



Prevencia závažných havárií pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu

Príručka č. 3/8
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

Prevenca závažných havárií pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu

Objednávateľ:	Ministerstvo financií Slovenskej republiky Centrálne finančná a kontraktčná 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:	Prevenca závažných havárií pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu
Číslo príručky:	3/8
Počet strán:	17 strán textu
Kolektív autorov:	RNDr. Vlasta Jánová, PhD., RNDr. Jaroslav Schwarz, Mgr. Zuzana Mészárosová, RNDr. Adam Lichý
Poskytovateľ:	ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica prois, s.r.o., Banská Bystrica
Dátum:	August 2009

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. ZÁKLADNÉ POJMY	2
3. PREVENIA ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ PRI NAKLADANÍ S ODPADOM Z ŤAŽOBNÉHO PRIEMYSLU	3
3.1 Čo je závažná havária	3
3.2 Na ktoré úložiská sa vzťahujú povinnosti prevádzkovateľa na prevenciu závažných havárií	3
3.3 Povinnosti prevádzkovateľa úložiska kategórie A pred začatím prevádzky úložiska v súvislosti s prevenciou závažných havárií	4
4. HODNOTENIE RIZIKA	5
5. HAVARIJNÉ PLÁNY	7
5.1 Čo musia zabezpečiť vnútorný a vonkajší havarijný plán	7
5.2 Vnútorný havarijný plán (VHP)	8
5.2.1 Vypracovanie vnútorných havarijných plánov	11
5.2.2 Oboznamovanie s vnútorným havarijným plánom	11
5.2.3 Precvičovanie vnútorného havarijného plánu	11
5.2.4 Zmeny, doplnky a kontrola havarijného plánu	12
5.3 Vonkajší havarijný plán (plán ochrany obyvateľstva)	12
5.4 Informácia pre zainteresovanú verejnosť, ktorá môže byť dotknutá následkami závažnej havárie	14
6. ZOZNAM POUŽITÝCH PLATNÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV	16
7. OSTATNÉ PRÍRUČKY TOHTO EDIČNÉHO RADU	17

1. ÚVOD

Predkladaná príručka je príručkou č. 3/8 edičného radu „Príručky k nakladaniu s odpadom z ťažobného priemyslu podľa zákona č. 514/2008 Z. z.“ vypracovanej 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 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.

Príručka „Prevenia závažných havárií pri nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu“ obsahuje základné informácie týkajúce sa plánov prevencie závažných havárií pre úložiská kategórie A, obsah vnútorného a vonkajšieho havarijného plánu úložiska. Prevencii závažných havárií sa priamo dotýka § 6 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 (t.j. vzťahujú sa naň primerane aj všetky ustanovenia zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), ktorý vzniká pri geologickom prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastov vrátane úpravy a skladovania nerastov vykonávaných v súvislosti s ich dobývaním, ako aj pri ťažbe, úprave a skladovaní rašeliny,
- **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 neočakávané 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.

3. PREVENCA ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ PRI NAKLADANÍ S ODPADOM Z ŤAŽOBNÉHO PRIEMYSLU

3.1 Čo je závažná havária

Závažnou haváriou (podľa § 6 zákona č. 514/2008 Z. z.) je udalosť počas nakladania s ťažobným odpadom na ktoromkoľvek úložisku, na ktoré sa vzťahuje citovaný zákon, ktorá vedie bezprostredne alebo následne k vážnemu ohrozeniu alebo poškodeniu zdravia ľudí alebo životného prostredia priamo na mieste nakladania s ťažobným odpadom alebo mimo neho. Miestom nakladania s ťažobným odpadom je celý areál vrátane úložiska, v ktorom sa nakladá s ťažobným odpadom pod riadením toho istého prevádzkovateľa.

3.2 Na ktoré úložiská sa vzťahujú povinnosti prevádzkovateľa na prevenciu závažných havárií

Povinnosti vyplývajúce z § 6 zákona č. 514/2008 Z. z. sa vzťahujú na **prevádzkovateľov úložísk kategórie A**, okrem tých ktoré spadajú do pôsobnosti zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Tento zákon totiž zákonnou novelou č. 277/2005 Z. z. doplnil rozsah činností, na ktoré sa vzťahuje, o nasledovné prevádzkové zariadenia:

- „prevádzkové zariadenia na zneškodňovanie banských odpadov vrátane kalových nádrží a odkalísk, ktoré obsahujú vybrané nebezpečné látky, ak sa využívajú v súvislosti s chemickou alebo tepelnou úpravou, alebo so zušľacht'ovaním nerastov“ (§ 1 ods. 2 písm. g) novelizovaného znenia zákona č. 216/2002 Z. z.).

Zákon č. 261/2002 Z. z. už ustanovil pre prevádzkovateľov takto vymedzených úložísk ťažobných odpadov povinnosti, ktoré sa do veľkej miery prekrývajú s povinnosťami ustanovenými zákonom č. 514/2008 Z. z..

Pre ilustráciu vyberáme z povinností prevádzkovateľa zariadenia spadajúceho pod pôsobnosť zákona č. 261/2002 Z. z. nasledovné povinnosti (§ 3 ods. 1):

Prevádzkovateľ je povinný najmä:

- a) voliť pri výstavbe nových zariadení alebo pri modernizácii existujúcich zariadení **najlepšie dostupné techniky**,
- b) uvádzať do prevádzky a prevádzkovať zariadenia a používať vybrané nebezpečné látky v súlade s platnou dokumentáciou a s podmienkami určenými v rozhodnutí príslušného orgánu,
- c) vypracovať a viesť predpísanú dokumentáciu a evidenciu ...,
- d) zaviesť systém hodnotenia rizika závažných priemyselných havárií (**hodnotenie rizika**) ... vrátane tomu zodpovedajúceho systému riadenia a kontroly,

- e) vykonávať potrebné opatrenia na prevenciu závažných priemyselných havárií vrátane **zabezpečovania pravidelnej kontroly** zariadení v rozsahu a lehotách podľa platnej dokumentácie a podmienok určených v rozhodnutí príslušného orgánu,
- f) ustanoviť v prevádzke zariadení a na všetkých stupňoch riadenia osoby s požadovanou odbornou spôsobilosťou a zabezpečiť ich potrebné školenie, výcvik a vybavenie,
- g) vykonať uložené opatrenia na nápravu,
- h) poskytovať príslušným orgánom a ich zamestnancom a povereným osobám potrebnú súčinnosť.

3.3 Povinnosti prevádzkovateľa úložiska kategórie A pred začatím prevádzky úložiska v súvislosti s prevenciou závažných havárií

Povinnosti prevádzkovateľa úložiska kategórie A pred začatím prevádzky úložiska v súvislosti s prevenciou závažných havárií sú (§ 6 ods. 2 zákona č. 514/2008 Z. z.) sú:

- Vypracovať a následne plniť **plán prevencie závažných havárií pri nakladaní s ťažobným odpadom** obsahujúci celkové ciele a zásady konania prevádzkovateľa z hľadiska prevencie závažných havárií. Plán prevencie závažných havárií pri nakladaní s ťažobným odpadom je povinný prevádzkovateľ vypracovať do šiestich mesiacov odo dňa zaradenia úložiska do kategórie A (§ 29 ods. 5 písm. a) zákona č. 514/2008 Z. z.).
- Zaviesť a následne plniť **system riadenia bezpečnosti** podľa prílohy č. 2 zákona č. 514/2008 Z. z.
- Vykonávaním pravidelnej kontroly plnenia plánu prevencie závažných havárií pri nakladaní s ťažobným odpadom poveriť odborne spôsobilú osobu (*t. j. osobu, ktorá vlastní preukaz alebo osvedčenie o odbornej spôsobilosti podľa vyhlášky Ministerstva hospodárstva SR č. 208/1993 Z. z. o požiadavkách na kvalifikáciu a o overovaní odbornej spôsobilosti pracovníkov pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom*). Túto povinnosť musí splniť do šiestich mesiacov odo dňa zaradenia úložiska do kategórie A (§ 29 ods. 5 písm. a) zákona č. 514/2008 Z. z.).
- Vypracovať a následne plniť **vnútorný havarijný plán**, pri jeho vypracúvaní vychádzať najmä z výsledkov **hodnotenia rizika**.

Hodnotenie rizika zahŕňa:

- identifikáciu nebezpečenstiev a zdrojov rizika, ktoré môžu vyvolať závažnú haváriu,
- kvantifikáciu pravdepodobnosti alebo početnosti vzniku hroziacich závažných havárií,
- hodnotenie rozsahu a závažnosti následkov hroziacich závažných havárií,
- definovanie rizika pre zdravie ľudí a pre životné prostredie,
- posúdenie prijateľnosti rizika.

Vnútorný havarijný plán je povinný prevádzkovateľ vypracovať do 12 mesiacov odo dňa zaradenia úložiska do kategórie A (§ 29 ods. 5 písm. b) zákona č. 514/2008 Z. z.) a v lehote do šiestich mesiacov je povinný zabezpečiť hodnotenie rizika (§ 29 ods. 5 písm. a) zákona č. 514/2008 Z. z.).

4. HODNOTENIE RIZIKA

Úložisko ťažobného odpadu je zaradené do kategórie A, ak predpokladané krátkodobé alebo dlhodobé následky závažnej havárie, v dôsledku porušenia konštrukčnej celistvosti alebo nesprávneho prevádzkovania úložiska by mohli viesť k možným nezanedbateľným stratám na životoch, vážnemu ohrozeniu ľudského zdravia alebo vážnemu ohrozeniu životného prostredia.

Problematika hodnotenia rizika špecificky pre oblasť nakladania s ťažobným odpadom zatiaľ nie je metodicky riešená. Pre úložiská, ktoré spadajú pod režim zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov („Seveso II.“) možno použiť postup hodnotenia rizík podľa § 6 citovaného zákona.

Postup hodnotenia rizika v režime zákona č. 261/2002 Z. z. je ustanovený v § 4 vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 489/2002 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Hodnotenie rizík pre potreby vypracovania havarijného plánu a podkladov na vypracovanie plánu ochrany obyvateľstva vyhotovené týmto postupom obsahuje:

- stručný popis technologického procesu,
- zoznam vybraných nebezpečných látok,
- popis chemických reakcií, ktoré prebiehajú v technologickom procese, možné chemické reakcie, ktoré môžu prebiehať pri nevládnutí technologického procesu a vytvárajú vybrané nebezpečné látky,
- identifikáciu a lokalizáciu zdrojov rizík závažných priemyselných havárií, ich špecifikáciu a rekapituláciu (vrátane možných vplyvov ľudského činiteľa na udalosti a procesy, ktoré môžu byť zdrojom rizík závažných priemyselných havárií),
- zostavenie scenárov možných závažných priemyselných havárií,
- identifikáciu a zhodnotenie technických, administratívnych, personálnych a organizačných opatrení a zábran určených na zabránenie, obmedzenie alebo potlačenie vzniku a rozvoja udalostí a procesov, ktoré môžu byť zdrojom rizík závažných priemyselných havárií,
- odhad pravdepodobnosti, prípadne početnosti vzniku závažnej priemyselnej havárie na základe:
 - odhadu pravdepodobnosti vzniku udalostí a procesov,
 - zohľadnenia účinnosti a spoľahlivosti opatrení a zábran.
- odhad rozsahu možných následkov závažnej priemyselnej havárie spôsobených jednotlivými zdrojmi rizika, vrátane prípadných interakcií medzi nimi, na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok v rámci podniku a v jeho okolí,
- analýzu rizika závažných priemyselných havárií pre život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok,
- grafické znázornenie dosahu prejavov závažných priemyselných havárií,
- karty nebezpečných látok.

Metódy a postupy hodnotenia rizika v režime zákona č. 261/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov sú metodicky dobre rozpracované a zahŕňajú širokú škálu nástrojov, napr. kontrolné zoznamy, stromy udalostí a porúch, HAZOP, What-If analýza, na modelovania analýz následkov a vonkajších udalostí sa využíva špecializovaný simulačný softvér.

Je zrejmé, že pre úložiská kategórie A, ktoré nespádajú pod režim zákona č. 261/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov je potrebné metódy a postup hodnotenia rizík prispôbiť primerane závažnosti možných rizík, vzniknutých prevádzkou úložiska ťažobných odpadov.

Zákon č. 514/2002 Z. z. začleňuje do hodnotenia rizika (§ 6 ods. 3 cit. zákona) najmä:

- a) identifikáciu nebezpečenstiev a zdrojov rizika, ktoré môžu vyvolať závažnú haváriu,
- b) kvantifikáciu pravdepodobnosti alebo početnosti vzniku hroziacich závažných havárií,
- c) hodnotenie rozsahu a závažnosti následkov hroziacich závažných havárií,
- d) definovanie rizika pre zdravie ľudí a pre životné prostredie,
- e) posúdenie prijateľnosti rizika.

Hodnotenie rizika pri úložiskách kategórie A zohľadňujú predovšetkým možnosti porušenia konštrukčnej celistvosti alebo nesprávneho prevádzkovania úložiska.

Určenie zanedbateľného alebo menej vážneho potenciálu straty na životoch alebo ohrozenia ľudského zdravia ako aj zanedbateľného a menej vážneho potenciálneho rizika pre životné prostredie (*t. j. určenie stavu ktorú nie je považovaný za rizikový oproti stavu, ktorý je považovaný za rizikový*) je v rozhodnutí Komisie Európskych spoločenstiev č. 2009/337/ES 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). Toto rozhodnutie bude prevzaté do slovenskej legislatívy vykonávacou vyhláškou k zákonu č. 514/2008 Z. z..

Zanedbateľný a menej vážny potenciál (*t. j. nízke riziko*) je definovaný nasledovne:

- **Potenciál straty na životoch alebo ohrozenia ľudského zdravia** sa považuje za zanedbateľný alebo menej vážny, ak sa osoby, iné ako zamestnanci pracujúci na úložisku, nebudú trvale zdržiavať v potenciálne postihnutých priestoroch. Zranenia vedúce k zdravotnému postihnutiu alebo chronickým ochoreniam sa považujú za závažné ohrozenie zdravia ľudí.
- **Potenciálne riziko pre životné prostredie** sa považuje za zanedbateľné alebo menej vážne, ak:
 - a) sa účinok možného zdroja znečistenia v rámci krátkej doby výrazne zníži,
 - b) zlyhanie nevedie k trvalému alebo dlhodobému poškodeniu životného prostredia,
 - c) 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 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. Ak medzi zdrojom a receptorom neexistuje príčinná súvislosť, potom nie je možné hodnotiť riziko.

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 $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

V prípade **zosuvov z odpadovej haldy** sa za možné ohrozenie ľudského života považuje každá pohybujúca masa odpadu, v dosahu ktorej sa nachádzajú ľudia.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky plánuje vypracovať a vydať osobitný metodický pokyn na analýzu rizika úložísk ťažobných odpadov.

Kým sa tak stane, je možné sa oprieť o existujúce metodické pokyny a to:

- 1) Metodický pokyn Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 22. októbra 1998 č. 623/98-2 na postup hodnotenia riadenia rizík (Vestník MŽP SR, ročník VI 1998, čiastka 6, str. 51 – 71),
- 2) Metodický pokyn Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 27. augusta 1998 č. 549/1998-2 na hodnotenie rizík zo znečistených sedimentov tokov a vodných nádrží.

Podotýkame, že metódy a postupy týchto metodických pokynov sú aplikovateľné len na časť procesu hodnotenia rizík úložísk kategórie A a to na analýzu rizika následkov havárie pre život a zdravie ľudí a životné prostredie, pri použití hypotetických scenárov.

5. HAVARIJNÉ PLÁNY

Havarijné plánovanie je súbor opatrení na zisťovanie, prevenciu, elimináciu a zdoľovanie nehôd a havárií rôzneho charakteru. Predmetom havarijného plánovania sú aj havárie vznikajúce v odpadovom hospodárstve, pri nakladaní s ťažobným odpadom.

Havarijný plán je špecifický plánovací dokument, ktorý obsahuje súbor organizačných a technických opatrení a dokumentovaných postupov (typových plánov), potrebných na zdoľovanie havárie alebo na zmierňovanie jej následkov. Havarijný plán musí obsahovať opatrenia najmä na prevenciu havarijných udalostí, monitoring a vyhodnocovanie rizikových faktorov, vyznamenanie a varovanie vlastných pracovníkov, organizácií a osôb v okolí organizácie, orgánov krízového riadenia štátnej správy a samosprávy, zabezpečenie zdrojov na prevenciu a riešenie havarijných udalostí, záchranu a prežitie osôb, minimalizáciu škôd na majetku a činnosti organizácie a obnovu činnosti organizácie.

Havarijné plány sa delia na **vnútorný havarijný plán** a **vonkajší havarijný plán**.

5.1 Čo musia zabezpečiť vnútorný a vonkajší havarijný plán

Vnútorný a vonkajší havarijný plán musia zabezpečiť:

- a) včasnú a primeranú reakciu na bezprostredne hroziacu závažnú haváriu alebo na vzniknutú závažnú haváriu alebo inú mimoriadnu udalosť,
- b) vykonanie opatrení potrebných na zaistenie ochrany zdravia ľudí a životného prostredia pred účinkami havarijných udalostí a na obmedzenie týchto účinkov,
- c) potrebnú informovanosť zamestnancov, verejnosti, ktorá môže byť dotknutá následkami havarijnej udalostí, ako aj príslušných orgánov a iných subjektov, s ktorých súčinnosťou sa uvažuje,
- d) vykonanie sanácie životného prostredia poškodeného havarijnou udalosťou.

5.2 Vnútrotný havarijný plán (VHP)

Vnútrotný havarijný plán predstavuje ucelený súbor písomnej a grafickej dokumentácie, ktorý obsahuje plánované opatrenia, ktoré sa majú v prípade bezprostredne hroziacej závažnej havárie, závažnej havárie¹ (ďalej len „havárie“) alebo inej mimoriadnej udalosti² uskutočniť na mieste nakladania s ťažobným odpadom.

Povinnosť vypracovať havarijný plán, vyplýva prevádzkovateľovi úložiska z § 6 ods. 4 písm. d) zákona č. 514/2008 Z. z..

Vnútrotný havarijný plán úložiska ťažobných odpadov môže byť vypracovaný ako samostatná alebo integrálna časť havarijného plánu organizácie vypracovaného podľa osobitných predpisov (napr. podľa zákona č. 51/1988 Zb. alebo zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov).

Členenie a základné náležitosti jednotlivých častí vnútrotného havarijného plánu, obsah a vzájomná nadväznosť jednotlivých častí musia byť zvolené tak, aby bol prehľadný, stručný a zrozumiteľný a aby spĺňal všeobecné požiadavky (ciele).

Podrobnosti týkajúce sa vnútrotných havarijných plánov ustanoví vykonávacia vyhláška k zákonu č. 514/2008 Z. z..

Vnútrotný havarijný plán obsahuje opatrenia na zaistenie ochrany zdravia ľudí a životného prostredia pred účinkami havárie. Vnútrotný havarijný plán sa delí na organizačnú a technickú časť.

- **organizačná časť** – pozostáva napríklad z určenia zodpovedných osôb a ich funkcií za riadiacu, výkonnú a kontrolnú činnosť na úložisku pri bežnej prevádzke a v čase závažnej havárie, dokumentácie o aktualizácii vnútrotného havarijného plánu a dokumentácie o oboznámení s vnútrotným havarijným plánom a jeho precvičovaní. Prevádzkovateľ uvedie vo vnútrotnom havarijnom pláne spôsob, akým je zabezpečené oznámenie havárie alebo inej mimoriadnej udalosti v mieste nakladania s ťažobným odpadom, a akým spôsobom je zabezpečená činnosť organizácie v prípade vzniku havárie.
- **technická časť** – pozostáva z bezprostredných a následných opatrení.
 - bezprostredné opatrenia pozostávajú z popisu opatrení a pracovných postupov pri zaistení stability úložiska, zamedzovaní ďalšiemu unikaniu nebezpečných látok³ z úložiska alebo ich zachytávanie,
 - následné opatrenia pozostávajú z obnovenia konštrukčnej celistvosti úložiska, zbere uniknutých nebezpečných látok, ich dočasnou uskladnení a zneškodnení a vo vykonaní sanácie životného prostredia.

Podrobnosti o obsahu vnútrotného havarijného plánu sú v tabuľke č. 1.

¹ § 6 ods. 1 zákona č. 514/2008 Z. z.

² Napríklad § 19 ods. 1 vyhlášky SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankým spôsobom, § 19 ods. 1 vyhlášky SBÚ č. 50/1989 Zb., § 3 ods. 2 zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.

³ § 2 písm. v) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Tabuľka č. 1. Obsah vnútorného havarijného plánu

Titulný list ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • identifikačné údaje o prevádzkovateľovi úložiska (názov, sídlo a identifikačné číslo) • údaje o vypracovaní VHP (meno a priezvisko autora VHP, dátum spracovania) • údaje o schválení VHP (meno a priezvisko vedúceho organizácie, dátum schválenia)
Organizačná časť	<ul style="list-style-type: none"> • zoznam zamestnancov, orgánov a organizácií, ktorých je nutné v prípade určitého druhu havárie alebo inej mimoriadnej udalosti povolať na miesto havárie, • zoznam zamestnancov, organizácií a orgánov, ktorých je nutné informovať o určitom druhu havárie alebo inej mimoriadnej udalosti. <p>Uvedené zoznamy musia byť vypracované prehľadne, v poradí, v akom majú byť zamestnanci, orgány a organizácie informovaní alebo povolaní na miesto havárie. V zozname musia byť pri každom zamestnancovi, organizácii a orgáne uvedené kontaktné údaje (adresa, telefonický kontakt) v pracovnom a mimopracovnom čase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • určenie vedúceho likvidácie havárie a jeho zástupcu, resp. zástupcov + určenie povinností vedúceho likvidácie havárie, • spôsob rýchleho a spoľahlivého vyrozumenia (odvolania) zamestnancov ohrozených haváriou, • určenie prostriedkov na likvidáciu havárie, ich dostupnosť, druh, množstvo, rozmiestnenie, kontrola a doplňovanie s určením zodpovednej osoby, • oboznámenie s havarijným plánom a jeho precvičovanie, • spôsob oboznamovania s havarijným plánom a s povinnosťami z neho vyplývajúcimi. Určenie zodpovednej osoby za oboznamovanie s havarijným plánom. Dokumentácia o oboznámení všetkých zamestnancov s havarijným plánom obsahuje: miesto oboznámenia, dátum, meno osoby, ktorá vykonala školenie, menný zoznam zaškolených zamestnancov, podpisy zaškolených zamestnancov, • precvičovanie havarijného plánu obsahuje spôsob vyhlasovania cvičných poplachov, interval precvičovania, spôsob vyhodnocovania a evidencie. • zmeny a doplnky havarijného plánu. Spôsob vykonávania zmien a doplnkov havarijného plánu, údaje o zodpovednej osobe za vykonanie zmien a doplnkov havarijného plánu. • zoznam miest uloženia havarijného plánu

⁴ len ak ide o samostatný dokument

- pokračovanie tabuľky č. 1

Technická časť	<p>1. Všeobecné údaje o úložisku</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>stručný opis umiestnenia úložiska a jeho okolia vrátane geologických, geografických, hydrografických, hydrogeologických, meteorologických pomerov a iných pomerov, vzťah lokality k povrchovým, podzemným vodám, vodárenským zdrojom, osobitne chráneným územiam a objektom</i> • <i>Údaje o úložisku, ktorým je odkalisko:</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ maximálna kapacita, technológia ukladania ťažobného odpadu, kontrola a monitoring, kategória úložiska, fyzikálno-chemické vlastnosti uloženého ťažobného odpadu, s osobitným zreteľom na jeho nebezpečné vlastnosti, ktoré môžu podstatnou mierou ovplyvniť charakter a závažnosť následkov havárie, vrátane možného ohrozenia životného prostredia, zdravia ľudí a zdravia príslušníkov zasahujúcich zložiek integrovaného záchranného systému⁵. • <i>Údaje o úložisku, ktorým je odval:</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ výška odvalu a jeho etáží, celková kapacita odvalu, technológia ukladania ťažobného odpadu, kategória úložiska, fyzikálno-chemické vlastnosti uloženého ťažobného odpadu, s osobitným zreteľom na jeho nebezpečné vlastnosti, ktoré môžu podstatnou mierou ovplyvniť charakter a závažnosť následkov havárie, vrátane možného ohrozenia životného prostredia, zdravia ľudí a zdravia príslušníkov zasahujúcich zložiek integrovaného záchranného systému⁵.
	<p>2. Scenáre predpokladaných havárií</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>obsahuje scenáre predpokladaných havárií, ktoré môžu nastať v dôsledku porušenia konštrukčnej celistvosti, nesprávneho prevádzkovania úložiska alebo z iných dôvodov.</i>
	<p>3. Bezprostredné opatrenia</p> <p><u>Pre odkalisko</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>opis technického zabezpečenia a pracovných postupov na zamedzenie ďalšieho úniku ťažobného odpadu z odkaliska a jeho zachytávanie pri predpokladaných havarijných scenároch.</i> <p><u>Pre odval</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>opis technického zabezpečenia a pracovných postupov na odstránenie príčin havárie a zaistenie geotechnickej stability odvalu pri predpokladaných havarijných scenároch.</i>
	<p>4. Následné opatrenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>opis spôsobu obnovenia konštrukčnej celistvosti úložiska,</i> • <i>opis zberu uniknutých chemických látok alebo chemických prípravkov klasifikovaných ako nebezpečné, ich dočasného uskladnenia a zneškodnenia,</i> • <i>opis spôsobu sanácie poškodených zložiek životného prostredia,</i> • <i>opis sledovania účinnosti sanácie.</i>
	<p>5. Mapová časť</p> <p><i>Mapy obsahujú situačné zobrazenie úložiska, rozmiestnenie konštrukčných, bezpečnostných a monitorovacích prvkov a objektov, ktoré môžu byť haváriou ohrozené, alebo ktoré môžu byť použité pri zdolávaní havárie, ako aj rozsah predpokladaného znečistenia alebo ohrozenia životného prostredia podľa jednotlivých scenárov havárií, situačné zobrazenie rozmiestnenia prostriedkov na likvidáciu havárie, prjazdových a únikových komunikácií a podobne.</i></p>

⁵ § 7 zákona č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení neskorších predpisov

5.2.1 Vypracúvanie vnútorných havarijných plánov

Pri vypracúvaní vnútorných havarijných plánov treba rešpektovať nasledovné zásady:

- Vychádza sa z konkrétnej situácie v mieste nakladania s ťažobným odpadom a v jeho okolí s osobitným zreteľom na výsledky hodnotenia rizika.
- Na vypracovaní vnútorného havarijného plánu sa zúčastňujú poverení zamestnanci prevádzkovateľa a podľa potreby tiež ďalší zamestnanci podniku a zástupcovia zamestnancov, prípadne tiež zamestnanci iného podnikateľa vykonávajúceho s vedomím prevádzkovateľa práce v podniku.
- Ak je úložisko súčasťou banskej prevádzky, treba zabezpečiť nadväznosť medzi havarijným plánom bane (lomu) a VHP úložiska, resp. tento VHP priamo začleniť ako samostatnú alebo integračnú časť uvedeného havarijného plánu (vypracovaného napr. podľa vyhlášky SBÚ o BOZP č. 29/1989 Zb. a/alebo č. 50/1989 Zb., výnosu SBÚ z 29.12.1987 č. 4401/1987 o plánoch zdolávania závažných prevádzkových nehôd v hlbinných baniach, alebo vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vŕd)
- Vnútorný havarijný plán schvaľuje vedúci organizácie.

5.2.2 Oboznamovanie s vnútorným havarijným plánom

Prevádzkovateľ úložiska musí zabezpečiť, aby sa s vnútorným havarijným plánom, resp. jeho aktualizovanou verziou preukázateľne oboznámili:

- všetky fyzické a právnické osoby, ktorým vnútorný havarijný plán ukladá určité povinnosti,
- zamestnanci prevádzky a ďalšie osoby zdržujúce sa s vedomím prevádzkovateľa na mieste nakladania s ťažobným odpadom.

Prevádzkovateľ úložiska vedie evidenciu o oboznámení všetkých zamestnancov s havarijným plánom. Dokumentácia o oboznámení obsahuje: miesto oboznámenia, dátum, meno osoby, ktorá vykonala školenie, menný zoznam zaškolených zamestnancov, podpisy zaškolených zamestnancov.

5.2.3 Precvičovanie vnútorného havarijného plánu

Pravidelným precvičovaním jednotlivých scenárov možných havárií, uvedených vo vnútornom havarijnom pláne, sa overuje pripravenosť organizácie na ich zdolávanie a vykonáva sa prostredníctvom cvičných poplachov.

Cvičné poplachy sa vykonávajú 1x za rok za účasti banských záchranných zborov, podľa osobitného predpisu⁶. Na cvičnom poplachu sa musia zúčastniť všetci zamestnanci prevádzkovateľa úložiska ťažobných odpadov, ktorých sa vnútorný havarijný plán týka.

Interval precvičovania, typ scenára, rozsah a náplň jednotlivých cvičení určí prevádzkovateľ s prihliadnutím na charakter a stav úložiska, vlastnosti a množstva ukladaných ťažobných odpadov a závažnosť rizika vyplývajúceho z hodnotenia rizík.

⁶ § 6a ods. 12 zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

Prevádzkovateľ má ohlasovaciu povinnosť voči príslušným dozorným orgánom (obvodný bankský úrad, hlavná bankská záchraná stanica) o termíne a téme cvičenia.

Podľa § 6a ods. 12 zákona č. 51/4988 Zb. môže cvičný poplach vyhlásiť aj hlavný bankský úrad alebo obvodný bankský úrad.

Súčasťou dokumentácie havarijného plánovania je chronologický záznam o cvičení, jeho rozbor a zhodnotenie výsledkov cvičení. Ak sa cvičným poplachom zistia nedostatky organizácia prijme opatrenia na ich odstránenie.

5.2.4 Zmeny, doplnky a kontrola havarijného plánu

Vnútorňý havarijný plán sa musí prehodnocovať a v prípade potreby aktualizovať.

Zmeny a doplnky musia byť vykonané podľa osobitného predpisu⁷ neodkladne a zrozumiteľne vo všetkých exemplároch, pričom sa musí uviesť dátum, meno a podpis zamestnanca, ktorý vykonal uvedenú zmenu. Za včasné vykonanie zmien a dopĺňovanie havarijného plánu zodpovedá vedúci organizácie.

Kontrola havarijného plánu sa vykonáva podľa osobitného predpisu⁸ najmenej raz za rok. Kontrolu vykonáva komisia vymenovaná vedúcim organizácie a hlavná bankská záchraná stanica.

Pri kontrole musí komisia overiť, či havarijný plán je v súlade so skutočnosťou (so skutočným stavom na úložisku ťažobných odpadov). O výsledku sa vyhotoví záznam.

Záznamy o zmenách, doplnkoch a kontrole vnútorného havarijného plánu sú súčasťou dokumentácie havarijného plánovania.

5.3 Vonkajší havarijný plán (plán ochrany obyvateľstva)

Vonkajším havarijným plánom sa rozumie **plán ochrany obyvateľstva**, ktorý obsahuje opatrenia na ochranu obyvateľstva v oblasti ohrozenia, ktoré je potrebné vykonať mimo miesta nakladania s ťažobným odpadom v prípade závažnej havárie alebo inej mimoriadnej udalosti, ako aj väzbu na vnútorný havarijný plán (§ 6 ods. 7 zákona č. 514/2008 Z. z.).

Povinnosť vypracovania plánov ochrany obyvateľstva ustanovuje zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a to pre obvodný úrad v sídle kraja (§ 13), obvodný úrad (§ 14) a obec (§ 15).

Povinnosti prevádzkovateľa úložiska kategórie A vyplývajú z § 16 cit. zákona „Povinnosti právnických osôb a fyzických osôb“, zákon č. 514/2008 Z. z. ich len upresňuje.

Prevádzkovateľ úložiska kategórie A je povinný predložiť obci a orgánu, ktorý vypracúva plán ochrany obyvateľstva podklady a na požiadanie tohto orgánu spolupracovať na vypracúvaní plánu ochrany obyvateľstva.

⁷ § 6a ods. 13 zákona č. 51/1988 Zb. v znení neskorších predpisov

⁸ § 6a ods. 14 zákona č. 51/1988 Zb. v znení neskorších predpisov

Podklady na vypracovanie plánu ochrany obyvateľstva okrem požiadaviek podľa osobitných predpisov musia obsahovať tieto údaje:

- údaje o úložisku,
- mená a funkcie osôb zodpovedných za riadenie prác na zdoľovanie závažnej havárie a za koordináciu s príslušnými orgánmi a organizáciami podľa vnútorného havarijného plánu,
- údaje o ukladanom ťažobnom odpade, najmä opis vlastností ťažobného odpadu podľa prílohy č. 1 zákona č. 514/2008 Z. z., jeho množstvo a fyzikálny stav,
- opis okolia úložiska najmä z hľadiska prvkov, ktoré môžu zvýšiť pravdepodobnosť vzniku závažnej havárie alebo závažnosť jej následkov,
- hodnotenie rizika,
- vymedzenie oblasti ohrozenia,
- opatrenia na efektívne zdoľovanie závažnej havárie a na obmedzenie jej následkov na ľudí, životné prostredie a majetok,
- v prípade potreby aj ďalšie dostupné údaje na základe vyžiadania obce alebo orgánu, ktorý vypracúva plán ochrany obyvateľstva.

Je potrebné podotknúť, že zákon č. 42/1994 Z. z. stanovuje ďaleko širší rozsah povinností najmä pre prevádzkovateľov, ktorých označuje „právnické osoby a fyzické osoby - podnikatelia, ktorí svojou činnosťou môžu ohroziť život, zdravie alebo majetok“ (§ 16 cit. zákona) – čo môžeme pokladať za ekvivalent prevádzkovateľov úložísk kategórie A.

Tí sú povinní:

- a) pripravovať a zabezpečovať ochranu svojich zamestnancov, osôb prevzatých do starostlivosti a osôb, ktoré môžu ohroziť,
- b) poskytovať obvodným úradom a obciam, na ktorých území pôsobia, informácie o možnom nebezpečenstve, jeho rozsahu, spôsobe ochrany a likvidácii následkov a tieto pravidelne aktualizovať,
- c) spolupracovať s obvodnými úradmi a obcami pri riešení ochrany obyvateľstva,
- d) vykonávať hlásnu službu pre svojich zamestnancov, osoby prevzaté do starostlivosti, iné osoby a obce, ktoré bezprostredne ohrozujú,
- e) zriaďovať a udržiavať ochranné stavby pre svojich zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti a prostriedky varovania,
- f) plánovať a pri mimoriadnej udalosti vyhlásiť a uskutočniť evakuáciu svojich zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti a neodkladne o tom informovať obec, na ktorej území pôsobia,
- g) zabezpečiť na vlastné náklady špeciálne prostriedky individuálnej ochrany pre svojich zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti podľa druhu nebezpečnej látky, ktorou môžu ohroziť život alebo zdravie,
- h) skladovať, ošetrovať a zabezpečovať výdaj materiálu civilnej ochrany pre vlastné jednotky civilnej ochrany a jednotky civilnej ochrany vytvorené pre potreby územia a prostriedkov individuálnej ochrany pre svojich zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti,
- i) poskytnúť pri príprave na civilnú ochranu a pri mimoriadnych udalostiach orgánom štátnej správy alebo obciam vecné prostriedky, ktoré vlastnia alebo užívajú,
- j) precvičiť aspoň raz za tri roky plán ochrany podľa § 16 ods. 3 zákona č. 42/1994 Z. z..

Zvlášť sú ešte upravené povinnosti prevádzkovateľov vodných stavieb (t. j. napr. niektorých odkalísk) a to v § 16, ods. 6 a 8. Podľa týchto odsekov sú prevádzkovatelia povinní v rámci výstavby vodnej stavby zabezpečiť aj výstavbu a prevádzku systému varovania a vyzrozumenia na vodnej stavbe a na ohrozenom území do vzdialenosti, ktorú dosiahne čelo prielomovej vlny⁹ do jednej hodiny od vzniku mimoriadnej udalosti.

Pred začatím výstavby vyzrozumievacieho a varovného systému je potrebné projekt výstavby predložiť ministerstvu vnútra na schválenie.

5.4 Informácia pre zainteresovanú verejnosť, ktorá môže byť dotknutá následkami závažnej havárie

Prevádzkovateľ úložiska kategórie A je povinný v mieste obvyklým spôsobom, a ak je to potrebné, aj opakovane **informovať zainteresovanú verejnosť** o charaktere prevádzky predmetného úložiska, o možných rizikách a opatreniach na ich zníženie, ako aj o požadovanom správaní verejnosti, ktorá môže byť dotknutá následkami udalosti v prípade vzniku závažnej havárie.

Zainteresovanou verejnosťou je podľa § 8 ods. 2 zákona č. 514/2008 Z. z. verejnosť, ktorá je alebo môže byť dotknutá environmentálnym rozhodovaním podľa § 6 a 7 (*t. j. prevencia závažných havárií a povoľovanie úložísk*) alebo ktorá má na takomto konaní záujem. Za verejnosť, ktorá má na takomto konaní záujem sa považuje právnická osoba podporujúca ochranu životného prostredia založená podľa osobitných predpisov. To môže byť napríklad občianske združenie (podľa zákona č. 83/1990 Zb.), nezisková organizácia (podľa zákona č. 213/1997 Z. z.) alebo nadácia (podľa zákona č. 34/2002 Z. z.).

Informácia pre zainteresovanú verejnosť musí obsahovať nasledovné údaje (podľa prílohy č. 3 zákona č. 514/2008 Z. z.):

- názov (obchodné meno) a adresu prevádzkovateľa, názov a umiestnenie úložiska kategórie A,
- meno a funkciu osoby, ktorá informáciu poskytuje,
- potvrdenie o tom, že úložisko podlieha režimu zákona č. 514/2008 Z. z. a že prevádzkovateľ predložil príslušnému orgánu informácie a podklady významné z hľadiska požiadaviek tohto zákona,
- jednoduché a všeobecne zrozumiteľné vysvetlenie činnosti alebo činností vykonávaných na mieste nakladania s ťažobným odpadom,
- všeobecné názvy alebo všeobecné označenie nebezpečných chemických látok a nebezpečných chemických prípravkov používaných v mieste nakladania s ťažobným odpadom, ako aj ťažobných odpadov ukladaných na úložisko, ktoré by mohli spôsobiť závažnú haváriu, s uvedením ich základných nebezpečných vlastností,
- všeobecné informácie týkajúce sa charakteru nebezpečenstva závažných havárií vrátane ich možných účinkov na ľudí a na životné prostredie,
- vhodné informácie o tom, ako budú verejnosť alebo jednotlivé osoby, ktoré môžu byť dotknuté závažnou haváriou, varované a informované v prípade závažnej havárie,

⁹ Prielomovou vlnou sa rozumie druh povodňovej vlny, ktorá vznikne náhlym porušením hrádze, a čelom prielomovej vlny sa rozumie časť prielomovej vlny, ktorá je charakteristická náhlym zvýšením hladiny a zväčšením prietoku.

- vhodné informácie o tom, ako sa má verejnosť správať v prípade závažnej havárie,
- vyhlásenie o tom, že prevádzkovateľ urobil v mieste nakladania s ťažobným odpadom vhodné opatrenia na prevenciu závažných havárií, ako aj na obmedzenie ich následkov,
- odkaz na vonkajší havarijný plán, ako aj na plán ochrany obyvateľstva vypracovaný podľa osobitného predpisu,
- informácia o tom, kde možno získať ďalšie, prípadne podrobnejšie údaje.

Prevádzkovateľ zašle túto informáciu obci, ktorej územie môže byť dotknuté účinkami závažnej havárie. Prevádzkovateľ úložiska kategórie A je povinný údaje podľa potreby aktualizovať a v aktualizovanej forme zverejniť najmenej **raz za tri roky**. Prevádzkovateľ je povinný tak urobiť pri každej závažnej zmene podmienok, za ktorých bola informácia vypracovaná a zverejnená.

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, výbušninách 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. 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
- 📖 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
- 📖 Výnos SBÚ z 29.12.1987 č. 4401/1987 o plánoch zdolávania závažných prevádzkových nehôd v hlbinných baniach (reg. v čiastke 2/1988 Zb.)
- 📖 Výnos SBÚ č. 2000/1987 o plánoch zdolávania závažných prevádzkových nehôd pri vrtných a geofyzikálnych prácach a pri ťažbe, úprave a podzemnom uskladňovaní kvapalných nerastov a plynov v prírodných horninových štruktúrach
- 📖 Vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankým spôsobom na povrchu
- 📖 Vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov
- 📖 Vyhláška MH SR č. 208/1993 Z. z. o požiadavkách na kvalifikáciu a o overovaní odbornej spôsobilosti pracovníkov pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankým spôsobom
- 📖 Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- 📖 Zákon č. 83/1990 Zb. o združovaní občanov v znení neskorších predpisov.
- 📖 Zákon č. 213/1997 Z. z. o neziskových organizáciách poskytujúcich všeobecne prospešné služby v znení neskorších predpisov.
- 📖 Zákon č. 34/2002 Z. z. o nadáciách a o zmene Občianskeho zákonníka v znení neskorších predpisov.
- 📖 Zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.

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: Prevenia 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: Prevenia 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