Abstrakt

Diplomová práce podává přehled o historii průzkumu, ložiskově geologických a stratigrafických poměrech a těžbě uhlí v karagandské a ekibastuzské pánvi v sv. Kazachstánu, které jsou základem černouhelné těžby státu. Ačkoli je stáří uhelných slojí v obou pánvích totožné (visé), ložiskově – geologické poměry a kvalita těženého uhlí se výrazně liší. Sloje č. 1, 2 a 3 z lomu Bogatyr mají anomálně velké mocnosti, dosahující 150 až 170 metrů. Naproti tomu sloje K10, K12 a K18 z dolu Saranská v karagandské pánvi mají mocnosti do 5 m. Mocnost slojí a hloubka jejich uložení ovlivnily způsob dobývání, které je v karagandské pánvi hlubinné a v ekibastuzské pánvi povrchové.

Za účelem srovnání kvality uhlí obou pánví byly z lomu Bogatyr v pánvi Ekibastuz a z dolu Saranská v pánvi Karaganda odebrány vzorky uhlí na mikropetrografický a chemicko-technologický rozbor. Výsledky ukazují, že ve slojích č. 2 a 3v, 3g, 3d, 3e, 3ž, 3z z lomu Bogatyr a sloje K10, K12 z dolu Saranská převažuje macerálová skupina inertinitu nad ostatními skupinami. Ve slojích č. 1, 3a (lom Bogatyr) a K18 (Důl Saranská) je naopak dominantní skupinou vitrinit. Výjimkou je sloj 3b, kde minerály převažují nad macerálovými skupinami. Hodnoty světelné odraznosti, obsah prchavé hořlaviny v organické hmotě a také petrografické složení ukazují, že uhlí karagandské a ekibastuzské pánev jsou středně prouhelněná uhlí, tedy černá uhlí. Ekibastuzské uhlí lze klasifikovat jako černé uhlí žírné a karagandské uhlí jako černé uhlí koksové-žírné.

Petrografické složení uhlí ukazuje na rozdílné podmínky prostředí, ve kterém vznikaly studované vzorky uhlí obou pánví. Uhelné sloje ekibastuzské pánve vznikaly v podmínkách planárních rašelinišť patrně vzniklých v limnickém či fluviálním prostředí. Vodní hladina byla patrně na úrovni povrchu, ev. nad povrchem vznikající rašeliny, což vedlo k častému ukládání jílové suspenze v rašeliništi (např. během záplav). Naopak sloje karagandského souvrství vznikaly alespoň z části patrně v rašeliništích mezo- až ombrotrofních rašeliništích s mírně vyklenutým povrchem a vodní hladinou klesající často pod úroveň povrchu rašeliniště. Takové podmínky nejlépe vysvětlují vysoký obsah inertinitu ve studovaných vzorcích.

Klíčová slova:

Uhlí, uhelná pánev, macerál, Ekibastuz, Karaganda, Kazachstán.