

Ing. Vlastimil Macůrek, VÚHU, a.s., Most

Výskyty křídového uhlí v České republice

Vorkommen von Kreidekohle in der Tschechischen Republik

Der Artikel führt einen kurzen Überblick der Hauptvorkommen von Kreidekohle in Tschechien und Mähren an.

Appearance of Chalk Coal in the Czech Republic

The article shows a brief overview of the main appearance of chalk coal in the Czech Republic and Moravia.

Наличие мелового угля в Чешской Республике

В статье дается краткий обзор основных местонахождений мелового угля в Чехии и Моравии.

Výskyt křídového uhlí v České republice

Článek uvádí stručný přehled hlavních výskytů křídového uhlí v Čechách a na Moravě.

Hlavní ložiska uhlí v ČR jsou karbonského a terciárního stáří. V minulosti však byla využívána také ložiska uhlí v křídových sedimentech. Využívání křídového uhlí nikdy nedosáhlo průmyslového významu, neboť naše ložiska (v mnoha případech spíše výskyty) jsou velmi malá. Jedinou výjimkou byla ložiska v okolí Moravské Třebové, která byla těžena až do konce 50. let minulého století (uhlí bylo dodáváno do elektrárny Mladějov).

Křídové uhlí však bylo především těženo příležitostně spolu s ohnivzdornými lupky, které se nacházejí v jeho nadloží.

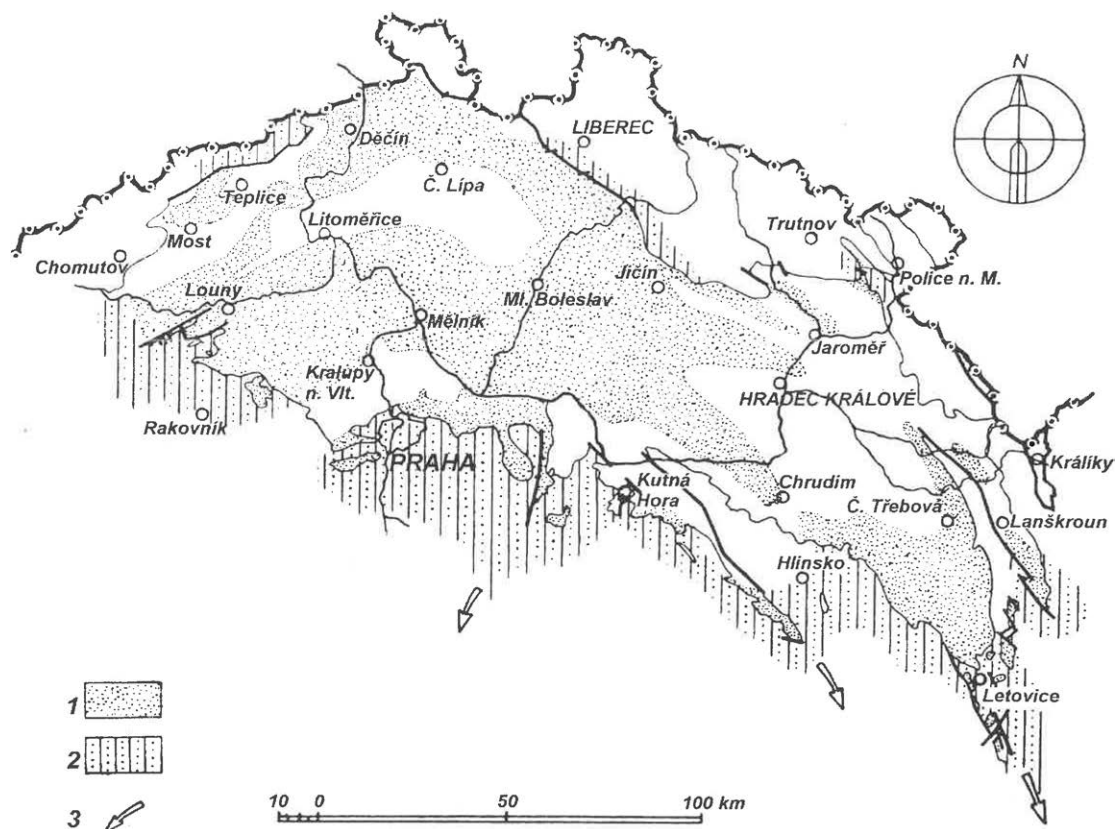
Vlastní křídová uhelná sedimentace je vázána na sedimenty sladkovodního cenomanu - perucké vrstvy.

Jedná se o kontinentální fluvialně lakuskinní uloženiny vyplňující deprese předkřídového reliéfu. Maximální zachycené mocnosti peruckých vrstev se pohybují do 70 m. Sedimentace je cyklická a dokladuje kolísající intenzitu klesání Českého masívu. V ideálním profilu jsou vyvinuty dva cykly, většinou je však zastoupen pouze mladší cyklus.

Spodní cyklus začíná bazální polohou hrubých písčitých slepenců (brekcí), které přecházejí do štěrčíkovitých nebo hrubozrnných pískovců, které dále do nadloží zjemňují. V nejvyšší části souvrství přecházejí do jílovitých pískovců až jílovců, kterými je spodní sedimentační cyklus ukončen. Nejvyšší – jílovcový člen cyklu má nepravidelné rozšíření a místy chybí. V územích, kde je dobře vyvinut, obsahuje uhelné sedimenty (uhelné jílovce a prachovce až uhlí).

Svrchní sedimentační cyklus je ostře oddělen od spodního cyklu. Začíná opět hrubozrnnými písčitými sedimenty, které částečně smývají polohy spodního cyklu. Hrubě klastické sedimenty přecházejí postupně až do jílovců. Nejvyšším členem cyklu je jílovec s uhelnou příměsí a místy uhelnou slojí. Uhelná sedimentace je rozšířena daleko více než ve spodním cyklu (jak v ploše, tak i v intenzitě).

V rámci průzkumu cenomanských jílovců (Vachtl 1950, Soukup 1954) byly zaznamenány a popsány výskyty křídového uhlí. Na tyto práce navázali Bouška, Havlena a Šulcek svou prací „Geochemie a petrografie cenomanského uhlí z Čech a Moravy“ (1963). Tato práce je však poslední prací, která se naším křídovým uhlím zabývá.



Mapka rozšíření sladkovodního cenomanu - peruckých vrstev - v severovýchodní části Českého masívu (Sestavil V. Klein 1962)

- 1 - fluválně limnické sedimenty (pískovce, místy s vložkami jílovců) v rozsahu křídové pánve
- 2 - předpokládané rozšíření fluválně limnických sedimentů mimo rozsah křídové pánve
- 3 - pokračování předpokládaného rozšíření

Z hlediska rozšíření jsou různé uhelné sedimenty (od jílovců s uhelnou příměsí až k uhlí) nebo prouhelnatěné kmeny (větve) popisovány prakticky v celé ploše rozšíření cenomanu.

Chemicko-technologické parametry uhlí jsou odvislé od toho, zda byly analýzy provedeny z prouhelnatěných kmenů nebo uhelnatých jílovců či popelovinového uhlí. Obsah popela se pohybuje u xylitických vzorků od 1 do 25 % A^d a u uhlí od 18 do 80 % A^d .

Chemicko-technologické vlastnosti křídového uhlí (Bouška, Havlena, Šulcek 1963)

Parametr		Poznámka
obsah vody	6,1 – 22,8 %	
obsah popela v dodaném stavu	11,9 – 42,52 %	
C^{daf}	55,7 – 62,4 %	
V^{daf}	44,27 – 44,90 %	
výhřevnost	8,41 – 16,56 MJ/kg	uhlí s výhřevností přes 15,5 MJ/kg obsahuje pryskyřice

Dále byl ve vzorku z dolu Zdařbůh v Bělé u Jevíčka zjištěn obsah dehtu v hořlavině 2,9 % a obsah prchavé síry v hořlavině 4,86 %.

Křídové uhlí je tvořeno xylitickou a detritickou složkou, která je v různém poměru promísena s jílovou hmotou. Mineralizace křídového uhlí je pyritická. Stupeň prouhelnění odpovídá hnědouhelné hemifázi.

V křídovém uhlí a především v přechodných typech uhelných sedimentů a jílovců se vyskytují fosilní pryskyřice. Jsou představovány především valchovitem (podle Valchova na Moravě), dále neudorfitem a muckitem.

Tabulka výskytů křídového uhlí (podle Boušky, Havleny, Šulcka 1963)

Ohárecká křídová oblast		
Divice (j. od Loun)	sloj 60 – 70 cm	prorostlé uhlí až uhelný jílovec
Lipenec u Loun	slojky	mourovité uhlí
Břínkov		mourovité uhlí
vrch Karhanec (katastr Zbrašín)	sloj až 100 cm	
Mšeno		pyritické popelovinové uhlí
Stradonice		rozpadavé uhlí většinou mourovité
Vltavsko-Berounská křídová oblast		
Kounov a s. okolí	polohy	popelovinové uhlí, uhelné jílovce
Petřín (Praha)	čočkovitá slojka	
Vyšehořovice - Nehvizdy	slojky 15 – 30 cm	
Kolínská křídová oblast		
Škvřňov – Smrk (Uhlířské Janovice)	sloj 60 – 70 cm	
Štěpánov u Chotěboře	slojka až 75 cm	
Jizerská a lužická oblast		
Turnov	slojka až 30 cm	uhelnatý jíl
Holany u Kravař		uhlí
Orlicko-žďárská oblast		
Skutčicko	uhelné slojky	celková mocnost uhlonosných vrstev 150 cm
Luž		Doly
Polička		pyritické mourovité uhlí
Jedlová u Poličky	sloj 40 – 50 cm	
Semanín	sloj 50 cm	celková mocnost uhelných jílovců až 4 m
Mladějov	sloj 180 cm	čisté uhlí - 30 cm, zbytek pyritické uhlí
Nová Ves - Dětrichov	sloj 100 cm	čisté uhlí-20 cm, zbytek pyritické uhlí
Nová Ves	dvě sloje	Svrchní detritické uhlí 30 – 70 cm, spodní pyritické uhlí 60 – 70 cm
Hřebeč		dva obzory oddělené pískovcem; celková mocnost uhelných sedimentů až 5,7 m
návrší Roh (Hřebeč)	sloj 125 cm	popelovinové uhlí
Křenov - Pohledy	sloj až 80 cm	svrchní část kvalitní uhlí
Janůvky	slojka 60 cm	
Janoušov	slojka 50 cm	
Horní Smržov - Rumburk	až 100 cm	pyritický uhelný jílovec až detritické páskované uhlí

Krasíkovská synklinála a útěchovský pruh		
Dolní Hynčina	slojka do 50 cm	
Útěchov	spodní sloj až 125 cm	pyritické uhlí
Zadní Arnoštov	slojka 30 cm	mourovité uhlí
Pačov	sloj 50 cm	xylitické uhlí
okolí Zadního Arnoštova (Kohlberg)		mourovité uhlí, uhelné jílovce a pyritické uhelné jíly až 150 cm
Bělá	sloj 85 cm	
Bezděčí		uhlí a uhelné jílovce
Letovicko a Boskovicko		
Letovice	dvě slojky 40 a 60 cm	svrchní čisté uhlí, spodní pyritické uhlí
Míchov	slojka 30 cm	mourovité uhlí
Chrudichromy	sloj až 180 cm	uhelné jílovce a popelovinové uhlí; proplástek jílovce 30 cm; hlízy valchovitu
Boskovice	sloj až 180 cm	uhelné jílovce s uhlím
Obora	sloj do 70 cm	pyritické uhlí; valchovit
Krhov	slojka až 80 cm	
Voděrady	slojka 20 – 30 cm	nestálá

V tabulce jsou uvedeny lokality s vyvinutou uhelnou slojí a lokality, na nichž bylo uhlí dobýváno.

Pro zájemce, kteří by se chtěli s geologickou problematikou cenomanských uhelných sedimentů blíže seznámit, doporučuji práci J. Vachtla - Ložiska cenomanských jílovců v Čechách a na Moravě I, která popisuje lokality v Čechách a práci J. Soukupa - Ložiska cenomanských jílovců v Čechách a na Moravě II, která se zabývá ložisky na Moravě.

Literatura

1. Vachtl J. (1950): Ložiska cenomanských jílovců v Čechách a na Moravě, I., Geotechnika, 10, Praha
2. Soukup J. (1954): Ložiska cenomanských jílovců v Čechách a na Moravě, II., Geotechnika, 18, Praha
3. Bouška V., Havlena V., Šulcek Z. (1963): Geochemie a petrografie cenomanského uhlí z Čech a Moravy, Rozpravy ČSAV, Řada mat. a př. věd, 73, 8, ČSAV Praha
4. Smetana V. (1923): O uhlí v křídovém útvaru v Čechách a na Moravě, Sborník st. geol. úst. ČSR, sv.2, 111 – 123, Praha
5. Svoboda J. a kol. (1964): Regionální geologie ČSSR, Díl I. Český masív, ÚÚG Praha