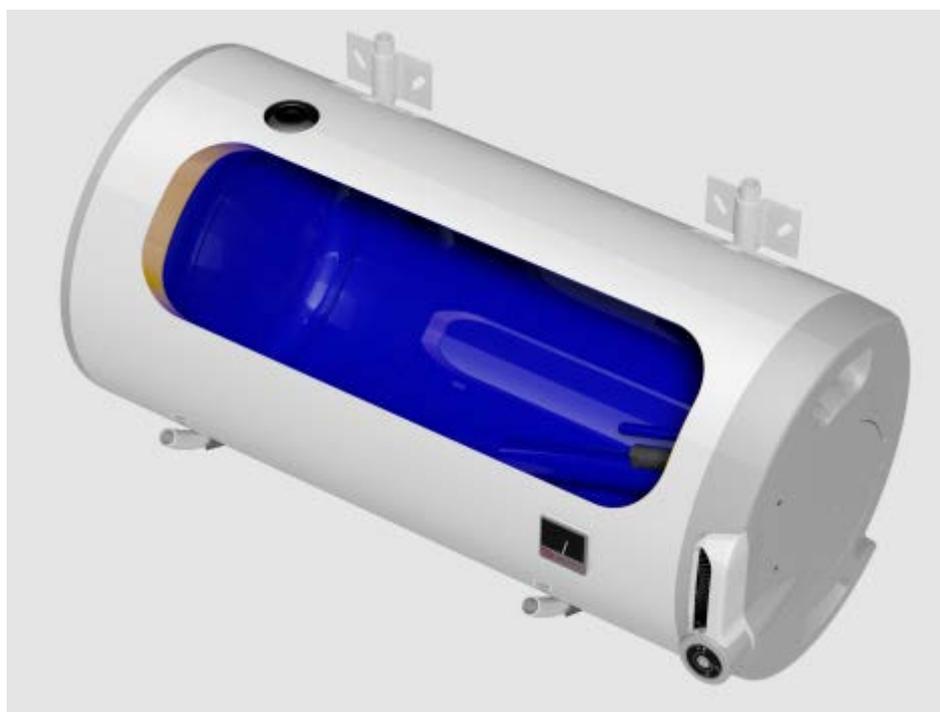


ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

АККУМУЛИРУЮЩИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО МОНТАЖА

4 кВт/400 В



OKCV 180
OKCV 200

OKCEV 180
OKCEV 200

Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou (Бенатки-на-Йизере)
тел.: +420 / 326 370 990
факс: +420 / 326 370 980
e-mail: prodej@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	4
1.1	ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	4
1.2	ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ	5
1.2.1	РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.....	5
1.2.2	ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	5
1.2.3	ДЕЖУРНЫЙ РАСХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	5
1.3	КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ НАГРЕВАТЕЛЯ	6
2	ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ	10
2.1	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
2.2	МОНТАЖ НА СТЕНУ	11
2.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ	12
2.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.....	14
2.4.1	ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	14
2.5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ КОСВЕННОГО НАГРЕВА К ТЕПЛОВОДНОЙ СИСТЕМЕ	15
2.6	ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	16
2.7	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОПОРОЖНЕНИЕ.....	17
2.8	КОНТРОЛЬ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ	17
2.9	НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ.....	19
3	УПРАВЛЕНИЕ ТЕРМОСТАТОМ	20
3.1	УПРАВЛЕНИЕ.....	20
3.1.1	УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ	20
3.1.2	УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ.....	20
4	ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	21
4.1	ПРЕДПИСАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ	21
4.2	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	22
4.3	ЛИКВИДАЦИЯ ТАРЫ И НЕИСПРАВНОГО ИЗДЕЛИЯ.....	22

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ НАГРЕВАТЕЛЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Уважаемый покупатель!

Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o. благодарит Вас за решение применять изделие нашей марки. Наши инструкции ознакомят Вас с использованием, конструкцией, техническим обслуживанием и другой информацией об электрических водонагревателях.



Производитель оставляет за собой право на технические изменения изделия. Изделие предназначено для постоянного контакта с питьевой водой.

Изделие рекомендуем эксплуатировать в помещениях с температурой воздуха от +2 до +45 °C и относительной влажностью макс. 80%.

Надежность и безопасность изделия были проверены Машиностроительной испытательной станцией в Брно.

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 ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

1.1 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Водонагреватель предназначен для аккумулирующего нагрева технической воды электрической энергией или тепловой энергией через теплообменник (только у комбинированного исполнения). **Воду нагревает электрический элемент (или теплообменник)** в эмалированном теплоизолированном резервуаре в установленное поставщиком электроэнергии время. Электрический элемент во время нагрева управляется термостатом, на котором можно плавно установить требуемую температуру (в диапазоне от 5 до 74°C). После достижения выбранной температуры нагрев автоматически прекращается. **Далее расходуется вода, накопленная в резервуаре.** В емкости имеется постоянное давление воды из водопровода. При открытом кране горячей воды смесителя вода из нагревателя выталкивается давлением холодной воды из водопровода. Горячая вода вытекает с верхней части, а поступающая вода остается в нижней части нагревателя. Напорный принцип позволяет потреблять горячую воду на любом расстоянии от нагревателя (Рисунок 7, Рисунок 8).

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

а) нагрев технической воды электрической энергией

После подключения водонагревателя к электрической сети нагревательный элемент подогревает воду. Выключение и включение элемента регулируется термостатом. После достижения заданной температуры термостат размыкает электрическую цепь, и нагревание воды прекращается. Индикатор сигнализирует о состоянии нагревательного элемента – работает (горит), не работает (гаснет). При длительной эксплуатации без использования нагретого объема необходимо установить термостат в положение 5°C - 8°C (переключатель термостата установить на символ «снежинка») для предотвращения замерзания или отключить подачу тока в нагреватель. При нагреве воды в комбинированных нагревателях электроэнергией необходимо закрыть запорный клапан на впуске в теплообменник, в результате чего предотвращается нагрев воды в системе водяного отопления.

б) нагрев технической воды тепловой энергией посредством теплообменника

Запорные клапаны теплообменника должны быть открыты, тем самым обеспечивается протекание отопительной воды из системы водяного отопления. Вместе с запорным клапаном на подвод к теплообменнику рекомендуется установить воздуховыпускной клапан, с помощью которого по мере необходимости, особенно в начале отопительного сезона, проводится выпуск воздуха из теплообменника. Время нагрева посредством теплообменника зависит от температуры и расхода воды в системе водяного отопления. Комбинированный водонагреватель выпускается в универсальном исполнении – в зависимости от требований к подключению запорных клапанов к отопительному вкладышу справа или слева.

1.2 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

1.2.1 РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ



Расход горячей воды в быту зависит от числа проживающих, количества сантехники, длины, диаметра и изоляции трубопроводов в квартире или доме, а также от индивидуальных привычек пользователей. Самый дешевый способ нагрева воды - во время сниженного тарифа на электроэнергию.



Выясните, в какие интервалы времени Ваш поставщик электроэнергии предоставляет сниженный тариф и, в зависимости от этого, выберите соответствующий объем нагревателя так, чтобы запас горячей воды покрывал потребление Вашего домашнего хозяйства.

1.2.2 ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Резервуар для горячей технической воды изолирован качественной полиуретановой пеной, не содержащей фреонов. Установите температуру на термостате водонагревателя только на том уровне, который необходим для ведения домашнего хозяйства. Благодаря этому Вы снизите расход энергии, а также количество осадка на стенках резервуара и в теплообменнике.



Если вы используете электронный термостат в режиме, который позволяет осуществлять ручную установку требуемой температуры, то установите ее на значение, которое вам необходимо. Благодаря этому вы снизите расход электрической энергии, а также количество известкового осадка на стенках резервуара и гильзе электрического элемента.

1.2.3 ДЕЖУРНЫЙ РАСХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



Даже в том случае, если из резервуара не отбирается нагретая вода, происходит определенная небольшая утечка тепла. Эта потеря измеряется в течении 24 часов при температуре 65°C в водонагревателе и 20°C в окружающем его пространстве. Конечное значение приводится в кВт·ч/24 ч, и означает количество энергии, необходимое для поддержания заданной температуры. Информационная карта см. - Таблица 1.

ТИПЫ НАГРЕВАТЕЛЕЙ	КЛАСС ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	НОМИНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ (л)	ВРЕМЯ НАГРЕВА ОБЪЕМА (час)	РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА НАГРЕВ ОБЪЕМА С 15°С ДО 65°С (кВт час)
OKCV 180; OKCEV 180	C	180	2,7	10,6
OKCV 200; OKCEV 200	C	200	3	12

Таблица 1

1.3 КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ НАГРЕВАТЕЛЯ

Резервуар водонагревателя изготовлен из стального листа и испытан избыточным давлением 0,9 МПа. Теплообменник испытывался давлением 0,6 МПа. Внутренняя поверхность резервуара эмалирована. К нижнему дну резервуара приварен фланец, к которому привинчена крышка фланца. Между крышкой фланца и фланцем вложено уплотнительное кольцо. В крышке фланца имеются гильзы для размещения нагревательного элемента и датчиков регулирующего защитного термостатов. На гайке М8 установлен анодный стержень. Резервуар с водой изолирован твердой полиуретановой пеной. Электрооснащение располагается под пластмассовой съемной крышкой. Температуру воды можно установить термостатом. У комбинированных нагревателей к напорному резервуару **приварен** теплообменник. Этот теплообменник предназначен только для контура отопления.

Размеры нагревателей – (Рисунок 1, Рисунок 2) и (Таблица 3, Таблица 4).

ТИП		OKCV 180	OKCV 200
		OKCEV 180	OKCEV 200
ОБЪЕМ	л	180	200
МАКС. РАБОЧЕЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ЕМКОСТИ	МПа	0,6	
МАКС. РАБОЧЕЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ТЕПЛООБМЕННИКЕ*	МПа	0,4	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	В	3 PE-N 400 В/50 Гц	
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Вт	4000	
ЭЛ. КЛАСС ЗАЩИТЫ		IP 42	
МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ГОРЯЧЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	°С	80	
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ГОРЯЧЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	°С	60	
ВЫСОТА НАГРЕВАТЕЛЯ	мм	1187	1287
ДИАМЕТР ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ	мм	584	584
МАКС. МАССА НАГРЕВАТЕЛЯ БЕЗ ВОДЫ	кг	80/69	84/73
ВРЕМЯ НАГРЕВА ЭЛ. ЭНЕРГИЕЙ С 10°С ДО 60°С	час	2,7	3
ПРОФИЛЬ НАГРУЗКИ		XL	XL
ЕЖЕДНЕВНЫЙ РАСХОД ЭЛ.ЭНЕРГИИ	кВт·час	19,21	19,88
СМЕШАННАЯ ВОДА V40	л	266,52	301,93

ТИП		OKCV 180	OKCV 200
ТЕПЛООБМЕННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ТЕПЛООБМЕННИКА	м ²	0,75	0,75
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ 80°С И РАСХОДЕ 720 л/час	Вт	18000	18000
ВРЕМЯ НАГРЕВА ТЕПЛООБМЕННИКОМ С 10°С ДО 60°С	мин.	38	43
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ 80°С И РАСХОДЕ 310 л/час	Вт	11000	11000
ВРЕМЯ НАГРЕВА ТЕПЛООБМЕННИКОМ С 10°С ДО 60°С	мин.	63	72

* У нагревателей серии OKCEV нет теплообменника.

Таблица 2

OKCV 180, OKCV 200

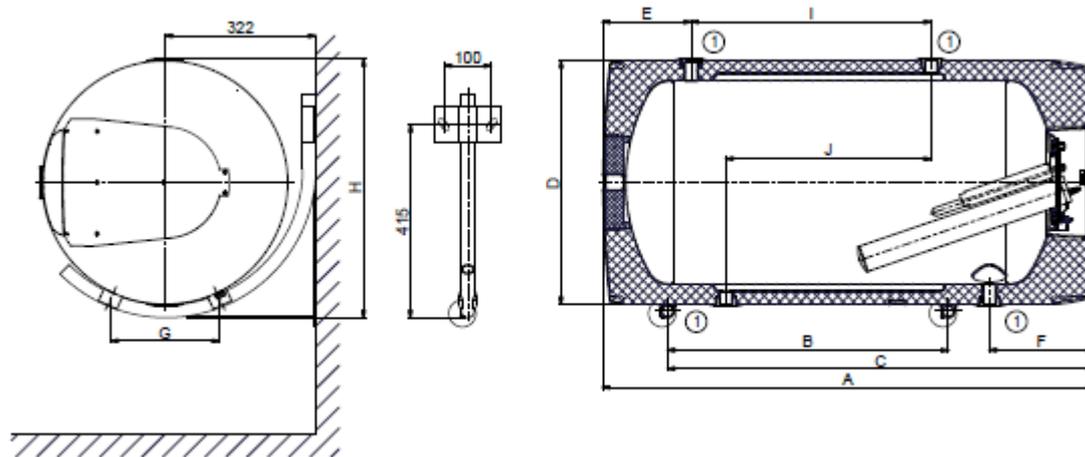


Рисунок 1

ТИП	OKCV 180	OKCV 200
A	1187	1287
B	600	600
C	936	936
D	584	584
E	258	258
F	246	246
G	256	256
H	618	618
I	570	670
J	439	439
1	3/4"	3/4"

Таблица 3

OKCEV 180, OKCEV 200

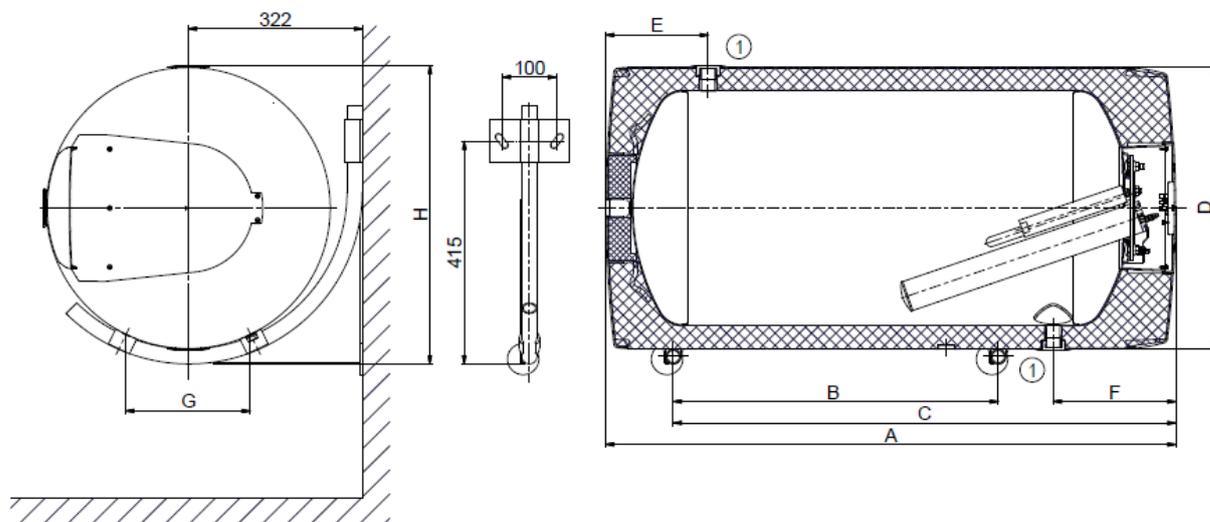


Рисунок 2

ТИП	OKCEV 180	OKCEV 200
A	1187	1287
B	600	600
C	897	936
D	584	584
E	258	258
F	246	246
G	252	252
H	618	618
1	3/4"	3/4"

Таблица 4

2 ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

2.1 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Резервуар должен использоваться исключительно в соответствии с условиями, приведенными на табличке данных, и инструкциями по электрическому подключению. Кроме национальных законоположений и стандартов, должны соблюдаться условия подключения, установленные местными предприятиями энерго- и водоснабжения, а также инструкции по монтажу и обслуживанию. Помещение, где будет эксплуатироваться устройство, не должно промерзать. Монтаж устройства должен проводиться в месте, которое может считаться пригодным для установки, т. е. обеспечивается беспрепятственный доступ к оборудованию для возможного техобслуживания, ремонта или замены.

Предупреждаем, что бойлер запрещено подключать к электрической сети, если поблизости от него выполняются работы с горючими жидкостями (бензин, пятновыводитель), газами и т. п.



При значительном содержании в воде солей кальция рекомендуем установить дополнительно какое-либо обычное устройство для удаления накипи или установите термостат на рабочую температуру максимум 60°C. Для надлежащей эксплуатации необходимо использовать питьевую воду соответствующего качества. Для предотвращения возможных осадков рекомендуем устанавливать дополнительный водный фильтр.



Перед монтажом следует проверить несущую способность стены и, в зависимости от типа материала стены, выбрать подходящий крепежный материал, при необходимости укрепить стену. Водонагреватель устанавливается только в горизонтальном положении так, чтобы при виде спереди правая грань водонагревателя была расположена минимально 600 мм от противоположной стены. У комбинированных и электрических нагревателей перед подвешиванием на консоль под потолком присоединить к впуску отопительной и выпуску теплой технической воды колена и их поворотом определить монтаж справа или слева. Учитывая различные типы материала стены и широкий ассортимент специальных доступных на рынке крепежных материалов, мы не снабжаем бойлеры этими материалами. Систему закрепления необходимо выбирать индивидуально, в зависимости от условий (Рисунок 3). Рекомендуется поручить монтаж на стене и закрепление специализированной фирме или обсудить крепление со специалистом.



Если нагреватель теплой воды монтируется в **узком, небольшом пространстве** или между перекрытиями и т. п., категорически необходимо следить за тем, чтобы доступ к присоединительной стороне устройства (подключение к воде, пространство для электрического подключения) оставался свободным, и не чтобы происходило накопление тепла.

2.2 МОНТАЖ НА СТЕНУ

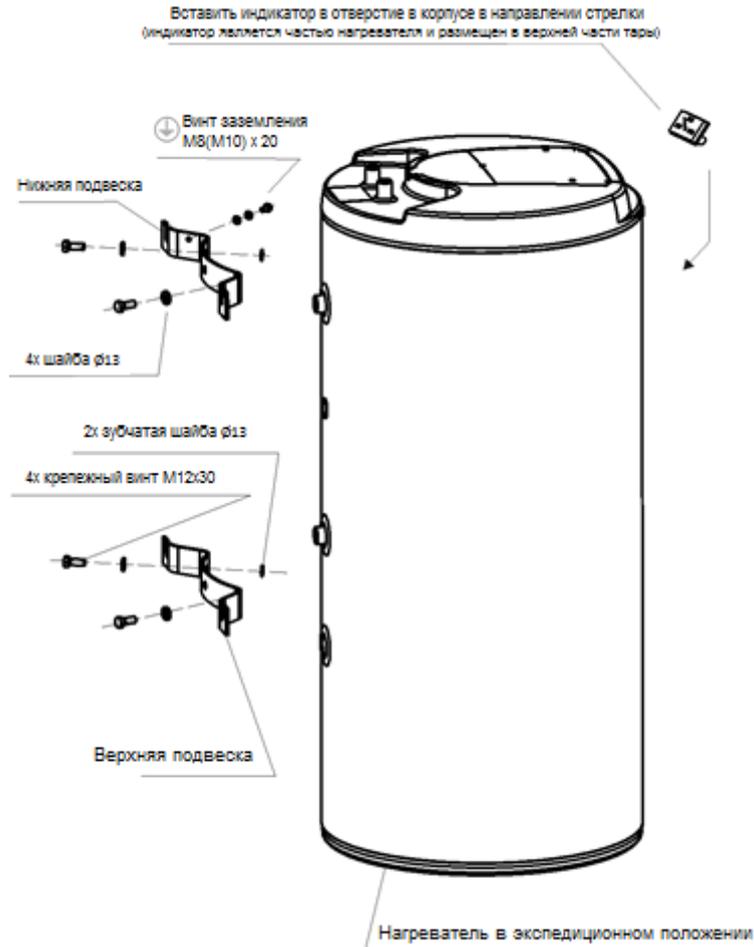


Рисунок 3

2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ



Подключение водонагревателей к водопроводу показано на Рисунке 4, Рисунке 5. Для возможного отсоединения водонагревателя на впусках и выпусках технической воды необходимо смонтировать резьбовые соединения Ду 3/4". Предохранительный клапан устанавливается на впуске холодной воды, который обозначен синим кольцом.



Каждый напорный водонагреватель должен быть оборудован мембранным предохранительным клапаном с пружиной. Условный проход предохранительных клапанов устанавливается в соответствии с нормой. Водонагреватели не оснащены предохранительным клапаном. Предохранительный клапан должен быть легко доступен и располагаться как можно ближе к водонагревателю. Подводящий трубопровод должен иметь внутренний диаметр как минимум такой же, как и предохранительный клапан. Предохранительный клапан устанавливается на высоте, обеспечивающей отвод капающей воды самотеком. Рекомендуем установить предохранительный клапан на ответвление. Это обеспечит возможность легкой замены без необходимости слива воды из водонагревателя. Для монтажа используются предохранительные клапаны с фиксированным давлением, установленным производителем. Давление срабатывания предохранительного клапана должно равняться максимально допустимому давлению водонагревателя и по крайней мере на 20% превышать максимальное давление в водопроводе (Таблица 5). Если давление в водопроводе превышает это значение, в систему необходимо включить редукционный клапан. Между водонагревателем и предохранительным клапаном запрещено устанавливать какую-либо запорную арматуру. При монтаже руководствуйтесь инструкцией производителя предохранительного оборудования.



Перед каждым вводом предохранительного клапана в эксплуатацию необходимо его проверить. Проверка выполняется ручным удалением мембраны от седла, поворотом кнопки отделяющего устройства всегда в направлении стрелки. После поворота кнопка должна войти обратно в паз. Правильное функционирование отделяющего устройства проявляется в вытекании воды через сливную трубку предохранительного клапана. При обычной эксплуатации необходимо осуществлять этот контроль минимально один раз в месяц, а также после каждого простоя нагревателя более 5 дней. Из предохранительного клапана через отводящую трубку может капать вода, трубка должна быть свободно открыта в атмосферу, направлена вертикально вниз и установлена в среде, где температура не опускается ниже точки замерзания. При сливе воды из водонагревателя используйте рекомендуемый сливной клапан. Сначала нужно закрыть подачу воды в водонагреватель. Для обеспечения правильной работы предохранительного клапана в подводящий трубопровод должен быть встроены обратный клапан, препятствующий самопроизвольному опорожнению водонагревателя и проникновению горячей воды обратно в водопровод.

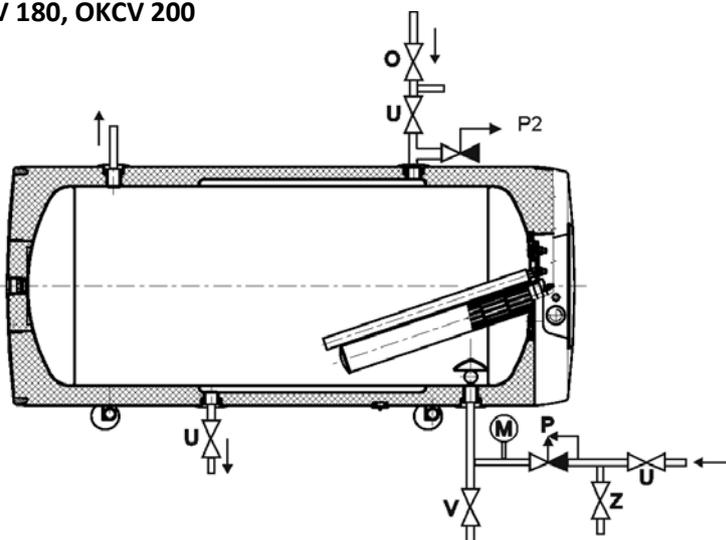
Необходимые давления -Таблица 5. Рекомендуем как можно более короткую линию горячей воды, отводимой от водонагревателя, это уменьшит потери тепла.

ПУСКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА (МПа)	ДОПУСТИМОЕ РАБОЧЕЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ (МПа)	МАКС. ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ (МПа)
0,6	0,6	до 0,48
0,7	0,7	до 0,56
1	1	до 0,8

Таблица 5

Водонагреватели должны быть оборудованы сливным клапаном на впуске холодной воды в водонагреватель для возможного демонтажа или ремонта.

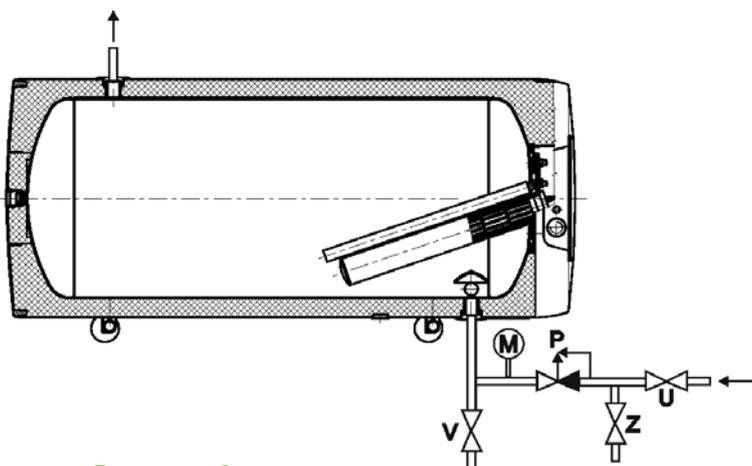
ОКСV 180, ОКСV 200



- О – Воздуховыпускной клапан
- U – Запорный клапан
- P1 – Предохранительный клапан с обратной заслонкой
- P2 – Предохранительный клапан для отопительного контура
- M - Манометр
- Z - Пробный клапан
- V – Сливной клапан

Рисунок 3

ОКСЕV 180, ОКСЕV 200



- О – Воздуховыпускной клапан
- U – Запорный клапан
- P1 – Предохранительный клапан с обратной заслонкой
- P2 – Предохранительный клапан для отопительного контура
- M - Манометр
- Z - Пробный клапан

Рисунок 4

2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

2.4.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



- Схема электрического включения приложена к нагревателю на крышке электропроводки (Рисунок 6).
- Подключение, ремонт и проверку электрооснащения может осуществлять только предприятие, которое имеет право на эту деятельность.
- Квалифицированное подключение должно подтверждаться в гарантийном паспорте.
- Водонагреватель подключается к электрической сети 400 В/50 Гц прочным подвижным проводом, на котором имеется выключатель, отсоединяющий все поля сети, и автомат защиты (предохранитель).
- Степень защиты электрических компонентов водонагревателя – IP 42.

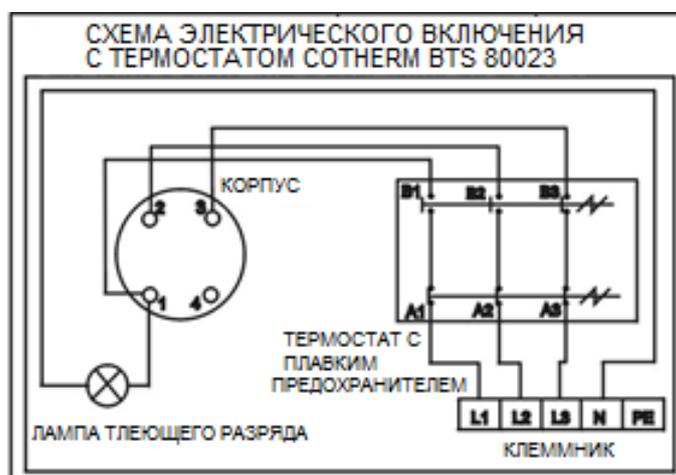


Рисунок 5

2.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ КОСВЕННОГО НАГРЕВА К ТЕПЛОВОДНОЙ СИСТЕМЕ



На впуске и выпуске отопительной воды целесообразно установить запорные клапаны (на случай демонтажа водонагревателя). Клапаны должны располагаться как можно ближе к водонагревателю, чтобы исключить значительные тепловые потери (Рисунок 7 и Рисунок 8).

**АККУМУЛИРУЮЩИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫЙ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**

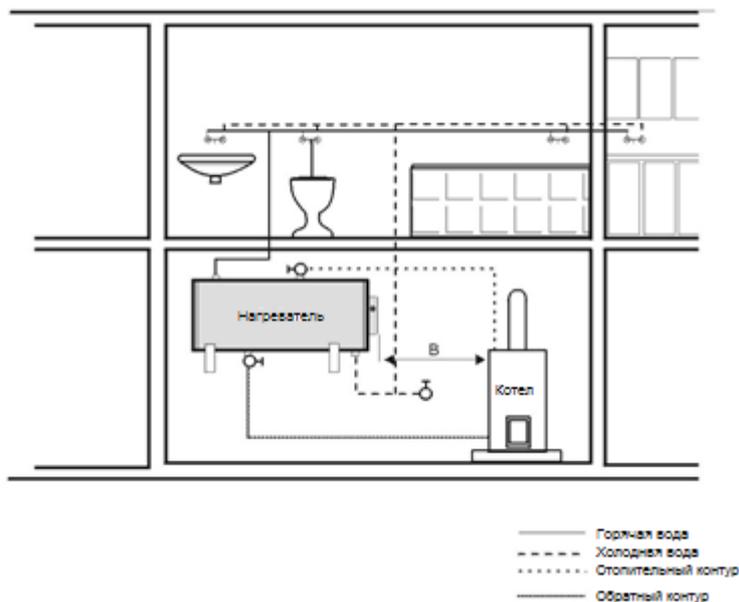


Рисунок 6

**АККУМУЛИРУЮЩИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**

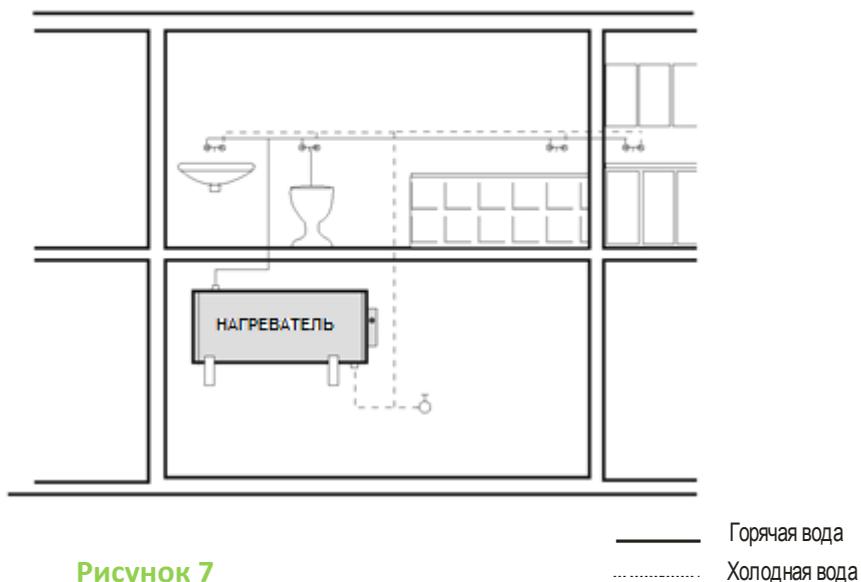


Рисунок 7

2.6 ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



После подключения нагревателя к водопроводной системе, системе водяного отопления, электрической сети и после проверки предохранительного клапана (согласно прилагаемой к клапану инструкции) нагреватель можно вводить в эксплуатацию. Перед подключением электричества резервуар должен быть наполнен водой. Процесс первого нагревания и его контроль должен провести специалист, имеющий лицензию. Трубка отвода горячей воды, как и части защитной арматуры, может быть горячей.



В ходе процесса нагрева при напорном подключении вода, которая под влиянием нагревания увеличивает свой объем, должна капать из предохранительного клапана. У подключения без напора вода капает из перепускного смесителя. После окончания нагревания установленная температура и фактическая температура отобранной воды должны быть примерно одинаковы. После подключения водонагревателя к водопроводу, электрической сети и проверки предохранительного клапана (согласно прилагаемой к клапану инструкции) водонагреватель можно вводить в эксплуатацию.

Порядок ввода водонагревателя в эксплуатацию:

1. Проверить подключение к водопроводу, электрической сети, в случае комбинированных водонагревателей – к системе водяного отопления. Проверить правильность установки датчиков рабочего и предохранительного термостатов. Датчики должны быть вставлены
2. в гильзу до упора, в последовательности - сначала рабочий, в потом защитный термостат.
3. Открыть кран горячей воды на смесителе.
4. Открыть кран подачи холодной воды к водонагревателю.
5. Как только вода начнет вытекать из крана горячей воды, наполнение водонагревателя закончено, и кран можно закрыть.
6. Если обнаруживается негерметичность (крышки фланца), рекомендуем подтянуть болты крышки фланца.
7. Привинтить крышку электропроводки.
8. При нагреве технической воды электроэнергией включить электрический ток (у комбинированных водонагревателей должен быть закрыт кран на впуске отопительной воды в отопительный вкладыш).
9. При использовании нагрева технической воды тепловой энергией из системы водяного отопления выключить электрический ток и открыть краны на впуске и выпуске отопительной воды, в случае необходимости – удалить воздух из теплообменника.
10. При вводе в эксплуатацию водонагреватель необходимо промыть до исчезновения помутнения.
11. Должным образом заполнить гарантийный паспорт.

2.7 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОПОРОЖНЕНИЕ



Если водонагреватель выводится на длительное время из эксплуатации или не будет использоваться, он должен быть опорожнен и отключен от электрической питающей сети на всех полюсах. Переключатель для подводящего провода или автоматические предохранители должны быть выключены.

В помещениях, где существует опасность замерзания, перед началом холодного периода года водонагреватель должен быть опорожнен, если оборудование в течение нескольких дней не будет работать и когда оно отключено от электрического тока.



Выпуск воды проводится после закрытия запорного клапана в трубопроводе подвода холодной воды (через сливной клапан у комбинации предохранительных клапанов) и при одновременном открытии всех клапанов горячей воды подключенной арматуры. **При выпуске может вытекать горячая вода!** При опасности замерзания следует учесть также то, что вода может замерзнуть не только в водонагревателе и трубопроводе горячей воды, но и трубопроводе подвода холодной воды. Поэтому целесообразно слить воду из всей арматуры и трубопровода, ведущих воду к домовому счетчику воды (подключение дома к воде), которому уже не грозит опасность замерзания. Когда резервуар будет снова вводиться в эксплуатацию, следует непременно следить за тем, чтобы он был наполнен водой, и чтобы **вода из кранов горячей воды вытекала без пузырьков.**

2.8 КОНТРОЛЬ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ



В процессе нагревания вода, увеличивающая в результате нагревания свой объем, должна капать из выпуска предохранительного клапана (при безнапорном подключении она капает из клапана смесителя). При максимальном нагревании (около 65°C) увеличение объема воды составляет примерно 3% объема резервуара. Функционирование предохранительного клапана должно регулярно проверяться (согласно информации, содержащейся в инструкции к предохранительному клапану). При обычной эксплуатации необходимо осуществлять этот контроль минимально один раз в месяц, а также после каждого простоя нагревателя более 5 дней.

Внимание! Труба подвода холодной воды и присоединительная арматура резервуара могут при этом нагреваться! Если водонагреватель не работает или горячая вода не расходует, из предохранительного клапана не должна капать вода. Если вода капает, это означает, что в подводящем трубопроводе слишком высокое давление воды или предохранительный клапан неисправен. Пожалуйста, немедленно вызывайте сантехника!



Если вода содержит много минералов, через 1-2 года эксплуатации должен быть вызван специалист для устранения накипи, образующейся внутри резервуара, и свободного осадка. При многократном нагревании воды на стенках резервуара, и в особенности на крышке фланца, образуется накипь. Образование накипи зависит от жесткости нагреваемой воды, ее температуры и количества израсходованной горячей воды.

Рекомендуем после двухлетней эксплуатации произвести проверку, при необходимости – очистку резервуара от накипи, проверку, если требуется – замену анодного стержня. Теоретический срок службы анода составляет два года, однако он изменяется в зависимости от жесткости и химического состава воды в месте использования. На основании этой проверки можно установить срок следующей замены анодного стержня. Очистку и замену анода поручите сервисной фирме.

При сливе воды из водонагревателя должен быть открыт кран горячей воды на смесителе, чтобы не возникало разрежения в резервуаре водонагревателя, которое может препятствовать вытеканию воды. Очистка осуществляется открытием фланца в следующем порядке - слить воду из нагревателя, снять крышку фланца, очистить резервуар. При обратном монтаже следует использовать новое уплотнение. Внутренняя поверхность водонагревателя покрыта специальной эмалью и не должна контактировать со средством для удаления котельной накипи – не работайте с промывочным насосом. Известковые осадки удаляйте с помощью деревянного приспособления и отсасывайте их или вытирайте ветошью. После этого оборудование должно быть тщательно промыто, а процесс нагревания контролируется, как при первоначальном вводе в эксплуатацию. Для очистки наружного корпуса водонагревателя не используйте никаких абразивных чистящих средств и растворителей красок (нитрорастворитель, трихлорэтилен и др.). Очистку проводите влажной тканью и добавьте при этом пару капель жидкого чистящего средства, используемого в быту.

2.9 НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ

Прочие возможные неисправности -Таблица 6.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ИНДИКАТОР	РЕШЕНИЕ
Вода холодная	<ul style="list-style-type: none"> горит 	<ul style="list-style-type: none"> установлена низкая температура на термостате неисправность нагревательного элемента
Вода холодная	<ul style="list-style-type: none"> не горит 	<ul style="list-style-type: none"> нет подводщего кабеля неисправность термостата выключен предохранительный термостат, вероятно, в связи с неисправностью рабочего термостата
Вода недостаточно горячая	<ul style="list-style-type: none"> горит 	<ul style="list-style-type: none"> неисправность одной спирали в элементе (состоит из двух)
Температура воды не соответствует установленному значению		<ul style="list-style-type: none"> неисправен термостат
Из предохранительного клапана постоянно капает вода	<ul style="list-style-type: none"> не горит 	<ul style="list-style-type: none"> высокое давление на выходе неисправен предохранительный клапан

Таблица 6



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 устройства, которые приведены на табличке данных Вашего водонагревателя.

3 УПРАВЛЕНИЕ ТЕРМОСТАТОМ

3.1 УПРАВЛЕНИЕ

3.1.1 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ



Рисунок 8

3.1.2 УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Температура воды устанавливается поворотом переключателя термостата. Требуемый символ устанавливается против неподвижной метки на панели управления (Рисунок 10).



Рисунок 9



Установка переключателя термостата на левом упоре не означает постоянного выключения нагревательного элемента. При эксплуатации водонагревателя без блокировки дневного тарифа не рекомендуем устанавливать температуру выше 55°C. Выберите максимально символ "ECO".

4 ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

4.1 ПРЕДПИСАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

- **Без подтверждения специализированной фирмы о выполнении электрического и водопроводного подключения гарантийный паспорт недействителен.**
- Регулярно контролируйте магниевый анод и проводите его замену.
- Для подключения водонагревателя необходимо получить согласие местного поставщика электроэнергии.
- **Между водонагревателем и предохранительным клапаном запрещено устанавливать какую-либо запорную арматуру.**
- При давлении в водопроводной системе, превышающим 0,48 МПа, перед предохранительным клапаном необходимо установить еще и редукционный клапан.
- Все выходы горячей воды должны быть оборудованы смесителями.
- Перед первым наполнением водонагревателя водой рекомендуем проверить затягивание гаек фланцевого соединения резервуара.
- Любая манипуляция с термостатом, кроме установки температуры переключателем, запрещена.
- Все манипуляции с электрической проводкой, настройку и замену регулирующих элементов выполняет лишь сервисное предприятие.
- **Запрещается отключать тепловой предохранитель!** Тепловой предохранитель, при неисправности термостата, прекратит подачу электрического тока к нагревательному элементу, если температура воды в водонагревателе повысится выше 90°C.
- В исключительных случаях тепловой предохранитель может прекратить подачу электрического тока и при перегреве воды слушком высоким нагревом котла системы водяного отопления (в случае комбинированного водонагревателя).
- **Рекомендуем эксплуатировать водонагреватель на один вид энергии.**



Подключение к электрической сети и водопроводу должно удовлетворять требованиям и нормативным актам в стране использования!

4.2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

К изделию поставляются: предохранительный клапан, индикатор температуры, элементы подвешивания нагревателя на стену, так называемые консоли (изогнутые усиленные трубки). Эти части упакованы и размещены в верхней части тары нагревателя. К нагревателю можно отдельно купить и другие крепежные элементы - подвески. Имеется в виду комплект двух подвесок и винтов для из прикрепления к нагревателю, винт для заземления. Номер для заказа этого комплекта 102000702.

В Ваших интересах проверить комплектность.

4.3 ЛИКВИДАЦИЯ ТАРЫ И НЕИСПРАВНОГО ИЗДЕЛИЯ

За упаковку, в которой было поставлено изделие, был уплачен сервисный сбор, расходуемый на обеспечение приема и утилизации упаковочного материала. Сервисный сбор был уплачен согласно закону № 477/2001 Св. 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.



1-4-2016