

Cselek a nyersanyagpolitikában

DR. VOJUCZKI PÉTER okl. bányamérnök



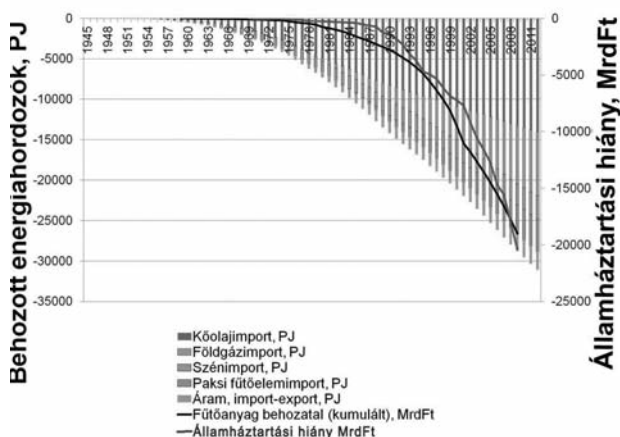
A történelmi analógiák ismerői tudják, hogy a fájdalmas eséseket megelőző, túlélő magyar bányászat miként hozott létre, rendre szinte a semmiből, a jövőbe mutató termelési szerkezeteket, erősítette a létünk értékeiben gyökerező országépítést. Most soha nem tapasztalt mélységbe zuhant a szakma. Miért következett be ez a hatalmas zuhanás, és miért tört pálcát társadalmunk az évszázadokig megbecsült érc- és szénbányászat és a szénenergetika fölött? Késik a hiteles válasz ezekre a kérdésekre, homály fedi az ágazat sorsáról hozott döntések keletkezésének valódi okait, körülményeit, dokumentumait.

Az 1970-es években, az energia- és a gazdaságstruktúra előnyös korszerűsítésének ígéretével, a hatalom megindította a szén kiváltását kőolajjal, majd földgázzal és atomenergiával. Noha már a hatalmas átalakítás kezdetén tudott volt, hogy az új rendszer nyersanyagellátásának biztonsága és költsége nem garantált, és az energiahordozó árak, valamint az ellátáshoz kapcsolódó beruházási költségek növekedése és műszaki jellegű bizonytalansága hátrányossá teszi a szerkezetátalakítást, az elhatározás érvényben maradt. Kádár János az urántermelés megkezdése után közel 15 évvel, az atomerőmű építésével kapcsolatos megállapodás megkötése után 6 évvel az MSZMP Központi Bizottságának ülésén (1972.11.14-15.) azt nyilatkozta az atomerőmű építésének felelőségéről, hogy „Nem tudom, ki hogyan áll az atomerőművel. Én a négy polgárimmal nem tudok felelni műszakilag az atomerőmű miatt. Vagy a vizet felejtik el hozzá megtervezni, vagy ionokat, vagy valami mást. Nekem fogalmam sincs, hogyan vállalhatjuk a felelősséget ezért.”

A nem uralható államközi rendszerekbe tévedt hatalom a „cső- és atompolitikával”, a katonai erő és a nyersanyag potenciál egymást kiegészítő fejlesztésének kötelezettségével szemben erőtlén volt. Átmeneti elbizonytalanodást követően folytatódott a globalizációba sodródásunk. Indoklására kitalálták a „szegények vagyunk ásványi nyersanyagokban” tudománytalan általánosítást. Ezzel megnyílt az út a hazai bányászatot feleslegessé tevő korlátlan nyersanyag-, berendezés- és szolgáltatásimport előtt. A bányászat hasznáról, a társadalmi tisztajövedelem jellegű hozzáadott értékről, az adókról, járadékokról, bírságokról, járulékokról azóta nem készülnek a lakosság tájékoztatására kimutatások. Nem kerülnek nyilvánosságra olyan adatok, amelyekből fény derülhet arra, hogy a magyar nemzetgazdasági érdekeknél „magasabb szempontok” érvényesülését szolgálja a gazdaság szerkezetének módosítása ma is. (1. sz. ábra)

A tájékoztatlan emberrel könnyű elhitetni, hogy a magyar gazdaság ereje és nemzetközi működési feltételrendszere mellett a saját termelés helyett érdemesebb importálni a nyersanyagokat fejlett ipari termékekért cserébe. A hiteltelen tájékoztatás az alapvető

Az energiahordozók importja és ára

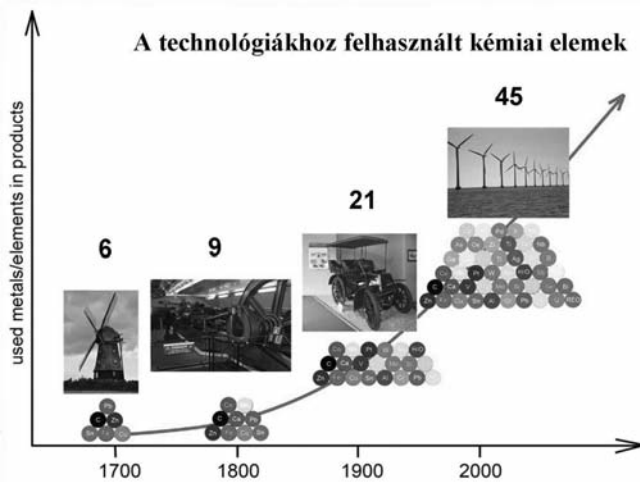


1. ábra: Az újjáépítés után hazánkban is megindult a minden hazai termelést háttérbe szorító energia és energiahordozó import, mely az államháztartás növekvő hiányának alapja lett

oka annak, hogy a társadalom alábecsüli az energiahordozókhoz, a szállító vezetékekhez való hozzáférés, a nukleáris villamosenergia-termelés politikai, katonai, műszaki és gazdasági kockázatait.

A nyersanyagok termeléséről és felhasználásáról

A világ nyersanyagtermelése a fogyasztáshoz igazodóan folyamatosan növekszik, mert a nyersanyagfogyasztás legfontosabb mozgatórugója a GDP nagysága és a lakosság létszámának növekedése. A felhasználás szerkezetében vannak lényeges változások. Teret nyernek a bányászati termelés csökkenése irányában ható anyaghatékonyság és az újrafeldolgozás, amelyek az egyes nyersanyagok felhasználásának csökkentése irányában hatnak. Növeli viszont a bányatermékek iránti igényt az, hogy bonyolultabbá válnak a gyártott termékek, csökken az életciklusuk, és bővül a ritkafémek felhasználása. A fosszilis energiahordozók felhasználásának trendje növekedést mutat, a piaci részesedésük arányaiból és szerkezetéből, a lehetséges technológiák ismeretéből ítélve a fogyasztásuk még sokáig nem csökkenhet. (2. ábra, 1. táblázat)



2. ábra: A technológiák bonyolultsága egyre többféle, egyre ritkább bányaterméket igényel

Európa öngyilkosságáról

Nyugat- és Közép-Európában erős a bányászattelenség. Az EU alapvető politikai kérdései közé tartozik az energiaellátás és a környezetvédelem. A prioritás az utóbbi, miközben tudott, hogy az országok gazdasági helyzete mérhető az egy főre jutó nyersanyag-fogyasztással. Az elmaradt országokban a fogyasztás évi 1 tonna alatti, a fejlett országokban meghaladja az évi 20 tonnát. A világ lakosságának nagyobb részét képviselő országok ezért egyrészt elutasítják a fejlődéshez való jogot korlátozó, dilemmás klíma- és környezetvédelmi előírásokat, másrészt a szegények ma már kevésbé hajlandók állni a gazdagok többletköltségeit.

Európában a dilemma abban nyilvánul meg, hogy a saját bányászattal üldözött politika nem összeegyeztethető a gazdaságok versenyképességével, és a „nyersanyag termelés – import” aránytalansága kiszolgáltatottságot okoz. Az EU fogyasztja el a világon másutt kitermelt fontosabb fémek 15-20%-át (2. táblázat), a klímavédelem élharcosának tekintett Németország évente 220 millió tonna szenet éget el. Az állam bőkezű támogatásával megvalósuló úgynevezett környezetbarát megoldások súlyos etikai és gazdasági problémákat okoznak, ugyanis az általuk ajánlott technológiák használatba vétele környezetet károsító, ám nélkülözhetetlen ritkafémek iránti igénynövekedéssel valósítható meg. Azon nem tudnak változtatni a zöldpolitikások demagóg kommunikációs megnyilvánulásai, hogy a fogyasztandó nyersanyagokat valahol meg kell termelni. Ráadásul nagyon veszélyes elvárni másoktól, hogy helyettünk, nekünk kedvezve termeljék meg az általunk fogyasztott alapértékeket.

A nagy cél alá rendelésről

A 2. világháború után a béketeremtés eleme volt a nyersanyag erőforrások feletti uralom átrendezése. Amint a győztes Szovjetunió birtokába jutott hazánk ásványvagyonra és a bányák többsége, megkezdődött

zabolátlan kizsákmányolásuk háborús jóvátétel címén. Az erőforrásainkban rejlő potenciál kiaknázására, a bányák megfeszített művelésén túlmenően, intenzív földtani kutatás bontakozott ki, mely jelentős eredményt hozott. A világon a fontosabb nyersanyagok termelés és érték szerinti sorrendjében az első öt közül négy helyen az energiahordozók találhatók. A második helyen található szén azonban bőségesen rendelkezésünkre áll. A villamosenergia-termelésre alkalmas szénvagyonunk a jelenlegi igénybevétel többszörösét is lehetővé tenné. Az ellátottsági mutatók magas értékei az érc- és ásványbányászatban is a hazai ásványvagyon rossz kihasználására hívják fel a figyelmet és mutatják, hogy nem a természet gördített eléünk feloldhatatlan korlátokat.

1. táblázat: Energiahordozók piaci súlya a világban

Energiahordozó	Villamos energia %	Ipar %	Közlekedés %	Kommunális %
Szén	36,5	31	4	14
Földgáz	19	18	-	19
Kőolaj	9,5	17	96	19
Fosszilis	65	66	100	52
Urán	15	-	-	-
Villamos	-	17	-	14
Egyéb	20	17	-	34

2. sz. táblázat: Az EU gazdasága import fémekre alapozott

Fémek	Fogyasztás 2015-ben ezer tonna	Saját termelés %	A finomított termelés %
Alumínium	6700	28	33
Ólom	1600	13	111
Réz	3300	26	82
Cink	2100	33	99
Űn	52	0	21
Nikkel	302	16	35

Forrás: WMD

A békés atomról

Az uránérc a szovjet atomhatalmi pozíció érdekében jelent meg a magyar bányászat termékeinek sorában. A magyar gazdaság önmagában nem alkalmas arra, hogy a „békés atom” program keretében részesevé váljon az uránoxid gyártásával a nukleáris versengésnek. A magyar uránbánya üzemeket 1955-ben kezdték mélyíteni. A művelés 1957-ben kezdődött, és 1976-ban érte el a 860 ezer tonna körüli csúcst. A termelt uránt a Szovjetunióba szállították, a „magasabb szempontoknak” megfelelően majdan megépülő magyar atomerőmű fűtőelemeinek később kezdődő importja fedezeteként. Az információk térben nem tárgyalt okokból a kormánymegállapodás 11 évvel később, 1966. 12. 28-án kelt.

Az uránbányászat 1960-as években felmerülő költségeire is rávilágít egy idézet Walter Ulbricht Nyikita Hruscsovna 1958-ban írott leveléből: „Gazdasági erőnk többségét az uránérc kutatása és előkészítése emésztette fel, (...) a szocialista tábornak több év folyamán ellentétel nélkül több mint évi 1 milliárd márka értéket szállítottunk...”.

1990-ben az atomerőműben termelt villamosenergia költségben a fűtőanyag a tőkejádék nélküli fajlagos költség 32%-a volt. A fűtőelem gyártásában, a természetes uránból nyert villamos energiára vetítve, a költségek 51%-a jutott a természetes uránra, így a fűtőelemre eső haszonból az urán részesedése közel 2 milliárd Ft volt, amiből az következik, hogy akkor a bányászat nem volt veszteséges. Az uránbányának mégis szomorú vége lett. A nemzetközi helyzet megváltozásával az amerikaiak hatalmas mennyiségben vásároltak katonai uránt az oroszoktól, ami következtében az uránárak letörttek és az uránbányászat világszerte nehéz helyzetbe sodródott. Amikor 1997-ben az urán piaci ára mélypontra jutott, a pécsi uránbányát és sárgapor előállítását brutálisan megszüntették. Az árak nem sokkal később megszokozódtak. A pusztítás azonban olyan mértékű volt, hogy aligha lehet remény a hajdani színvonalas uránbányászat újraindítására. Ezért a Paksi Atomerőmű uránigényét a belátható időtávlatban egyre drágábban külföldről fogjuk, ha tudjuk, beszerezni. Az amerikai nukleáris nagyhatalom elnöke szerint országa „...függése a külföldi, állami tulajdonú uránforrásoktól veszélyezteti a nemzetbiztonságot.”

A szénhidrogénekről

Az 1937-ben meginduló és egyre többet termelő szénhidrogénbányászat hatalmas lépés volt az energia- és a gazdaság szerkezetének korszerűsítése felé. A szénhidrogének kutatására 1950-1990 között átlagosan évi 350 km fúrás mélyítettek, hosszú ideig fenn tartva a közel 2 millió tonna kőolaj- és 7 milliárd köbméter földgáztermelést. 1990 óta korszerűbb technikával sokkal kevesebbet kutatnak. A magyar határig eljutó orosz kőolaj- és földgázvezetékek megépítése óta a forgalmazott nagy gázmennyiség szezonális ingadozásának tompítására létrehozott föld alatti gáz-tárolókat is a szénhidrogén-bányászati szakembereknek köszönhetjük.

A bauxitról

Az 1926-ban elkezdődött bauxitbányászatunk jól érzékelteti az ásványvagyonunk földrajzi helyzetének jelentőségét is. Minőségét, települési adottságait tekintve a világon sok kedvezőbb bauxit-előfordulás található. Itthon mégis lehetséges volt versenyképes timföld előállítás, amely jelentős nemzetgazdasági haszonnal a hazai alumíniumipar alapját képezte. A bauxitbányászat történetéhez kapcsolódva érdemes bemutatni a magyar ásványvagyonnal való gazdálkodás rendszerének egyik nagyon negatív jelenségét: ne-

vezetesen azt, hogy a nemzetgazdaságra és a jövőre nézve milyen káros a politikai döntések kierőszakolását elősegítő áltudományos cselekvés. 1989-ben hibás politikai döntés meghozatalát segítette elő az, hogy a hévízi tóforrás vízhozamának és hőmérsékletének csökkenését a bauxitbányászattal hozták összefüggésbe, tönkre téve ezzel a bauxitbányászatot és a magyar gazdaságnak a legtöbb devizát kedvezően kitermelő alumíniumipart.

A recski ércről

A világviszonylatban is jelentős recski érclelőhelyen a céltudatos földtani kutatás eredményei alapján új bánya főfeltárása valósult meg. A kitermelés a beruházás befejezéséhez szükséges tőke híján nem kezdődött meg. Csak remélni lehet, hogy a jövő gazdaságtörténetesei valamikor is tisztázni fogják: milyen arányban járultak hozzá a beruházás leállításához a szénhidrogének importjának növelésével és az atomerőmű építésével kapcsolatos beruházások terhei, és miért kezdték meg 1999-ben a bánya elárasztását. A recski érc kombinát innovációt hozott volna. Ha az építését nem állítják le, nem marad el a térség fejlődése és, – mai áron számolva – az évi egymilliárd dollárra tehető bevétel. Az ércbányászat közvetlenül 5500–6000, a kapcsolódó szakmákkal együtt 17–18 ezer munkahelyet teremthetne a régióban. És nem csorbulna a helybeni megélhetéshez való jog.

A gazdaságosságról

Amíg csak azokat a nyersanyagokat importáltuk, amelyek termelését a hazai adottságok nem, vagy csak korlátozott mértékben tették lehetővé, az ország gazdasági szerkezete erősen diverzifikált, nyitásra alkalmas maradt, és hitelek felvétele nélkül fizette a háborús jóvátételeket. Ezek a tények fontosak azért, mert rámutatnak a teherbíró képességre, melyet a saját alapanyagú energiaellátás nyújt.

Oroszországból származik a kőolaj, a földgáz és nukleáris fűtőanyag import, oroszok tervezhetik és építhetik az új erőművet Pakson. Vajon mennyivel kevésbé túlterhelt a költségvetés, amióta nincsenek szénenergetikai beruházások? Mi a szerepe a költségvetés túlterhelésében napjainkban a gazdasági szerkezet átalakítására megépített petrokkémiai üzemeknek, szénhidrogéneket tüzelő erőműveknek, energiahordozókat szállító csővezetékeknek és villamos távvezetéknek, az atomerőműnek? Az élettartamuk során nagyobb fajlagos hasznat, hozzáadott értéket hoznak, mint a kiváltott szénenergetikai létesítmények? A makrogazdasági kölcsönhatások és a nyersanyagiparban végbemenő változások összevetésével kirajzolódó lesújtó kép sajnos nem a jobbulás felé mutat.

A környezet- és természetvédelemlől

Jó fél évszázada a környezetvédelem lett az „előre

nem látható” piac bányászatra lesújtani képes „láthatatlan keze”. Azt megelőzően egyetértés volt a környezetet védőkkel abban, hogy rendet kell tartani, nem kell szemetelni, a bányászat befejeztével a területet lehetőleg jobb állapotban kell visszaadni, mint amilyen volt, amikor igénybe vettük. Az önköltséget növelte ez a kötelezettség, de teljesíthető követelmények voltak, mert a bányászatban nem keletkeztek természetes úton nem bomló anyagok.

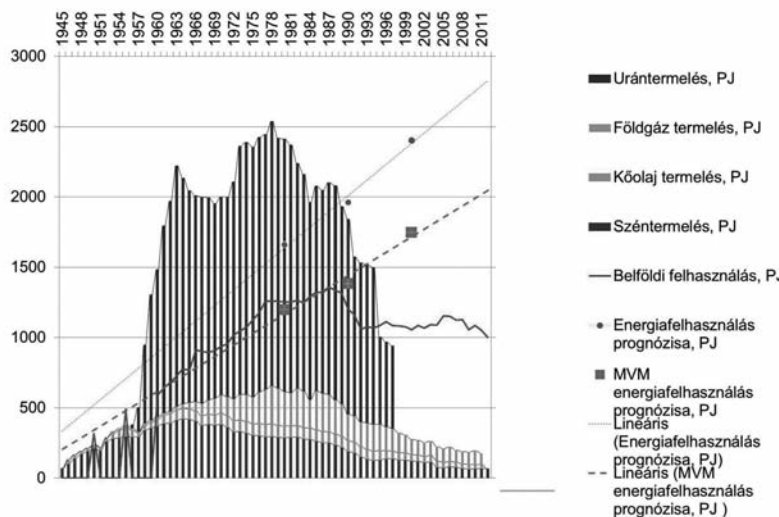
Csak később derült ki, hogy a politikusok a bányászatot léteiben fenyegető fegyverré tesznek egy tiszteltre méltó társadalmi törekvést, amikor fondorlatosan előbb félteni kezdték a jövő generációkat attól, hogy a bányászati termelés növekedése miatt elfogy a Föld ásványi nyersanyagvagyon, majd attól, hogy nem lesz fenntartható a fejlődés. A magyar politikában ezek a hiedelmek jó táptalajra találtak, mert bizonyítást nem igénylő érveként lehetett rájuk hivatkozni a hazai bányászatot ellenzők kórusában.

Kényelmes politikai befolyásolási eszközzé vált 1990-től az amerikai – szovjet globális közös cselekvés jegyében elfogadott klímapolitika. „Az ökológiai problémák olyan méretet öltöttek, hogy felmerül az emberiség túlélésének kérdése” fogalmaz a torzszülött klímapolitikai paktum egyik aláírója.

2015-ben Földünkön a 65 milliárd tonnát elérő fogyasztás fedezésére elegendő ásványvagyon, a szükséges termelési és szállítási rendszerrel, valamint tőkével együtt néhány óriásvállalat birtokában volt.

Micsoda szabályokat követünk, miközben most már az energiaszükségletünk közel 2/3-át import fosszilis energiahordozókkal fedezzük, a felhasznált földgáz több, mint 80%-a, a kőolaj közel 95%-a import, az urán 100%-a import, talán csupán azért, hogy a saját szénvagyonunk hasznosítását korlátozzuk? (3. ábra)

1960 – 1993 között Magyarország nettó energiaexportőr volt Tendenciózus prognózisok



3. ábra: Bányáink bezárásával szinte teljes mértékben energia importőrök leszünk

3. táblázat: A legfontosabb nyersanyagok termelési és érték sorrendje a világban

	Meny-nyiség	Érték	Hazai vagyon Mt	Hazai ellátottság év
Kőolaj	1.	1.	209	>100
Feketeköszén	2.	3.	1597	>100
Földgáz	3.	2.	164	51
Barnaszén és lignit	5.	6.	8997	>100
Urániumérc	17.	21.	27	38
Ásványbányászat			3204	>100
Mészkö			2842	>100
Építő- és díszítőkö			3970	>100
Homok és kavics			7793	>100
Kerámia			1862	>100

Az innovációról

Innováció a nyersanyagok feltárási, kitermelési és hasznosítási kultúrájának jobbítása is a természet tudományos észlelése és az intuíció alapján. Napjainkban a helyi természeti adottságoktól elszakított tudomány adós olyan műszaki megoldásokkal, amelyek alkalmazásával megoldható a lakosság biztonságos megélhetése. A túlhatalom minden észérvet felülírt. A gazdaságpolitikusok tudják, hogy ezek az intézkedéseik sértik a gazdaság bevált alaptételeit. A tanárok, mérnökök és a tudományos kutatók szakmai tekintélye, kreativitása a társadalom szemében kérdésessé vált.

Nálunk a nyersanyagimportra alapozott gazdaságfejlesztés hirdetőinek nincsenek gazdaságos építő javaslataik értékkepző munkafolyamatok teremtésére. Észre kell venni, hogy az új világrend a létfontosságú természeti erőforrások, gazdasági tevékenységek és összjövendelmek újrafelosztásának rendszerét szervezi.

Nem várhatjuk szájtátva azt, hogy a „piac láthatatlan keze” valahogy rendezze helyzetünket, a jövőnket. Jobb, amíg nem késő, teret engedni a mérnökök olyan kreativitásának, amelyet például a környezet megóvására irányuló előírásokat betartva a hazai lignit gazdaságos kitermelési, eltüzelési megoldásainak kialakításakor mutatnak.

Következtetések

A lakosság zöme a rendszerből kiragadott féligazságokat hall a gazdaságról, a médiából tájékozódva. A gazdaság történetének megírására hivatott tudósok egy része sem jut megfelelő információhoz. A mértékadó közgazdászok pedig nagyon rutinosan kerülnek a tényeket. Jobbnak látják elbújni a tudománytalan klímapolitikai jelszavak mögé.

Ahhoz, hogy a lakosság valódi és önálló képet alkosson magában a hazai erőforrásaink jelentőségéről, meg kell törni a tudósok csendjét okozó igaztalan média túlsúlyt.

A jelen történéseinek befolyásolására akkor nyílnak mód, ha a közreadott tudományosan alátámasztott valós tények meggyőzik a társadalmat és a döntéshozókat arról, hogy érdemes önálló gondolkodással közelebb hozni a bányászatot a társadalomhoz. Így meg-

nyílna az út az előtt, hogy a bányászatnak, mint már annyiszor, lehetősége legyen a korszerű színvonalú nemzetgazdasági megújulás megalapozására!

(Az előadás a 2019. szeptember 26-27-én tartott 52. Bányagépészeti és Bányavillamosági Konferencián elhangzott előadás szerkesztett változata, teljes terjedelemben a www.energiaakademia.lapunk.hu honlapon érhető el.)

DR. VOJUCZKI PÉTER nyugdíjas, okl. bányamérnök, bányaiipari gazdasági mérnök. A Geominco Rt. igazgatója, az Ipari Minisztérium főosztályvezető-helyettese, 1989-től a Compack Rt. kooperációs igazgatója volt. Később tulajdonostársa és ügyvezető igazgatója az Agrocimtranspack, a Tisol és az Auroma Kft.-nek. Évtizedek óta tagja a Bányászati Világkongresszusokat Szervező Nemzetközi Bizottságnak.

Olajipari emlékhely Budapesten

Az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya (KFVSz) és a Budapesti Olajos Hagyományápoló Kör (BOK) kezdeményezése és hathatós közreműködése eredményeként a jelesebb iparági ünnepeinkről való méltó megemlékezéshez lehetőséget nyújtó emléktábla avatására került sor 2020. október 1-jén Budapesten.

Az ünnepi eseményre az első magyar olaj- és gázipar teljes vertikumát egybeolvasztó, átfogó integrált olajipari cég, az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT) egykori székházánál, Budapest, V. ker. Szent István körút 11. sz. alatti épületnél került sor, az OKGT megalakulásának 60. évfordulóján.

Az ünnepi eseményen – a jelenlegi pandémiás helyzetre való tekintettel – csak korlátozott létszámban vehettek részt egykori „olajos” kollégák, valamint iparágunk és szakmai egyesületünk vezetői (Ratatics Péter ügyvezető igazgató, MOL Magyarország; Dr. Hatala Pál elnök, Körösi Tamás főtitkár, OMBKE; Ifj. Ósz Árpád elnök, OMBKE KFVSz; Dr. Szabó György elnök, BOK; Péter Károly igazgató, MOGIM).

A jelenlévőket Kovács János, a KFVSz több cikluson át volt titkára köszöntötte, rövid áttekintést adva az egykori olajipari székházban tevékenykedő központi irányító szervezetekről.

Az emléktáblát Dr. Szabó György, a BOK elnöke, az OMBKE több cikluson át volt alelnöke avatta fel.

Beszédében felidézte, hogyan kerültek a MAORT, a MASZOLAJ alkalmazásában Budapesten dolgozó szakemberek az 1897-ben épült (Haggenmacher Henrik malom- és sörgyár tulajdonos által építtetett) Szent István krt. 11. alatti épületbe. Az OKGT 1960. évi megalapítása után itt rendezkedett be és működött 1978-ig, a MOL Nyrt. jelenlegi szék-

házába való átköltözésig. (Az olajosok kiköltözése után közel 20 évig még ebben az épületben működött az OMBKE Klub.)

Az itt töltött időszakról a következőket mondta:

„A Szent István körútról indult el az a fejlődés dinamika, ami irodaház méretre egyszerűsítve a jelenlegi tízemeletes, majd a jövő MOL felhőkarcolója nagyságával igazolható.

A munkatársak ebben az épületben szívesen dolgoztak, bár a feladatok végrehajtására sokszor nem volt elég a nyolc óra. Sokak meggyőződése az, hogy ez az évtized volt az olajipar aranykora: jelentős termelő létesítmények, finomítói beruházások valósultak meg, de a gázipar gyorsütemű fejlődése is próbára tette az irányítást végzőket. Itt futottak össze az országban elsőként induló export tevékenység, az iraki olajkútúrás és -vezetéképítés logisztikai és pénzügyi száalai is.

A jó munkahelyi légkör említésekor nem hagyható figyelmen kívül a felső vezetés kitűnő gondoskodó és irányító attitűdje, ami Bese Vilmos vezérigazgató érdeme volt. Az ő nyomdokait és stílusát folytatta a következő vezető, Simon Pál is.”

„Büszkeség töltheti el azokat az épületben egykor megfordult munkatársakat, akik részei lehetnek annak a kezdeti időszaknak, amely bölcsője volt a ma már Közép-Európában elsők között számon tartott MOL részvénytársaságnak. Mindennek a megjelenítője ez az emléktábla.”



A tábla felirata: „Ebben az épületben alakult meg 1960. október 1-én az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt. / A magyar kőolaj- és gázipar dolgozóinak emlékére és tiszteletére állíttatta / OMBKE KFVSz, BOK”.

Befejezésül az OMBKE, a BOK és a MOGIM képviselői koszorúik elhelyezésével tisztelegtek a majdani emlékhelyünkönél.

Az emléktábla kihelyezésének megvalósításáért köszönet illeti az engedélyező hatóságokat, szakosztályunk budapesti helyi szervezetének vezetőit és kiemelten a költségeket biztosító Kósa Lajost, az OMEGA GM Kft. ügyvezetőjét.

(dé)

