



Sebők és Társa Kft.

**ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIS- és
NAGYKERESKEDÉS**

2045 Törökbálint, Kinizsi utca 28.
Tel: (06) 23 337 718 • Fax: (06) 23 334 393
2045 Törökbálint, Bajcsy Zs. út 67.
Tel/Fax: 06 23 332 199
2049 Diósd, Balatoni út 53.
Tel/fax: (06) 23 382 219
E-mail: sebokests@sebokests.hu

A fűtés rövid története:

Őskor:

A fűtés a tűz megismerésével kezdődött, amit valószínűleg egy vihar alkalmával fedezett fel az ősember, amikor belecsapott egy fába a villám, s a fa lángba borult. Ekkor jött rá az ember, hogy a tűz meleget tud adni, a nyers húst meg is lehet sütni, s a tűz mellett biztonságban lehet. Őseink a tűz meggyújtásának technikáját később fedezték csak fel, így a tűz kezdetben nagy kincs volt, habár az első időkben félték is tőle. A tűz akkor állt véglegesen az ember szolgálatába, mikor az elsajátította a tűzgyújtás módját is - attól kezdve nem volt probléma a melegedés. Eleinte szabadon, a földön égett a tűz, később már kövekkel kerítették körbe, s ezzel elkezdődött a tűz kordában tartása, a "fűtésszabályozás". Hosszú idő telt el, amíg sikerült megalkotni az első kályhákat, amelyek megteremtették a "felhasználóbarát" hőszolgáltatás alapjait, hiszen védték a meleget a pattogó szikráktól és már volt füstelvezetésük is.

Ókor:

Az ókori római birodalomban (több mint 2000 évvel ezelőtt) már ismerték a padlófűtést, persze ez még nem hasonlított a maihoz. A fűtött helyiség 60-80 cm magas oszlopokon állt. A fűtést az épületen kívülről rabszolgák végezték, s az égéstermék az oszlopok között lett elvezetve az épület másik oldalára, ahol vagy közvetlenül távozott a szabadba, vagy egy a falban kiépített füstrendszeren át jutott ki. Ezt a rendszert "hipokaustum" fűtésnek nevezték. Később a padló alatti csatornában vezették a füstöt, majd a padlóban alakítottak ki füstjáratokat. A füstjáratok zárásával, nyitásával már szabályozni lehetett a padló hőmérsékletét. Amikor még nem tudták beállítani a padló felületi hőmérsékletét, akkor különleges lábbelikkel jártak rajta, mert különben megégették volna a talpukat. Ekkoriban már a helyiségek belső terei teljesen füstmentesek voltak.



Padlófűtés Pompeii



2045 Törökbálint, Kinizsi utca 28.
Tel: (06) 23 337 718
Fax: (06) 23 334 393



2049 Diósd, Balatoni út 53.
Tel/Fax: (06) 23 382 219



2045 Törökbálint, Bajcsy Zs. út 67.
Tel/Fax: 06 23 332 199
Villanyszerelési szaküzlet



Sebők és Társa Kft.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIS- és NAGYKERESKEDÉS

2045 Törökbálint, Kinizsi utca 28.
Tel: (06) 23 337 718 • Fax: (06) 23 334 393
2045 Törökbálint, Bajcsy Zs. út 67.
Tel/Fax: 06 23 332 199
2049 Diósd, Balatoni út 53.
Tel/fax: (06) 23 382 219
E-mail: sebokestsa@sebokestsa.hu

Középkor:

Különböző hypocaustumok voltak a középkori kolostorok, iskolák és királyi paloták hideg helyiségeiben. Ezeknek a caustumoknak a központi része egy nagyméretű



kemence volt, melyet egy falazott előtérből hasábfákkal fűtöttek. Földszintes épületek esetén a kemencét a fűtendő helyiség alá süllyesztették. A falazott oldalú kemence alját téglával rakták ki, boltozatát keskeny boltívek sorozata fedte úgy, hogy a boltívek között 5-7 cm. rést hagytak. A boltozatra öklömnyi vagy nagyobb kavicsokból vastag, 1-2 köbméternyi töltést helyeztek. A kavics fölött volt a fűtendő helyiség padlója, melyet nagyobb kőlapokkal burkoltak le. A kőlapokat külön boltozatra vagy közvetlenül a kavicsra fektették, közepükön öklömnyi lyukat hagytak, melyek a kavicsfeltöltéssel voltak kapcsolatban, de a szobai oldaluk fémfedőkkel vagy kődugókkal lezárható volt. Fűtéskor az égéstermék és a láng keresztülhatolt a

boltozat nyílásain és a kavicsfeltöltés résein, jelentősen felmelegítve azt. Ilyenkor a padló lyukait lezárták, hogy a füst ne kerülhessen a szobába. A fűtés befejezése után a lyukakat kinyitották, hogy a már tiszta meleg levegő a szobába áramolhasson. A kavicsréteg sokáig tárolta a meleget, és egyenletes fűtést biztosított a tűz elalvása után is. Fűtéskor nem csak a kemence feletti kavics, hanem a padló is felmelegedhetett, így a fűtést a meleg levegő és a kemence fölé eső padló rész is szolgáltathatta.

A római birodalom bukása után ezek a fűtési rendszerek még itt-ott megtalálhatók voltak egészen a XIII-XIV. századig. Természetesen ezek a fűtési módok a gazdagabbak kiváltságai közé tartoztak. A szegényebb embereknél a fűtés és a főzés egy helyen történt. Ilyen volt a korábban kövekből-, majd később sárból, agyagból készített kemence. A régészek sem tudják biztosan, de feltételezik, hogy már i. e. 2000 körül légfűtést használtak több helyen is, például a knosszoszi palotában. A köveket felmelegítették, s az égéstermégeket elengedték a szabadba, majd a meleg köveken átáramoltatták a levegőt, s ez fűtötte a helyiségeket.

A gazdagabbaknál külön helye volt a fűtésnek, mely az idők folyamán egyre szebb lett. Eleinte a nyitott fűtések voltak uralkodók, azaz kandallóban tüzeltek az 1400-as évektől kezdve. A kandallófűtéseknel is megjelentek az egyre drágább kivitelűek, már-már művészi kialakítással.



2045 Törökbálint, Kinizsi utca 28.
Tel: (06) 23 337 718
Fax: (06) 23 334 393



2049 Diósd, Balatoni út 53.
Tel/Fax: (06) 23 382 219



2045 Törökbálint, Bajcsy Zs. út 67.
Tel/Fax: 06 23 332 199
Villanyszerelési szaküzlet



Sebők és Társa Kft.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIS- és NAGYKERESKEDÉS

2045 Törökbálint, Kinizsi utca 28.
Tel: (06) 23 337 718 • Fax: (06) 23 334 393
2045 Törökbálint, Bajcsy Zs. út 67.
Tel/Fax: 06 23 332 199
2049 Diósd, Balatoni út 53.
Tel/fax: (06) 23 382 219
E-mail: sebokests@sebokests.hu

Az XVI. századtól napjainkig:

Az 1500-as években jelent meg a takaréktűzhely (sparherd), amely egyszerre tudta melegíteni a helyiséget, lehetett rajta főzni, és volt még egy sütőtere is.

Természetesen ebben az időben még nem ez volt a neve, ezt csak a XX. század elején kapta, a már fémből készített változat. Gyakran kemencével együtt építették ezeket a tűzhelyeket, s ezekből is készültek díszesebb kivitelűek.

A XX. század elején építettek a tűzhelybe úgynevezett tűzhelypatkót, amellyel meleg vizet lehetett készíteni, vagy központi fűtést üzemeltetni. A tűztérbe építették be a patkót, s az ott felmelegített vízzel lehetett például radiátort fűteni. A tűzhelypatkót már a fémből készült tűzhelyekbe építették be.

A cserépkályhákkal nem lehetett nagyobb közösségi tereket befűteni, így például az 1700-as évek elején a színházakban úgy oldották meg a fűtést, hogy az előadás előtt 2-3 órával katonákat ültettek a nézőtérre, s azok a saját testmelegükkel fűtötték be azt. Ekkor még nem volt központi fűtés. 1750-ben már készítettek öntöttvasból gőzkazánt, s az 1800-as évek elején jelent meg a melegvízfűtés. Természetesen ekkor még nem voltak szivattyúk, így azok gravitációs rendszerben üzemeltek. 1925-ben alkották meg az első szivattyús fűtést.

A gőzfűtések magas hőmérséklete és gyenge szabályozhatósága miatt megalkották a vákuum-gőzfűtést, amely 100 °C-nál alacsonyabb hőmérsékletű gőz fűtőközeget tudott előállítani.

Az egyre kisebb csőkeresztmetszetek miatt mind rendszeresebben építettek be szivattyút a fűtési rendszerbe. Ma már szinte nem is építenek gravitációs fűtési rendszert. A melegvízfűtéseknel megszületett a "tichelmann" rendszer, mely minden egyes áramkörtél ugyanakkora ellenállást biztosít. A csővezetékkel történő takarékoskodás miatt kifejlesztették az egycsöves fűtési rendszert.

A korábbi kazánok olyanok voltak, hogy azokban nem lehetett 70 °C-nál alacsonyabb a visszatérő víz hőmérséklete, mert ellenkező esetben a harmatpontjuk alá lehült égéstermékek miatt kiváló savak tönkretették a kazánt. 1975-ben jelentek meg az első alacsony hőmérsékleten üzemelő melegvíz-kazánok. Ezekben a visszatérő víz hőmérséklete már nem számított, nem tette tönkre a kazánt. 1990-ben jelent meg a piacon a kondenzációs kazán, melynek a hatásfoka úgy mond "100% felett van" (természetesen ez nem azt jelenti, hogy több energia nyerhető ki általa, mint amit befektettünk, hanem csak azt, hogy rossz a viszonyítási alap).

A fűtéstechnika fejlődése nem állt meg, elmondható, hogy az elmúlt 50 évben nagyobb fejlődésen ment keresztül, mint az azt megelőző évezredekben együttvéve.

Forrás: internet



2045 Törökbálint, Kinizsi utca 28.
Tel: (06) 23 337 718
Fax: (06) 23 334 393



2049 Diósd, Balatoni út 53.
Tel/Fax: (06) 23 382 219



2045 Törökbálint, Bajcsy Zs. út 67.
Tel/Fax: 06 23 332 199
Villanyszerelési szaküzlet