

Slovenská agentúra životného prostredia
realizuje aktivitu

INFORMAČNÉ DNI PRE PREVÁDZKOVATEĽOV ÚLOŽÍSK ŤAŽOBNÝCH ODPADOV

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu

Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.

Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách pre nakladanie s ťažobným odpadom

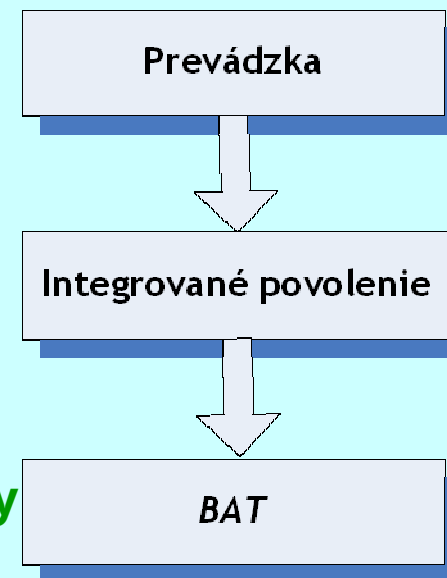
RNDr. Vlasta Jánová, PhD.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*



Zavedenie BAT - zákon o IPKZ (IPPC)

- Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov („zákon o IPKZ“)
- ktorým sa transponovala smernica Rady Európskej únie 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) (Integrated Pollution Prevention and Control Directive – IPPC Directive)
- **Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania je súbor opatrení zameraných na prevenciu znečisťovania, na znižovanie emisií do ovzdušia, vody a pôdy, na obmedzenie vzniku odpadu a na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu s cieľom dosiahnuť vysokú celkovú úroveň ochrany životného prostredia.**



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu *Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku*.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Opatrenia v rámci IPKZ

- a) integrované povoľovanie prevádzok a zmien v nich,
- b) kontrola surovín, látok a energie používaných alebo vyrábaných v prevádzkach,
- c) určovanie emisných limitov a podmienok vykonávania činnosti v prevádzkach,
- d) monitorovanie zdrojov emisií,
- e) určovanie **najlepších dostupných techník**,
- f) vykonávanie kontroly v prevádzkach, odoberanie vzoriek, meranie emisií a zber, spracúvanie, vyhodnocovanie a oznamovanie údajov a informácií,
- g) ohlasovacia povinnosť prevádzkovateľov,
- h) kontrola nakladania s odpadom,
- i) kontrola a preskúmavanie podmienok integrovaného povolenia.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Definície BAT (§ 2 zákona o IPKZ)

- **BAT - Best Available Techniques – najlepšia dostupná technika** - definovaná ako najefektívnejší a najpokrokovejší stav rozvoja činností, technológií a spôsob ich prevádzkovania, ktorý preukazuje praktickú vhodnosť určitej techniky, najmä z hľadiska určovania emisných limitov sledujúcich predchádzanie vzniku emisií v prevádzke, a ak to nie je možné, aspoň zníženie emisií a ich vplyvu na životné prostredie
- **Technika** - je použitá technológia, spôsob, akým je prevádzka navrhnutá, postavená, udržiavaná, prevádzkovaná a akým je ukončená činnosť v nej
- **Najlepšia technika** - je najúčinnějšía technika na dosiahnutie všeobecne vysokého stupňa ochrany životného prostredia ako celku
- **Dostupná technika** - je do takej miery vyvinutá technika, ktorá dovoľuje jej použitie v príslušnom priemyselnom odvetví za ekonomicky a technicky únosných podmienok, pričom sa berú do úvahy náklady a prínosy, bez ohľadu na to, kde sa uvedená technika používa alebo vyrába, pokiaľ je za primeraných podmienok dostupná prevádzkovateľovi

Najlepšie dostupné techniky pre jednotlivé priemyselné odvetvia a druhy prevádzok na území Slovenskej republiky sa určujú na základe údajov Európskych spoločenstiev o ich vývoji a v súlade s hľadiskami uvedenými v prílohe č. 2 zákona o IPKZ.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Príloha č. 2 k zákonu č. 39/2013 Z. z. HLADISKÁ PRI URČOVANÍ NAJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNÍK

Hľadiská, ktoré musí inšpekcia pri **určovaní najlepších dostupných techník** s ohľadom na očakávané náklady a prínosy plánovaného opatrenia a s ohľadom na princípy prevencie a predbežnej opatrnosti zohľadniť, sú:

1. používanie nízkoodpadovej technológie,
2. používanie menej nebezpečných látok,
3. podpora zhodnocovania a recyklácie látok, ktoré vznikajú alebo sa používajú v technologickom procese, prípadne zhodnocovanie a recyklácia odpadov,
4. porovnateľné procesy, zariadenia alebo prevádzkové metódy, ktoré už boli úspešne vyskúšané v priemyselnom meradle,
5. technický rozvoj a vývoj vedeckých poznatkov a ich interpretácia,
6. charakter, účinky a množstvo príslušných emisií,
7. dátumy uvedenia nových alebo jestvujúcich zariadení do prevádzky,
8. čas potrebný na zavedenie najlepšej dostupnej techniky,
9. spotreba a druh surovín (vrátane vody) používaných v technologickom procese a ich energetická náročnosť,
10. požiadavka prevencie a zníženia celkových účinkov emisií na životné prostredie na minimum a z toho vyplývajúcich rizík pre životné prostredie,
11. požiadavka prevencie havárií a minimalizácia ich následkov na životné prostredie,
12. informácie uverejňované verejnými medzinárodnými organizáciami.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Zavedenie BAT - zákon o IPKZ (IPPC)

- Zákon č. **39/2013** Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov („zákon o IPKZ“)

Zákon o IPKZ sa môže týkať napríklad nasledovných priemyselných prevádzok (ktoré sú zároveň banskými alebo úpravárenskými prevádzkami, alebo úložiskami):

- Prevádzky na praženie alebo spekanie kovovej rudy (vrátane sírnikovej rudy) (*pol. 2.1*),
- Prevádzky na výrobu surových neželezných kovov z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickými, chemickými alebo elektrolytickými postupmi (*pol. 2.5*),
- Prevádzky na zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov ... vždy s kapacitou väčšou ako 10 t za deň (*pol. 5.1*),
- Prevádzky na zneškodňovanie odpadov neklasifikovaných ako nebezpečné odpady s kapacitou väčšou ako 50 t za deň (*pol. 5.3*).

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Zavedenie *BAT* - zákon o prevencii priemyselných havárií (Seveso II.)

- Zákon č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

1 Predmet úpravy

(1) Tento zákon ustanovuje podmienky a postup pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch s prítomnosťou nebezpečnej látky a na obmedzovanie ich následkov na zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

(2) Tento zákon sa vzťahuje na

a) podniky uvedené v [§ 3](#),

b) uskladňovanie plynu v prírodnej horninovej štruktúre a v podzemnom priestore,

c) chemický alebo tepelný proces alebo ich kombináciu a s tým súvisiace skladovanie, pri ktorom je prítomná nebezpečná látka,

d) úložisko odpadu z ťažobného priemyslu podľa osobitného predpisu s prítomnosťou nebezpečných látok.

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

§ 3 Základné povinnosti

(1)



havárií
ie a

obmedzenie jej následkov na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok. Prevádzkovateľ je

Zavedenie *BAT* - zákon o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu

§ 3 Základné povinnosti

- (1) Pri nakladaní s ťažobným odpadom sa zakazuje uložiť alebo dočasne uložiť ťažobný odpad na inom mieste ako na úložisku ťažobného odpadu (ďalej len „úložisko“).
- (2) Prevádzkovateľ je povinný nakladať s ťažobným odpadom tak, aby
 - a) nebolo ohrozené zdravie ľudí,
 - b) nebolo ohrozené alebo poškodené životné prostredie, najmä voda, ovzdušie, pôda, voľne žijúce živočíchy alebo voľne rastúce rastliny,
 - c) nedochádzalo k obťažovaniu hlukom alebo zápachom nad rozsah ustanovený osobitnými predpismi,⁶⁾ nebola nepriaznivo ovplyvnená krajina alebo zložky životného prostredia chránené podľa osobitných predpisov.⁷⁾
- (3) Na splnenie povinností podľa odseku 2 je prevádzkovateľ povinný prijať opatrenia potrebné na predchádzanie nepriaznivým účinkom nakladania s ťažobným odpadom alebo na čo najväčšie obmedzenie týchto účinkov na životné prostredie a zdravie ľudí vrátane zodpovedajúceho spôsobu riadenia a kontroly úložiska počas jeho prevádzky i po jeho uzavretí a opatrení na prevenciu závažných havárií, ktoré môžu vzniknúť na úložisku, a na obmedzovanie ich následkov na životné prostredie a zdravie ľudí.
- (4) Pri prijímaní opatrení podľa odseku 3 sa vychádza z použitia **najlepších dostupných techník⁸⁾** so zohľadnením technických vlastností úložiska, jeho umiestnenia a miestnych environmentálnych podmienok.

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

BAT a povoľovanie úložísk (§ 7)

(2) Žiadosť o povolenie zriadenia a užívania úložiska, okrem náležitostí podľa osobitných predpisov,²²⁾ obsahuje

- a) názov právnickej osoby alebo obchodné meno fyzickej osoby-podnikateľa, sídlo, identifikačné číslo,
- b) údaje o kategorizácii úložiska,
- c) navrhované umiestnenie úložiska vrátane ďalších možných alternatívnych umiestnení, ak boli vypracované, a ktoré prevádzkovateľ akceptuje,
- d) plán nakladania podľa [§ 5](#),
- e) porovnanie technického zabezpečenia úložiska s **najlepšou dostupnou technikou,⁸⁾ ...**

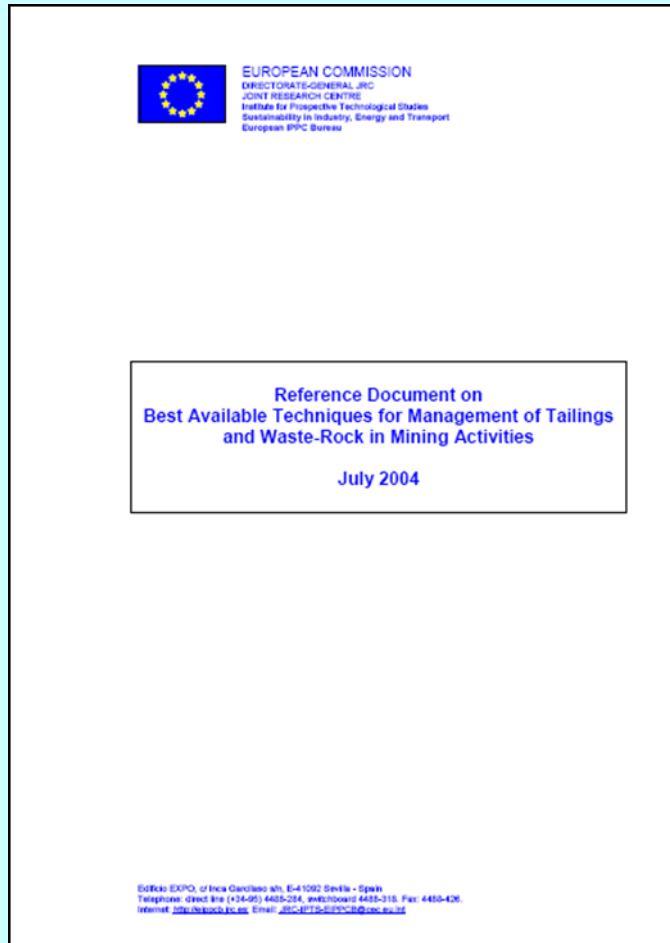
Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

BAT a prevencia zhoršenia stavu vôd a znečistenia ovzdušia a pôdy (§ 12)

(4) Prevádzkovateľ je povinný pre odkalisko, ktoré obsahuje kyanid, zabezpečiť, aby sa koncentrácia kyanidu rozložiteľného v slabej kyseline znížila na čo najnižšiu úroveň použitím **najlepších dostupných techník**; pritom sa nesmú prekročiť limity podľa § 29 ods. 8.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Referenčný dokument *BAT* - ťažobné odpady



- Originál BREF dokumentu je písaný v angličtine
- Originál BREF dokumentu má 563 strán
- Originál BREF dokumentu je možné stiahnuť z:
informačného systému IPKZ
(<http://ipkz.enviroportal.sk/bat-dokumenty.php>)
- webovej stránky Slovenskej inšpekcie životného prostredia (<http://www.sizp.sk>).
- webovej stránky Európskej komisie
(<http://ec.europa.eu/environment/waste/mining/bat.htm>)
- webovej stránky Spoločného výskumného centra Európskej kancelárie IPKZ (<http://www.jrc.es>)

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Aktualizácia

- Na úseku nakladania s ťažobným odpadom bola vypracovaná príručka „Najlepšie dostupné techniky pri nakladaní s odpadom z banského priemyslu“, ktorá je prekladom vybraných častí referenčného dokumentu o najlepších dostupných technikách „Reference document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste – Rock in Mining Activities“, vypracovaného Joint Research Centre so stavom k júlu 2004, ktorého revidovaná verzia bola prijatá v januári 2009.
- V decembri 2018 bol zverejnený nový referenčný dokument o najlepších dostupných technikách týkajúci sa oblasti nakladania s ťažobným odpadom – „Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries“ vypracovaný Joint Research Centre.

The image shows the cover of a report titled "JRC Science for Policy Report: Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries". The cover features the European Commission logo at the top left. The title is prominently displayed in the center. Below the title, it states "in accordance with Directive 2006/21/EC" and lists the authors: Elena Garbarino, Glenn Orvellon, Hans G. M. Saveyn, Pascal Barthe, and Peter Eder. The year 2018 is also mentioned. The bottom right of the cover has a photograph of a landscape with mountains and a body of water, and the text "EUR 28963 EN".

Register informácií o najlepších dostupných technikách

Príhlásiť

Zaujímavé stránky
 Databáza BREF a REF
 Príručka BAT/BEP
 k POPS
 Činnosť štátnej správy
 v oblasti BAT
 Technické pracovné
 skupiny

Databáza BREF a REF

BREF dokumenty

| Stav revízie BREF | Názov priemyselnej odvetvy | Skratka pre BREF | Platný BREF (v anglickom jazyku) | Záverečný BAT publikovaný dňa | Pracovná verzia BREF-u v revízii | Český preklad |
|-------------------|--|------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------|
| | Bitúnky a zariadenia na zneškodovanie alebo zhodnocovanie zvieracích tel a živočíšneho odpadu Slaughterhouses and Animals By-products Industries | SA | 05/2005 | | | 03/2004 |
| | Čistenie odpadových plynov v chemickom priemysle Common Waste Gas Treatment in the Chemical Sector | WGC | | | MR 03/2018 | |
| | Emisie zo skladovania nebezpečných látok Emissions from Storage | EFS | 07/2006 | | | 01/2005 |
| | Energetická účinnosť Energy Efficiency | ENE | 02/2009 | | | 06/2008 |
| | Intenzívny chov hydiny alebo ošpaných Intensive Rearing of Poultry or Pigs | IRPP | 07/2017 | SK / EN 21/02/2017 | | 03/2010 |
| | Keramičky, priemysel Ceramic Manufacturing Industry | CER | 08/2007 | | | 02/2007 |
| | Kovárne a zlievárne Smeltheries and Foundries Industry | SF | 05/2005 | | | 01/2006 |
| | Mliekárenský a potravinársky priemysel Food, Drink and Milk Industries | FDM | 08/2006 | | FD 10/2018 | 12/2005 |
| | Nakladanie s odpadovými vodami a odpadovými rúrnami v chemickom priemysle / Manažerské systémy v chemickom priemysle Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector | CWW | 06/2016 | SK / EN 09/06/2016 | | 06/2010 |
| | Nakladanie s ťažobným odpadom Management of Tailings and Waste-rock in Mining Activities | MTWR | 01/2009 | | | 01/2017 |

Referenčný dokument *BAT* – ťažobné odpady

- Stručné zhrnutie
- Úvod
- 1. Všeobecné informácie
- 2. Súčasné procesy a techniky
- 3. Aplikované procesy a techniky
- 4. Techniky uvažované pri určovaní najlepších dostupných techník
- 5. Najlepšie dostupné techniky pre nakladanie s odpadom z ťažobnej činnosti
- 6. Vyvíjané techniky pre nakladanie s odpadom z ťažobnej činnosti
- 7. Záverečné poznámky
- Referencie
- Významový slovník
- Prílohy 1 - 6

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Referenčný dokument *BAT* – slovenský preklad Príručka č. 8



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Stanovenie BAT – príklad

Uzavretie a nasledovaná starostlivosť po uzavretí

K opatreniam uvedeným v kapitolách 4.1 a 4.2 v etape uzavretia a po uzavretí (časť 4.2.4) každého úložiska ťažobného odpadu je ďalej najlepšou dostupnou technikou:

- požiadavky na uzavretie a nasledovnú starostlivosť po uzavretí sú definované ešte počas prevádzky zariadenia (napr. plán nakladania), vrátane odhadov nákladov a potom sa občasne aktualizujú (časť 4.2.4). Počas prevádzky by mali byť stanovené požiadavky na rekultiváciu, ktoré môžu byť potom v etape uzavretia odkaliska detailne rozpracované.
- použitie bezpečnostného faktoru najmenej 1,3 pre odkalisko a odvaly po uzavretí (časť 4.2.4 a 4.4.13.1), pretože existujú rozdielne názory na trvalé zavodnenie (časť 7).

Najlepšou dostupnou technikou pre etapu uzavretia a starostlivosti po uzavretí je vybudovanie dlhodobu stabilnej hrádze, pokiaľ je pre uzavretie zvolené trvalé zavodnenie (časť 4.2.4.2).

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Záver

- Prostredníctvom legislatívy transponovanej z úrovne Európskej únie boli najlepšie dostupné techniky implementované v širokej miere do slovenskej legislatívy.
- Porovnanie povoloňovaných prevádzok by mala poskytnúť už dokumentácia k posudzovaniu vplyvov na životné prostredie (zákon č. 24/ 2006 Z. z.), t. j. zámery a správy o hodnotení.
- Najlepšie dostupné techniky sú dokumenty, ktoré sa v určených časových intervaloch revidujú a dopĺňajú v odborných skupinách. To je mechanizmus, ktorým sa do BAT dostávajú inovatívne techniky.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Ďakujem za pozornosť.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

