



## **A Tiszai Vegyi Kombinát, a TVK Erőmű és a BanKonzult Energy Kft. tiszaujvárosi üzemének meglátogatása**

2013. 02. 25.

Megkezdődött az Energetikai Szakkollégium 2013. tavaszi, Zipernowsky Károly emlékféléve. A félév első üzemlátogatásának célja a Tiszai Vegyi Kombinát Nyrt. ipartelepe volt, ahol betekintést nyerhettünk a TVK energetikai folyamataiba, megtekintettük a TVK Erőművet és a BanKonzult Energy Kft. tiszaujvárosi üzemét.

### **Műszaki szimbiózis - a Tiszai Vegyi Kombinát ipartelepe**

A Tiszai Vegyi Kombinát Magyarország legnagyobb vegyipari vállalata, története 60 évvel korábbra nyúlik vissza. Az 1950-es években épülő tiszapalkonyai hőerőmű teremtette meg a villamosenergia-ellátás lehetőségét egy földgáz alapú ipari komplexum számára. A második ötéves terv keretében megindult az építkezés, az első egységet, a Gázüzemet 1959-ben adták át. A következő évtized során az ipartelep folyamatosan bővült, sorra épültek a különböző üzemek (Lakkfesték- és Műgyantagyár, Mútrágyagyár, Gépgyár).

A petrokémiai tevékenység – mely a rendszerváltás utáni privatizáció és átszervezés óta a társaság meghatározó üzletága – az 1970-es években kezdődött, az első polietilén-gyár, majd az olefingyár üzembe helyezésével. Az immár részvénytársasági formában működő TVK Nyrt. új polipropilén-gyár átadásával és a Petrokémiai Fejlesztési Projektnek keresztelt programmal fogadta az új évezred kihívásait. Ennek keretében a 2005-ben új olefin és polietilén üzemet avattak, így az etiléntermelő kapacitás 70 %-kal, a polipropilén kapacitás 35 %-kal nőtt meg. A MOL Csoport tagjaként a vállalat nemcsak a hazai, de a közép-európai piacnak is jelentős szereplője, termékeinek több mint felét külföldön értékesíti.

A vegyipari tevékenység összetettsége, a támogató tevékenységek igénye, valamint a meglévő, jól kiépített ipari infrastruktúra miatt a TVK Nyrt. telepén

számos cég rendelkezik telephellyel. Ezen vállalkozásoknak a TVK Nyrt. meghatározó partnere. Ilyen cég például a TVK Erőmű Termelő és Szolgáltató Kft., valamint a BanKonzult Energy Kft. Előbbi az ipartelep gőzellátását biztosítja, és részben fedezi a Kombinát villamosenergia-igényét, utóbbi pedig villamos forgógépgyárat üzemeltet. Mindezen üzemek megtekintése egy különösen izgalmas, egész napos látogatás lehetőségét adta a résztvevő 50 fő számára.

## Mit is láttunk pontosan?

A Kombinát megismerésében Gályász Dániel, a TVK Nyrt. villamosgépészmérnöke volt segítségünkre. Érkezésünk után egy rövid, áttekintő prezentációt tekintettünk meg a komplexum energetikai rendszeréről, masszív erőforrás- és energiaigényeiről.

A TVK technológiái különösen nagy mennyiségű sótalan vizet igényelnek, így a vízkiemelés és –tisztítás alapvető fontosságú, nagy energiaigényű folyamat. Elsőként a Tisza mentén fekvő vízkivételi művet tekintettük meg, majd az ipari víztisztítás folyamatába kaptunk betekintést.



1. kép: Útban az ipari víztisztító hosszanti átfolyású mechanikai ülepítő medencéihez

Ezek után a TVK Erőmű körbejárása következett, mely során az üzemeltető Sinergy Kft. munkatársa mutatta be az üzem sajátosságait. A kombinált ciklusú, földgázzal üzemelő erőmű kb. 35 MW villamos teljesítmény leadására képes, emellett fő terméke a (különböző nyomáson előállított) gőz, mely a TVK üzemének fontos inputja. A gőzfelesleget a MOL Tiszai Finomítója használja fel. Az erőmű számos üzemmódban képes működni, így könnyen alkalmazkodik az esetlegesen változó feltételekhez.

A TVK menzáján elfogyasztott ebéd után a BanKonzult Energy Kft. üzeme következett. A cég ügyvezetője, Kecskeméti Attila látott vendégül és vezetett minket végig a villamos forgógép-gyártás különböző lépésein. Megtekintettük a tekercselő gépeket, amelyek éppen 3 MW-os teljesítményű szélgenerátorok tekercselését végezték. A szerelőműhelyben figyelemmel kísérhettük a különböző géprészek szigetelésének gondos elkészítését. Ezután a forgácsoló műhely és a villamos próbatere funkcióinak rövid ismertetése következett. Az üzembejárás utolsó állomásaként megnéztük a cég 2010-ben épült impregnáló csarnokát is, ahol ismereteket szereztünk a különböző impregnáló szerekéről, valamint a cég impregnáló kemencéinek működéséről.



2. kép: Villamos generátor állórészének megtekintése

Látogatásunk utolsó programja a TVK 2. számú 120/6 kV-os villamos fogadóállomás megtekintése volt. Csoportunkat itt két részre osztották, így – kiváló, különösen élvezetes körbevezetés mellett – felváltva tekinthettük meg az állomás szabadtéri részeit, valamint a beltéri egységeket és a vezénylő termet. A kültéri séta során megismerhettük a fogadóállomás ún. mezőinek felépítését. Az irányító teremben a TVK területén működő átfogó számítógépes monitoring rendszerrel találkoztunk. Ennek segítségével tanulmányozhattuk a TVK-ipartelep villamosenergia-rendszerének sajátosságait, kapcsolatait az országos rendszerrel, a TVK egységeinek villamosenergia-fogyasztását.

A korai indulás és a sok látnivaló miatt kellemesen elfáradva, de számos új élménnyel gazdagodva indultunk vissza Budapestre. Természetesen lehetetlen egyetlen nap alatt megismerkedni egy TVK méretű komplexum összes energetikai érdekességével. Kóstolót kaptunk csupán, de azt hiszem, mindnyájunknak különösen ízlett.



**3. kép:** A látogatócsoport a TVK Nyrt. épületénél

**Derekas Barnabás Máté**  
**Energetikai Szakkollégium**

**A képeket Keresztes Bence, a Kármán Tódor Fotókör tagja készítette.**