

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Sekcia geológie a prírodných zdrojov

REGISTRAČNÝ LIST ÚLOŽISKA ŤAŽOBNÝCH ODPADOV

Register opustených a uzavretých úložísk ťažobných odpadov

Identifikačný kód úložiska ťažobných odpadov:

BB 007 ODV R

Názov obce:	Badín	Okres:	Banská Bystrica
Názov lokality:	Pod jazerom	Kraj:	Banskobystrický
Základný typ úložiska ťažobného odpadu:	odval		
Zaradenie úložiska ťažobného odpadu podľa základného typu ťaženej suroviny a regiónu (databáza DBD):			
Základný ložiskový typ:	R - rudné suroviny		
DBD región:	R20 - Malachov		
DBD subregión:	-		
Stav úložiska:	úložisko opustené		
Prevádzkovateľ:	neznámy		
Uvádza sa prevádzkovateľ úložiska ťažobného odpadu alebo posledný známy ťažiar.			

Základné parametre úložiska ťažobného odpadu:			
Výška hrádze odkaliska (m):	0	Výška odvalu (m) - max.:	10 - priem.: 6
Dĺžka odkaliska (m):	0	Plocha odvalu (m ²):	23 000
Plocha odkaliska (m ²):	0	Sklon podložia:	1 : 7
Výsledok predbežnej selekcie opustených a uzatvorených úložísk ťažobných odpadov:			
Je potrebné ďalšie skúmanie tohto opusteného alebo uzavretého úložiska			
Zdroj údajov a ich hodnovernosť:			
1) odhadované údaje, na základe terénnej obhliadky			

Obsah registračného listu: ČASŤ A: Všeobecné údaje ČASŤ B: Charakteristika súčasného stavu úložiska ČASŤ C: Predbežná selekcia úložísk ťažobných odpadov ČASŤ D: Mapové výrezy a fotodokumentácia ČASŤ E: Údaje o anotujúcej organizácii a pripojených dokumentoch	Názov organizácie vykonávajúcej registráciu: ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica Meno anotátora: Adam Lichý Údaje o pripojených dokumentoch: Počet pripojených dokumentov DBD: 2 Počet ostatných pripojených dokumentov: 2
--	--

16.10.2009

ČASŤ A: Všeobecné údaje

BB 007 ODV R

Základné údaje o úložisku a jeho umiestnenie vzhľadom na územné a správne členenie SR:

Identifikátor registračného listu:	601-508454-001		
Názov úložiska:	Pod jazerom		
Názov obce:	Badín	Kód obce:	508 454
Okres (názov, číslo, značka):	Banská Bystrica	Kód okresu:	601
Kraj (názov, značka):	Banskobystrický	Značka okresu:	BB

Základný typ a lokalizácia úložiska ťažobného odpadu (ÚŤO) podľa príslušnosti k regiónu DBD:

Základný typ úložiska ťažobného odpadu:	odval
Základný typ nerastnej suroviny, s ktorej ťažbou a úpravou je vznik ÚŤO spojený:	R - rudné suroviny
Príslušnosť ÚŤO k regiónu podľa DBD:	R20 - Malachov
Príslušnosť ÚŤO k sub-regiónu podľa DBD:	-

Uvádza sa príslušnosť k regiónom s banskou činnosťou podľa členenia v databáze DBD (K. Vrana a kol., 2005: "Systém zisťovania a monitorovania škôd na životnom prostredí vznikajúcich banskou činnosťou")

Lokalizácia úložiska ťažobného odpadu (ÚŤO) podľa súradníc JTSK a WGS

Uvádzajú sa súradnice približného stredu úložiska, alebo jeho významného bodu (napr. stred hrádze).

Súradnice približného stredu úložiska (JTSK):	X:	1 230 500.00	Y:	427 130.00
Súradnice približného stredu úložiska (WGS84):	Severná zem. šírka:	48° 42' 41.17"		
	Východná zem. dĺžka:	19° 1' 15.65"		
Nadmorská výška (m n. m.):	878.00			
Stav úložiska:	úložisko opustené			

Blok údajov o prevádzkovateľovi úložiska

Prevádzkovateľ alebo posledný známy ťažiar:

neznámy

Ostatné subjekty, ktoré majú nejaký vzťah k prevádzke úložiska, podieľajú sa na ukladanom odpade, alebo sú prevádzkou úložiska ovplyvnené:

Ťažobný odpad je pozostatkom historickej ťažby rudných surovín. V súvislosti s lokalitou hovoríme o určenom chránenom ložiskovom území Malachov (Hg rudy) - RUDNÉ BANE š.p. Banská Bystrica. V súčasnosti v lokalite nie je určený dobývací priestor.

ČASŤ B: Charakteristika prírodných pomerov

BB 007 ODV R

Všeobecný popis súčasného stavu úložiska:

Ide o historickú lokalitu, na ktorej v minulosti prebiehala intenzívna ťažba. V súčasnosti je úložisko opustené, odval je pokrytý vrstvou humusu a vegetačným pokryvom. Iba ojedinele sa nájdu vzorky hlušiny.

Popis vegetačného pokryvu úložiska:

odkalisko s vlhkomilnou vegetáciou náletového charakteru

Popis prejavov porušenia konštrukčnej celistvosti alebo stability úložiska:

úložisko nejaví príznaky poškodenia, ale historicky sú takéto prípady doložené

Popis interakcie úložiska s povrchovou vodou a pramennými oblasťami:

povrchový tok tečie v tesnej blízkosti úložiska (do 50 m)

Popis základných environmentálnych prejavov úložiska

Pozorovať na úložisku výtok priesakových vôd?:

Nie

Bližšie údaje a komentár k pozorovaným prejavom:

Pozorovať prejavy znečistenia ovzdušia (prach)?:

Nie

Bližšie údaje a komentár k pozorovaným prejavom:

Pozorovať prejavy iných závažných environmentálnych vplyvov?:

Nie

Bližšie údaje a komentár k pozorovaným prejavom:

Je úložisko registrované v Registri starých banských diel (RSBD)?:

Nie

Registračné číslo (kód) databázy RSBD:

0

Je úložisko v Registri environmentálnych záťaží (REZ)?:

Nie

Identifikačný kód (hlavička) databázy REZ :

Uveďte iné informačné zdroje, kde sa nachádzajú údaje o danom úložisku:

Databáza ČMS - Antropogénne sedimenty pochované (staršia verzia). Ostatné informačné zdroje o úložisku sú uvedené v pripojených dokumentoch registra.

ČASŤ C: Predbežná selekcia úložísk ťažobných odpadov

BB 007 ODV R

Blok vstupných hodnôt pre predbežnú selekciu úložísk ťažobných odpadov

Blok vstupných hodnôt pre odvalu			
Výška odvalu - maximálna (m):	<input type="text" value="10"/>		
Výška odvalu - priemerná (m):	<input type="text" value="6"/>	Sklon podlažia odvalu (%):	<input type="text" value="7"/>
Plocha odvalu (m ²):	<input type="text" value="23000"/>	Sklon podlažia odvalu N (1 : N):	1 : <input type="text" value="14.3"/>

Formulár predbežnej selekcie opustených a uzatvorených úložísk ťažobných odpadov

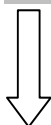
Nasledujúca predbežná selekcia (pre-selection procedure) opustených a uzatvorených úložísk ťažobných odpadov je vypracovaná na základe pracovného návrhu (G. Stanley, 2009), ktorý vypracovala pracovná skupina pre tento účel (Ad Hoc Group – AHG) zriadená pri Technickej adaptačnej komisii (Technical Adaptation Committee – TAC) pre implementáciu smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu.

Uvádzaná verzia predbežnej selekcie je výsledkom pracovných stretnutí AHG, ktoré sa uskutočnili v máji 2007 (Ispra, Španielsko), v máji 2008 (Nenagh, Írsko) a v máji 2009 (Budapešť, Maďarsko). Ukončenie činnosti AHG je plánované v r. 2011, preto nevyklúčujeme zmeny uvedenej procedúry, prípadne jej úpravy.

Predbežná selekcia je druhom postupového (flow-chart) diagramu. Každá odpoveď "Áno" v Bloku I. a Bloku II. posúva procedúru predbežnej selekcie do Bloku III., kde sa na základe základných charakteristík územia rozhoduje o tom, či je alebo nie je potrebné ďalšie skúmanie opusteného alebo uzatvoreného úložiska.

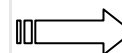
Blok I.

Q1. Vznikol ťažobný odpad pri spracovaní sulfidických rúd alebo obsahuje ťažobný odpad sulfidické minerály?



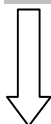
Volíme "Áno" vtedy, ak úložisko pochádza z ťažby rúd, viazaných na sulfidy (najmä Pb - Zn - Cu - Pb, niekedy aj Au, Ag, W a Sb), alebo aj vtedy, ak predmetom ťažby neboli sulfidické rudy, ale sulfidy sa na úložisku nachádzajú a materiál úložiska nemá postačujúcu neutralizačnú kapacitu. Okrem toho volíme "Áno" vždy, keď je na úložisku pozorovaná tvorba kyslých výluhov s výtokom na terén.

Áno



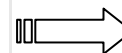
Nie

Q2. Obsahovala ťažená nerastná surovina niektorý z prvkov As, Cd, Cr, Co, Hg, Pb, Ni, Sb, Tl, Zn?



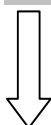
Obsahom prvku sa rozumie významné prekročenie fónovej koncentrácie prvku v prírode (napr. prekročenie limitnej hodnoty B pokynu Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a Ministerstva životného prostredia SR č. 1617/97-min., alebo indikačné kritérium (ID hodnota) podľa metodických materiálov k environmentálnym záťažiam.

Áno



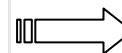
Nie

Q3. Boli pri úprave nerastnej suroviny použité chemické látky a prípravky?



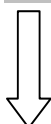
Táto otázka sa týka predovšetkým tých nerastných surovín, ktoré boli pred uložením na úložisko upravované za účelom získania úžitkovej zložky, alebo úpravy technologických parametrov. Implicitne volíme "Áno" tam, kde sa na prípravu rudných koncentrátov používala flotácia a kyanidové lúhovanie a to aj v historickom kontexte.

Áno



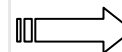
Nie

Q4. Sú informácie o tom, že na úložisku došlo k porušeniu jeho konštrukčnej celistvosti, resp. stability?



Volíme "Áno", ak toto porušenie konštrukčnej celistvosti alebo stability bolo vážnejšieho charakteru. Erózne rýhy na svahoch odvalu, menšie odtrhy na okraji odvalu, ktoré ani v dlhodobom výhľade nemajú vplyv na stabilitu úložiska nie sú dôvodom na odpoveď "Áno".

Áno




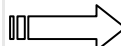

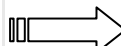

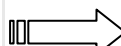
Nie

ČASŤ C: Predbežná selekcia úložísk ťažobných odpadov


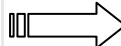

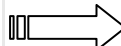

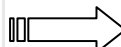
BB 007 ODV R

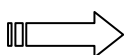
Blok II.

Blok II. pre odvaly

Q8. Je výška odvalu viac ako 20 m?	<input type="radio"/> Áno
 Výška odvalu, daná ako maximálna výška od päty svahu ku korune odvalu je informatívne uvedená vedľa. <input type="text" value="10"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
	<input type="radio"/> Nie
Q9. Je plocha odvalu väčšia ako 10 000 m²?	<input type="radio"/> Áno
 Objem uložených odpadov na odkalisku je informatívne uvedený vedľa (m ³). <input type="text" value="23000"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
	<input type="radio"/> Nie
Q10. Je sklon podložia odvalu väčší ako 1 : 12?	<input type="radio"/> Áno
 Sklon podložia v tvare 1 : N je informatívne uvedený vedľa. <input type="text" value="7"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
	<input type="radio"/> Nie

Blok III.

Q11. Nachádza sa do vzdialenosti 1 km obec s viac ako 100 obyvateľmi?	<input type="radio"/> Áno
 Posudzujeme vzdialenosť vzhľadom na smer toku povrchovej vody (dolu spádom), resp. po spádnici. Nevyšetrujeme osídlenie cez hranice povodí a hrebene pohorí. Hranica 100 obyvateľov sa môže brať benevolentne. V odôvodnených prípadoch môže byť počet obyvateľov obce aj menší.	<input checked="" type="checkbox"/> 
	<input type="radio"/> Nie
Q12. Nachádza sa úložisko v chránenom území prírody alebo území NATURA 2 000 (chránené vtáčie územie, územie európskeho významu)?	<input type="radio"/> Áno
 Volíme "Áno" aj vtedy, ak sa úložisko nachádza v národnom parku alebo jeho ochrannom pásme, chránenej krajinskej oblasti, ak zasahuje do maloplošného chráneného územia prírody, alebo územia NATURA 2000.	<input checked="" type="checkbox"/> 
	<input type="radio"/> Nie
Q13. Nachádza sa vo vzdialenosti do 1 km bystrinný tok so pstruhovými vodami?	<input checked="" type="radio"/> Áno
 Posudzujeme vzdialenosť vzhľadom na smer toku povrchovej vody (dolu spádom), resp. po spádnici. Nevyšetrujeme výskyt pstruhových vôd cez hranice povodí.	<input checked="" type="checkbox"/> 
	<input type="radio"/> Nie



Je potrebné ďalšie skúmanie tohto opusteného alebo uzavretého úložiska.

Zdroj údajov a ich hodnovernosť:

1) odhadované údaje, na základe terénnej obhliadky

Vyjadrenie anotátora k predbežnej selekcii opusteného alebo uzavretého úložiska:

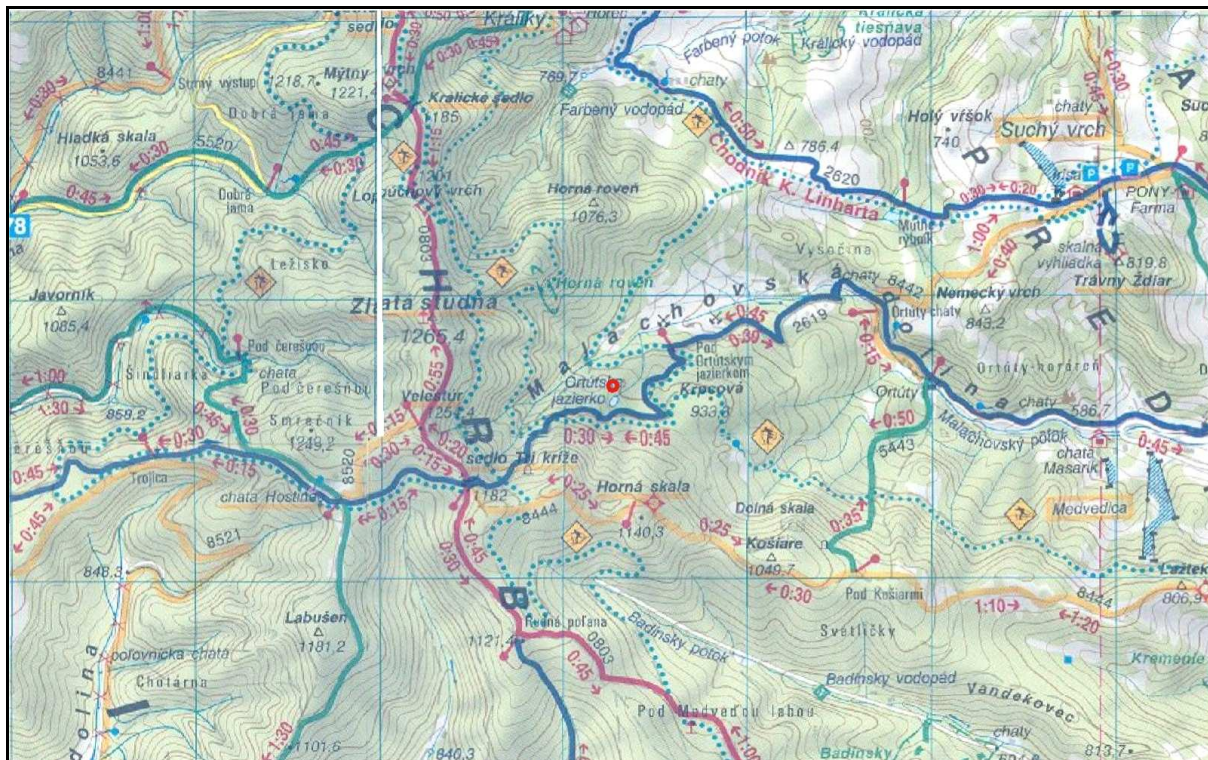
Ťažobný odpad obsahuje suldidické minerály (najmä rumelku, realgár a auripigment a iné) a koncentrácie Hg a As v prírodných zložkách v okolí prekračujú limitné hodnoty. Úložisko vzniklo v stredoveku a je ovplyvnené historickou ťažbou, preto nepredpokladáme až také významné vplyvy na životné prostredie, ako pri úložiskách vzniknutých v novodobej histórii (napr. Veľká studňa).

ČASŤ D: Mapové výrezy a fotodokumentácia

BB 007 ODV R

Mapa 1

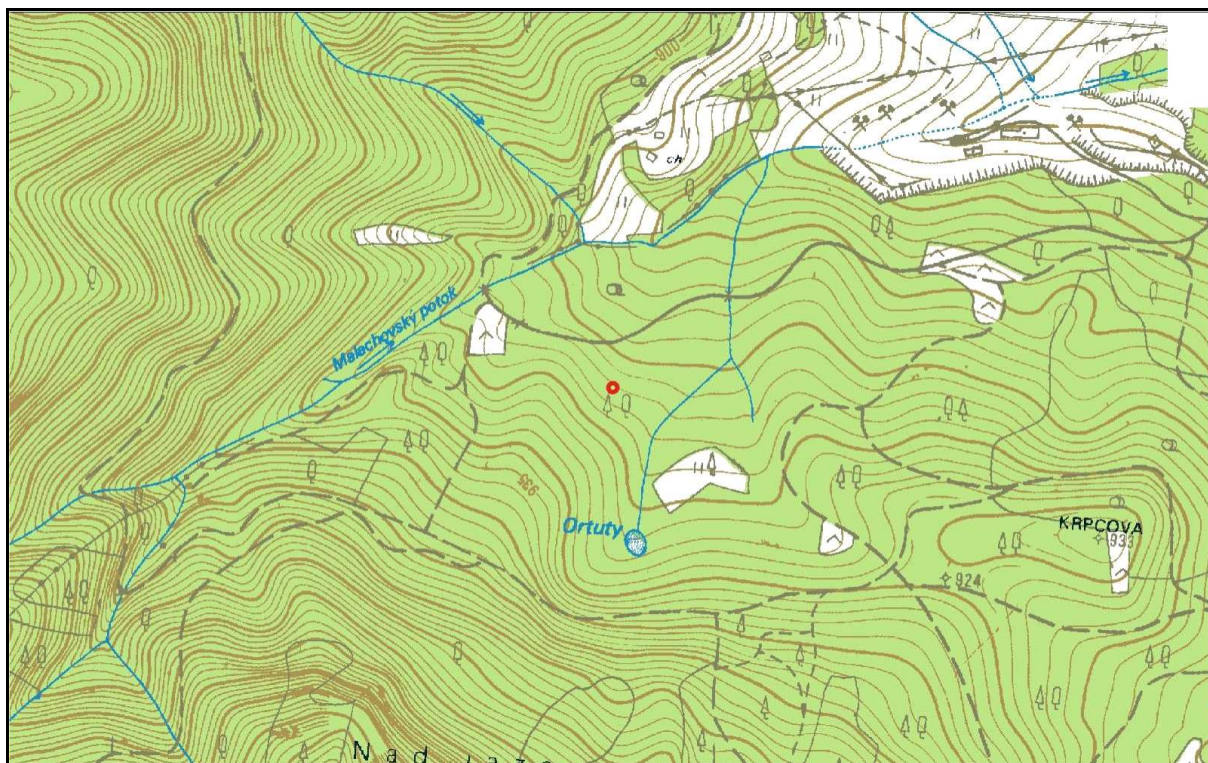
Mierka: M 1 : 50 000



Meno súboru: DATA\601_BB\MAPY\007_50.jpg

Mapa 2

Mierka: M 1 : 10 000



Meno súboru: DATA\601_BB\MAPY\007.jpg

ČASŤ D: Mapové výrezy a fotodokumentácia

BB 007 ODV R

Obrázok 1:

Dátum zhotovenia obrázku 1: VII/2009



Meno súboru: DATA\601_BB\FOTO\Malachov_Pod_jazerom_1.JPG

Popis obrázku 1: Pohľad na časť ťažobného odvalu, ktorý je pokrytý vrstvou humusu a vegetačným krytom.

Obrázok 2:

Dátum zhotovenia obrázku 2: VII/2009



Meno súboru: DATA\601_BB\FOTO\Malachov_Pod_jazerom_2.JPG

Popis obrázku 2: Odval je porastený pôvodnými ako aj nepôvodnými drevinami náletového charakteru.

ČASŤ E: Údaje o anotujúcej organizácii a pripojených dokumentoch

BB 007 ODV R

Identifikačné údaje anotátora

Meno anotátora:

Adam Lichý

Názov organizácie:

ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica

Dátum vyplnenia registračného listu:

16.7.2009

Odkazy na pripojené dokumenty v digitálnom tvare

Odkaz na súbor, obsahujúci registračný list DBD regiónu:

[DBD\DBD_RL\R20.doc](#)

Pripojený súbor obsahuje registračný list revíru / oblasti / regiónu prevzatý z databázy DBD (K. Vrana a kol., 2005: "Systém zisťovania a monitorovania škôd na životnom prostredí vznikajúcich bankovou činnosťou")

Odkaz na súbor, obsahujúci hydrogeologicko-vodohospodárske hodnotenie DBD regiónu:

[DBD\DBD_HG\R20.pdf](#)

Pripojený súbor obsahuje hydrogeologicko-vodohospodárske hodnotenie revíru / oblasti / regiónu prevzaté z databázy DBD (K. Vrana a kol., 2005: "Systém zisťovania a monitorovania škôd na životnom prostredí vznikajúcich bankovou činnosťou")

Tabuľka pripojených dokumentov:

Názov dokumentu

Názov súboru

Migrácia stopových prvkov Hg, As a Sb v Malachovskom
rudnom poli

DATA\601_BB\DOKUMENTY\Malachov_Matus_DP.pdf

Antropogénne sedimenty pochované (ASP) región Banská
Bystrica

DATA\601_BB\DOKUMENTY\Malachov_Pod_jazerom_
ASP_tabulka.xls