

Falfűtés-hűtés

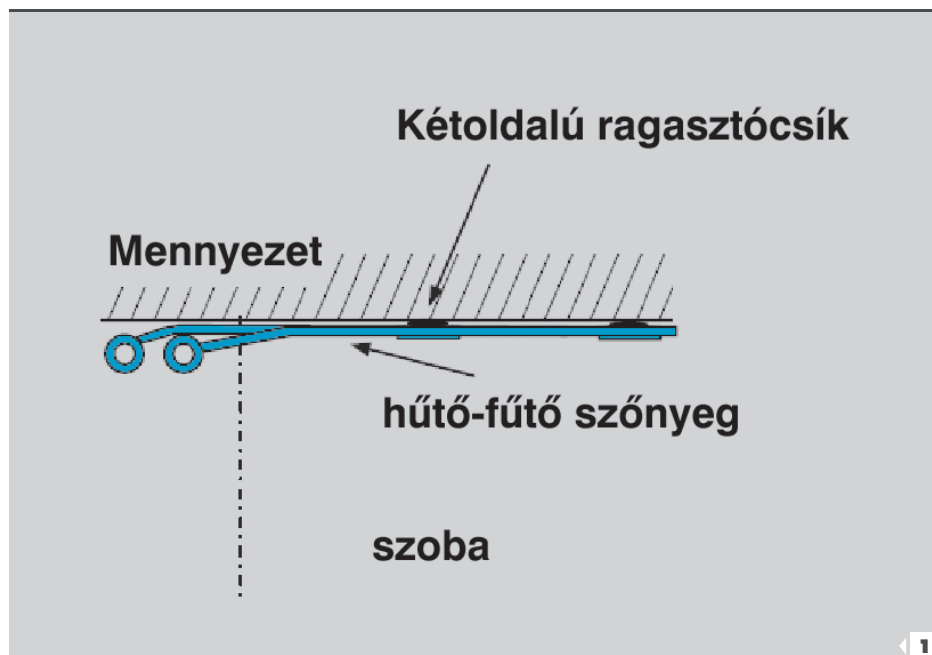
Az ember szempontjából a legkomfortosabb, legjobb közérzetet biztosító fűtés a sugárzó. Bizonyíték erre, hogy a napsugárzás a legkellemesebb számunkra. A sugárzó hőleadás miatt szeretik nagyon sokan a cserépkályhát, aminek sok-sok évvel ezelőtt nagy kultusza volt, s ma ismét reneszánszát éli. Vannak, akiknek a cserépkályha az egyik legmegbecsültebb „bútordarab” a lakásban. Sok embernek a tűz látványa adja a családi hangulatot, s ezt a tüzet a kandallókban lehet megtalálni.

Lakásokban sugárzó fűtést valósíthatunk meg padlófűtéssel, falfűtéssel, illetve mennyezetfűtéssel is. A sugárzó fűtéseket összefoglaló néven felületfűtéseknek nevezzük.

Természetesen adódik a kérdés, hogy melyik jobb, a fűtőtestes vagy a felületfűtés. Teljesen nem lehet ex katedra kijelenteni, hogy egyik vagy másik a jobb. Nagyon sok függ a megszokástól, a használó ember egyéniségétől. Azért néhány előnyt és hátrányt megemlítnünk a teljesség igénye nélkül.

A fűtőtestes fűtések gyorsabban építhetők, és lényegesen hamarabb reagálnak a külső hőmérséklet változására. A felületfűtések viszont tovább tartják a hőt, és alacsonyabb hőmérsékleten is kellemesebb az ember közérzete, s nem utolsósorban nem lehet látni a fűtőtesteket a lakásban. Az alacsonyabb hőmérséklet abból adódik, hogy a helyiségben lévő levegő hőmérséklete és a környező felületek hőmérsékletének az átlaga együttesen adja az érzékelt hőmérsékletet. (Most nem beszélünk egyéb hatásokról, mint például a levegő mozgásának sebességéről.) A magasabb hőmérsékletű felületek felé kevesebb hőt sugároz az ember.

Az alacsonyabb hőmérsékletű fűtés kevesebb energiát igényel. Ez azt jelenti, hogy a felületfűtésekkel kisebb költséggel fűthetjük ugyanazt az épü-



Az osztó-gyűjtőcsövek is a mennyezetten helyezkednek el nedves kialakításnál

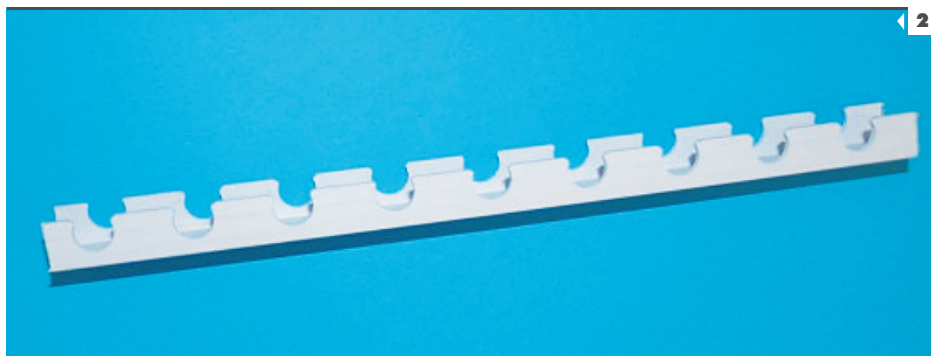
letet. Viszont vigyázni kell arra, hogy a felületeket ne csökkentsük a méretezetthez képest.

Padlófűtésnél nem szabad a padlóra plusz szőnyeget tenni, illetve szintén tilos olyan bútorokat használni, melyek a földig érnek (csak magas lábakon állókat használhatunk).

Falfűtésnél nem szabad képeket akasztani arra a falra, amelyiken a fűtőfelület van, illetve nem lehet bútorokat tenni elé. Mindegyik csökkenti a hőleadó felületet.

Mennyezetfűtésnél ilyen gondunk nincs, mert oda se bútort nem teszünk, sem szőnyeget, de még képeket sem.

Csőtartó sín

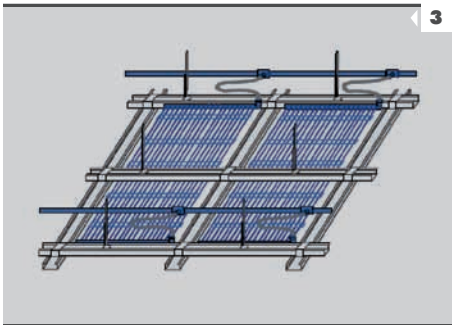


Sokszor vegyesen használják a felületfűtéseket, vagyis kombinálják a padlófűtést a falfűtéssel vagy mennyezetfűtéssel, de bármilyen más kombináció is kialakítható. A felületfűtések előnye még, hogy megfelelő hőmérséklet esetén hűtésre is használhatók.

A fal- és mennyezetfűtési megoldások leglényegesebb eltérése a padlófűtéshez képest a fűtőcsövek mérete. A padlófűtésnél nagyobb átmérőjű csöveket használunk, emiatt a vezetékek hossza is nagyobb. A fal- és mennyezetfűtésnél a vezetékátmérők kisebbek, hogy kevesebb helyet vegyenek el a helyiségből, illetve könnyebb legyen a mennyezethez erősíteni a csöveket.

Az átmérő csökkenése a benne áramló fűtőközeg sebességét növeli, és ezzel az ellenállását négyzetesen emeli. Ebből adódóan ezeknek a csöveknek a hossza jelentősen csökken. Amíg a padlófűtésnél 100-120 m hosszú áramkör a megszokott, fal- és mennyezetfűtésnél a 30-40 m felel meg egy átlagos szivattyút használata esetén. Nagyobb szivattyút beépíteni viszont nem ajánlatos, mert a sebesség ugyan megnövekedne, de az

Gipszkarton fölé történő szerelés



áramló közeg zaja is emelkedne, ami például egy hálószobában nem kellemes.

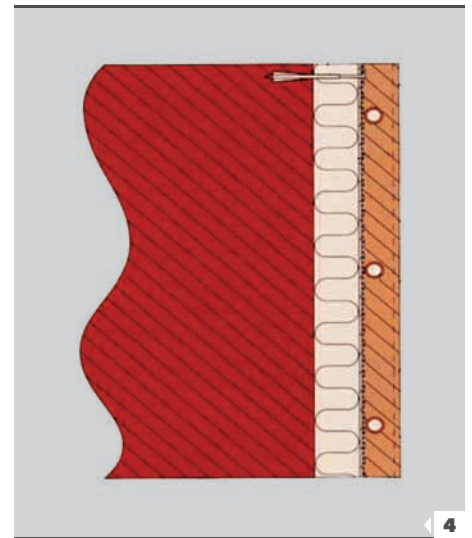
Vizsgáljuk meg először a falfűtés kialakítási lehetőségeit. Megoldhatjuk a fűtést nedves és száraz szerelési módon. A nedves kialakításnál a vezetékek a vakolatban lesznek elhelyezve (4. ábra). A külső falra szereljük a vezetékeket, mert itt a leghidegebb a fal felületi hőmérséklete, tehát a hőérzetet ez befolyásolja a legjobban. Lehetséges hőszigetelést tenni a fűtőcsövek alá, de gyakran elhagyják. Hiányában több hő távozik a külső falon keresztül, viszont kevesebb teret vesz el a helyiségből. A vezetékeket bevakolják a cső felületéig, majd a jobb hőelosztás és a vakolat repedezésének megakadályozása miatt hálót tesznek a vakolatra. Ezután körülbelül 1-2 cm vakolás következik, s jöhet a festés. A vezetékek megfogására legjobb a speciális kialakítású sín használata, melybe csak be kell pattintani a csövet (2. ábra).

Az elosztó vezetéket a padló és a fal találkozásánál célszerű vezetni. Erről a vezetékről ágaznak le az áramkörök. A vezetékeket általában 2 m magasságig célszerű beépíteni, hiszen ennél magasabbra az emberek ritkán nőnek. Az ennél magasabb helyeken nem célszerű fűteni, mert ott már nem tartózkodunk.

Belső falakra csak akkor célszerű fűtővezetékeket elhelyezni, ha a szükséges hőmennyiség nem érhető el a külső falra történő szereléssel.

Lehetséges még nedves beépítés előre-gyártott áramkörökkel is.

A következőkben nézzük meg a száraz szerelési megoldást. Ilyenkor a vezeték gipszkartonba van bemarva, s a helyiség felé a teljesen sima felület kerül,



Nedves rendszerű falfűtés kialakítása

amit esetleg glettelni kell, és máris tapétázható vagy festhető a fal. Ennek a panelnak az előnye nem csak a későbbi felületkialakítás elhagyhatóságában rejlik, hanem abban is, hogy az alatta lévő felületet nem kell annyira precízen megmunkálni.

Ezután vizsgáljuk meg a mennyezetfűtés kialakítását. Mindenben lehet hasonló kialakítású, mint a falfűtés. Lehet ez is nedves és száraz szerelésű. A nedvesnél szintén síneket kell felerősíteni, s ezekbe kell bepattintani a vezetékeket. Itt is használhatunk teljesen előre-gyártott áramköröket, melyeket lehet a mennyezetre ragasztani, vagy gipszkarton álmennyezet fölé szerelni (3. ábra).

Az osztó-gyűjtőcsövek is a mennyezeten helyezkednek el nedves kialakításnál (1. ábra), vagy az álmennyezet fölött száraz technológiánál. **Cséki István**

@ ELŐFIZETNE?
 KLIKKELJEN IDE, VAGY KÜLDJE EL
 ELÉRHETŐSÉGEIT A KRISZTA@VGF.HU CÍMRE.
 KOLLEGANŐNK KERESNI FOGJA ÖNT!