



I. TEHNIČNI IN DRUGI POGOJI ZA PRIKLJUČITEV NA DISTRIBUCIJSKO OMREŽJE

1. Pogoji za priključitev na distribucijsko omrežje

1. člen

Tehnični pogoji za priključitev na distribucijsko omrežje (v nadaljnjem besedilu: Tehnični pogoji) so pogoji, ki jih morajo poleg tehničnih predpisov, standardov in normativov stroke ter projektne naloge distributerja upoštevati investitorji ali odjemalci, projektanti in izvajalci del, ki želijo priključiti toplotne naprave odjemalca na distribucijsko omrežje.

Namen Tehničnih pogojev je, da se uskladijo in poenotijo projektiranje, izvedbo, priključevanje, obratovanje in vzdrževanje toplotnih naprav odjemalca.

Investitor, oziroma izvajalec si mora pred pričetkom gradnje vročevoda, priključnega voda in primarnega dela toplotne postaje pridobiti soglasje distributerja toplote za predvidene materiale in opremo.

2. člen

Toplota iz distribucijskega omrežja se lahko uporablja za ogrevanje in pripravo sanitarne vode.

Za uporabo toplote za druge namene se odjemalec in distributer toplote posebej dogovorita z ustrežno pogodbo.

2. Značilnosti distribucijskega omrežja

3. člen

Distribucijsko omrežje za prenos toplote je sestavljeno iz dveh cevi, dovodne in povratne.

Nosilec toplote v distribucijskem omrežju je kemično pripravljena ogrevna voda.

4. člen

Distribucijsko omrežje obratuje kot zaprt sistem. Distribucijsko omrežje in primarni del toplotne postaje mora ustrezati nazivnemu tlaku NP16.

5. člen

Temperatura ogrevne vode v distribucijskem omrežju se spreminja v odvisnosti od zunanje temperature že na proizvodnem viru (Temperaturni diagram –v Sistemskih obratovalnih navodilih).

3. Tehnične zahteve in zagon vročevoda

6. člen

Vročevod se gradi iz predizoliranih cevi in fazonskih kosov. Cevovodi iz predizoliranih cevi se polagajo neposredno v zemljo. Debelina izolacije predizoliranih cevi je navedena v projektni nalogi. Cevi morajo imeti sistem nadzora vlažnosti – shemo mora potrditi distributer. Pri gradnji in vzdrževanju distribucijskega omrežja se uporabljajo tehnološki postopki, predpisani s strani proizvajalcev vgrajene opreme.

Distributer toplote si pridržuje pravico predpisati dimenzijo vročevoda glede na hidravlične razmere v omrežju in planirano širitev oskrbe s toploto. Investitor oz. projektant vročevodnega omrežja je dolžan pri distributerju toplote pridobiti projektno nalogo oziroma pogoje.

Za spajanje cevi vročevoda se uporablja elektroobložno varjenje v zaščitni atmosferi. Do dimenzije DN80 je možna uporaba plamenskega načina varjenja.

Za izvedbo priključkov z navrtavanjem se uporabljajo tehnološki postopki, predpisani s strani proizvajalca navrtalne opreme.

Po končani montaži vročevoda opravi izvajalec del tlačni preizkus s hladno vodo s tlakom 16 bar. Tlačni preizkus se nadzoruje s kontrolnim manometrom in termometrom. Preizkus mora trajati najmanj 2 uri, v tem času pa ne sme manometer pokazati nobenih sprememb.

Pri tlačnem preizkusu morajo biti navzoči odgovorni vodja del, nadzornik nad gradnjo in predstavnik distributerja toplote, ki sestavijo in podpišejo zapisnik o tlačnem preizkusu.

Po uspelem tlačnem preizkusu je potrebno vročevod izprati s čisto vodo. Po končanem izpiranju se iz obstoječega vročevodnega sistema pod nadzorom distributerja vročevod napolni s kemično pripravljeno vodo.

Po uspešnem kvalitetnem oz. tehničnem pregledu in prejemu uporabnega dovoljenja se vročevod preda v obratovanje.

Ob kvalitetnem oziroma tehničnem pregledu vročevoda je potrebno predložiti smiselno enako dokumentacijo, kot je opisano v 24. členu teh Tehničnih pogojev.

4. Toplotna postaja in interne toplotne naprave odjemalca

7. člen

Toplotna postaja povezuje distribucijsko omrežje z internimi toplotnimi napravami odjemalca.

V primarnem delu toplotne postaje se pretaka ogrewna voda, v sekundarnem delu pa topla voda odjemalca.

Največji razpoložljivi padec tlaka v primarnem delu toplotne postaje znaša 100 kPa, razen v kritičnih predelih omrežja, ko distributer v projektnih pogojih predpiše drugače.

Interne toplotne naprave odjemalca se nahajajo za toplotno postajo in služijo za odjem toplote za različne načine ogrevanja, hlajenje in pripravo sanitarne tople vode.

8. člen

Interne toplotne naprave odjemalca morajo biti izdelane po veljavnih predpisih in standardih.

9. člen

Investitor ali odjemalec je dolžan zagotoviti primerno velik prostor za namestitev toplotne postaje, lociran čim bližje vstopu priključnih cevi in internih toplotnih naprav.

Velikost in oblika prostora toplotne postaje mora biti takšna, da je možna montaža in demontaža opreme ter nemoten dostop in manipulacija z elementi toplotne postaje. Velikost prostora toplotne postaje se določi po dogovoru z distributerjem toplote.

10. člen

Pogoji za ureditev prostora za instalacijo toplotne postaje:

Tla prostora morajo biti iz zglajenega betona ali druge negorljive obloge in protiprašno premazana, s padcem proti talnemu odtoku. Pri vratih mora biti zabetoniran prag višine 3cm. V kolikor je prostor toplotne postaje ograjen z mrežo, mora biti izveden betonski prag pod mrežo.

Prostor mora imeti primerno lociran talni odtok DN 100 s smradno zaporo, speljan v hišno kanalizacijo. Če to ni mogoče, je potrebno urediti prečrpavanje.

Na steni prostora mora biti vodovodna krogelna pipa z nastavkom za cev, najmanj 3 m dolga armirana gumi ali PVC cev za tlak 16 bar z dvema objemkama, izlivnik in lestev, če je oprema locirana na višini nad 2 m.

Kabel trifazne napetosti, po katerem se oskrbuje toplotna postaja naj bo varovan v glavni razdelilni omari objekta.

Signalni kabel za daljinski nadzor, ki je doveden prostor naj bo položen po predpisih. Če še ni določena lokacija elektro omare daljinskega nadzora, naj bo dolžina kabla za 3 m daljša od najbolj oddaljene možne lokacije elektro omare.

V prostoru mora biti na razpolago enofazna in trifazna vtičnica.

Zagotovljena mora biti primerna razsvetljava.

Toplotna postaja ima praviloma svoje merilno mesto porabe električne energije izven prostora toplotne postaje.

Vrata prostora toplotne postaje morajo biti kovinska s tipsko ključavnico in cilindričnim vložkom, široka najmanj 80 cm in se morajo odpirati navzven.

Ključ vrat toplotne postaje in en izvod ključa vseh vrat od vstopa v objekt do prostora toplotne postaje je potrebno izročiti distributerju toplote.

Distributer toplote v primeru nadzora nad obratovanjem toplotne postaje (večstanovanjski objekti, poslovni prostori) opremi vrata toplotne postaje z sistemsko cilindrično ključavnico distributerja toplote, zaščiteno pred nepooblaščenim multipliciranjem ključa. Lastnik toplotne postaje ali njegov pooblaščen predstavnik lahko pridobi unikatni ključ toplotne postaje za namen nadzora ali pogodbenega vzdrževanja s strani tretje ustrezno usposobljene osebe ob podpisu izjave o prevzemu ključa toplotne postaje.

Prostor toplotne postaje mora biti prezračevan naravno ali umetno, tako da temperatura zraka v prostoru ne preseže 35 °C in ne pade pod +5 °C. Pri umetnem prezračevanju mora biti vgrajen termostatsko krmiljen odvodni ventilator, kombiniran z ustreznim dovodom hladnega zraka. Če ima prostor okno mora le-to imeti na zunanji strani nameščeno mrežo z rastrom velikosti do 3 cm.

Pred ali v prostoru toplotne postaje mora biti na steni na vidnem mestu pritrjen aparat za gašenje polnjen s CO₂ (5kg). Aparat mora biti redno servisiran.

Na steni prostora mora biti izobešena, s steklom pokrita, uokvirjena shema toplotne postaje z vsemi ustreznimi podatki.

V prostoru toplotne postaje v ne smejo biti brez soglasja distributerja toplote nobene druge naprave ali stvari, ki ne služijo namenu toplotne postaje.

Odstopanja od teh zahtev za manjše toplotne postaje so možna v soglasju z distributerjem.

4.1. Določitev priključne moči

11. člen

Zaradi izenačevanja pogojev med obstoječimi in novimi odjemalci upošteva distributer zakupljeno priključno ali pogodbeno dogovorjeno obračunsko toplotno moč, ki je lahko enaka ali manjša od projektirane in vgrajene toplotne moči vseh internih toplotnih naprav pri odjemalcu glede na naslednji način:

- Toplotne potrebe objekta za potrebe ogrevanja se določajo po SIST EN 12831-2004 ali DIN 4701.
- Pri izračunu toplotnih potreb se upošteva neprekinjen način obratovanja z nočnim reduciranjem.
- Notranje temperature se določajo po istem standardu, zunanja projektna temperatura pa je določena po veljavni klimatski karti in sicer na -13 °C za objekte, projektirane po letu 2002 oz. na -18 °C za objekte, projektirane pred letom 2002.

Priključna moč toplotne postaje Q_h je določena v projektni dokumentaciji. Določa se v watih (W) oziroma njegovih desetiških mnogokratnikih.

Priključna moč internih toplotnih naprav v stavbah

Izračun toplotnih izgub, ki je osnova za dimenzioniranje ogreval in določitev priključne moči, mora biti opravljen v skladu s SIST EN 12831 ter v skladu z veljavnimi predpisi in standardi za dnevno neprekinjeno obratovanje. Posebni dodatki, določeni v starejših izdajah DIN 4701, pri izračunu toplotnih izgub niso dovoljeni.

Za dodatne priključitve ali delne predelave obstoječih stavb je potrebno izračun toplotnih izgub, dimenzioniranje toplotnih naprav in določitev priključne moči izvesti na novo in predložiti distributerju v pregled in potrditev.

Za obstoječe stavbe z že izvedenimi toplotnimi napravami, ki se priključujejo na distribucijski sistem, se priključna moč določi iz toplotne moči vgrajenih toplotnih naprav. Za izdajo soglasja za priključitev mora investitor k dokumentaciji priložiti projekte za izvedbo ali projekte izvedenih del za vse toplotne naprave.

Če so bile toplotne izgube za obstoječo stavbo izračunane z dodatkom za prekinjeno ogrevanje, kar je razvidno iz priloženega obstoječega izračuna, se novo priključno moč določi računsko na podlagi novega izračuna toplotnih izgub z upoštevanjem neprekinjenega ogrevanja.

Glede na novo vrednost toplotnih izgub se določi znižanje temperature dovoda in povratka ogrevne vode toplotnih naprav, vendar največ do temperaturnega režima, ki omogoča pokrivanje toplotnih izgub v vseh prostorih. Toplotne prehodnosti gradbenih konstrukcij morajo ustrezati dejanski gradbeni izvedbi.

Pri prostorih z naravnim in mehanskim prezračevanjem velja izračun toplotnih izgub v skladu z DIN 4701/83. Pri notranje ležečih prezračevanih sanitarnih in ostalih prostorih brez oken je pri izračunu toplotnih izgub potrebno upoštevati predpisano izmenjavo zraka.

V kolikor se zaradi spremenjenih temperaturnih zahtev ali spremenjenih toplotnih karakteristik objekta pojavi potreba po določitvi nove obračunske moči, ki je praviloma manjša od priključne moči toplotne postaje, le to odobri distributer po naslednjem postopku:

Investitor ali odjemalec mora pisno zaprositi distributerja za soglasje k določitvi nove obračunske moči. Vlogi je potrebno predložiti projektno dokumentacijo, izdelano s strani pooblaščenega inženirja - projektanta strojnih instalacij oz. projektivnega podjetja:

- projekte za izvedbo (PZI) toplotne postaje (projekte strojnih in elektro instalacij) in priključnega voda, v kolikor je sprememba moči tolikšna, da zahteva spremembo elementov toplotne postaje
- druge projekte, ki so potrebni za presojo upravičenosti spremembe obračunske moči.

Do spremembe obračunske moči uporabnik nima pravice če:

- bi zaradi spremembe obračunske moči prišlo do večjih obratovalnih motenj v sistemu,
- bi njegova priključitev povzročila SODO nesorazmerno visoke stroške, razen, če jih sam pokrije.

Obračunska moč se določi največ enkrat v kurilni sezoni za minimalno obdobje 12 mesecev.

4.2. Delovanje toplotnih postaj

12. člen

Nastavljanje elementov regulacije in zapornih elementov na primarnem delu toplotne postaje, ki je v lasti distributerja, je izključna pravica pooblaščenih delavcev distributerja toplote. Elementi se nastavljajo enkrat v kurilni sezoni oziroma po potrebi.

13. člen

Interne toplotne naprave odjemalca za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode so priključene na distribucijsko vročevodno omrežje indirektno preko toplotnih prenosnikov (priloge).

14. člen

Oprema na primarni strani toplotne postaje mora ustrezati nazivnemu tlaku NP16 bar in 130 stopinj Celzija.

15. člen

Toplotne naprave za ogrevanje morajo biti praviloma regulirane v odvisnosti od zunanje temperature. Maksimalne temperature primarnega dela toplotne postaje morajo biti v skladu s temperaturami iz diagrama v SON.

Toplotne postaje, katerih priključna moč je bila določena na osnovi zunanje temperature -13°C , morajo biti opremljena poleg regulatorja pretoka, kot elementa omejevanja obračunske moči, dodatno z elektronskim zveznim omejevalnikom obračunske moči, kateremu kot osnova služi podatek trenutne moči, pridobljen iz obračunskega merilnika porabe toplote.

16. člen

Toplotna postaja, priključena na primarno distribucijsko omrežje, mora omogočati priključitev na sistem daljinskega nadzora distributerja oziroma mora vsebovati merilnik porabe toplotne energije, ki ga predpiše distributer in omogoča radijsko odčitavanje posameznih parametrov.

Zahtevani parametri daljinskega nadzora so:

- meritev parametrov obračunskega merilnika toplotne energije: temperatura, energija, moč, pretok- meritev temperatur toplotne postaje: povratek primar, dovod in povratek, sekundar CO, dovod sekundar STV, povratek primar STV, zunanje temperature, temperature STV v akumulatorju oz. bojlerju

- indikacija delovanja in izpadov obtočnih črpalk in odpiranja/zapiranja motornih pogonov
- meritve tlakov v sekundarnem delu sistema CO in STV
- meritve položaja odprtosti primarnih motornih pogonov CO in STV
- dvosmerna komunikacija nastavitvenih parametrov lokalne regulacije (časovne in temperaturne nastavitve parametrov regulacije STV in CO) ter elektronskega zveznega omejevanja trenutne moči in pretoka
- uporaba komunikacijskega protokola, združljivega z obstoječim sistemom daljinskega nadzora distributerja

Toplotna postaja mora biti ob prevzemu opremljena (dobavljena) z ustrezno vizualizacijo, narejeno za obstoječ sistem daljinskega nadzora distributerja.

17. člen

Interne toplotne naprave poslovnih prostorov naj bodo v skupni toplotni postaji ločene od internih toplotnih naprav stanovanjskega dela in izvedene kot samostojni cirkulacijsko/regulacijski sistemi z možnostjo neodvisnega temperaturno/časovnega obratovanja ter merjenja porabe toplote.

18. člen

Dobavljeno toploto je potrebno pred vstopom v toplotno postajo meriti z merilnikom toplote, katerega tip in opremo določi distributer toplote.

19. člen

Hrup zaradi delovanja naprav v toplotni postaji, ne sme biti višji kot določajo veljavni predpisi.

20. člen

Vse naprave v toplotni postaji morajo biti trajno označene z navedbo imena. Cevi morajo biti označene z barvnimi trakovi in oznako smeri pretoka.

4.3. Zagon toplotnih naprav odjemalca

21. člen

Po končani montaži priključnega voda in primarnega dela toplotne postaje opravi izvajalec del tlačni preizkus s hladno vodo, in sicer s tlakom 16 bar. Preizkus mora trajati najmanj 2 uri, v tem času pa ne sme manometer pokazati nobenih sprememb.

Pri tlačnem preizkusu morajo biti navzoči odgovorni vodja del, nadzornik nad gradnjo in predstavnik distributerja toplote, ki sestavijo in podpišejo zapisnik o tlačnem preizkusu.

Odjemalec mora pred polnitvijo internih instalacije s kemično pripravljeno vodo predložiti predstavniku distributerja toplote pisno izjavo o uspelem tlačnem preizkusu internih toplotnih naprav.

22. člen

Tlačni preizkus in vsa dela, ki sledijo, se lahko v novo grajenih objektih opravijo šele, ko je objekt ustrezno zavarovan in ni nevarnosti poškodb.

Ogrevanje objekta v času izvajanja zaključnih gradbenih del se izvede le, če je objekt zaprt in instalacije ustrezno izolirane, tako da ne more priti do zamrznitve.

23. člen

Po uspelem tlačnem preizkusu je potrebno vso instalacijo izprati s čisto vodo, da se odstrani iz nje vsa nesnaga. Po izpiranju se primarni in sekundarni del instalacije napolni z vodo iz distribucijskega vročevodnega omrežja distributerja toplote.

Prva polnitev iz distribucijskega omrežja je brezplačna, vse naslednje pa se zaračunavajo po veljavnem ceniku distributerja toplote.

Polnitev instalacije z vodo iz distribucijskega omrežja lahko opravi izključno pooblaščen osebje distributerja toplote.

24. člen

Po polnitvi instalacije z vodo iz distribucijskega omrežja se prične poskusno obratovanje. Distributer toplote si pridržuje pravico do kontrole pravilne regulacije na internih toplotnih napravah.

25. člen

Po poskusnem obratovanju se investitor ali odjemalec in distributer toplote dogovorita za kvaliteten pregled. V primeru, da je bilo za gradnjo toplotnih naprav izdano gradbeno dovoljenje je potrebno opraviti tehnični pregled, ki ga skliče upravni organ, ki je izdal gradbeno dovoljenje.

Po uspešnem kvalitetnem, oziroma tehničnem pregledu, se lahko prične obratovanje toplotnih naprav, če so izpolnjeni vsi ostali pogoji iz Splošnih pogojev in Tehničnih pogojev.

Ob kvalitetnem, oziroma tehničnem pregledu, je obvezno priložiti in predati v trajno arhiviranje pri distributerju toplote:

- ateste, certifikate, tehnična soglasja ali druga dokazila o kvaliteti vgrajenih proizvodov, inštalacij in opreme,
- ateste varilcev priključnega voda in instalacije v toplotni priključni postaji,
- zapisnik o tlačnem preizkusu,
- dokazilo o zanesljivosti objekta-priključnega voda in internih toplotnih naprav,
- zapisnik o poskusnem obratovanju in izvršeni regulaciji na internih toplotnih napravah,
- en izvod projekta izvedenih del priključnega vročevoda, toplotne postaje
- (projekte strojnih in elektro instalacij ter gradbenih del),
- projekt za obratovanje in vzdrževanje toplotne postaje in priključnega voda,
- geodetski posnetek priključnega vročevoda, v skladu z zahtevami distributerja toplote.

26. člen

Če pride med izvajanjem del do razlik med izvedenimi deli in predvidenimi deli v projektni dokumentaciji, mora investitor pridobiti od distributerja toplote ustrezno soglasje. Vsako spremembo se lahko izvede le v skladu s temi Tehničnimi pogoji.

4.4. Vzdrževanje toplotnih postaj, ki so v lasti ali v upravljanju distributerja in priključnega voda

27. člen

Vstop v toplotno postajo ima pooblaščen osebje distributerja toplote. Ob soglasju distributerja toplote se vstop omogoči tudi ustrezno strokovno usposobljenemu in s strani lastnika oz. upravitelja objekta pooblaščenemu osebju ob ustreznem vodenju evidence obiskov in posegov v toplotni postaji na kontrolnem listu distributerja toplote ter podpisu izjave o prevzemu ključa toplotne postaje. Distributer toplote ne odgovarja za dela oz. njihove posledice, opravljena s strani lastnika oz. upravitelja pooblaščenih strokovnih oseb.

Odstopanja so možna v soglasju z distributerjem.

28. člen

Distributer toplote izvede vsako leto nujno vzdrževanje priključnega voda in toplotne postaje v skladu s Splošnimi pogoji za dobavo in odjem toplote iz distribucijskega omrežja Toplarne Železniki.

29. člen

Nujno vzdrževanje priključnega voda in toplotne postaje se mora opraviti praviloma izven ogrevne sezone.

Distributer toplote pisno obvesti odjemalca o času in trajanju izvajanja nujnega vzdrževanja priključnega voda in toplotne postaje.

II. KONČNE DOLOČBE

30. člen

Te Tehnične pogoje sprejme distributer toplote.

Železniki, maj 2017

Direktor:
Štefan Beznik dipl.org.manag. lr