

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

ВОДОНАГРІВАЧІ НЕПРЯМОГО НАГРІВУ

OKC 400 NTRR/HP/SOL
OKC 500 NTRR/HP/SOL



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

www.dzd.cz

Традиції з 1956 року

ЗМІСТ

1	ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ПРИЛАДУ.....	4
1.1	ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОПИС.....	4
1.2	КОНСТРУКЦІЯ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ ВОДОНАГРІВАЧА	4
1.2.1	ОПИС ВИРОБУ.....	4
1.2.2	ТЕХНІЧНІ ДАНІ.....	5
1.2.3	ВТРАТИ ТИСКУ	8
2	ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ	8
2.1	ВВОД ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	8
2.2	ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО СИСТЕМИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ.....	9
2.3	ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ТРУБОПРОВОДУ	10
2.4	ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ.....	11
2.5	ЧИЩЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ТА ЗАМІНА АНОДНОГО СТЕРЖНЯ	12
2.6	ЗАПЧАСТИНИ	13
3	ВАЖЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ.....	14
3.1	ПРЕДПИСАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ	14
3.2	УТИЛІЗАЦІЯ ПАКУВАННЯ ТА ВІДПРАЦЬОВАНОГО ПРИЛАДУ	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 СПЕЦИФІКАЦІЯ ПРИЛАДУ

1.1 ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОПИС

Стаціонарний резервуар непрямого нагрівання ОКС 400, 500 NTRR/HP/SOL призначений для приготування гарячої води в комплекті з тепловим насосом. Додаткове нагрівання можна проводити електричним нагрівальним елементом Т1 6/4“.

1.2 КОНСТРУКЦІЯ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ ВОДОНАГРІВАЧА

1.2.1 ОПИС ВИРОБУ

Ємність резервуара зварена зі сталевого листа і захищена емаллю, стійкою до гарячої води. Для додаткового захисту від корозії у верхню частину ємності та в бічний фланець вбудовані 2 магнієві аноди, які регулюють електричний потенціал всередині ємності, зменшуючи наслідки корозії. Всередині ємності приварені два спіральні теплообмінники зі сталеві, зовні емальованої трубки, а також вводи гарячої та холодної води, циркуляція та 3 латунні гільзи.



Верхній трубчастий теплообмінник призначений для контуру опалення, нижній трубчастий теплообмінник — для геліосистеми.



Бак розміщують на землі поруч з джерелом нагріву води або поблизу від нього. Необхідно провести надійну теплоізоляцію всіх приєднаних ліній.

На боковій поверхні резервуара розташований очисний та оглядовий отвір, закінчений фланцем діаметром 110 мм, відстань між вісьмома гвинтами М8 становить 150 мм. Резервуар має отвір G 1½” для вкручування додаткового нагрівального елемента. Цей варіант використовується (якщо бак підключений до системи з тепловим насосом) для додаткового нагрівання води у верхній частині резервуара до потрібної температури. Ємність ізольована пінополіуретаном товщиною 50 мм, який не містить фреонів. Корпус резервуара утворений пластиковою оболонкою, з'єднувальні частини металізовані. Резервуар встановлений на трьох регульовальних гвинтах з можливістю корекції нерівностей підлоги в межах 10 мм. Ізоляція ємності складається з шару пінополіуретану товщиною 50 або 60 мм без вмісту фреонів.

1.2.2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

ТИП		OKC 400 NTRR/HP/SOL	OKC 500 NTRR/HP/SOL
ОБ'ЄМ	л	352	469
ВИСОТА	мм	1644	1914
ДІАМЕТР	мм	700	700
МАКСИМАЛЬНА МАСА ВОДОНАГРІВАЧА БЕЗ ВОДИ	кг	183	233
МАКСИМАЛЬНИЙ РОБОЧИЙ ТИСК У РЕЗЕРВУАРІ	бар		10
МАКСИМАЛЬНИЙ РОБОЧИЙ НАДЛИШКОВИЙ ТИСК У ТЕПЛОБМІННИКУ	бар		10
МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА ОПАЛЮВАЛЬНОЇ ВОДИ	°C		110
МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА ГАРЯЧОЇ ВОДИ	°C		80
ПОВЕРХНЯ НАГРІВУ ТЕПЛОБМІННИКА	м ²	1,4 / 3,1	2 / 4,8
ОБ'ЄМ ТЕПЛОБМІННИКА	л	9 / 19,3	12,3 / 29,7
КЛАС ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЧАС НАГРІВАННЯ ТЕПЛОБМІННИКОМ ВІД 10 ДО 60°C (НИЖНЬОГО/ВЕРХНЬОГО)		22 / 32	27 / 26
СТАТИЧНІ ВТРАТИ	Вт		С
ПОВЕРХНЯ НАГРІВУ ТЕПЛОБМІННИКА	м ²	90	105

Таблиця 1

OKC 400 NTRR/HP/SOL

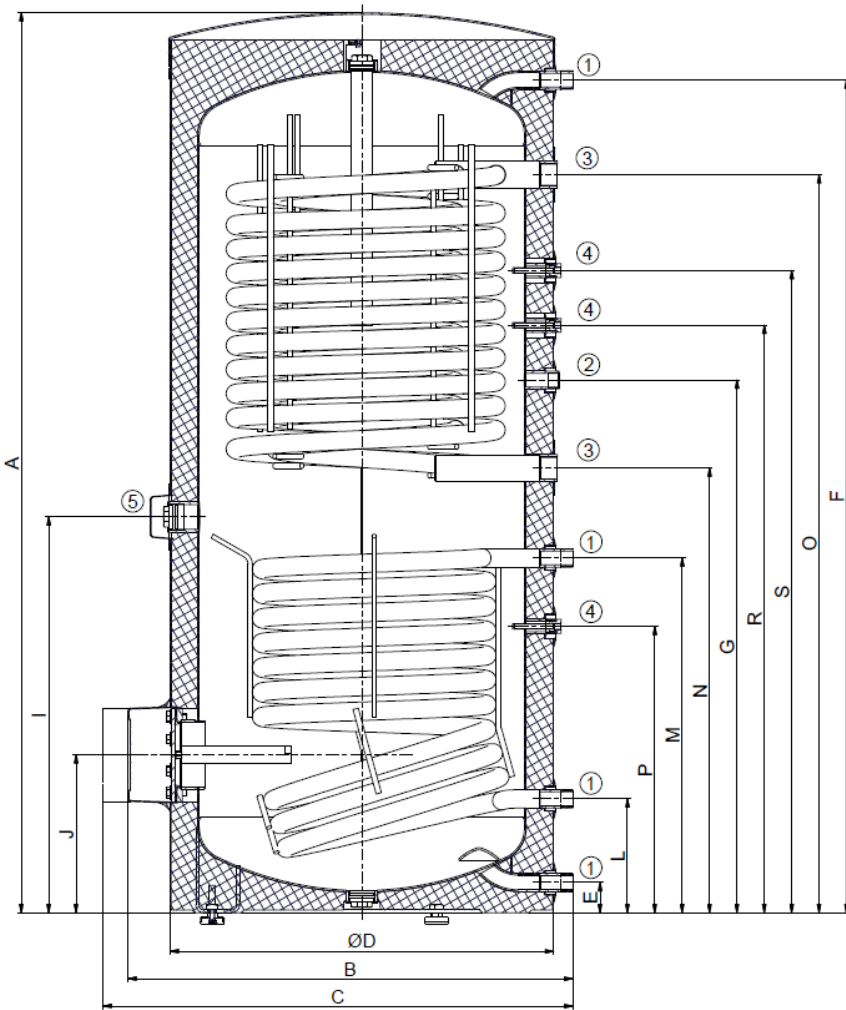


Рисунок 1

①	1" зовнішній
②	3/4" внутрішній
③	5/4" внутрішній
④	1/2" внутрішній
⑤	6/4" внутрішній

OKC 400 NTRR/HP/SOL	
A	1644
B	812
C	857
D	700
E	55
F	1521
G	973
I	723
J	288
L	208
M	648
N	812
O	1348
P	355
R	1073
S	1173

Таблиця 2

OKC 500 NTRR/HP/SOL

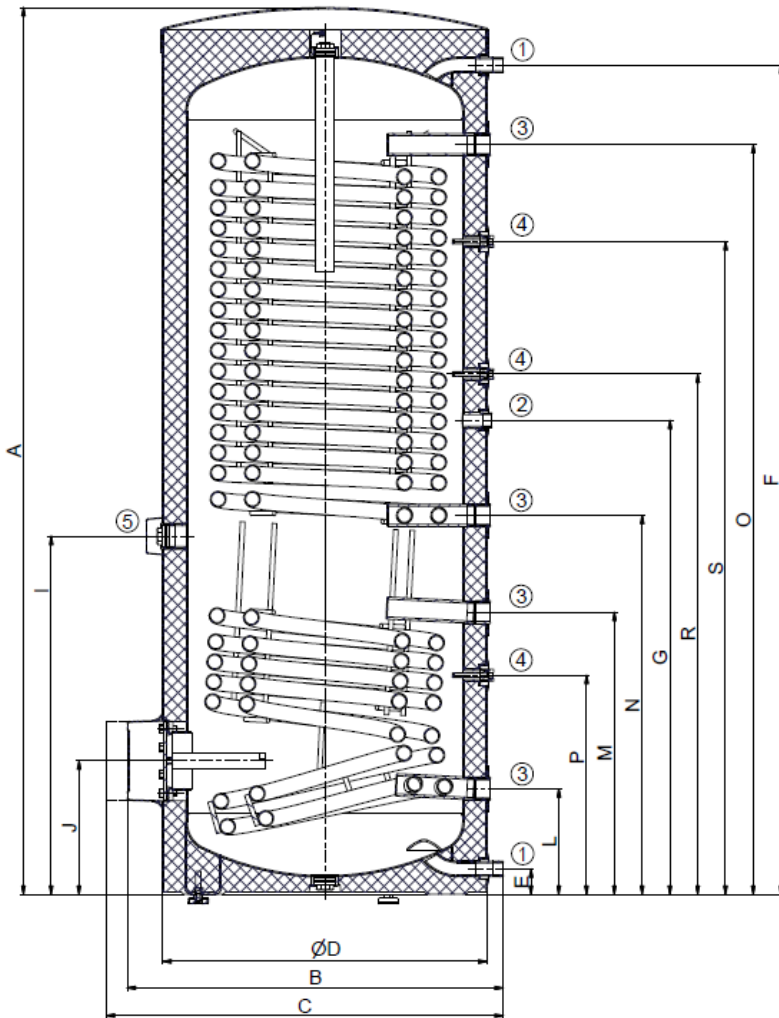


Рисунок 2

①	1" зовнішній
②	3/4" внутрішній
③	5/4" внутрішній
④	1/2" внутрішній
⑤	6/4" внутрішній

OKC 500 NTRR/HP/SOL	
A	1914
B	812
C	857
D	700
E	55
F	1790
G	1023
I	773
J	288
L	228
M	609
N	818
O	1618
P	473
R	1123
S	1409

Таблиця 3

1.2.3 ВТРАТИ ТИСКУ

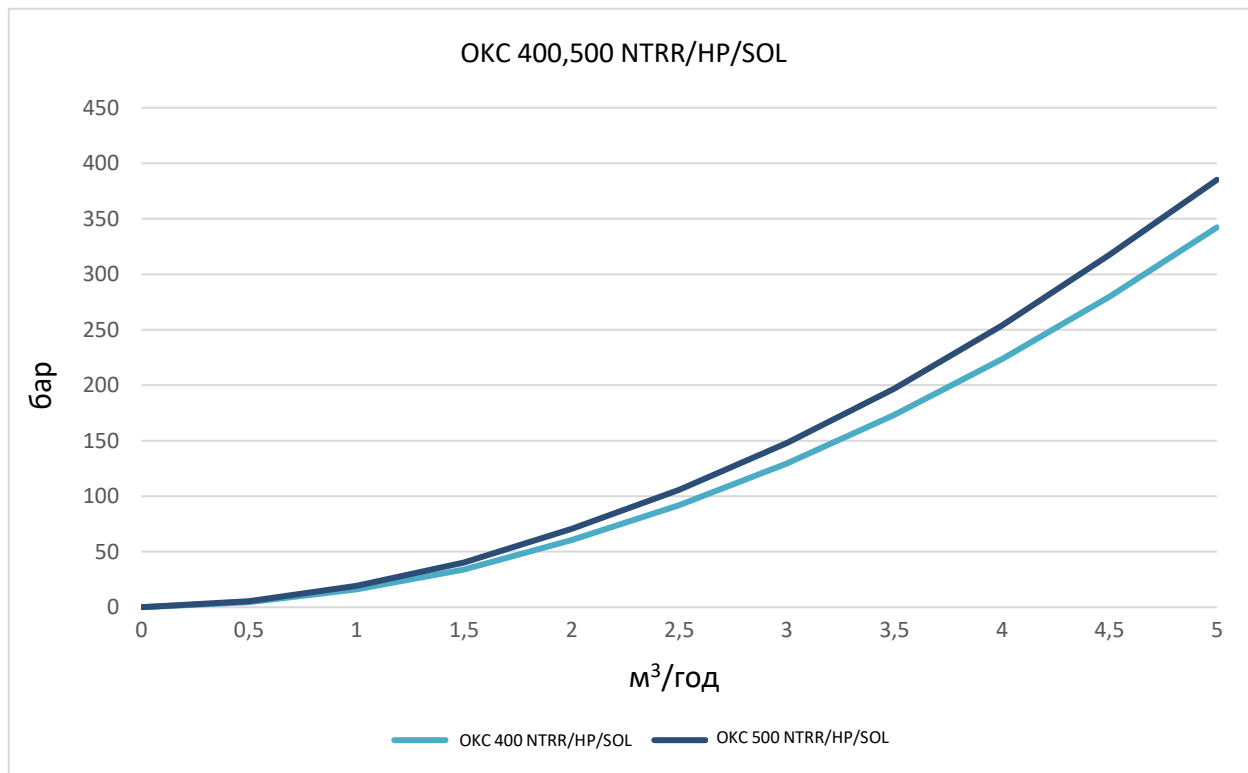


Рисунок 3

2 ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

2.1 ВВОД ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Після підключення до водогону, системи водяного опалення або електромережі та перевірки запобіжного клапана (згідно з інструкцією, що додається до клапана) резервуар можна ввести в експлуатацію. Перед підключенням електрики резервуар треба наповнити водою. Вперше нагрівання повинен провести ліцензований фахівець, який контролює процес. Трубка випуску гарячої води, а також компоненти захисної арматури можуть бути гарячими.

Порядок дій:

- перевірити підключення до водогінної та електричної мережі, а також до системи водяного опалення. Перевірити правильне розташування датників робочого та захисного термостата. Датчики повинні бути вставлені якомога глибше в гільзу - відповідно до можливостей капіляра, спочатку робочий, потім запобіжний термостат.
- відкрити кран гарячої води на змішувачі
- відкрити кран підведення холодної води до резервуара
- як тільки вода почне витікати через кран гарячої води, наповнення резервуара закінчене і кран треба закрити
- у разі негерметичності (кришки фланця) рекомендуємо підтягнути гвинти кришки фланця. Затягніть гвинти хрест-навхрест. Момент затягування 15 Нм;

- е) якщо вода нагрівається тепловою енергією від системи водяного опалення, вимкнути електричний струм і відкрити крани на вході та виході опалювальної води, у разі потреби випустити повітря з теплообмінника. На початку експлуатації промити резервуар до зникнення помутніння
- ж) правильно заповнити гарантійний талон

2.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО СИСТЕМИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

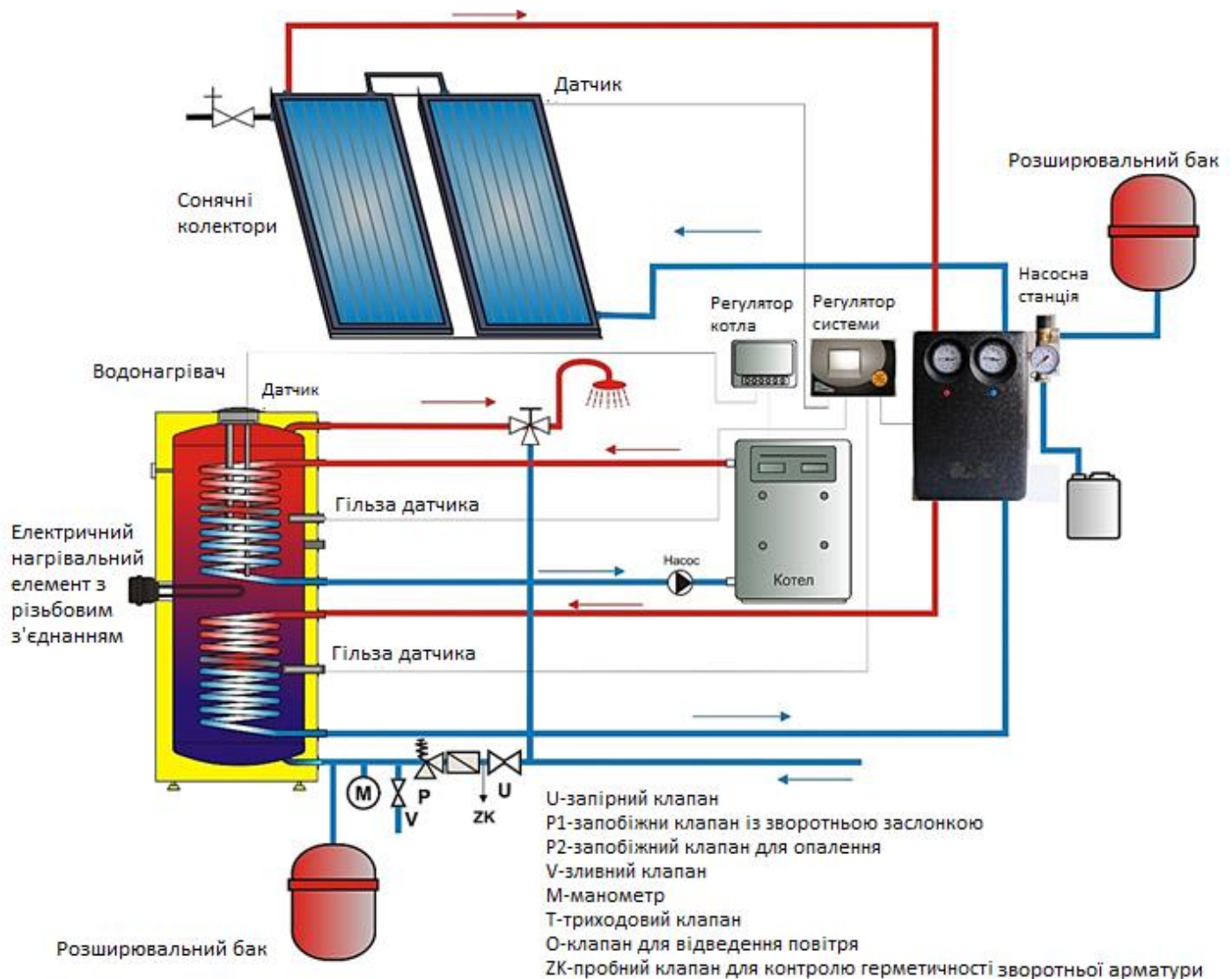


Рисунок 4

Водонагрівачі з об'ємом більше ніж 200 літрів, на трубопроводі відведення гарячої води обладнуються комбінованою температурною та напірною захисною арматурою згідно ČSN EN 1490 або температурною захисною арматурою з датчиком температури води, який розміщується у водонагрівачі, або ще одним запобіжним клапаном DN 20 та відкриваючим надлишковим тиском, рівним макс. робочому надлишковому тиску резервуара водонагрівача. Цей запобіжний клапан не замінює запобіжний клапан на підводі холодної води. Між запобіжним клапаном і водонагрівачем не можна встановлювати будь-яку запірну, зворотну арматуру та фільтр.



Водонагрівачі повинні бути обладнані зливним клапаном на впуску холодної води у водонагрівач, для можливості зливу води з резервуару.



Вхід для холодної води кожного окремого водонагрівача повинен бути обладнаний ущільнювачем, пробним краном або пробкою для перевірки зворотного клапана, а також зворотним і запобіжним клапанами. Водонагрівачі та баки для зберігання гарячої води об'ємом понад 200 літрів також повинні бути обладнані манометром. Крім того, кожний окремий водонагрівач на вході гарячої води повинен бути обладнаний пробним клапаном, зворотнім клапаном, запобіжним клапаном і манометром.

2.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ТРУБОПРОВОДУ



Кожний напірний водонагрівач повинен бути обладнаний мембранним запобіжним клапаном з пружиною. Водонагрівачі об'ємом 300 л не обладнані запобіжним клапаном. Водонагрівачі об'ємом 200 та 250 л обладнані запобіжним клапаном 0,6 МПа. Запобіжний клапан повинен бути легко доступний та розташовуватися якомога ближче до водонагрівача. Вхідні труби повинні мати, як мінімум такий самий діаметр, як у запобіжного клапана. Запобіжний клапан розміщений досить високо, щоб забезпечити самоплив стікаючої води. Ми рекомендуємо встановити запобіжний клапан на патрубок. Це забезпечить легку заміну без необхідності зливати воду з водонагрівача. Для монтажу використовуються запобіжні клапани з фіксованим тиском, який налаштований виробником. Початковий тиск запобіжного клапана повинен бути ідентичним максимально дозведеному тиску водонагрівача та принаймні на 20% вище максимального тиску в трубопроводі (Таблиця 4). Якщо основний тиск води перевищує цю величину, в систему слід додати редукційний клапан. **Між водонагрівачем та запобіжним клапаном не можна встановлювати жодну запірну арматуру.** Під час монтажу, для безпеки, дотримуйтеся інструкцій, наданих виробником обладнання. Кожен окремий водонагрівач на впуску холодної води повинен бути обладнаний затвором, пробним краном або пробкою для контролю роботи зворотної арматури, зворотною арматурою та запобіжним клапаном. Водонагрівачі об'ємом понад 200 літрів повинні бути обладнані манометром.



Необхідно перевіряти запобіжний клапан щоразу перед тим, як ввести його в експлуатацію. Перевірка виконується ручним переміщенням мембрани з місця, поворотом кнопки пристрою завжди у напрямку стрілки. Після повернення кнопка повинна знову попасти в паз. Належне функціонування пристрою для вимикання проявляється в витіканні води через зливну трубку запобіжного клапана. При звичайній експлуатації таку перевірку потрібно проводити не рідше одного разу на місяць та після кожного відключення водонагрівача більше ніж на 5 діб. Вода може стікати зі зливної труби запобіжного клапана; труба повинна бути відкритою та спрямованою вниз; температура навколишнього середовища не повинна опускатися нижче нуля. При зливанні води з баку використовуйте рекомендований зливний клапан. Спочатку закрийте подачу води у водонагрівач.

Необхідні значення тиску наведено нижче у Таблиця 4. Для коректної роботи запобіжного клапана на впускних трубах повинен бути встановлений зворотній клапан, що запобігає спонтанному спорожненню резервуара та проникненню гарячої води назад у трубопровід. Ми рекомендуємо, щоб лінія гарячої води від водонагрівача була якомога коротшою, щоб мінімізувати втрати тепла. Щонайменше один зйомний шарнір повинен бути встановлений між водонагрівачем та кожною трубою подачі води. Необхідно використовувати відповідні трубопроводи та арматуру з достатньо розмірними значеннями максимальної температури та тиску.

ПУСКОВИЙ ТИСК ЗАПОБІЖНОГО КЛАПАНА [МПА]	ДОПУСТИМИЙ РОБОЧИЙ ТИСК У ВОДОНАГРІВАЧІ [МПА]	МАКСИМАЛЬНИЙ ТИСК У ТРУБОПРОВІДІ ХОЛОДНОЇ ВОДИ [МПА]
0,6	0,6	до 0,48

Таблиця 4

2.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

Водонагрівач розміщують на підлозі поруч з джерелом опалення або біля нього. Контур опалення повинен бути підключений до позначених входів та виходів теплообмінника водонагрівача та в найвищому місці встановлюється повітровідвідний клапан. Для захисту насосів, триходового клапана, клапана зворотного потоку та щоб уникнути засмічення теплообмінника, у контурі необхідно встановити фільтр. Перед встановленням рекомендується промити контур опалення. Всі з'єднання проводів повинні бути надійно теплоізольовані. Якщо система працює з пріоритетним нагріванням гарячої технічної води за допомогою триходового клапана, завжди дотримуйтесь інструкцій з монтажу виробника триходового клапана.

Приклад групового з'єднання водонагрівачів за методом Тіхельмана для рівномірного виведення гарячої технічної води із усіх резервуарів

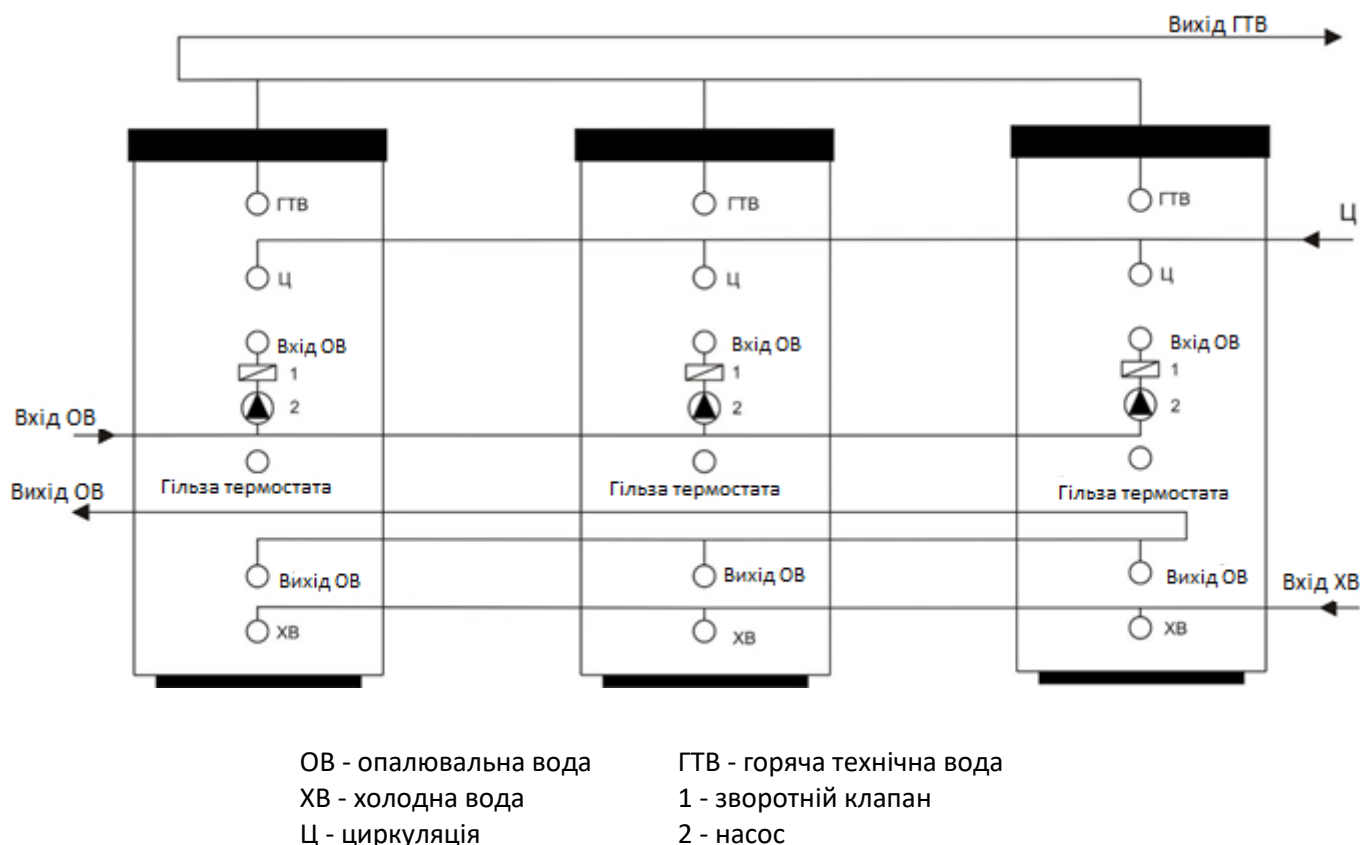


Рисунок 5

2.5 ЧИЩЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ТА ЗАМІНА АНОДНОГО СТЕРЖНЯ

Багаторазове нагрівання води викликає осадження накипу, як на емальованих стінках бака, так і на кришці фланця. Осідання накипу залежить від жорсткості води, що нагрівається, її температури та від об'єму використаної гарячої води.



Ми рекомендуємо перевірити та очистити бак від накипу та, за необхідності, замінити анодний стержень після двох років експлуатації.

Термін використання анода теоретично розраховано на два роки роботи; однак він змінюється в залежності від жорсткості та хімічного складу води у місці використання. На основі такої перевірки може бути визначено наступний термін заміни анодного стержня. Очищення та заміну анодного стержня має проводити спеціалізована компанія, яка займається обслуговуванням водонагрівачів. Під час зливання води кран на змішувачі гарячої води повинен бути відкритим, щоб уникнути створення тиску у резервуарі, який може перешкоджати витіканню води.



Щоб запобігти появі бактерій (наприклад, бактерії *Легіонели*) всередині нагрівача, рекомендується, якщо це необхідно, періодично підвищувати температуру технічної гарячої води (ГТВ) не менше 70 °С. Можна також скористатися й іншим способом дезінфекції ГТВ.

ПОРЯДОК ДІЙ ПРИ ЗАМІНІ АНОДНОГО СТЕРЖНЯ В ВЕРХНІЙ ЧАСТИНІ ВОДОНАГРІВАЧА

1. Вимкнути напругу живлення водонагрівача.
2. Злити воду з 1/5 водонагрівача.
ПОРЯДОК: Закрити клапан на вході води в водонагрівач.
Відкрити кран гарячої води на змішувачі.
Відкрити зливний клапан водонагрівача.
3. Анод угвинчений під пластиковим покриттям в верхню кришку водонагрівача.
4. Вигвинтите анод відповідним ключем.
5. Вийміть анод і в зворотному порядку виконайте монтаж нового анода.
6. При монтажі стежте за правильністю підключення кабелю заземлення (300 - 500 л) - це умова належного функціонування анода.
7. Заповніть водонагрівач водою.

ПОРЯДОК ДІЙ ПРИ ЗАМІНІ АНОДНОГО СТЕРЖНЯ В БОКОВОМУ ФЛАНЦІ

1. Вимкнути напругу живлення водонагрівача.
2. Злити воду з водонагрівача.
ПОРЯДОК: Закрити клапан на вході води в водонагрівач.
Відкрити кран гарячої води на змішувачі.
Відкрити зливний клапан водонагрівача.
3. Один анод угвинчується під пластиковою кришкою в верхній кришці водонагрівача, а другий анод угвинчується в боковий фланець.
4. Вигвинтите анод відповідним ключем.
5. Вийміть анод і в зворотному порядку виконайте монтаж нового анода.
6. Заповніть водонагрівач водою.

2.6 ЗАПЧАСТИНИ

- магнієвий анод

При замовленні запчастин, вкажіть назву, тип та номер деталі з таблички маркування водонагрівача.

3 ВАЖЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

3.1 ПРЕДПИСАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ



Без підтвердження, виданого спеціалізованою компанією про виконане електричне та сантехнічне підключення, гарантійний талон не є дійсним.

Необхідно періодично перевіряти захисний магнієвий анод і за потреби замінювати його.

Між водонагрівачем та запобіжним клапаном не можна встановлювати жодну запірну арматуру.

Усі відводи гарячої води повинні бути обладнані змішувачами.

Перед першим наповненням водонагрівача рекомендується затягнути гайки фланцевого з'єднання резервуара. Затягніть гвинти хрест-навхрест. Момент затягування 15 Нм.



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



Монтаж приладу повинен проводитися на місці, яке вважається придатним для встановлення, тобто забезпечується легкий доступ до обладнання при можливому технічному обслуговуванні, ремонті чи заміні.

3.2 УТИЛІЗАЦІЯ ПАКУВАННЯ ТА ВІДПРАЦЬОВАНОГО 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



15-1-2024