

Szabadkai Távfűtőművek KK

***A HŐELOSZTÓ RENDSZER MŰKÖDÉSI
SZABÁLYZATA***



Az Energetikai törvény (SZK Hivatalos Közlönye, 57/11, 80/11 – módosítás és 93/12 szám) 177. szakasza, A hőellátás feltételeiről és módjáról szóló határozat (Szabadka Város Hivatalos Lapja, 39/14 szám) 13. szakasz 2. bekezdése, A Szabadkai Távfűtőművek KK alapításáról szóló Határozat módosításáról szóló Határozat – letisztázott szöveg (Szabadka Város Hivatalos Lapja, 28/14) 15. szakasza és a Szabadkai Távfűtőművek Kommunális Közvállalat Statútuma 52. szakasza alapján, a 2014.11.19-én megtartott 14. ülésén, a Szabadkai Távfűtőművek Kommunális Közvállalat Felügyelő Bizottsága által meghozott

A HŐELOSZTÓ RENDSZER MŰKÖDÉSI SZABÁLYZATA

I ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. szakasz

A hőelosztó rendszer működési szabályzata tartalmazza a forróvizes hálózat, az alállomások és a létesítmények rendszerre kapcsolásának műszaki előfeltételeit (továbbiakban: Szabályzat) és érvényes a vásárló belső hőberendezéseinek rákapcsolására (továbbiakban: hőberendezések), melyek ezután lesznek rákapcsolva vagy már rá vannak kapcsolva a Szabadkai Távfűtőművek KK (továbbiakban: Hőtelep) forróvizes hálózatára.

2. szakasz

A Szabályzat célja, hogy meghatározza és összehangolja az elosztó hálózat, a forróvizes csatlakozók, az alállomások és belső hőberendezések és installációk tervezését, kivitelezését, rákapcsolását, kezelését és karbantartását, a törvényes és műszaki szaknormákkal.

3. szakasz

Az e Szabályzatban leírt műszaki feltételek szerves részét képezik a vásárló és a Hőtelep közti szerződéses viszonyoknak. A hőellátást, a vásárló és a Hőtelep jogait és kötelezettségeit A hőellátás feltételeiről és módjáról szóló határozat rendezi (Szabadka Város Hivatalos Lapja 39/14 szám)(továbbiakban: Határozat).

A hőenergia és a szolgáltatások árai elszámolásának alapvető tarifaelemei a Tarifavásárlók hőellátása elszámolásának tarifarendszerében (továbbiakban: Tarifarendszer) vannak rögzítve.

4. szakasz

A Hőtelep abban az esetben képes biztosítani a fűtőrendszer egészének zavartalan működését, ha a vásárló hőberendezései az e Szabályzatban foglaltak alapján lettek kivitelezve és azok alapján működtetve.

5. szakasz

A hőberendezések tervezése és a kivitelezés előtt felbukkanó bizonytalanságokat a Hőteleppel karöltve kell tisztázni, az e Szabályzat rendelkezéseivel összhangban.

6. szakasz

A távfűtés műszaki megoldásai állandóan fejlődnek, idomulnak az energetikai szektor fejlődéséhez és általános irányvételéhez, valamint a különböző energiaforrások versenyképességéhez. A Hőtelep ezért egyes műszaki megoldások kapcsán fenntartja módosítási jogát, ha azok objektíve jobbak.

7. szakasz

A beruházó, illetve az általa meghatalmazott jogi személy, a tervezés előtt a Hőteleptől köteles beszerezni a tervezési feltételeket, ami által meg lesznek határozva az egyes lényeges külön feltételek, úgy az építkezés és rákapcsolódás, mint a belső hőberendezések és rendszer tekintetében.

II ELOSZTÓ CSŐHÁLÓZAT– GÉPÉSZETI RÉSZ

8. szakasz

Az elosztó csőhálózat szerepe, hogy az előállított hőenergiát a termelési berendezésektől elvezesse az átadás helyéig, tehát az alállomásig, ahol azt a vásárló átveszi.

Az elosztó csőhálózatban használt munkaközeg a víz, melynek hőmérséklete a meteorológiai körülmények és a napszakok függvényében változik.

9. szakasz

A kiinduló víz hőmérsékleti korlátja a csőhálózatban 130 °C, a tervezett külső hőmérsékletnek megfelelően. A névleges hőmérsékleti és hidraulikus üzemi intervallum 140/75 °C. A névleges hőmérsékleti érték 110 °C.

10. szakasz

A csőhálózatban uralkodó nyomásviszonyok, a hidraulikus terheléstől függően, időben változók.

A csövekben és csőelemekben uralkodó névleges nyomás NP 16.

11. szakasz

A víz keringetését a csőhálózatban a Hőtelep üzembrészlegében elhelyezett keringető szivattyúk biztosítják.

12. szakasz

Maga a víz, a hőtermelő berendezések számára előírt követelményeknek megfelelő minőségű, vegyileg kezelt.

1. Kiépítés

13. szakasz

Az új csőhálózat kiépítése és a régi felújítása során az időszerű és elérhető technológiák nyernek alkalmazást, mint amilyenek a poliuretánszigetelésű és polietilénburkolású előszigetelt acélcövek, a járulékos nedvességészlelővel, mely a földalatti vezetékek szigetelését ellenőrzi.

14. szakasz

Minden a csőhálózat kiépítésével kapcsolatos tevékenység összhangban van az idevágó szabályozással, a Tervezési és építési Törvény szellemével.

15. szakasz

Minden építési tevékenység a műszaki tervdokumentáción alapul. E projektek különösképpen összhangban vannak a hosszútávú városrendezési tervekkel, a hőenergia vásárlóinak energiaigényeivel, egyéb meglévő és jövőbeni infrastrukturális létesítménnyel és a Hőtelep stratégiai terveivel.

16. szakasz

A csőrendszer könnyebb kezelhetősége érdekében, a műszakilag logikus helyekre záró szelepek vannak beépítve, melyek szerepe, hogy a csővezeték egyes részei leválaszthatók legyenek. Elvileg e záró szelepek szerkezetébe levegőt eltávolító szellőztetőknek, és/vagy vízleeresztő csonkoknak is helyt kell kapniuk.

17. szakasz

A műszaki tervdokumentáció képezi a kiépítés megvalósításának szervezési, operatív és logisztikai eszközét.

A gépészeti főtervnek, a törvényileg meghatározott általános rész mellett, tartalmaznia kell a hidraulikai, hőtani és statikai számításokat, a szerkesztési részt, az előméreteket, a munkálatok körülményeinek leírását, a minőségbiztosítást, a munkavédelmi előírásokat és egyéb fontos részeket – a megvalósítás szempontjából lényeges információkat.

18. szakasz

Az új csőhálózat teljes beiktatása során a Hőtelep kipróbált típus megoldásokat használ, azzal, hogy persze nyitott az idevágó újítások előtt is.

19. szakasz

A csőhálózatot esésekkel/emelkedésekkel építik, aminek célja, hogy lehetővé váljon a levegő eltávolítása és a víz leeresztése. A csővezetékét szintezni kell.

20. szakasz

A munkálatok végeztével, a hatékony kihasználás érdekében, a kivitelezett létesítményről felvételek és dokumentáció készül.

2. Alkalmazás

21. szakasz

A Hőtelep köteles biztosítani az elosztó csőrendszer üzemi biztonságát, valamint biztonságos és ésszerű műszaki karbantartását.

22. szakasz

A karbantartás szabály szerint megelőző jellegű.

Az előszigetelt csövek esetében e megelőző jellegűt a szigetelés átnedvesedését jelző rendszer jelenléte biztosítja.

A régi csővezetékknél a hibakeresés és annak elhárítása a vízvesztés szakaszonkénti vizsgálatával, a csővezeték feletti borítás hőmérsékletének mérésével, valamint a forróvízes vezeték nyomvonalának vizuális vizsgálatával történik.

23. szakasz

A hiányosságok megállapítása és a hibák észlelése céljából, állandóan folyik a vízvesztés megfigyelése és nyilvántartása.

24. szakasz

A csővezeték meghibásodásainak felszámolása során azonos technológiai előírásokat használnak, mint az építés során, azzal, hogy, szükség szerint a tevékenység „sürgősségi beavatkozás” kategóriába lesz sorolva.

III ELOSZTÓ CSŐHÁLÓZAT – ÉPÍTÉSZETI RÉSZ

25. szakasz

A forróvízes csőhálózat tervezéssel, építéssel, műszaki vizsgálatokkal, üzemeltetéssel és karbantartással összefüggő építészeti munkálatai a Tervezési és Építési Törvény alapján történnek.

26. szakasz

A forróvízes csőhálózat előszigetelt csöveinek közvetlen talajba helyezése vagy felújítása a következő korszerű eljárással történik: a nyomvonal kijelölése, árokásás, földmérői munkálatok, a vezeték elföldelése és a felszín elsődleges állapotba történő visszaállítása, látható jelzések kihelyezése mellett. Mindez erőgépek által történik, a többi közvállalat és a földalatti infrastruktúra tulajdonosai szükségleteinek figyelembe vételével, továbbá az építőhely biztonsága, a közlekedési jelzőberendezések, a tűzvédelem, a kommunális tisztaság és a gyalogos és közúti közlekedés minimális korlátozása szem előtt tartása mellett.

27. szakasz

Minden, a kiépítéssel vagy felújítással kapcsolatos építészeti munkálat külön tervdokumentációval rendelkezik, ami összhangban van a gépészeti projekttel és előírásokkal, engedélyekkel, megoldásokkal, az illetékes szervek, a beruházó és kivitelező meghatalmazásaival és jóváhagyásaival.

28. szakasz

A Hőtelep forróvizes hálózatának kiépítését és felújítását, a Közbeszerzési törvényben foglaltak szerint, szakképzett kivitelezők végzik, akik feladata, hogy a munkálatokat minőségesen és határidőben végezzék el, a gépészeti munkálatok kivitelezőivel karöltve. A garanciális idő a műszaki vizsgálat befejeztével kezdődik.

29. szakasz

A sürgősségi beavatkozások kereteibe tartozó építészeti munkálatokat az erre meghatalmazott vállalat végzi.

IV ELOSZTÓ CSŐHÁLÓZAT – VILLAMOSSÁGI RÉSZ

30. szakasz

A földalatti csővezeték lefektetése során kötelezően a szigetelőanyag átnedvesedését jelző villamos vezetékkel ellátott csöveket kell alkalmazni.

31. szakasz

A nedvességjelző rendszer elemeinek összekötése során szigorúan be kell tartani a gyártó cég technológiai utasításait.

32. szakasz

A kivitelezést követően, a hatékony kihasználás céljából, az eredmény szemléje és dokumentálása szükséges. A szemle eredményeinek a gyártó által előírt minimális értékeknél jobbaknak kell lenniük.

33. szakasz

A megfigyelő rendszer minden elemének funkcionálisan kell a helyére kerülnie, hogy a hálózat rendellenességei gyorsan észlelve legyenek, az elhárítás pedig hatékonyabb legyen.

V FORRÓVIZES CSATLAKOZÓK – GÉPÉSZETI RÉSZ

34. szakasz

A forróvizes csatlakozó egy csővezeték, mely összeköti az elosztó hálózatot az alállomással.

35. szakasz

A forróvizes csatlakozókra ugyan azok a műszaki, technológiai és eljárási szabályok érvényesek, mint az elosztó csőhálózatra, előnyben részesülnek a földalatti csatlakozók. Kivételesen, különösen indokolt esetben, az elosztó csővezeték, vagy annak egy épületbeli része, kivitelezhető földfeletti vezetékként is, de csak minőséges hőszigeteléssel és állandó mechanikus védelmet biztosító burkolattal (horganyzott vagy alumínium lemez).

36. szakasz

A 100 kW beépített teljesítmény feletti fogyasztók esetében eleve beiktatásra kerülnek olyan záró szelepek, melyek szükség esetén lehetővé teszik az illető fogyasztási hely leválasztását az elosztó hálózatról. Ezek a szerelvények, közterületen elhelyezve, szabványos aknában kerülnek beépítésre.

VI FORRÓVIZES CSATLAKOZÓK – ÉPÍTÉSZETI RÉSZ

37. szakasz

Az építészeti munkálatok azonosak a csőhálózatiakkal, bővítve a falfúrással, ami nélkülözhetetlen a fogyasztó létesítményébe való bejutáshoz, pénzügyi és műszaki szempontból is ésszerűek, összehangoltak a létesítmény és az alállomás építészeti és gépészeti feltételeivel.

38. szakasz

Az előszigetelt csövek létesítménybe történő bejuttatásának kivitelezése kizárólag a talajszint alatt történhet, különös figyelmet szentelve a fal függőleges vízszigetelésére, az előszigetelt cső körkörös tömítésére, helyes beépítésére és minőségére.

39. szakasz

A forróvizes csatlakozó nyomvonalában, a tervdokumentációhoz képest, lehetségesek eltérések, ha földalatti akadályok vagy hasonló műszaki körülmények jelentkeznének, amik a projekt szerinti rákapcsolást lehetetlenné teszik, vagy az építési költségeket számottevően megnövelik.

VII ALÁLLOMÁSOK – GÉPÉSZETI RÉSZ

1. Az alállomásokkal szemben támasztott alapkövetelmények

40. szakasz

Az alállomás szerepe a távfűtésben részesülő fogyasztó hőellátása során szükséges hőátadás, vezérlés és fogyasztásmérés. A Hőtelep üzemi berendezéseiben előállított hőenergia egy forróvizes kétcsöves rendszeren kerül elosztásra, mely Szabadka Város azon lakott területein fut végig, ahol Szabadka Város városrendezési főtervében ilyen fajta hőellátás lett előírva.

41. szakasz

Az alállomás feladata, hogy biztosítsa a hőt szállító közeg áramlásának és hőmérsékletének tervezett értékeit a belső fűtésrendszer felé, úgy, hogy a Vásárló helyiségeiben megvalósuljanak a tervezett hőmérsékleti értékek, azon feltétel mellett, hogy a Vásárló berendezései kielégítőek, helyesen méretezettek és karbantartottak, valamint a létesítmény a tervdokumentáció szerint van használva.

Amennyiben a Vásárló létesítményében biztosítottak a műszaki feltételek (termosztátos radiátorszelepek, zárható vezérlő szelepek) a hőmérsékletet igényei szerint fogja megválasztani a műszaki megoldások alkalmazásával.

Amennyiben a Vásárló nem rendelkezik, az e szakasz 2. bekezdésében említett, hőmérséklet szabályozás műszaki lehetőségeivel, és fennáll a Hőellátás feltételeiről és módjáról szóló határozatban megfogalmazott hőmérséklet túllépés, a Vásárló reklamálhat a Hőtelep számára benyújtott kérvény útján.

A Hőtelep 24 órán belül köteles elvégezni a vizsgálatot és hőmérsékletmérést a létesítményben és erről jegyzőkönyvet állítson ki, amit a Hőtelep képviselője mellett a Vásárló képviselője is aláírásával hitelesít.

A Hőtelep kötelessége a hőmérséklet túllépésének okait elhárítani, és 24 órás határidőn belül megismételt méréseket végezni, amiről újabb jegyzőkönyv készül, amit szintén aláír a Hőtelep és a Vásárló képviselője.

Az átlagos hőmérséklet túllépésének minden egyes foka után, a Határozat 33. szakasza értelmében, a Vásárló számlája 2,5%-al csökken, a Jegyzőkönyvben szereplő időszakokra, amikor nagyobb energiamennyiség került leszállításra.

42. szakasz

Az átvett alállomások, melyek a Hőtelep alapeszközeit képezik, a Hőtelep köteles karbantartani, ellenőrizni és kezelni.

43. szakasz

A Hőtelep végzi a funkcionális mérőelemek üzemeltetésével kapcsolatos ellenőrzéseket, karbantartást, valamint minden egyéb, a Törvény értelmében kötelező tevékenységet.

44. szakasz

Amennyiben a Vásárlónak indokolt észrevétele van az alállomás működése kapcsán, a Hőtelep, a legrövidebb időn belül, térítésmentesen, elhárítja a probléma okát.

45. szakasz

A Hótelep végzi a belső fűtésrendszer szellőztetését, ha az alállomás rendelkezik központi szellőztető rendszerrel, és ezt az alállomás helyiségében hajtja végre.

46. szakasz

Azon alállomások, melyek a Hótelep által még nincsenek átvéve, kizárólag a Hótelep elosztó rendszeréről üzemeltethetők és táplálhatók, amennyiben üzemképes állapotban vannak. Ellenkező esetben a Hótelep nem tudja biztosítani szolgáltatásainak előírt jellemzőit.

47. szakasz

Minden alállomásnak rendelkeznie kell az alállomás címéhez kötött egyéni nyilvántartási számmal, a beépített fogyasztásmérő nyilvántartásával, valamint a projekt számával, melyben minden további az alállomások szempontjából lényeges műszaki adat megtalálható.

2. Az alállomások műszaki leírása

48. szakasz

Léteznek egyéni alállomások és tömbházakban alkalmazottak. Az egyéniek a családi házak hőellátására szolgálnak, a fűtés vezérlése pedig a megadott szobahőmérséklet alapján történik.

49. szakasz

A tömbházak alállomásai ezek hőellátására szolgálnak, valamint a létesítmény alkalmazásának céljától függetlenül, olyan létesítmények fűtésére, melyekben a beépített teljesítmények nagyobbak.

Ezeknél a fűtés intenzitása a külső hőmérséklet függvénye, amit az egész létesítményben az alállomás vezérel.

3. Az alállomások tervezésének műszaki paraméterei

50. szakasz

Az alállomás méretezése a bemenő vízhőmérséklet alapján történik, 140°C-os jellemző alapján az induló ágban, 75°C-ossal a visszatérő ágban, -15°C-os külső hőmérséklet mellett, azzal, hogy az induló vízmennyiség hőmérséklete 130°C maradjon. A hőszállító közeg névleges hőmérséklete – szekundér, max. 90°C/70°C, de ezt külön meg kell határozni az adott létesítmény belső fűtésrendszere egyéni névleges hőmérsékletei alapján.

51. szakasz

Az üzemi és névleges paramétereket külön kell meghatározni minden létesítmény esetében, a berendezés/létesítmény típusának függvényében, ami a műszaki tervdokumentációban szerepel, a rákapcsolás előzetes feltételeinek meghatározásában.

52. szakasz

Minden oldható kötés az alállomáson, ami DN32 méret feletti, peremes csatlakoztatású kell, hogy legyen.

53. szakasz

Az alállomás csőelemei és nagyobb felületei időtálló és minőséges hőszigeteléssel kell, hogy rendelkezzenek. Az alállomás minden elemén továbbá meg kell jelölni a hőszállító közeg áramlási irányát (kiinduló - piros, visszatérő - kék, primer sötétebb tónus, szekunder világosabb tónus). A karokon és a záró szelepek kerekén is, látható módon meg kell jelölni a szerepkört a megfelelő színekkel.

54. szakasz

Minden állomás helyiségében, látható módon és állandó formában, ki kell függeszteni annak működési sémáját. A működési sémának tartalmaznia kell az állomás működési és beállítási paramétereit.

55. szakasz

Az állomások legfontosabb elemei a következők:

Hőcserélő

Elfogyasztott hőenergia-mérő - fogyasztásmérő (kaloriméter)

Érzékelők (szenzorok) nyomás és hőmérsékletmérők merülő csövekkel és vezetékkel

Elzáró elemek

Szennyeződés felfogók

Keringető szivattyúk (vizes) forgórészrel – a keringető szivattyúknak frekvenciaváltósnak kell lenniük, a működési költségek optimalása és a környezetvédelem céljából.

Az állomás vezérlőegysége

A nyomás és áramlás vezérlő felszerelése

Mérőfelszerelés/Kijelzők (nyomásmérők, hőmérők)

Biztonsági felszerelés (biztonsági szelepek)

A távvezérlés és távellenőrzés kommunikációs egysége

VIII ALÁLLOMÁSOK – ÉPÍTÉSZETI RÉSZ

56. szakasz

A többemeletes épületek állomásainak külön helyiségben kell lenniük, ami rendelkezik külön és közvetlen bejáráttal, ami kellő méretű a nélkülözhetetlen karbantartási, szerelési, ellenőrzési, javítási munkálatok végzéséhez, valamint szükség esetén a fogyasztás leolvasását és a kézi vezérlést teszi lehetővé, és csupán a Hőtelep foglalkoztatottjainak enged belépést.

57. szakasz

Az állomás helyisége tisztaságának és felszerelésének, vízvezetékének és szennyvízelvezetőjének, valamint szellőztetőjének fenntartása a Hőtelep feladata.

58. szakasz

Az állomás helyisége szabványméretű ajtóval, és univerzális kulccsal rendelkezik, ami lehetetlenné teszi a kívülről belépését, ez által biztosítva a berendezések biztonságos és megbízható működését.

59. szakasz

Az egyéni házi állomások olyan melléképületekben foglalnak helyet, melyek hőszigeteltek, a Vásárló engedélyével a leolvasást és az esetleges beavatkozásokat lehetővé teszik, de semmilyen körülmények között sincsenek az épületen kívül.

IX ALÁLLOMÁSOK – VILLAMOSSÁGI RÉSZ

1. Általános

60. szakasz

Az állomás tervezéssel, építéssel, műszaki vizsgálattal, üzemeltetéssel és karbantartással összefüggő villamossági munkálatai a Tervezési és építési Törvény alapján történnek.

61. szakasz

A kiépítéssel és karbantartással kapcsolatos, rendszeren végzett villamossági munkálatokat a hatályos törvények, előírások szellemében és a közvállalatokra és egyéb infrastruktúrák tulajdonosaira vonatkozó

feltételek, továbbá a létesítmények biztonsági, tűzvédelmi előírásainak figyelembe vételével kell végezni, az elektromos ellátás folytonosságának minimális befolyásolásával.

62. szakasz

Minden, a kiépítéssel vagy felújítással kapcsolatos villamossági munkát külön tervdokumentációval rendelkezik, ami összhangban van a gépészeti projektummal és előírásokkal, engedélyekkel, megoldásokkal, az illetékes szervek, a beruházó és kivitelező meghatalmazásaival és jóváhagyásaival.

63. szakasz

A Hőtelep villamos installációjának és automatikájának kiépítését és felújítását, a Közbeszerzési törvényben foglaltak szerint, szakképzett kivitelezők végzik, akik feladata, hogy a munkálatokat minőségesen és határidőben végezzék el.

2. Elektromos csatlakozó

64. szakasz

A 100 kW-nál nagyobb beépített teljesítményű alállomások esetében, az elektromos ellátás és az áramfogyasztás külön elektromos fogyasztásmérővel történik minden egyes alállomáson.

A beruházónak, az Áramszolgáltató műszaki feltételei alapján, az alállomás számára be kell szereznie az energetikai jóváhagyást, valamint be kell szereznie, felszerelnie és beüzemelnie minden szükséges biztonsági, mérő és áramfogyasztást elszámoló eszközt.

Az alállomás elektromos elosztó szekrénye külön táplálású kell, hogy legyen, vezetékének keresztmetszetét a berendezések össz beépített teljesítménye és az össz feszültségesés alapján kell meghatározni, miközben elő kell látni némi tartalékot is esetleges bővítések esetére.

65. szakasz

A tápvezeték főbiztosítékát a csatlakozás helyén, az alállomás külön fogyasztásmérője mellett kell elhelyezni. A biztosítékokat látható módon, tartósan meg kell jelölni, elhelyezésüket pedig beiktatni a villamossági sémába.

66. szakasz

Az alállomás felújításakor alkalmazható a meglévő tápkábel, ha adottak a már említett, valamint a következő feltételek:

Ha a tápkábel keresztmetszete le van ellenőrizve a terhelésre és feszültségesésre.

Ha az alacsonyfeszültségű kábelek lefektetését előíró műszaki előírásoknak megfelel.

Ha el lett végezve és hitelesítve a meglévő tápkábel szigetelése ellenállásának ellenőrzése.

Túlzott érintési feszültség elleni védelem alkalmazásakor: "Nullázás", le kell ellenőrizni és hitelesíteni a hurokellenállást.

A beépített teljesítmény növelésekor, új energetikai feltételeket kell kérni az Áramszolgáltatótól az áramellátáshoz és méréshez.

3. Az áramellátás és az automatika elosztó szekrénye

67. szakasz

Az alállomás táplálásához, az elektromos fogyasztók védelméhez, a hőszabályozáshoz, kommunikációhoz és megvilágításhoz szükséges teljes elektromos felszerelés egy elosztó szekrényben helyezkedik el, ami az alállomáson belül kerül beszerelésre, hozzáférhető helyen. Az elosztó szekrény minimális mechanikai védelme IP54-es kell, hogy legyen.

68. szakasz

Az elektromos sémán kötelezően fel kell tüntetni a tápkábel csatlakoztatásának pontos helyét, a főbiztosítékok és az alállomás háromfázisú számlálójának elhelyezkedését.

Előlátandók még:

Egy egyfázisú csatlakozó aljzat 220V,50Hz,16A-os védelemmel.

Az aljzatot az elosztó szekrény oldalára kell szerelni. Az aljzatnak külön áramkört kell biztosítani, külön biztosítókkal. Az aljzat minimális mechanikus védelme IP54-es.

Megvilágítás

Az alállomás megvilágítását kellő számú világítótesttel kell biztosítani, melyek mechanikai védelme IP54-es. A világítótestek számát számítással kell úgy meghatározni, hogy a fényerősség értéke legalább 250 lux legyen.

A világítótesteket úgy kell elhelyezni, hogy a megvilágítás az elosztó szekrény, valamint a műszerek és a mérőberendezések felett legyen a legerősebb.

A világítás biztosítékát a főbiztosítékok elé kell bekötni.

A túlzott érintési feszültség elleni védelem vizsgálatáról külön jelentést kell készíteni, meghatalmazott Intézmény bevonásával, az adott védelem típusával kapcsolatos hatályos előírások fényében.

4. Egyéb

69. szakasz

Azon létesítményeknél, melyekben a fűtés mellett klimatizáció és ventilláció is van, az elektromos fogyasztókat külön elosztó szekrénybe kell helyezni, külön áramfogyasztás-mérést biztosítani, a Hőtelep külön műszaki feltételei alapján.

X MÁSODLAGOS FŰTŐBERENDEZÉSEK

70. szakasz

A hőátadás másodlagos rendszere a keringető szivattyúk csatlakozó szelepei mögött foglal helyet. A szekunder oldal felszerelése tartalmazza a horizontális és vertikális csővezeték, elzáró elemeket, fűtőtesteket és fogyasztáelosztókat. Ezek üzemképessége a vásárló/lakástulajdonos vagy lakó felelőssége. Hasonlóképpen a lakások funkcionális karbantartása a hővesztések szempontjából szintén a fogyasztók hatásköre.

71. szakasz

A vásárló hőfelszerelését minden olyan berendezés képezi, ami az alállomáshoz csatlakozik és a hőleadást szolgálja. A hőleadás szempontjából kiemeljük a:

- radiátorfűtést
- konvektoros fűtést
- padlófűtést
- plafonfűtést
- kaloriferes meleg levegős szellőztetést
- klímakamrás meleg levegős szellőztetést
- kaloriferes meleg levegős fűtést
- klímakamrás meleg levegős fűtést

72. szakasz

A vásárló másodlagos rendszerét, minden létesítményben, amelyben ahhoz megvannak a műszaki feltételek, a hatályos általános szabványoknak és normáknak megfelelően kell megtervezni és kivitelezni.

73. szakasz

A Hőtelep nem felelős azokért a működési és funkcionális zavarokért, amelyek a vásárló másodlagos fűtésrendszerének hibái miatt jöttek létre.

74. szakasz

Azokban az épületekben, amelyekben külön hőberendezések vannak az üzlethelyiségek és külön a lakások számára, a másodlagos fűtőrendszer különválasztva kell kivitelezni, ha ennek megvannak a műszaki feltételei.

75. szakasz

A Hőtelep elosztó rendszerében alkalmazott hőátviteli közeg a forró víz, mely vegyileg kezelt, tehát tilos a másodlagos fűtőrendszerben alumínium radiátorokat használni.

76. szakasz

Radiátorfűtés esetén a hőmérsékleti értékeket az említett, az állomásból származó legnagyobb hőmérséklet alapján kell megválasztani (az állomásokról szóló fejezetben említett hőmérsékleti értékeknél alacsonyabb értékeket lehet elérni), a visszatérő víz hőmérséklete viszont nem lehet az említett értékeknél magasabb.

77. szakasz

A konvektorok méretezésekor szem előtt kell tartani a hőátadás módjának specifikus voltát, és önálló szétvezetést és hőmérsékletszabályozást előíranyozni.

78. szakasz

A padlófűtés nem lehet közvetlenül a radiátorfűtés rendszerére kapcsolva. Független keringést kell szavatolni és biztosítani a padlófűtés legmagasabb megengedett hőmérsékletének túllépése esetére megfelelő védelmet.

79. szakasz

A tömbházak új rendszerei közös elosztó rendszerrel készülnek, ami a lépcsőházban kap helyet. Minden egyes fogyasztói egység külön csatlakozóval kapcsolódik a közös vezetékre.

80. szakasz

A névleges nyomás a másodlagos fűtésrendszer szerelvényeiben és berendezéseiben NP 6.

81. szakasz

A léghevítéses fűtés és klimatizáció berendezéseinek méretezésekor figyelembe kell venni a távfűtő rendszer fűtővizének hőmérsékletingadozását, ami a meteorológiai körülményektől függ.

82. szakasz

A fűtőtesteket a szükséges hőteljesítménnyel összhangban kell méretezni, amit a helyiségek és az épület hőveszteségeinek figyelembe vételével, számításokkal lehet megállapítani. A fűtőtestek méretezéséhez szükséges legmagasabb hőmérsékleti értékeket a Szabályzat részletezi.

83. szakasz

A fűtőtestek visszatérő ágán szerelvényeket kell előláttni, azok elzárásának lehetőségével.

84. szakasz

A térbeli hőmérsékletszabályozáshoz, a hővédelmi és ésszerű energiafelhasználási előírások szellemében, termosztátos radiátorszelepeket használunk, amelyek korlátozzák a fűtővíz áramlását a fűtőtestekben. A termosztátos szelepeknek olyan minőségűnek kell lenniük, hogy biztosítsák a fűtött helyiség hőmérsékletének $\pm 0,5$ °C-os tűrésmezőben tartását, a vezeték teljes lezárását, valamint a befagyás elleni védelmet egyaránt.

85. szakasz

A fűtésrendszerből, annak legmagasabb pontján, biztosítani kell a levegő eltávolítását, hogy feltöltéskor a legmagasabban fekvő helyeken ne torlódjon fel a levegő, ami megakadályozná a fűtővíz zavartalan keringését, esetleg megakadályozná a rendszer leeresztését.

86. szakasz

A ventilációs és klimatizációs berendezések, saját független szabályozással, külön csatlakozók által kerülnek bekapcsolásra.

87. szakasz

A hőmérsékleti értékeket az Alállomás fejezetben foglaltakkal összhangban kell megválasztani. A ventilációs és klimatizációs berendezések fűtőtesteinek méretezésekor figyelembe kell venni a forróvízes hálózat üzemi jellemzőit.

88. szakasz

A belső fűtésrendszer berendezéseinek mindegyike olyan minőségű és méretű kell, hogy legyen, hogy ne okozzon a lakótérben megengedettnél nagyobb zajt.

89. szakasz

A másodlagos fűtésrendszer minden olyan része, amelyik fűtetlen helyiségen vagy közfalon megy keresztül, minőségesen kivitelezett, tartós burkolattal ellátott hőszigeteléssel kell, hogy rendelkezzen.

90. szakasz

A vezérlő kommunikációs rendszer, a szabályzó, elzáró és mérőberendezések, valamint a másodlagos fűtésrendszer keringésének funkcionális ellenőrzése a szeptember 21-e és 30-a közötti időszakban esedékes.

XI A HŐENERGIA MÉRÉSE**91. szakasz**

Az Energetikai törvény értelmében, a Hőtelep alállomásainak hőfogyasztás-mérőkkel kell rendelkezniük, a hőenergia mérésének és elszámolásának céljából.

92. szakasz

A Törvény értelmében, a hőfogyasztás-mérőknek rendelkezniük kell, a Szerbiai Mérésügyi Hivatal által kiadott jóváhagyási végzéssel.

93. szakasz

A Hőtelep rendszerében használt hőenergia mérésére szolgáló berendezések egységesítésének céljából, a beépítendő mérőberendezések típusát a Hőtelepnek jóvá kell hagynia.

94. szakasz

A hőenergia-mérő számítástechnikai egységének a következő jellemzőkkel kell rendelkeznie:

1. Táplálás: elemes (az elem névleges élettartama 10 év)
2. A bemenő adatok elmentésének ideje: minimum 15 év
3. Optikai leolvasás
4. „data” vagy rádió modulokkal való bővíthetőség
5. Hőmérsékleti érzékelők: száraz szenzor 2x Pt500 EN 60 751, Tartomány : 2-160 °C, Vezeték hossza 1,5m, Szenzorok hüvelye: Rozsdamentes acél G^{1/2}” 40 -90mm.

A számítástechnikai egységnek minimálisan a következő adatokat kell kijeleznie és elmentenie:

Dátum és belső óra	nn.hh.éééé/h
Kumulatív energia	MWh
Kumulatív térfogatáram	m ³
Hőmérséklet, kiinduló	°C
Hőmérséklet, visszatérő	°C
Hőmérsékletkülönbsége	°C
Pillanatnyi áramlás	l/h
Teljesítmény	kW
Havi maximális teljesítmény	kW

Éves maximális teljesítmény	kW
Havi maximális áramlás	l/h
Sorozatszám	
Programszám	
„Info” hiba esetén	

Mindenadatot elmentve őrzünk a számítástechnikai egység belső memóriájában, mint napi, havi és éves felvétel és legalább 10 évig megőrizzük.

95. szakasz

A hőenergia-mérők alapvetően az alállomás primer részében, a kiinduló ágon kerülnek beszerelésre.

Kivételesen, ahol ez nem lehetséges másként, a hőenergia-mérő beszerelhető a visszatérő ágra, a Hőtelep külön jóváhagyása nyomán, de ekkor a megfelelő programmal ellátott számítástechnikai egységgel kell rendelkeznie.

96. szakasz

A mérők leolvasását, az adatok begyűjtését és feldolgozását a Hőtelep végzi, a meghatározott elszámolási időszakban, a korszerű távleolvasási módszerek alkalmazásával.

XII A TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ RENDSZERRE TÖRTÉNŐ RÁKAPCSOLÓDÁS FELTÉTELEI

97. szakasz

A hőtelep a kérelem elsődleges megfontolása után, melyben kérvényezik az épület rákapcsolásának jóváhagyását a távfűtési rendszerre, felméri a távfűtési rendszerre történő rákapcsolás műszaki lehetőségeit. Ezen tevékenysége közben elvégzi a rákapcsolandó épület elhelyezkedésének ellenőrzést, az energetikai infrastruktúra kiépítettségét, ami lehetővé teszi a szemlélt épület hőellátását. Amennyiben nincs kiépített távfűtési infrastruktúra, ellenőrzi az építési körzetet is, vajon az elő van-e látva távfűtésre, amit Szabadka Város Városrendezési Főterve ír elő.

98. szakasz

A kérelem elsődleges megfontolásának pozitív elbírálása esetén, a Határozattal összhangban, a Hőtelep kiadja az előzetes feltételek listáját és a távfűtési rendszerre történő rákapcsolódás jóváhagyását.

99. szakasz

A rákapcsolódási jóváhagyás kiadásához ki kell dolgozni az illető létesítmény Hőellátási főtervét, az épület energiahatékonysági tanulmányát, és mindezt a Helyrajzi engedéllyel és az Épületek energiahatékonyságának Szabályzatával (SZK Hivatalos Közlönye, 61/2011 szám) összhangban, és mindezt eljuttatni a Hőtelepnek véleményezésre és jóváhagyásra.

A Hőellátási főterv szem előtt kell, hogy tartsa az illető létesítménnyel és az adott építési területtel kapcsolatos minden egyes részletet.

100. szakasz

A beruházó vagy a távfűtési rendszerre rákapcsolandó létesítmény tulajdonosa köteles:

1. eljuttatni a beruházó képviselőjével megbízott személyről szóló végzését, aki a Hőteleppel fenntartja az érintkezést és az okiratok aláírásának meghatalmazását
2. eljuttatni a Helyrajzi engedély fénymásolatát

3. kidolgozni a létesítmény hőellátásának eszmei, illetve főtervét, ami három részből áll. Ezek:
Gépészeti rész: forróvizes csatlakozó, alállomás, és a belső fűtésrendszer a szétvezetéssel;
Villamossági rész: elektroenergetikai installáció, és az alállomás automatikája;
Építészeti rész: a forróvizes csatlakozó építészeti munkálatai és az alállomás helyiségének építészeti elrendezése;
4. eljuttatni a gépészeti, villamossági és építészeti résszel kapcsolatos projektfeladatokat a Hőtelepnek jóváhagyásra;
5. kidolgozni az épület Energetikai hatástanulmányát;
6. a komplett projektet eljuttatni elektronikus formában, 2 CD lemezen (a komplett projekt pdf formátumban és AutoCad formátumban a forróvizes csatlakozó grafikus része, Excell formátumban a forróvizes csatlakozóhoz szükséges anyagok és munkálatok tervezete)
7. eljuttatni a Hőtelepnek a Tervezésről és építésről szóló Törvény 129. szakasza értelmében készített műszaki ellenőrzési főtervet,
8. a Tervezésről és építésről szóló Törvény értelmében biztosítani az építési jóváhagyást
9. finanszírozni az alállomás és a belső fűtésrendszer kiépítését, a törvényes előírásokat teljesítő kivitelező bevonásával
10. finanszírozni a forróvizes csatlakozó kiépítését, a Hőtelep bevonásával, a megkötött Szerződés értelmében
11. a Tervezésről és építésről szóló Törvény értelmében bejelenteni a kivitelezési munkálatok kezdetét
12. finanszírozni a szakmai felügyeletet ellátók munkáját
13. finanszírozni a műszaki ellenőrzés költségeit, valamint a fűtésrendszer egésze helytállóságának igazolását
14. a Tervezésről és építésről szóló Törvény értelmében biztosítani a kivitelezett létesítmény projektjét
15. a munkálatok kivitelezését követően, de a hőellátás megkezdése előtt, eljuttatni a létesítmény energetikai tanúsítványának egy példányát
16. aktívan részt venni a komplett fűtésrendszere beüzemelésében
17. finanszírozni a próbajaratot, amelynek keretében megtörténik a rendszer termikai kivizsgálása és beállítása, és eljuttatni az erről kiadott jelentést. A próbaüzem során kötelezően el lesz végezve a létesítmény külső részeinek termovíziós felvételezése, abból a célból, hogy megállapítást nyerjenek a létesítmény valós termofizikai jellemzői
18. szerződést kötni, mellyel rendezi kötelezettségeit a létesítménye fűtéséhez szükséges termoenergetikai feltételek megteremtésére
19. biztosítani minden szükséges adatot a hőenergia vásárlójáról, valamint a létesítmény adatait az energetikai tanúsítványból, és mindezt a fogyasztói jogviszony megteremtése érdekében.

101. szakasz

A tervezés során a tervezőnek kötelessége biztosítani a következő műszaki paramétereket:

1. Szigorúan be kell tartania a következő, az épületek maximált hőfogyasztásáról szóló szabályzatok rendeleteit:
Az épületek energiahatékonyságáról szóló szabályzat (SZK Hivatalos Közlönye, 61/2011, 2011.08.19-i szám)
Az épületek energetikai jellemzőiről szóló tanúsítvány tartalmáról és kiadásának feltételeiről szóló szabályzat (SZK Hivatalos Közlönye, 61/2011, 2011.08.19-i és 2012.01.18-i 3. szám).
2. A fentebb említett Szabályzatokkal összhangban, eljuttatni az energiahatékonysági tanúsítványt vagy annak kivonatát, valamint a tervdokumentációt ellenőrzésre.
3. A forróvizes vezetékben a hőmérséklet ellenőrzését a következő névleges jellemzők alapján kell elvégezni: 140°C-os jellemző alapján az induló ágban, 75°C-ossal a visszatérő ágban, -15°C-os külső hőmérséklet mellett, azzal, hogy a kiinduló vízmennyiség hőmérséklete 130°C maradjon.
4. A hőszállító közeg névleges hőmérséklete – szekundér, max. 90°C/70°C, de ezt külön meg kell határozni az adott létesítmény belső fűtésrendszere egyéni névleges hőmérsékletei alapján.
5. A szekunder berendezéseinek és szerkezeteinek névleges nyomása: **NP 6**
6. A primer berendezéseinek és szerkezeteinek névleges nyomása: **NP 16**
7. A fűtésrendszer méretezésekor gondolni kell egy lehetséges, 8 óra terjedelmű, hőellátásbeli kiesés lehetőségére
8. A csatlakozási pontban uralkodó nyomást a Hőtelep határozza meg, az adott helyszín függvényében
9. A rákapcsolódást a csatlakozási helyen, a Határozat értelmében, kizárólag a fűtési időnyen kívül lehet elvégezni (a naptári év 05.15-e és 09.15-e közötti időszakban).

10. A csatlakozás helyét a Hőtelep határozza meg külön az adott helyszín számára, újépítésű létesítmény esetében pedig a csatlakozást a létesítmény szükségletei alapján kell méretezni és kivitelezni (DN40 minimális átmérővel), a Városrendezésileg egyeztetett nyomvonalban.
11. A csatlakozó forróvizes ág tervezése előtt kötelezően konzultálni kell a Hőteleppel.
12. A Hőtelep elosztó rendszerében alkalmazott hőátviteli közeg a forró víz, mely vegyileg kezelt, tehát tilos a másodlagos fűtőrendszerben alumínium radiátorokat használni.
13. Az alállomást úgy kell méretezni, hogy kapacitása kielégítse az adott helyszínen fekvő kiépítés összes igényeit (az egész létesítményt), a Helyrajzi engedély alapján.
14. Elő kell látni a hőfogyasztás mérését és a fűtés intenzitásának automatikus szabályozását.
15. A belső fűtésrendszer fűtőtesteinek mindegyikén termosztátos radiátorszelepeket kell előlátni.
16. A keringető szivattyúknak frekvenciaváltósnak kell lenniük, a vezérlőegységgel történő kommunikáció lehetőségével
17. A 100 kW beépített teljesítményt meghaladó alállomások esetében, közvetlen bejárátú helyiséget, külön mérőórás villamos táplálást, vízvezeték é szennyvízelvezető csatlakozót és természetes szellőztetést, valamint a Hőtelep által használt típuszárral ellátott bejárati ajtót kell előlátni
18. A központi légtartályok légkieresztő csöveit az alállomásba kell vezetni.

102. szakasz

A távfűtés bevezetéséhez szükséges tervdokumentáció kidolgozása során, a hatályos előírások és szabványok mellett, ki kell elégíteni az adott létesítmény kapcsán támasztott specifikus külön feltételeket is, amelyek minden egyes adott létesítmény és helyszín kapcsán külön-külön megállapítást nyernek.

103. szakasz

Az alállomás felszerelésének tipizálása érdekében, a tervezés fázisában konzultálni kell a Hőtelep szakszolgálatával.

104. szakasz

A rákapcsolódási jóváhagyást, a kiadás napjától számított egyéves időszakra adják ki, és hatályát veszti ha ezen időszak alatt nem kerül sor a kiépítés jóváhagyásának kiadására.

XIII A HŐELLÁTÁS FELHASZNÁLÁSA FELMONDÁSÁNAK MŰSZAKI FELTÉTELEI

105. szakasz

A Határozat 64. szakaszával összhangban, a Hőtelep távfűtőrendszere által nyújtott távhőszolgáltatás felmondása esetén, a Hőtelep véleményezi ennek műszaki és fizikai lehetőségét, A hőellátás felhasználása felmondása feltételeinek kielégítettségéről készült tanulmány általa (továbbiakban: Tanulmány).

A Tanulmány tartalma:

1. A létesítmény adatai
2. A vásárló adatai
3. A fűtött helyiségek fűtőteste adatai, amennyiben létezik azok beépített teljesítménye és annak módja, hogy a Hőteleptől való hőátvitel megszüntethető legyen
4. Adatok a lekapcsolni kívánt létesítmény csőrendszerének beépített teljesítményéről, és arról, hogy a létesítmény milyen %-ban vesz részt az össz átvett hőmennyiségben az elszámolási időszakban.
5. Adatok azon belső közfalakról, melyek szomszédosak a fűtésrendszeren maradó helyiségekkel, azok hőátviteli tényezői ($[W/m^2K]$ -ben) és azok mérete $[m^2]$ -ben]
6. Adatok az esetlegesen meglévő ajtókról és egyéb nyílásokról, melyek összekötik a lekapcsolni kívánt helyiségeket azokkal melyek a fűtésrendszeren maradnak, ezek hőátviteli tényezői ($[W/m^2K]$ -ben) és mérete $[m^2]$ -ben], valamint ezek típusa.
7. Annak mérlegelése, hogy milyen alternatív fűtési módok alkalmazhatók még a létesítményben.
8. VÉGZÉS, amelyben rögzítve vannak a hőellátás felmondásának, 1. – 7. pont között felölelt, módja és feltételei.

A Határozat e szakaszában leírt Tanulmányt a Hőtelep által felállított Bizottság állítja össze, amely legalább kétfelős, akik közül az egyik kötelezően felhatalmazott, licenccel rendelkező mérnök kell, hogy legyen, a termotechnikai tervezés és épületek energiahatékonysága terén.

A Vásárló, saját költségére, felkérhet meghatalmazott tervezői szervezetet is a tanulmány összeállítására. A Tanulmányban szereplő adatokat a közös távhőszolgáltató rendszer által nyújtott lehetséges hőenergia-felhasználás meghatározására alkalmazzák, az elszámolási időszak konkrét meteorológiai adatainak figyelembe vételével.

XIV MÁSIK HŐENERGIA TERMELŐ A HŐTELEP ELOSZTÓ RENDSZERÉRE KAPCSOLÁSÁNAK FELTÉTELEI

106. szakasz

A külső hőenergia termelés olyan hőtermelést jelent, amikor a Hőtelep üzemén kívül elhelyezett hőtermelő berendezésben zajlik a hőtermelés, ami a Hőtelep távhőszolgáltató rendszere által jut el a vásárlókhig.

107. szakasz

A vásárlók hőellátása a Hőtelep bázisrendszerében alkalmazott hőtáviteli közeg (víz) azonos jellemzőivel rendelkező közeg által valósul meg.

108. szakasz

A külső hőenergia termelés technológiáit, valamint a rendszerek összekapcsolásának műszaki megoldásait, minden egyes konkrét esetben külön-külön kell meghatározni, technológiai és gazdasági elemzések által, és nem lehet őket előre rögzíteni.

109. szakasz

A külső hőenergia termelés létesítményeinek építését, és azok távhőszolgáltató rendszerre kapcsolását a Törvényben előírt folyamat révén kell megvalósítani.

110. szakasz

A külső hőenergia termelés jogi, szervezeti és gazdasági státuszát, valamint a szükséges berendezések és installációk kiépítését külön szerződésben kell rögzíteni.

XV A HŐTELEP REAGÁLÁSA VÁRATLAN KÖRÜLMÉNYEK ESETÉN

111. szakasz

A hőellátásban fellépő váratlan körülmények alatt olyan helyzetek értendők, melyekért a Hőtelep nem felelős, mint alább látható:

- az energiahordozók beszerzésének zavarai a fűtőanyag piacán
- meghibásodások nyomán fellépő zavarok a hőtermelésben és ellátásban
- természeti csapások
- a vásárlók rendszeres hőellátását akadályozó körülmények

112. szakasz

Váratlan körülmények felbukkanása esetén, a Hőtelep köteles azonnal értesíteni Szabadka Város Közigazgatásának ellenőrzési – felügyeleti ügyekben illetékes titkárságát, valamint ezzel egyidejűleg, megtenni a rendellenesség elhárításához szükséges lépéseket.

113. szakasz

Váratlan körülmények felbukkanása esetén, Szabadka Város és a Hótelep illetékes szervei a Határozat rendelkezéseinek értelmében járnak el.

114. szakasz

Rendkívüli intézkedések foganatosítása esetén, Szabadka Város és a Hótelep illetékes szervei, a közszolgálati tájékoztatási eszközök által, erről kötelesek értesíteni a vásárlókat.

XVI ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK**115. szakasz**

A Szabályzat módosításai és kiegészítései, az erről szóló előírások szerint történnek.

116. szakasz

A Szabadka Város Képviselő Testületétől kapott jóváhagyás után, Az elosztórendszer működési szabályzata megjelentetésre kerül Szabadka Város Hivatalos Lapjában, és hatályba lép a megjelentetést követő 8. napon.

Felügyelő Bizottság elnöke

Lela Škorić, MSc. közigazdász