

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І ВСТАНОВЛЕННЯ

Водонагрівачі непрямого нагріву

OKC 250 NTR/HP
OKC 300 NTR/HP
OKC 400 NTR/HP
OKC 500 NTR/HP
OKC 750 NTR/HP
OKC 1000 NTR/HP



ТОВ "Družstevní závody Dražice - strojírna"
Дражице 69, 294 71 Бенатки-над-Йізерой
тел.: +420 / 326 370 990
Факс: +420 / 326 370 980
E-mail: export@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ЧЛЕН ГРУППЫ NIBE

ЗМІСТ

1	ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ВИРОБУ	4
1.1	ОПИС ФУНКЦІЇ	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	10
2	ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І МОНТАЖУ	10
2.1	ВВЕДЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	10
2.2	ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО ТРУБОПРОВОДУ ГАРЯЧОЇ ВОДИ.	11
2.3	ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ВОДОПРОВІДУ	12
2.4	ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ	14
2.5	ОЧИЩЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА І ЗАМІНА АНОДНОГО СТЕРЖНЯ	15
2.6	ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ	16
3	ВАЖЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	16
3.1	ВАЖЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	16
3.2	ПЕРЕДПЛАТА ПО ВСТАНОВЛЕННІ	16
3.3	ЛІКВІДАЦІЯ ТАРИ І НЕСПРАВНОГО ВИРОБУ	17

ПЕРЕД УСТАНОВКОЮ БОЙЛЕРА УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ!

Шановний покупець!

Компанія Družstevní závody Dražice - strojírna sro дякує Вам за рішення використовувати виріб нашої марки. Наші інструкції ознайомлять Вас із використанням, конструкцією, технічним обслуговуванням та іншою інформацією про електричні бойлери.



Виріб не призначений для керування

- а) особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними чи розумовими здібностями або
- б) з недостатніми знаннями та досвідом, якщо вони не перебувають під наглядом відповідальної особи або якщо вони не були належним чином навчені.

Виробник залишає за собою право на технічні зміни виробу. Виріб призначений для постійного контакту з питною водою.

Рекомендуємо використовувати виріб у внутрішньому середовищі з температурою повітря від +2 °C до + 45 °C та відотною вологістю макс. 80%.

Надійність та безпека виробу були перевірені Машинобудівною випробувальною станцією у Брно.

Зроблено у Чеській Республіці.

Значення піктограм, використаних у цій інструкції



Важлива інформація користувача бойлером.



Рекомендації виробника, дотримання яких гарантує Вам безпроблемну експлуатацію та тривалий термін служби виробу.



УВАГА!

Важливі попередження, які мають дотримуватися.

1 ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ВИРОБУ

1.1 ОПИС ФУНКЦІЇ

Стаціонарний водонагрівач непрямого нагріву ОКС 250 (300, 400, 500, 750, 1000) призначений для виготовлення гарячої води в комплекті з тепловим насосом. **Додаткове нагрівання можна здійснювати електричним елементом ТЖ 6/4“.**

1.2 КОНСТРУКЦІЯ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ ВОДОНАГРІВАЧА

1.2.1 ОПИС ВИРОБУ

Резервуар водонагрівача зварений із сталевго листа і повністю покритий емаллю, стійкою до дії гарячої води. Як додатковий антикорозійний захист у верхній частині водонагрівача і в бічному фланці встановлено два магнієві аноди, які регулюють електричний потенціал внутрішньої частини резервуара, і таким чином зменшує небезпеку його іржавіння. Всередині резервуару приварений один спіральний теплообмінник із сталевго, зовні емальованої трубки, а також підключення гарячої та холодної води, циркуляції та гільза термостату.



Трубчастий теплообмінник призначений лише для контуру опалення.

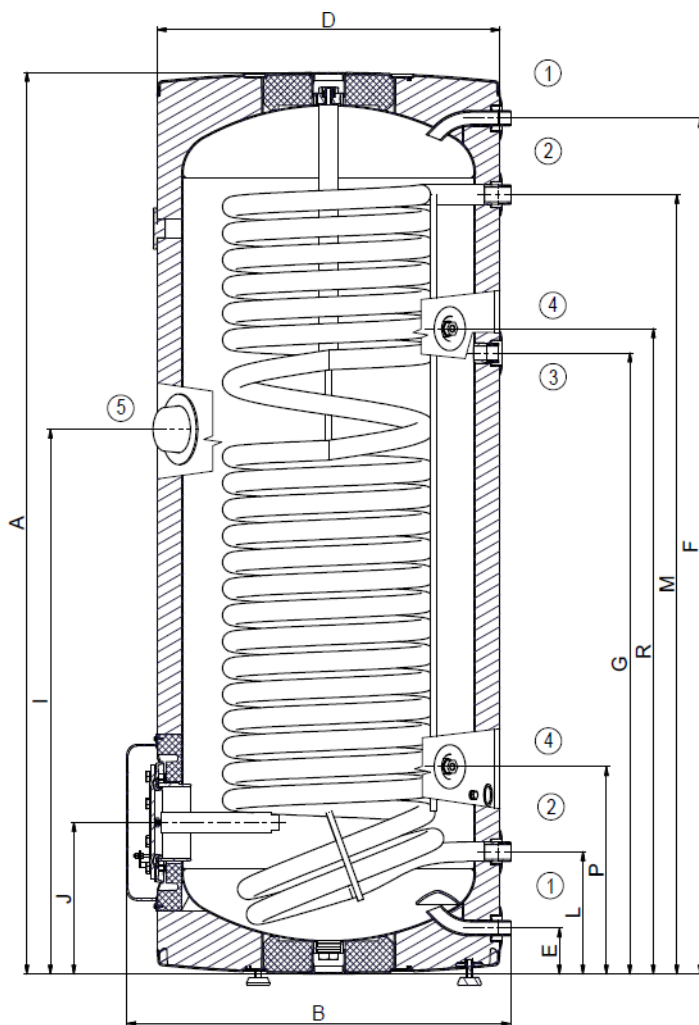
На боці водонагрівача знаходиться очисний та оглядовий отвір з фланцем, внутрішній діаметр якого 110 мм, міжцентрова відстань восьми болтів М8 – 150 мм. Водонагрівач обладнаний отвором G 1½“ для вкручування додаткового нагрівального елемента. Цей варіант застосовується в тому випадку, якщо водонагрівач підключений до системи з тепловим насосом для додаткового нагріву води у верхній частині водонагрівача до необхідної температури. Ізоляція резервуару складається з шару поліуретанової піни, що не містить фреонів, товщиною 50 або 60 мм, корпус водонагрівача - із пластику.

1.2.2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

ТИП		ОКС 250 NTR/HP	ОКС 300 NTR/HP	ОКС 400 NTR/HP	ОКС 500 NTR/HP	ОКС 750 NTR/HP	ОКС 1000 NTR/HP
ОБСЯГ	л	234	286	352	469	710	930
ВИСОТА	мм	1537	1558	1644	1914	2039	2053
ДІАМЕТР	мм	584	670	700	700	950	1050
МАКСИМАЛЬНА ВАГА Водонагрівача БЕЗ ВОДИ	кг	119	133	190	223	259	324
МАКСИМАЛЬНЕ РОБОЧЕ НАДЛИШНЕ ТИСК В РЕЗЕРВУАРІ	МПа	1	1	1	1	1	1
МАКСИМАЛЬНЕ РОБОЧЕ НАДЛИШНЕ ТИСК В ТЕПЛОБМІННИКУ	МПа	1	1	1	1	1	1
МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА ОПАЛЬНОЇ ВОДИ	°C	110	110	110	110	110	110
МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА ОПАЛЬНОЇ ВОДИ	°C	90	90	90	90	90	90
ПОВЕРХНЯ НАГРІВУ ТЕПЛОБМІННИКА	м²	2,5	3,2	5,2	6,4	7,0	9,0
ОБСЯГ ТЕПЛОБМІННИКА	л	17	21	32	39	47	63
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ КЛАСУ		C	C	C	C	C	C
СТАТИЧНА ВТРАТА	Вт	87	72	90	105	130	142

Таблиця 1

OKC 250 NTR/HP

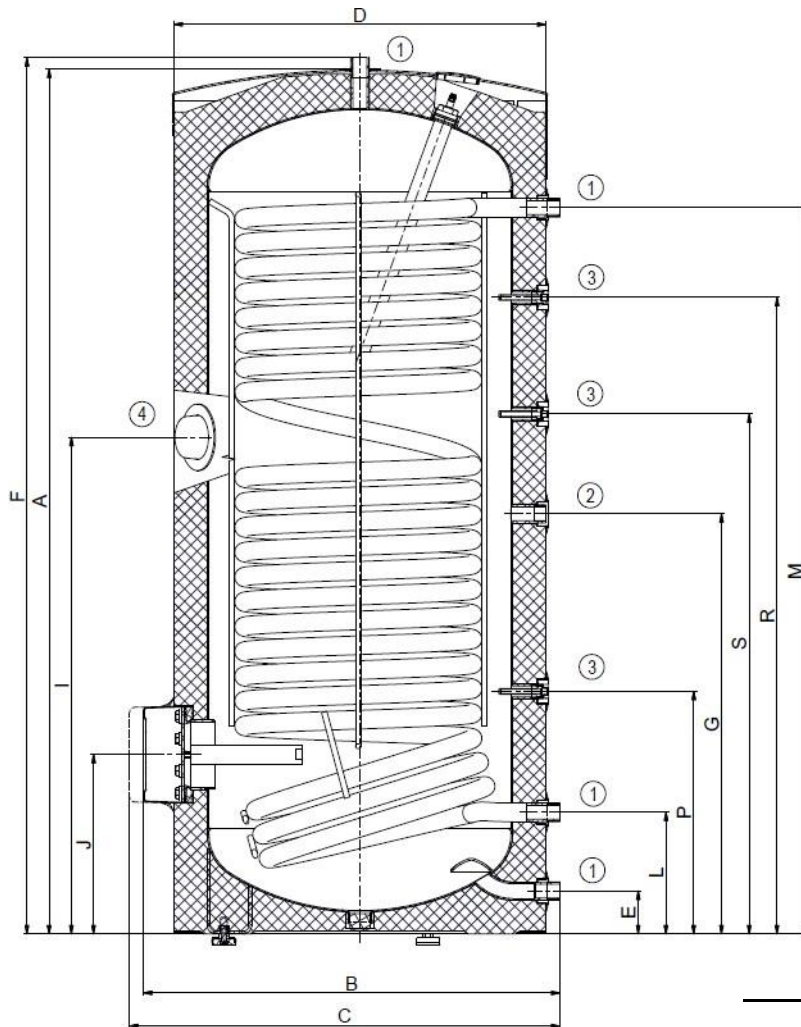


Малюнок 1

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

OKC 250 NTR/HP	
A	1537
B	660
D	584
E	80
F	1460
G	1060
I	928
J	259
L	209
M	1330
P	355
R	1100

Таблиця 2



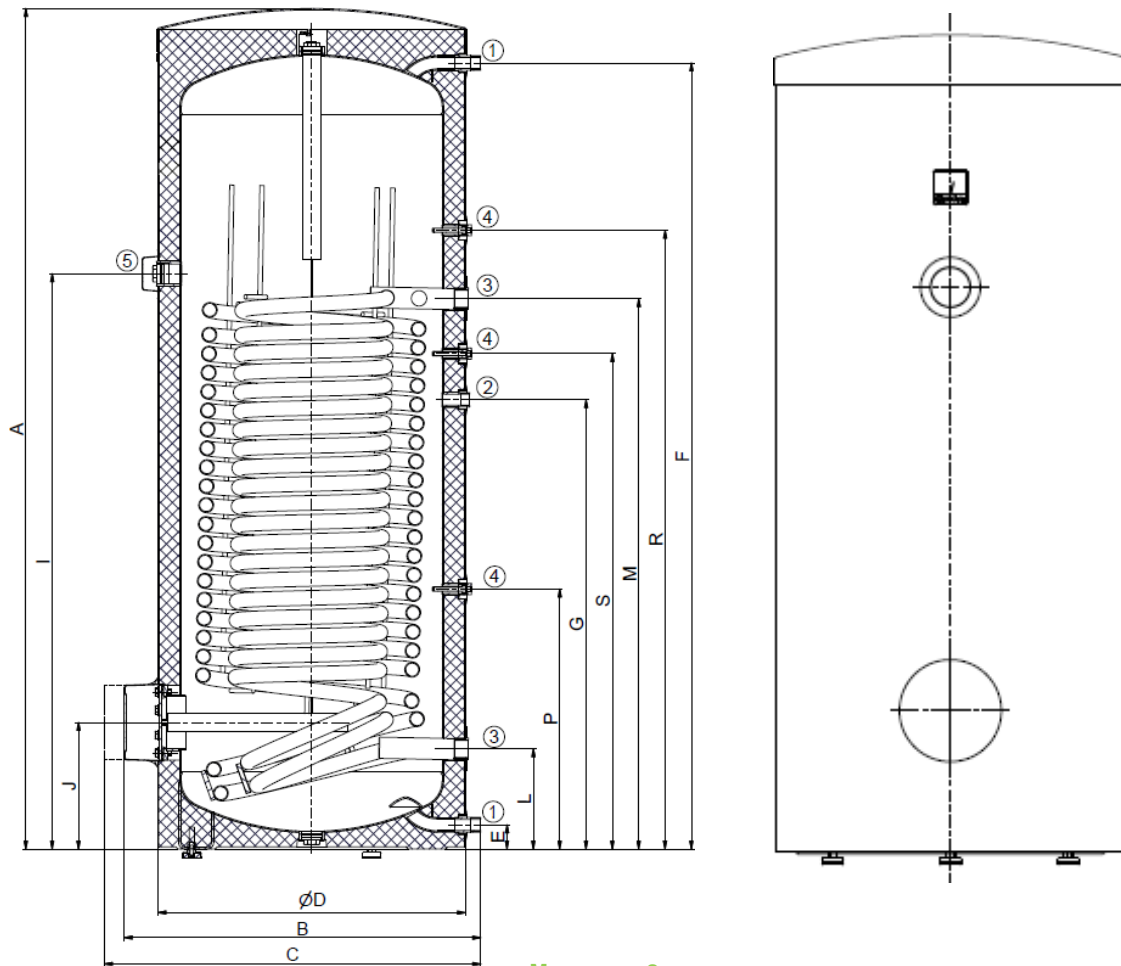
Малюнок 2

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

OKC 300 NTR/HP	
A	1558
B	750
C	775
D	670
E	77
F	1579
G	760
I	895
J	325
L	219
M	1309
P	438
R	1148
S	937

Таблиця 3

OKC 400 - 500 NTR/HP

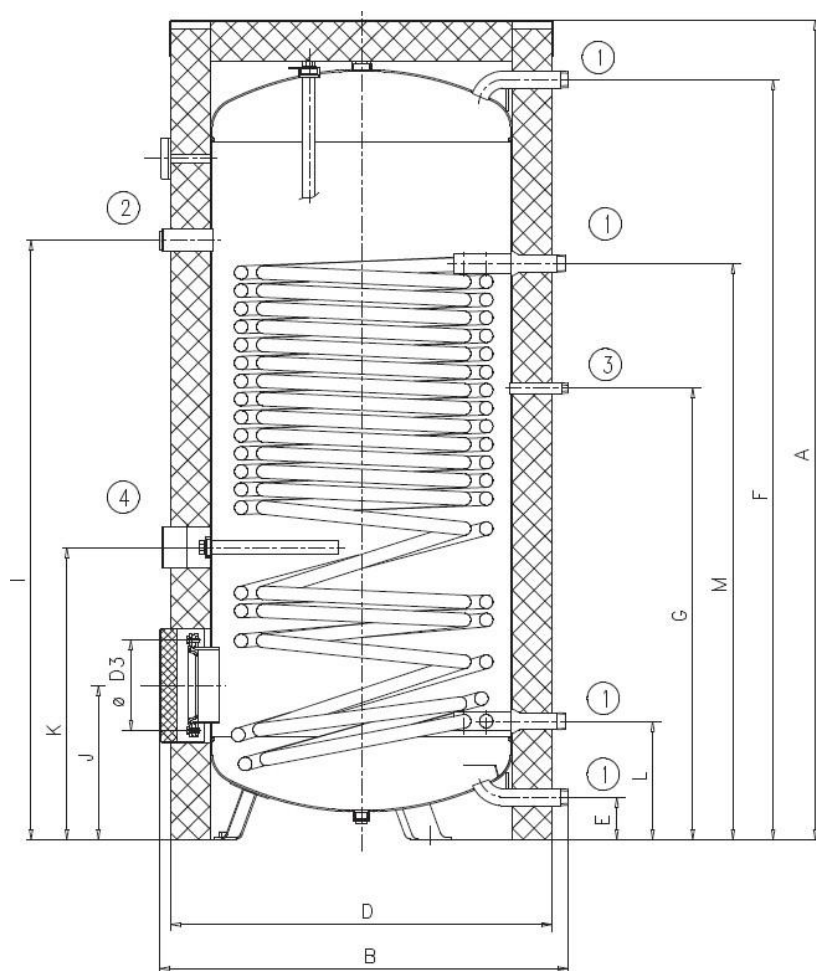


Малюнок 3

	OKC 400 NTR/HP	OKC 500 NTR/HP
A	1644	1914
B	812	812
C	852	852
D	700	700
E	55	55
F	1521	1790
G	843	1023
I	1138	1310
J	288	288
L	228	228
M	1081	1253
P	592	592
R	1237	1409
S	956	1128

Таблиця 4

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



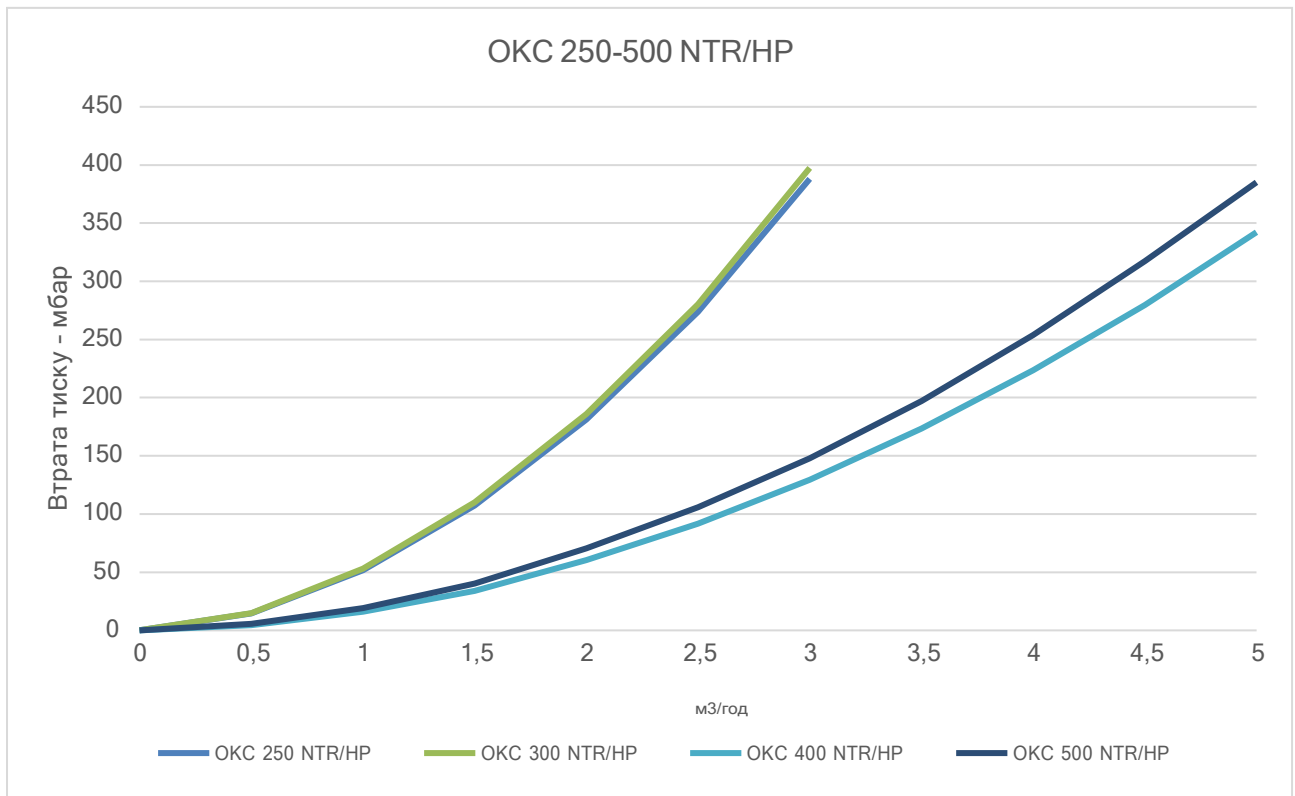
Малюнок 4

	OKC 750 NTR/HP	OKC 1000 NTR/HP
A	2039	2053
B	1017	1117
D	950	1050
D3	225	225
E	105	105
F	1891	1905
G	1123	1173
I	1491	1547
J	383	391
K	727	780
L	294	301
M	1433	1483

-	5/4" зовнішній
-	6/4" внутрішній
-	3/4" зовнішній
-	5/4" внутрішній

Таблиця 5

1.2.3 ВТРАТИ ТИСКУ



Малюнок 5

2 ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І МОНТАЖУ

2.1 ВВЕДЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

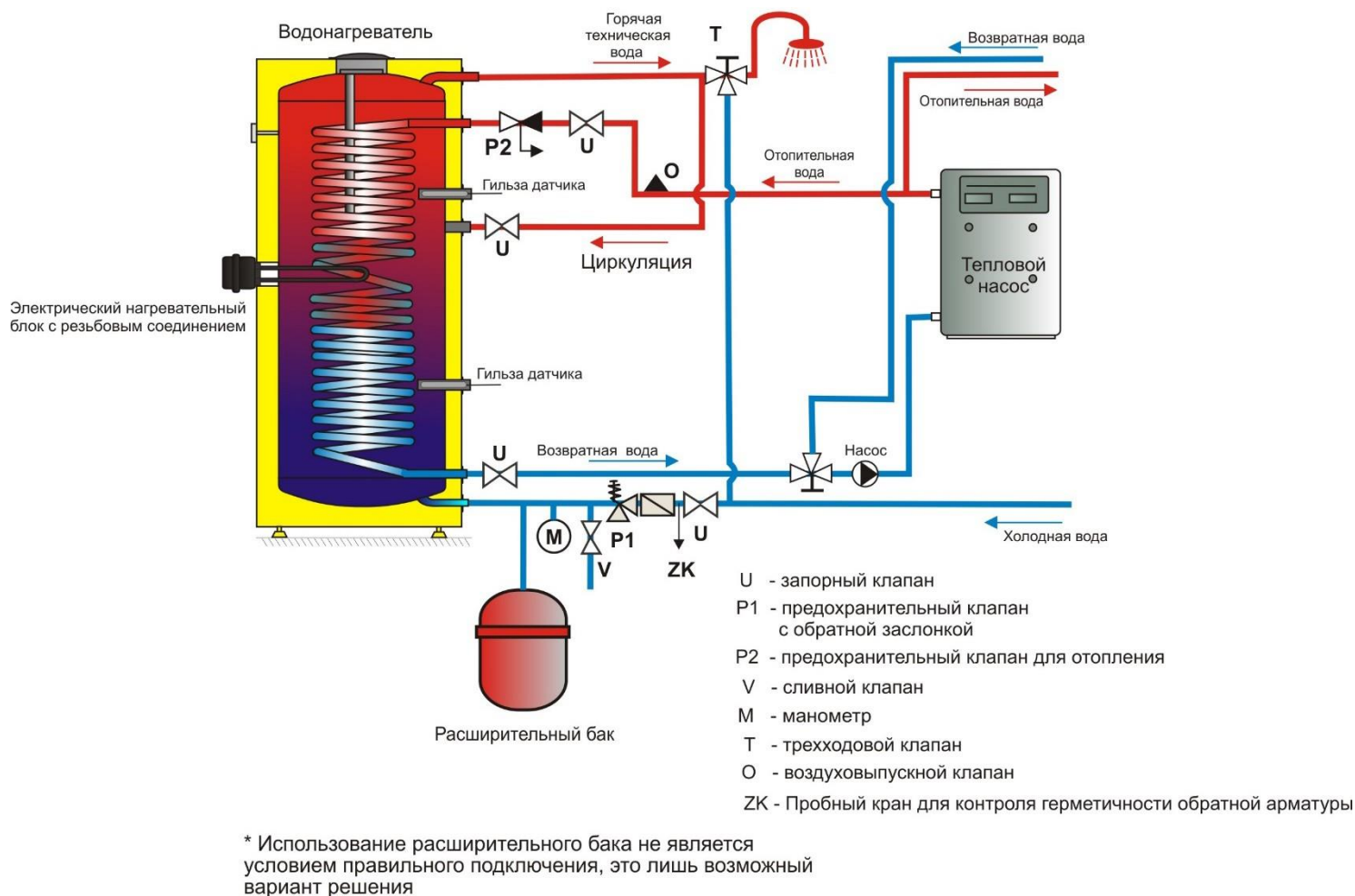
Після підключення водонагрівача до водопроводу, системі водяного опалення, при необхідності - до електричної мережі, і після перевірки запобіжного клапана (згідно з інструкцією, що додається до клапана) водонагрівач можна вводити в експлуатацію.

Порядок:

- Перевірити підключення до водопроводу та електричної мережі, а також до системи водяного опалення. Перевірити правильність встановлення датчиків робочого та запобіжного термостатів. Датчики повинні бути вставлені в гільзу до упору, в послідовності спочатку робочий, потім захисний термостат.
- Відкрити кран гарячої води на змішувачі.
- Відкрити кран подачі холодної води до водонагрівача.
- Як тільки почне витікати вода з крана гарячої води, заповнення водонагрівача закінчено, і кран потрібно закрити.

- е) Якщо є негерметичність (кришки фланця), рекомендуємо підтягнути болти кришки фланця.
- ф) При нагріванні технічної води тепловою енергією із системи водяного опалення вимкнути електричний струм та відкрити крани на вході та виході опалювальної води, у разі потреби - видалити повітря з теплообмінника. При введенні в експлуатацію водонагрівача необхідно промити до зникнення помутніння.
- г) Заповнити гарантійний талон належним чином.

2.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО ТРУБОПРОВОДУ ГАРЯЧОЇ ВОДИ



Малюнок 6

Водонагрівачі, об'єм яких перевищує 200 літрів, на трубопроводі відведення гарячої води обладнуються комбінованою температурною і напірною захисною арматурою згідно з ČSN EN 1490 або температурною захисною арматурою з датчиком температури води, яка розміщується у водонагрівачі, або ще одним запобіжним клапаном DN рівним макс. робочого надлишкового тиску резервуару водонагрівача. Цей запобіжний клапан не замінює запобіжний клапан на підводі холодної води. Між запобіжним клапаном та водонагрівачем не встановлювати будь-яку запірну, зворотну арматуру та фільтр.



У водонагрівача необхідно на впуск холодної води встановити арматури зі зливним клапаном для можливості зливу води з водонагрівача.



Кожен водонагрівач, що окремо закривається, повинен бути оснащений на вході холодної води затвором, випробувальним краном або пробкою для контролю роботи зворотної арматури, зворотної арматурою і запобіжним клапаном. Водонагрівачі об'ємом понад 200 літрів - також вимірювачем тиску. Крім того, кожен водонагрівач, що окремо закривається, на впуску гарячої води повинен бути обладнаний пробним клапаном, зворотним клапаном, запобіжним клапаном і манометром.

2.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ВОДОПРОВОДУ



Напірна вода підключається до трубок з різьбленням 3/4" у нижній частині водонагрівача. Синя – подача холодної води, червона – відведення гарячої води. Для можливого відключення водонагрівача на входах та виходах води необхідно змонтувати різьбові з'єднання Ду 3/4". Запобіжний клапан встановлюється на впуск холодної води, який позначений синім кільцем.



Кожен напірний водонагрівач повинен бути обладнаний мембранним запобіжним клапаном із пружиною. Умовний прохід запобіжних клапанів встановлюється відповідно до стандарту. Водонагрівачі не оснащені запобіжним клапаном. Запобіжний клапан повинен бути легко доступним і розташовуватися якомога ближче до водонагрівача. Підвідний трубопровід повинен мати внутрішній діаметр як мінімум такий самий, як і запобіжний клапан. Запобіжний клапан встановлюється на висоті, що забезпечує відведення крапельної води самотливом. Рекомендуємо встановити запобіжний клапан на відгалуження. Це забезпечить можливість легкої заміни без необхідності зливання води із водонагрівача. Для монтажу використовуються запобіжні клапани із фіксованим тиском, встановленим виробником. Тиск спрацьовування запобіжного клапана повинен дорівнювати максимально допустимому тиску водонагрівача і принаймні на 20% перевищувати максимальний тиск у водопроводі. Якщо тиск у водопроводі перевищує це значення, необхідно включити в систему редукційний клапан. Між водонагрівачем та запобіжним клапаном заборонено встановлювати будь-яку запірну арматуру. При монтажі керуйте інструкцією виробника запобіжного обладнання.



Перед кожним введенням запобіжного клапана в експлуатацію його необхідно перевірити. Перевірка виконується ручним видаленням мембрани від сідла, поворотом кнопки пристрою, що відокремлює, завжди в напрямку стрілки. Після повороту кнопка має увійти назад у паз. Правильна функція пристрою, що відокремлює, проявляється у витіканні води через зливну трубку запобіжного клапана. При звичайній експлуатації необхідно здійснювати цей контроль мінімум один раз на місяць, а також після кожного простою водонагрівача більше 5 днів. З запобіжного клапана через трубку, що відводить, може капати вода, трубка повинна бути вільно відкрита в атмосферу, спрямована вертикально вниз і встановлена в середовищі, де температура не опускається нижче точки замерзання. При зливів води з водонагрівача використовуйте зливний клапан, що рекомендується.

Необхідні показники тиску наведено у наступній таблиці. Для правильної роботи запобіжного клапана в трубопроводі, що підводить, повинен бути вбудований зворотний клапан, який запобігає мимовільному спустошенню водонагрівача і проникнення гарячої назад у водопровід. Рекомендуємо якнайкоротшу лінію гарячої води, що відводиться від водонагрівача, це зменшить втрати тепла. Між резервуаром і кожним трубопроводом, що підключає, повинно бути мінімально одне розбирається з'єднання. Необхідно застосовувати відповідні труби та арматуру з досить розрахованими максимальними значеннями температур та тисків.

Водонагрівачі повинні бути обладнані зливним клапаном на впуск холодної води у водонагрівач для можливого демонтажу або ремонту. При монтажі захисного обладнання діяти відповідно до стандарту

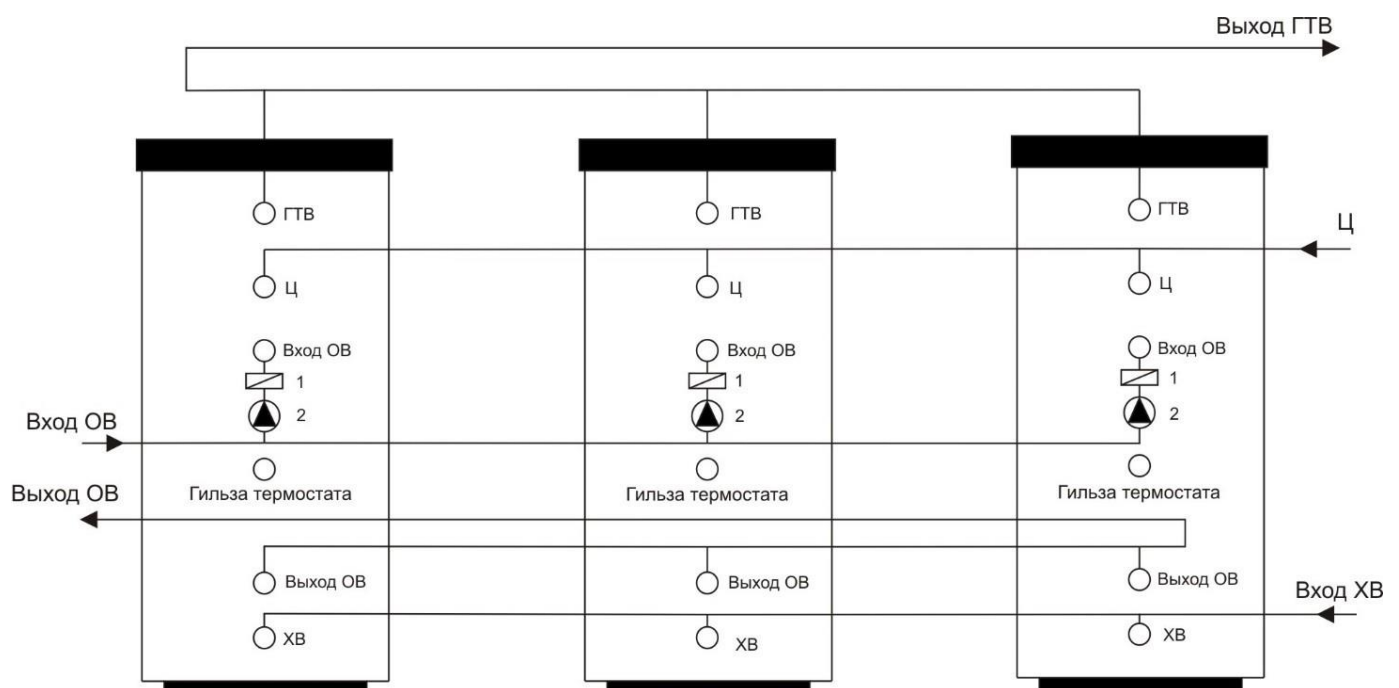
ПУСКОВИЙ ТИСК Запобіжного КЛАПАНА [МПА]	Допустиме РОБОЧЕ ТИСК Водонагрівача [МПА]	МАКСИМАЛЬНИЙ ТИСК У ТРУБОПРОВІДІ Холодна вода [МПА]
0,6	0,6	до 0,48
0,7	0,7	до 0,56
1	1	до 0,8

Таблиця 6

2.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

Водонагрівач встановлюється на підлогу поряд із джерелом нагрівання або поблизу нього. Контур опалення підключається до позначених входів та виходів теплообмінника водонагрівача, а в найвищому місці встановлюється повітровипускний клапан. Для захисту насосів, триходового клапана, зворотних заслінок і щоб уникнути засмічення теплообмінника, необхідно встановити в контурі фільтр. Перед встановленням рекомендуємо промити контур опалення. Провести належну теплоізоляцію всіх ліній, що підключаються. Якщо система працюватиме з переважним нагріванням води за допомогою триходового клапана, завжди керуйтеся інструкцією виробника триходового клапана.

Приклад групового підключення водонагрівачів за методом Тихельмана для рівномірної витрати гарячої води з усіх водонагрівачів



ОВ - опалювальна вода
ХВ - холодна вода
Ц - циркуляція

ГТВ - гаряча технічна вода 1 -
зворотний клапан
2 - насос

Малюнок 6

2.5 ОЧИЩЕННЯ ВОДОНАГРІВАЧА І ЗАМІНА АНОДНОГО СТЕРЖНЯ

При багаторазовому нагріванні води на стінках емальованого резервуара, і особливо на кришці фланця, утворюється накип. Утворення накипу залежить від жорсткості води, що нагрівається, її температури і кількості витраченої гарячої води.



Рекомендуємо після дворічної експлуатації провести перевірку, за необхідності - очищення резервуара від накипу, перевірку, якщо потрібно - заміну анодного стрижня.

Теоретичний термін служби анода становить два роки, проте він змінюється залежно від жорсткості та хімічного складу води у місці використання. З цієї перевірки можна встановити термін наступної заміни анодного стрижня. Очищення та заміну анода доручіть сервісній фірмі. При зливі води з водонагрівача повинен бути відкритий кран гарячої води на змішувачі, щоб не виникало розрідження в резервуарі водонагрівача, що може перешкоджати витіканню води.



Для запобігання розмноженню бактерій (наприклад, бактерії Легіонелли) рекомендується у резервуарних нагрівачів, у вкрай необхідних випадках періодично тимчасово підвищувати температуру ГТВ не менше ніж на 70 °С. Можливий інший спосіб дезінфекції гарячої води.

ПОРЯДОК ДІЙ ПРИ ЗАМІНІ АНОДНОГО СТЕРЖНЯ У ВЕРХНІЙ ЧАСТИНІ ВОДОНАГРІВАЧА

1. Вимкнути керуючу напругу до водонагрівача.
2. Спустити воду з 1/5 водонагрівача.
ПОРЯДОК: Закрити клапан на вході води у водонагрівач.
Відкрити кран гарячої води на змішувачі.
Відкрити зливний кран водонагрівача.
3. Анод увінчений під пластиковим покриттям у верхню кришку водонагрівача.
4. Викрутіть анод відповідним ключем.
5. Вийміть анод і у зворотному порядку продовжіть монтаж нового анода.
6. Під час монтажу слідкуйте за правильністю підключення заземлювального кабелю (300 л) - це умова належного функціонування анода.
7. Водонагрівач наповніть водою.

ПОРЯДОК ДІЙ ПРИ ЗАМІНІ АНОДНОГО СТЕРЖНЯ У БІЧНОМУ ФЛАНЦІ

1. Вимкнути керуючу напругу до водонагрівача.
2. Злити воду із водонагрівача.

ПОРЯДОК: Закрити клапан на вході води у водонагрівач.

Відкрити кран гарячої води на змішувачі.

Відкрити зливний кран водонагрівача.

3. Один анод вкручується під пластиковою кришкою у верхній кришці водонагрівача, а другий анод вкручується в бічний фланець.
4. Викрутіть анод відповідним ключем.
5. Вийміть анод і у зворотному порядку продовжіть монтаж нового анода.
6. Водонагрівач наповніть водою.

2.6 ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ

- Магнієвий анод
- контактний термометр

У замовленні запасних частин вказуйте найменування деталі, тип та типовий номер із заводської таблички водонагрівача.

3 ВАЖЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

3.1 ВАЖЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Без підтвердження спеціалізованої фірми про виконання електричного та водопровідного підключення гарантійний талон недійсний.

Необхідно регулярно контролювати захисний магнієвий анод, а у разі потреби його замінити.

Між водонагрівачем та запобіжним клапаном заборонено встановлювати будь-яку запірну арматуру.

Усі виходи гарячої води мають бути обладнані змішувачами.

Перед першим наповненням водонагрівача рекомендуємо підтягнути гайки фланцевого з'єднання резервуара.

3.2 ПРИПИСАННЯ ПО ВСТАНОВЛЕННІ



Підключення до електричної мережі та водопроводу повинне задовольняти вимоги та нормативні акти в країні використання!

3.3 ЛІКВІДАЦІЯ ТАРИ І НЕСПРАВНОГО ВИРОБУ

За упаковку, в якій було поставлено виріб, було сплачено сервісний збір, що витрачається на забезпечення та утилізації пакувального матеріалу. Сервісний збір було сплачено згідно із законом № 477/2001 Зб. у редакції наступних нормативних актів у фірмі ЕКО-КОМ as Клієнтський номер фірми – F06020274. Пакування водонагрівача надішліть на місце, відведене муніципалітетом для збору відходів. Виріб, що відслужив і непридатний до використання після закінчення експлуатації, демонтуйте і передайте на станцію переробки відходів (пункт прийому) або зверніться до виробника.



13-12-2018