

Fűtés fapellettel



Tőlünk nyugatabbra rendkívül elterjedt a fapellet-fűtés, azaz a faipari melléktermékekből készült granulátum tüzelőanyagként történő felhasználása. Ez a fűtési rendszer nem csupán környezetbarát, de hosszú távon olcsóbb is mintha hagyományosan, gázzal termelnénk a hőt.

Hazánkban a fentiekre tekintettel már számos pelletüzem is működik, ahol a fűrészport, darált faaprítékot nagy nyomáson összepréselik, kis hengereket képezve az alapanyagból. A forgács és fűrészpor között az összetartó anyag a lignin, mely a fában természetesen megtalálható.

Napjainkban már több mint 2000 pelletkazán üzemel országszerte, melyek körülbelül 30-40%-kal biztosítanak olcsóbb fűtést, mint a gázalapú berendezések. A fából préselt pellet általában 0,6 cm-es átmérővel és 2-5 cm-es hosszúsággal rendelkezik. E tüzelőanyag szállítását legtöbbször 10-15 kg vagy esetleg nagy kiszerezésben, 1000 kg-os zsákokban végzik, de létezik folyékony (fluid) formában is.

Érdemes jó minőségű pelletet vásárolnunk, melynek felülete sima, fényes, felületét nem barázdálják repedések. A fenyőből, vagy keményfából készült pellet igen jó fűtőértékkel rendelkezik, ára 50-60 Ft között van. 2kg egy jó minőségű pelletből kb. 1 köbméter gáznak felel meg. Egy fűtési szezonban átlagosan 3000 kg (1500 köbméter gáz) pelletet használunk fel, amely kb. 150-170 000 Ft összegből kijön. A fapellet elégetése speciális, fapellet-kazánokban lehetséges. Amióta sikerült folyékonyra tenni a fát a pellet-gyártás során, azóta szinte nincs is különbség a gáz, olaj- és a pellet kazán között.

Mindhárom berendezés egy üzemanyagtartályból, egy égőfejből és hőcserélőből áll. A fapellettel üzemelő kazán égőfejét elhagyó láng 800-1000 °C fok között változik. A füstgáz hőmérséklete 70-100 °C közötti. A kazán hatásfoka így meglehetősen jó, 90% körüli. Ennél olcsóbban is meg lehet oldani a fűtést, ha a pellet árát is csökkentjük. Ugyanis a fentebb említett, kiváló minőségű pellet - a többi anyagból és faaprítékból készült - granulátum mellett igen drágának számít. Ha azonban más fajta, rosszabb minőségű pelletet vásárolunk, annak legtöbbször a speciális pelletkazánunk látja a kárát. Ugyanis, a gyengébb minőségű fűtőanyag magas szilícium tartalma miatt az égőfej eldugulhat, s az egyébként automata berendezés egyre több kézi "megoldást" igényel majd.

A fenti problémára már létezik megoldás: olyan kazán, amelyben nem csupán fából készült, hanem más anyagból (szalma, fűkaszálék, kukoricaszár, egyéb növényi részek stb.) gyártott pellet elégetésére is alkalmas. Ilyen esetekben nem dugul el az égőfej sem, viszont a berendezés némileg többbe kerül, mint a hagyományos, egyszerű, fapelletkazán.