

Prof. inž. Karel K u b e c , VÚHU :

PRACOVNÍ NÁPLŇ A SOUČASNÉ POSLÁNÍ ČINNOSTI
VÝZKUMNÉHO ÚSTAVU PRO HNĚDÉ UHLÍ, MOST

U příležitosti oslav dvacátého výročí osvobození naší vlasti, kdy současně provádíme bilanci vykonané práce i úspěchů na poli výstavby našeho národního hospodářství, jest nesporně velmi radostná i bilance rozvoje palivové základny. Dnes už možno konstatovat, že těžba uhlí, která byla základním kamenem rozvoje těžkého průmyslu a s ním i celého národního hospodářství v uplynulých dvaceti letech, splnila úspěšně své poslání díky obětavosti a vysokému uvědomění horníků, techniků, inženýrů i ostatních zaměstnanců sektoru paliv.

Význam těžby hnědého uhlí pro národní hospodářství ČSSR není třeba zvláště zdůrazňovat a je proto pochopitelné, že hnědému uhlí, a to především v SHR a HDBS jest předurčeno další progresivní tempo růstu těžby. Rozhodující úlohu při tom musí sehrát pokroková technika, vyplývající z využití nejnovějších poznatků vědy a techniky.

Proto byl dnem 1. října 1953 zřízen Výzkumný ústav pro hnědé uhlí v Mostě s tím posláním, aby na uvedených zásadách řešil nejnaléhavější problémy technologie dobývání hnědého uhlí a s tím spojených nezbytných problémů průvodních. Je to beze sporu významná událost v historii čs. hornictví za uplynulých dvacet let, která byla v poslední době zvláště podtržena řadou usnesení nejvyšších orgánů, zejména usnesením ÚV KSČ a vlády č. 147 z r. 1962 o zvýšení úlohy vědy a techniky v rozvoji výrobních sil národního hospodářství ČSSR. Základním kamenem tohoto usnesení jest zdůraznění skutečnosti, že rozhodujícím činitelem dalšího pokroku je kvalitativní stránka rozvoje výrobních sil; tj. uplatnění maximálního vlivu vědecko-technického pokroku na rozvoj národního hospodářství.

Je přirozené, že ekonomika těžby uhlí jest úzce spjata se základními požadavky ekonomiky našeho národního hospodářství.

Z toho vyplývá zásada, podobně jako je tomu i v ostatních vyspělých průmyslových státech s rozvinutým hornictvím, a to zásada maximálního přechodu na nejefektivnější způsob dobývání, tj. u hnědého uhlí na povrchové dobývání všude tam, kde je to možné. Proto v r. 1980 klesá výhledově podíl hlubinné těžby z dnešních cca 25% na pouhých 7% z celkové těžby hnědého uhlí. Přechod na povrchové dobývání jest dán ekonomickou převahou tohoto způsobu dobývání oproti hlubinnému při podstatně nižších ztrátách na substanci a možnosti koncentrace do velkých těžebních jednotek, což jediné umožní předpokládaný rozvoj těžby hnědého uhlí do r. 1980. Požadované těžby by na ploše omezeném území hnědouhelných pánví nebylo možno v žádném případě dosáhnout ani při velkém počtu hlubinných dolů nejmoderněji vybavených.

Vedle toho existují oblasti, ve kterých uhelná sloj vyvinuta v malých mocnostech a v podstatně horší kvalitě, není ekonomicky dobývatelná žádným hornickým způsobem. Uvažuje se s využitím těchto partií na bázi podzemního zplyňování, protože zásoby hnědého uhlí nejsou tak velké, abychom se nepokusili využít i tyto oblasti s méně kvalitním uhlím.

Na základě uvedeného jest dán i charakter činnosti a zaměření Výzkumného ústavu pro hnědé uhlí v Mostě. V podstatě možno úkoly ústavem řešené rozdělit podle odbornosti do těchto hlavních skupin:

- 1) Výzkum a zavádění nové technologie povrchového dobývání z hlediska přechodu do velkých hloubek, t. zn. výzkum parametrů nejvhodnějších velkostrojů dobývacích a zakládacích, jakož i výzkum nejvhodnějšího způsobu dopravy uhlí i skryvkových hornin. S tím souvisí i výzkum parametrů pro vývoj automatizace zařízení a procesů v povrchových dolech.
- 2) Výzkum nejefektivnější technologie hlubinného dobývání 20-30m mocné hnědouhelné sloje s minimálními ztrátami substance.
- 3) Výzkum podzemního zplyňování méně hodnotných (nebilančních) zásob hnědého uhlí jako podklad pro výstavbu elektrárny na bázi podzemního zplyňování. Zásoby tohoto nebilančního uhlí,

které lze ještě zplynit podle dosavadních zkušeností, pohybují se řádově okolo 1/2 miliardy tun.

- 4) Výzkum problémů, jejichž řešení nutně vyplývá aneb podmiňuje řešení hlavních úkolů, tj.:
- a) výzkum fyzikálních, mechanických a petrografických vlastností třetihorních zemin, jako podklad k řešení otázky stability svahů, únosnosti půdy, horských tlaků, účinky poddolování, odvodňování atd.
 - b) výzkum nejvhodnější technologie odvodňování kuřavkových oblastí ve vztahu k povrchovému i hlubinnému dobývání,
 - c) geofyzikální výzkum obou hnědouhelných pánví jako podklad k ověřování výchozů sloje, dislokací, proudění podzemních vod, zjišťování polohy kuřavek, podzemních dutin, zaměření úchylky odvodňovacích vrtů apod.
 - d) fyzikálně chemický výzkum hnědého uhlí.

Dle tohoto členění úkolů jest uzpůsobena i organizační struktura ústavu. V souvislosti s vlastní činností výzkumných pracovníků a kolektivů nutno zdůraznit, že veškeré výsledky teoretického výzkumu jsou ověřovány přímo v provozu dolů. To předpokládá v mnohých případech zřízení zkušebního poloprovozu někdy i velmi nákladného, což se přirozeně provádí na základě předem provedeného ekonomického vyhodnocení očekávaného přínosu od nově zaváděné technologie.

V souvislosti s tím lze uvést povrchový důl A. Zápotocký, který byl dán k dispozici na rekonstrukci za účelem výzkumu kontinuální pásové dopravy uhlí i skrývky, dále výzkumný úsek na dole Jan Žižka, Koněv, Ludmila, Vítězný únor, Pluto a Julius III. V současné době se zkouší nové technologické komplexy na nově otevřeném velkodolu Merkur, postavené na základě zkušeností z lomu A. Zápotocký. Dalším význačným pracovištěm jest poloprovoz Březno-Droužkovice, kde se provádí výzkum podzemního zplyňování nebilančních uhelných zásob. Vedle těchto výzkumů v měřítku poloprovozním bylo by možno jmenovat řadu dalších úkolů, které jsou řešeny zčásti v laboratořích s ověřováním v provozech, jako např.

nový způsob odvodňování kuřavek, briketování různých druhů méněhodnotných uhlí, geofyzikální výzkumy, otázky důlního větrání a klimatizace apod.

Jako další činnosti ústavu nutno uvést účast na řešení problémů z oboru povrchového dobývání uhlí v rámci VTR 2 Stálé uhelné komise RVHP.

K dokreslení celkového pohledu na poslání Výzkumného ústavu pro hnědé uhlí jest jmenování tohoto ústavu výkonem gesční působnosti pro obor povrchového dobývání příkazem s. ministra č. 24 z roku 1963 na základě zmíněného usnesení strany a vlády č. 147/62 a se souhlasem Státní komise pro rozvoj a koordinaci vědy a techniky.

Z uvedeného stručného přehledu jest zřejmo, že Výzkumný ústav pro hnědé uhlí v Mostě čeká hodně práce, a to práce nejvýš odpovědné, k jejímuž úspěšnému plnění bude třeba maximálního vypětí tvůrčích schopností všech pracovníků ústavu.

S h r n u t í

U příležitosti dvacetiletého výročí osvobození Československa autor poukazuje na výzkumnou kvalitativní změnu při těžbě hnědého uhlí, ke které došlo založením Výzkumného ústavu pro hnědé uhlí v Mostě v roce 1953. Po první poválečné etapě, kdy byl kladen důraz na kvantitativní stránku těžby, byly založením tohoto ústavu vytvořeny předpoklady pro stále se prohlubující využívání vědy a techniky v hnědohorném hornictví ku prospěchu zvyšující se efektivnosti a ekonomiky těžby hnědého uhlí.

Р е з ю м е

ЗАДАЧИ И СОВРЕМЕННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
БУРОГО УГЛЯ Г. МОСТ

По случаю двадцатилетней годовщины освобождения Чехословакии автор указывает значительное качественное изменение в добыче бурого угля, которое случилось основанием Исследовательского института бурого угля, в г. Мост в 1953 г.

После первого послевоенного периода, когда подчеркивалась количественная сторона добычи, основанием этого института были созданы предпосылки для все углубляющегося использования науки и техники в буругольной промышленности в пользу возвышающейся эффективности и экономики добычи.