

## Szakmai gyakorlat beszámoló

Az Energetikai Szakkollégium közvetítése révén 2009. július 1-től augusztus 19-ig a Budapesti Távhőszolgáltató Zrt.-nél teljesíthettem szakmai gyakorlatomat. Ezt megelőzte egy interjú, ahol a beszélgetés alapján alkalmasnak találtak a munkára. Amit nagyon fontosnak tartok kiemelni, hogy rákérdeztek, hogy az energetikának mely területe iránt érdeklődöm. Mivel engem főleg a gazdasági vonal vonz, ezért az Energiagazdálkodási Igazgatósághoz kerültem, ahol Orbán Tibor, Energiagazdálkodási Igazgató valamint Metzinger József, Energiagazdálkodási Osztályvezető volt a felettesem.

A feladatom egy 1100 munkahelyet tartalmazó, 26844m<sup>2</sup>-es irodaház energiaellátásnak megtervezése volt. Ismertek voltak a gépész tervező által felmért fűtési (és hálózati meleg víz) valamint hűtési energiaigények havi eloszlásai, a csúcsteljesítmény-igények és a csúcskihasználási óraszámok. Ezek alapján először is korábbi projektek, tanulmányok és tartamdiagramok segítségével meg kellett határoznom a teljesítmény-igények havi lebontását. Az irodaház ellátására két külön verziót készítettem: az egyik változat a lehető legegyszerűbb berendezéseket tartalmazza, és összehasonlítási alapot jelent a másik, azaz a fő tervhez. Az első verzióban tehát a fűtési és HMV igényeket egy földgázkazán-telep, a hűtési igényeket pedig két kompresszoros hűtőberendezés elégíti ki. A fő tervben pedig gázmotort alkalmazunk, amely villamosenergiát termel egy kompresszoros hűtőnek és magának az irodaháznak (világítás, IT stb.), valamint hőenergiát egy abszorpciós hűtőnek, és a fűtési igények kielégítésére. A termelt villamosenergia és hőenergia nem kerül teljes mértékben saját felhasználásra, így egyrészt a KÁT termelőként a villamosenergia-szolgáltatónak, másrészt a távhőszolgáltatónak értékesítjük. A feladatom fontos része volt még a beruházási költségek és az évente fellépő költségek összegyűjtése, valamint a fő változathoz egy 15 éves horizontú, költségvetéses üzleti terv elkészítése. Ezek mellett elkészítettem a projekt érzékenységvizsgálatát, valamint egy összefoglalót a fő terv primerenergia- és CO<sub>2</sub> kibocsátásbeli megtakarításáról.

Az iroda munka mellett lehetőségem nyílt erőművek látogatására is: eljutottam a Csepeli és Kelenföldi Erőműbe, a Rákoskeresztúri Fűtőműbe, az Észak-Budai Fűtőerőműbe, a Fővárosi Hulladékhasznosító Műbe, ezeken kívül részt vettem egy abszorpciós hűtő, valamint különböző hőközpontok ellenőrzésében.

Összességében elmondhatom, hogy sokat tanultam mind szakmailag, mind emberileg. Egy összeszokott mérnökcsapatba kerültem be gyakornokként, mégis barátságosan fogadtak, segítőkészek voltak és partnerként kezeltek.

2009. szeptember 7.

Hegyalvi Csilla