

**Az Abonyi Fémöntő Kft. telephelyének épületgépészeti rendszereinek korszerűsítése,
hulladékhő hasznosítási lehetőségek vizsgálata, műszaki megoldása**

Velkey-Guth Simon András

Létesítménymérnök MSc Szak, levelező

Műszaki Intézet, Épületgépészeti és Energetikai tanszék

Belső témavezető: Dr. Szabó Márta, egyetemi docens, MATE

Külső témavezető: Heer Tamás, tervező, Top-Kvalitás Kft.

Ebben a diplomadolgozatban az Abonyi Fémöntő Kft. telephelyének épületgépészeti és energetikai rendszereinek vizsgálatát és felújításának megtervezését valósítottam meg, valamint kitértem még a hulladékhő hasznosítási lehetőségekre is. A telephely épületgépészeti rendszereinek korszerűsítése időszerű, az épület épületgépészeti rendszerei az épület megépülése óta nem estek át korszerűsítésen. Az energiafelhasználás hatékonyságának növelése pedig mindenkor és minden egyes ipari vagy lakossági szegmensben kiemelt fontosságú.

Az épület megvalósult energetikai felújítása a fogyasztási adatokból következtetve megfelelő eredményre vezetett, a várt fogyasztáscsökkenést elértük.

Az épületgépészeti rendszerek korszerűsítése során megtervezésre került a létesítmény gázellátása, fűtése, vízellátása, csatornázása és szellőzése.

A gázellátás és fűtés és használati-melegvíz korszerűsítése során a meglévő, korszerűtlen hőtermelők lecserélésre kerülnek.

A fűtési rendszer új hőleadókkal és megfelelő szabályozó szerelvényekkel ellátva kerül kialakításra.

A használati-melegvíz ellátáshoz az átfolyós üzemű vízmelegítő helyett elhelyezésre kerül egy indirekt fűtésű használati-melegvíz tároló.

A szellőzési igények kielégítésére egy teljesen új szellőztetőgép kerül elhelyezésre a műhelyépület padlásfödémén saját hőtermelővel ellátva. A tervezett légtechnikai hálózatba a szükséges szabályozó szerelvények betervezésre kerültek.

A hulladékhő hasznosítási lehetőségek vizsgálata során fény derült arra, hogy a Kft. jelenlegi gyártástechnológiai folyamataiba megfelelő hatékonyságú és reális eredményeket produkáló hővisszanyerési mód nem integrálható. Hulladékhő hasznosítási lehetőségek kiaknázásához az alkalmazott öntészeti technológia korszerűsítése szükséges.