ŠILUMOS TIEKĖJAS

**PASTATO AR JO DALIES ŠILUMOS BEI KARŠTO VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMO (ATSIJUNGIMO, REKONSTRAVIMO) PRIE CENTRALIZUOTŲ ŠILUMOS TINKLŲ SĄLYGOS**

202X.XX.XX Nr. XXX

|  |  |
| --- | --- |
| Projektavimo sąlygos galioja iki | ....... m. ................. .... d. |

**1. Objektas:** (pvz. Puslaidininkių technologijos institutas, adresu Kabelio g. 123, Laidininko mieste).

**2. Sąlygos taikomos projektavimui:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Šilumos tiekimo įvadinių tinklų; |
|  | Šilumos punkto. |

**3. Statytojas:** (pvz. UAB „Puslaidininikiai“, įm. kodas XXXXXXXX, Kabelio g. 123, Laidininko mieste, LT-XXXXX).

**4. Prisijungimo taškas:** (pvz. centralizuoti šilumos tinklai tarp kamerų ŠK-1 ir ŠK-2; ŠP įvadinės sklendės...).

**5. Slėgiai ir temperatūros prisijungimo taške:** (jei nurodomi slėgiai šilumos šaltinyje, gali būti parinkta netinkama šilumos punkto (ŠP) įranga ir pastate trūkti šilumos):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Parametras | Šildymo sezono metu | Ne šildymo sezono metu | Matavimo vienetai |
| Maks. | Min. | Maks. | Min. |
| 5.1. | Tiekiamo šilumnešio temperatūra |  |  |  |  | ℃ |
| 5.2. | Grąžinamo šilumnešio temperatūra |  |  |  |  | ℃ |
| 5.3. | Slėgis tiekimo linijoje (T1) |  |  |  |  | MPa |
| 5.4. | Slėgis grąžinimo linijoje (T2) |  |  |  |  | MPa |
| 5.5 | Slėgių skirtumas tarp T1 ir T2 |  |  |  |  | MPa |

**6. Projektinis slėgis šilumos tinkluose:** (pvz. 16 bar. Nurodoma pagal esamų tinklų projektinį slėgį (sovietiniais laikais tai buvo didžiausias darbinis slėgis) ir negali būti mažesnis, nei 1,0 MPa).

**7. Projektinė temperatūra šilumos tinkluose (vienoda linijose T1 ir T2):** (pvz. 120℃. Nurodoma pagal esamų tinklų projektinę temperatūrą, kuriai jie suprojektuoti).

**8. Objekto šilumos poreikiai:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Parametras | Sezonas | Esami šilumos poreikiai | Nauji šilumos poreikiai | Matavimo vienetai |
| 8.1. | Suminis objekto šilumos poreikis | Ž/V |  |  | MW |
| 8.2. | Poreikis šildymui | Ž |  |  | MW |
| 8.3. | Poreikis vėdinimui | Ž |  |  | MW |
| 8.4. | Poreikis karšto vandens ruošimui | Ž/V |  |  | MW |
| 8.5. | Poreikis technologijai | Ž/V |  |  | MW |
| 8.6. | Šalčio poreikis | V |  |  | MW |
| 8.7. | Šilumos tiekimo reguliavimo būdas |  |  |  |  |

Ž – šildymo sezonas, V – ne šildymo sezonas

**9. Reikalavimai šilumos tinklų projektavimui:**

Projektuojamų šilumos tinklų projekto klasė - ....... (A, B arba C, šilumos tiekėjas nustato pagal standarto LST EN 13941-1:2019 nuostatas. Nuo nurodytos projekto klasės priklauso reikalavimai neardomąjai suvirinimo siūlių kontrolei, atsargos koeficientams, projektinės dokumentacijos apimčiai...)

Įvadiniai šilumos tiekimo tinklai projektuojami nuo prisijungimo taško iki ŠP įvadinių sklendžių imtinai. Gaminiai parenkami ir skaičiavimai atliekami vadovaujantis projektiniais parametrais.

Naujai projektuojami įvadiniai šilumos tiekimo tinklai projektuojami vadovaujantis „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“ bei darniojo standarto LST EN 13941-1:2019 „Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas“ reikalavimais. Esant prieštaravimui tarp šių dviejų dokumentų, vadovautis darniuoju standartu.

Remontuojami šilumos tiekimo tinklai projektuojami vadovaujantis „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklių“ reikalavimais. Galima vadovautis standartu LST EN 13941-1:2019, jei jis kelia ne žemesnius reikalavimus, nei minėtos taisyklės.

Šilumos tiekimo tinklai projektuojami nekanaliniais pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais su gedimų kontrolės sistema. Naudojami standartus LST EN 10217-2:200, LST EN 10217-5:2003 arba LST EN 10216-2:2014 atitinkantys vamzdžiai iš plieno P235GH arba P265GH.

Projekte pateikiami LST EN 13941-1:2019 p. 4.5 nurodyti duomenys (pagrindiniai eksploataciniai, duomenys apie projektuojamą vamzdyną), kiti duomenys, reikalaujami pagal STR 1.04.04:2017. Parinkti projekto klasę (LST EN 13941-1:2019).

Šilumos tinklų projektą derinti su trečiosiomis šalimis ir šilumos tiekėju.

**10. Reikalavimai šilumos punkto (ŠP) projektavimui.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Pagrindiniai projektuojamų sistemų reikalavimai | Jungimo būdas | Automatika | Šilumos apskaita |
| 1. | Šildymo įrenginių |   |   |   |
| 2. | Vėdinimo įrenginių |   |   |   |
| 3. | Karšto vandens įrenginių |   |   |   |
| 4. | Technologinių įrenginių |   |   |   |

ŠP projektuojamas vadovaujantis šių sąlygų duomenimis nuo įvadinių sklendžių iki uždaromosios armatūros, priklausančios prijungiamoms pastato inžinerinėms sistemoms. (Renovuojant projektavimo ribos gali būti skirtingos)

Naujas ŠP projektuojamas vadovaujantis „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“, Slėginės įrangos techninio reglamento bei darniojo standarto LST EN 13480 reikalavimais. Esant prieštaravimui tarp šių dokumentų, vadovautis slėginės įrangos techniniu reglamentu ir nurodytu darniuoju standartu. („Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklėse“ yra principinė klaida, todėl šis sakinys įneštų aiškumo projektuotojui)

Remontuojami ŠP projektuojami vadovaujantis „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklių“ reikalavimais. Galima vadovautis standartu LST EN 13480, jei jis kelia ne žemesnius reikalavimus, nei minėtos taisyklės.

Projektuojant priimamos grąžinamo į šilumos tinklus termofikacinio vandens temperatūros:

* + 1. Grąžinamo iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;
		2. Grąžinamo iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C, nevertinant situacijos, kai veikia tik recirkuliacijos kontūras.
		3. Grąžinamo iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C.
		4. Rekomenduojama grąžinamo iš šildymo sistemos šildytuvo termofikacinio vandens temperatūra 3 - 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo sistemos.

Šilumos apskaitos mazgui visais atvejais parengti darbo brėžinius. Šilumos apskaitos prietaiso parinkimą atlikti derinant su šilumos tiekėju, kuris pateikia komercinį šilumos skaitiklį ir techninę dokumentaciją, kurioje nurodytas skaitiklio pralaidumas ir hidraulinis pasipriešinimas.

Įrengti slėgio skirtumo reguliatorių ir termofikacinio vandens kiekio ribotuvą. (reikalavimą pagrįsti „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“ reikalavimais arba konkrečiais aptarnaujamų tinklų hidrauliniais ręžimais).

ŠP projektą derinti su šilumos tiekėju.

PRIDEDAMA: ......................................................................................................................

Projektavimo sąlygas užpildė: ................................................................................................

(pareigų pavadinimas)      (parašas)      (vardas ir pavardė)

Projektavimo sąlygas išdavė: .................................................................................................

(pareigų pavadinimas)      (parašas)      (vardas ir pavardė)

SUDERINTA ........................................................................................................................

(pareigų pavadinimas)      (parašas)      (vardas ir pavardė)

Registro Nr. ....................................