

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ВОДОНАГРІВАЧ

TO – 20.1



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**
NIBE GROUP MEMBER

ЗМІСТ

1	ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБУ.....	4
1.1	ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОПИС.....	4
1.2	ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА.....	4
1.2.1	ВИТРАТИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ.....	4
1.2.2	ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.....	4
1.2.3	ПОТОЧНІ ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІ.....	4
1.3	КОНСТРУКЦІЯ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ НАГРІВАЧА.....	5
2	ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ.....	6
2.1	УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	6
2.2	МОНТАЖ НА СТІНІ.....	6
2.3	ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ТРУБОПРОВОДУ.....	8
2.4	ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ.....	10
2.4.1	ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МОНТАЖІВ.....	10
2.5	ПЕРШЕ ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....	11
2.6	ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, СПОРОЖНЕННЯ.....	11
2.7	КОНТРОЛЬ, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ДОГЛЯД ЗА ОБЛАДНАННЯМ.....	12
2.8	ТИПОВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ ПРИЧИНИ.....	13
3	ВАЖЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ.....	13
3.1	ПРАВИЛА МОНТАЖУ.....	13
3.2	УТИЛІЗАЦІЯ ПАКУВАННЯ ТА НЕСПРАВНОГО ПРИЛАДУ.....	14
4	ПРИЛАДДЯ ДО ВИРОБУ.....	14

УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯМ ВОДОНАГРІВАЧА!

Шановний покупець!

Компанія Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. щиро дякує Вам за рішення придбати прилад нашої марки. Наші інструкції ознайомлять Вас з використанням, конструкцією, технічним обслуговуванням та іншою інформацією щодо електричних водонагрівачів.



- a) Цей прилад можуть використовувати діти у віці від 8 років та особи з обмеженими фізичними, чуттєвими або розумовими можливостями або з недостатністю досвіду й знань, якщо вони перебувають під постійним наглядом або їх проінструктовано щодо безпечного використання приладу та вони зрозуміють можливі небезпеки.
- b) Діти не повинні бавитися з приладом.
- c) Очищення та обслуговування споживачем не повинні здійснювати діти без нагляду.

Виробник залишає за собою право на технічні зміни вибору. Прилад призначено для постійного контакту з питною водою.

Радимо використовувати прилад у приміщенні з температурою повітря від +2 °C до +45 °C та відносною вологістю не більше 80 %.

Надійність та безпечність приладів підтверджені випробуваннями, проведеними Інженерно-випробувальним інститутом у Брно.

Виготовлено в Чеській Республіці.

Значення піктограм, що використовуються в Посібнику



Важлива інформація для користувачів бойлером.



Рекомендації виробника, дотримання яких забезпечить Вам безперебійну роботу та тривалий термін служби виробу.



УВАГА!
Важливі застереження, яких слід дотримуватися.

1 ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБУ

1.1 ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОПИС

Після підключення нагрівача до електричної мережі, нагрівальний елемент починає нагрівати воду. Елемент вмикається і вимикається термостатом. Термостат можна встановити відповідно до ваших потреб, у межах від 5 °С до 75 °С. Рекомендуємо встановити температуру технічної води макс. на "ОПТИМУМ" Ця температура забезпечує оптимальну роботу нагрівача. Після досягнення обраної температури, нагрівання автоматично припиняється. Світловий індикатор сигналізує про роботу приладу, якщо нагрівальний елемент ввімкнений - він світиться, якщо він вимкнений - не світиться. При тривалій експлуатації без використання нагрітого об'єму води, необхідно встановити термостат в положення 5 - 12 °С (перемикач термостата встановити на символ «сніжинка») для запобігання замерзання.

1.2 ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

1.2.1 ВИТРАТИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ



Своєю конструкцією електричний накопичувальний нагрівач ТО – 20.1 підходить для встановлення у ванних кімнатах, туалетах, кухнях або різних санітарно-гігієнічних об'єктах, і відповідає вимогам стандартів, ступінь захисту приладу IP 44. Перевага пристрою полягає в тому, що нагрівання об'єму води електричним струмом, забезпечується в необмеженому часовому діапазоні, цілодобово. Час нагріву технічної води до рекомендованої температури „ОПТИМУМ“ становить приблизно 31 хвилину.



Витрата гарячої води в побуті залежить від кількості проживаючих, кількості сантехніки, довжини, діаметру та ізоляції трубопроводів в квартирі або будинку, а також від індивідуальних звичок користувачів. Найдешевший спосіб нагріву води - під час зниженого (нічного) тарифу на електроенергію.

1.2.2 ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ



З'ясуйте, в який інтервал часу ваш постачальник електроенергії встановлює знижений тариф, і в залежності від цього виберіть відповідний обсяг нагрівача так, щоб запас гарячої води покривав споживання вашого домашнього господарства.

1.2.3 ПОТОЧНІ ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ



Відповідно до чинного законодавства, споживання в режимі очікування зазначається у величині річного споживання електроенергії (кВт·год.), яка вимірюється відповідно до профілю навантаження та розраховується за формулами та вимогами Регламенту ЄС № 812/2013.

1.3 КОНСТРУКЦІЯ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ НАГРІВАЧА

Баки виготовлені зі сталевого листа та випробувані в 1,5 рази більшим значенням робочого тиску. Внутрішня поверхня резервуара (за винятком нержавіючої котушки) емальована.

У нижній частині резервуара є гільзи для розміщення нагрівального, регулювального та запобіжного елемента водонагрівача (нагрівальний елемент з правою різьбою G 5/4 ", датчик термостата та термічні запобіжники). У верхній частині нагрівача встановлено термометр, який передає інформацію про нагрівання обсягу технічної води. Резервуар нагрівача забезпечений високоякісною поліуретановою ізоляцією, що забезпечує його мінімальні теплові втрати.

Електропроводка знаходиться в нижній частині водонагрівача, під легко-зйомним корпусом (шляхом зняття двох болтів на цьому корпусі). Температуру води можна відрегулювати за допомогою термостата в діапазоні від 5 °C до 75 °C відповідно до символів на перемикачі термостата (Рисунок 1). Подача холодної води позначена синім кільцем, відвід гарячої води позначено червоним. Всі сталеві деталі захищені від корозії фарбою та гальванічним покриттям. Для забезпечення антикорозійного захисту, головка нагрівального елемента оснащена анодним стрижнем, який розчиняється під час роботи нагрівача і повинен бути замінений після 3 років роботи (залежно від жорсткості та хамічного складу води).

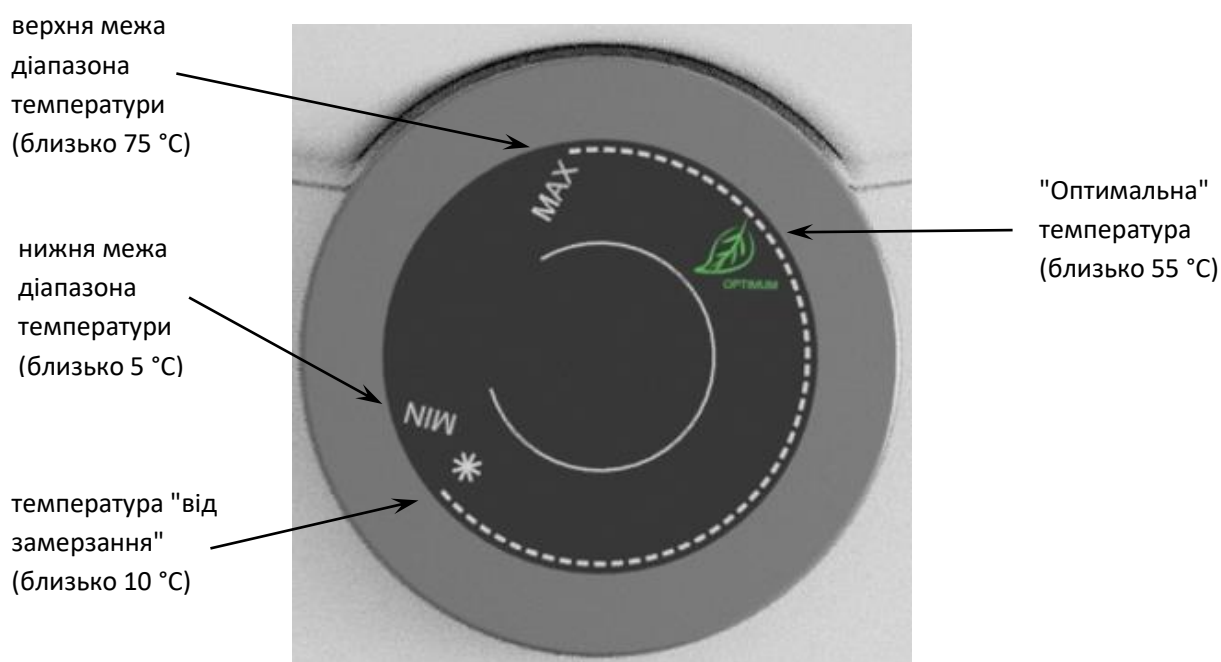


Рисунок 1

2 ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

2.1 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Водонагрівач повинен використовуватись лише відповідно до умов, зазначених на силовому щитку та електропроводці. Також, крім встановлених законом національних стандартів і норм, потрібно дотримуватись умов підключення, встановлених місцевими постачальниками електроенергії та води, а також керівництва з монтажу та експлуатації.

Температура на місці встановлення бойлера повинна бути вище +2 °С; приміщення не повинно промерзати. Прилад повинен бути встановлений у зручному місці; це означає, що прилад повинен бути легко доступним для можливого необхідного технічного обслуговування, ремонту або заміни, залежно від випадку.



При великому вмісті у воді солей кальцію рекомендуємо встановити додатковий пристрій для видалення накипу або встановити термостат на робочу температуру максимум 55 °С (встановлення в положення "OPTIMUM"). Для належної експлуатації необхідно використовувати воду відповідної якості. Для запобігання можливих осадів рекомендуємо встановити додатковий водний фільтр.

2.2 МОНТАЖ НА СТІНІ



Перед встановленням бойлера на стіні, перевірте її несучу здатність та матеріал з якого вона виготовлена, з урахуванням маси водонагрівача заповненого водою. Залежно від матеріалу стіни виберіть відповідні анкери. При будь-якому сумніві з несучої здатності стіни, консультуйтеся щодо монтажу із будівельним фахівцем.

Водонагрівач встановлювати лише у вертикальному положенні, таким чином, щоб нижній край водонагрівача розташовувався не менше ніж 600 мм над рівнем підлоги. Кріпильні шурупи повинні розміщуватися із кроком 180 мм. Монтажні розміри наведені на Рисунок 2

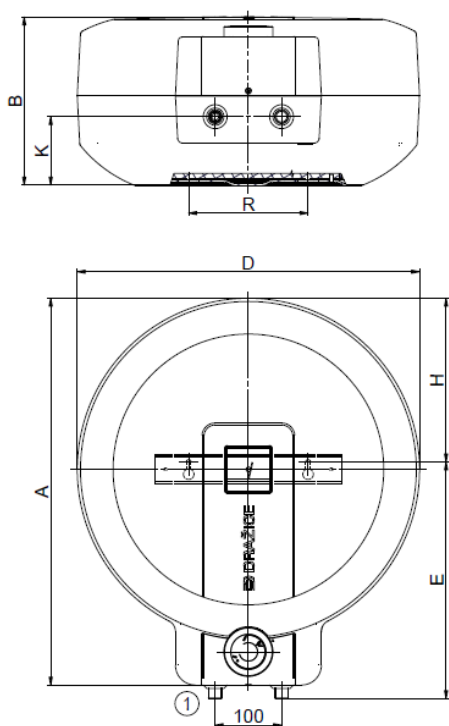


Рисунок 2

TO 20.1

A	585
B	254
D	516
E	357
H	247
K	103
R	180

①	1/2" зовнішній
---	----------------

ТИП	TO – 20.1	
ОБ'ЄМ	л	20
МАКС. РОБОЧИЙ НАДЛИШКОВИЙ ТИСК У РЕЗЕРВУАРІ	бар	6
ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ	1/N/PE ~ 230 В / 50 Гц	
СПОЖИВАНА ПОТУЖНІСТЬ	Вт	2200
СТУПІНЬ ЗАХИСТУ ОБОЛОНКИ (IP)	IP 44	
МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ВОДИ	°C	80
РЕКОМЕНДОВАНА ТЕМПЕРАТУРА НАГРІВУ ВОДИ	°C	60
ВИСОТА НАГРІВАЧА	мм	585
ДІАМЕТР НАГРІВАЧА	мм	516
МАКС. МАСА НАГРІВАЧА БЕЗ ВОДИ	кг	12
ЧАС ЕЛ. НАГРІВУ ВОДИ ВІД 10 °C ДО 60 °C	год	0,5
ЗМІШАНА ВОДА V40	л	26,14
ПРОФІЛЬ НАВАНТАЖЕННЯ	S	
КЛАС ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ	A	
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ	%	38
ЩОРІЧНІ ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	кВт·год	485

Таблиця 1



Якщо водонагрівач встановлений в **тісному, невеликому просторі** або в проміжній стелі тощо, Ви повинні переконатися, що сторона приладу де знаходяться з'єднання (підключення до водопроводу, зона для електричного підключення), залишається доступною та в ній не відбувається накопичення тепла. Під нагрівачем повинен залишатись вільний простір до **600 мм** від нижнього краю нагрівача. При монтажі безпосередньо під стелею відстань від стелі має бути не менш ніж **100 мм**.

2.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ТРУБОПРОВОДУ



Запобіжний клапан можна встановлювати як у вертикальному, так і в горизонтальному положенні в зазначеному напрямку потоку холодної води. Запобіжний клапан встановлений на вході холодної води позначено синім кільцем.



Водонагрівач повинен бути обладнаний мембранним запобіжним клапаном з пружиною. Для монтажу використовуються запобіжні клапани із фіксованим тиском, встановленим виробником. Кожен нагрівач з індивідуальним блокуванням повинен бути обладнаний затвором, пробним краном або пробкою для контролю функціонування зворотнього клапану, зі зворотнім клапаном та запобіжним клапаном (Рисунок 3). **Запобіжний та зворотній клапани постачаються разом з водонагрівачем.**



Необхідно перевіряти запобіжний клапан перед кожним введенням в експлуатацію. Це перевіряється ручним видаленням мембрани з місця усадження, поворотом перемикача завжди у напрямку стрілки. Після повороту кнопка повинна увійти назад в паз. Належне функціонування перемикача виявляється у зливі води через вихідний патрубок запобіжного клапана. При нормальній експлуатації необхідно виконувати таку перевірку не менш ніж один раз на місяць, а також після кожного відключення водонагрівача більш ніж на 5 днів. Із запобіжного клапана через відвідну трубку може крапати вода, трубка повинна бути вільно відкрита, спрямована вертикально вниз, і встановлена в середовищі, де температура не падає нижче нуля.

Необхідні значення тиску наведено нижче - Таблиця 2.

Водонагрівачі повинні бути обладнані зливним клапаном на вході холодної води у водонагрівач, для можливого демонтажу або ремонту. **При монтажі обладнання з безпеки дотримуйтеся стандарту.**

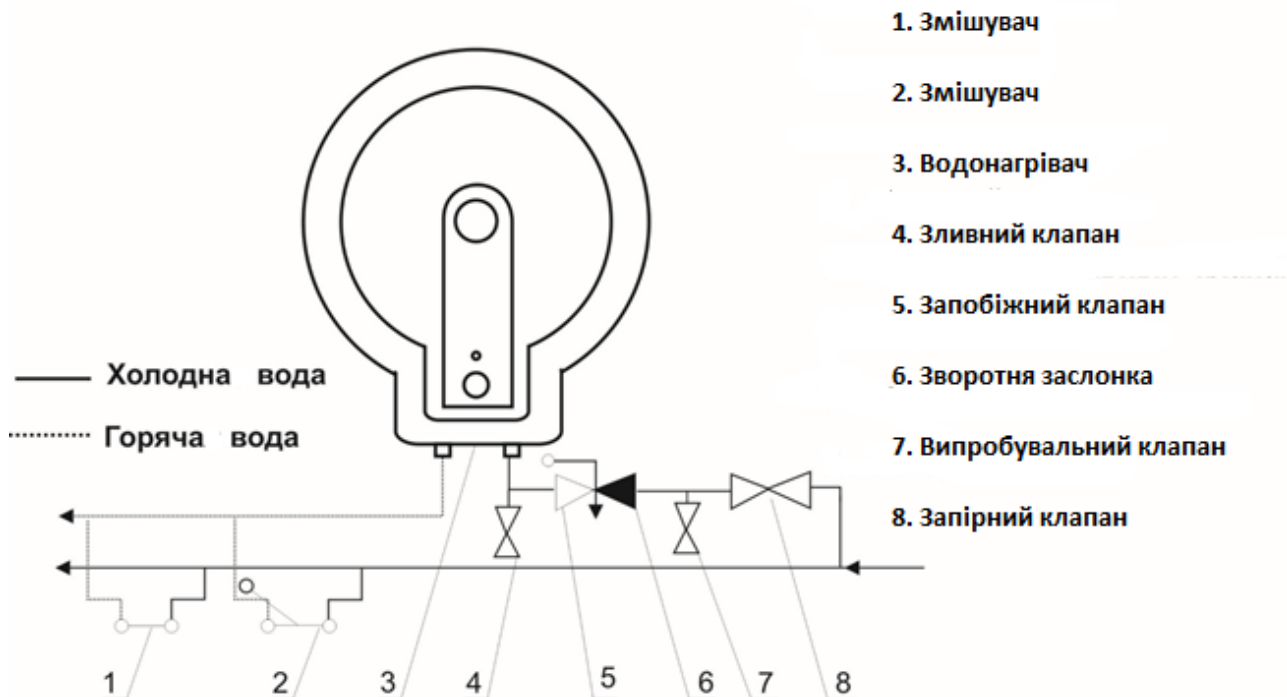


Рисунок 3

ПУСКОВИЙ ТИСК ЗАПОБІЖНОГО КЛАПАНУ [MPa]	ДОПУСТИМИЙ РОБОЧИЙ ТИСК ВОДОНАГІВАЧА [MPa]	МАКСИМАЛЬНИЙ ТИСК У ТРУБАХ ХОЛОДНОЇ ВОДИ [MPa]
0.6	0.6	до 0.48

Таблиця 2

2.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ

2.4.1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МОНТАЖІВ

Схема ел. підключення додається до інструкції в комплекті з водонагрівачем. (Рисунок 4)

Ступінь захисту електричних компонентів водонагрівача - IP 44. Споживана потужність електричного нагрівального елементу 2000 Вт.

При електричній установці необхідно дотримуватися нижчезазначених вимог.



- Водонагрівач підключається до електричної мережі 230 В / 50 Гц кабелем живлення, вstromлянням вилки до розетки.
- Ремонт і перевірку електрообладнання може здійснювати тільки підприємство (особа), що має уповноваження на цю діяльність.
- При встановленні у ванних, туалетних кімнатах і душових необхідно керуватися стандартом, згідно якого прилад має бути оснащений заземлюючою клемою для з'єднання із жовто-зеленим захисним провідником, з мін. площею поперечного перерізу 4 мм².
- Для регулювання відстані приладу від стіни, необхідно підключити дрiт зовнішнього захисного з'єднання.
- Дотримуйтесь правил захисту від ураження електричним струмом відповідно до стандарту.
- Доступ до електричної частини нагрівача можливий, лише при його відключенні від джерела живлення, та знаття захисної кришки.

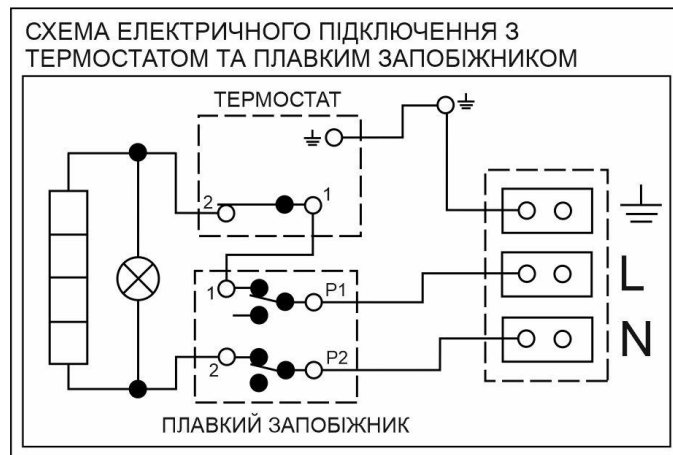


Рисунок 4



Якщо шнур живлення пошкоджений, його має замінити підприємство (особа), що має уповноваження на цю діяльність.

2.5 ПЕРШЕ ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ



Перед підключенням до мережі електроживлення, резервуар повинен бути наповнений водою. Процес та контроль першого нагріву повинен виконувати ліцензований фахівець. Труба виходу гарячої води та частини захисної арматури можуть бути гарячими.



Під час нагрівання, вода підключена під тиском збільшує свій об'єм через процес нагрівання, та повинна крапати з запобіжного клапану. У підключенні без тиску вода крапає в переливний змішувач. Після закінчення нагрівання встановлена температура та фактична температура споживаної води повинні бути приблизно рівними. Після підключення нагрівача до водопроводу та електромережі, та після перевірки запобіжного клапана (дотримуючись інструкцій, що додаються до клапана), нагрівач можна вводити в експлуатацію.

Порядок введення водонагрівача в експлуатацію:

1. Перевірте водопровідне та електричне підключення. Перевірте правильність встановлення датчиків робочого та запобіжного термостатів Датчики повинні бути вставлені якомога глибше в гільзу - відповідно до можливостей капіляра, спочатку робочий, потім запобіжний термостат.
2. Відкрити кран гарячої води на змішувачі.
3. Відкрити кран подачі холодної води до водонагрівача.
4. Як тільки вода почне витікати з крана гарячої води, наповнення водонагрівача закінчено, і кран можна закрити.
5. Перед введенням водонагрівача в експлуатацію повинна бути нагвинчена його передня панель, яка закриває доступ до електричної частини водонагрівача.
6. Під час нагріву гарячої води електричною енергією, увімкніть джерело живлення.
7. При введенні в експлуатацію водонагрівач необхідно промити до зникнення помутніння у воді.
8. Заповнити гарантійний талон належним чином.

2.6 ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, СПОРОЖНЕННЯ



Якщо водонагрівач виводиться на тривалий час з експлуатації, або не буде використовуватись, він повинен бути порожнім і відключеним від мережі електроживлення. Вимикач живлення на приладі або автоматичний вимикач повинні бути вимкнуті.

У приміщеннях, де існує небезпека замерзання, перед початком зимового періоду водонагрівач повинен бути порожнім, якщо прилад протягом декількох днів не буде працювати та буде відключеним від мережі електроживлення.



Спорожнення води проводиться після закриття запірного клапана в трубопроводі підведення холодної води (через відпускний клапан для комбінації запобіжних клапанів), і при одночасному відкритті всіх клапанів гарячої води підключеної арматури. **При зливі може витікати гаряча вода!** При небезпеці замерзання слід врахувати також те, що вода може замерзнути не тільки у водонагрівачі та трубопроводі гарячої води, але й трубопроводі підведення холодної води. Тому доцільно спорожнити всю арматуру і трубопровід, що проводять воду до лічильника води в будинку (підключення будинку до води), де ризику замерзання немає. Коли резервуар потрібно знову ввести в експлуатацію, його потрібно наповнити водою, та переконатися, що **вода яка витікає з клапанів гарячої води, не містить ніяких бульбашок.**

2.7 КОНТРОЛЬ, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ДОГЛЯД ЗА ОБЛАДНАННЯМ



У процесі нагрівання вода збільшує свій об'єм, та повинна крапати з випуску запобіжного клапана (при безнапірному підключенні вода крапає з клапана змішувача). При максимальному нагріванні (приблизно 75 °C) збільшення об'єму води становить приблизно 3 % об'єму резервуара. Функціонування запобіжного клапана необхідно регулярно перевіряти (згідно з інформацією, що міститься в інструкції до запобіжного клапана). За звичайної експлуатації таку перевірку необхідно проводити щонайменше раз на місяць, а також після кожного відключення нагрівача більше ніж на 5 діб.



Увага! Труба подачі холодної води та з'єднувальна арматура бака можуть нагріватися! Якщо водонагрівач не працює або гаряча вода не використовується, із запобіжного клапана не повинна крапати вода. Якщо вода крапає, це означає що тиск у трубопроводі подачі занадто високий або запобіжний клапан несправний. Будь ласка, негайно зверніться до сантехніка!



При багаторазовому нагріванні води на стінках резервуара, і особливо на кришці фланця, утворюється накип. Утворення накипу залежить від жорсткості води, що нагрівається, її температури і кількості витраченої гарячої води. **Ми рекомендуємо, через два роки експлуатації провести перевірку, при необхідності - очищення резервуару від накипу, і, якщо знадобиться - заміну анодного стрижня.**

Теоретичний термін служби анода обмежується двома роками, однак він може змінюватись в залежності від жорсткості та хімічного складу води в місці експлуатації. На підставі цієї перевірки можна встановити термін наступної заміни анодного стрижня. Якщо анод тільки занесений осадом, очистіть його поверхню, якщо поверхня витрачена, встановіть новий анод. Очищення та заміну анода має проводити лише сервісна фірма, та кваліфікований персонал. При зливі води з водонагрівача повинен бути відкритий кран гарячої води на змішувачі, щоб не виникало високого тиску в резервуарі водонагрівача, який може перешкоджати витіканню води.

2.8 ТИПОВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ ПРИЧИНИ

ПРОЯВ НЕСПРАВНОСТІ	ІНДИКАТОР	РІШЕННЯ
Холодна вода	<ul style="list-style-type: none">• світиться	<ul style="list-style-type: none">• несправність нагрівального елемента
Вода недостатньо горяча	<ul style="list-style-type: none">• світиться	<ul style="list-style-type: none">• несправність деякого елемента
Холодна вода	<ul style="list-style-type: none">• не світиться	<ul style="list-style-type: none">• несправність терморегулятора - запобіжник відключив подачу електроенергії• перервано подачу електроенергії поза нагрівачем
Температура води не відповідає температурі, встановленій на панелі управління		<ul style="list-style-type: none">• несправність терморегулятора

Таблиця 1



Не намагайтеся самостійно усунути несправність. Зверніться до спеціаліста або до сервісної служби. Спеціаліст усуне несправність в найкоротший термін. Звертаючись до сервісного центру з приводу ремонту, повідомте тип та серійний номер, який вказано на маркуванні водонагрівача.

3 ВАЖЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

3.1 ПРАВИЛА МОНТАЖУ

- **Без підтвердження виконаного водопровідного монтажу, що видане уповноваженою на ці роботи спеціалізованою компанією, гарантійний талон не є дійним.**
- Усі виходи гарячої води повинні бути обладнані змішувачами.
- Будь-яка маніпуляція з термостатом, крім регулювання температури перемикачем, заборонена.
- Всі роботи з електричною проводкою, налаштування та заміну регулюючих елементів виконує лише кваліфікований сервісний персонал.
- **Тепловий запобіжник не можна вимикати!** У разі дефекту термостата тепловий запобіжник припиняє подачу електроенергії на нагрівальний елемент, якщо температура води в нагрівачі перевищує 90 °С.



Підключення до електромережі та трубопроводу повинне відповідати вимогам та регламентам, діючим у країні використання!

Попереджаємо, що водонагрівач заборонено підключати до електричної мережі, якщо поблизу від нього виконуються роботи з горючими рідинами (бензин, плямовивідник), газами тощо.

3.2 УТИЛІЗАЦІЯ ПАКУВАННЯ ТА НЕСПРАВНОГО ПРИЛАДУ

За пакування, у якому поставляється товар, був сплачений сервісний збір на забезпечення повернення та відновлення пакувального матеріалу. Плата за послугу була сплачена відповідно до Закону № 477/2001 Coll., зі змінами, внесеними в ЕКО-КОМ а.с. Клієнтський номер компанії - F06020274. Принесіть, будь ласка, пакування баку до місця утилізації сміття, визначеного муніципалітетом. Після закінчення терміну служби, відпрацьований та непридатний для подальшого використання прилад, демонтуйте та передайте на станцію переробки відходів (пункт прийому) або зверніться до виробника.



4 ПРИЛАДДЯ ДО ВИРОБУ

Виріб постачається з запобіжним клапаном G1/2 ", гвинтами 6 x 70 мм - 2 шт., пластиковими дюбелями 12x60 мм - 2 шт. Запобіжний клапан упакований і розміщений у верхній частині пакування водонагрівача.

У ваших інтересах перевірити комплектність.

10-1-2024