

Magyarország nyersanyaghelyzete

OSZTROVSZKI GYÖRGY

A modern ipari termelés folyamatában sokfajta munkatárgyat dolgoznak fel különféle felhasználásra alkalmas késztermékké. A munka tárgyai vagy közvetlenül a természetben találhatók — ebben az esetben a termelőtevékenységet kitermelésnek nevezzük —, vagy már eredetileg is tartalmaztak emberi munkát. *Nyersanyag*nak azt a munkatárgyat nevezzük, melyben már emberi munka testesült meg.

A korszerű nagyipar óriási tömegű nyersanyagot dolgoz fel. A magyar ipar évente mintegy 60—70 millió tonna nyersanyagot igényel. Az anyagköltség az ipar egészében az összeköltségeknek több mint a fele, és a munka termelékenységének növekedésével együtt aránya állandóan növekszik. Ez annak ellenére bekövetkezik, hogy az anyagtakarékosság folytán a termék egységre jutó anyagfelhasználás abszolút mértékben csökken. A nyersanyagok gazdaságos és takarékos felhasználása az önköltség csökkentésének és az iparon belüli felhalmozás növelésének fontos forrása.

A magyar iparfejlesztés egyik legnagyobb problémája az, hogy legfontosabb iparágaink számára a szükséges nyersanyagokat csak kis részben biztosíthatjuk hazai forrásokból. A fenti nehézségeket három fő módon lehet leküzdeni: 1) tovább munkálkodunk a hazai nyersanyagbázis gazdaságos kihasználásán; 2) iparunk szerkezeti átalakításával arra törekszünk, hogy termelési adottságainkhoz igazodó, kis nyers- és fűtőanyagigényű termelési struktúrát építsünk ki; 3) a nemzetközi együttműködés lehetőségeit maximálisan kihasználjuk a nyersanyagellátás kölcsönös biztosításában.

Magyarország fűtőanyagellátásának problémái

Az utolsó évtizedben fűtőanyagoknál kibontakozott a szén, olaj és gáz verseny. 1950-től egyre inkább az olaj és a gáz javára változott meg a különböző országok fűtőanyagstruktúrája. Korábban Európa fűtőanyagbázisát általában — a Ruhr, Anglia, Szilázia, a Don-medence kőszénvagyona és a közép-német nagy barnaszénttelepek miatt — a szénbányászat fejlesztése jellemezte, Amerika fűtőanyagbázisában inkább az olaj és gáz dominált. Európában a fordulat kb. 10 éve kezdődött, amikor Észak-Olaszországban és Dél-Franciaországban jelentős földgázkészleteket találtak; Nyugat-Németországban az olajtermelés 6 millió tonnára emelkedett. Jelentős mennyiségű olajat és gázt találtak a Szaharában. Magyarországon a nagylengyeli olajmező és az alföldi gázmezők feltárása volt jelentős. Az új nyersanyagforrások feltárása tette lehetővé, hogy a fűtőanyagellátásban az olaj és a gáz egyre nagyobb szerep-

hez jusson. Mindemellett a népi demokráciák fűtőanyagszükségletének kb. háromnegyed részét még szénnel fedezik.

A szocialista tábor szénvagyonra rendkívül nagy. Az euráziai féltekén található a világ legnagyobb szénmezői. A népi demokratikus országok szénvagyonra is jelentős, ennek a fele kőszén, fele barnaszén és lignit. A népi demokráciák között a legnagyobb kőszénvagyon Lengyelországnak és Csehszlovákiának van. A két ország ma évente kb. 140 millió tonna kőszén termel. Barnaszénben a Német Demokratikus Köztársaság a leggazdagabb. Évi termelése 230 millió tonna. A 3—4 milliárd tonnás *magyarországi szénvagyon csak 40—50 évre biztosítja kalóriaszükségletünknek kb. egyharmadát.* A bányászat feltételei igen kedvezőtlenek. Ennek megfelelően széntermelésünket az évi 28 millió tonnáról kb. 35—40 millió tonnára emelhetjük. Más népi demokráciákban (pl. Lengyelországban, Csehszlovákiában és Bulgáriában) nagyobb arányú fejlesztés várható. A szocialista tábor méreteiben legnagyobb közös szénbányászati létesítménye a három, egyenként 8—9 millió tonna évi teljesítményű lengyel turóvi barnaszénbánya. E három külfejtésű bányának akkora a teljesítménye, mint Magyarország egész mai szénbányászatainak. Hasonlóan nagy létesítmények épülnek a lignit külszíni kitermelésére Romániában és Bulgáriában. A romániai beruházás csehszlovák közreműködéssel épül, a bulgáriai külfejtéseket pedig a Szovjetunió segítségével építi ki Bulgária.

A magyar fűtőanyaghelyzet azzal jellemezhető, hogy a kibányászott szén átlagos kalóriaértéke kb. a fele az Európában *föld alatt bányászott szén* kalóriaátlagának. A magyar szén átlagos fűtőértéke 3000 kalória, szemben pl. a sziléziai szénnek 6000 kalóriájával. A magyar szénvagyon feltárásánál általában a lignitvagyon nő gyorsabban. A magyar szénvagyonban a lignit aránya ma kb. 35%, a kitermelt szén mennyiségében pedig 15%. A gazdaságos lignitbányászat feltétele a külfejtés. A Petőfi-bánya és más lignitbányák gazdaságtalan termelésének az volt a fő oka, hogy nem sikerült eléggé kihasználni a külfejtési lehetőségeket. A baráti országokban a külfejtéses bányákban egy műszakra kb. 10—20 tonna átlagteljesítmény jut, szemben a magyar alig 1 tonna feletti átlagteljesítménnyel. Ebből látható, hogy *milyen behozhatatlan teljesítménykülönbség van a külfejtés és a föld alatti termelés között.* Ez a nagy különbség persze az alkalmazott munkaeszközök hatékonyságának eltéréseiből is ered. Például míg a magyar földalatti bányakombájnok súlya 3—6 tonna, addig egy külfejtéses nagy exkavátornak, amilyen pl. Visontán fog termelni, 1000—2000 tonna a súlya. Ezek tehát rendkívül nagy méretű és nagy teljesítményű gépek, amelyeket Európában, sőt világszerte is csak néhány helyen tudtak előállítani. Egy-egy nagy külfejtéshez 3—5 darab ilyen exkavátor szükséges. Nagy jelentősége van annak, hogy a Visonta, Ecséd és Bükkábrány körüli külfejtési lehetőségeket kihasználjuk. Itt 1 tonna szénnel kb. 5 m³ meddőt kell kitermelni, de ez még mindig hatékonyabb, mint a magyar föld alatti bányászat.

A népi demokráciákban általában a barnaszén 70—100%-át külfejtéssel teszik hozzáférhetővé. Magyarországon kb. 25%-ra növelhető a külfejtések részesedése a szénbányászatban. Ennek megfelelően a mai 1,1 tonnás műszakonkénti teljesítményt 1,5—2 tonnára lehet emelni.

A magyar bányageológiai adottságok igen kedvezőtlenek. A bányák 30—40%-a gázveszélyes. A kokszolható minőségű mecseki telepek különösen gázveszélyesek. Széntelegeinknek nagyobbik része víznyomás alatt van és

pl. Dorogon, Tatán a víznyomás eléri a 20—30 atmoszférát is. 1 tonna szén kitermelésénél általában 1/2 tonna vizet emelnek, hazai átlagban viszont 5 tonnát, de pl. Dorogon már 15—20 tonna vizet kell emelni 1 tonna szén kitermelésekor. Mindebből következik, hogy a magyar szénbányászatnak természetadta hátrányai vannak, és más országok lényegesen gazdaságosabban és olcsóbban termelhetik ki fűtőanyagaikat. Mindez bizonyítja, hogy milyen jelentősége van a bányagépítésnek és a nemzetközi együttműködésnek a magyar fűtőanyagszükséglet ésszerű kielégítésében.

Olaj- és gázellátásunk

Magyarország olaj- és gázperspektíváit illetően az előbbinél kedvezőbb helyzetben van. Az ország területének 80—90%-át tengeri üledék borítja, s ez geológiailag biztató. Az eddigi kutatások eredménye is ezt igazolta, mert míg világviszonylatban 4—5, addig nálunk átlagban 2—3 kutatófúrásból találnak új olajelőfordulást. Az ország kilátásai a szénhidrogénkutatásban reményteljesek, s távlati tervünk ezzel számol is.

A századforduló körül Oroszország bakui olajmezőin épült ki a legnagyobb kőolajipar. A két világháború között és a világháború alatt Amerika termelte a világ olajának a 2/3-át. Azóta Amerika részesedése visszaesett a világ olajtermelésének 1/3-ára, és növelték részesedésüket a közép-keleti, szovjet (Szibéria) és európai területek. Számszerűen: ma a világ évi olajtermelése 1,1 milliárd tonna. Ez a termelési szint — a ma ismert olajvagyon alapján — kb. 40 évig tartható.*

Magyarországon 28—30 év óta beszélhetünk olajparról. A felszabadulás előtti termelés 1943-ben érte el tetőpontját (ebben az évben 0,5 millió tonna olajat termeltek). 1954-ben — a nagy-lengyeli olajmezők feltárása után — emelkedett a termelés 1,5 millió tonnára. A túlerőltetett termelés a nagy-lengyeli mező elvizesedését idézte elő. Ennek következtében a nagy-lengyeli termelés esökkent. Azóta sikerült a mező nyomásviszonyait rendezni. Az össztermelés jelenleg 1,5 millió tonna körül alakul. 1965-re igyekeznünk elérni az évi 2 millió tonnás termelést. Távlati tervünk évi 3—4 millió tonna olajjal számol. Nagyjából ugyanez áll a gázelőfordulásokra és termelésére is. A kutatást tehát fokozni kell.

Magyarországon a hajdúszoboszlói és más gázlelőhelyek feltárása alapján lehetővé válik évi 1—1,5 milliárd m³ gáz termelése a következő években. A termelt földgázt távvezetéken juttatjuk el az ország fogyasztási körzeteibe. A hajdúszoboszlói gáz hasznosítása céljából megépült a miskolci—ózdai vezeték. Így lehetővé válik, hogy a miskolci acélipart minőségi gázzal lássuk el. Ez a vezeték a romániai 200 millió m³-es teljesítményű gázvezetékekkel együtt egységes rendszert alkot.

A földgáz hasznosításával a magyar acélipar mentesül a kéndioxid és egyéb szennyeződéstől. Így előtérbe kerülhet a minőségi acélgyártás.

Az alföldi magyar gázmezőkre a második gázvezeték Debrecen, Hajdúszoboszló, Szolnok vonalán Budapestig épül. Ennek segítségével egy sor üzem kap majd kénmentes, tiszta tüzelőanyagot. Végül pedig ez a gázvezeték nagymértékben javítani fogja a budapesti lakosság gázellátását.

*Az Egyesült Államok még ma is a világ első olajtermelő állama, de míg 1940-ben a világtermelés 60%-át adta, addig ma már csak 33%-át. A Szovjetunió 1940-es olajtermelését (30 millió tonna) 20 év alatt 5-6-szorosára növelte.

A harmadik gázhálózat Orosháza körül és Orosháza—Dunaújváros között épül ki. Itt lesz az ország egyik üvegipari központja is. Gáztüzelést alkalmazva fogják gyártani a nagy keménységű speciális tv- és más üvegeket, hasznosítva a nagykanizsai kedvező tapasztalatokat. Ezenkívül a régi kanizsai olajvezetéken hetenként 2—3 napig gáz jön Budapestre. 1980-ra az összegáz-felhasználás eléri a 3—4 milliárd m³-t.

Az 1980-as magyar fűtőanyagigények felét magyar forrásból fedezhetjük, felét azonban importból kell biztosítani. Ehhez természetesen jóval nagyobb mennyiségű olajra van szükség, mint amennyit az országban 1980-ban kitermelünk. A szovjet olajimport erre az időre eléri a 10 millió tonnás nagyságrendet. E mennyiség kalóriaértéke egyenlő a magyar szénbányászat össztermelésének kalóriaértékével. Tehát egyenlő mintegy 100 ezer magyar bányász munkájával. Ez érzékelteti, milyen óriási segítség a magyar népgazdaságnak a szovjet olajszállítás. A megépült nemzetközi olajvezeték új helyzetet teremt a népi demokráciákban és nálunk is, vegyipari — elsősorban petrokémiai szempontból. A 4200 km-es olajvezeték mind teljesítményét, mind méretét, mind a kooperációt tekintve a világ legnagyobb ilyen jellegű létesítménye.

Az olaj-gáz mellett kokszból, brikettből és más szénfeleségekből az 1970—1980 közötti időszakban mintegy évi 5—6 millió tonnát kell importálnunk, elsősorban Csehszlovákiából és Lengyelországból.

Végül szükséges villamosenergiát közvetlenül is importálni a Szovjetunióból. A 220 kV-os távvezetéken keresztül már megkezdődött a szovjet áram importja. Ez a jövőben építendő 400—600 kV feszültségű távvezetéken évi 12 milliárd kWó-ra fog emelkedni. Ez a szovjet villamosenergia import a távlati fejlődést figyelembe véve, mintegy 12 millió tonna magyar szénnek felel meg, ami kb. 40%-át jelenti a jelenlegi széntermelésünknek. A tervezett szovjet villamosenergia import mintegy 40 ezer magyar bányász munkájának produktumával egyenértékű.

Együttműködés a villamosenergia-termelésben

Együttműködésünk a szocialista országokkal ezen a területen 1951 után kezdődött el, amikor megindult az alumíniumipar erőteljesebb fejlesztése. Már akkor nyilvánvaló volt, hogy az energiaigényes iparágak gyorsabb fejlesztését a magyar energiabázis nem biztosítja. Ezért épült ki az első csehszlovák-magyar távvezeték Ostravától Budapestig, illetve Komáromig. E távvezetéken mintegy 60—80 ezer kilowatt villamosenergiát kapott Magyarország. A szocialista táboron belül ez volt tulajdonképpen az első energetikai kooperáció. Ezt követte 1956-ban a csehszlovák—NDK—magyar energetikai együttműködés. 1960-ban Csehszlovákia, az NDK és Lengyelország között jött létre energetikai együttműködés, a turóvi barnaszénkölfejtésre alapozva közös 1400 MW-os hőerőműközpontot építenek. Magyarország mai teljes hőerőmű-kapacitása 1500 MW. Ebből fogalmat alkothatunk a létesítmény méreteiről.

1962-ben készült el az a távvezeték, amely összeköti Nyugat-Ukrajna és Magyarország energiarendszerét. E távvezetéken évente több mint 1 milliárd kWó villamosenergiát kapunk a Szovjetuniótól.

A csehszlovák-magyar, a magyar-szovjet, valamint a csehszlovák-román távvezeték összekapcsolásával kialakul egy nagy energiacsomópont, amely a magyar-nyugatukrán-román-csehszlovák energiarendszereket egyesíti. A

hálózatba ezenkívül Bulgária és Lengyelország is bekapcsolódik. Ezzel lényegében az említett országokban kialakul az egységes energetikai rendszer.

A közép- és kelet-európai egységes energiarendszer kb. 30 ezer MW teljesítményével már világméretekben is jelentős. Az egységes energiarendszernek igen sok előnye van:

A hálózat összekapcsolása lehetővé teszi a tervszerű villamosenergia-szállításokat, egyes országok energiahiányának pótlását.

A napi terhelési menetrendek egyeztetése útján lehetővé teszi a kölcsönös napi energiacsereit, a hálózatok optimális terhelését és a legkisebb hálózati veszteséggel járó teljesítményelosztást.

Az egyesített rendszer lehetővé teszi a *teljesítménytartalék csökkentését*. A tartalékmegtakarítás 1970-ben csak Magyarországot tekintve, eléri a 65 MW-ot. Ez közel félmilliárd Ft beruházás-megtakarítást jelent. Az egyesített rendszer összes tartalékmegtakarítása 1970-ben eléri az 1000 MW-ot.

A szomszédos országok csúcsterhelésének időbeni eltérése további *erőműteljesítmény-megtakarítást biztosít*. Ez lehetővé teszi, hogy az országok a maximális energiatermelésük óráiban és időszakában olyan szomszédos országok erőműveiből kapjanak áramot, ahol a terhelési csúcs még nem következett be, vagy már lezajlott. Az így elért megtakarítás 1970-ben összesen közel 1000 MW lesz, Magyarországot tekintve pedig kb. 50 MW.

A rendszerek összekapcsolása biztonságosabbá teszi az üzemeltetést valamennyi országban, és üzemzavar esetén teljesítmény-kisegítést biztosít bármelyik országnak.

Az egyesített rendszer lehetővé teszi az *energiafeleslegék gazdaságos kihasználását és a gyenge hatásfokú gépek kikapcsolását*. Nagyobb mértékben válik lehetővé a nagy teljesítményű vízierőművek optimális igénybevétele a mindenkori vízhozamok maximális kihasználása mellett.

Lehetővé válik bizonyos mértékben a villamosenergia szükséglet kielégítésénél a *naptári és időjárási viszonyok eltéréseinek kiegyenlítése* az egyes országok között, valamint az épülő új erőmű-teljesítmények üzembehelyezéséből származó előnyök fokozott kihasználása.

Az energiarendszerek egyesítése nagyobb és gazdaságosabb gépegyeségek építését teszi lehetővé a kisebb energiarendszerű országokban is. Így pl. mi 1965-ben 100—150 MW-os gépegyeségeket építünk be. Később még ennél nagyobb, 200—300 MW-os teljesítményű gépegyeségeket is hasznosítani tudunk. Építés alatt van az első 100 MW-os hazai turbógenerátor az 50 MW-os gépek sikeres tapasztalata alapján.

Az egységes energetikai hálózat elősegíti a dunai vízierőművek gazdaságos kiépítését is. A nagymarosi erőművet a korábban elérhetőnek tartott 120 MW helyett ma már 180 MW-ra tervezik. Ugyanígy a Pozsony—Győr közötti csatornarendszerű dunai erőmű teljesítménye is megkétszereződik. A Duna felső árterületén — Gönyű és Pozsony között — létesítendő kb. 40 km²-es folyami víztárolás lehetővé teszi, hogy a vízierőművek elsősorban csúcsidekben működhessenek. Pozsonytól Nagymarosig egy egységes vízerőrendszer fog kialakulni. A dunai vízierőművek főleg a nagy terhelések óráiban tehermentesítik a magyar és csehszlovák hőerőműveket.

Az energiarendszerek összekapcsolása, a prágai központi teherelosztás megszervezése új távlatokat nyit meg a népi demokráciák és Nyugat-Ukrajna villamosenergia-gazdálkodásában. Az energetikai együttműködés műszakilag és gazdaságilag rendkívül előnyös minden résztvevő ország számára.

A vegyipar alapanyagai

A vegyiparban az utóbbi évtizedekben különösen a műanyagok, a műtrágyák és növényvédőszer termelése növekedett gyors ütemben. A Szovjetunióban már a világháború előtti harmadik ötéves tervben nagy figyelmet szenteltek a kemizálásnak. A második világháború azonban megakadályozta e terv megvalósítását. 1958-ban párt- és kormányhatározat intézkedett a vegyipar gyorsított ütemű fejlődéséről. A népi demokráciákban — Magyarországon is — alapvető követelmény a vegyipar gyorsütemű fejlesztése. A vegyipar fokozott fejlesztése természetesen növeli a nyersanyagproblémákat, de ugyanakkor az új vegytermékek egy sor más nyersanyagprobléma megoldásához segítik hozzá a népgazdaságot. A vegyipar egyes ágai közül a gáz- és a petrokémia nyersanyagbázisa hazánkban teljes mértékben biztosított.

A hagyományos vegyipari nyersanyagokból országunkban csak kevés van és az is viszonylag kismértékben fordul elő.

A vegyipar egyik fontos alapanyaga a kősó. A szomszédos baráti országok kősókészletei biztosítják Magyarország ellátását is.

Gipsz- és anhidridvagyonunk több mint 100 millió tonna. A nálunk található anhidrid alkalmasnak látszik kénsav gyártására. A gipszalapon történő kénsavgyártás azonban — az NDK hasonló kénsavgyáraiban szerzett tapasztalatok szerint — meglehetősen drága. Ezért a kénsavgyártást célszerűbb import pirit- és elemi kénbázison fejleszteni.

A nitrogénműtrágyák alapanyaga hazai és import forrásokból teljes egészében fedezhető. E műtrágyák termelését földgázbázisra kívánjuk átállítani. A földgáz komplex vegyipari hasznosításakor az acetilén alapú műanyaggyártáshoz szükséges alapanyagokat is kinyerünk. A PVC-, polietilén-, poli-propiléngyártás nyersanyagait a hazai nyersolaj- és gázvagyon, a Szovjetunióból importált nyersolaj és a román gáz biztosítja.

A foszfor- és káliműtrágyatermelésben nyersanyaghelyzetünk rosszabb. A szuperfoszfát gyártásához szükséges nyersfoszfátot teljes egészében import útján szerezzük be. Nyersfoszfátellátásunkat elsősorban a kóla-félszigeti, a kingiszepi szovjet és a vietnami foszforit alapján lehet biztosítani. Magyarországon kálisó sem található, ezért kálisósükségletünket az NDK-ból és a Szovjetunióból kell behoznunk.

A szénvegyészet hazai fejlődését lehetővé tenné a dorogi, tatabányai telepek magas kátránytartalmú szénvagyonra. Mint ismeretes, Tatabányán és Dorogon már évtizedek óta folyik e szénfélések kísérleti hasznosítása. A kutatómunka jelentős eredményeket hozott, de ezek az eredmények gazdaságilag nem versenyképesek a fejlettebb országokban rohamos tempóban kiépülő petrokémiával. Németországban a szénvegyészet fejlődését külfejtéses barnaszénvagyon tette lehetővé. Leuna, Böhlen és más német szénbázisú vegyiművek után ugyancsak szénbázisra épült a Schwarze—Pumpe vegyipari objektum is. A külfejtéses olcsó szénkitermelés ellenére a petrokémia feltétlenül gazdaságosabb, mint a szénbázisú vegyészeti.

Az acetilénkémia hagyományos alapanyaga a karbidból nyert drágább acetilén volt. Magyarországon már több mint két évtizede kísérleteket végeztek az acetilénnek a metán parciális oxidációja útján történő előállítására. Az utóbbi eljárás létjogosultsága igazolódott, különösen azután, hogy a metán parciális oxidációja alapján az acetilénen kívül nagy mennyiségű szintézis-

gáz is képződik, amit a nitrogénipar tud hasznosítani. A gázból nyert acetilén mintegy 30%-kal olcsóbb a karbidból gyártott acetilénnél.

A hazai olaj- és gázkészletek, valamint a Szovjetunióból importált nyersolaj, továbbá a romániai gáz biztosítja a petrokémia megfelelő nyersanyagbázisát.

A cellulóz- és papíripar nyersanyagszükségletének egy jelentős részét hazai szalmából nyert cellulóz fedezi. Ilyen technológiával működő gyárakat már üzembe helyeztek Szolnokon és Dunaújvárosban. Az eddig létesült szalmacellulózgyárak — termelésük kb. évi 25 000 tonna — a mezőgazdaság szalmatermelésének mindössze 2—3%-át értékesítik. Ezzel szemben Hollandia szalmatermelésének 30%-át dolgozzák fel cellulózzá, illetve kartonná. A magyar szalmakészlet 10%-ának vegyi úton történő hasznosítása évi 30 millió rubelnyi devizamegtakarítást biztosítana a népgazdaság számára.

A papíripar és a viszkózaggyártás fenyőcellulózszükségletét alapjában a Szovjetunióból és Finnországból lehet fedezni.

A vas- és fémkohászat nyersanyagai

A vaskohászat a leganyagigényesebb iparágak közé tartozik. Egy tonna kohászati késztermék előállításához kb. 5--6 tonna anyag szükséges érc, energiahordozó, hulladékvas és egyéb nyersanyagok formájában. Ez azt jelenti, hogy kohászati üzemünk nyersanyagforgalma ma már meghaladja a 9 millió tonnát. Ezen belül kb. 3,5 millió tonna az importanyag. A hazai alapanyagok legnagyobb része az energetikai és kokszolható szénfélésegekből, mészkőből és a hulladékvasból tevődik ki. Így a tulajdonképpeni kohászati alapanyagokat: vasércet, kohókokszt, tűzálló- és ötvözőanyagokat túlnyomó részben importáljuk.

Olyan ország, mely saját maga biztosítja az alapanyagokat kohászata számára, a világon viszonylag kevés van: Szovjetunió, Kína, India, részben az Egyesült Államok és egynéhány kisebb állam. A legtöbb országra az jellemző, hogy valamelyik kohászati alapanyagot részben vagy teljes egészében import útján kénytelenek biztosítani.

A Szovjetunióból 1962-ben megközelítően 2 millió tonna vasércet hoztunk be. Ez a mennyiség a teljes szükséglet 70%-át fedezi. A további 30%-ot a rudabányai vasérc és egyéb vastartalmú ipari melléktermékek — pl. vörösiszap, piritpörk — felhasználásával biztosítjuk.

Látszólag a szükséges kohókokszt könnyebben biztosíthatjuk vaskohászatunk számára. A hazai szükségletnek közel a felét hazai termelésből fedezhetjük, s valamivel több mint a felét importból. De a hazai kohókokszyártás is részben importszenet dolgoz fel. A kokszolható szenek importját nemcsak mennyiségi problémák, hanem főleg minőségi okok teszik szükségessé. Feketeszenek — bár jól kokszolhatók — nagy hamu- és kéntartalmuk miatt kedvezőbb összetételű importszenekkel kell keverni. Jelenleg a kokszyártás elegendően kb. 45% a külföldi szén. Ha ezt is figyelembe vesszük, akkor kohókokszyártásunk 58%-át közvetlenül, 20%-át közvetve importból fedezzük, és csak 22%-át biztosítjuk olyan hazai termelésű kohókokszból, amelynek alapanyaga hazai szén. A csehszlovák és lengyel kohászat kokszyártását 100%-ban saját szénbázis fedezi.

Látható, nyersvastermelésünk két legfontosabb alapanyagát főleg importáljuk, ezért helyesebb, ha vas- és acéliparunk a jövőben csak szerényebb méretekben fejlődik.

A fejlesztés főbb szempontjai a következők:

Egyre inkább növelni kell a nyersvasfélésegek importját és a jövőben általában arra törekszünk, hogy minden olyan nyersvasféléseget, melyet hideg állapotban használunk fel, import útján szerezzünk be.

Nyersvastermelésünket csak olyan mértékig indokolt fejleszteni, amilyen mértékig a nyersvas folyékony állapotban történő felhasználása ezt szükségessé teszi. 1 tonna nyersvas termeléséhez egy bizonyos határon belül 3 tonna érc és kokszt importálna van szükség. Tehát minden szempontból kedvezőbb, ha a kisebb volumenű nyersvasat importáljuk minden olyan szükséglet kielégítésére, ahol azt a felhasználás technológiája lehetővé teszi.

Törekedni kell arra, hogy a vasércet és kohókokszt a legkedvezőbb minőségben importáljunk. Az alapanyagok jobb minősége gazdaságosabbá teszi a termelést. Ha kedvezőbb az alapanyagok minősége, intenzív a nagyolvasztók kapacitáskihasználása és kisebb a fajlagos kokszfelhasználás.

Nyersvastermelésünk alapanyagát túlnyomó részben a baráti államokból importáljuk. Ezért a KGST-államok egyre mélyülő együttműködése e területen is számunkra rendkívül jelentős.

Színesfémkohászati alapanyagok

Színesfémkohászati hazai alapanyagellátásunk az utóbbi évek geológiai kutatómunkájának eredményeképpen javult. Ólom- és cinkkészletek hazánkban több helyütt előfordulnak, ipari feldolgozásra azonban csak a Mátra-hegységében található érc alkalmas.

A hazai ólom- és cink nyersércet a gyöngyöSOROSZI dúsítómű dolgozza fel ólom- és cinkszínporok formájában. A feldolgozott nyersérc jelenleg csak kis részben fedezi az ország ólomszükségletét. A kitermelt, illetve előállított cinkszínpor viszont kielégíti az ország cinkszükségletének jelentősebb részét.

Az előállított színporokat jelenleg a szocialista országokban kohósítják. Ezért e területen szintén rendkívüli fontossága van a szocialista országok együttműködésének.

Hazánk rézalapanyagokban rendkívül szegény.

Alumíniumiparunk fejlesztési lehetőségei lényegesen kedvezőbbek. Magyarország bauxitvagyonai európai viszonylatban is számottevő. Hazánkban jelentős alumíniumipar épült ki, és jelentős kutatási, műszaki és gazdasági eredményeket értünk el a timföldgyártásban és alumíniumkohászatban. Ma Magyarország alumíniumipara már világszínvonalon is korszerű. A magyar alumíniumipar további fejlesztésének központi problémája az alumíniumkohászat energiaszükségletének biztosítása volt, mintegy 500—600 000 kW teljesítménnyel. A magyar-szovjet timföld-alumínium kooperáció ezt az energiaproblémát véglegesen megoldotta.

*

Az elmondottak mutatják, hogy Magyarország viszonylagos nyersanyag szegénysége egy sor sajátos problémát szül.

A szocialista országok megteremtették együttműködésük formáit a nyersanyagok feldolgozásában és szállításában is. Ezt hosszúlejáratú államközi szerződések, két- vagy többoldalú kölcsönös megállapodások biztosítják. Ez az együttműködés különösen nagy jelentőségű Magyarország számára, amely nyersanyagimportját alig egyharmadában fedezheti nyersanyagok exportjával.

E problémák megoldása érdekében már eddig is jelentős közös erőfeszítéseket tettünk, amelyek alapján népgazdaságunk viszonylag zavartalan nyers- és fűtőanyagellátását biztosítani lehetett. A távlati tervek most folyó egyeztetésével alapvető nyers- és fűtőanyagproblémáink minden bizonnyal sikeresen megoldódnak.