

Földgáz felhasználási területei 1.: Út a gázzal való fűtéshez

Míg felfedezése a sóbányászathoz, későbbi felhasználása a közvilágításhoz kapcsolódott, mára a földgáz az egyik legszélesebb körben felhasznált energiahordozónk. A földgáz felhasználási területeit ismertető sorozatunk első részében bemutatjuk azt a hosszú és rögös utat, amely elvezetett a gáz alapú fűtéshez.

Legkorábbi felhasználói az ókori Kínában

A földgáz legkorábbi felfedezői feltehetően a kínaiak voltak, akik legkésőbb az időszámításunk előtti ötödik évszázadban, de más becslések alapján ennél jóval korábban is találkozhattak a földgázzal. A kezdeti időkben azonban még nem igazán tudták, mihez kezdjenek ezzel a furcsa, színtelen-szagtalan anyaggal, így az első hőenergiaként való használata nem a lakások fűtéséhez, hanem a só kinyeréséhez kapcsolódott. Az ókori kínaiak ugyanis bambuszcsövekből kialakított vezetékrendszereken keresztül juttatták el a gázt lelőhelyéről a Ziliujing körzetben található tavakba, amelyek vizének felforralásával hozzájutottak a kicsapódott sóhoz (ami már akkor is nagyon értékesnek számított), valamint ivóvízhez. Nem sokkal később ezeken a bambuszvezetéseken a földgázt már világítási célokkal szállították.

Minden gázok atyja

A nyugati világban csak hosszú évszázadokkal később fedezték fel a földgázt. A felfedezések korában, egy Johan Baptista van Helmont nevű belga orvos, kémikus és fizikusnak sikerült először igazolnia, hogy a levegőn kívül léteznek más gáz halmazállapotú anyagok is. Egy kísérlet során zárt térben faszenet hevített, és azt tapasztalta, hogy az edény súlya az égés alatt nem változott. Ebből következtetett arra, hogy más légnemű anyagok is léteznek, és bevezette a tudományba a gáz elnevezést. Azt is felismerte, hogy a szén elégetésével keletkező anyag (szén-dioxid) ugyanaz, mint a must erjedési folyamata során keletkező, a borospincékben a légzést megnehezítő gáz.

Közvilágítás földgázzal

Az USA-ban a 17. században fedezték fel a földgázt, az első sikeres földgázkutat azonban csak 1821-ben sikerült létesítenie William Hartnak az Egyesült Államokbeli Fredoniában, ami megalapozta a Fredonia Gas Light Company megalakulását. A gas light, vagyis a gázláng elnevezés abból adódik, hogy a 17. és 19. század között a földgáz elsődleges felhasználási formája a városi gáz volt, amelyet világításra használtak mind köztereken, mind az otthonokban. A gázvilágítás Európában és hazánkban is az 1800-as évek elején kezdett elterjedni. Buda és Pest 1878-as egyesítésének idejére már közel 50.000 gázlámpa volt elhelyezve az egyesülő város elsősorban pesti részén.

Megkezdődik Európában is a földgázzal való fűtés

A 19. században leggyakrabban a kőolajtermelés melléktermékekeként találtak földgázt, amelyet sokszor szükségtelennnek és felhasználhatatlannak ítélték, így egyszerűen kiengedték a légkörbe vagy elégették. A változás a 20. század fordulóján jött: 1885-ben Robert Bunsen feltalálta a ma Bunsen égőnek nevezett laboratóriumi égőt, amely földgáz és levegő elegyét használja a rendkívül magas égési hőmérséklet eléréséhez. Ennek köszönhetően felismerték, hogy a földgáz főzésre és fűtésre is alkalmas, és elkezdtek nagy számban fűtőanyagként használni. A földgáz szállítása kifejezetten gyors, biztonságos és több ezer kilométeres távolságok esetén is csak alacsony veszteséggel jár, fűtőértéke pedig kiemelkedően jó. Ezek a tulajdonságai teljes mértékben alkalmassá teszik központi rendszerek kialakítására, és nagy területek háztartásainak ellátására. Magyarországon a természetesen jelen lévő földgáz kibányászása az 1970-80-as években kezdődött, innentől lendült fel igazán az energetikai szektor földgáz ágazata hazánkban.

Egymillió otthon melegét adja az OPUS TIGÁZ

Napjainkban a magyar háztartások közel háromnegyedében használ földgázt fűtési célokra, amely a hazai földgáz felhasználás 38%-át teszi ki. Jelentős földgázfelhasználó még az otthonok mellett az ipar és a távfűtést ellátó társaságok. Bár az elmúlt évtized első felében csökkenő tendenciát mutatott a lakossági gázfogyasztás, az elmúlt 5-8 évben ismét enyhén növekvő igény jelentkezett, ami bizonyos években a szokásosnál hidegebb időjárás miatt (így pl. 2017-ben) kiugróan megnövekedett fogyasztást eredményezett. A hideg, szeles idő a legnagyobb oka a magasabb gázfogyasztásnak, ezért javasolt otthonunk megfelelő szigetelésének biztosítása, így az ablakok és ajtók megfelelő záródásának ellenőrzése, szükség szerint a nyílászárók cseréje. A földgázzal való fűtés alapvetően ma már nagyon biztonságos, azonban a háztartások egyedi készülékeinek rendszeres karbantartására fokozottan kell ügyelni. Az OPUS TIGÁZ Zrt. Magyarország legnagyobb vezetékes földgázelosztójaként közel 70 éves szakmai tapasztalatával az ország hét megyéjének több mint 1.000.000. háztartásába juttatja el megbízhatóan a melegséget adó gázt.

Források: ksh.hu, wikipedia.org, opustigaz.hu, waltongas.com