

ZUD a.s. Je následnickou organizací po bývalých Západočeských uhelných dolech s.p.:  
V současné době se naše společnost zabývá více činnostmi:

- zpráva a využití majetku
- těžba a prodej lupku
- zemní práce doprava a mechanizace
- výroba letku
- realizace útlumu po těžební činnosti tj. sanace a rekultivace na povrchu a likvidace HDD ( zajištění likvidovaných HDD v plzeňské pánvi provozovaných po vzniku ZUD n.p. na základě vyhlášky ČBÚ 52/97 Sb. a 32/00 Sb.)

V souvislosti s historií Západočeských uhelných dolů, která je především spojená s těžbou černého uhlí v západočeském regionu je dnes aktuální především odstraňování následků hornické činnosti. Jedna z těchto činností je sanace a rekultivace odvalů, které obsahují lupek.

Co je to lupek?

Definice lupku – lupek je vrstevnatý jílovec – usazená hornina – sediment, jehož podstatnou složku tvoří jílový minerál kaolinit. Jsou to pelitické horniny jílovité od jílu se liší pevností, vrstevnatostí a lupenitostí od jílovité břidlice větší měkkostí. Sedimentovaly ve všech geologických dobách, důležité jsou v usazeninách kamenného i hnědého uhlí. Zpevněním přecházejí do jílovitých břidlic, metamorfózou až do fylitu. Jsou různé barvy a druhy např.

- uhelné se zbytky rostlin
- hořlavé s bohatým bitumenem
- písčité, břidličnaté

Lupky jsou důležitou surovinou keramickou zejména na výrobu některých druhů ohnivzdorného, žáruvzdorného zboží, k nimž se přidávají vypálené jako ostřidla. Velmi často provázejí sloje uhelné a bývají temně zbarvené organickými látkami. Zbarvení po vyžhání se mění na špinavo bělavé, žlutavé místy až narůžovělé podle obsahu kyslíčnicku železitého. V čechách nejznámějším a nejlepším ložiskem lupku byl rakovnický a z moravských mladějovský. V současné době se těží okolo Nového Strašecí ve společnosti ČLUZ a.s.

Lupek, který se nachází ve Zbůchu a okolí vzniknul jako odpadový produkt těžební činnosti. Na rozdíl od ČLUZ a.s. kde v technologickém postupu při zpracování surovina po vytěžení vypaluje při teplotě 1250 – 1350 stupňů C čímž získají žádané specifické vlastnosti lupku tak se ve Zbůchu vytvořil přirozenou cestou a to samovznícením a dlouhodobým endogením hořením vytěženého materiálu v odvalu.

Bliže ke specifikaci materiálu odvalu ve Zbůchu a okolí.

Materiál hlušínového odvalu je zastoupen karbonskými sedimenty (cca 300 mil. let stáří) s příměsí uhelné substance. Obsahuje podíly hořlavých látek náchylných k samovznícení.

Složení materiálu odvalu na DOM byly určeny podle odebraných vzorků s následujícím určením:

- křemitý prachovitý jílovec až prachovec s příměsí uhelného jílovce a uhelné hmoty
- prachovitý jílovec až jílovec
- uhelný jílovec s výskytem uhelné hmoty o mocnosti 3 m (pravděpodobně druhotně termicky ovlivněný – z části uhelná hmota charakteru tzv. přírodního koksů)
- vrstevnatý jílovec s výskytem rostlinných zbytků

- uhelný jílovec ojediněle s vrstvičkami uhelné hmoty 0,3 – 0,5 mm
- popílek
- arkózovitý pískovec až brekciovitý slepenec

Původně zvolený způsob ukládání (sypání z hora) vytvořil podmínky pro gravitační rozduřování materiálu podle frakce ( největší se skutálel k patě odvalu a nejmenší zůstával u vrcholu odvalu) a umožnil tak ventilaci odvalu. Výsledkem tohoto ukládání za přítomnosti hořlavých součástí a působením přírodních vlivů došlo k nastartování samovzněcovacích procesů v odvalovém tělese. Náchylnost odvalových hornin k samovznícení lze označit jako komplex jejich fyzikálně chemických vlastností, které vytvářejí předpoklady pro vznik samovznícení.

Samotné samovznícení horninového materiálu s příměsí hořlavých součástí je charakterizováno jako samourychlující se proces, který:

- podmíněný akumulací tepla v horninovém materiálu
- oxidace vzdušným kyslíkem, který způsobuje hoření

Proces probíhá v níže uvedených stádiích:

1. Stádium samozahřívání – probíhá v intervalu teplot 70 –140 stupňů C, poté se rychlost samovzněcovacího procesu prudce urychluje.
2. Stádium ranného samovznícení - je charakterizováno intervalem teplot od kritické teploty do teploty vzplanutí prchavých hořlavín uhlí ( 300 – 350 stupňů C)
3. Stádium hoření – je charakterizováno teplotou, která je vyšší než teplota vzplanutí hořlavín uhlí.

V současné době je materiál na odvalech z hlediska samovzněcovacího procesu z větší části prohořelý a vyskytují se místami endogenní ložiska hoření.

Materiálové složení a jeho množství na odvalech ve Zbůchu a v blízkém okolí přímo souvisí:

- s místem a dobou těžby
- s geologickým profilem uhelné sloje a jejich průvodními horninami
- s technologickým postupem těžby uhlí v jednotlivých revírech
- s rozvojem technického pokroku s postupným zdokonalováním strojního vybavení a mechanizace v dole
- s úpravou uhlí na povrchu

Například důl Austria v Týnci, který byl posledním dolem v 19. století (1889-1965) hloubeným ZBAS (Západočeským báňským akciovým spolkem) dobýval 3 sloje. Radnická sloj byla rozdělena na spodní a střední tzv. proplástek (jílovec). Nejdříve se vytěžila střední sloj, potom proplástek, který se těžil přímo na odval a nakonec se těžila spodní sloj.

Obdobné geologické podmínky byly i na ostatních dolech, pouze se lišil technologický postup těžby, která byla více mechanizovaná s dokonalejší selekcí uhlí od hlušiny v úpravně. Např. důl Austria Jubilejní dnešní DOM Zbůch kde bylo zahájeno hloubení jámy v roce 1908 a ukončená těžba v roce 1976 a důl Krimich II v Tlučné kde bylo zahájeno hloubení jámy v roce 1928 a těžba ukončená v roce 1995.

Výše uvedené skutečnosti určují časové období přirozeného vzniku lupku na odvalech tj. od konce 19. stol až do současné doby tj. více než 100 let.

Podle uvedeného obsahu složení materiálu odvalu a dalších specifických podmínek, které se podílely na vytvoření lupku ve Zbůchu a v blízkém okolí lze konstatovat, že se jedná o ojedinělé ložisko lupku takto vytvořeného a v takovém množství.

Vzorky lupku jsou zde k nahlédnutí.