



Obvodný bankský úrad

Ulica 9. mája 2

975 90 Banská Bystrica

Váš list zn.

Naša značka
20/Sb/2009

Vybavuje
Ing. B.Mojžiš

Veľký Krtíš
18. 3. 2009

Vec: **Žiadosť o zaradenie úložiska do zodpovedajúcej kategórie**

- a) **Názov právnickej osoby:** **Baňa Dolina, a. s.**
Sídlo: **Dolina 77, Veľký Krtíš 990 12**
Identifikačné číslo: **31 627 072**

b) **Údaje o úložisku a jeho umiestnení**

Úložisko je situované v dobývacom priestore Bane Dolina, nachádza sa cca 300 m na SZ od areálu Bane Dolina. Rozkladá sa medzi štátnou cestou I/75 Veľký Krtíš – Lučenec, prístupovou cestou na Baňu Dolina III/50856 a oplotením areálu Bane Dolina v údolí Stracinského potoka. Pre zabezpečenie územia pre haldovanie bolo nutné vykonať úpravu Stracinského potoka – popod úložisko je zatrubnený po celej dĺžke 670 m oceľovými rúrami priemeru 1 200 mm. Od cesty je oddelené cestnou priekopou, ktorá odvádza povrchové vody z blízkeho okolia.

Úložisko má tvar nepravidelného násypu. Jeho dĺžka predstavuje cca 1 500 m, šírka sa pohybuje od 70 do 200 m. Celkový záber územia je 22 ha.. Prirodzený sklon svahov je 1:1,5 až 1:2. Hlušina sa na úložisko vozí nákladnými automobilmi, kde sa buldozénom tvaruje. Teleso úložiska je stabilizované.

Druh úložiska: miesto určené na ukladanie ťažobného odpadu v tuhom stave na obdobie viac ako tri roky, ak ide o úložisko určené na ukladanie neznečistenej zeminy, ťažobného odpadu, ktorý nie nebezpečný a vznikol pri geologickom prieskume, ťažobného odpadu pochádzajúceho z ťažby, úpravy a skladovania rašeliny a **inertného ťažobného odpadu** (§ 4 ods. 1 písm. d)) za ktorý náš odpad ukladajú na úložisko považujeme, pretože nepodlieha žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým zmenám, je nerozpustný, nehorľavý, nie je fyzikálne alebo chemicky reaktívny, alebo biologicky rozložiteľný, nepriaznivo neovplyvňuje látky, s ktorými prichádza do styku spôsobom, ktorý by mohol viesť k znečisteniu životného prostredia alebo poškodeniu zdravia ľudí. Celková vylúhovateľnosť, obsah znečisťujúcich látok a ekotoxicita výluhu v tomto odpade sú bezvýznamné a neohrozujú kvalitu povrchových vôd alebo podzemných vôd o čom svedčia aj výsledky prebiehajúceho monitoringu v zmysle záverečného stanoviska štúdie EIA. Podľa záverov štúdie „Štúdium možností ekonomického využitia odpadových materiálov z Bane Dolina, a.s., Veľký Krtíš“, ktorú vypracovala CHTF - STU Bratislava v roku 1996 sa odpad ukladajú na úložisko pre jeho sorpčné vlastnosti doporučuje používať pre skládky odpadov ako sorpčná vrstva na nevratné zachytávanie kontaminantov

z priesakových vôd. (Hlušina bola doporučená aby sa používala ako presypový inertný materiál na skládku TKO, v správe o hodnotení vplyvov na ŽP vypracovanej pre Regionálnu skládku TKO 3. stavebnej triedy vo Veľkom Krtíši.)

Keďže na úložisko je ukladaný tuhý ťažobný odpad jedná sa o **odval** (§ 4 osd. 3), ale na odvale nie sú vybudované žiadne zariadenia na ukladanie odpadu, vzhľadom na morfológiu terénu odpadom sa vyplňa prírodná erózna ryha Stracinského potoka. Odval nemá vybudovanú hrádzu ani iný objekt, ktorý by slúžil na zachytávanie, udržiavanie ťažobného odpadu alebo by plnil inú podpornú funkciu, pretože odval je stabilizovaný a nie je predpoklad aby došlo k jeho posuvu. Vzhľadom na to, že nemá vybudovaný odvodový systém pre odvod povrchových vôd môže v čase veľkých dažďov dôjsť k naplaveniu uloženého odpadu do Stracinského potoka. V súčasnej dobe však Stracinsky potok je len občasný tok, po ukončení vypúšťania banskej vody z vrtov RC 76 a PS 188 (výtlaky z čerpacích staníc) do neho je časť toku po areál Bane Dolina suchá. Voda sa tu nachádza len v období dažďov a topenia snehu.

Kapacita úložiska: 2,35 mil.m³ odpadu

Geologické, hydrogeologické a hydrologické pomery: Záujmové územie sa nachádza v Ipeľskej kotline, ktorá je súčasťou Juhoslovenskej panvy.

Vrstevný sled je známy od hĺbkovej úrovne asi 600 m, kde bol vrtnými prácami zachytený spodný trias obalového mezozoika veporíd (kremence a bridlice). Na ňom sú (od spodku) uložené nasledujúce sedimentárne súvrstvia:

- paleogén – oligocén – rupel tvorený bazálnymi pieskami, slienitými aleuritmi, ílmi a pieskami (hrúbka súvrstvia 100-250 m),
- eger – bazálne piesky a slienité aleurity, íly s piesčitými polohami (370 – 500 m), tvorí rozhranie medzi paleogénom a neogénom,
- neogén (egenburg, otnang, karpát),
 - a) prevažne piesky s uhoľnými slojmi (pôtorské súvrstvie, tzv. „produktívne vrstvy“) – hrúbka 30 – 50 m,
 - b) íly s bridličnatou odlučnosťou (plachtinské súvrstvie, tzv. „nadložné íly) – ich hrúbka sa pohybuje v rozmedzí 150 – 170 m,
- kvartér (würm – holocén) – deluviálne hlinité a hlinito-kamenité sedimenty o hrúbke do 2 m, na exponovaných miestach dosahujú až 15 m,
- kvartér (holocén) – fluviálne ílovité a hlinito-ílovité sedimenty o hrúbke od 0,1 do 7 m.

Pôtorské súvrstvie tzv. produktívne vrstvy sú tvorené prevažne pieskami, menej ílmi. Uprostred týchto vrstiev sú vyvinuté uhoľné sloje. Pôtorské súvrstvie je uložené horizontálne až subhorizontálne. V juhovýchodnej časti dobývacieho priestoru v oblasti Pôtra vystupuje až na povrch. V ostatnej časti je tektonicky poklesnuté a hrúbka nadložia presahuje aj 100 m. Podľa baníckej praxe uhoľné sloje označujeme poradovo zhora nadol (I. až III.). Predmetom ťažby bol a v súčasnosti ešte aj je I. a čiastočne II. uhoľný sloj. III. sloj z dôvodu bilančnosti nebol ťažený vôbec.

Generálny úklon produktívneho súvrstvia je v smere JV – SZ cca 2° až 8°. Tento úklon je miestami zväčšovaný poklesovými líniami.

Plachtinské súvrstvie je tvorené jezernými sedimentami tzv. „naložnými ílmi“. Podstatnú časť súvrstvia nadložných ílov tvoria íly až prachovce. Sú svetlosivé, modrosivé až tmavosivé. Miestami sú zvetrané a majú hnedú, resp. hnedožltú farbu. Ich typickým znakom je lastúrnatý, alebo bridličnatý rozpad. Hrúbka nadložných ílov narastá smerom od juhovýchodu na severozápad, kde dosahuje až 150 m.

V súvrství nadložných ílov sa vyskytujú dve vrstvičky tmavohnedých bituminóznych ílov o hrúbke 50 až 60 cm. Okrem nich sa ďalej ako preplástky vyskytujú 3 až 4 vrstvičky svetlých tufov o hrúbke 5 až 10 cm.

Modrokamenské súvrstvie (karpatské vrstvy) je vyvinuté prevažne v západnej časti dobývacieho priestoru a tvorí nadložie plachtinských vrstiev. Sedimentárne vrstvy karpátu sú zaradené do modrokamenského súvrstvia, v ktorom boli vyčlenené medokýšne, krtíšske a sečianske vrstvy. Medokýšne vrstvy vystupujú na povrch v pruhu medzi Hornými Plachtincami a Dolnými Príbelcami, od okolia Malého a Veľkého Krtíša až k bývalej obci Selce. Medokýšne vrstvy sú vyvinuté ako jemnozrnné piesky s polohami aleuritov až ílov. Nadložie medokýšnych vrstiev tvoria krtíšske vrstvy, ktoré majú najväčšie rozšírenia v okolí Malého a Veľkého Krtíša. Krtíšske vrstvy sú budované kremitými pieskami, miestami ílovitými s prechodom do piesčitých ílov s rôznym vývojom granulometrického zloženia.

Kvartérne sedimenty sú v dobývacom priestore zstúpené sedimentami vrchného pleistocénu a holocénu. Pleistocénne sedimenty sú zastúpené eoliticko-deluviálnymi a deluviálnymi sedimentami. Eoliticko-deluviálne sedimenty tvoria súvislý pokryv v južnej a strednej časti dobývacieho priestoru. Sú to sedimenty sprašového charakteru premiestnené ronom, splachovaním a soliflukciou. Ide o piesčité hliny tuhej konzistencie, hrudkovitej, drobnolistkovitej štruktúry, spravidla druhotne odvápnené. Vypĺňajú zníženiny v reliefe, mierne modelované úvaliny, svahy dolín na úpätí ktorých dosahujú maximálnu hrúbku 8 m.

Deluviálne hlinito-kamenité sedimenty sú zastúpené v strednej a sčasti v severnej časti dobývacieho priestoru. Tieto sedimenty sú produkty zvetrávania vulkanitov premiestnené do nižších polôh ronom, soliflukciou a gravitačnými pohybmi. Litologicky ide o hlinité materiály s chaoticky rozloženými úlomkami a okruhliakmi andezitov, tufov s drobnými polohami a vrstvičkami splavených neogénnych sedimentov. Hrúbka hlinito-kamenitých sedimentov je veľmi premenlivá, pohybuje sa od 1 - 2 m (na exponovaných svahoch) do 15 m na úpätí svahov.

Holocén je zastúpený fluviálnymi sedimentami. Počas vývoja fluviálnych sedimentov sa korytá vrezávali do údolnej výplne a vznikala akumulácia štrkov, jemnopiesčitého, hlinitého a ílovitého materiálu. Hrúbka týchto sedimentov je nerovnomerná a pohybuje sa v rozmedzí od 4 do 6 maximálne 7 m.

Lokalita odvalu z hydrogeologického hľadiska patrí do hydrogeologického rajónu NQ 095 – Neogén Ipeľskej kotliny.

Rajón je ohraničený vulkanoklastikami zo sevozápadnej strany Krupinskej planiny a zo severovýchodnej strany Pôtorskej pahorkatiny. Z južnej strany je ohraničený riekou Ipeľ. Sedimenty sú pelitického charakteru a sú slabo zvodnené. Významnejšie akumulácie podzemných vôd sú v piesčitých horizontoch vrchného otnangu, v ktorých sa nachádzajú aj uhoľné sloje. Zvodnený kolektor vrchootnangských pieskov je tvorený pieskami troch podhorizontov o celkovej hrúbke 30 až 80 m. Smer prúdenia podzemných vôd je severojužný. Režim podzemných vôd je značne ovplyvnený odčerpávaním vody z produktívnych vrstiev ložiska uhlia. V celom hydrogeologickom rajóne sa vyskytujú len malé pramene nestálej výdatnosti a je ich pomerne málo.

c) **Opis charakteru, vlastností a kategórie ťažobného odpadu ukladaného na úložisko**

Na odval sa ukladá hlušina, ktorú tvoria sprievodné horniny pri ťažbe uhoľného sloja. Ide o kusový íl a jemný piesčitý íl až piesok, ktorý vzniká pri separácii v bani a v úpravni na prepracovaní pásu, kde sa kusový íl ručne vyberá z uhlia.

Ďalej je to piesčito – ílovitý materiál s prímiesou uhlia (podsitné z triediča TRISOMAT). V súčasnosti sa však táto zložka triedenia na odval nevyváža, pretože sa využíva. Jej hlavným odberateľom sú Ipeľské tehelne, Lučenec, ktorý ju využíva ako surovinovú zložku na výrobu tehál. Ďalej sa využíva na vylepšovanie pôdnej štruktúry, na rekultiváciu narušených plôch vplyvom poddolovania a na stavebné účely (výstavba protizáplavovej hrádze na Starej rieke v Pôtri).

Ďalšou zložkou ktorá sa v minulosti ukladala na odval bola škvára, ktorá vznikala pri spaľovaní uhlia v kotolni na pevné palivo na Bani Dolina. Od roku 2006 sa škvára na odval neukladá, pretože máme na ňu odberateľov. Škvára sa na odval ukladala vrstvením s podsitným podielom

z triediča TRISOMAT (1: 10), ktorý má pomerne vysoké sorpčné vlastnosti. Na základe výsledkov štúdie: „Štúdium možností ekonomického využitia odpadových materiálov z Bane Dolina, a.s., Veľký Krtíš“, ktorú vypracovala CHTF - STU Bratislava je podsitný podiel z TRISOMATU vzhľadom na jeho sorpčné vlastnosti mimoriadne vhodný pre riešenie bezpečného uskladnenia škváry a popola. Štúdia ho taktiež doporučuje používať pre skládky odpadov ako sorpčnú vrstvu na nevratné zachytávanie kontaminantov z priesakových vôd. Podsitný produkt je taktiež na základe výsledkov výskumu doporučený firmou PEDOHYG Bratislava ako materiál vhodný na zlepšovanie pôdnej štruktúry ťažkých a stredne ťažkých pôd.

Íly, ktoré boli vytriedené z uhlia sa vyznačujú značnou iónovýmennou schopnosťou, čiže sú schopné eliminovať znečistenie bez vonkajšieho zásahu. Íly sa okrem toho vyznačujú aj samotesniacou schopnosťou po napučaní, čím sa dosahuje utesnenie puklín a trhlín.

Z hľadiska odpadového hospodárstva sú podľa Katalógu odpadov na odval ukladané nasledovné druhy odpadov:

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu | Kategória odpadu |
|--------------------|---------------------------------|------------------|
| 01 01 02 | odpad z ťažby nerudných surovín | O |
| 01 04 09 | odpadový piesok a íl | O |
| 10 01 01 | popol, škvára a prach z kotlov | O |

Technológia ukladania: Ide o rovinné haldovanie s rozvozom hlušiny nákladnými autami. Vysýpanie hlušiny sa vykonáva rovnomerne, jednotlivé kopy sú uložené tesne vedľa seba bez medzier. Táto plocha sa urovnáva a zhutňuje buldozénom. Hlušina, ktorá bola na odval dovezená sa zhutní najneskôr mesiac po jej uložení. Zhutňovanie sa vykonáva rozhrňaním a spätným pojazdom so spustenou radlicou buldozéra. Dokonalé zhutňovanie hlušiny znižuje sadanie odvalu, zvyšuje jeho stabilitu a podstatne zvyšuje využiteľný objem skládky. Najvhodnejší spôsob ukladania je „plošné ukladanie hore“. Pri navážaní hore sa hlušina na odval naváža po povrchu ukončenej a prekrytej vrstvy proti smeru jej ukladaniu. Sklon svahu novej vrstvy je cca 1:4. Postupová vrstva (pracovná vrstva) sa vytvára v sklone približne 5 %. Šírka otvorenej pracovnej vrstvy musí byť minimálna a úmerná množstvu denne vyvezenej hlušiny.

Údaje o spôsobe prevádzkovania úložiska:

Odval bol vybudovaný podľa projektovej dokumentácie, ktorú vypracovali Banské projekty Bratislava v rámci stavby " Otvárka 8. ťažobného úseku - II. sloj " a bol daný do užívania v roku 1984.

Vzhľadom na nepostačujúcu kapacitu odvalu prebiehalo od roku 1990 rozširovanie haldového hospodárstva. Projekty na uvedenú stavbu boli spracované Banskými projektami Bratislava. V septembri 1995 bola ukončená II. etapa rozširovania haldového hospodárstva, v rámci ktorej sa uskutočnilo prekrytie Stracinského potoka. Rozšírením haldového telesa má Baňa Dolina zabezpečenú kapacitu na haldovanie až do ukončenia banskej činnosti.

K 31.12.2008 je na ňom uložené 1 422 940 m³ hlušiny, čo je 60,55 % projektovanej kapacity.

Na odval bolo za posledných 10 rokov uložené nasledovné množstvo banského odpadu a škváry:

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
|------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ťažba surová (t) | 447094 | 413882 | 380774 | 362269 | 270230 | 234131 | 164888 | 147809 | 149692 | 154071 | |
| Ťažba odbytová(t) | 380012 | 346761 | 306028 | 288016 | 227900 | 220000 | 163000 | 146000 | 146000 | 152000 | |
| Ukladanie na odval (t) | íly | 38540 | 25991 | 20068 | 14247 | 9599 | 6311 | 1268 | 1809 | 3692 | 2071 |
| | podsitný produkt | 27552 | 41130 | 45060 | 49480 | 14810 | 7820 | 620 | 0 | 0 | 0 |
| | škvára | 272 | 365 | 256 | 263 | 276 | 278 | 152 | 0 | 0 | 0 |
| | SPOLU | 66364 | 67486 | 65384 | 63990 | 24685 | 14409 | 2040 | 1809 | 3692 | 2071 |
| Odber z odvalu (t) | íly | | | | | | | | | 4860 | |
| | podsitný produkt | | | | | 17074 | 28959 | 24241 | 17050 | 24748 | |

d) **Opis životného prostredia v okolí úložiska, najmä údaje o zložkách životného prostredia chránených podľa osobitných predpisov, ktoré by mohli byť ohrozené prevádzkou úložiska alebo v prípade vzniku závažnej havárie**

Úložisko sa nachádza v území ktoré je v pôsobnosti Správy CHKO Štiavnické vrchy, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V mieste úložiska ani v širšom okolí sa nenachádzajú osobitne chránené časti prírody, ktoré by mohli byť ohrozené prevádzkou úložiska. Územie nie je zaradené do sústavy európskych chránených území NATURA 2000.

e) **Údaje o riziku podľa § 2 písm. h) zák. NR SR č.514/2008 vyplývajúcom z umiestnenia úložiska počas jeho prevádzky i po jeho uzavretí**

Pri ukladaní hlušiny na odval v zmysle prevádzkovej dokumentácie a pri dodržaní podmienok, ktoré pri ukladaní hlušiny na haldu platia nie je predpoklad, že by došlo k prejavu nepriaznivých vplyvov úložiska na zdravie človeka a na životné prostredie.

Počas vypracovávania štúdie EIA: "Veľký Krtíš – Baňa Dolina, vplyv ukončenia ťažby na životné prostredie" bol vykonávaný aj čiastkový prieskum znečistenia zemín, podzemných vôd a banenských vôd. Dve vzorky zo zemín boli odobraté v rastlom teréne pri úpätí odvalu hlušiny a boli vyhodnotené ako neznečistené. Obsahy NEL a PAU nedosiahli ani hranicu kategórie A pokynu č. 1617/97-min. Taktiež ani vzorka podzemnej vody, charakterizujúca priesakové vody z odvalu nebola znečistená podľa vyššie spomenutého pokynu.

V súčasnosti sú na monitorovanie vplyvu odvalu na životné prostredie nad a pod odvalom odvrátne vrty, ktoré sa pravidelne monitorujú počnúc rokom 2008 v zmysle záverečného stanoviska štúdie EIA. Doterajšie vyhodnotenie obsahu kontaminátov ukázalo, že podzemné vody v tejto lokalite nie sú znečistené.

Za kladné vybavenie našej žiadosti vopred ďakujeme!

S pozdravom „**ZDAR BOH!**“

Baňa Dolina
akciová spoločnosť
Veľký Krtíš

Ing. Andrej ŠTERBINSKÝ
predseda predstavenstva a GR a.s.

Ing. Monika ZEMČÁKOVÁ
členka predstavenstva a ER a.s.

Príloha: 1. Výpis z obchodného registra
2. Situačný náčrt úložiska

