

APKALPOŠANAS UN UZSTĀDĪŠANAS PAMĀCĪBA

NETIEŠĀS KARSĒŠANAS ŪDENS REZERVUĀRS

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



sabiedrība „Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.”
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
tālr.: +420 / 326 370 911
e-pasts: export@dzd.cz

 **DRAŽICE**
NIBE GROUP MEMBER

www.dzd.cz

Tradīcija kopš 1965. gada

SATURS

1	PRODUKTA TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA	4
1.1	FUNKCIJAS APRAKSTS	4
1.2	REZERVUĀRA KONSTRUKCIJA UN GALVENIE IZMĒRI	4
1.2.1	PRODUKTA APRAKSTS	4
1.2.2	TEHNISKIE DATI.....	5
1.2.3	SPIEDIENA ZUDUMI	8
2	INFORMĀCIJA PAR EKSPLOATĀCIJU UN MONTĀŽU	8
2.1	REZERVUĀRA LAIŠANA EKSPLOATĀCIJĀ	8
2.2	REZERVUĀRA PIESLĒGŠANA KŪ SADALEI.....	9
2.3	ŪDENSAPGĀDES IEKĀRTAS.....	10
2.4	REZERVUĀRA PIESLĒGŠANA APKURES SISTĒMAI	11
2.5	REZERVUĀRA TĪRĪŠANAS UN ANODA STIEŅA NOMAIŅA	12
2.6	REZERVES DAĻAS	13
3	SVARĪGI PAZIŅOJUMI	13
3.1	SVARĪGI PAZIŅOJUMI	13
3.2	INSTALĀCIJAS INSTRUKCIJAS	13
3.3	IEPAKOJUMA MATERIĀLA UN NEFUNKCIONĀLA PRODUKTA LIKVIDĒŠANA	13

PIRMS REZERVUĀRA UZSTĀDĪŠANAS UZMANĪGI IZLASIET ŠO PAMĀCĪBU!

Godātais klient,

Sabiedrība „Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.” pateicas Jums par lēmumu izmantot mūsu zīmola produktu. Šajā pamācībā mēs Jūs iepazīstināsim ar elektrisko ūdens rezervuāru pielietojumu, konstrukciju, apkopi un citu informāciju par tiem.



Produkts nav domāts, lai to apkalpotu

- a) personas (tostarp bērni) ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai garīgajām spējām, vai
- b) personas ar nepietiekamām zināšanām un pieredzi, ja tās neuzrauga atbildīgā persona, vai tās nav pietiekami apmācītas.

Ražotājs patur tiesības izdarīt tehniskus grozījumus produktam. Produkts ir paredzēts pastāvīgai saskarei ar dzeramo ūdeni.

Produktu ir ieteicams izmantot iekštelpās, kur gaisa temperatūra ir +2 °C līdz +45 °C un relatīvais mitrums maks. 80 %.

Produkta funkcijas un drošumu pārbaudīja Brno Mašīnbūves testēšanas institūts.

Ražots Čehijas Republikā.

Pamācībā izmantoto piktogrammu nozīme



Svarīga informācija rezervuāra lietotājam.



Ražotāja ieteikumi, kuru ievērošana Jums nodrošinās ekspluatāciju bez problēmām, kā arī ilgu produkta darbību.



UZMANĪBU!

Svarīgs brīdinājums, kas jāievēro.

1 PRODUKTA TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

1.1 FUNKCIJAS APRAKSTS

Netiešās karsēšanas stacionārais rezervuārs OKC 400, 500 NTRR/HP/SOL ir paredzēts KŪ pagatavošanai saistībā ar siltumsūkni. Uzsildīšanu var veikt ar elektroelementu TJ 6/4“.

1.2 REZERVUĀRA KONSTRUKCIJA UN GALVENIE IZMĒRI

1.2.1 PRODUKTA APRAKSTS

Rezervuāra tvertne ir metināta no tērauda loksnes, un kā veselums viss ir aizsargāts ar emalju, kas izturīga pret karsto ūdeni. Kā papildu aizsardzība pret koroziju rezervuāra augšdaļā un sānu atlokā ir iemontēti **2 magnija anodi**, kas tvertnes iekšpusē regulē elektrisko potenciālu un šādi mazina korozijas iedarbību. Tvertnes iekšpusē ir piemetināti divi spirāles veida no ārpusē emaljēti caurules tērauda siltummaiņi, kā arī siltā un aukstā ūdens ievadi, cirkulācija un 3 misiņa patronas.



Augšējais cauruļu siltummainis ir paredzēts apkures sistēmai, apakšējais cauruļu siltummainis ir paredzēts solārajai sistēmai.



Rezervuāru novieto uz zemes blakus apkures ūdens avotam vai maksimālā tā tuvumā. Visu pieslēgšanas sadali pamatīgi aprīkojiet ar siltumizolāciju.

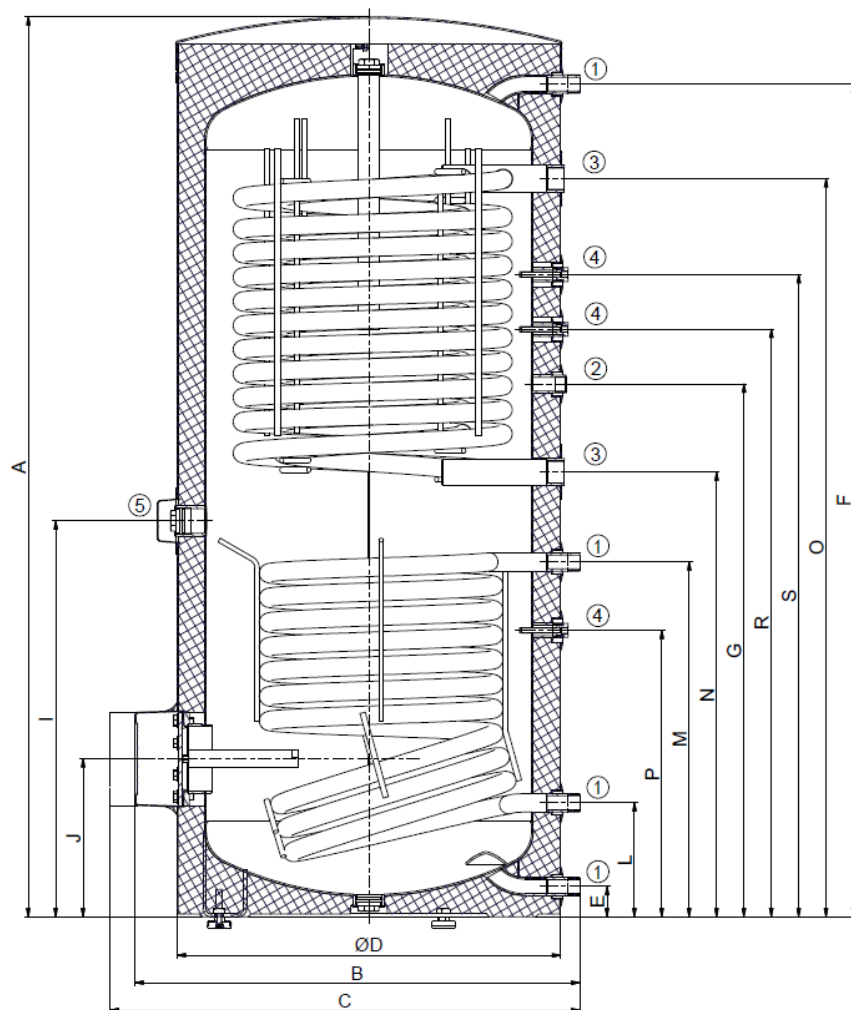
Rezervuāra sānos atrodas tīrīšanas un revīziju atvere, kuras galā ir atloks ar gabarītaugstumu 110 mm, astoņu M8 skrūvju attālums ir 150 mm. Rezervuārs ir aprīkots ar atveri G 1½“ papildu sildķermeņu ieskrūvēšanai. Šo variantu izmanto, ja rezervuārs ir pieslēgts sistēmā ar siltumsūkni ūdens papildu uzkarsēšanai rezervuāra augšdaļā līdz nepieciešamajai temperatūrai. Tvertne ir izolēta ar 50 mm biezām poliuretāna putām, poliuretāna putas nesatur freonus. Rezervuāra apvalku veido plastmasas iepakojums, savienojošās detaļas ir pārklātas ar metālu. Viss rezervuārs stāv uz trim iestatīšanas skrūvēm ar iespēju izlīdzināt grīdas nelīdzenumus 10 mm robežās. Tvertnes izolāciju veido 50 vai 60 mm

1.2.2 TEHNISKIE DATI

TIPS		OKC 400 NTRR/HP/SOL	OKC 500 NTRR/HP/SOL
TILPUMS	l	352	469
AUGSTUMS	mm	1644	1914
DIAMETRS	mm	700	700
MAKSIMĀLAIS SVARS BEZ ŪDENS	kg	183	233
MAKSIMĀLAIS EKSPLOATĀCIJAS PĀRSPIEDIENS TVERTNĒ	bar		10
MAKSIMĀLAIS EKSPLOATĀCIJAS PĀRSPIEDIENS SILTUMMAINĪ	bar		10
MAKSIMĀLĀ APKURES ŪDENS TEMPERATŪRA	°C		110
MAKSIMĀLĀ EKSPLOATĀCIJAS TEMPERATŪRA TVERTNĒ	°C		80
SILTUMMAINĀ APSILDES LAUKUMS apakšējais/augšējais	m ²	1,4 / 3,1	2 / 4,8
SILTUMMAINĀ tilpums apakšējais/augšējais	l	9 / 19,3	12,3 / 29,7
UZSILDĪŠANAS NO 10°C LĪDZ 60°C LAIKS AR SILTUMMAINI (apakšējo/augšējo)	min	22 / 32	27 / 26
ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASE			C
STATISKAIS ZUDUMS	W	90	105

1. tabula

OKC 400 NTRR/HP/SOL



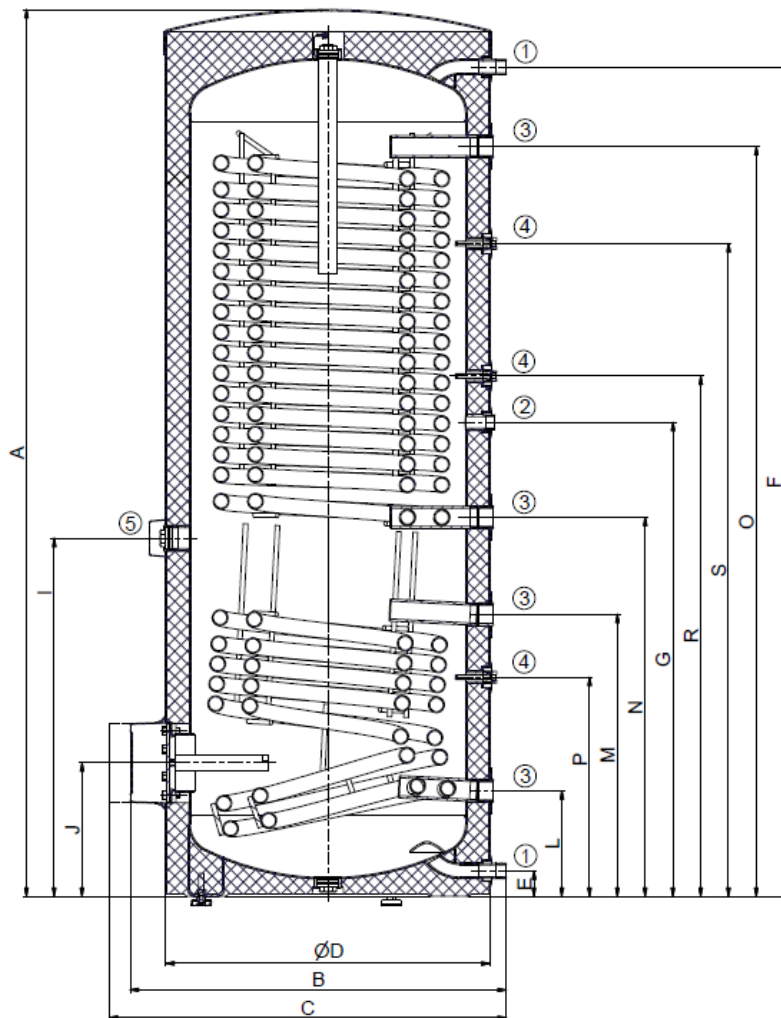
1. attēls

①	1" ārējais
②	3/4" iekšējais
③	5/4" iekšējais
④	1/2" iekšējais
⑤	6/4" iekšējais

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

2. tabula

OKC 500 NTRR/HP/SOL

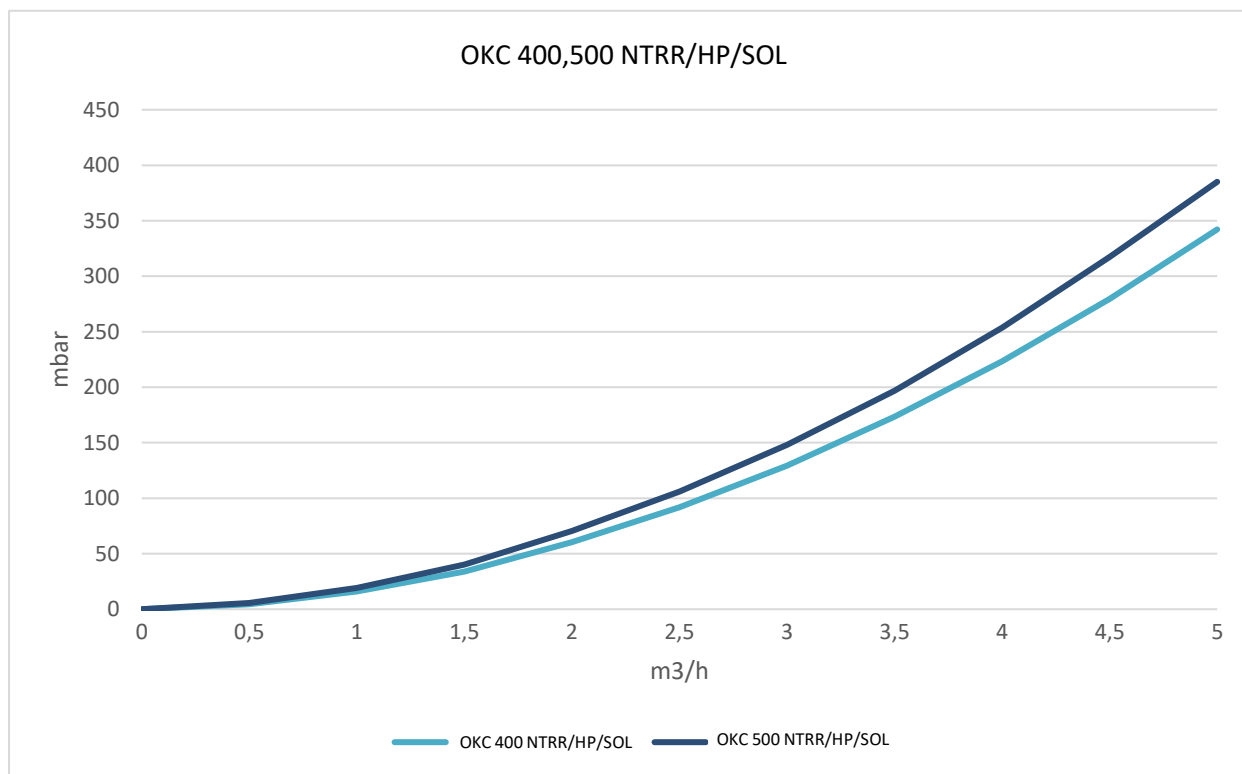


2. attēls

①	1" ārējais
②	3/4" iekšējais
③	5/4" iekšējais
④	1/2" iekšējais
⑤	6/4" iekšējais

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

3. tabula



3. attēls

2 INFORMĀCIJA PAR EKSPLUATĀCIJU UN MONTĀŽU

2.1 REZERVUĀRA LAIŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

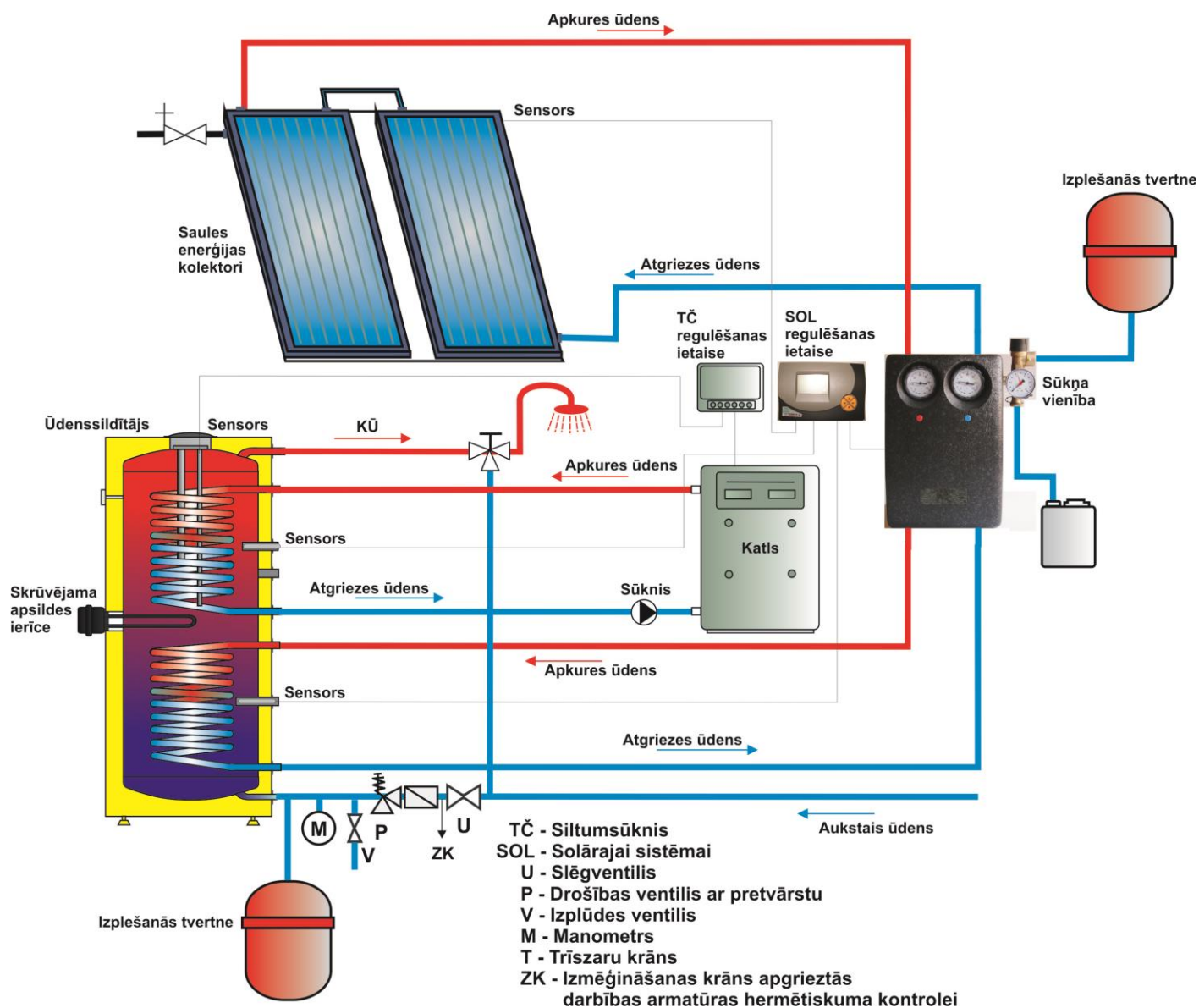
Pēc rezervuāra pieslēgšanas ūdenspadeves tīklam, karstā ūdens apkures sistēmai, eventuāli, elektrotīklam un pēc drošības vārsta pārbaudīšanas (saskaņā ar ventilim pievienoto pamācību), rezervuāru ir iespējams laist ekspluatācijā. Pirmās sildīšanas process jāveic licencētam profesionālim, un tas tam jākontrolē. Karstā ūdens notekcaurule, kā arī drošības armatūras daļas var būt karstas.

Rīcība:

- pārbaudīt ūdensvada un elektroinstalāciju, tostarp arī pieslēgumu karstā ūdens apkures sistēmai. Pārbaudīt pareizu ekspluatācijas un drošības termostata sensoru novietojumu. Sensoriem patronā jābūt iebīdītiem līdz galam, vispirms ekspluatācijas, pēc tam drošības termostats.
- atvērt karstā ūdens jaucējkrāna ventili
- atvērt aukstā ūdens padeves rezervuārā cauruļvada ventili
- tikko kā pa karstā ūdens ventili sāks plūst ūdens, rezervuāra piepildīšana ir pabeigta, un ventilis ir jāaizver
- ja parādās noplūde (atloka vākā), iesakām pievilkt atloka vāka skrūves

- f) karsējot ūdeni, izmantojot siltumenerģiju no karstā ūdens apkures sistēmas, izslēgt elektrisko strāvu un apkures ūdens padevē un izvadē atvērt apkures ventiļus, eventuāli atgaisot siltummaini. Uzsākot ekspluatāciju, rezervuārs jāizskalo, līdz pazūd duļķes.
- g) pienācīgi aizpildīt garantijas talonu

2.2 REZERVUĀRA PIESLĒGŠANA KŪ SADALEI



4. attēls

Sildītājus, kuru tilpums pārsniedz 200 litrus, karstā ūdens izejošajā cauruļvadā, aprīko ar kombinētu temperatūras un spiediena armatūru saskaņā ar ČSN EN 1490, vai ar temperatūras drošības ventili, kas aprīkots ar ūdens temperatūras devēju, kas novietots sildītājā vai ar citu DN 20 drošības ventili un atverošu pārspiedienu, kas sakrīt ar sildītāja tvertnes maks. ekspluatācijas pārspiedienam. Šis drošības ventilis neaizstāj drošības ventili aukstā ūdens padevē. Starp drošības ventili un sildītāju nedrīkst iekļaut ne noslēdzošu armatūru, ne pretvārstu, ne filtru.



Pie rezervuāra aukstā ūdens ieejā jāiemontē T armatūras ar izplūdes ventili eventuālajai ūdens izlaišanai no rezervuāra.



Katra patstāvīgi noslēdzama sildītāja aukstā ūdens padeve jāaprīko ar noslēgu, kontroles krānu vai pretvārsta funkciju kontroles aizbāzni, pretvārstu un drošības ventili. Sildītāji, kuru tilpums pārsniedz 200 l, - arī ar manometru. Bet karstā ūdens padeve jāaprīko arī ar izmēģināšanas krānu, drošības ventili un manometru.

2.3 ŪDENSAPGĀDES IEKĀRTAS



Spiediena ūdeni pieslēdz caurulēm ar 3/4" vītņi rezervuāra apakšdaļā. Zilā - aukstā ūdens padeve, sarkanā - siltā ūdens izvads. Iespējamajai rezervuāra atvienošanai uz tehniskā ūdens padevēm un izvadiem jāmontē Js 3/4" vītņsavienojums. Drošības ventili montē uz aukstā ūdens pievada, kas apzīmēts ar zilu aplīti.



Katram karstā ūdens spiediena rezervuāram jābūt aprīkotam ar membrānas drošības vārstu, kas noslogots ar atsperi. Drošības ventiļu nominālo izmēru nosaka atbilstoši normai. Rezervuāri nav aprīkoti ar avārijas ventili. Drošības ventilim jābūt labai piekļuvei, vistuvāk rezervuāram. Padeves cauruļvadā jābūt vismaz tādā pašam gabarītaugstumam kā drošības ventilim. Drošības ventili novieto tik augstu, lai nodrošinātu pārplūstošā ūdens novadīšanu ar paštecī. Iesakām atzarojumā montēt drošības ventili. Vienkāršāka nomaiņa bez nepieciešamības izliet ūdeni no rezervuāra. Montāžai izmanto drošības ventiļus ar ražotāja iestatītu fiksētu spiedienu. Drošības ventiļa palaišanas spiedienam jāsakrīt ar maks. atļauto rezervuāra spiedienu un jāatbilst vismaz par 20 % augstākam spiedienam par maks. spiedienu ūdens padeves tīklā - skat. 4. tabula. Gadījumā, ja spiediens ūdens padeves tīklā pārsniedz šo vērtību, sistēmā jāiekļauj redukcijas ventilis. Starp rezervuāru un drošības ventili nedrīkst atrasties nekāda noslēdzoša armatūra. Montējot rīkojieties saskaņā ar drošības ierīces ražotāja norādījumiem.



Pirms katras drošības vārsta laišanas ekspluatācijā jāveic tā kontrole. Kontroli veic, manuāli atvelkot membrānu no sēžas, pagriežot atdalīšanas ietaises pogu vienmēr bultiņas norādītajā virzienā. Pēc pagriešanas podziņai vienmēr jāatgriežas atpakaļ rievā. Pareiza atdalīšanas ietaises funkcija izpaužas, aiztekot ūdenim pa drošības ventiļa notekcauruli. Parastajā ekspluatācijā šī kontrole jāveic vismaz reizi mēnesī un pēc katras rezervuāra izslēgšanas uz laiku, kas pārsniedz 5 dienas. No drošības ventiļa pa notekcauruli var pilēt ūdens, caurulei jābūt brīvi atvērtai telpā, novietotai vertikāli uz leju un jāatrodas telpā, kur nepastāv sala temperatūra. Rezervuāra izliešanai izmantojiet ieteikto izliešanas ventili. Vispirms gan jānoslēdz ūdens padeve uz rezervuāru.

Nepieciešamie spiedieni ir norādīti šajā tabulā - 4. tabula. Pareizai drošības ventiļa darbībai padeves cauruļvadā jābūt iebūvētam pretvārstam, kas novērš patvaļīgu rezervuāra iztukšošanos un karstā ūdens nonākšanu atpakaļ ūdens padeves tīklā. Iesakām parūpēties par to, lai karstā ūdens sadale, kas ved no rezervuāra, būtu maksimāli īsa, ar šo samazinot siltuma zudumus. Starp rezervuāru un katru padeves cauruļvadu jāmontē vismaz viens izjaucams savienojums. Jāizmanto piemēroti cauruļvadi un armatūra, kuru izmēri atbilst maksimālajām temperatūras un spiediena vērtībām.

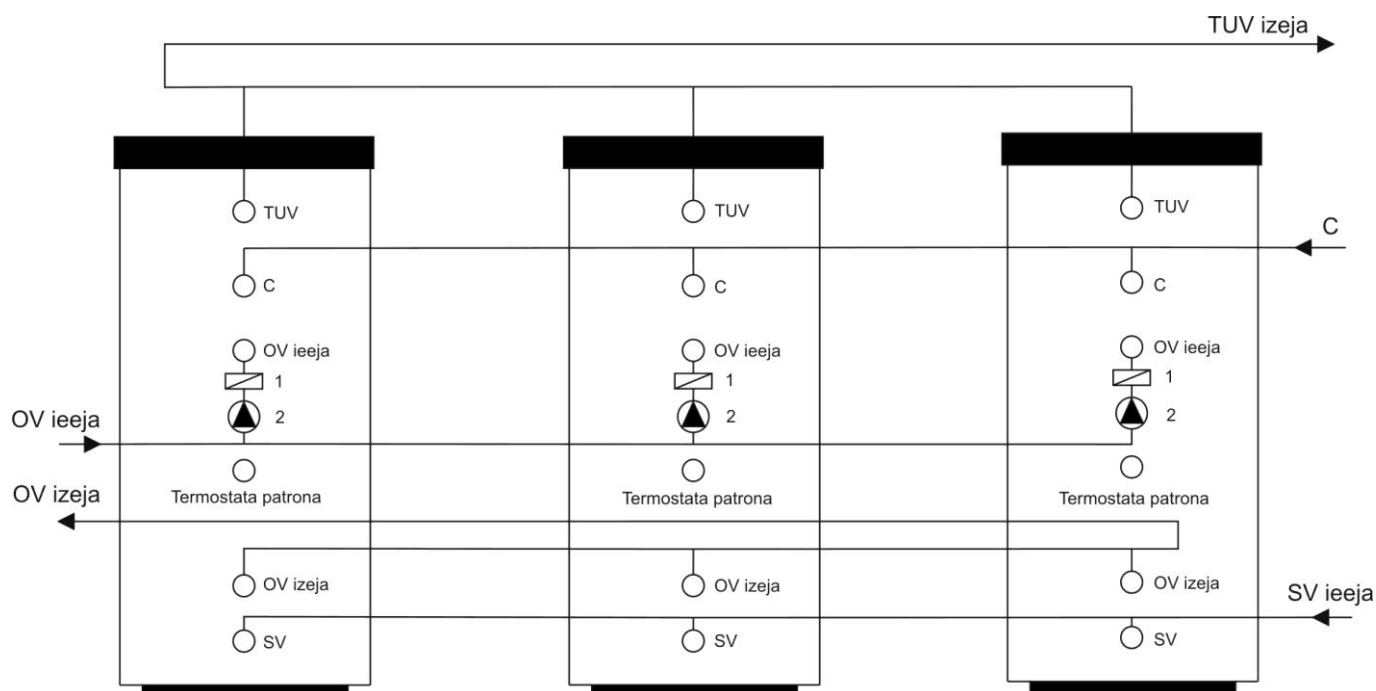
DROŠĪBAS VENTĪĻA IESLĒGŠANAS SPIEDIENS [MPa]	PIEĻAUJAMĀIS ŪDENS REZERVUĀRA EKSPLOATĀCIJAS PĀRSPIEDIENS [MPa]	MAKSIMĀLAIS SPIEDIENS AUKSTĀ ŪDENS CAURUĻVADĀ [MPa]
0,6	0,6	līdz 0,48

4. tabula

2.4 REZERVUĀRA PIESLĒGŠANA APKURES SISTĒMAI

Rezervuāru novieto uz zemes blakus apkures avotam vai tā tuvumā. Apkures sistēmu pieslēdz apzīmētajām siltummaiņa rezervuāra ievadēm un izejām, un visaugstākajā vietā montē atgaisošanas ventili. Sūkņu, trīszaru krānu, pretvārstu aizsardzībai un siltummaiņa aizsērēšanas novēršanai sistēmā jāiekļauj filtrs. Pirms montāžas iesakām izskalot apkures sistēmu. Visu pieslēgšanas sadali rūpīgi aprīkojiet ar siltumizolāciju. Ja sistēma darbosies ar prioritāru KŪ karsēšanu ar trīszaru ventīļa palīdzību, montāžas laikā rīkojieties saskaņā ar trīszaru ventīļa ražotāja sniegto pamācību.

Piemērs rezervuāru slēgumam pēc Tihelmana metodes vienmērīgai KŪ ņemšanai no visiem rezervuāriem



OV - apkures ūdens TUV - karstais ūdens
SV - aukstais ūdens 1 - pretvārsts
C - cirkulācija 2 - sūknis

5. attēls

2.5 REZERVUĀRA TĪRĪŠANAS UN ANODA STIEŅA NOMAIŅA

Atkārtoti karsējot ūdeni, uz emaljētās tvertnes sienām un galvenais uz atloka vāka nosēžas katlakmens. Nosēdumu veidošanās ir atkarīga no karsējamā ūdens cietības un no izlietotā karstā ūdens daudzuma.



Pēc divus gadus ilgas ekspluatācijas iesakām veikt kontroli un, ja nepieciešams, iztīrīt no tvertnes katlakmeni, kā arī pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt anoda stieni.

Anoda darbmūžs teorētiski tiek rēķināts divus gadus ilgai ekspluatācijai, taču tas mainās atkarībā no ūdens cietības un tā ķīmiskā sastāva lietošanas vietā. Pamatojoties uz šo apskati, var noteikt anoda stieņa nākamās nomaiņas termiņu. Anoda iztīrīšanu un nomaiņu uzticiet firmai, kas nodarbojas ar servisa pakalpojumiem. Izlaižot ūdeni no rezervuāra, jābūt atvērtam jaucējkrāna karstā ūdens ventilim, lai rezervuāra tvertnē nerastos retinājums, kas neļaut izplūst ūdenim.



Lai novērstu baktēriju (piem., Legionella pneumophila) veidošanos, rezervuāra veida karsēšanai ir ieteicams obligāti nepieciešamos gadījumos uz pārejošu laiku periodiski paaugstināt KŪ temperatūru vismaz līdz 70 °C. Ir iespējami arī citi KŪ dezinfekcijas veidi.

RĪCĪBA, NOMAINOT ANODU STIENI REZERVUĀRA AUGŠDAĻĀ

1. Izslēgt rezervuāram pievadīto vadības spriegumu.
2. Izlaist ūdeni no 1/5 rezervuāra.
RĪCĪBA: Aizvērt ventili rezervuāra ūdens ieejā.
Atvērt ventili uz karstā ūdens jaucējkrāna.
Atvērt rezervuāra izlaišanas krānu.
3. Anods ir ieskrūvēts zem plastmasas vāka rezervuāra augšējā vākā
4. Ar piemērotu atslēgu izskrūvēt anodu.
5. Izvelciet anodu un, rīkojoties pretēji, turpiniet ar jauna anoda montāžu.
6. Montāžas laikā rūpējieties par zemēšanas kabeļa (300 l) pareizu pieslēgšanu, tas ir anoda pareizas darbības nosacījums.
7. Piepildiet rezervuāru ar ūdeni.

RĪCĪBA, NOMAINOT ANODU STIENI SĀNU ATLOKĀ

1. Izslēgt rezervuāram pievadīto vadības spriegumu.
2. Izlaist ūdeni no rezervuāra.
RĪCĪBA: Aizvērt ventili rezervuāra ūdens ieejā.
Atvērt ventili uz karstā ūdens jaucējkrāna.
Atvērt rezervuāra izlaišanas krānu.
3. Viens anods ir ieskrūvēts zem plastmasas vāka rezervuāra augšējā vākā, bet otrs anods ir ieskrūvēts sānu atlokā.
4. Ar piemērotu atslēgu izskrūvēt anodu.
5. Izvelciet anodu un, rīkojoties pretēji, turpiniet ar jauna anoda montāžu.
6. Piepildiet rezervuāru ar ūdeni.

2.6 REZERVES DAĻAS

- magnija anods

Pasūtot rezerves daļas, norādiet daļas nosaukumu, tipu un tipa numuru no rezervuāra plāksnītes.

3 SVARĪGI PAZIŅOJUMI

3.1 SVARĪGI PAZIŅOJUMI



Bez speciālas firmas apstiprinājuma par ūdensapgādes iekārtas un elektroinstalācijas veikšanu garantijas talons nav spēkā.

Regulāri jākontrolē aizsargājošo magnija anodu, nepieciešamības gadījumā tas jānomaina.

Starp rezervuāru un drošības ventili nedrīkst atrasties nekāda noslēdzoša armatūra.

Visiem karstā ūdens izvadiem jābūt aprīkoti ar jaucējkrānu.

Pirms pirmās ūdens ielaišanas rezervuārā pārbaudiet, vai ir pievilkti tvertnes atloka savienojuma uzgriežņi.

3.2 INSTALĀCIJAS INSTRUKCIJAS



Elektriskajai un ūdensvada instalācijai jāatbilst prasībām un noteikumiem, kas ir spēkā izmantošanas valstī!

3.3 IEPAKOJUMA MATERIĀLA UN NEFUNKCIONĀLA PRODUKTA LIKVIDĒŠANA

Par iepakojumu, kurā piegādāts produkts, ir samaksāts servisa maksājums par iepakojuma materiāla savākšanu un izmantošanu. Servisa maksājums tika samaksāts firmai „EKO-KOM a.s.” saskaņā ar likumu Nr. 477/2001 Sb. tā vēlāko grozījumu redakcijā. Firmas klienta numurs ir F06020274. Ūdens rezervuāra iepakojumu novietojiet vietā, ko pašvaldība paredzējusi atkritumu savākšanai. Produktu, kas izņemts no ekspluatācijas, un kas vairs nav lietojams, pēc ekspluatācijas demontē un aizved uz atkritumu pārstrādes centru (savākšanas centru) vai sazinieties ar ražotāju.



13-3-2023