



PLÁNY NAKLADANIA S ŤAŽOBNÝM ODPADOM

Príručka č. 2/8

z edičného radu

„Príručky k nakladaniu s odpadom z ťažobného
priemyslu podľa zákona č. 514/2008 Z. z.“

Príručka bola realizovaná zo zdrojov EÚ v rámci programu Prechodného fondu UIBF 2006

Banská Bystrica 2009

PLÁNY NAKLADANIA S ŤAŽOBNÝM ODPADOM

Objednávateľ:	Ministerstvo financií Slovenskej republiky Centrálne finančná a kontraktáčna jednotka
Prijímateľ:	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky Sekcia geológie a prírodných zdrojov
Projekt:	Príprava nástrojov pre implementáciu smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu Projekt Prechodného fondu UIBF č. 2006/018-175.06.01

Názov príručky:	Plány nakladania s ťažobným odpadom
Číslo príručky:	2/8
Počet strán:	21 strán textu, 8 strán príloh
Kolektív autorov:	RNDr. Vlasta Jánová, PhD., RNDr. Jaroslav Schwarz, Mgr. Zuzana Mészárosová
Poskytovateľ:	ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica prois, s.r.o., Banská Bystrica
Dátum:	August 2009

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. ZÁKLADNÉ POJMY	5
3. PLÁN NAKLADANIA S ŤAŽOBNÝM ODPADOM	6
3.1 Účel a cieľ plánu nakladania s ťažobným odpadom	6
3.2 Kto má povinnosť vypracovať plán nakladania s ťažobným odpadom?	7
3.3 Obsah plánu nakladania	7
3.4 Spôsob vypracovania plánu nakladania	9
3.5 Postup schvaľovania plánov nakladania	9
3.6 Kedy je potrebné plán nakladania aktualizovať?	10
4. KATEGORIZÁCIA ÚLOŽÍSK	11
4.1 Postup kategorizácie úložiska	11
4.2 Kritéria pre zaradenie úložiska do kategórie A	13
5. OPIS VLASTNOSTÍ ŤAŽOBNÉHO ODPADU	17
5.1 Ťažobný odpad podliehajúci testovaniu	18
5.2 Ťažobný odpad nepodliehajúci testovaniu	19
6. ZOZNAM POUŽITÝCH PLATNÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV	20
7. OSTATNÉ PRÍRUČKY TOHTO EDIČNÉHO RADU	21
PRÍLOHA Č. 1	I
<i>Príloha 1a. Osnova Plánu nakladania s ťažobným odpadom</i>	<i>i</i>
<i>Príloha 1b. Vzor titulného listu plánu nakladania (časť 1 osnovy plánu nakladania)</i>	<i>iv</i>
<i>Príloha 1c. Vzor tabuľky úložísk plánu nakladania (časť 2.1 osnovy plánu nakladania)</i>	<i>v</i>
<i>Príloha 1d. Zaradenie odpadu (časť 3.2 osnovy plánu nakladania)*¹</i>	<i>vi</i>
<i>Príloha 1e. Prílohy k plánu nakladania</i>	<i>vii</i>
PRÍLOHA Č. 2 ZOZNAM ŤAŽOBNÝCH ODPADOV VYBRANÝCH Z PRÍLOHY Č. 1 K VYHLÁŠKE Č. 284/2001 Z. Z.	VIII

1. ÚVOD

Predkladaná príručka je príručkou č. 2/8 edičného radu „Príručky k nakladaniu s odpadom z ťažobného priemyslu podľa zákona č. 514/2008 Z. z.“ vypracovaného v rámci Aktivity 3 projektu „Príprava nástrojov pre implementáciu smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu“. Tento projekt bol realizovaný zo zdrojov EÚ v rámci programu Prechodného fondu UIBF 2006 (*Unallocated Institution Building Facility* - Budovanie inštitucionálneho vybavenia – nealokovaná čiastka).

Hlavným cieľom tohto projektu je zlepšenie nakladania s odpadmi z ťažobnej činnosti v Slovenskej republike vedúce k celkovému zlepšeniu ochrany životného prostredia a kvality života obyvateľstva v súlade s ustanoveniami smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu (ďalej „smernica 2006/21/ES“), ktorá bola do právneho poriadku Slovenskej republiky (ďalej len „SR“) transponovaná zákonom č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej „zákon č. 514/2008 Z. z.“). Tento zákon nadobudol účinnosť 15. decembra 2008.

Predkladaná príručka s názvom „Plány nakladania s ťažobným odpadom“ obsahuje základné informácie týkajúce sa obsahu, tvorby a schvaľovania plánov nakladania s ťažobným odpadom, ktoré musia prevádzkovatelia vypracovať pred začatím prevádzky.

Povinnosť vypracovať plány nakladania s ťažobným odpadom vyplýva prevádzkovateľovi úložiska z § 5 zákona č. 514/2008 Z. z., a to v lehotách stanovených v § 29 tohto zákona, t. j. predložiť plán nakladania príslušnému orgánu na schválenie do 31. decembra 2009. Súčasťou plánov je podrobný opis vlastností odpadov a klasifikácia úložiska v súlade § 4 zákona č. 514/2008 Z. z..

Príručka je určená prevádzkovateľom úložísk ťažobných odpadov, orgánom štátnej správy na úseku ťažobných odpadov a obciam.

2. ZÁKLADNÉ POJMY

- **ťažobným odpadom** je odpad, ktorý vzniká pri geologickom prieskume, otvárke, príprave a dobývaní ložísk nerastov vrátane úpravy a skladovania nerastov vykonávaných v súvislosti s ich dobývaním, ako aj pri ťažbe, úprave a skladovaní rašeliny. Zoznam ťažobných odpadov, ktoré boli vyselektované z Katalógu odpadov¹ tvorí prílohu 2.
- **úložiskom** je miesto alebo zariadenie určené na zhromažďovanie alebo ukladanie ťažobného odpadu v tuhom stave, kvapalnom stave, roztoku alebo suspenzii a to nasledovne:
 - *bez časového obmedzenia* ak ide o úložisko kategórie A alebo o úložisko na ukladanie ťažobného odpadu označeného ako nebezpečný odpad v pláne nakladania s ťažobným odpadom,
 - *na obdobie viac ako šesť mesiacov*, ak ide o úložisko určené na ukladanie neočakávane vytvoreného nebezpečného ťažobného odpadu,
 - *na obdobie viac ako jeden rok*, ak ide o úložisko určené na ukladanie ťažobného odpadu, ktorý nie je nebezpečný a nie je inertný,
 - *na obdobie viac ako tri roky*, ak ide o úložisko určené na ukladanie neznečistenej zeminy, ťažobného odpadu, ktorý nie je nebezpečný a vznikol pri geologickom prieskume, ťažobného odpadu pochádzajúceho z ťažby, úpravy a skladovania rašeliny a inertného ťažobného odpadu.

Za úložisko sa považuje **odval** a **odkalisko**;

- **odvalom** je umelo vybudované zariadenie na ukladanie tuhého ťažobného odpadu na zemskom povrchu;
- **odkaliskom** je prírodné alebo umelo vybudované zariadenie na zneškodňovanie jemnozrnného ťažobného odpadu, spravidla hľušiny zmiešanej s rôznym množstvom vody pochádzajúcej z úpravy nerastov a z čistenia alebo recyklácie vody z prevádzky.

¹ Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

3. PLÁN NAKLADANIA S ŤAŽOBNÝM ODPADOM

3.1 Účel a cieľ plánu nakladania s ťažobným odpadom

Plán nakladania s ťažobným odpadom (ďalej len „plán nakladania“) je jedným zo základných nástrojov na zabezpečenie komplexného a systémového prístupu k minimalizácii, úprave, zhodnocovaniu a zneškodňovaniu ťažobného odpadu s prihliadnutím na zásadu trvalo udržateľného rozvoja.

Plán nakladania sa vypracuje podľa § 5 ods. 2 zákona č. 514/2008 Z. z. tak, aby spĺňal požiadavky na:

- a) prevenciu tvorby ťažobného odpadu alebo znižovanie jeho tvorby a škodlivosti,
- b) podporu zhodnocovania ťažobného odpadu jeho recykláciou, opätovným použitím alebo regeneráciou, ak je to environmentálne vhodné,
- c) zabezpečenie bezpečného zneškodnenia ťažobného odpadu z krátkodobého i dlhodobého hľadiska najmä tým, že sa už v etape projektovania zohľadní riadenie nakladania s ťažobným odpadom ako v etape prevádzky úložiska, tak aj po jeho uzavretí.

Zhodnocovanie odpadov sú činnosti vedúce k využitiu fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností odpadov, ktoré upravuje osobitný právny predpis.²

Zhodnocovanie ťažobného odpadu sa realizuje recykláciou, opätovným použitím alebo regeneráciou, ak uvedené činnosti nebudú mať negatívne dopady na životné prostredie a zdravie ľudí.

Ťažobné odpady je možné zhodnocovať napr.:

- o ukladaním ťažobného odpadu späť do vyťažených priestorov, ktoré vznikli pri ťažbe nerastnej suroviny (§ 9 zákona č. 514/2008 Z. z.), čím sa minimalizuje aj množstvo vznikajúceho ťažobného odpadu,
- o využitím ťažobného odpadu, ktorý je fyzikálne aj chemicky stabilný, pre stavebné účely, ak je to technicky aj ekonomicky únosné a environmentálne vhodné,
- o využitím ťažobných odpadov na rekultivačné účely (ak je to environmentálne vhodné) a podobne.

Pri zneškodňovaní ťažobných odpadov je potrebné nakladať s ťažobným odpadom tak, aby nespôsobil poškodzovanie životného prostredia alebo ohrozenie zdravia ľudí. Musí byť zabezpečené jeho bezpečné zneškodnenie z krátkodobého hľadiska - už počas prevádzky úložiska ako aj z dlhodobého hľadiska - po uzavretí úložiska.

² § 2 ods. 6 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ... v znení neskorších predpisov

3.2 Kto má povinnosť vypracovať plán nakladania s ťažobným odpadom?

Plán nakladania sú podľa § 5 ods. 1 zákona č. 514/2008 Z. z. povinní vypracovať všetci prevádzkovatelia úložísk ťažobných odpadov, ktorým bolo do účinnosti tohto zákona udelené povolenie na prevádzku, alebo ktoré sú k tomuto dátumu v prevádzke. Plán nakladania nie sú povinní vypracovať prevádzkovatelia tých úložísk (§ 29 ods. 9):

- a) na ktoré sa prestal ukladať ťažobný odpad pred 1. májom 2006,
- b) na ktorých sa uskutočňuje proces ich uzatvárania v súlade s doteraz platnými právnymi predpismi a rozhodnutiami vydanými na ich vykonanie,
- c) ktoré budú definitívne uzavreté do 31. decembra 2010.

Ak je plán nakladania s ťažobným odpadom súčasťou inej dokumentácie, konkrétne plánu otvárkovej prípravy a dočerpávania (§ 10 zákona č. 51/1988 Zb.), na jeho vypracovanie je potrebná odborná spôsobilosť podľa vyhlášky MH SR č. 208/1993 Z. z. o požiadavkách na kvalifikáciu a o overovaní odbornej spôsobilosti pracovníkov.

3.3 Obsah plánu nakladania

Plán nakladania (§ 5 ods. 3 zákona č. 514/2008 Z. z.) obsahuje:

- údaj o kategorizácii úložiska,
- opis vlastností ťažobného odpadu podľa prílohy č. 1 zákona č. 514/2008 Z. z. a jeho celkové plánované množstvo, ktoré má vzniknúť počas prevádzky, t.j. opis obsahujúci nasledovné údaje (príloha č. 1):
 - opis očakávaných fyzikálnych a chemických vlastností ťažobného odpadu, ktorý má byť krátkodobou alebo dlhodobou ukladaný na úložisko, najmä údaje o jeho stabilite za miestnych atmosférických meteorologických podmienok na zemskom povrchu, berúc do úvahy druh ťaženého nerastu a povahu nadložných a podložných hornín a hlušiny, ktoré sa premiestňujú a ukladajú na úložisko počas banskej činnosti alebo činnosti vykonávanej banským spôsobom,
 - zaradenie odpadu podľa všeobecných predpisov o odpadoch s osobitným dôrazom na jeho nebezpečné vlastnosti (§ 2 ods. 13 a § 19 ods. 1 písm. a) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch – čo je kategorizácia odpadu na nebezpečný – N - a ostatný - O - podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov),
 - opis chemických látok a chemických prípravkov, ktoré sa majú používať pri úprave nerastov, a opis ich stability,
 - opis metódy (technológie) ukladania ťažobných odpadov na úložisko,
 - systém prepravy ťažobných odpadov, ktorý sa má použiť,
- opis činností, pri ktorých ťažobný odpad vzniká a opis všetkých následných úprav, ktorým podlieha,
- opis spôsobu, akým môže ukladanie ťažobného odpadu nepriaznivo ovplyvniť životné prostredie a zdravie ľudí, ako aj preventívne opatrenia, ktoré sa majú prijať na minimalizáciu týchto vplyvov počas prevádzky úložiska i po jeho uzavretí. Zohľadňujú sa pritom požiadavky na (§ 10):

- vhodné umiestnenie úložiska najmä s prihliadnutím na geologické, hydrologické, hydrogeologické, seizmické a geotechnické faktory a na zložky životného prostredia chránené podľa osobitných predpisov (*najmä ochrana ovzdušia, prírody a krajiny, lesov, prírodných liečivých vôd, prírodných liečivých kúpeľov, kúpeľných miest a prírodných minerálnych vôd a podobne*)
- taký návrh úložiska, aby spĺňalo z krátkodobého i dlhodobého hľadiska požiadavky na prevenciu znečisťovania pôdy, ovzdušia, podzemných vôd a povrchových vôd,
- zabezpečenie účinného zachytávania kontaminovanej vody a priesakovej kvapaliny z úložiska,
- znižovanie erózie spôsobovanej vodou alebo vetrom, ak je to technicky možné a ekonomicky únosné (všetky body ods. 3),
- zabezpečenie geotechnickej stability úložiska (ods. 5),
- výkon vhodných opatrení na zabezpečenie budúceho uzavretia úložiska a na rekultiváciu územia a to už počas prevádzky, ako aj pre etapu po uzavretí úložiska (ods. 6, písm. b))
- návrh kontrolných a monitorovacích postupov, čím sa myslí pravidelné monitorovanie a kontrolu úložiska odborne spôsobilými osobami (*vyhláška MH SR č. 208/1993 Z. z.*) ačasné prijatie nápravných opatrení, ak výsledky monitoringu alebo kontrol naznačujú nestabilitu úložiska alebo kontamináciu pôdy alebo vôd (§ 10 ods. 6, písm. a)), v prípade ukladania ťažobného odpadu do vyťažených priestorov je to návrh monitorovania ťažobného odpadu a tej časti vyťaženého priestoru, do ktorej sa ťažobný odpad ukladá (§ 9 ods.1, písm. c)),
- návrh plánu na uzavretie úložiska vrátane rekultivácie, postupov a monitorovania, t.j. zabezpečenie kontroly úložiska aj po jeho uzavretí, najmä jeho fyzickú a chemickú stabilitu (§ 11 ods. 5, písm. a)) a návrh opatrení na minimalizáciu negatívnych environmentálnych vplyvov uzavretého úložiska z hľadiska ochrany vôd (§ 11 ods. 5, písm. b))
- opatrenia na prevenciu mimoriadneho zhoršenia vôd a opatrenia na prevenciu alebo minimalizáciu znečistenia ovzdušia a pôdy, čo zahŕňa (§ 12 ods. 1):
 - vyhodnocovanie možností vzniku priesakovej kvapaliny a koncentrácie nebezpečných látok v tejto kvapaline unikajúcej z úložiska počas jeho prevádzky i po jeho uzavretí a určenie hydrologickej bilancie,
 - návrh opatrení na prevenciu alebo obmedzenie vzniku priesakovej kvapaliny a znečistenia podzemných vôd, povrchových vôd a pôdy priesakovou kvapalinou,
 - zabezpečenie zberu a úpravy odpadovej vody a priesakovej kvapaliny z úložiska tak, aby boli splnené limity určené na ich vypúšťanie (*napr. nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z. z.*)
- posúdenie stavu územia, ktoré môže byť negatívne ovplyvnené úložiskom.

V prípade úložísk kategórie A obsahuje plán nakladania aj vyhlásenie prevádzkovateľa, že sa bude aplikovať plán prevencie závažných havárií pri nakladaní s ťažobným odpadom a systém riadenia bezpečnosti, ako aj vnútorný havarijný plán.

3.4 Spôsob vypracovania plánu nakladania

Na vypracovanie plánov nakladania je možné použiť nasledujúcu dokumentáciu, ak vyhovuje požiadavkám zákona č. 514/2008 Z. z.:

- Plán otvárky, prípravy a dobývania – POPD (§ 10 zákona č. 51/1988 Zb., podrobnosti týkajúce sa obsahu POPD sú uvedené vo vyhláske č. 89/1988 Zb.).
- Program pôvodu odpadu (§ 5 zákona č. 223/2001 Z. z., príloha č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z.).
- Program opatrení (podľa § 14 ods. 5 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách vydáva záväznú časť plánu manažmentu príslušného povodia, ktorá obsahuje program opatrení, orgán štátnej vodnej správy všeobecne záväznou vyhláškou, podľa § 15 cit. zákona obsahuje program opatrení základné opatrenia, doplnkové opatrenia a opatrenia na dosiahnutie environmentálnych cieľov, ktoré sa musia realizovať do 3 rokov od schválenia Vodného plánu Slovenska a schválenia plánu manažmentu povodia).
- Zámer činnosti, alebo Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie (ak činnosť podlieha posudzovaniu vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z., obsahuje environmentálna dokumentácia aj opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na životné prostredie, v prípade Správy o hodnotení aj návrh monitoringu a kontroly dodržiavania stanovených podmienok).

Osnova plánu nakladania s ťažobným odpadom tvorí prílohu č. 1 tejto príručky.

3.5 Postup schvaľovania plánov nakladania

1. Prevádzkovateľ predloží plán nakladania orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva (spravidla miestne príslušnému obvodnému úradu životného prostredia).
2. Orgán štátnej správy odpadového hospodárstva posúdi správnosť plánu nakladania z hľadiska princípov odpadového hospodárstva a vydá stanovisko, ktoré prikladá prevádzkovateľ k žiadosti o povolenie zriadenia a užívania úložiska.
3. Prevádzkovateľ predloží plán nakladania obci, ktorej územia sa plán nakladania týka (v prípade, že sa činnosť dotýka viacerých obcí, predkladá sa plán nakladania všetkým dotknutým obciam).
4. Obec sa vyjadrí k plánu.
5. Plán nakladania spolu so stanoviskom orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a vyjadrením obce predloží príslušnému orgánu štátnej správy na úseku nakladania s ťažobným odpadom (podľa § 24 písm. c) zákona č. 514/2008 Z. z. je to príslušný obvodný banský úrad), ktorý rozhodne o jeho schválení do troch mesiacov od jeho predloženia, ak obsahuje všetky potrebné náležitosti. V opačnom prípade ho vráti prevádzkovateľovi na dopracovanie.
6. Právoplatné rozhodnutie o schválení plánu nakladania zasiela obvodný banský úrad prevádzkovateľovi a Ministerstvu životného prostredia SR.

3.6 Kedy je potrebné plán nakladania aktualizovať?

Plán nakladania je potrebné aktualizovať vždy, keď v prevádzke úložiska alebo v ukladanom ťažobnom odpade nastali podstatné zmeny. Prevádzkovateľ je povinný vtedy vypracovať zmenu plánu nakladania a predložiť ju bez zbytočného odkladu obvodný banský úrad (§ 5 ods. 9 zákona č. 514/2008 Z. z.). Podstatnou zmenou je podľa § 5 ods. 10 zmena v štruktúre alebo v prevádzke úložiska, ktorá môže mať významné negatívne účinky na zdravie ľudí alebo životné prostredie (napr. zvýšenie hrádze odkaliska). Ak počas prevádzky úložiska alebo v ukladanom ťažobnom odpade nenastali podstatné zmeny, je prevádzkovateľ povinný aktualizovať plán nakladania **najmenej raz za 5 rokov** (§ 5 ods. 9 zákona č. 514/2008 Z. z.). V prípade zmeny ho zmení alebo doplní.

4. KATEGORIZÁCIA ÚLOŽÍSK

Úložiská sa kategorizujú na:

1. úložiská kategórie A,
2. úložiská kategórie B,

podľa druhu, množstva a vlastností ukladaných ťažobných odpadov, umiestnenia úložiska, miestnych environmentálnych podmienok a rizika vzniku závažnej havárie (§ 4 ods. 9 zákona č. 514/2008 Z. z.).

Vo všeobecnosti úložiská kategórie A zahŕňajú také odvaly a odkaliská, ktoré vďaka svojej veľkosti a umiestneniu, obsahu nebezpečných odpadov, alebo obsahu nebezpečných látok alebo prípravkov, môžu mať negatívny vplyv na životné prostredie, alebo môžu byť rizikové z hľadiska vzniku závažnej havárie. Ostatné úložiská sú v menej prísnej kategórii B. Úložisko do kategórie A alebo kategórie B zaradí príslušný orgán na základe žiadosti postupom, ktorý upravuje § 4 zákona č. 514/2008 Z. z..

Žiadosť na zaradenie úložiska do príslušnej kategórie je prevádzkovateľ existujúceho úložiska povinný predložiť do 31. marca 2009. Prevádzkovateľ nového úložiska požiadava o jeho kategorizáciu pred jeho povolením. Príslušný orgán zaradí úložisko do príslušnej kategórie do 3 mesiacov od doručenia žiadosti.

4.1 Postup kategorizácie úložiska

Zaradenie úložiska do zodpovedajúcej kategórie pozostáva z troch základných krokov:

1. krok - predloženie žiadosti o zaradenie úložiska do príslušnej kategórie príslušnému orgánu štátnej správy na úseku nakladania s ťažobným odpadom (§ 4 ods. 10), t.j. obvodnému banskému úradu alebo obvodnému úradu životného prostredia

Žiadosť o zaradenie úložiska do zodpovedajúcej kategórie musí obsahovať nasledujúce údaje:

- a) názov právnickej osoby alebo obchodné meno fyzickej osoby - podnikateľa, sídlo, identifikačné číslo a u prevádzkovateľa zapísaného v obchodnom registri alebo v živnostenskom registri sa k žiadosti priloží výpis z obchodného registra alebo živnostenského registra,
- b) údaje o úložisku a jeho umiestnení, najmä druh úložiska (odval/odkalisko), jeho celkovú kapacitu, umiestnenie s ohľadom na konfiguráciu terénu, geologické, hydrogeologické a hydrologické pomery,
- c) opis charakteru, vlastností a kategórie ťažobného odpadu (t.j. zaradenie odpadu podľa Katalógu odpadov – skupina, podskupina, druh, číslo, kategória – N alebo O – pozri vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z.) ukladaného na úložisko, technológiu ukladania a údaje o spôsobe prevádzkovania úložiska,
- d) opis životného prostredia v okolí úložiska, najmä údaje o zložkách životného prostredia chránených podľa osobitných predpisov (t. j. napr. oblasť vyžadujúca osobitnú ochranu ovzdušia podľa zákona o ovzduší (č. 478/2002 Z. z.), chránené územia prírody podľa zákona o ochrane prírody a krajiny (č. 543/2002 Z. z.), ochranné pásmo vodárenských zdrojov podľa vodného zákona (č. 364/2004 Z. z.), ochranné pásmo prírodných liečivých vôd, prírodných liečivých kúpeľov, kúpeľných miest a prírodných minerálnych vôd podľa

zákona (č. 538/2005 Z. z.) a podobne), ktoré by mohli byť ohrozené prevádzkou úložiska alebo v prípade vzniku závažnej havárie,

- e) údaje o riziku vyplývajúcom z umiestnenia úložiska počas jeho prevádzky i po jeho uzavretí. Riziko je definované ako pravdepodobnosť, s ktorou dôjde za definovaných podmienok expozície k prejavu nepriaznivých vplyvov úložiska na zdravie človeka a na životné prostredie, alebo pravdepodobnosť, s ktorou dôjde k šíreniu znečisťujúcich látok do okolitého prostredia (§ 2 písm. h) zákona č. 514/2008 Z. z.)

2. krok – výzva na doplnenie žiadosti a doplnenie ďalších údajov k žiadosti, ktoré potrebuje príslušný orgán na zaradenie úložiska do zodpovedajúcej kategórie

Po obdržaní žiadosti príslušný orgán posúdi jej kompletnosť, či žiadosť obsahuje všetky náležitosti, ktoré ustanovuje v § 4 ods. 10 zákona č. 514/2008 Z. z.. Ak príslušný orgán zistí, že žiadosť je neúplná vyzve prevádzkovateľa o odstránenie všetkých nedostatkov.

Ak údaje uvedené v žiadosti sú kompletné, ale i napriek tomu príslušný orgán nemôže jednoznačne zaradiť úložisko do zodpovedajúcej kategórie, môže požiadať prevádzkovateľa o poskytnutie doplňujúcich údajov.

3. krok – rozhodnutie príslušného orgánu o zaradení úložiska do zodpovedajúcej kategórie

Príslušný orgán zaradiť úložisko do kategórie A, ak spĺňa niektoré z nasledujúcich kritérií:

- 1) ak na základe hodnotenia rizika, najmä s prihliadnutím na súčasnú a plánovanú veľkosť úložiska, jeho umiestnenie a vplyv na životné prostredie, môže zlyhanie alebo nesprávne prevádzkovanie úložiska, najmä zrútenie alebo zosuv odvalu, prerazenie hrádze, viesť k závažnej havárii,
- 2) ak sa na úložisko ukladá ťažobný odpad kategorizovaný ako nebezpečný odpad podľa osobitného predpisu (*zákon o odpadoch č. 223/2001 Z. z.*) v množstve presahujúcom ustanovenú prahovú hodnotu (prahovú hodnotu ustanoví vyhláška k zákonu č. 514/2008 Z. z.) alebo
- 3) ak sa na úložisku nachádzajú alebo budú nachádzať chemické látky alebo chemické prípravky klasifikované ako nebezpečné podľa osobitného predpisu (*zákon č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch ...*) v množstve presahujúcom ustanovenú prahovú hodnotu (prahovú hodnotu ustanoví vyhláška k zákonu č. 514/2008 Z. z.).

Ak úložisko nespĺňa podmienky na zaradenie do kategórie A, príslušný orgán ho zaradiť do kategórie B. Právoplatné rozhodnutie o zaradení úložiska do zodpovedajúcej kategórie zašle príslušný orgán prevádzkovateľovi.

Kritériá pre zaradenie úložiska do kategórie A sú popísané podrobnejšie v kapitole 4.2.

4.2 Kritéria pre zaradenie úložiska do kategórie A

Podrobnosti týkajúce sa kategorizácie úložísk boli ustanovené v rozhodnutí komisie Európskych spoločenstiev č. 2009/337/ES z 20. apríla 2009 o stanovení kritérií na klasifikáciu zariadení na nakladanie s odpadmi v súlade s prílohou III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu (Ú. v. EÚ L 102/7 – 11, 22.4.2009). Spôsob, ako sa vykonáva kategorizácia úložiska, upravuje aj vykonávacía vyhláška k zákonu č. 514/2008 Z. z., prostredníctvom ktorej bolo do právneho poriadku SR transponované rozhodnutie č. 2009/337/ES.

Úložisko ťažobných odpadov sa zaradí do kategórie A na základe nasledujúcich kritérií:

- Kritérium 1 – hodnotenie rizika vzniku závažnej havárie
- Kritérium 2 – prítomnosť nebezpečných odpadov v ťažobnom odpade
- Kritérium 3 – prítomnosť nebezpečných chemických látok alebo nebezpečných chemických prípravkov v ťažobnom odpade

Kritérium 1 – hodnotenie rizika vzniku závažnej havárie

Hodnotenie zahŕňa:

- **Konštrukčnú celistvosť** - úložisko musí byť navrhnuté tak, aby nedochádzalo k úniku ťažobného odpadu mimo jeho hraníc, úložisko musí byť spôsobilé udržať ťažobný odpad. Porušenie konštrukčnej celistvosti je chápané ako akékoľvek porušenie mechanickej stability príslušného úložiska.
- **Nesprávne prevádzkovanie** – je prevádzkovanie úložiska, ktoré môže viesť k závažnej havárii v dôsledku zlyhania opatrení na ochranu životného prostredia a nesprávneho alebo nedostatočného riadenia.

Úložisko sa zaradí do kategórie A, ak by predpokladané krátkodobé alebo dlhodobé následky závažnej havárie z dôvodu porušenia konštrukčnej celistvosti alebo nesprávneho prevádzkovania úložiska mohli viesť k:

- nezanedbateľným stratám na životoch,
- vážnemu ohrozeniu zdravia ľudí,
- vážnemu ohrozeniu životného prostredia.

Hodnotenie možného nebezpečenstva sa vzťahuje na celý životný cyklus úložiska, t.j. aj na fázu po jeho uzavretí. Následky zlyhania v dôsledku porušenia konštrukčnej celistvosti alebo nesprávneho prevádzkovania úložiska sa posúdia v súlade s nasledujúcimi požiadavkami:

- Potenciál strát na životoch a ohrozenie zdravia ľudí sa považuje za zanedbateľný alebo menej vážny, ak sa osoby, iné ako zamestnanci pracujúci na úložisku, nebudú trvale zdržiavať v ohrozenom území. Zranenia vedúce k zdravotnému postihnutiu alebo chronickým ochoreniam sa považujú za vážne ohrozenie zdravia ľudí.
- Potenciálne ohrozenie životného prostredia sa považuje za zanedbateľné alebo menej vážne, ak:
 - sa účinok možného zdroja znečistenia v krátkom čase výrazne zníži,
 - zlyhanie nevedie k trvalému alebo dlhodobému poškodeniu životného prostredia,
 - postihnuté životné prostredie je možné uviesť do pôvodného stavu obnovením a sanáciou menšieho rozsahu.

- Pri stanovení potenciálu straty na životoch a ohrozenia zdravia ľudí alebo životného prostredia sa posúdi rozsah možných vplyvov s ohľadom na príčinnú súvislosť **zdroj – dráha – receptor**.



Ak medzi zdrojom a receptorom neexistuje príčinná súvislosť, potom nie je možné na základe tejto podmienky zaradiť úložisko do kategórie A.

V prípade **porušenia konštrukčnej celistvosti hrádze odkaliska** sa považujú ľudské životy za ohrozené, ak výška unikajúcej vody alebo kalu je minimálne 0,7 m nad úrovňou terénu, alebo ak rýchlosť vody alebo kalu presiahne $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Posúdenie potenciálu straty na životoch a ohrozenia zdravia ľudí zahŕňa aspoň tieto faktory:

- 1) veľkosť a vlastnosti odkaliska vrátane jeho konštrukčného riešenia,
- 2) množstvo a kategória ťažobných odpadov v odkalisku a ich fyzikálne a chemické vlastnosti,
- 3) umiestnenie odkaliska vrátane spôsobu ukladania odpadov,
- 4) dobu príchodu možnej prielomovej vlny vody alebo kalu do obývanej oblasti,
- 5) rýchlosť šírenia prielomovej vlny,
- 6) predpokladanú výšku prielomovej vlny,
- 7) rýchlosť stúpania prielomovej vlny,
- 8) všetky ostatné faktory týkajúce sa umiestnenia odkaliska, ktoré môžu ovplyvniť potenciál straty na životoch alebo ohrozenia zdravia ľudí.

V prípade **zosuvov na odvaloch** sa za možné ohrozenie ľudského života považuje každá pohybujúca sa masa odpadu, v dosahu ktorej sa nachádzajú ľudia. Posúdenie potenciálu straty na životoch a ohrozenia zdravia ľudí zahŕňa aspoň tieto faktory:

- 1) veľkosť a vlastnosti odvalu vrátane jeho konštrukčného riešenia,
- 2) množstvo ťažobných odpadov v odvale a ich fyzikálne a chemické vlastnosti,
- 3) uhol sklonu odvalu alebo generálneho svahu odvalu,
- 4) potenciál akumulácie priesakovej kvapaliny v odvale,
- 5) stabilitu podložia,
- 6) topografiu,
- 7) blízkosť vodných zdrojov, stavieb, budov a pod.,
- 8) banské diela,
- 9) všetky ostatné faktory týkajúce sa umiestnenia odvalu, ktoré môžu významne prispieť k riziku, ktoré odval predstavuje.

Kritérium 2 – prítomnosť nebezpečných odpadov v ťažobnom odpade

Zaradenie úložiska do kategórie A z hľadiska prítomnosti nebezpečných odpadov (t.j. odpadov kategórie N podľa Katalógu odpadov) v ťažobnom odpade závisí od podielu nebezpečného odpadu v ťažobnom odpade.

Percentuálne zastúpenie nebezpečného odpadu v úložisku (hmotnostné % sušiny) sa vypočíta ako podiel nebezpečného odpadu a celkového množstva ťažobných odpadov na úložisku (P).

Vychádza sa z celkového množstva ťažobného odpadu na konci plánovanej prevádzky úložiska a podielu nebezpečného odpadu v ňom, pričom sa postupuje podľa nasledovnej tabuľky:

Prahová hodnota*	Zaradenie úložiska
P > 50 %	Úložisko sa zaradi do kategórie A
P = 5 - 50 %	Úložisko sa zaradi do kategórie A, v odôvodnených prípadoch sa môže zaradiť aj do kategórie B**
P < 5 %	Úložisko sa zaradi do kategórie B

* Prahová hodnota vyjadrená ako percentuálne zastúpenie nebezpečného odpadu v ťažobných odpadoch (hmotnostné percentá, sušina)

**Odôvodnený prípad nastane, ak hodnotenie rizika podľa §4 ods. 12 písm. a) zákona č. 514/2008 Z. z. nepreukáže riziko vyplývajúce z ťažobného odpadu kategorizovaného ako nebezpečný odpad na úložisku, a to ani pri havarijných scenároch.

Kritérium 3 – prítomnosť nebezpečných chemických látok alebo nebezpečných chemických prípravkov v ťažobnom odpade

Zaradenie úložiska do kategórie A z hľadiska prítomnosti nebezpečných chemických látok alebo chemických prípravkov (t.j. látok klasifikovaných ako nebezpečné podľa § 6 zákona č. 163/2001 Z. z. – napr. oxidujúce, výbušné, horľavé, jedovaté, žieravé, senzibilizujúce, karcinogénne, mutagénne látky, látky poškodzujúce reprodukciu a látky nebezpečné pre životné prostredie – vymenované sú v prílohe č. 1 výnosu Ministerstva hospodárstva SR č. 2/2005, dostupné aj na www.cchlpl.sk) v ťažobnom odpade závisí od podielu nebezpečných chemických látok alebo chemických prípravkov v ťažobnom odpade.

Pre plánované odkaliská sa pri hodnotení, či je splnené tretie kritérium použije nasledovná metodika:

- vykoná sa inventarizácia látok a prípravkov, ktoré sa používajú pri úprave nerastov, a ktoré sa ukladajú spolu s hlušinou na odkalisko,
- pre každú látku a prípravok sa stanovia ročné množstvá použité v procese úpravy, pre každý rok plánovanej doby prevádzky odkaliska,
- pre každú látku a prípravok sa určí, či je nebezpečnou látkou alebo prípravkom v zmysle zákona č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov,
- vypočíta sa ročný prírastok akumulovanej vody (ΔQ_i) v odkalisku pre každý rok plánovanej prevádzky podľa podmienok ustáleného stavu podľa nasledovného vzorca:

$$\Delta Q_i = (\Delta M_i / D) * P,$$

kde

ΔQ_i = ročný prírastok vody akumulovanej v odkalisku [$m^3.rok^{-1}$] počas roka „i“,

ΔM_i = ročné množstvo hlušiny uložené do odkaliska [$t.sušiny.rok^{-1}$] počas roka „i“,

D = priemerná objemová hmotnosť suchej uloženej hlušiny [$t.m^{-3}$],

P = priemerná pórovitosť uloženej hlušiny definovaná ako pomer objemu pórov k celkovému objemu uloženej hlušiny.

Pozn.: Ak nie sú dostupné presné údaje, použijú sa štandardné hodnoty

D = $1,4 t.m^{-3}$ pre objemovú hmotnosť suchej hlušiny a

P = 0,5 pre priemernú pórovitosť sedimentovanej hlušiny.

- vypočíta sa maximálna ročná koncentrácia (Cmax) pre každú nebezpečnú chemickú látku a nebezpečný chemický prípravok vo vodnej fáze určená podľa písm. ??? zákona č. 163/2001 Z. z. vo vodnej fáze podľa vzorca:

$$C_{max} = S_i / \Delta Q_i,$$

kde

S_i = ročné množstvo každej látky a prípravku, ktoré sú klasifikované ako nebezpečná chemická látka alebo nebezpečný chemický prípravok a sú vypúšťané do odkaliska počas roka „i“,

ΔQ_i = ročný prírastok vody akumulovanej v odkalisku [$m^3.rok^{-1}$] počas roka „i“.

Ak sa na základe stanovenia maximálnych ročných koncentrácií (C max) považuje vodná fáza za „nebezpečnú“ podľa zákona č. 163/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov, odkalisko sa zaradi do kategórie A (t. j. ak dôjde k prekročeniu koncentračných limitov stanovených v „Zozname nebezpečných látok“ – príloha č. 1 výnosu MH SR č. 2/2005 na vykonanie zákona č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch).

Pre odkaliská v prevádzke sa pri hodnotení, či je splnené tretie kritérium, použije tá istá metodika ako pre plánované odkaliská, alebo sa použijú výsledky chemickej analýzy vody a tuhého odpadu nachádzajúceho sa v odkalisku. Ak sa vodná fáza a jej obsah majú posudzovať ako nebezpečný prípravok podľa zákona č. 163/2001 Z. z., úložisko sa zaradi do kategórie A. Pri činných odkaliskách sa postupuje buď podľa vyššie popísaného postupu alebo sa vykoná chemická analýza vody a tuhého odpadu nachádzajúceho sa v odkalisku. Ak sa vodná fáza považuje za nebezpečnú podľa osobitných predpisov § 3 zákona č. 163/2001 Z. z., odkalisko sa zaradi do kategórie A.

V prípade použitia **technológie lúhovania kovov na odvaloch** sa vykoná kontrola nebezpečných látok pri uzatvorení úložiska na základe zoznamu použitých lúhovacích chemických látok a chemických prípravkov a zvyškových koncentrácií týchto lúhovacích chemických látok a chemických prípravkov v drenáži po ukončení lúhovania. Ak sa tieto výluhy považujú za nebezpečné podľa osobitných predpisov (§ 3 zákona č. 163/2001 Z. z.), odval sa zaradi do kategórie A. Uvedený postup sa týka odvalov, ktoré sú v prevádzke.

Kategorizácia úložiska na základe prítomnosti nebezpečných odpadov v ťažobnom odpade a prítomnosti nebezpečných chemických látok alebo nebezpečných chemických prípravkov v ťažobnom odpade sa neuplatňuje v prípade úložísk inertných ťažobných odpadov alebo neznečistenej zeminy.

5. OPIS VLASTNOSTÍ ŤAŽOBNÉHO ODPADU

Zaradenie ťažobného odpadu do príslušnej kategórie odpadov musí vychádzať z čo najpresnejšej charakterizácie odpadu. Ťažobný odpad, ktorý sa má ukladať na úložisko, má byť v pláne nakladania charakterizovaný takým spôsobom, aby sa získali údaje potrebné na zabezpečenie dlhodobej fyzikálnej a chemickej stability úložiska, a aby sa predišlo závažným haváriám. Opis vlastností ťažobného odpadu (ďalej len „opis vlastností“) by mal uľahčiť určenie možnosti nakladania s ním a navrhnutie potrebných opatrení na zníženie rizika s cieľom ochrany zdravia ľudí a životného prostredia.

Opisu vlastností sa dotýka príloha č. 1 zákona č. 514/2008 Z. z. a obsahuje nasledovné požiadavky:

1. Opis očakávaných fyzikálnych a chemických vlastností ťažobného odpadu, ktorý má byť krátkodobou alebo dlhodobou ukladaný na úložisko, najmä údaje o jeho stabilite za miestnych atmosférických meteorologických podmienok na zemskom povrchu, berúc do úvahy druh ťaženého nerastu a povahu nadložných a podložných hornín a hlušiny, ktoré sa premiestňujú a ukladajú na úložisko počas banskej činnosti alebo činnosti vykonávanej bankským spôsobom.
2. Zaradenie odpadu podľa všeobecných predpisov o odpadoch (*zaradenie odpadu podľa Katalógu odpadov - vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z.*) s osobitným dôrazom na jeho nebezpečné vlastnosti.
3. Opis chemických látok a chemických prípravkov, ktoré sa majú používať pri úprave nerastov, a ich stability.
4. Opis metódy (technológie) ukladania ťažobných odpadov na úložisko.
5. Systém prepravy ťažobných odpadov, ktorý sa má použiť.

Podrobnosti týkajúce sa opisu vlastností boli ustanovené v rozhodnutí Komisie Európskych spoločenstiev č. 2009/360/ES z 30. apríla 2009, ktorým sa dopĺňajú technické požiadavky na opis vlastností ťažobného odpadu ustanovené v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu (Ú. v. EÚ L 110/48 – 51, 1.5.2009). Prostredníctvom vykonávacej vyhlášky k zákonu č. 514/2008 Z. z. bolo uvedené rozhodnutie transponované do právneho poriadku SR.

Miera podrobnosti údajov pri opise vlastností sa prispôbuje druhu odpadu, možným environmentálnym rizikám a druhu úložiska, do ktorého je odpad určený.

Pri opise vlastností sa vychádza z nasledovných údajov:

- a) podkladové údaje,
- b) geologická charakteristika ložiska v mieste ťažby nerastu alebo rašeliny,
- c) druh ťažobného odpadu a plánovaný spôsob nakladania s ťažobným odpadom,
- d) geotechnické správanie ťažobného odpadu,
- e) geochemické vlastnosti a správanie ťažobného odpadu.

Podrobnejšia charakteristika jednotlivých údajov potrebných pri opise vlastností ťažobného odpadu je uvedená v prílohe 1a tejto príručky.

5.1 Ťažobný odpad podliehajúci testovaniu

Pri spracovávaní plánu nakladania je vo všeobecnosti testovanie odpadu potrebné vtedy, keď nedisponujeme dostatočným množstvom údajov pre kategorizáciu úložiska, možných vplyvov úložiska na životné prostredie, či návrh zmierňovacích opatrení a monitoringu.

Zjednodušene povedané je to najmä vtedy, keď úložisko patrí do kategórie A, alebo panujú pochybnosti o jeho zaradení do príslušnej kategórie. Miera podrobnosti údajov – to je počet vzoriek a rozsah stanovení, ktoré sa majú zozbierať, majú byť prispôsobené typu odpadu, možným environmentálnym rizikám a typu úložiska.

V prípade, že sú údaje potrebné na opis vlastností nepostačujúce alebo chýbajú, je potrebné odobrať vzorky ťažobného odpadu. Odber vzoriek sa riadi plánom odberu vzoriek vypracovaným v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem.²

Plán odberu vzoriek musí byť vypracovaný tak, aby boli v ňom zahrnuté nasledujúce informácie:

- a) účel zberu údajov,
- b) požiadavky na počet vzoriek, druh a rozsah skúšok (testov),
- c) miesta odberu vzoriek vrátane odberu vzoriek z vrtného jadra, ťažobnej steny, dopravníkového pásu, odvalu, odkaliska alebo iného náležitého miesta,
- d) postupy a odporúčania týkajúce sa počtu, veľkosti, objemu, opisu vzoriek a nakladania s nimi.

Testovaním ťažobného odpadu sledujeme najmä 2 skupiny vlastností odpadu:

- geotechnické vlastnosti ťažobného odpadu,
- geochemické vlastnosti a správanie ťažobného odpadu.

Určenie geotechnických vlastností ťažobného odpadu zahŕňa určenie vhodných parametrov na hodnotenie fyzikálnych vlastností ťažobného odpadu s ohľadom na druh úložiska, na ktoré je odpad určený. Pri hodnotení je potrebné zohľadniť nasledujúce parametre: zrnitosť, plasticita, objemová hmotnosť a vlhkosť, stupeň zhutnenia, šmyková pevnosť, priepustnosť a pórovitosť, stlačiteľnosť a konsolidácia.

Určenie geochemických vlastností a správanie ťažobného odpadu zahŕňa určenie chemických a mineralogických vlastností ťažobného odpadu a akýchkoľvek chemických látok a chemických prípravkov, ktoré v ťažobnom odpade zostávajú.

Pravdepodobné chemické zloženie drenážnych vôd počas celého obdobia prevádzky a pre každý druh odpadu s ohľadom na plánovaný spôsob nakladania s ním:

- hodnotenie vylúhovateľnosti kovov, oxidových aniónov a solí počas určitého obdobia pomocou testu vylúhovania v závislosti od pH alebo perkolačného testu alebo dlhodobého testu vylúhovania alebo iného vhodného testovania,
- pri odpade s obsahom sulfidov sa vykonávajú statické alebo kinetické testy s cieľom určiť kyselinotvorný potenciál vzniku kyslých výluhov a vylúhovateľnosti kovov.

² Napríklad STN EN 14 899 Charakterizácia odpadov. Odber vzoriek odpadových materiálov. Rámec prípravy a použitia plánu odberu vzorky.

5.2 Ťažobný odpad nepodliehajúci testovaniu

Testovanie ťažobného odpadu nie potrebné vykonať ak:

- ťažobný odpad je na zozname inertných ťažobných odpadov (podľa prílohy 1 vykonávacieho predpisu k zákonu č. 514/2008 Z. z.),
- všetky nevyhnutné informácie pre opis vlastností (údaje o chemických a fyzikálnych vlastnostiach materiálov a tiež potenciálnom environmentálnom riziku) sú známe a primerane overené k plnej spokojnosti kompetentného orgánu.

Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách pre nakladanie s odpadom z banskej činnosti (*Reference Document on Best Available Technique for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities, July 2004*) obsahuje všetky nevyhnutné informácie (pozri Príručka č. 8/8 tejto edície resp. <http://ipkz.enviroportal.sk/register-bat-bref.php>).

6. ZOZNAM POUŽITÝCH PLATNÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV

- 📖 Zákon č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- 📖 Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- 📖 Zákon č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov
- 📖 Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- 📖 Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)
- 📖 Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- 📖 Zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- 📖 Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- 📖 Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- 📖 Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- 📖 Smernica Európskeho parlamentu a rady 2006/21/ES z 15. marca 2006 o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2004/35/ES
- 📖 Rozhodnutie komisie č. 2009/337/ES z 20. apríla 2009 o stanovení kritérií na klasifikáciu zariadení na nakladanie s odpadmi v súlade s prílohou III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu (Ú. v. EÚ L 102/7 – 11, 22.4.2009)
- 📖 Rozhodnutie komisie č. 2009/360/ES z 30. apríla 2009, ktorým sa dopĺňajú technické požiadavky na opis vlastností odpadu ustanovené v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu (Ú. v. EÚ L 110/48 – 51, 1.5.2009)

7. OSTATNÉ PRÍRUČKY TOHTO EDIČNÉHO RADU

- ☞ Príručka č. 1/8: Všeobecné požiadavky pre implementáciu smernice 2006/21/ES v SR
- ☞ **Príručka č. 2/8: Plány nakladania s ťažobným odpadom**
- ☞ Príručka č. 3/8: Prevencia závažných havárií pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu
- ☞ Príručka č. 4/8: Podmienky výstavby a riadenia úložísk odpadov z ťažobného priemyslu
- ☞ Príručka č. 5/8: Prevencia znečisťovania vody, pôdy a ovzdušia pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu
- ☞ Príručka č. 6/8: Podmienky uzavretia úložísk odpadov z ťažobného priemyslu a ich kontrola po uzavretí
- ☞ Príručka č. 7/8: Žiadosť a povolenie pre nakladanie s ťažobným odpadom
- ☞ Príručka č. 8/8: Najlepšie dostupné techniky pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu

PRÍLOHA Č. 1

Príloha 1a. Osnova Plánu nakladania s ťažobným odpadom

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREVÁDZKOVATEĽOVI A PLÁNE NAKLADANIA (TITULNÝ LIST)

Vzor titulného listu pozri príloha 1b. Uvádzajú sa názov, právna forma a adresa prevádzkovateľa, štatutárny zástupca, identifikačné číslo a údaje o zápise organizácie do obchodného registra. Ďalej sa uvádza kontaktná osoba aj s kontaktnými údajmi, miesto a dátum vypracovania, kto, kde a kedy plán vypracoval.

Schvaľovacia doložka obsahuje pečiatku príslušného orgánu, deň schválenia, číslo konania a dobu platnosti.

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ÚLOŽISKU A JEHO KATEGORIZÁCI

2.1 Tabuľka úložiska

Vzor tabuľky úložísk pozri príloha 1c. Uvádza sa v nej názov úložiska, druh úložiska, teda či ide o odkalisko alebo odval a kategória úložiska. Ak je v pláne zahrnutých viacero úložísk, uvádzajú sa tieto údaje o všetkých úložiskách zahrnutých v pláne.

2.2 Číslo a dátum vydania rozhodnutia príslušného úradu o zaradení úložiska do príslušnej kategórie podľa § 4 ods. 10 zákona č. 514/2008 Z. z.

3. OPIS VLASTNOSTÍ ŤAŽOBNÉHO ODPADU

3.1 Fyzikálne a chemické vlastnosti ťažobného odpadu

Uvádzajú sa očakávané fyzikálne a chemické vlastnosti ťažobného odpadu, ktorý má byť krátkodobou alebo dlhodobou ukladaný na úložisko, najmä údaje o jeho stabilite za miestnych atmosférických podmienok na zemskom povrchu, berúc do úvahy druh ťaženeho nerastu a povahu nadložných a podložných hornín a hlušiny, ktoré sa premiestňujú a ukládajú na úložisko počas banskej činnosti alebo činnosti vykonávanej banským spôsobom.

3.1.1 Podkladové údaje

Uvádzajú sa údaje o prieskumných, ťažobných a úpavarenských činnostiach vedúcich k vzniku ťažobného odpadu, údaje o ťažobnej metóde a úpavarenskej technológii a údaje o povahe finálneho produktu.

3.1.2 Geologická charakteristika ložiska v mieste ťažby nerastu alebo rašeliny

Uvádzajú sa údaje o type ložiska a charaktere úžitkového nerastu, type hornín ložiska a okolitých hornín, ich chemických a mineralogických vlastnostiach, s ohľadom na chemickú stabilitu vzniknutých odpadov, type mineralizácie, jej chemických a mineralogických prejavoch, vrátane fyzikálnych vlastností, ako je objemová hmotnosť, pórovitosť, zrnitosť, vlhkosť, a to pre vyťažené minerály, hlušinu a novovzniknuté sekundárne minerály, veľkosti a tvare ložiska, zvetrávaní z chemického a mineralogického hľadiska.

3.1.3 Druh ťažobného odpadu a plánovaný spôsob nakladania s ťažobným odpadom

Uvádzajú sa údaje o odpade, ktorý vzniká pri prieskumnej, ťažobnej a výrobnjej činnosti vrátane skrývky, odpadových hornín a hlušiny, a to prostredníctvom údajov o pôvode odpadu v mieste ťažoby a procese, pri ktorom ťažobný odpad vzniká, ako sú prieskum, ťažba, úprava nerastov alebo rašeliny, množstve ťažobného odpadu, opise systému prepravy ťažobných odpadov, opise chemických látok, ktoré sa používajú počas úpravy, kategorizácii ťažobného odpadu a jeho nebezpečných vlastností podľa osobitného predpisu (§2 ods. 13 zákona č. 223/2001 Z.z.), type úložiska (odval alebo odkalisko), do ktorého je ťažobný odpad určený, spôsobe uloženia ťažobného odpadu do úložiska.

3.1.4 Geotechnické správanie odpadu

Uvádzajú sa údaje o stanovení vhodných parametrov na hodnotenie vnútorných fyzikálnych vlastností odpadu s ohľadom na druh úložiska, do ktorého je odpad určený. Príslušné parametre, ktoré je potrebné zohľadniť pri opise ťažobného odpadu sú zrnitosť, plasticita, objemová hmotnosť a vlhkosť, stupeň zhutnenia, šmyková pevnosť, priepustnosť a pórovitosť, stlačiteľnosť a konsolidácia.

3.1.5 Geochemické vlastnosti a správanie odpadu

Uvádza sa špecifikácia chemických a mineralogických vlastností ťažobného odpadu a akýchkoľvek prísad alebo reziduí (chemických látok a chemických prípravkov), ktoré v ťažobnom odpade zostávajú, predpokladané chemické zloženie vylúhovaných vôd počas určitého obdobia pre každý druh odpadu s ohľadom na plánovaný spôsob s jeho nakladaním a to hodnotenie vylúhovateľnosti kovov, oxidových aniónov a solí počas určitého obdobia pomocou testu lúhovania v závislosti od pH a/alebo perkolačného testu a/alebo dlhodobého testu lúhovania a/alebo iného vhodného testovania. Pri ťažobnom odpade s obsahom sulfidov sa vykonajú statické alebo kinetické testy s cieľom určiť kyselinotvorný potenciál vzniku kyslých vôd a vylúhovateľnosti kovov.

3.2 Zaradenie odpadu podľa všeobecných predpisov o odpadoch

Vzor tabuľky zaradenia odpadu pozri príloha 1d. V tabuľkovej forme sa uvedú kód odpadu, názov odpadu, kategória odpadu (N, O), množstvá odpadu (v tonách za rok), kódy zhodnocovania alebo zneškodňovania odpadu.

3.3 Opis chemických látok a chemických prípravkov, ktoré sa majú používať pri úprave nerastov, a ich stability.

3.4 Opis metódy (technológie) ukladania ťažobných odpadov na úložisko.

3.5 Systém prepravy ťažobných odpadov, ktorý sa má použiť.

4. ČINNOSTI, PRI KTORÝCH ŤAŽOBNÝ ODPAD VZNIKÁ

Uvádza sa opis činností, pri ktorých ťažobný odpad vzniká a opis následných úprav, ktorým podlieha.

5. NEPRIAZNIVÉ VPLYVY UKLADANIA ŤAŽOBNÉHO ODPADU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ĽUDSKÉ ZDRAVIE A NÁVRH PREVENTÍVNYCH OPATRENÍ NA ICH MINIMALIZÁCIU

Uvádzajú sa potenciálne vplyvy ukladania ťažobného odpadu na životné prostredie a zdravie ľudí, pričom sa zohľadňujú geologické, hydrogeologické, seizmické a geotechnické faktory umiestnenia úložiska vzhľadom na ochranu ovzdušia, prírody a krajiny, lesov, zdrojov pitných vôd, prírodných liečivých vôd, prírodných liečivých kúpeľov a prírodných minerálnych vôd, stanovujú sa požiadavky na prevenciu znečisťovania pôdy, ovzdušia, vôd. zabezpečenie zachytávania kontaminovanej vody úložiska a priesakovej vody úložiska, znížovanie erózie a zabezpečenie geotechnickej stability. Uvedie sa návrh preventívnych opatrení, návrh vhodných opatrení pre etapu prevádzky ako aj pre etapu po uzavretí úložiska.

6. NÁVRH KONTROLNÝCH A MONITOROVACÍCH POSTUPOV

Uvedie sa návrh spôsobu sledovania kvalitatívnych vlastností vybraných zložiek životného prostredia, ktoré môžu byť ovplyvnené ukladanými ťažobnými odpadmi na predmetné úložisko, vrátane rozsahu sledovaných ukazovateľov, periodicity pozorovaní, zaistenie monitorovania odbornými spôsobilými osobami a spôsob odovzdávania výsledkov.

7. NÁVRH PLÁNU NA UZAVRETIE ÚLOŽISKA

Uvedie sa návrh spôsobu uzavretia úložiska vrátane rekultivácie s ohľadom na dlhodobú fyzickú a chemickú stabilitu úložiska, vrátane realizácie opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov uzavretého úložiska predovšetkým z hľadiska ochrany vôd.

8. NÁVRH OPATRENÍ NA ZABRÁNENIE HAVARIJNÝCH STAVOV

Uvedú sa možné havarijné stavy (najmä z hľadiska mimoriadneho zhoršenia kvality vôd) a uvedú sa opatrenia na prevenciu vzniku takýchto stavov

Plány nakladania pre úložiská kategórie A:

Uvedie sa aj vyhlásenie prevádzkovateľa, že sa bude aplikovať plán prevencie závažných havárií pri nakladaní s ťažobným odpadom a systém riadenia bezpečnosti, ako aj vnútorný havarijný plán.

9. PRÍLOHY PLÁNU NAKLADANIA

Zoznam príloh Plánu nakladania pozri príloha 1e.

Príloha 1b. Vzor titulného listu plánu nakladania (časť 1 osnovy plánu nakladania)

PLÁN NAKLADANIA S ŤAŽOBNÝM ODPADOM
podľa § 5 zákona č. 514/2008 Z.z o nakladaní s odpadom z ťažobného
priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Názov prevádzkovateľa:	Povrchové bane, s.r.o.
Právna forma:	Spoločnosť s ručením obmedzeným
Adresa sídla prevádzkovateľa:	Pod lesom 24, 581 45 HORNÉ GRUNTY
Štatutárny zástupca:	Ing. Ján Ťažiar, konateľ spoločnosti Eva Výkonná, konateľka spoločnosti
IČO:	35 841 024
Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie:	Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Žilina, oddiel: Sro, vložka č. 890/S
Splnomocnená kontaktná osoba (kontaktné údaje):	Ing. Jozef Vytážený, vedúci lomu Tel.: 0908/778899, vytazeny.j@gmail.com
Miesto a dátum vypracovania:	Horné Grunty, 18.3.2009
Vypracoval: / č. oprávnenia	Ing. Jozef Vytážený

Schvaľovacia doložka:

Schválil:
[P E Č I A T K A] [Príslušného úradu]
dňa č. konania s platnosťou do

Príloha 1c. Vzor tabuľky úložísk plánu nakladania (časť 2.1 osnovy plánu nakladania)

Názov úložiska	Druh úložiska	Kategória úložiska
Skrývková halda Nad Grunty 1	odval	B
Hlušínová halda Nad Grunty 2	odval	B
Stará halda	odval	B
Sedimentačná nádrž Pod Grunty	odkalisko	A

Príloha 1d. Zaradenie odpadu (časť 3.2 osnovy plánu nakladania)^{*1}

Por. čís.	Kód odpadu podľa Katalógu odpadov ^{*2}	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kateg. odpadu	Množstvo (v tonách) v danom roku ^{*3}					Spôsob nakladania s odpadom (kód) ^{*4}
				2009	2010	2011	2012	2013	
	<input type="text"/>								
	<input type="text"/>								
	<input type="text"/>								
	<input type="text"/>								

^{*1} namiesto tejto tabuľky je možné použiť tabuľku z „Programu pôvodcu odpadu“ podľa prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 283/2001 Z. z. Tabuľky je možné upraviť, najmä ak je potrebné do nej uviesť údaje z viacerých úložísk jedného prevádzkovateľa, avšak bez straty podstatných údajov.

^{*2} kód odpadu, názov odpadu a kategória odpadu sa uvádza podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

^{*3} uvádza sa predpokladaná produkcia ťažobného odpadu v tonách v danom roku za roky platnosti plánu nakladania

^{*4} uvádzajú sa kódy R1 – R13 (zhodnocovanie odpadov) alebo D1 – D15 (zneškodňovanie odpadov) podľa spôsobu nakladania s ťažobnými odpadmi. Kódy sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 283/2001 Z. z.

Príloha 1e. Prílohy k plánu nakladania

- Výpis z obchodného registra prevádzkovateľa úložiska
- Rozhodnutie o zaradení úložiska do príslušnej kategórie
- Situačný plán úložiska
- Návrh monitorovacích a kontrolných staníc úložiska
- Vyhlásenie prevádzkovateľa, že sa bude aplikovať plán prevencie závažných havárií pri nakladaní s ťažobným odpadom a systém riadenia bezpečnosti, ako aj vnútorný havarijný plán (len úložiská kategórie A)
- Stanovisko obvodného úradu životného prostredia k plánu nakladania s ťažobným odpadom
- Vyjadrenie obce k plánu nakladania s ťažobným odpadom

PRÍLOHA Č. 2 ZOZNAM ŤAŽOBNÝCH ODPADOV VYBRANÝCH Z PRÍLOHY Č. 1 K VYHLÁŠKE Č. 284/2001 Z. Z.³

01 ODPADY POCHÁDZAJÚCE Z GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU, ŤAŽBY, ÚPRAVY A ĎALŠIEHO SPRACOVANIA NERASTOV A KAMEŇA

01 01 ODPADY Z ŤAŽBY NERASTOV

01 01 01 odpad z ťažby rudných nerastov	O
01 01 02 odpad z ťažby nerudných nerastov	O

01 03 ODPADY Z FYZIKÁLNEHO A CHEMICKÉHO SPRACOVANIA RUDNÝCH NERASTOV

01 03 04 kyslá hlušina zo spracovania sírnej rudy	N
01 03 05 iná hlušina obsahujúca nebezpečné látky	N
01 03 06 hlušina iná ako uvedená v 01 03 04 a 01 03 05	O
01 03 07 iné odpady obsahujúce nebezpečné látky z fyzikálneho a chemického spracovania rudných nerastov	N
01 03 08 prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 03 07	O
01 03 09 červený kal z výroby hliníka iný ako odpady uvedené v 01 03 07	N
01 03 99 odpady inak nešpecifikované	

01 04 ODPADY Z FYZIKÁLNEHO A CHEMICKÉHO SPRACOVANIA NERUDNÝCH NERASTOV

01 04 07 odpady obsahujúce nebezpečné látky z fyzikálneho a chemického spracovania nerudných nerastov	N
01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 09 odpadový piesok a íly	O
01 04 10 prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 04 07	O
01 04 11 odpady zo spracovania potaše a kamennej soli iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 12 hlušina a iné odpady z prania a čistenia nerastov iné ako uvedené v 01 04 07 a v 01 04 11	O
01 04 13 odpady z rezania a pílenia kameňa iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 99 odpady inak nešpecifikované	O

01 05 VRTNÉ KALY A INÉ VRTNÉ ODPADY

01 05 04 vrtné kaly a odpady z vodných vrtov	O
01 05 05 vrtné kaly obsahujúce ropné látky	N
01 05 06 vrtné kaly a iné vrtné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
01 05 07 vrtné kaly a odpady s obsahom bária iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	O
01 05 08 vrtné kaly a odpady s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	O
01 05 99 odpady inak nešpecifikované	O

N – nebezpečné odpady, O – ostatné odpady

³ Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov