

VÝVOJ A CHARAKTER UHOLNÝCH LOŽÍSK

Handlovsko-novácka hnedomuľná panva leží v centrálnej časti Hornonitrianskej kotliny v trojuholníku Handlová – Prievidza – Nováky. Aj po viac ako storočnej ťažbe uhlia zostáva najdôležitejšou palivovo-energetickou základňou Slovenska, z ktorej pochádza viac ako 70 % celkovej produkcie. Hnedé uhlie sa dobýva v troch hlbinných baniach – Baňa Handlová (od roku 1909), Baňa Nováky (od roku 1940) a Baňa Cigel' (od roku 1962).

Vlastnú výplň panvy tvoria usadené a tufitické horniny kamenského súvrstvia, ktoré vznikli eróziou produktov prvej fázy sopečnej činnosti. Vyššie sa nachádzajú produktívne vrstvy tvorené ílovcovo-tufickým súvrstvím s uholnými slojmi. Bezprostredné nadložie uholného súvrstvia vytvárajú nadložné īly košianskeho súvrstvia s množstvom rastlinných fosílií. Nad nimi sa nachádzajú štrky, piesky a īly so sopečným materiálom lehotského súvrstvia známeho ako detriticko-vulkanická formácia, ktoré bežne tvorí priame nadložie slojov. Andezity hlavnej fázy sopečnej aktivity Vtáčnika z vrchného miocénu vytvárajú len najvyššie časti handlovského ložiska. Najmladšími horninami sú kvartérne uloženiny.

Panva je z tektonického hľadiska asymetrickou priekopovou prepälinou. Tektonické pohyby spôsobili rozdelenie handlovsko-nováckej uholnej panvy na dve samostatné ložiská, rozčlenené na systém hrastí s veľkým výškovým posunom. Vo vývoji, stavbe i kvalite uholných slojov oboch ložísk sú preto určité rozdiely spôsobené variabilitou tektonických i vulkanických procesov.

V produktívnych vrstvách *handlovského ložiska* sú vyvinuté dva uholné sloje: *spodný* s hrúbkou 3 až 5,5 m a *vrchný* 3 až 5 m hrubý. Lokálne sa medzi nimi vyskytujú ďalšie tenšie sloje. Mocnosť spojeného *hlavného sloja* dosahuje hrúbku 7 až 11 m, lokálne 17 m. V cigelskej oblasti je vyvinutý *nadložný sloj*, hrubý 3 m. V produktívnych vrstvách *nováckeho ložiska* je *hlboký* sloj s hrúbkou 7 m uložený v hĺbke 140 až 180 m pod hlavným slojom. *Hlavný sloj* hrubý 8 až 10 m je miestami rozdelený na niekoľko lavíc uhlia, pričom maximálna zistená hrúbka sloja dosahuje až 28 m. Slojové vrstvy sú v oboch prípadoch prestúpené tufitickými a ílovitými prepláštiami rôznej hrúbky. Charakter slojov a stupeň ich preuholnenia je v oboch uholných ložiskách odlišný. Rozdiely sa vysvetľujú rôznym pôsobením tlaku a teploty v dobe vzniku slojov.

SCHEMATICKE GELOGICKÉ REZY NOVÁCKYM A HANDLOVSKÝM LOŽISKOM HNEDOUHOĽNEJ PANVY.

Štvrtihory:



aluvialne sedimenty

Treťohory - neogén - miocén:



andezity a pyroklastika



nadložné īly
a detriticko-vulkanická formácia



podložné tufity



piesky a štrky

Treťohory - paleogén:

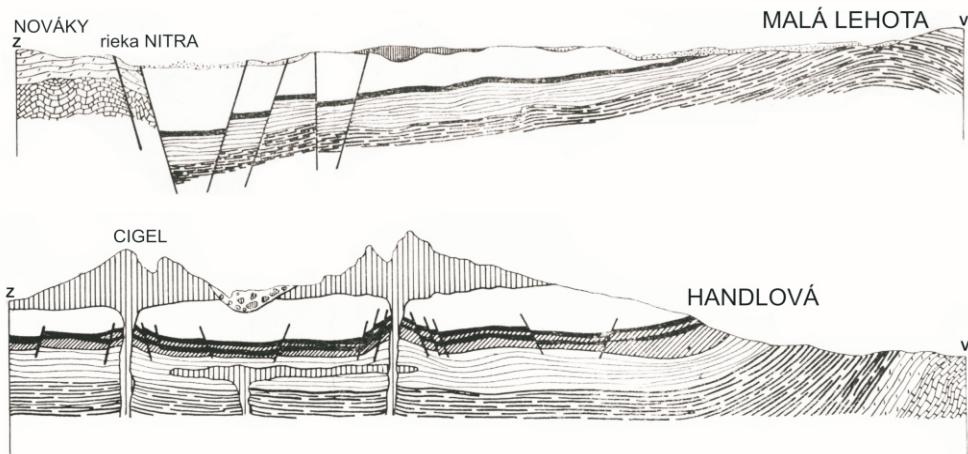


ílovce, vápence a pieskovce

Druhohory - trias:



vápence a dolomity



Kvalitu uhlia určujú aj ďalšie parametre – výhrevnosť, obsah popola, vody a mnoho iných. V handlovskej časti ložiska sú prevládajúcim petrografickým typom pásičované detrity, ale aj xylity. Stupňom preuholnenia zodpovedajú ortofáze, lokálne hemifáze. Výhrevnosť uhlia je 13 – 18, maximálne do 25 MJkg^{-1} , obsah popola 22,4 %, vody 25,2 %, síry 2 % a arzénu 55 gt^{-1} . Novácke ložisko je menej preuholnené. Prevládajúcim petrografickým typom sú detrity, xylitické detrity. Stupňom preuholnenia uhlie zodpovedá hemi až ortofáze. Je menej kvalitné s výhrevnosťou do 12 MJkg^{-1} a s obsahom popola 23,8 %, vody 35,1 %, síry 3,8 % a arzénu 585 gt^{-1} .

Hnedé uhlie sa využíva najmä v energetike, v obmedzenej miere v chemickom priemysle, v poľnohospodárstve a pod. Tento fytogénny kaustobiolit, rovnako ako ďalšie horľavé sedimenty s vysokým obsahom organických látok, patrí k neobnoviteľným zdrojom energie.

Oázka: V ktorej časti panvy sa nachádza menej preuholnené a teda i menej kvalitné uhlie?