

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ С КЕРАМИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

ТРК 150 - 8 / 2,2 кВт

ТРК 150 - 8 / 3,3 кВт

ТРК 168 - 8 / 2,2 кВт

ТРК 168 - 8 / 3,3 кВт

ТРК 210 - 12 / 2,2 кВт

ТРК 210 - 12 / 3,3 кВт

ТРК 210 - 12 / 6,6 кВт

ТРК 210 - 12 / 9 кВт

ТРК 210 - 12 / 12 кВт

1 стальных гильзах



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
тел.: +420 / 326 370 911
E-mail: export@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ГРУППА КОМПАНИЙ **NIBE**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	4
2	ОПИСАНИЕ.....	4
3	ФУНКЦИЯ.....	5
4	ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ.....	5
5	ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ.....	6
6	ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ.....	6
7	УСЛОВИЯ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	6
8	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
8.1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	7
8.2	ТРК - РАЗДЕЛЕНИЕ.....	8
8.3	МОНТАЖ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО БЛОКА.....	10
8.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.....	10
8.5	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	13
9	КОНТРОЛЬ, УХОД.....	13
10	НЕИСПРАВНОСТИ.....	14
11	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	15
12	ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	17
12.1	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.....	17
13	ЛИКВИДАЦИЯ ТАРЫ И НЕИСПРАВНОГО ИЗДЕЛИЯ.....	17

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ НАГРЕВАТЕЛЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Уважаемый покупатель!

Компания Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. благодарит Вас за решение использовать изделие нашей марки.



Изделие не предназначено для управления

- a) лицами (включая детей) с ограниченными физическими и интеллектуальными способностями или
- b) с недостаточными знаниями и опытом, если они не находятся под присмотром ответственного лица или если они не были должным образом обучены.

Производитель оставляет за собой право вносить в изделие технические изменения, которые не влияют на функционирование и использование изделия.

Изделие рекомендуем применять во внутренней среде с температурой воздуха от +2 °C до +45 °C и относительной влажностью максим. 80 %.

Надежность и безопасность изделия были проверены Машиностроительным испытательным институтом в Брно.

Сделано в Чешской Республике.

Значение использованных в данном документе пиктограмм



Важная информация для пользователя нагревателя.



Рекомендации производителя, соблюдение которых гарантирует вам бесперебойную эксплуатацию и долгий срок службы изделия.



**Внимание!
Важные предупреждения, которые должны соблюдаться.**

1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Нагревательные фланцы серии ТРК предназначены в качестве главных нагревателей для электрических водонагревателей производителя DZD типа ОКСЕ S или в качестве вспомогательных нагревателей для ОКС NTR(R)/BP, ОКС NTR/HP, ОКС NTRR/HP/SOL и аккумулирующих резервуаров отопительных и прочих систем. Нагревательный фланец можно использовать для нагрева воды и в прочих устройствах при соблюдении монтажных указаний. По своей конструкции они предназначены только для нагрева воды до давления в резервуаре 1 МПа с температурой 110 °С.



ТРК нельзя использовать в водонагревателях или резервуарах из нержавеющей стали.

2 ОПИСАНИЕ

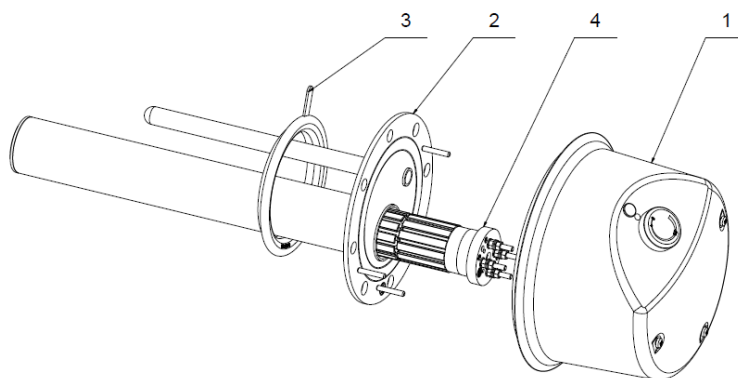
Нагревательный фланец - это эмалированная сварная деталь с гильзами нагревательных элементов. ТРК оснащен рабочим и защитным термостатом с внешним управлением и соответствующей электропроводкой. Электропроводка располагается под пластиковой крышкой.

ТРК 150 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах

ТРК 168 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах

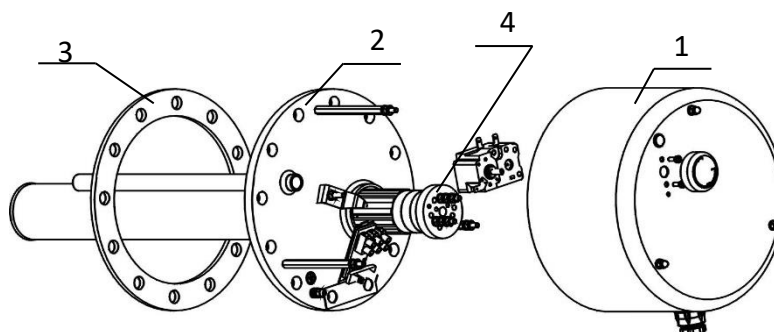
ТРК 150 - 8 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах

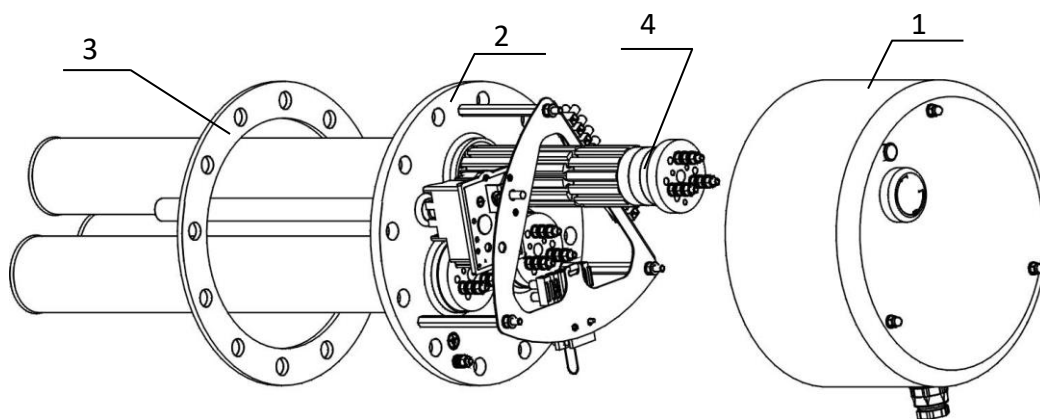
ТРК 168 - 8 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах



ТРК 210 - 12 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах

ТРК 210 - 12 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах





1. пластиковая крышка проводки
2. Нагревательный фланец

3. Уплотнение
4. Керамический нагревательный элемент

3 ФУНКЦИЯ

Встраиваемый ТРК после настройки температура нагрева в пределах 5 °С - 74 °С не требует обслуживания. Термостат включает нагревательные элементы, и после достижения установленной температуры термостат выключается. Работа нагревательного элемента сигнализируется загоранием газоразрядной лампочки (свечи накаливания). При неисправности рабочего термостата защитный термостат (тепловой предохранитель) отключит подачу электрического тока при достижении примерно 95 °С. Защитный термостат является безвозвратным, это означает, что он должен выключиться после устранения неисправности.

4 ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Нагревательный фланец с нагревательными элементами с стальных гильзах является более стойким в водах с высоким содержанием кальция при повышенном уровне образования водного камня.
- Размещение нагревательных элементов в стальных гильзах увеличивает срок службы самого резервуара водонагревателя. Электрический потенциал лучше удерживается на соответствующих значениях.
- При возможной неисправности нагревательного элемента можно осуществить его замену без спуска воды из резервуара.
- Помимо ТРК 210-12/9 kW и ТРК 210-12/12 kW возможна также несимметричная нагрузка фаз, например, для использования излишков фотоэлектрической энергии.

5 ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

Низкие температуры воды в водонагревателе отличаются как особо экономичные. Поэтому должна быть настроена только такая температура, которая соответствует задуманной потребности в горячей воде. Это помогает экономить электроэнергию и предотвращает образование известковых осадков.

6 ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Температуру воды в водонагревателе можно регулировать по необходимости термостатом, плавно или в 3 обозначенных точках. Это позволяет выгодную с точки зрения энергии эксплуатацию. В качестве помощника для настройки температуры служат 3 главные обозначенные символы, а именно:

- * защита резервуара от замерзания
- примерно **60 °C**, горячая вода - в рамках предотвращения ошпаривания горячей водой рекомендуется именно эта настройка, потому что это дает наиболее экономичный режим работы с наименьшими потерями энергии и минимальным образованием водного камня
- максимум, примерно **74 °C**, горячая вода

Внимание: Если ручка управления термостатом повернута в крайнее левое положение (остановка управления), это не положение 0 °C и не положение выключения!

При работе на дневном тарифе термостат не должен настраиваться на температуру выше 60 °C.

7 УСЛОВИЯ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение фланцевого нагревательного блока должно учитывать сведения на щитке (рабочее давление, электрические параметры). **Подключение к электрической части должно быть выполнено в соответствии со схемой, отображенной внутри защитного кожуха для данного типа фланцев.**

Кроме электрических предписаний необходимо соблюдать условия местных предприятий по поставке воды, а также условия монтажа и обслуживания. Если вода особо жесткая, то рекомендуем установить фильтры для подготовки воды, которые предотвращают образование водного камня.

Эти нагревательные элементы подходят для эмалированных резервуаров, а также емкостей с двойной оболочкой, или резервуаров, покрытым пластиком или оцинковкой, также подходят для ребристых теплообменников. Комбинация с хром-никелевыми резервуарами является проблематичной и поэтому не рекомендуется. Все нагревательные элементы подходят для нагревания питьевой и отопительной воды с рабочим давлением до 10 бар.

8 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И БЕЗОПАСНОСТИ

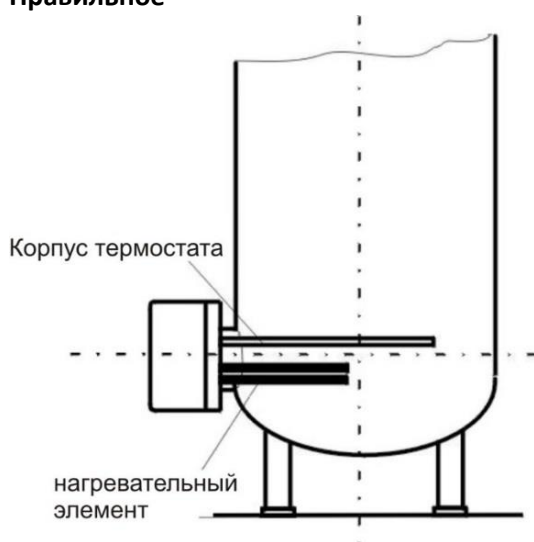
8.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При эксплуатации нагревательный элемент и защитный анод должны быть погружены в воде. Не должно предотвращаться принужденный тепловой поток нагреваемой воды. Нагревательный блок оснащен защитным термостатом, который предотвращает последующее нагревание воды при макс. температуре примерно 95 °С. Поэтому необходимо выбрать подходящие присоединительные компоненты (трубопроводы, комбинации защитных клапанов), которые в случае неправильной работы термостата выдержат макс. температуру 110 °С.

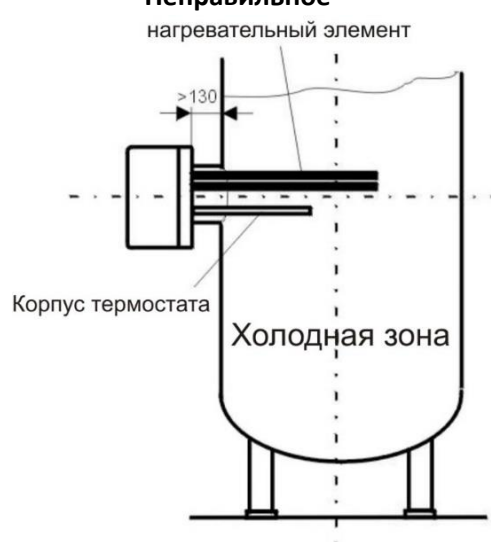
Монтаж и установка должны выполняться исключительно уполномоченными лицами.

Положение встраивания элемента серии:ТРК

Правильное



Неправильное



Фланец слишком длинный и высоко приварен.

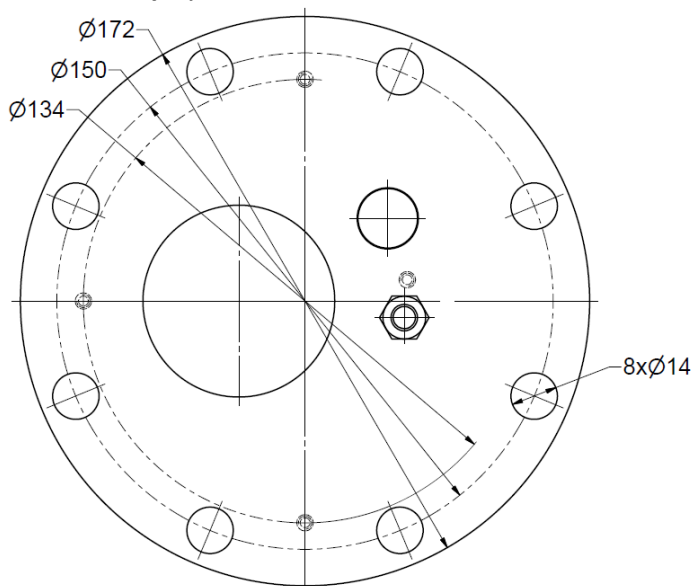
Гильза термостата под нагревательным элементом.

Край фланца не должен быть длиннее макс. 130 мм так, чтобы датчик температуры и нагревательный элемент достигали достаточно в пространстве емкости. Правильное положение встраиваемого элемента гарантирует равномерное нагревание содержимого емкости. Перед фланцем необходимо для монтажа оставить свободное место в зависимости от длины элемента. Образование водного камня уменьшает функциональность, и поэтому в случае особо жесткой воды необходимо принять следующие меры: например, выбрать правильную настройку температуры, монтаж оборудования, уменьшающего жесткость воды, регулярное устранение котельной накипи.

8.2 ТРК - РАЗДЕЛЕНИЕ

ТРК 150 - 8 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах

ТРК 150 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах



Пример использования:

ОКС 300 NTR/HP

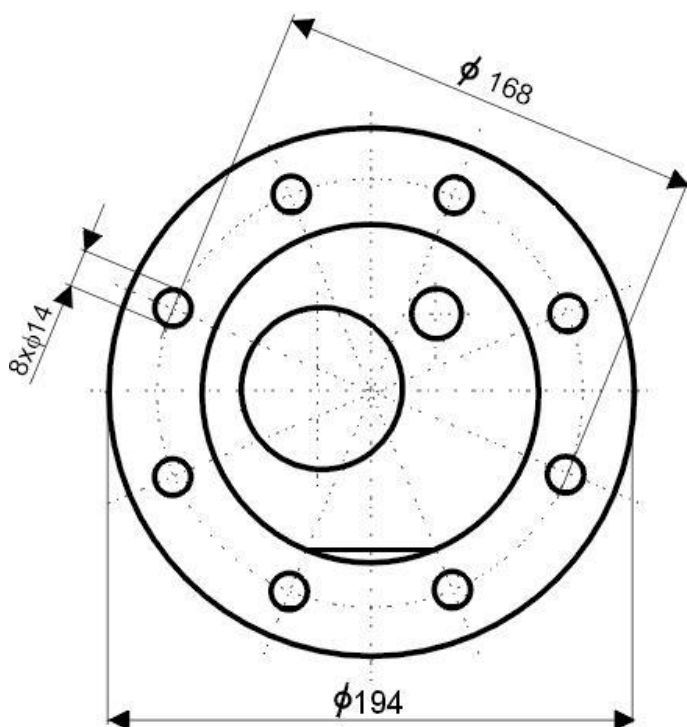
ОКС 500 NTR/HP

ОКС 400 NTRR/HP/SOL

ОКС 500 NTRR/HP/SOL

ТРК 168 - 8 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах

ТРК 168 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах

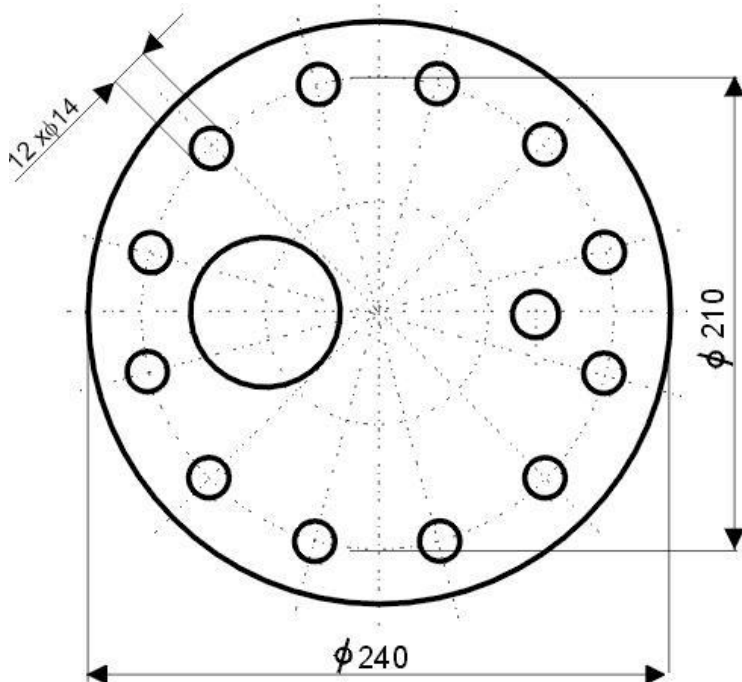


Пример использования:

ОКС 160 NTR/VP

ОКС 200 NTR(R)/VP

ТРК 210 - 12 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах
ТРК 210 - 12 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах



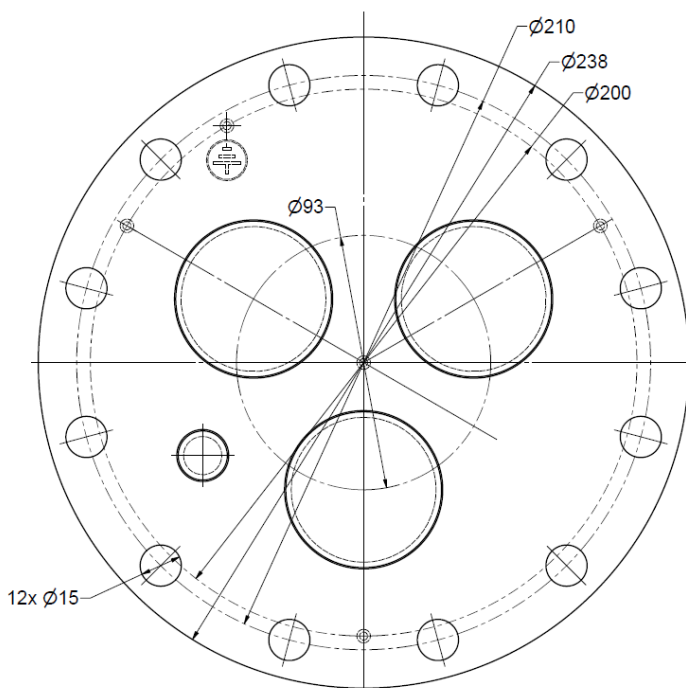
Пример использования:

ОКСЕ 160 S
ОКСЕ 200 S
ОКСЕ 250 S
ОКСЕ 300 S
ОКСЕ 500 S

ОКС 300 NTR(R)/BP
ОКС 500 NTR(R)/BP

Резервуары NAD и NADO
с фланцем 210 мм.

ТРК 210 - 12 / 6,6 кВт
ТРК 210 - 12 / 9 кВт
ТРК 210 - 12 / 12 кВт



Пример использования:

ОКСЕ 160 S*
ОКСЕ 200 S*
ОКСЕ 250 S*
ОКСЕ 300 S
ОКСЕ 500 S

ОКС 300 NTR(R)/BP *
ОКС 500 NTR(R)/BP *

Резервуары NAD и NADO
с фланцем 210 мм.

* - Невозможно установка ТПК 210-12 / 9 кВт и ТПК 210-12 / 12 кВт.

8.3 МОНТАЖ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО БЛОКА

Кроме монтажных предписаний необходимо соблюдать условия подключения от местных фирм, обеспечивающих поставку электроэнергии и воды:

1. Снять защитный кожух (позиция 1)
2. Для вариантов ТПК 150-8 и ТПК 168-8 установите прокладку, сохраните фланец нагревателя (позиция 2) и вверните винты во фланец на баке (момент затяжки 15 Нм). Для вариантов ТПК 210-12 вкрутите 3 вспомогательных резьбовых стержня M12x50 равномерно по периметру в 3 резьбовых отверстия на фланце. Установите на них прокладку и сохраните нагревательный фланец (позиция 2). Затем вверните оставшиеся 9 винтов M12x30 и затяните крест-накрест (момент затяжки 15 Нм). Затем открутите резьбовые стержни и замените их оставшимися 3 винтами M12x30 и затяните (момент затяжки 15 Нм).
3. Осуществить электрическое подключение согласно схеме (см. пункт 8.5). Внимание - не забывайте подключить защитный провод. У фланцев с выбираемой мощностью подключить клеммные платы к требуемой мощности.
4. Насадить защитный кожух и управление термостата. Щель между оболочкой водонагревателя и кожухом фланца закрыть прилагаемым профилем.
5. Ввод в эксплуатацию возможен только тогда, когда емкость заполнена водой.

Монтаж нагревательного элемента и первый ввод в эксплуатацию может осуществлять только специалист, который принимает ответственность за должное выполнение и оснащение.

Пространство перед соединительным фитингом, равное монтажной длине + 50 мм, должно быть оставлено свободным для монтажа.

8.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Подключение электрической части необходимо осуществить в соответствии с приложенной схемой. Схема расположена внутри пластикового кожуха нагревательного фланца и относится всегда к конкретному типу!



Необходимо учитывать напряжение в сети!

Все металлические части емкости должны соответствовать защитным мерам.

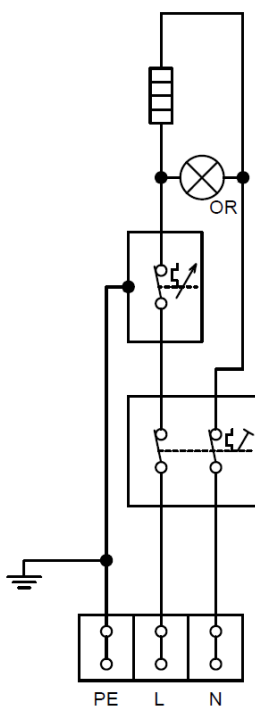
Внимание: Установку осуществлять в соответствии с действующими нормами ЧСН.

Все выключатели должны быть подключены к автоматам защиты. Подключающий кабель должен быть подведен в пространство подключения через уплотнительную втулку и защищен скобой от смещения, перекручивания и вырывания.

Схема подключения Нагревательный блок 2,2 кВт



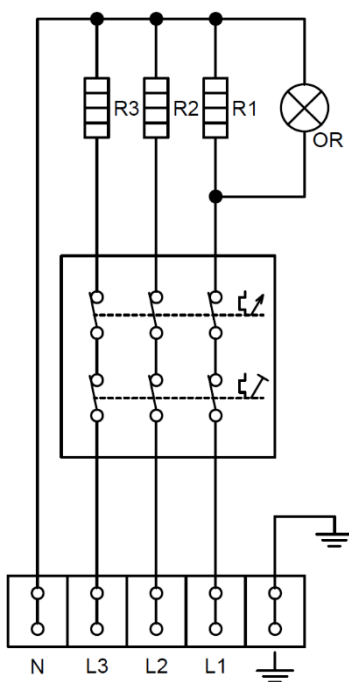
ВНИМАНИЕ! Подключение, выполненное на заводе, запрещено изменять!



Нагревательные блоки 3,3 кВт, 6,6 кВт



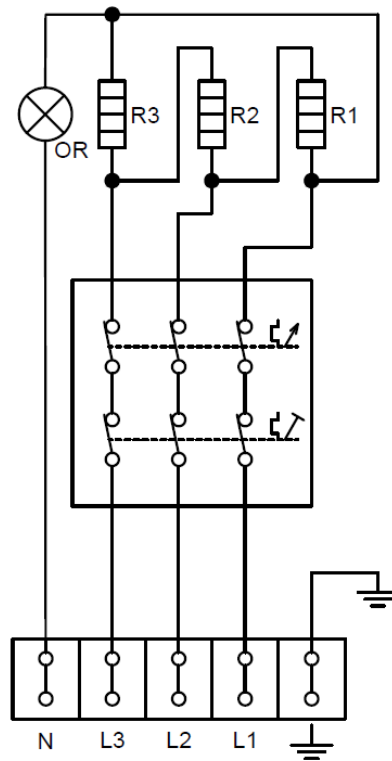
ВНИМАНИЕ! Подключение, выполненное на заводе, запрещено изменять!



Нагревательные блоки 9 кВт и 12 кВт



ВНИМАНИЕ! Подключение, выполненное на заводе, запрещено изменять!



8.5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед подключением электрической части резервуар должен быть наполнен водой. При нагревании вода должна капать из защитного клапана.

Внимание: Трубка отвода горячей воды, как и части защитной арматуры, могут быть горячими.

После нагревания должна примерно соответствовать настраиваемая температура потребляемой воды с температурой, которую показывает термометр.

9 КОНТРОЛЬ, УХОД

У воды с высоким содержанием кальция желательно устранение водного камня и осажденного кальция через год - два года специализированным работником. Очистку можно осуществлять через отверстие фланца, при монтаже фланка необходимо применять новое уплотнение.

Специальные эмалированные емкости резервуаров не должны приходить в контакт с растворителями водного камня и насосом удаления известковых осадений. В заключении емкость необходимо тщательно промыть и начать ее нагревание в порядке, как при первом вводе в эксплуатацию.

При действиях по обслуживанию не должно повреждаться или устраняться защитное соединение все металлических (проводящих) частей водонагревателя. При очистке нельзя применять никакие механические средства, вызывающий царапины, а также растворители для красок (нитро, трихлор и т.д.). Лучше всего применять влажную тряпку с несколькими каплями нейтрального моющего средства.

10 НЕИСПРАВНОСТИ

Не пытайтесь самостоятельно устранять неисправность. Обращайтесь в специализированную или сервисную службу. Специалист устранит неисправность в кратчайшие сроки. При обращении по поводу ремонта сообщите типовое обозначение и заводской номер, которые приведены на табличке параметров вашего нагревательного элемента.

Дефект			Неисправность
1.	Вода в резервуаре холодная	Контрольная лампочка горит	- неисправность нагревательного элемента - не нагревается ни один элемент
2.	Вода в резервуаре недостаточно горячая	Контрольная лампочка горит	- неисправность какого-либо элемента - неисправность одной спирали в элементе, см. примечание
3.	Вода в резервуаре холодная	Контрольная лампочка не горит	- неисправность рабочего термостата - предохранительный термостат выключил подачу электроэнергии - прекращение подачи электроэнергии извне
4.	Температура воды в резервуаре не соответствует установленному значению	Контрольная лампочка горит	- неисправность термостата

После проверки и устранения причины неисправности термостата в свободном от напряжения состоянии и охлаждения воды до комнатной температуры, предохранитель можно включить вручную, нажав на замок!

11 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр окружности центров отверстий для винтов 150 мм:

- ТРК 150 - 8 / 2,2 кВт, ТРК 150 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах

Диаметр окружности центров отверстий для винтов 168 мм:

- ТРК 168 - 8 / 2,2 кВт, ТРК 168 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах

Диаметр окружности центров отверстий для винтов 210 мм:

- ТРК 210 - 12 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах; ТРК 210 - 12 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах;

ТРК 210 - 12 / 6,6 кВт; - ТРК 210 - 12 / 9 кВт; ТРК 210 - 12 / 12 кВт

Диапазон настройки термостата: плавная настройка от 5 °С до примерно 74 °С. Уплотнение приложено.

Тип	Мощность [кВт]	Подключение	Рекомендуемый защитный электрический автомат [ампёр]	Конструктивная длина [мм]
ТРК 150 - 8 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах	2,2	1 PE - N AC 230 V / 50 Гц	16	400
ТРК 150 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах	3,3	3 PE - N AC 3x 230 V / 50 Гц	3x 10	400
ТРК 168 - 8 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах	2,2	1 PE - N AC 230 V / 50 Гц	16	400
ТРК 168 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах	3,3	3 PE - N AC 3x 230 V / 50 Гц	3x 10	400
ТРК 210 - 12 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах	2,2	1 PE - N AC 230 V / 50 Гц	16	470
ТРК 210 - 12 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах	3,3	3 PE - N AC 3x 230 V / 50 Гц	3x 10	470
ТРК 210 - 12 / 6,6 кВт	6,6	3 PE - N AC 3x 230 V / 50 Гц	3x 16	440
ТРК 210 - 12 / 9 кВт	9	3 PE - N AC 400 V / 50 Гц	3x 20	550
ТРК 210 - 12 / 12 кВт	12	3 PE - N AC 400 V / 50 Гц	3x 25	550

Время нагрева нагревательного фланца в часах:

	ТРК 150 - 8 / 2,2 кВт	ТРК 150 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах	ТРК 168 - 8 / 2,2 кВт	ТРК 168 - 8 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах	ТРК 210 - 12 / 2,2 кВт - 1 стальных гильзах	ТРК 210 - 12 / 3,3 кВт - 1 стальных гильзах	ТРК 210 - 12 / 6,6 кВт	ТРК 210 - 12 / 9 кВт	ТРК 210 - 12 / 12 кВт
OKCE 160 S	-	-	-	-	4,25	2,75	1,5	-	-
OKCE 200 S	-	-	-	-	5,5	3,75	2	-	-
OKCE 250 S	-	-	-	-	6,75	4,5	2,25	-	-
OKCE 300 S	-	-	-	-	8	5,25	2,75	2	1,5
OKCE 500 S	-	-	-	-	12,5	8,25	4	3	2,25
OKC 160 NTR/BP	-	-	4	2,75	-	-	-	-	-
OKC 200 NTR/BP	-	-	5,5	3,75	-	-	-	-	-
OKC 200 NTRR/BP	-	-	5,25	3,5	-	-	-	-	-
OKC 300 NTR/BP	-	-	-	-	8	5,25	2,75	-	-
OKC 300 NTRR/BP	-	-	-	-	7,75	5	2,5	-	-
OKC 500 NTR/BP	-	-	-	-	12	8	4	-	-
OKC 500 NTRR/BP	-	-	-	-	11,5	7,75	4	-	-
OKC 200 NTR/HP	-	-	5,5	3,75	-	-	-	-	-
OKC 250 NTR/HP	-	-	6,25	4,5	-	-	-	-	-
OKC 300 NTR/HP	7,75	5	-	-	-	-	-	-	-
OKC 500 NTR/HP	12,5	8,25	-	-	-	-	-	-	-
OKC 400 NTRR/HP/SOL	9,5	6,25	-	-	-	-	-	-	-
OKC 500 NTRR/HP/SOL	12,5	8,25	-	-	-	-	-	-	-

12 ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Следующие случаи не дают заказчику право предъявить требования по ненадлежащему исполнению:

- повреждения, вызванные при «сухой» эксплуатации
- повреждения, вызванные под воздействием известковых осадений
- повреждения, вызванные химическим или электрохимическим воздействием
- повреждения, вызванные неправильным напряжением, ударом молнии, скачками напряжения
- Любое вмешательство в изделие, изменяющее или нарушающее оригинальную сертифицированную электропроводку внутри изделия
- любые модификации, произведенные установщик оборудования/заказчиком, осуществляются на его/ее собственный риск и ответственность!

12.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- Крышка фланца
- Уплотнение
- Керамический нагревательный элемент 2,2 кВт для однофазного подключения
- Керамический нагревательный элемент 1,1 кВт; 2,2 кВт; 3 кВт; 4 кВт для трехфазного подключения
- Термостат, Тепловой предохранитель, Комбинированный термостат
- Комплект проводов
- Управление термостата
- Набор винтов

Подробнее на www.dzd.cz/ru

13 ЛИКВИДАЦИЯ ТАРЫ И НЕИСПРАВНОГО ИЗДЕЛИЯ

За упаковку, в которой было поставлено изделие, был уплачен сервисный сбор, расходующийся на обеспечение приема и утилизации упаковочного материала. Сервисный сбор был уплачен согласно закону № 477/2001 Сб. В редакции последующих нормативных актов в фирме ЕКО-КОМ а.с. Клиентский номер фирмы - F06020274. Упаковку водонагревателя отправьте на место, отведенное муниципалитетом для сбора отходов. Отслужившее и непригодное к использованию изделие по окончании эксплуатации демонтируйте и передайте на станцию переработки отходов (пункт приема) или обратитесь к производителю.



9-10-2024