

# A Dunai Finomító története

Galambos László  
MOL Finomítás igazgató

Zalaegerszeg, 2010. október 27.

**Tisztelt Hallgatóság, kedves vendégeink!  
Hölgyeim és Uraim !**

A MOL Finomítás nevében tisztelettel köszöntöm Önöket a mai konferencián. Kollégáimmal együtt nagy örömünkre szolgál, és megtiszteltetés számunkra, hogy a MOL finomítóinak múltjáról, jelenéről és jövőjéről több előadást is tarthatunk Önöknek.

Amint azt az előző előadásokban hallhatták 1951-ben kezdődött meg a nagylengyeli olajmező feltárása, majd ezt követően, erre épülve alapult a Zalai Kőolajipari Vállalat.

A hazai kőolajkutatás súlypontja az 1950-es évek második felétől azonban fokozatosan az Alföldre tevődött át. Ugyanakkor az ország olajtermék felhasználása folyamatosan nőtt, és ennek a növekedésnek további emelkedését jelezték előre. Az ország kőolajfeldolgozó kapacitása 1960-ban viszont alig haladta meg az évi 2,5 M tonnát, és ez a kapacitás is nagyon elaprózott volt.

Ezen okok miatt döntött úgy a kormány, hogy egy több lépcsőben megépítendő komplex kőolajfinomítót kell létesíteni, amelynek célja az ország és a lakosság kőolaj termékekkel való ellátása, a Barátság kőolaj vezetékén keresztül érkező import kőolaj feldolgozásával.

## **KÉP**

Ennek helyszínéül Százhalombattát jelölték ki. A Dunai Kőolajipari Vállalatot 1960. október 1-ei hatállyal alapították meg . A vállalat első igazgatója dr. Simon Pál volt.

A helyszín megválasztását az alábbi szempontok indokolták:

- kedvező szállítási lehetőség közúton, vasúton és vízi úton
- csatlakozás a meglévő kőolaj- (Barátság I.) és termékvezetékhez
- elegendő terület a későbbi bővítésekhez
- Budapesthez – mint a legnagyobb felvevőpiachoz – közeli elhelyezkedés
- együttműködés a Dunamenti Hőerőmű Vállalattal (DHV), amelynek első blokkja 1964-ben kezdett üzemelni
- a Duna közelsége miatt lehetőség a hűtővízellátás és a keletkezett szennyvíz elvezetésének gazdaságos megoldására.

Hamarosan megkezdődött az építkezés...

## **FILM az alapításról**

## **KÉP**

1968-ban kezdődött meg a DKV II. ütem építése. Ebben a fázisban alapvetően olyan üzemekkel bővült a finomító, amelyek az I. ütem létesítményei közül hiányoztak. Sőt, az időközben felülvizsgált várható felhasználói igényekre való tekintettel a finomító tervezett kőolaj-feldolgozási kapacitása 9 millió tonnára nőtt.

1972-ben készült el a 3 millió tonna kapacitású AV-3 desztilláló üzem, amelynek biztonságos alapanyag-ellátását a Barátság II. kőolajvezeték megépítése tette lehetővé. A következő évben a Magyarországon felhasznált kőolaj-feldolgozási termékeknek már a kétharmadát a százhalombattai finomító biztosította.

Az AV-3 üzem kapacitása hamarosan 20 %-kal bővült, 1976-ra pedig felépült a negyedik desztillációs egység is, az 1,5 millió tonna/év kapacitású A-4. Az 1970-es évek végére – az A-4 üzem intenzifikálását követően – a finomító kőolaj-desztillációs kapacitása elérte az évi 10 millió tonnát.

1976 után a DKV III. ütemének fő célja egyrészt a környezetvédelmi feltételek, másrészt a termékminőség javítása volt. 1980-tól az minőségi fejlesztés, a termékstruktúra és a működési hatékonyság növelése kapott döntő szerepet. Az esedékes rekonstrukciókhoz számos esetben energetikai és irányítástechnikai korszerűsítések is kapcsolódtak. Az újonnan épült vagy rekonstruált üzemek számítógépes folyamatirányítással üzemeltek.

A 70-es évek végétől a magas kőolajárak valamint a motorbenzinek iránti minőségi és mennyiségi igények növekedése szükségessé tette a kőolaj feldolgozás mélyítését. Ennek a korszaknak az egyik legjelentősebb beruházása a magyar ipar történetében a Katalitikus Krakk üzem felépítése volt.

## **FILM az FCC-ről**

Az 1984-ben üzembe lépett FCC üzem megvalósításával a finomító 1-1,2 Mt vákuumpárlatból benzint, gázolajat, cseppfolyós gázokat és egyéb értékes fehérárúkat tudott előállítani.

Az üzem műszaki – technológiai színvonala is új fejezetet jelentett a magyar olajipar történetében, az akkori világszínvonalnak megfelelő „nyugati” technológiák kerültek megvalósításra.

## **KÉP**

A 80-as évek második felét, a 90-es éveket a motorhajtóanyagok iránti igény további növekedése jellemezte. Ugyanakkor az üzemanyagok minőségi előírásai is egyre szigorúbbakká váltak. Ezeket az elvárásokat figyelembe véve a DKV, a MOL fejlesztései is ebbe az irányba mutattak.

Az FCC üzem mellett felépítésre került egy HF Alkiláló, majd egy MTBE üzem. 1990-ben indult a 600 t/év kapacitású folyamatos katalizátor regenerálást alkalmazó Reformáló-4 üzem. Ugyancsak a 90-es évek elején kezdte meg működését az FCC alapanyagát hidrogénező, kéntartalmát csökkentő HDS üzem is. Az új technológiai üzemek építése mellett a Benzinkeverő üzem területén is jelentős átalakításokra, modernizálásra került sor.

A fejlesztések eredményeképpen a Finomítóban előállított motorhajtóanyagok minősége minden időben megfelelt az akkor érvényes legszigorúbb európai normáknak is, sőt sok esetben az előírt határidőket megelőzve érték el azokat.

Az évezred vége újabb kihívásokat állított a Dunai Finomító, a MOL elé. A környezetvédelmi előírások további szigorodása, a gazdaságosabb termék kihozatali igények, a fűtőolaj piac zsugorodása ismét jelentős fejlesztéseket tett szükségessé.

Az 1998-ban megkezdett Maradékfeldolgozás projekt hármas célt tűzött ki: elszakadni a bizonytalan fűtőolaj piactól, emelni a finomító konverziós szintjét és ezáltal versenyképességét, valamint javítani a közvetlen környezet és az ország környezeti állapotán.

A projekt a magas kén- és nehézfém-tartalmú, erősen környezetszennyező nehéz fűtőolajok tovább feldolgozását célozta. A beruházás legfontosabb egysége, a Késleltetett Koksizoló 2001-ben készült el.

## **Koksizoló képek**

A kapcsolódó üzemek, köztük a kéntelenítéshez szükséges Hidrogéngyár, a kénhidrogénben dús gázok feldolgozására és a kén kinyerésére épített Claus-5 üzem már 2000-ben megindult. A Késleltetett Koksizolóban keletkező párlatok speciális tulajdonságai miatt rekonstrukcióra volt szükség a HDS és a Gázolajkénmentesítő-3 üzemben is.

A Dunai Finomítóban megvalósított késleltetett koksizoló technológia értékes motorhajtó alapanyagokat állít elő, míg melléktermékként gazdaságosan és környezetbarát módon felhasználható petrolkocsz képződik.

Az 55 milliárd forint költségű projekt – mely az időszak legnagyobb hazai környezetvédelmi hatású beruházása volt – lehetővé tette, hogy Magyarország az Európai Unió nagy kéntartalmú fűtőolajok alkalmazását 2003 elejétől megtiltó irányelvét határidő előtt teljesítse.

Az új technológiával változatlan mennyiségű értékes fehéráru kevesebb kőolaj felhasználásával állítható elő, miközben évente 22 ezer tonna kén és 170 tonna nehézfém hazai környezetterhelő hatása szűnt meg.

A Késleltetett Koksizoló üzem és a hozzá tartozó egyéb fejlesztések beváltották a hozzájuk fűzött reményeket, a megfelelő időben hozott döntés és a megvalósított beruházás a MOL egyik legsikeresebb, legeredményesebb projektjének bizonyult.

Százhalombattán gyakorlatilag megvalósult a „fűtőolaj” mentes finomító, ami a kétezres évek első évtizedében jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a Termékellőállítás és Kereskedelem Divízió eredményei a legjobbak közé tartozzanak Európában.

Az Európai Unió 2005-re és 2009-re újabb termékminőségi szigorítást írt elő, melynek célja az egészségre ártalmas és az üvegházhatást okozó anyagok emissziójának további csökkenése volt. Az autógyártók is erős nyomást gyakoroltak az olajiparra az üzemanyagok kén tartalmának csökkentése érdekében.

Exportpiaci versenyképességének fenntartása és hazai minőségvezető szerepének megőrzése érdekében a MOL Rt. úgy döntött, hogy 2005-től kizárólag maximum 10 ppm kén tartalmú üzemanyagokat állít elő.

Az EU 2005 projekt keretében egy új, 2,2 millió tonna/év kapacitású, a korábbinál nagyobb nyomáson működő gázolaj-kénmentesítő és egy 40 ezer m<sup>3</sup>/óra kapacitású hidrogénüzem épült, továbbá a meglévő gázolajkeverő és tároló üzem is felújításra került.

A 2005 júniusra befejezett EU 2005 projekt teljes költsége közel 70 milliárd forintot tett ki.

## **FILM az EU2005 projektről**

A rendelkezésre álló idő rövidege miatt előadásomban csak a legfontosabb technológiai fejlesztéseket emeltem ki, azon fejlesztések hosszú sorából, amelyek eredményeképpen a Dunai Finomító Európa egyik legkomplexebb, legmodernebb kőolajfeldolgozó egységévé vált.

Az új üzemek építése mellett természetesen számtalan beruházásra volt szükség a környezetvédelem, az infrastruktúra, az energia ellátás, a karbantartás, a biztonságtechnika, az informatika, távközlés, az irányítástechnika és egyéb támogató folyamatok területén is, amelyek akár csak töredékes felsorolása is messze meghaladná ezen előadás terjedelmét.

## **FILM - Finomító ma**

A dizelizáció rohamos elterjedése, a diesel üzemanyagok iránti igény két számjegyű növekedése a régióban a 2000-es évek második felében indokoltá tette a Dunai Finomító gázolaj termelő képességének további növelését. E célból 2006-ban elindításra került a gázolaj Hidrokrakk projekt, amelynek keretében a tervek szerint 2011 végére a Dunai Finomítóban üzembe állt volna egy új Hidrokrakk üzem és Hidrogéngyár.

A 2008-ban kitört gazdasági válság kedvezőtlen hatásai, a termékigények drasztikus csökkenése miatt a projektet fel kellett függeszteni, ám bízunk benne, hogy a gazdasági körülmények kedvezőbbé válása után az elkezdett fejlesztés meg fog valósulni.

2001-től a Dunai, a Tiszai és Zalai Finomítók a Finomítás szervezetén belül közös irányítás mellett tevékenykednek és az elmúlt évtizedben a SN pozsonyi, a IES mantovai és az INA rijekai és sisaki finomítói is csatlakoztak az integrált Finomítás közös családjához.

Köszönhetően elődeink és jelenlegi munkatársaink maga színvonalú munkájának büszkén állíthatjuk, hogy a Dunai Finomító az integrált nemzetközi Finomítás szervezet „zászlóshajója”, és nemzetközi szintén is nagy tekintélynek örvend.

A finomítóban, a Finomításban folyó magas színvonalú, hatékony és eredményes munka elismeréseként az utóbbi években több nemzetközi díjban is részesültünk.

### **KÉP a díjról**

Legutóbb 2 héttel ezelőtt a World Refining Association Budapesten rendezett konferenciáján a résztvevők szavazatai alapján a Dunai Finomítót választották az év legjobb közép-kelet európai finomítójává.

**Köszönöm megtisztelő figyelmüket!**