

Patvirtinta:

Direktorius

Albina Minciuvienė

TEKSTO SUDEDAMOSIOS DALYS

1. Šilumos punkto paskirtis

1.1 Šilumos punktas (ŠP) yra pilnai sukomplikuotas modulinis įrenginys ir skirtas:

1.1.1 vandentiekio paduodamo šalto vandens šildymui iki reikiamos karšto vandens temperatūros ir karšto vandens sistemos vandens recirkuliacijai;

1.1.2 pastato šildymo sistemoje esančio vandens šildymui iki skaičiuotinos temperatūros ir cirkuliacijos šildymo sistemoje užtikrinimui;

1.1.3 šildymo sistemos užpildymui ir papildymui;

1.1.4 išsiplėtimo indo pagalba užtikrinti statinį slėgį šildymo sistemoje ir kompensuoti šildymo sistemos vandens išsiplėtimą;

1.2 Šilumos punktas pajungtas prie šilumos tiekimo tinklų, užtikrina:

1.2.1 automatikos pagalba palaikyti užduotą karšto vandens temperatūrą karšto vandens sistemoje +/- 0,5C tikslumu;

1.2.2 karšto vandens recirkuliaciją karšto vandens tiekimo sistemoje;

1.2.3 pastato šildymo sistemoje esančio vandens šildymą iki reikiamos temperatūros ir jos automatinį palaikymą pagal užduotą temperatūrinį grafiką, koreguojant pagal lauko oro temperatūrą;

1.2.4 šilumos energijos matavimą ir apskaitą;

1.2.5 karšto vandens ir šildymo sistemos vandens valymą, pašalinant mechanines priemaišas (kurių dydis daugiau kaip 0,5 mm);

1.2.6 šilumos tiekimo tinklų šilumnešio, pastato karšto vandens ir šildymo sistemų vandens parametrų (slėgis, temperatūra) matavimą.

2. Šilumos punkto darbo aprašymas

2.1 Šilumos punkto konstrukcija:

2.1.1 šilumos punktas (ŠP) surinktas pagal nepriklausomą schemą, sumontuotus šilumokaitį karšto vandens ruošimui ir šilumokaitį šildymui;

2.1.2 ŠP sumontuotas ant kieto metalinio rėmo paruoštas pajungimui prie pastato šildymo sistemos ir elektros tiekimo tinklų;

2.1.3 atskiroje panelėje įrengtas elektros skydas ir mikroprocesorinio automatikos kontrolierio blokas.

2.2 Šilumos punktas veikia taip:

2.2.1 šilumnešis iš šilumos tinklų per uždaramąjį čiaupą 1, filtrą 5 ir reguliuojamąjį automatinį ventilį TV1 patenka į karšto vandens ruošimo šilumokaitį HE1;

2.2.2 iš šilumokaičio HE1 šilumnešis per šilumos skaitiklio FQ debitomatį ir uždaramąjį čiaupą 3 grįžta į šilumos tinklų grįžtamą vamzdinę;

2.2.3 šaltas vanduo iš šalto vandentiekio per čiaupą 13, filtrą 18, vandens skaitiklį ŠVS, atbulinį vožtuvą 14, čiaupą 20 paduodamas į šilumokaičio HE1 antrinį kontūrą;

2.2.4 šilumokaityje HE1 vyksta intensyvus šalto vandens šildymas per šilumokaičio sienelės. Iš šilumokaičio HE1 nustatytos temperatūros karštas vanduo per čiaupą 12 paduodamas į pastato karšto vandens tiekimo sistemą;

2.2.5 recirkuliacinis siurblys S1 užtikrina reikalingą cirkuliaciją pastato karšto vandens tiekimo sistemoje;

2.2.6 temperatūros reguliatorius TV1 automatiškai palaiko nustatytą karšto vandens temperatūrą, padidindamas arba sumažindamas šilumnešio padavimą į šilumokaitį HE1, pagal temperatūros daviklio TE1, įrengto karšto vandens vamzdyje, matavimas;

2.2.7 šilumnešis per uždaramąjį čiaupą 1, filtrą 5, čiaupą 2 ir reguliuojamąjį automatinį ventilį TV2 paduodamas į šilumokaitį šildymui HE2;

2.2.8 iš šilumokaičio HE2 šilumnešis patenka į šilumokaičio HE1 antro laipsnio kontūrą, iš šilumokaičio HE1 per šilumos skaitiklio FQ debitomatį ir per uždaramąjį čiaupą 3 patenka į šilumos tinklų grįžtamąjį vamzdinę.

PASTABA. Esant vieno laipsnio karšto vandens ruošimo šilumokaičiui HE1, šilumnešis iš šilumokaičio šildymui HE2 patenka tiesiai į šilumos skaitiklį FQ debitomatį.

2.2.9 šilumokaityje šildymui HE2 sušildytas vanduo per uždaramąjį čiaupą 6 paduodamas į pastato šildymo sistemą. Automatinis šildymo sistemos vandens temperatūros palaikymas užtikrinamas reguliavimo vožtuvo TV2 pagalba. Automatinis mikroprocesorinis temperatūros reguliatorius per reguliuojamąjį vožtuvą TV2 užtikrina reikalingą šilumnešio debitą per šilumokaitį šildymui HE2;

2.2.10 vanduo iš šildymo sistemos cirkuliacinio siurblio S2 pagalba per čiaupą 7, filtrą 9 patenka į šilumokaitį šildymui HE2, kur yra šildomas iki nustatytos temperatūros;

2.2.11 šildymo sistemos užpildymas ir papildymas atliekamas iš grįžtamo vamzdyno rankiniu būdu per čiaupus 22 ir 23, filtrą 24 bei vandens skaitiklį KVS ir atbulinį vožtuvą 25;

2.2.12 prie šildymo sistemos grįžtamojo vamzdyno prijungtas membraninis išsiplėtimo indas ET, apsauginis vožtuvas.

3. Šilumos punkto darbas.

3.1 Šilumos punkto paleidimas:

3.1.1 prieš paleidžiant ŠP būtina patikrinti ar uždaryti įvadiniai uždaromieji čiaupai 1, 12, 15, 13, 3, 6, 7, oro išleidimo čiaupai, atidaryti monometrų čiaupai 26. Rankiniu būdu nustatyti reguliuojamųjų vožtuvų TV1 ir TV2 eigą į vidurinę padėtį;

3.1.2 lėtai stebint slėgio didėjimą monometru P1, atidaryti šalto vandens padavimo į šilumokaitį HE1 čiaupus 13, 20;

3.1.3 iš lėto atidaryti recirkuliacinio karšto vandens vamzdyno čiaupus 15, 19 ir čiaupą 12 ant pastato karšto vandens tiekimo sistemos;

3.1.4 paleisti karšto vandens tiekimo sistemos recirkuliacinį siurblį S1. Esant būtinumui, pašalinti orą iš siurblio;

3.1.5 lėtai stebint slėgio didėjimą monometru P1, atidaryti termofikacinio vandens padavimo čiaupą 1;

3.1.6 patikrinti ir esant reikalui pašalinti orą iš ŠP modulio vamzdynų per oro išleidimo čiaupus;

3.1.7 įjungti automatinį temperatūros reguliatorių automatinio išjungėjo SF3 pagalba, esančio šilumos punkto elektros skyde. Pagal automatinio reguliatoriaus TV1 skalės ir termometro parodymus sureguliuoti paduodamo į pastatą karšto vandens tiekimo sistemą vandens temperatūrą (karšto vandens kontūro skalės reguliavimą atlieka AB „Prienų šilumos tinklai“ atstovas);

3.1.8 lėtai atidaryti grįžtamojo vamzdyno uždaromąjį čiaupą 3 ir atidarius šildymo sistemos papildymo linijos čiaupus 22, 23, užpildyti pastato šildymo sistemą termofikaciniu vandeniu;

3.1.9 atidaryti šildymo sistemos paduodamo vamzdynų čiaupą 6 ir nuorinti pastato šildymo sistemą;

3.1.10 paleisti šildymo sistemos cirkuliacinį siurblį S2. Esant būtinumui pašalinti orą iš siurblio;

3.1.11 lėtai stebint slėgio didėjimą manometru P1, atidaryti termofikacinio vandens padavimo čiaupą 2;

3.1.12 įjungti automatinį temperatūros reguliatorių automatinio išjungėjo SF3 pagalba, esančio šilumos punkto elektros skyde;

3.1.13 patikrinti ir esant būtinumui sureguliuoti temperatūros reguliatorius TV2 darbą, kad šilumnešio paduodamo į šildymo sistemą temperatūra atitiktų temperatūrinį grafiką (reguliamą atlieka AB „Prienu šilumos tinklai“ atstovas).

3.2 Šilumos punkto stabdymas:

3.2.1 iš lėto čiaupu 1 sumažinti šilumnešio debitą ir atjungti pirminį kontūrą. Sumažėjus šilumnešio temperatūrai šilumokaičiuose HE1 ir HE2, išjungti recirkuliacinį S1 ir cirkuliacinį S2 siurblius, uždaryti antrinio kontūro čiaupus 6, 7,15, 13, 3;

3.2.2 įvadinio automatinio išjungėjo F1 pagalba išjungti elektros skydo maitinimą;

3.2.3 karšto vandens tiekimas vasaros metu vykdomas atjungus čiaupu 2 šilumokaitį šildymui HE2 nuo paduodamo termofikacinio vandens linijos.

4. Šilumos punkto techninis aptarnavimas

4.1 šilumos punkto aptarnavimą privalo atlikti kvalifikuotas ir apmokytas personalas vadovautis saugos darbų reikalavimais ir šia instrukcija

4.2 ŠP techninis aptarnavimas vykdomas apžiūrų metu, kada apžiūrima ŠP įrangos būklė ir darbas. ŠP įrangos būklė ir darbas. ŠP profilaktinis aptarnavimas atliekamas vieną kartą per ketvirtį;

4.3 šilumokaičius apžiūrėti ir chemiškai plauti reikia tik esant būtinumui;

4.4 tarp ŠP techninių aptarnavimų atliekama eksploatacavimo kontrolė. Eksploatacavimo kontrolė – tai informacijos apie pastato vandens, elektros ir šilumos energijos suvartojimą per atitinkamą laikotarpį surinkimas. Remiantis šiais duomenimis įvertinamas ŠP darbas. Atliekant eksploatacavimo kontrolę nustatomas skaičiuotinas debitas, po to palyginami faktiniai ir kontroliniai skaičiai. Šilumos punkto veikimo ir temperatūros kontrolė taip pat yra sudėtinės eksploatacavimo kontrolės dalis.

5. Darbų saugos reikalavimai.

5.2 ŠP aptarnavimą gali atlikti tik apmokytas personalas turintis reikiamą kvalifikaciją ir praktinius įgūdžius, susipažinęs su šia instrukcija;

5.3 Pirmą kartą paleidžiant ŠP, o taip pat paleidžiant jį po profilaktinių ar remonto darbų, būtina atidžiai patikrinti visas čiaupų ir vamzdyno sujungimo vietas;

5.4 Pirmą kartą paleidžiant ŠP, o taip pat paleidžiant jį po bet kokių elektros įrenginių profilaktinių ar remonto darbų, reikia patikrinti visų elektros laidų ir elektros įrangos izoliaciją.

5.5 eksploatuojant šilumos punktą draudžiama:

5.5.1 eksploatuoti ŠP įrenginius esant slėgiui ir temperatūrai didesnei nei nurodyta firmos-gamintojos;

5.5.2 atlikti bet kokius profilaktinius arba šilumos punkto įrengimų remonto darbus jų pilnai neatjungus, nesumažinus temperatūros ar slėgio;

5.5.3 atlikti staigius rutulinių čiaupų atidarymus pasukant rankenėlę;

5.5.4 naudoti rutulinius čiaupus kaip reguliavimo armatūrą;

5.5.5 palikti ilgą laiką uždarytus automatikos sistemos reguliuojančius vožtuvus, kai ŠP įvadiniai čiaupai atidaryti;

5.5.6 atlikti flanšinių sujungimų paveržimą, esant slėgiui vamzdynuose;

5.5.7 paleisti ir eksploatuoti siurblius, pilnai jų neužpildžius vandeniu ar nenuorinus;

5.5.8 atlikti hidraulinį bandymą neužaklinus apsauginių išmetimo vožtuvų;

5.5.9 tiekti vandenį į pastato karšto vandens sistemą didesnės kaip 52 °C temperatūros.

Telefonai pasiteirauti apie gedimų registravimą ir šalinimą

Darbo dienomis tel. nr. 53300 (nuo 7.00 – 16.00)

Išveginėmis, švenčių dienomis ir po darbo – 8-611-43105.