

A budaörsi TESCO áruház energetikai auditja (2005)

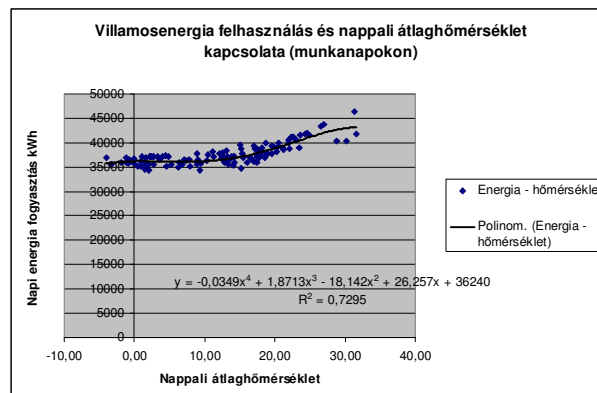
Megrendelő: Budapesti Műszaki Főiskola

Tevékenység: Az energetikai audit célja, hogy az energiaszférát áttekinthesse és minősítse a felhasznált mennyiségeket, rámutasson a jelentős veszteségforrásokra, karbantartási, felújítási és beruházási projektekre tegyen javaslatot a jobb energiahatékonyság, illetve a költségek csökkentése érdekében, illetve átvilágítja a szolgáltatói szerződéseket. Az audit kiterjedt az elektromos energia, gáz és víz ellátásra. Az audit a következő fő kérdésekre kereste a választ:

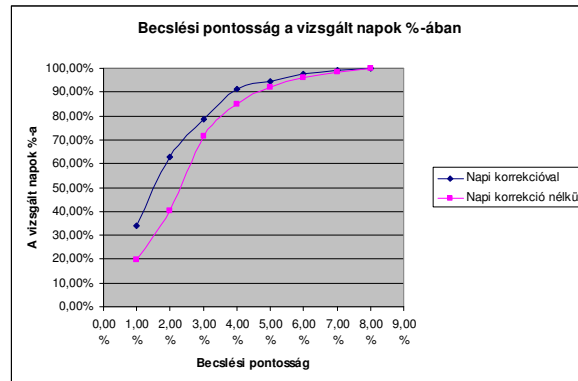
- Milyen a jelenlegi rendszer és üzemviteli gyakorlat performanciája?
- Hogyan lehet a jelenlegi eszközbázissal javítani a gazdálkodáson?
- Mi az, amit mindenképp tenni/javítani/cserélni kell?
- Mi az, amit célszerű lenne fejleszteni?
- A fejlesztések után hogyan lehetne hatékonyabban üzemelni?
- A szolgáltató szerződések optimálisak-e (a fogyasztó szempontjából)?

Elvégzett feladatok, eredmények (villamos energia):

- A betáplálási pontok, és a villamosenergia kereskedővel kötött szerződés felmérése, minősítése, az árképzés vizsgálata, javaslat a következő évi beszerzési-konstrukcióra és árszabásra.
- A fogyasztók felmérése és csoportba sorolása.
- A kiépített felügyeleti rendszer felmérése és minősítése.
- Fogyasztási adatok elemzése: éves és havi adatok, valamint heti és napi adatok (negyedórás átlagteljesítmény adatok) alapján. A teljesítmény maximumok és minimumok meghatározása, a fogyasztás szezonális jellegének meghatározása. A fogyasztás függése a naptípusoktól, valamint a külső hőmérséklettől (fogyasztás-hőmérséklet korreláció).



- Javaslat a napi villamosenergia felhasználás becslését végző algoritmusra és annak várható pontosságára. Javaslat napi terhelési görbe becslését végző algoritmusra.



- Az induktív és kapacitív meddőenergia fogyasztás vizsgálata, javaslat a fázisjavításra.
- Javaslat megtakarítási lehetőségekre:
 - A fogyasztott villamos-energia mennyiség csökkentése (Ft/kWh)
 - A villamos-energia díjának és a kiegyenlítő energia árának csökkentése (Ft/kWh)
 - A csatlakozási pontok számának csökkentése (Ft/csatlakozási pont/év)
 - A csatlakozási/szerződött teljesítmény csökkentése (Ft/kW/év)
- Különböző szabadpiaci szerződés típusok vizsgálata:
 - Teljes ellátás alapú szerződés
 - Teljes ellátás alapú szerződés, napi energiamennyiség megadásával
 - Teljes ellátás alapú szerződés $\pm 5-10\%$ -os tűrésű menetrend-adással
 - Részleges ellátás alapú szerződés és menetrend alapú szerződés