.

11.3. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования изделием или его хранения. Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или его представитель.

11.4. Предприятие-изготовитель не принимает претензии к качеству работы водонагревателя и не производит гарантийный ремонт в случаях:

- несоблюдения требований настоящего Паспорта или его отсутствия;
- возникновение дефектов по вине потребителя, в результате нарушения правил хранения, монтажа и эксплуатации. Наличия механических повреждений или следов самостоятельной разборки, ремонта или доработок;
- отсутствия акта специализированной монтажной организации о монтаже электроводонагревателя в систему и последующем испытании;
- стихийных бедствий, пожаров.

11.5. Срок службы водонагревателя составляет 10 лет с момента ввода в эксплуатацию. По истечении срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность изделия.

11.6. Водонагреватель не содержит ртутьсодержащих, нефтесодержащих и иных вредных веществ и подлежит утилизации после окончания срока службы. Обязанность и ответственность за утилизацию водонагревателя лежит на его владельце, осуществляется через предприятия по переработке черных и цветных металлов.

11.7. Товар снимается с гарантии в случае нарушения Покупателем п.6.11 и п.6.12 установленного паспортом на товар.

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

- При первом запуске и перед каждым отопительным сезоном проводить визуальный осмотр монтажа и контактных соединений и, при необходимости, зачищать их, подтягивать для исключения нагрева. Если какие либо наконечники на монтажных проводах нагреваются или потемнели от нагрева, необходимо на данные проводники обжать новые наконечники (допускается применение пайки наконечников).
- Перед каждым отопительным сезоном проводить осмотр и очистку от загрязнений и продуктов коррозии внутренней поверхности колбы и блока ТЭН. Повреждение блока ТЭН из-за образования накипи не попадает под действие гарантийных обязательств.
- Работы по осмотру, профилактике и ремонту электроводонагревателя проводить при снятом напряжении.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

№ п.п.	Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	При включении вводного автомата водонагреватель не включается, сигнальная лампа не светится.	Не подается электропитание на вводной автомат, или отсутствует одна из фаз.	Проверить питающее напряжение на вводном автомате на каждой фазе.
2	Водонагреватель не греет, индикатор «Сеть» светится, индикаторы нагрев не светятся.	Установлена температура воздуха или воды ниже существующей. Выключен выключатель «Насос». Сработал аварийный термостат внутри водонагревателя	Установить температуру воздуха или воды выше существующей. Включите выключатель «Насос». Проверить срабатывание аварийного термостата. Устранить неисправность и взвести термостат.
3	Водонагреватель включается, идет нагрев, температура воды повышается быстро, нагрев отключается.	Перегрев воды, недостаточная циркуляция воды, циркуляционный насос отключен, воздух в системе отопления.	Проверить подключение и работу насоса, удалить воздух из системы отопления.
4	Отключается вводной автомат	Неправильное подключение Неисправен блок ТЭН	Подключить котел в соответствии с паспортом. Заменить блок ТЭН

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАСПОРТИРОВАНИЯ

10.1. Электроводонагреватели должны храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура окружающего воздуха при хранении электроводонагревателей должна быть не ниже +1°С. Относительная влажность воздуха не более 80% при +25°С.

10.2. Транспортирование электроводонагревателей допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 4(Ж2) ГОСТ 15150-69; условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78.

5.5. Перед включением водонагревателя убедитесь в наличии необходимого количества теплоносителя в системе отопления, отсутствии утечек теплоносителя, отсутствии повреждений видимой части изоляции органов управления, электрического монтажа и блока нагревателей.

5.6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация водонагревателя в помещениях с повышенной опасностью, вблизи с легковоспламеняющимися веществами, при повышенной влажности воздуха, наличии токопроводящей пыли, химически активной среды, разрушающей изоляцию и токоведущие части;
- использовать водонагреватель в закрытых системах отопления (наличие расширительного бачка в системе обязательно);
- использовать водонагреватель без циркуляционного насоса;
- эксплуатировать водонагреватель при неполном заполнении теплоносителем и при превышении его температуры выше 85˚С;
- включение водонагревателя с закрытой (полностью или частично) запорной арматурой на его входе и выходе.

5.7. Не допускается повышение давления теплоносителя в водонагревателе выше 0,25 МПа, при присоединении водонагревателя к водопроводу необходима установка клапана понижающего давление воды до рабочего.

5.8. Все работы по осмотру, профилактике и ремонту водонагревателя должны производиться при отключенном от сети водонагревателе.

5.9. Водонагреватель не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

5.10. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1 Водонагреватели устанавливаются в помещениях с невзрывоопасной окружающей средой, не содержащей токопроводящей и иной пыли, других твердых примесей, липких веществ, волокнистых материалов (в концентрациях не более 0,01 г/м^3), агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих параметры водонагревателя в недопустимых пределах, разрушающих металл и изоляцию, с относительной влажностью воздуха не более 80% при 25ºС. **Монтаж водонагревателя в отопительную систему должен проводиться специализированными монтажными организациями с последующим испытанием и составлением акта.**

6.2. Электромонтажные работы по подключению водонагревателя должны производиться по согласованному с местными органами Госэнергонадзора проекту, силами специализированных организаций, имеющих право выполнять работы в действующих электросетях и электроустановках при обязательном соблюдении требований ПУЭ, ПТЭЭП и ПОТЭУ.

6.3.Монтаж электроводонагревателя рекомендуется производить в следующей последовательности:

- Водонагреватель следует закрепить на стене шурупами через отверстия на его задней стенке рис.1, обеспечив необходимые для обслуживания расстояния до боковых стен и расстояние до пола не менее 280мм для замены блока ТЭН.

- Открыть кожух, предварительно сняв заглушки, декоративные шайбы, отвернув саморезы. Кожух рекомендуется подвесить, чтобы исключить отсоединение проводов с элементов панели управления.

- Подсоединить водонагреватель к системе отопления (см. схему подключения).

После монтажа систему отопления следует промыть, заполнить рабочей жидкостью и опрессовать. Выпустить воздух из системы и устранить протечки.

- Установить по необходимости датчик температуры воздуха в жилом помещении (внешний термостат) на высоте 1,5м от пола, исключив прямое воздействие на него солнечных лучей, потоков воздуха

ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

от нагревательных приборов, вентиляторов и т.д. При подключении датчика кабель ввести через верхний кабельный ввод водонагревателя и подключить к клеммной колодке, обозначенной «Внешний термостат», предварительно удалив перемычку.

- Подключить циркуляционный насос, введя кабель через средний кабельный ввод водонагревателя и подключить к клеммной колодке, обозначенной «Насос».

- Подключить водонагреватель к электросети 380В, 50Гц, для чего вводной кабель пропустить через нижний кабельный ввод, закрепить, затянув накидную гайку кабельного ввода. Фазные провода и нулевой провод следует подключить в соответствии с маркировкой на клеммную колодку.

6.4. Подключение водонагревателя к электросети производится через автоматический выключатель рассчитанный на номинальный ток водонагревателя и УЗО, кабелем или монтажным проводом в металлорукаве (трубе). Сечение жил фазных и нулевых питающих проводов, должно быть не менее указанных в таблице 2.

Таблица 2

Тип изделия	Потребляемый от сети ток, А	Сечение проводов (медь/алюм.)
	Трехфазное	Трехфазное
ЭВПМ-15	22,7 А	4,0 / 6,0 мм²
ЭВПМ-16,5	25,0 А	4,0 / 6,0 мм²
ЭВПМ-18	27,3 А	4,0 / 6,0 мм²
ЭВПМ-21	31,8 А	6,0 / 8,0 мм²
ЭВПМ-24	36,4 А	6,0 / 8,0 мм²

6.5. При подключении электроводонагревателя в систему отопления необходимо установить предохранительный клапан с фиксированной настройкой 0,3 МПа, сливная труба которого должна быть направлена вниз, всегда оставаться свободной и находиться в незамерзающей окружающей среде. Вода может капать из сливной трубы устройства сброса давления, данная труба должна оставаться открытой в атмосферу. Предохранительный клапан должен срабатывать регулярно для удаления известковых осадков и проверки его работоспособности.

В водонагреватель, на его входном и выходном патрубке, допускается установка шаровых кранов или иных задвижек с проходным сечением не менее 1".

ВНИМАНИЕ! Запрещается включение нагрева водонагревателя при закрытой запорной арматуре.

6.6. В целях улучшения условий циркуляции теплоносителя систему отопления рекомендуется комплектовать циркуляционным насосом (см. схему подключения). Поэтому при выборе циркуляционного насоса расчетный расход следует принимать на 10% больше, а расчетный напор на 60% выше. При правильном монтаже циркуляционные насосы практически бесшумны. Вы сможете определить, работает ли насос, только по легкой вибрации, когда дотронетесь до него рукой. Система с принудительной циркуляцией менее критична к разводке труб, позволяет уменьшить сечение труб.

6.7. Трубопроводы выполняются из водопроводных стальных, пластиковых или металлопластиковых труб, соединения на резьбе и сварке.

6.8. Система отопления должна быть оборудована закрытым (мембранным) расширительным баком (экспанзоматом).

6.9. Прокладку проводов или кабеля следует проводить в электротехнических плинтусах, коробах, либо в трубе или металлорукаве. Защитная труба должна быть заземлена.

6.10. После монтажа систему отопления следует промыть.

6.11. После сборки отопительной системы, её промывки, а также выполнения всех электромонтажных работ, система заполняется теплоносителем. В качестве теплоносителя, должна использоваться вода, очищенная от химических и механических примесей, либо дистиллированная вода. Общая жесткость воды не более 2 мг-экв/дм3; pH 5-7. После заполнения системы теплоносителем, систему необходимо опрессовать и проверить на наличие течей, в случае их наличия – устранить.

6.12. Если существует возможность замерзания воды в системе отопления в качестве теплоносителя можно использовать низкотемпературную (незамерзающую при минус 45 ºС) жидкость, без механических примесей, с температурой кипения не ниже 100ºС. Запрещено использование жидкостей, не предназначенных для систем отопления. При использовании незамерзающих теплоносителей необходимо выполнять требования по их применению в системах отопления.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Перед включением прибора проверьте наличие теплоносителя в системе.

7.2. Проверьте надежность защитного заземления.

7.3. Проверьте надежность и герметичность всех соединений водяного контура.

7.4. Включите электропитание автоматическим выключателем, должна загореться сигнальная лампа 2 на панели управления рис.2.

7.5. Включите клавишный выключатель 3 «Насос» и проверьте работу циркуляционного насоса п.6.6. Включение нагрева производится при включенном выключателе «Насос», даже если насос не подключен.

7.6. Включите клавишный выключатель 4 (первая ступень нагрева) и проверьте рукой нагрев теплоносителя на выходном патрубке, установив температуру теплоносителя 45° …50°С.

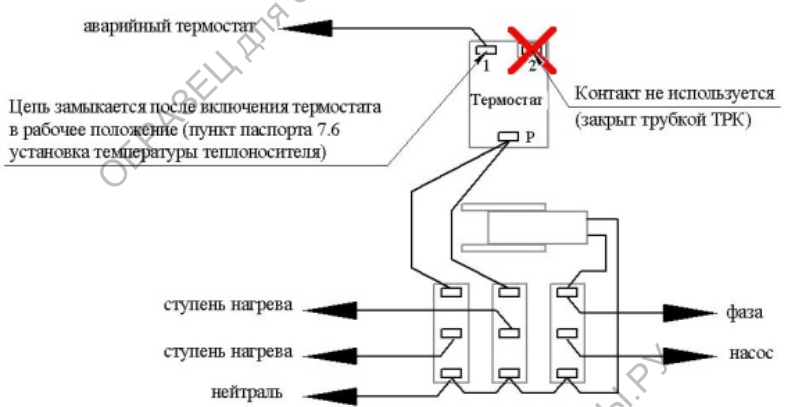


Рисунок 6 – подключение термостата

8. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Для бесперебойной и долгосрочной работы электроводонагревателя требуется:

- Соответствие параметров электрической сети установленной мощности водонагревателя при напряжении питания 380В±10%, 50Гц.±10%.
- Установка циркуляционного насоса обеспечивающего надежную циркуляцию теплоносителя по системе отопления.
- Использование в качестве теплоносителя жидкостей обозначенных в данном паспорте п.6.11, п.6.12. Использование в системах отопления других теплоносителей не допускается.
- Выбирать температуру теплоносителя в системе отопления как можно ниже. При температуре ниже 65°С происходит значительно меньшее образование накипи на поверхности ТЭН, увеличивается их срок службы и повышается КПД.
- **Периодически проверять герметичность водонагревателя, системы отопления. При появлении течи незамедлительно её устранять.**

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ