

delmi szakasz tartása csak kivétel és rövid ideig tartó feladat legyen. Hosszú ideig tartó védelemnél, különösen üzemanyaghiánynál előadódhatik olyan kényszerhelyzet, hogy egyes harckocsikat be kell ásnunk és ezek azután, mint mozdulatlan sarkpontok, tüzükkel erősítik a védelmet. Ez az alkalmazás azonban csak válságos helyzetek szükségmegoldása lehet.

Eredményesen alkalmazhatók a harckocsi egységek végül, ha védelemből támadásba akarunk átmenni, vagy ha visszavonulásunknál zömüknek az ellenségtől való leválását egy korlátolt célú harckocsitámadással könnyítjük meg.

*

A cikk nyomán láthatjuk, hogy a harckocsi erők alkalmazása rendkívül sokoldalú és igen eredményes. Alapkövetelmény azonban az, hogy a páncélos csapatoknak jellemző sajátosságait ismerjük és mindenkor mint alkalmi fegyvernemet azoknak megfelelően alkalmazzuk.

Honvédelmi Minisztérium katonai osztály.

Nyersolaj és földgáz Magyarországon.

(Dr. Papp Simon cikke a Magyar Technika 1946. évi 6. számában.)

Magyarország természeti kincsei közül a nyersolaj és földgáz jelenlegi előfordulási helyeivel, illetve azok kitermelésével foglalkozik a cikk írója.

Az első világháború előtt a jelenlegi Magyarország területén csak Receks-Parád környékén tudunk olajnyomókról. Földgáz jelenlétéről is csak artézi kutak révén vettünk tudomást. Kismennyiségű, vízzel kísért földgázt — mely értékesíthető is volt — a hajduszoboszlói, debreceni, karcagi és az őrszentmiklósi mélyfúrásokból nyertünk. 1937 február és áprilisban derítettek föl Láspe határában és Bükkszéken két olajmezőt. Nagykanizsától északra és nyugatra 4 olajmezőt fedeztek fel, úgy mint lovászi, budafapusztai (Láspe), hahóti és lendvaujfalui olajmezőket. Lovászi-ban az olaj- és gáztartalmú zónák 1000—1600 m, Budafapusztán 1000—1260 m, Hahóton 1400—1600 m, Lendvaujfalun 610—700 m és 1100—1250 m mélységben vannak. Hogy a külszínen sehol olaj- vagy gáznyomokat nem lehetett találni, annak az a magyarázata, hogy ezeket az olaj- és gáztartalmú rétegeket olykor 80 m vastagságú, tömött, szénhidrogénekkel át nem engedő márgaréteg borítja.

Budafapusztán ezideig 108 fúrás nyersolajat, 12 fúrás csak gázt termelt, 10 fúrás pedig eredménytelen volt. A lovászi mezőn 120 fúrás ugyancsak nyersolajat, 3 fúrás gázt termelt, 5 fúrás pedig meddő volt. Hahóton 7 fúrás nyersolajat, 2 fúrás nedves gázokat szolgáltatott, 21 fúrás pedig sikertelennek bizonyult. Lendvaujfalun 5 fúrás készült, de tekintettel a kis mennyiségekre, az olajtermelést még 1944-ben abbahagyták. Itt gázt sem termeltek rendszeresen.

Bükkszéken a fúrások mélysége 71—1360 m között van. Fenti olajmezők termelése — üzembehelyezési időpontjától 1946 augusztus 21-ig — összesen 4,288.169 tonna. A termelés az egyes mezők között a következőképpen oszlik meg: Budafapuszta 1,834.553 t, Lovászi 2,141.175 t, Hahót 299.286 t, Lendvaujfalun 1912 t, Bükkszék 11.240 tonna.

Budafapuszta termelésének csúcspontját 1942-ben érte el, azóta csökken; Lovászi-ban 1943-ban termelték a legtöbbet. Mindkét helyen az azóta észlelhető termelés és az ásványolaj természetes csökkenésének a következménye.

Úgy a budafapusztai, mint a lovászi kutak nyersolaját az olajban elnyelt, vagy a különváltan lévő földgáz hajtja föl, Hahóton pedig a kevés gáz mellett víz nyomja föl a felszínre az olajat.

Budafapuszta, Lovászi, Hahót, Lendvaujfalu a Magyar—Amerikai Olajipari Rt. (MAORT) olajmezői, míg Bükkszék a magyar kincstár tulajdonában van. A bükk-széki olajmező kútjainak nyersolaját nem földgáz hajtja föl, hanem kezdettől fogva szivattyúzzák. Ezen az olajmezőn eddig 51 fúrást hajtottak végre. Ezek közül sok eredménytelen volt. A termelés a bükk-széki mezőn költséges és mennyiségileg sem kielégítő. A termelés itt egyáltalán nem hasznosítható.

A MAORT által eddig feltárt fenti mezők, továbbá Bükkszék olajmezőjének eredeti olajmennyiségét 9,490,240 tonnára becsülték. Kitermeltek ezen mennyiségből 1946 augusztus 31-ig 4,288,169 tonna nyersolajat. A még kitermelhető 5,202,071 tonna nyersolaj az egyes olajmezők között a következőképpen oszlik meg:

Budafapusztán még kitermelhető 2,019,446 t (52%), Lovászin 2,450,824 t (53.3%), Ujfalu 1,087 t (36%), Hahóton 700,714 t (70%), Bükkszéken 30,000 t (72%) nyersolaj.

Ami a földgáztermelést illeti, a MAORT-mezők kútjaiból a nyersolaj mellett földgázt is nyertek. A kutak üzembehelyezésétől kezdve 1945. év végéig 1,429,316,000 m³ földgáz volt az össztermelés. Ebből visszanyomtak a Lovászi és budafapusztai olajmezőkbe 248,830,000 m³-t, tüzelésre, üzemekben, bután-próban és gázolin előállítására felhasználtak 317,266,195 m³-t, Nagykanizsának, malmoknak stb. eladtak 6,903,000 m³-t, végül a termelés megindulásától számítva 9 év alatt levegőbe ment 856,316,000 m³. Ez utóbbi veszteség két tényezőből tevődik össze. Egyrészt az olajmezők kiaknázásának kezdetén elkerülhetetlen, mert a földgáz visszanyomása csak az olajmezők termelésének előrehaladottabb stádiumában lehetséges, másrészt oka a fokozott olajkitermelésben van.

Ami a földgázkészleteket illeti, a budafapusztai és lovászi mezőket összesen 4,148,900,000 m³-re becsülték, melyből 1946 augusztus 31-ig 1,693,697,000 m³-t termelték ki. Ezen kutak földgázvesztése naponta kb. 600,000 m³, ami a levegőbe megy. Ennek oka az, hogy míg 1944 júniusában Budafapusztán 1 m³ olajat 193 m³ földgáz emelt ki, addig 1946 augusztusában 430 m³ földgáz emelt fel 1 m³ olajat. Lovászinban 1944 júniusában 293 m³ földgáz kellett 1 m³ olaj kiemeléséhez, addig 1946 augusztusában ez 461 m³-re emelkedett olaj m³-ként. Ebből látható, hogy a földgáz nyomásának csökkenésével mind több és több gáz kell az egységnyi olajmennyiség felhozatalához. 1945 áprilistól 1946 júliusig a MAORT szerint felhasználatlanul levegőbe ment földgáz fűtőértékben 534,000 tonna tatabi szénnek felel meg. Ezzel a gázmennyiséggel 17,963 t könnyűbenzin, bután-propán ment a levegőbe; továbbá 401,000 t kinem termelhető nyersolaj maradt vissza a rétegekben.

A MASZOVOL koncessziós területeinek megvizsgálása szintén reményekre jogosítanak. Ezek a területek a Dunától keletre fekszenek. A tótkomlói és berekböszörményi fúrásokból, igaz, kevés olaj jött föl, de a földgáz tekintélyes mennyiségű. Nagy reményekre jogosít az Eger—Miskolc közötti terület átkutatása is.

Úgy a Dunántúlon, mint a Nagyalföldön nagymennyiségű szénhidrogénekkal szennyezett széndioxid gáz van a mélységekben. Ezeket szárazjég- és szódavíz-gyártásra lehet feldolgozni.

Országunknak energiaellátás szempontjából elsőrendű fontosságú nyersolaj és földgáz okserű kitermelésére hívja föl a figyelmet a cikk írója.

Doby István