

APKALPOŠANAS UN UZSTĀDĪŠANAS PAMĀCĪBA

STACIONĀRIE KARSTĀ ŪDENS REZERVUĀRI

OKC 160 NTR/BP
OKC 200 NTR/BP
OKC 200 NTRR/BP

OKC 300 NTR/BP
OKC 300 NTRR/BP
OKC 500 NTR/BP
OKC 500 NTRR/BP



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

1	PRODUKTA TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA	4
1.1	FUNKCIJAS APRAKSTS.....	4
1.2	ŠĀDU TIPU APKALPOŠANAS UN UZSTĀDĪŠANAS PAMĀCĪBA: OKC 160 NTR/BP, OKC 200 NTR/BP, OKC 200 NTRR/BP	4
1.2.1	PRODUKTA APRAKSTS	4
1.2.2	KONSTRUKCIJA UN GALVENIE IZMĒRI	5
1.2.3	TEHNISKIE PARAMETRI	7
1.3	ŠĀDU TIPU APKALPOŠANAS UN UZSTĀDĪŠANAS PAMĀCĪBA: OKC 300 NTR/BP, OKC 500 NTR/BP, OKC 300 NTRR/BP, OKC 500 NTRR/BP	8
1.3.1	PRODUKTA APRAKSTS	8
1.3.2	REZERVUĀRA KONSTRUKCIJA UN GALVENIE IZMĒRI	9
1.3.3	TEHNISKIE PARAMETRI	11
2	INFORMĀCIJA PAR EKSPLOATĀCIJU UN MONTĀŽU	12
2.1	EKSPLOATĀCIJAS NOSACĪJUMI.....	12
2.2	PAPILDUS SILDELEMENTA UZSTĀDĪŠANA	12
2.3	ŪDENSAPGĀDES IEKĀRTAS	13
2.4	SPIEDIENA ZUDUMI.....	14
2.5	REZERVUĀRA PIESLĒGŠANAS PIEMĒRI.....	15
2.6	PIRMĀ PALAIŠANA EKSPLOATĀCIJĀ	19
2.7	REZERVUĀRA TĪRĪŠANAS UN ANODA STIEŅA NOMAIŅA.....	19
2.8	REZERVES DAĻAS.....	20
3	SVARĪGI PAZIŅOJUMI	21
3.1	INSTALĀCIJAS INSTRUKCIJAS.....	21
3.2	NORĀDĪJUMI TRANSPORTAM UN UZGLABĀŠANAI.....	22
3.3	IEPAKOJUMA MATERIĀLA UN NEFUNKCIONĀLA PRODUKTA LIKVIDĒŠANA	22

PIRMS SILDĪTĀJA 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 sildītāju 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 uzticamību un drošumu pārbaudīja Brno Mašīnbūves testēšanas institūts.

Ražots Čehijas Republikā.

Pamācībā izmantoto piktogrammu nozīme



Svarīga informācija sildītāja 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

OKC 160 – 500 NTR(R)/BP sērijas ūdens rezervuāru konstrukcija ļauj izmantot lielu daudzumu variantu ekonomiskai karstā ūdens (KŪ) pagatavošanai, izmantojot dažādus enerģijas avotus. Ar savu nominālo jaudu tie nodrošina pietiekamu KŪ daudzumu mājokļiem, darba telpām, restorāniem un līdzīgām vietām. KŪ sildīšanai var izvēlēties elektroenerģiju, dažādu veidu centrālapkures katlus, atjaunojamos energoresursus (siltumsūkņus, saules enerģijas kolektorus) un to kombinācijas.

Karstā ūdens sildīšana, izmantojot siltumenerģiju ar siltummaini

Slēgventiļiem pie siltummaiņa jābūt atvērtiem, ar to nodrošinot apkures ūdens caurplūdi no karstā ūdens apkures sistēmas. Kopā ar slēgventili ir ieteicams iekļaut siltummaiņa pievadā atgaisošanas ventili, ar kuru nepieciešamības gadījumā (īpaši uzsākot apkures sezonu) atgaiso siltummaini. Apkures ar siltummaini ilgums ir atkarīgs no ūdens temperatūras un caurplūdes karstā ūdens apkures sistēmā.

1.2 ŠĀDU TIPU APKALPOŠANAS UN UZSTĀDĪŠANAS PAMĀCĪBA: **OKC 160 NTR/BP, OKC 200 NTR/BP, OKC 200 NTRR/BP**

1.2.1 PRODUKTA APRAKSTS

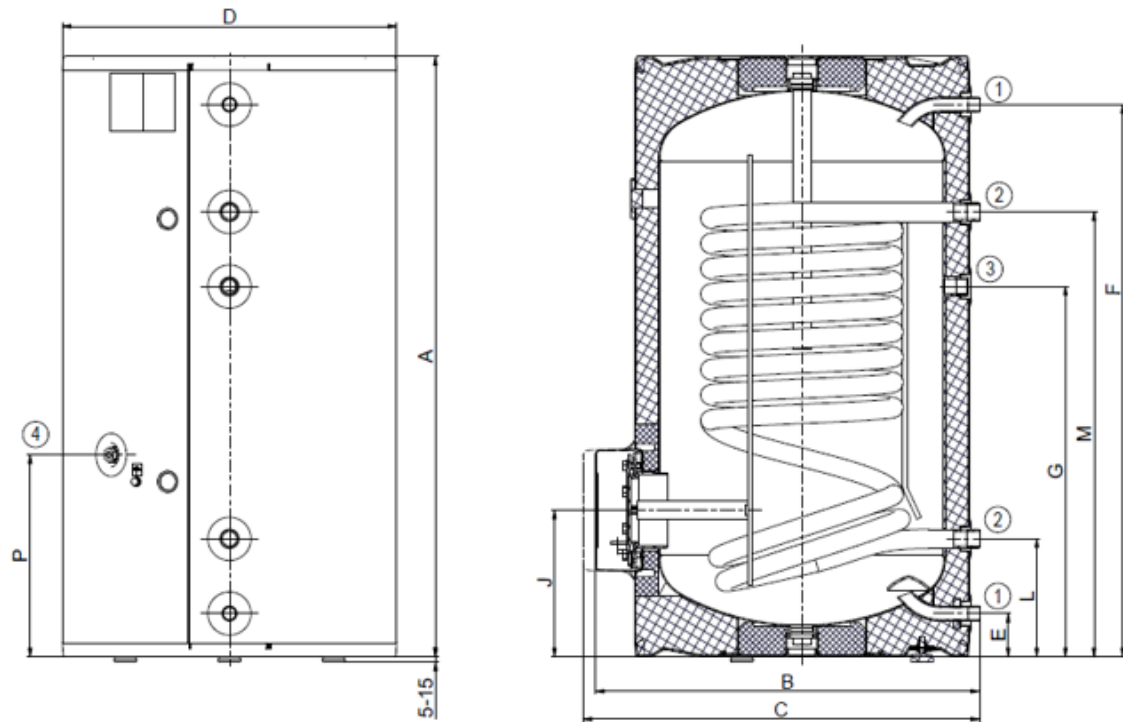
Rezervuāra tvertne ir metināta no tērauda loksnes, siltummaiņi - no tērauda caurules, un kā veselums viss ir emaljēts ar emalju, kas izturīga pret karsto ūdeni. Kā papildu aizsardzība pret koroziju rezervuāra augšdaļā ir iemontēts magnija anods, kas tvertnes iekšpusē regulē elektrisko potenciālu un šādi samazina tās sarūsēšanas draudus. Tvertnei ir piemetināti karstā, aukstā ūdens izvadi un cirkulācijas atvere. Rezervuāram sānos zem plastmasas korpusa atrodas tīrīšanas un revīziju atvere, kas nobeigta ar atloku; atlokā var montēt dažādas jaudas elektrisko apsildes ierīci. 200 l rezervuāram ir G 6/4" atvere, kur var montēt TJ G 6/4" sērijas sildķermeni. To izmanto, ja rezervuārs ir pieslēgts solārajā sistēmā vai sistēmā ar siltumsūkni ūdens papildu uzkarsēšanai rezervuāra augšdaļā līdz nepieciešamajai temperatūrai. Rezervuāru novieto uz zemes blakus apkures ūdens avotam vai tā tuvumā. Tvertni un siltummainis tā ir testēta ar 1,5 reizes augstāku spiedienu par ekspluatācijas spiedienu. Temperatūras indikators ir novietots uz sildītāja korpusa. Tvertnes izolāciju veido 42 mm poliuretāna putu. Sildītāja korpuss ir izgatavots no tērauda loksnes, kas krāsota ar pulverveida krāsu.

NTR variantam ir viens siltummainis, kas novietots rezervuāra apakšdaļā un apkurei izmanto vienu apkures ūdens avotu.

NTRR variants ir aprīkots ar diviem siltummaiņiem jebkādi divu apkures ūdens avotu kombinācijai, abus siltummaiņus ir iespējams saslēgt virknē. Tipiem NTR/BP un NTRR/BP nav sildķermeņa. Rezervuāru nav iespējams izmantot caurteces ūdens sildīšanai siltummainī.

1.2.2 KONSTRUKCIJA UN GALVENIE IZMĒRI

OKC 160 NTR/BP

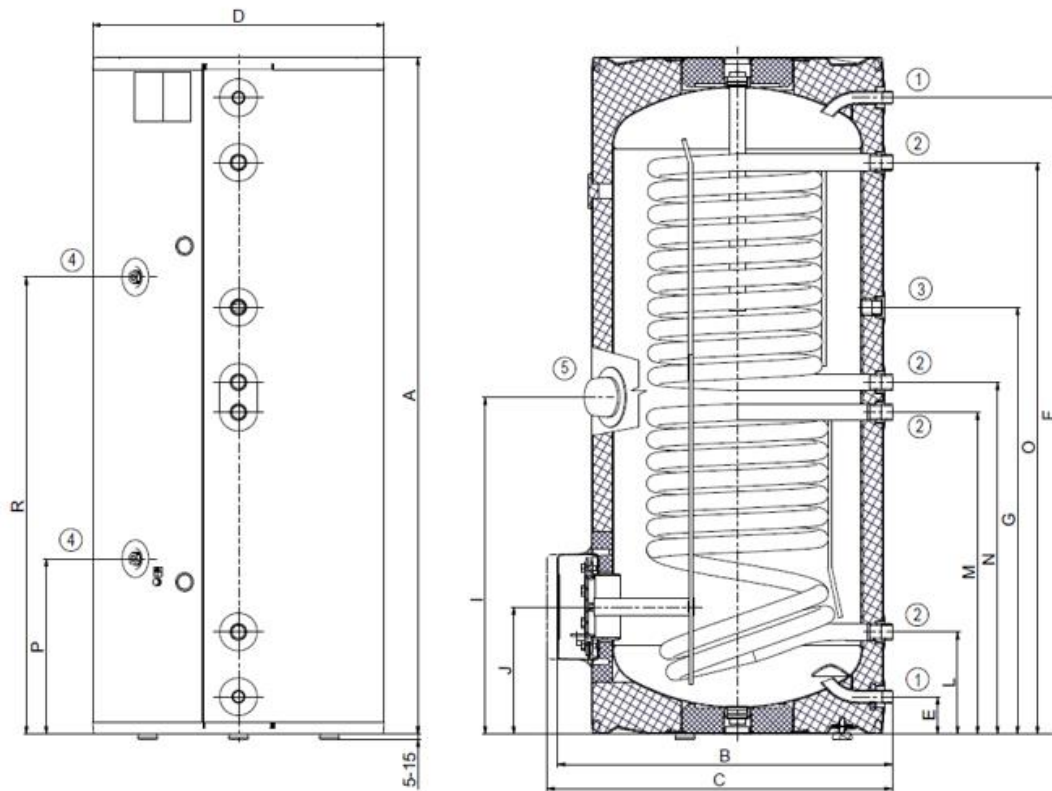


Attēls 1

TIPS	OKC 160 NTR/BP		
A	1045	①	3/4" ārējais
B	660	②	1" ārējais
C	705	③	3/4" iekšējais
D	584	④	1/2" iekšējais
E	75		
F	962		
G	645		
J	255		
L	205		
M	775		
P	350		

Tabula 1

OKC 200 NTR/BP, OKC 200 NTRR/BP



Attēls 2

TIPS	OKC 200 NTR/BP	OKC 200 NTRR/BP
A	1355	1355
B	660	660
C	710	710
D	584	584
E	75	75
F	1275	1275
G	945	855
I	810	675
J	255	255
L	205	205
M	775	645
N	-	705
O	-	1145
P	350	350
R	-	915

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

Tabula 2

1.2.3 TEHNISKIE PARAMETRI

MODELIS		OKC 160 NTR/BP	OKC 200 NTR/BP	OKC 200 NTRR/BP
TILPUMS	l	148	208	200
SVARS BEZ ŪDENS	kg	76	92	103
REZERVUĀRA EKSPLUATĀCIJAS SPIEDIENS	bar		6	
SILTUMMAIŅA EKSPLUATĀCIJAS SPIEDIENS	bar		10	
APKURES ŪDENS MAKS. TEMPERATŪRA	°C		110	
KARSTĀ ŪDENS MAKS. TEMPERATŪRA	°C		80	
APAKŠĒJĀ SILTUMMAIŅA APSILDES LAUKUMS	m ²	1,19	1,19	0,96
AUGŠĒJĀ SILTUMMAIŅA APSILDES LAUKUMS	m ²	-	-	1
APAKŠĒJĀ/AUGŠĒJĀ SILTUMMAIŅA JAUDA, JA APKURES ŪDENS TEMPERATŪRA IR 80°C UN CAURTECE 720 l/h	kW	- /27	- /27	24/22
APAKŠĒJĀ/AUGŠĒJĀ SILTUMMAIŅA PASTĀVĪGĀ KARSTĀ ŪDENS ¹ JAUDA	l/h	- /990	- /990	650/670 *1080
UZSILDĪŠANAS NO 10 °C LĪDZ 60 °C LAIKS AR SILTUMMAINI	min	- /19	- /27	14/16
ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASE			C	
STATISKIE ZUDUMI	W	75	82	82

¹ Karstais ūdens 45°C

² Šie dati neattiecas uz tiem NTR/BP, kam nav ķermeņa

* Virknē saslēgti siltummaiņi

Tabula 3

1.3 ŠĀDU TIPU APKALPOŠANAS UN UZSTĀDĪŠANAS PAMĀCĪBA: OKC 300 NTR/BP, OKC 500 NTR/BP, OKC 300 NTRR/BP, OKC 500 NTRR/BP

1.3.1 PRODUKTA APRAKSTS

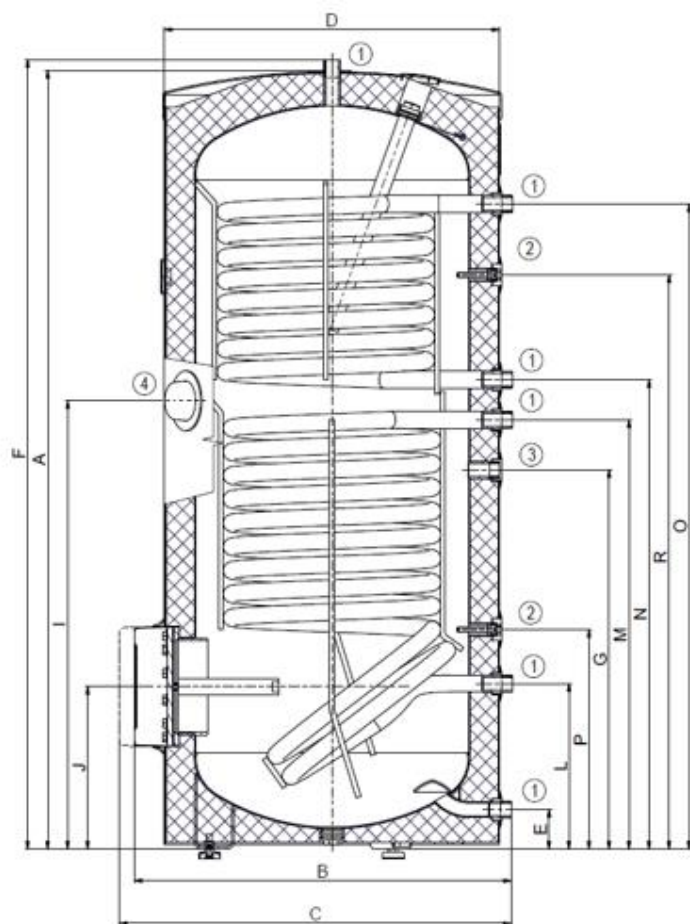
Rezervuāra tvertne ir metināta no tērauda loksnes, siltummaiņi - no tērauda caurules, un kā veselums viss ir emaljēts ar emalju, kas izturīga pret karsto ūdeni. Kā papildu aizsardzība pret koroziju rezervuāra augšdaļā ir iemontēts magnija anods, kas tvertnes iekšpusē regulē elektrisko potenciālu un šādi samazina tās sarūsēšanas draudus. Tvertnei ir piemetināti karstā, aukstā ūdens izvadi un cirkulācijas atvere. Rezervuāram sānos zem plastmasas korpusa atrodas tīrīšanas un revīziju atvere, kas nobeigta ar atloku; atlokā var montēt dažādas jaudas apsildes ierīci. Rezervuāram ir G 6/4" atvere, kur var montēt TJ G 6/4" sērijas sildķermeni. To izmanto, ja rezervuārs ir pieslēgts solārajā sistēmā vai sistēmā ar siltumsūkni ūdens papildu uzkaršēšanai rezervuāra augšdaļā līdz nepieciešamajai temperatūrai. Rezervuāru novieto uz zemes blakus apkures ūdens avotam vai tā tuvumā. Tvertni un siltummainis tā ir testēta ar 1,5 reizes augstāku spiedienu par ekspluatācijas spiedienu. Temperatūras indikators ir novietots uz sildītāja korpusa. Tvertnes izolāciju veido 50 mm poliuretāna putu. Uz rezervuāra ir novietots plastmasas apvalks (rūdīts polistirols).

NTR variantam ir viens siltummainis, kas novietots rezervuāra apakšdaļā un apkurei izmanto vienu apkures ūdens avotu.

NTRR variants ir aprīkots ar diviem siltummaiņiem jebkādi divu apkures ūdens avotu kombinācijai, abus siltummaiņus ir iespējams saslēgt virknē. Tipiem NTR/BP un NTRR/BP nav sildķermeņa. Rezervuāru nav iespējams izmantot caurteces ūdens sildīšanai siltummainī.

1.3.2 REZERVUĀRA KONSTRUKCIJA UN GALVENIE IZMĒRI

OKC 300 NTR/BP, OKC 300 NTRR/BP



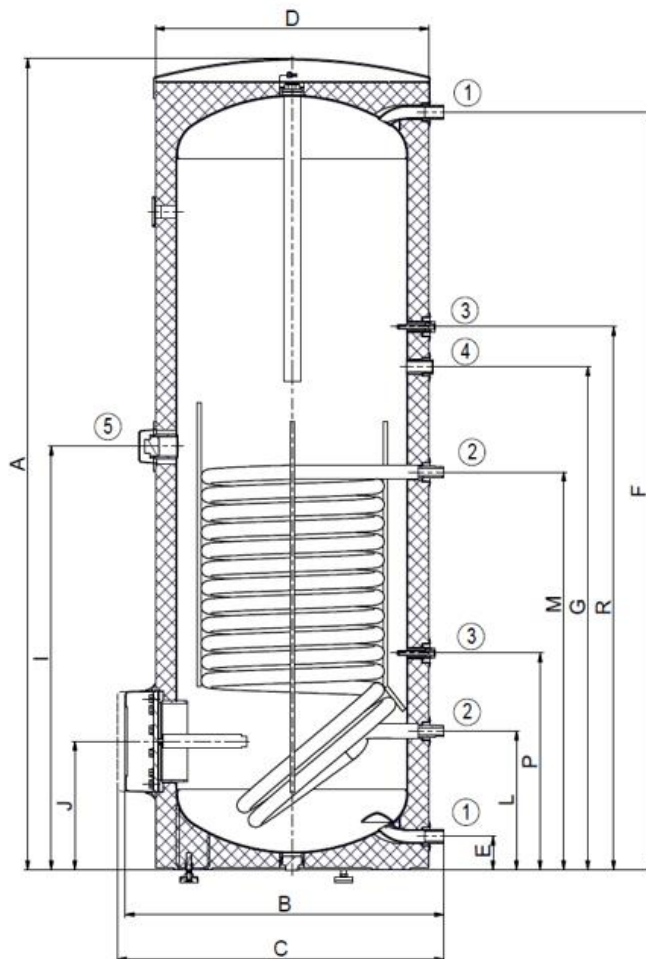
①	1" ārējais
②	1/2" iekšējais
③	3/4" iekšējais
④	6/4" iekšējais

Attēls 3

TIPS	OKC 300 NTR/BP	OKC 300 NTRR/BP
A	1558	1558
B	750	750
C	810	810
D	670	670
E	77	77
F	1579	1579
G	760	760
I	895	895
J	325	325
L	330	330
M	858	858
N	-	939
O	-	1291
P	438	438
R	1148	1148

Tabula 4

OKC 500 NTR/BP, OKC 500 NTRR/BP



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

*NTR uzgalis Nr. 3 3/4" iekšējais, uzgalis Nr. 4 1/2" iekšējais

Attēls 4

	OKC 500 NTR/BP	OKC 500 NTRR/BP
A	1924	1924
B	800	800
C	860	860
D	700	700
E	55	55
F	1790	1790
G	1264	1264
I	1040	1040
J	288	288
L	220	220
M	965	965
N	-	1114
O	-	1604
P	380	380
R	1409	1409

Tabula 5

1.3.3 TEHNISKIE PARAMETRI

MODELIS		OKC 300 NTR/BP	OKC 300 NTRR/BP	OKC 500 NTR/BP	OKC 500 NTRR/BP
TILPUMS	l	296	285	447	433
SVARS BEZ ŪDENS	kg	108	126	137	158
REZERVUĀRA EKSPLUATĀCIJAS SPIEDIENS	bar		10		
SILTUMMAIŅA EKSPLUATĀCIJAS SPIEDIENS	bar		10		
APKURES ŪDENS MAKS. TEMPERATŪRA	°C		110		
KARSTĀ ŪDENS MAKS. TEMPERATŪRA	°C		80		
APAKŠĒJĀ SILTUMMAIŅA APSILDES LAUKUMS	m ²	1,5	1,5	2	2
AUGŠĒJĀ SILTUMMAIŅA APSILDES LAUKUMS	m ²	-	1	-	1,4
APAKŠĒJĀ/AUGŠĒJĀ SILTUMMAIŅA JAUDA, JA APKURES ŪDENS TEMPERATŪRA IR 80°C UN CAURTECE 720 l/h *	kW	35	24/35	58	37/58
APAKŠĒJĀ/AUGŠĒJĀ SILTUMMAIŅA PASTĀVĪGĀ KARSTĀ ŪDENS ¹ JAUDA	l/h	1100	1100/670	1448	1448/908
UZSILDĪŠANAS NO 10°C LĪDZ 60°C LAIKSAR SILTUMMAINI	min	30	16 / 24	26	26 / 27
ENERGOEFEKTIVITĀTE S KLASĒ				C	
STATISKAIS ZUDUMS	W	83	83	121	121

¹ Karstais ūdens 45°C

² Šie dati neattiecas uz tiem NTR/BP, kam nav ķermeņa

* Virknē saslēgti siltummaiņi

Tabula 6

2 INFORMĀCIJA PAR EKSPLOATĀCIJU UN MONTĀŽU

2.1 EKSPLOATĀCIJAS NOSACĪJUMI



Rezervuāru atļauts izmantot tikai un vienīgi saskaņā ar nosacījumiem, kas norādīti uz jaudas plāksnītes, un atbilstoši elektriskā pieslēguma instrukcijām. 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. Papildus likumā atzītajiem nacionālajiem noteikumiem un normām jāievēro arī tie pieslēgšanas nosacījumi, ko noteikuši vietējie elektrības un ūdenssaimniecības uzņēmumi, kā arī montāžas un apkalpošanas pamācība.

Temperatūrai rezervuāra uzstādīšanas vietā jābūt augstākai par +2 °C, telpā nedrīkst būt sals. Ierīces montāžai jāizvēlas piemērota vieta, t.i., ierīcei jābūt bez problēmām pieejamai gan iespējamās tehniskās apkopes, gan remonta, gan nomaiņas vajadzībām.



Ļoti kaļķaina ūdens gadījumā iesakām pirms rezervuāra pieslēgt kādu no parastajām atkaļķošanas ietaisēm (ūdens filtru) vai iestatiet termostatu uz maksimāli 60 °C augstu ekspluatācijas temperatūru (iestatīšana pozīcijā „60”). Pienācīgai ekspluatācijai jāizmanto atbilstošas kvalitātes dzeramais ūdens.



Rezervuāri, kuru tilpums ir 300 litri, apakšējai koka paletai no apakšas ir pieskrūvēti ar M12 skrūvēm. Pēc rezervuāra noņemšanas no paletes un pirms tā palaišanas ekspluatācijā ir jāuzstāda 3 skrūvējamās kājiņas, kas tiek piegādātas kā produkta piederumi. Ar trīs noregulējamo kājiņu palīdzību ir iespējams nodrošināt rezervuāra vertikālo pozīciju 10 mm diapazonā.

2.2 PAPILDUS SILDELEMENTA UZSTĀDĪŠANA

Boileris var būt aprīkots ar papildus elektrisko sildelementu (Tips: TJ, TPK vai R) ar fiksētu elementa jaudu. Sildelementus attiecīgi katram boilerim var izvēlēties saskaņā ar tabulu, kura atrodama katalogā vai arī mājas lapā www.dzd.cz

2.3 ŪDENSAPGĀDES IEKĀRTAS



Katram karstā ūdens spiediena rezervuāram jābūt aprīkotam ar membrānas drošības vārstu, kas noslogots ar atsperi. Drošības ventiļu nominālo izmēru nosaka atbilstoši normai. 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 novadišanu ar paštecī. Iesakām atzarojumā montēt drošības ventili. Vienkāršāka nomaīņa 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 vismaz par 20 % augstākam spiedienam par maks. spiedienu ūdens padeves tīklā – skat. Tabula 7. Gadījumā, ja spiediens ūdens padeves tīklā pārsniedz šo vērtību, sistēmā jāiekļauj redukcijas ventils. **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 - Tabula 7. 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 temperatūrām un spiedieniem.

Rezervuāriem jābūt aprīkoti ar izplūdes ventili aukstā ūdens padevē uz rezervuāru iespējamās demontāžas vai remonta gadījumam.

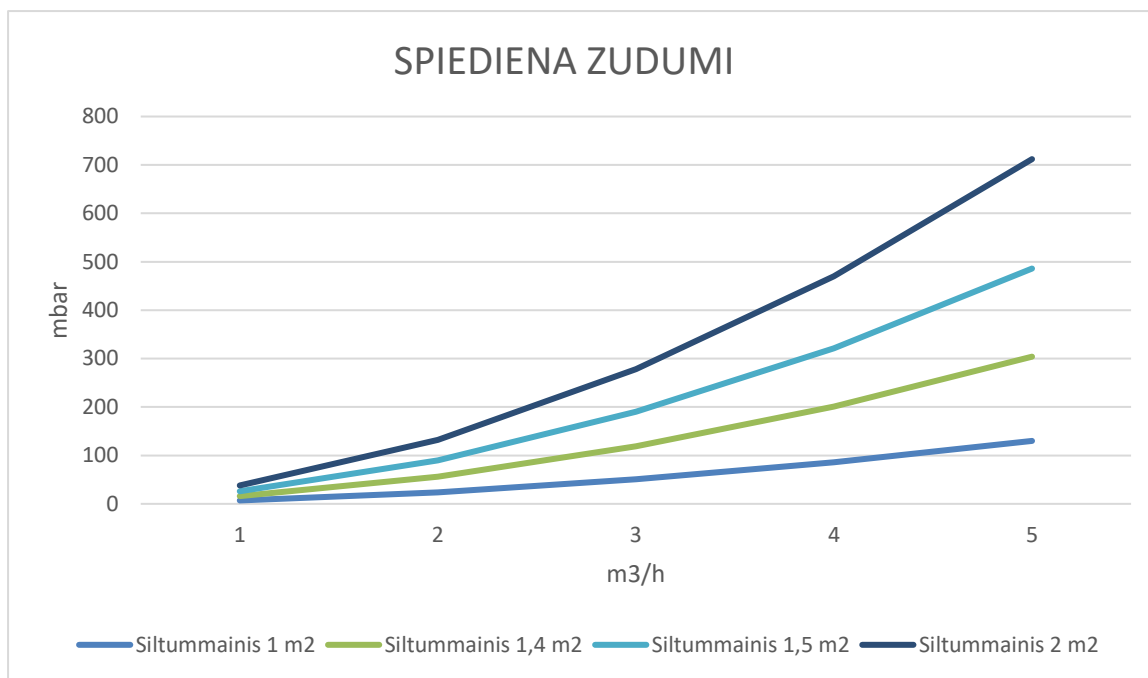
Montējot drošības ierīci, rīkojieties saskaņā ar normu.

DROŠĪBAS VENTIĻA IESLĒGŠANAS SPIEDIENS [MPa]	PIEĻAUJAMĀIS ŪDENSILDĪTĀJA EKSPLUATĀCIJAS PĀRSPIEDIENS [MPa]	MAKSIMĀLAIS SPIEDIENS AUKSTĀ ŪDENS CAURUĻVADĀ [MPa]
0,6	0,6	līdz 0,48

Tabula 7

Ja spiediens pārsniedz maksimālo tabulā norādīto spiedienu, tad ieteicams uzstādīt izplešanās trauku.

2.4 SPIEDIENA ZUDUMI



Attēls 5

Tips	Spiediena zudums mbar t _{HV} = 60 °C				
	Apkures ūdens daudzums m ³ /h				
	1	2	3	4	5
Siltummainis 1 m ²	7	24	51	86	130
Siltummainis 1,4 m ²	9	32	68	115	174
Siltummainis 1,5 m ²	10	34	71	120	182
Siltummainis 2 m ²	12	42	88	149	226

Tabula 8

2.5 REZERVUĀRA PIESLĒGŠANAS PIEMĒRI

Rezervuāra pieslēgšana apkures lokam

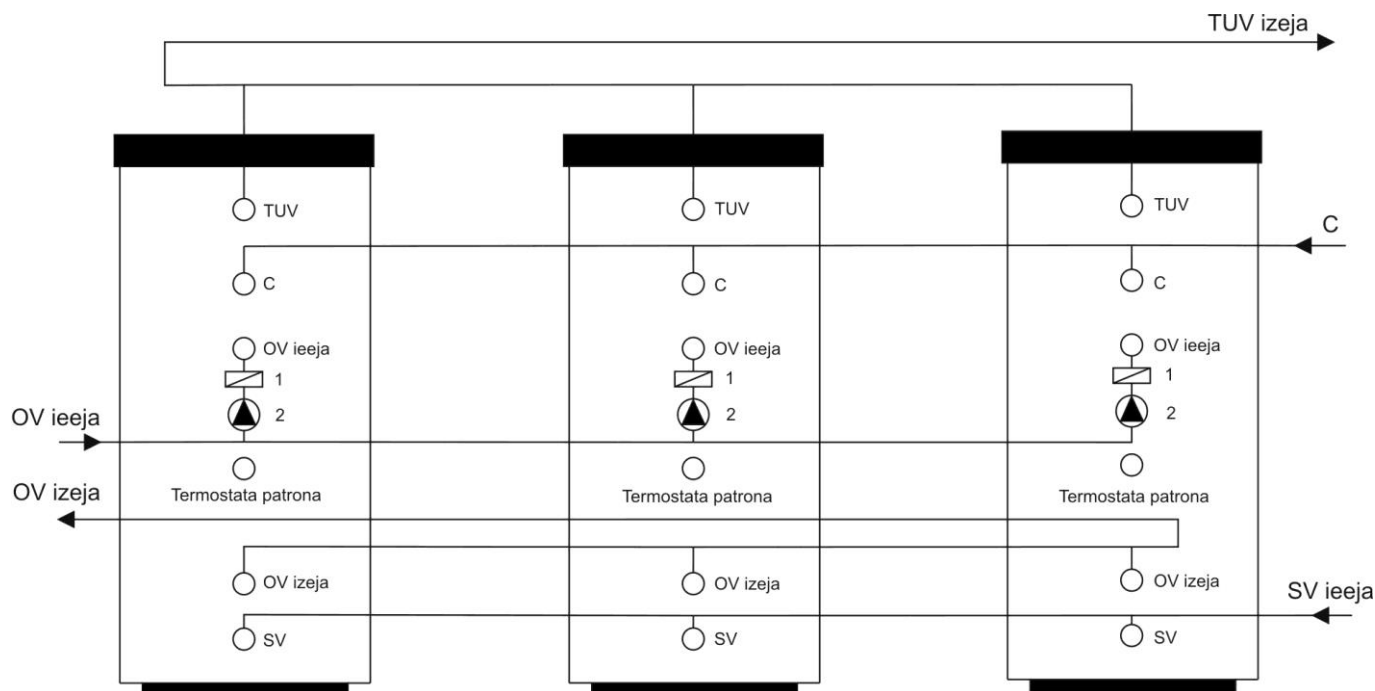
Rezervuāru novieto uz zemes blakus apkures avotam vai tā tuvumā. Apkures sistēmu pieslēdz apzīmētajām siltummaiņa rezervuāra ievadēm un izejām, un visaugstākajā vietā montē atgaisošanas ventili. Sūkņu, trīszaru krānu, pretvārstu aizsardzībai un siltummaiņa aizsērēšanas novēršanai sistēmā jāiekļauj filtrs. Pirms montāžas iesakām izskalot apkures sistēmu. Visu pieslēgšanas sadali rūpīgi aprīkojiet ar siltumizolāciju.

Ja sistēma darbosies ar prioritāru KŪ (karstā ūdens) karsēšanu ar trīszaru ventiļa palīdzību, montāžas laikā rīkojieties saskaņā ar trīszaru ventiļa ražotāja sniegto pamācību.

Rezervuāra pieslēgšana KŪ sadalei

Auksto ūdeni pieslēdz ieejai, kas apzīmēta ar zilu aplīti vai uzrakstu „KŪ IEEJA”. Silto ūdeni pieslēdz izvadam, kas apzīmēta ar sarkanu aplīti vai uzrakstu „KŪ IZVADS”. Ja KŪ sadale ir aprīkota ar cirkulācijas loku, pieslēdz izvadam, kas apzīmēts ar uzrakstu „CIRKULĀCIJA”. Lai nepieciešamības gadījumā varētu izlaist ūdeni no rezervuāra, KŪ ieejā jāmontē „T” armatūra ar izplūdes ventili. Katram atsevišķi aizveramam rezervuāram aukstā ūdens padevē jābūt aprīkotam ar noslēgu, izmēģināšanas krānu, drošības ventili ar pretvārstu un manometru.

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



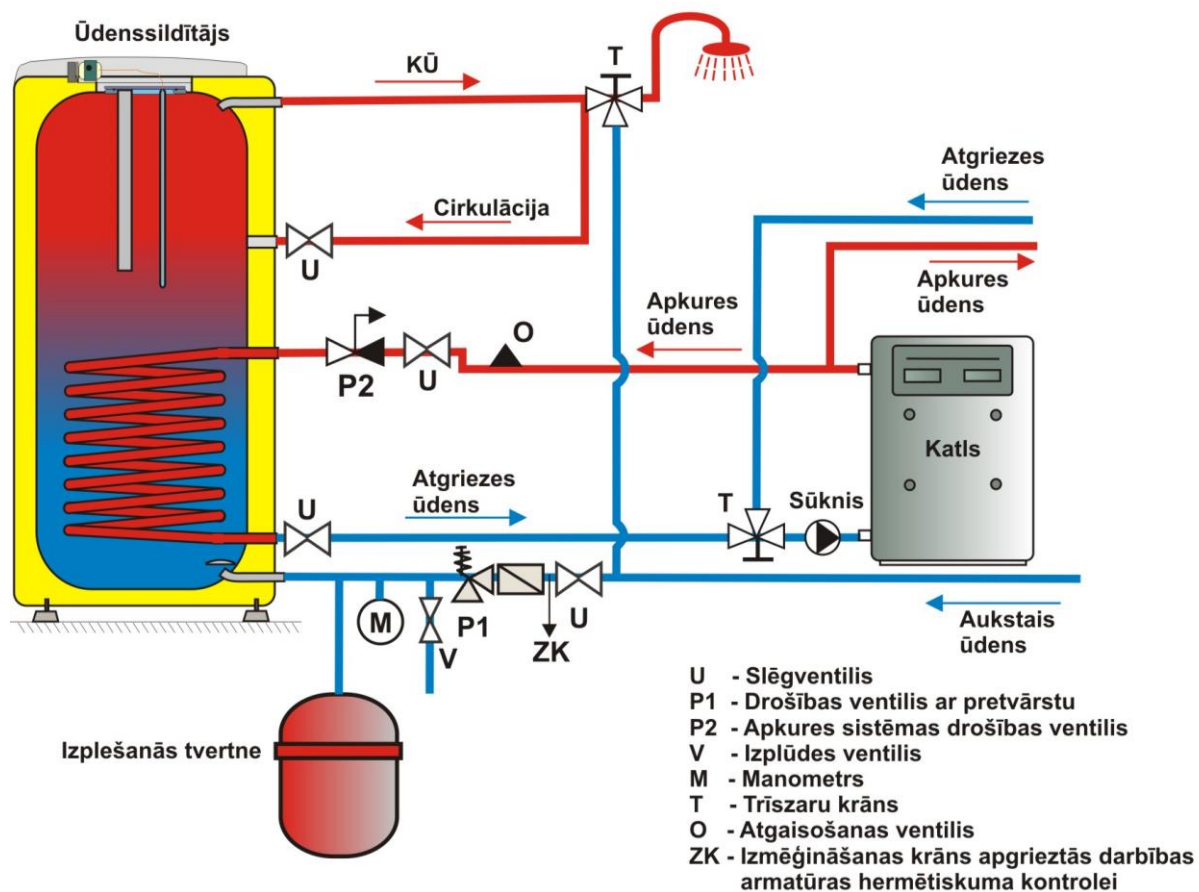
OV - apkures ūdens
SV - aukstais ūdens
C - cirkulācija

TUV - karstais ūdens
1 - pretvārsts
2 - sūknis

Attēls 6

OKC 160 - 300 NTR

karsēšana ar gāzes katlu ar diviem sūkņiem



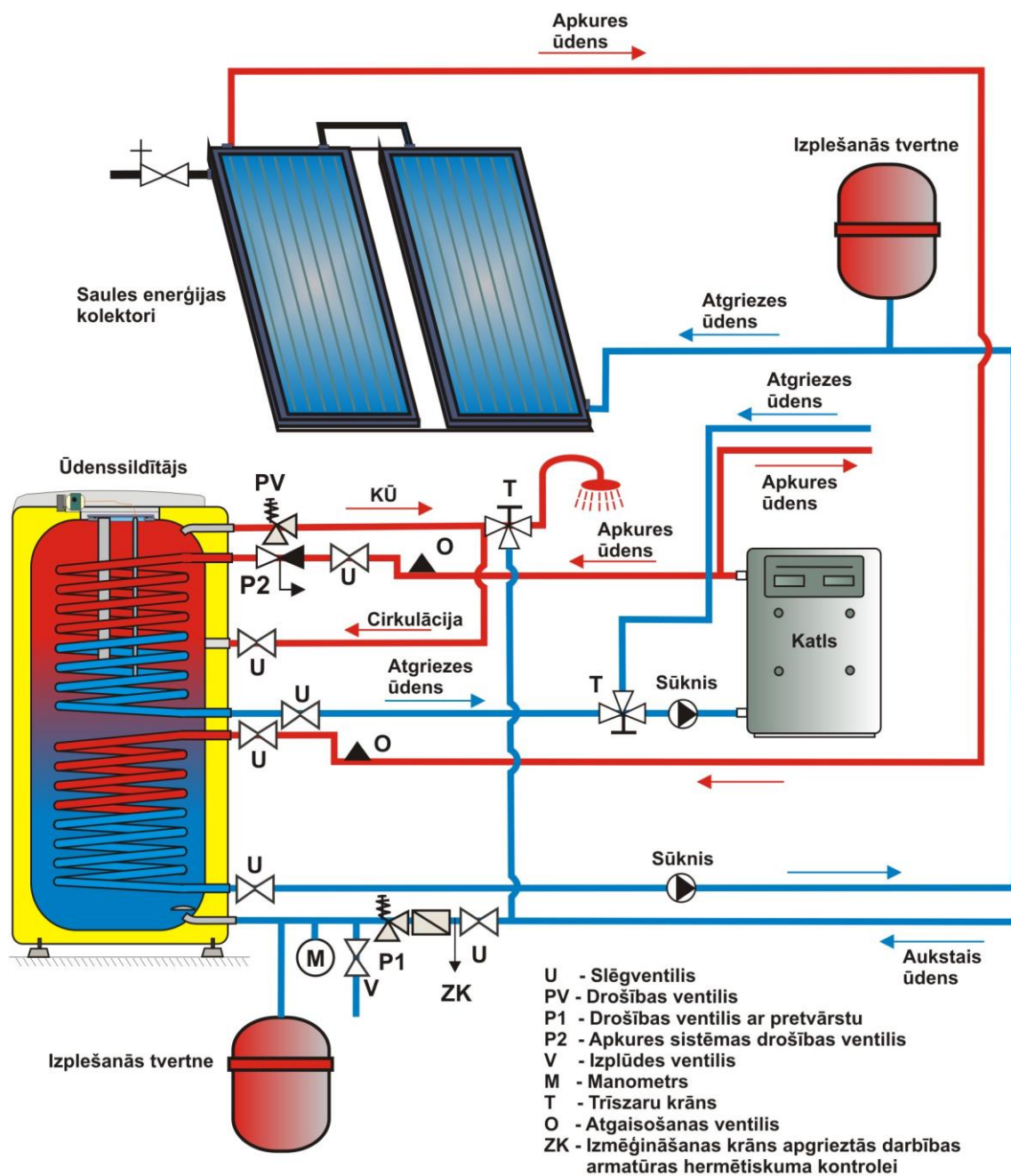
* Izplešanās tvertnes izmantošana nav pareiza pieslēguma nosacījums, bet tikai iespējams risinājuma variants

Attēls 7

OKC 200 - 300 NTRR

karsēšana ar gāzes katlu, ko vada trīszaru ventilis un saules kolektori

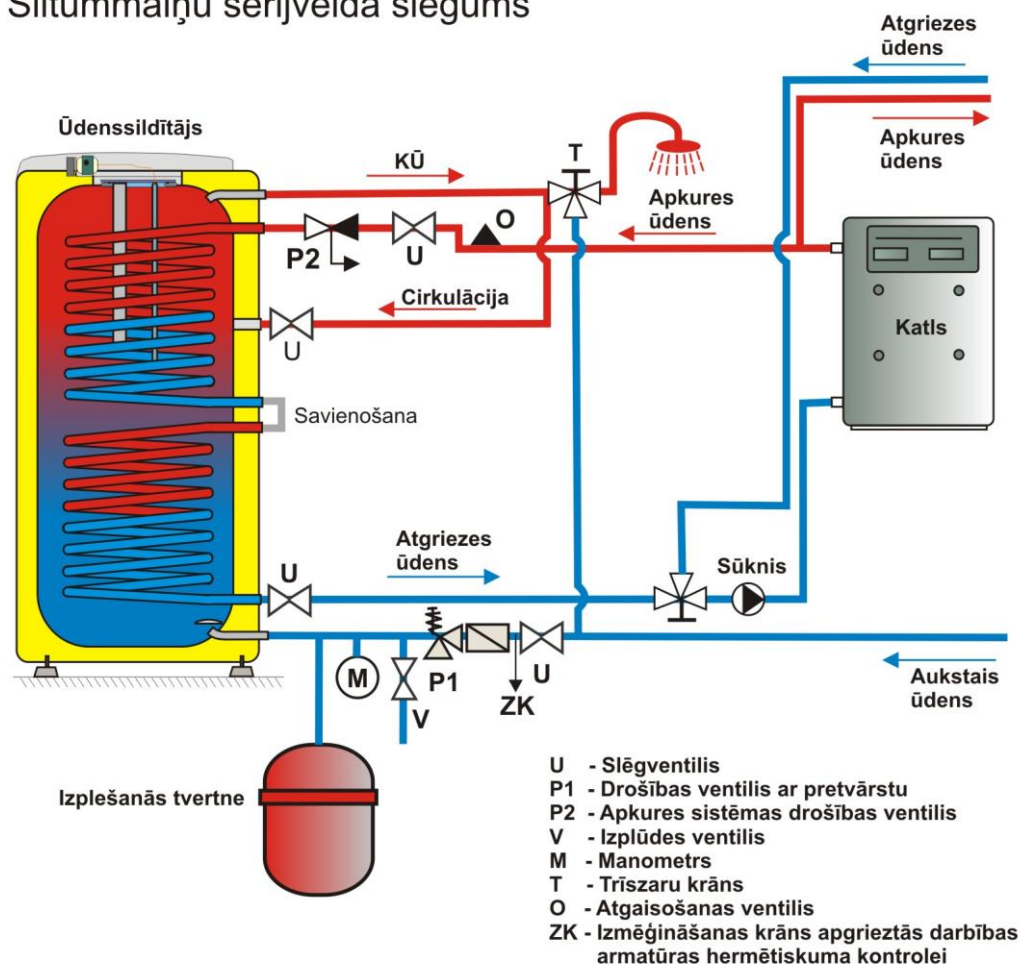
Divi apkures ūdens avoti



* Izplešanās tvertnes izmantošana nav pareiza pieslēguma nosacījums, bet tikai iespējams risinājuma variants

Attēls 8

Siltummaiņu sērijveida slēgums



* Izplešanās tvertnes izmantošana nav pareiza pieslēguma nosacījums, bet tikai iespējams risinājuma variants

Attēls 9

Sildītāju, kuru tilpums pārsniedz 200 litrus, izejošie karstā ūdens cauruļvadi jāaprīko ar kombinētu temperatūras un spiediena drošības armatūru saskaņā ar ČSN EN 1490, vai ar temperatūras drošības armatūru, kas aprīkota ar sildītājā novietotu ūdens temperatūras sensoru vai ar vēl vienu drošības vārstu DN 20 un atvēršanas pārspiedienu, kas sakrīt ar sildītāja tvertnes maksimālo ekspluatācijas pārspiedienu. Šis drošības vārsts neaizstāj drošības vārstu aukstā ūdens pievadā. Starp drošības vārstu un sildītāju nav atļauts novietot ne noslēdzošo, ne apgriezto armatūru, ne filtru.

2.6 PIRMĀ PALAIŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Pēc rezervuāra pieslēgšanas ūdenspadeves tīklam, 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. Pārbaudīt pareizu ekspluatācijas termostatu 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 sāk plūst ūdens, rezervuāra piepildīšana ir pabeigta, un ventili var aizvērt;
- ja parādās noplūde atloka vākā, jāpievelk atloka vāka skrūves;
- pieskrūvēt elektroinstalācijas vāku;
- karsējot tehnisko ūdeni ar **elektroenerģijas palīdzību**, ieslēgt elektrisko strāvu (kombinētajiem rezervuāriem jāaizver ventilis apkures ūdens padevē uz sildelementu);
- 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;
- pienācīgi aizpildīt garantijas talonu

2.7 REZERVUĀRA TĪRĪŠANAS UN ANODA STIEŅA NOMAIŅA

Atkārtoti karsējot ūdeni, uz emaljētās tvertnes sienīnām 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 tā 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 SILDĪTĀJA 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 (300-500 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.

Sildītāju ar anodu sānu atlokā saraksts:

OKC 200 NTR/BP
OKC 200 NTRR/BP
OKC 300 NTR/BP
OKC 300 NTRR/BP
OKC 500 NTR/BP
OKC 500 NTRR/BP

2.8 REZERVES DAĻAS

- | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------|
| - atloka vāks | - atloka vāka blīve | - atloka izolācijas korpus |
| - termostats un termiskais drošinātājs | - magnija anods | - termostata vadības poga |
| - indikatori ar vadiem | - aptuvenas temperatūras rādītājs | |
| - skrūvju M12 (vai M10) komplekts | | |

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

3 SVARĪGI PAZIŅOJUMI

3.1 INSTALĀCIJAS INSTRUKCIJAS



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.

Ja ūdens padeves tīklā ir pārspiediens, kas pārsniedz 0,48 MPa, pirms drošības ventiļa jāiekļauj vēl redukcijas ventis.

Visiem karstā ūdens izvadiem jābūt aprīkoti ar jāucējkrānu.

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

Jebkādas manipulācijas ar termostatu, izņemot temperatūras pārveidošanu ar vadības pogas palīdzību, nav atļautas.

Visas manipulācijas ar elektroinstalāciju, noregulēšanu un regulēšanas elementu nomaiņu veic tikai servisa uzņēmums.

Aizliegts atslēgt termisko drošinātāju! Termiskais drošinātājs termostata bojājuma gadījumā pārtrauc elektriskās strāvas padevi sildķermenim, ja ūdens temperatūra sildītājā pārsniedz 95°C.

Izņēmuma gadījumos termisko drošinātāju ir iespējams izslēgt arī ūdens pārkaršanas gadījumā, pārkurinot karstā ūdens apkures sistēmas katlu (kombinētajam rezervuāram).

Iesakām rezervuāra ekspluatācijai izmantot tikai vienu enerģijas avotu.

Ja sildītāju (karstā ūdens rezervuāru) neizmantosiet ilgāk par 24 stundām, eventuāli, ja objekts ar sildītāju paliek bez uzraudzības, noslēdziet aukstā ūdens pievadu uz sildītāju.

Sildītāju (karstā ūdens rezervuāru) atļauts izmantot tikai un vienīgi saskaņā ar nosacījumiem, kas norādīti uz jaudas plāksnītes, un atbilstoši elektriskā pieslēguma instrukcijām.

Transportēšanas un termiskās dilatācijas ietekmē sildītājiem ar siltummaini tvertnes dibenā var nokrist liekā emalja. Šī parādība ir pilnīgi parasta un nekādā veidā neietekmē ne sildītāja kvalitāti, ne darbmūžu. Noteicoša ir tas emaljas slānis, kas paliek tvertnē. DZD ar šo parādību ir ilggadēja pieredze, un tā nevar būt sūdzību priekšmets.



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

3.2 NORĀDĪJUMI TRANSPORTAM UN UZGLABĀŠANAI

Ierīce jāpārvadā un jāuzglabā sausā vidē, jāsargā no laikapstākļu iedarbības, temperatūras diapazonā no -15 līdz +50°C. Iekraujot un izkraujot jāņem vērā uz iepakojuma esošie norādījumi.



Transportēšanas un termiskās dilatācijas ietekmē sildītājiem ar siltummaini tvertnes dibenā var nokrist liekā emalja. Šī parādība ir pilnīgi parasta un nekādā veidā neietekmē ne sildītāja kvalitāti, ne darbmūžu. Noteicoša ir tas emaljas slānis, kas paliek tvertnē. DZD ar šo parādību ir ilggadēja pieredze, un tā nevar būt sūdzību priekšmets.

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 un ekspluatācijas, un kas vairs nav lietojams, pēc ekspluatācijas demontē un aizved uz atkritumu pārstrādes centru (savākšanas centru) vai sazinieties ar ražotāju.



9-3-2023