

Az Asszociáció albizottságai:

Abszolút kor és izotóp geológia. (Kovács Ádám). Geotermometria, Mérnökgeológia, Kőszénelsterjedési.

Az ismertetés teljessé tétele érdekében a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsán belüli földtani együttműködésről is beszélnünk kell. Ezzel azonban, fontosságát tekintve, külön cikk kell foglalkozzon.

Hirek

Alaszka szénbányászata. Az USA legnagyobb kiterjedésű állama becslések szerint 94 milliárd tonna szénvagyonnal rendelkezik. Az előforduló szénfajták a lignittől az antracitig változnak.

Ebben az országban két évszázad óta bányásznak szenet, de a gyér lakosság és a számos mostoha körülmény folytán nagyobb arányú termelés nem tudott kibontakozni pl. 1917-től 1928-ig évente átlag 85 000 tonna szén került kitermelésre. Napjainkban kb. 800 000 tonna az évi termelés, ennek nagyrésze kokszolható minőségű.

Coal Age 1964. 6. szám

Molnár J.

Az USA-ban évenként közel 2 millió dollárt fordítanak szakirodalom fordítására. Számos fordítóirodát tartanak fenn, a legtöbb fordítást az Országos Tudományos Alap készíti. Az utóbbi években a megnövekedett érdeklődés folytán a fenti intézmény 39 szovjet folyóirat teljes anyagát, ezenkívül pedig számos szovjet szakkönyvet fordított angol nyelvre.

A fokozódó fordítási igények miatt a gépi fordítással kapcsolatos kutatásokat erőteljesen fejlesztik.

Molnár J.

Sziléziában a Lech kőszénbányából jövesztett szenet földalatti aprítóüzemben 30 milliméter maximális átmérőre zúzzák. Innen vízzel függőleges csővezetéken keresztül a felszínre szállítják, majd négy csővezetékből álló hálózati rendszeren keresztül a Siersza II erőműhöz juttatják. A szenet a víztől hidrociklonokkal leválasztják, a vizet a bányába való lejuttatás előtt még arra is felhasználják, hogy vele a salakot, a salakdombra szállítsák.

A szállítási rendszer kapacitása 3000 tonna/nap, amely az új bánya teljes napi termelése.

Colliery Guardian, 1965. 1. szám.

Molnár J.

Svájcban a műszaki tudományos dokumentációs szolgálatot közel 300 intézmény látja el. Ezek munkáját a Schweizerische Vereinigung für Dokumentation (SVD) titkársága koordinálja. E szerv irányítja és szervezi a tájékoztatás területén dolgozó szakemberek kiképzését és továbbképzését is.

A szervezet évenként közel 2800 külföldi folyóiratot referál. A több mint 2 millió könyv és folyóirat címét magába foglaló külföldi folyóiratok központi katalógusa évenként mintegy 100 ezer tétellel növekszik. A központi katalógus évenként közel 30 ezer tájékoztatást nyújt — könyvtáraknak és magánszemélyeknek — egyes publikációk őrzési helyéről.

Genfben székel az 500 ezernél nagyobb állománnyal rendelkező ENSZ könyvtár is. Gyűjteménye főként a statisztika, nemzetközi jog, állami és közigazgatási jog területet öleli fel, de megtalálhatók az alapvető kézikönyvek (enciklopédiák, szótárak, évkönyvek stb.) térképek, földtani és földrajzi munkák is. A könyvtár évenként 5500 folyóiratot szerez be, részben előfizetés, részben pedig csere útján.

Aktualne Problemy Inf. i. Dok, Warszawa 1965. 7. szám.

Molnár J.

Olajkutatás a tenger alatt. Az olajtermelő világcégek a szárazföldi kutatási koncessziók biztosítása mellett mind nagyobb figyelmet fordítanak a tengeralatti olajtelepek felkutatására. Soha nem látott tempóban folyik a tengerek geofizikai felmérése. A reményre jogosító területeken nap mint nap új tengeri fúrókolosszusok jelennek meg a világtengerek különböző pontjain.

A berendezéseket hol hatalmas hajókra, hol pedig a tengerfenéig lenyúló hidraulikusan kitolható lábakra szerelt szigetekre építik. Méretüket tekintve a torony és a táмок együttes hosszúsága néha eléri a 180—200 m-t is, súlyuk pedig megközelíti az 5—6000 tonnát. Az erőgépek között nem ritkák a Diesel-motor meghaj-

tású 1600 KW-os teljesítményű generátorok sem.

A tengeri fúróberendezéseket általában 4 csoportba sorolják:

1. Lábakra emelhetők 75—90 vízmélységre,
2. Süllyeszthető egységek 50 m-es vízmélységre,
3. Félig lesüllyeszthető egységek 180 m-es vízmélységre,
4. Fúróhajók 180 m-es vízmélységre, (ezek kihorgonyozva kivételesen 300 m-es vízmélység felett is tudnak dolgozni. Dinamikus helybentartó módszerrel még nagyobb mélységre is alkalmasak).

A fúrószigetek a leggazdaságosabb térkihasználás mellett a 40—50 fős kezelő személyzet részére a legnagyobb kényelmet biztosítják. Az anyagutánpótlást a különlegesen kiképzett hajókról toronydaruk segítségével emelik fedélzetükre. A helikopterállomás is tartozéka a modern tengeri fúróberendezésnek.

A fúrás minden mozzanatát regisztráló berendezések jegyzik és az adatokat egyidejűleg a vállalkozó központi irodájába rádióan is továbbítják.

Ezideig több száz a tengeri fúrások száma. Legtöbb a mexikói-öbölben, Sanfrancisco környékén, az Északi-tenger norvég vizein, a francia partok mentén, Afrikában a Niger deltája közelében és a Perzsa-öbölben mélyült le.

Norvégia felségvizein 1965 végéig külföldi cégek 20 helyen folytattak kutatást. A norvég kormány kétféle koncessziót ad ki, de egyik sem biztosít kizárólagos jogot. Az egyik fajta: csak a fúrásokat engedélyezi egy bizonyos időre, a másik pedig termelési jogot is ad egy meghatározott időtartamra. A koncessziót maximálisan 40 évre adják, egyelőre 6 évnél hosszabb időre szóló engedélyt még nem adtak. Az engedélyek díja évenként progresszíve emelkedik.

Fejlődését tekintve a tengeri fúrás a kőolajipar legdinamikusabb, s egyben a legköltségesebb vállalkozása. A kapitalista államokban ez idő szerint 87 nagyteljesítményű tengeri fúróberendezést tartanak nyilván. Az USA-ban jelenleg 33 db-ot építenek 200 millió dolláros befektetéssel.

Jelenleg a tengeri fúrások költsége 2—3 szorososa a szárazföldieknek, s ennek ellenére rohamosan szaporodnak a kutatási területek. A hatalmas kutatási költségek ellenére az eddig fektetett kőolajtelepek nagyrésze gazdaságosan művelhető.

Franciaország két legnagyobb tengeri fúróberendezése a Neptune I és a Foramer I napi üzemköltsége közel 50 000 frank.

Becslések szerint néhány év múlva több száz millió tonna kőolajat termelnek a tenger alól. A felfokozott kutatási és termelési tempót indokolja, hogy a második világháború óta a fogyasztás évenként 7%-kal emelkedik.

Mint minden kőolajfúrási tevékenység, úgy a tengeri még több veszélyt rejt magában mint a szárazföldi. Az elmúlt nyáron a mexikói öbölben váratlan gázkitörés 22 áldozatot követelt, decemberben pedig a londoni Times adta hírül, hogy az Északi-tengeren Anglia partjaitól alig 40 mérföldnyire a Sea Gem nevű fúrósziget máról-holnapra áldozatul esett az Északi-tenger szigorú viharos telének.

Oil and Gas Intern. 1965. 89. szám
Molnár J.

Várpalotai gázkitörés. A várpalotai S—III. kutatási területen az elmúlt év október 8-án az Inota 97-es számú fúrás 97,8 méteréből váratlan gázkitörés történt. A fúrólyuk cementezés nélküli rövid beléscsővel volt biztosítva. A kitörésnek baritos öblítőfolyadékkal való elfolytatására irányuló kísérletek eredménytelenek maradtak.

A lyuktalpra való lejutás többszöri kísérlettel sem volt megoldható. A fúrásból alig változó energiával naponta mintegy 5—10 000 m³ gáz távozott el. A gáz a vizsgálatok szerint az alábbi alkotókat tartalmazza:

CH ₄	13,06 ⁰ / ₀
C ₂ H ₆ — C ₇ H ₁₆ -ig	1,06 ⁰ / ₀
CO ₂	64,68 ⁰ / ₀
N ₂	21,20 ⁰ / ₀
	100,00 ⁰ / ₀

A feltörő gáz a kitörés utáni első 8 óra óra alatt kb. 10 m³ iszapos homokot hordott ki. A kihordott anyag 2 nap alatt megduplázódott. A 92 m-ből rendelkezésre álló minta makroszkópos meghatározás szerint pannon, esetleg szarmatakori tektonizált márga.

A sikertelen elzárási kísérletek miatt a fúróberendezést leszerelték. A gázömlés jelenleg — valószínűleg a fúrólyuk eltömődése miatt — fokozatosan gyengül.

Az előbbi fúróponttól DNy-ra 1000 m-re telepített Inota 106-os számú fúrásnál 102,50 m-ből december 3-án ugyancsak gázkifúvást észleltek. A talpon harántolt kőzet hasonló az előző fúrás anyagához. Ebben a fúrásban a gáz sokkal jelentéktelenebb volt, mint az Inota 97-ben. A gázindikáció után, miután a berendezés megfelelő elzárókészülékkel nem volt felszerelve, a fúrás biztonsági okokból leállításra, illetve a berendezés elszállításra került.

Az Inota 106-os számú fúróponttól K-re 500 m-re telepített Inota 105-ös számú fúrásnál december 7-én 16 órakor 113,80 m mélységből ugyancsak gázkifúvás jelentkezett. A gázfúvás 19 órára gyakorlatilag megszűnt, és a fúrást 195,50 m-ig mélyítették, amely a pleisztocén, pannon és szarmata rétegek harántolása után 185 m-től a talpig permiai képződményt harántolt.

Geofizikai vizsgálatok egyik fúrásban sem végeztek.

A megfelelő technikai berendezések hiányában a gáztartó szintet sem közvetlen, sem pedig közvetett eszközökkel meghatározni nem lehetett. A feltörő gáz feltehetően vetőmentén telítette a befogadásra alkalmas permi, vagy miocén rétegeket.

A vetővonalak pontos meghatározását felszíni geofizikai mérésekkel ez év tavaszán tervezik. A szerkezeti vonal, vagy vonalak tisztázásáig a gázos fúrások mentén ÉK—DNy-i irányú 600 m szélességű „védtett sáv” került kijelölésre, amelyen belül az előbbi kérdések tisztázásáig fúrásokat telepíteni nem szabad.

A szerkezet tisztázása után a legnagyobb vető közelében a permi rétegek teljes harántolására kerül sor, megfelelő biztonsági felszerelésekkel ellátott fúróberendezéssel.

Az S—III. kutatási területen tervezett bányalétesítmények feltétlenül indokolják a három fúrásban is észlelt gáz eredetének és tárolójának pontos megismerését.

Molnár J.

A világ aranytermelése. 1962-ben a világ aranytermelése 36,9 millió uncia volt, ebből 26,4 milliót Délafrika termelt. Északamerika termelése 5,7 millió (Kanada 4,1, USA 1,6) Dél- és Középamerika összes termelése pedig 0,7 millió uncia.

1940-től Délafrika majdnem megduplázza termelését, a többi országok általában szinten maradtak, vagy termelésük némileg csökkent. Délafrika termelése — jelek szerint — a

következő években még tovább emelkedik, egyrészt a korábban elhanyagolt bányákat modernizálták, másrészt pedig az urániumbányászat melléktermékeként is jelentős mennyiségű arany kerül kitermelésre.

Szovjetunió aranytermelése becslések szerint kb. 10—17 millió uncia.

Az arany bányászati költsége a dúsércek megritkulása folytán állandóan emelkedik, ezt az emelkedést az uránércek termelésével való összekapcsolás sem kompenzálja figyelemreméltóan. Legtöbb országban az aranybányákat a kormányok, adócsökkenéssel, vagy egyéb módon szubvencionálják.

Az arany a hagyományos felhasználás mellett nemrég a világűrkutatásnál is szerephez jutott pl. a Mariner II Vénusz rakétát arannyal és ezüsttel lemezeltek.

Engineering and Mining Journal 1963.
2. sz.

Molnár J.

Szocialista országok széntermelési adatai

	1963	1964
	millió t-ban	
Bulgária	20,9	24,3
Csehszlovákia	101,5	103,9
Jugoszlávia	27,4	29,6
Lengyelország	128,5	137,6
Magyarország	30,5	31,5
NDK	256,7	258,9
Románia	10,3	11,1
Szovjetunió	531,7	554,0

Molnár J.

Szemle

Bühöner, N. A.: *Raszpregyelenyje mirovih reszurszov mineralnovo szürja no epoham rudoobrazovanyija.* (A világ ásványi nyersanyagkészleteinek megoszlása az egyes ércépződési időszakokban.) Goszgeoltehzidat. Moszkva, 1963.

A világ ásványi nyersanyagkincseinek a telepképződés ideje szerinti megoszlását tárgyaló tekintélyes munka mintegy kiegészítője a tőkés országok ásványi nyersanyagait földrészek, ill. nyersanyagok szerint tárgyaló, 1959, ill. 1963-ban kiadott sorozatoknak. Ez azonban a szocialista országok nyersanyagait is magába foglalja.

A szerző külön részekben tárgyalja a prekambriumi, ópaleozóos, újpaleozóos, mezozóos és kainozóos telepképződést. Minden rész ele-

jén, általában térképvázlatokkal szemléltetve, röviden ismerteti a megfelelő földtani képződmények és a főbb nyersanyagprovinciák területi elhelyezkedését, kiemelve a legjellemzőbb nyersanyagfajtákat, főleg olyan szempontból, hogy a világ nyersanyaghelyzetében milyen szerepe van a megfelelő időszakban keletkezett telepeknek. Az általános földtani folyamatok ismertetésekor különös részletességgel foglalkozik a képződmények ill. telepek abszolút földtani korával.

Az említett általános bevezető után tér rá fejezetenként az egyes nyersanyagok ismeretére. Ezek közül a következőkkel foglalkozik: