

ODBĚR VZORKŮ ODPADŮ A SLEDOVÁNÍ KVALITY ODPADŮ – ZMĚNY V PROVÁDĚCÍCH PŘEDPÍSECH K ZÁKONU O ODPADECH

Milena Veverková

*UNIVERZA-SoP, s.r.o.,
Střekovská 1345, 182 00 Praha 8*

Povinnost sledovat kvalitu odpadů při nakládání s nimi je stanovena v právních předpisech upravujících odpadové hospodářství ale i v některých předpisech souvisejících

Kvalita odpadů zjišťovaná na základě zkoušek ukazatelů je stanovena právními předpisy **zejména**

- **při využívání odpadů na povrchu terénu**
- **při odstraňování odpadů jejich ukládáním na skládky odpadů**
- **při hodnocení nebezpečných vlastností odpadů**
- **při stanovení celkové koncentrace PCB v odpadech a zařízeních, které je obsahují a další**

Využívání odpadů na povrchu terénu

Využívání odpadů mimo ZPF

- **Podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. je využívání odpadů na povrchu terénu v současně platném znění stanoveno k**
- vytváření uzavíracích vrstev skládky a rekultivace uzavřených skládek (1),
- zavážení vytěžených lomů, pískoven (2),
- k terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (3)

Ukládání odpadů v podzemních prostorech upravují právní předpisy ČBÚ

Sledované ukazatele stanovené ve vyhlášce č. 294/2005 Sb.

- Ve všech místech, kde je možné využívat odpady - (1) (2)(3) - se sleduje
 - **kvalita neředěného vodného výluhu odpadů**, který musí splnit ve zkouškách akutní toxicity stanovené požadavky na výsledky ekotoxikologických testů a
 - **obsah vybraných škodlivin v sušině odpadu**, kde se sledují vybrané anorganické a organické škodliviny.
- Specificky pro jednotlivé uzavírací vrstvy skládek.

Překročení nejvýše přípustných hodnot jednotlivých ukazatelů se toleruje v případě, že jejich zvýšení (až do výše požadových hodnot daného místa) odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí a jsou uvedeny v provozním řádu zařízení.

- **Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů** pro zpracování základního popisu odpadu a sledování kritických ukazatelů odpadů (při opakovaných dodávkách kontinuálně vznikajícího odpadu) je osoba, která je kvalifikovaná (**úroveň kvalifikace není stanovena**) a která není vlastníkem odpadu.
- **Zkoušky** se provádějí v laboratořích a dalších odborných pracovištích, akreditovaných podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025.
- **Metody pro laboratorní zkoušky** odpadů jsou uvedeny v příloze č. 12 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.

KRITICKÝMI UKAZATELI

(§ 2 písm. l) vyhlášky č. 294/2005 Sb.)

- limitní hodnoty koncentrace škodlivin a biologických činitelů vybraných na základě znalosti technologie vzniku odpadu, jejichž stanovení je nutné a postačující pro pravidelné ověřování kvality odpadu při jeho opakovaných dodávkách do **zařízení** bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou pro příslušné zařízení touto vyhláškou požadovány.

Kritické ukazatele stanovuje zpracovatel základního popisu odpadu – viz příloha č. 1 k vyhlášce

Některé navrhované změny ve vyhlášce č. 294/2005 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

- Změna stanovení míst, kde mohou být využívány odpady včetně sedimentů vytěžených z koryt vodních toků a nádrží;
- Změna způsobilosti pro vzorkování odpadů pro účely zpracování základního popisu odpadu a sledování kritických ukazatelů;
- Změna kritérií pro přijatelnost odpadů využívaných na povrchu terénu;
- Aktualizace technických norem pro zkoušky odpadů.

Navrhovaná změna míst

- při **uzavírání skládky** k vytváření rekultivačních vrstev skládky (uzavírací těsnicí vrstva, ochranná vrstva kryjící těsnicí vrstvu, svrchní rekultivační vrstva – viz ČSN 83 8035 Uzavírání a rekultivace skládek) a **rekultivační vrstvy odkališť** (1),
- k ostatním terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (2),
- k rekultivacím a terénním úpravám na povrchu terénu v území užívaném nebo určeném k bydlení, pro veřejnou zeleň, ke sportu a k rekreaci, v ochranných pásmech vodních zdrojů I. a II. stupně ochrany a k zavážení a rekultivaci vytěžených lomů, jejichž těžební prostor zasahuje pod úroveň hladiny podzemní vody(3)

Navrhovaná změna kritérií pro přijatelnost odpadů využívaných na povrchu terénu

- Ve všech místech, kde se navrhuje využívat odpady - (1) (2)(3) - se sleduje
 - kvalita neředěného vodného výluhu odpadů, který musí splnit ve zkouškách akutní toxicity stanovené požadavky na výsledky ekotoxikologických testů a
 - obsah vybraných škodlivin v sušině odpadu, kde se sledují vybrané anorganické a organické škodliviny (**limity ukazatelů se liší ve vztahu k místu**).
- V místě (3) se sleduje navíc kvalita vodného výluhu.
- Specificky pro jednotlivé uzavírací vrstvy skládek.

- **Překročení limitních hodnot ukazatelů škodlivin v sušině odpadů využívaných v místech (1) a (2) je možné v případě, že hodnoty sledovaných ukazatelů v přírodním pozadí v místně specifických podmínkách lokality jsou vyšší.**
- **Zjišťování hodnot ukazatelů škodlivin v pozadí dotčené lokality se provádí podle technické normy ČSN EN ISO 19258 Kvalita půdy – Návod pro stanovení hodnot pozadí.**
- **Překročení hodnot ukazatelů je možné u nejvýše tří vybraných ukazatelů. Hodnoty těchto vybraných ukazatelů nesmí překročit limitní hodnoty stanovené ve vyhlášce ani v případě, že hodnoty zjištěné v přírodním pozadí dotčené lokality budou vyšší.**

Navrhovaná změna způsobilosti vzorkování

- *Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů pro zpracování základního popisu odpadu a sledování kritických ukazatelů odpadů je odborně způsobilá fyzická osoba nebo laboratoř nebo odborné pracoviště, jehož způsobilost je garantována odborně způsobilou fyzickou osobou, která zodpovídá za zpracování plánu odběru vzorků odpadu podle **technické normy ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití.***

- *Odborná způsobilost fyzických osob je prokazována certifikací podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17024 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob.*
- *Laboratoře a odborná pracoviště jsou pro vzorkování odpadů podle technické normy ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití akreditovány podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.*

- *Vzorky odpadů může podle plánu odběru vzorků odebírat i fyzická osoba, kterou odborně způsobilá fyzická osoba před odběrem prokazatelně proškolila. **Proškolení má platnost 1 rok.***
- *Dokumentace vzorkování se vede v souladu s technickou normou ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití.*

Využívání sedimentů přemísťovaných v rámci povrchových vod za účelem

- správy vod a vodních cest,
- předcházení povodním,
- zmírnění účinku povodní a období sucha nebo
- rekultivace půdy

podle zákona o odpadech – viz § 2 odst. 1 písm. g) je možné v případě, že vlastník sedimentů prokáže, že nevykazují žádnou z nebezpečných vlastností uvedených v **přímo použitelném předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů**

V tom případě se nejedná o odpad a sedimenty lze využít.

V případě, že stanoveným limitům znečištění sedimenty nevyhoví, jedná se o odpad a jejich vlastník s nimi musí nakládat jako s odpadem nebezpečným.

Nebezpečné vlastnosti nebezpečných odpadů podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech

Nebezpečné vlastnosti nebezpečných odpadů podle nařízení č. 1357/2014 (PPP EU)

H1 Výbušnost

HP 1 „Výbušné“

H2 Oxidační schopnost

HP 2 „Oxidující“

H3A Vysoká hořlavost H3B Hořlavost

HP 3 „Hořlavé“

H4 Dráždivost

HP 4 „Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči“

H5 Škodlivost zdraví

HP 5 „Toxicita pro cílové orgány/Toxicita při vdechnutí“

H6 Toxicita

HP 6 „Akutní toxicita“

H7 Karcinogenita

HP 7 „Karcinogenní“

H8 Žíravost

HP 8 „Žíravé“

H9 Infekčnost

HP 9 „Infekční“

H10 Teratogenita

HP 10 „Toxické pro reprodukci“

H11 Mutagenita

HP 11 „Mutagenní“

H12 Schopnost uvolňovat vysoce toxické nebo toxické plyny ve styku s vodou, vzduchem nebo kyselinami

HP 12 „Uvolňování akutně toxického plynu“

H13 Senzibilita

HP 13 „Senzibilizující“

H14 Ekotoxicita

HP 14 „Ekotoxický“

H15 Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po odstraňování

HP 15 „Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl“

Sledované ukazatele

- Postup pro vyloučení nebezpečných vlastností odpadů, kterých je 15, je stanoven ve vyhlášce č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Nebezpečné vlastnosti odpadů hodnotí pověřená osoba (§ 7 odst. 2 zákona o odpadech) a pokud zjistí, že odpad žádnou nebezpečnou vlastnost nemá, vydá žadateli o hodnocení odpadu „osvědčení“, v opačném případě vydá „sdělení“ – viz § 9 odst. 1 zákona o odpadech.
- **Metody pro laboratorní zkoušky** odpadů jsou uvedeny v příloze č. 3 k vyhlášce č. 376/2001 Sb. Pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H15 vyhláška odkazuje na metody uvedené v příloze č. 12 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.
- **Zkoušky** pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadu se provádějí v laboratořích a odborných pracovištích, které mají **zavedený systém jakosti** podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025.
- **Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů** za účelem hodnocení nebezpečných vlastností odpadů je osoba, která splňuje požadavek § 5 odst. 4 vyhlášky č. 376/2001 Sb., je osobou, která absolvovala školení pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, jehož náplň schválilo MŽP nebo MZ, tzn. osoba, která získala osvědčení o absolvování školení nebo pověřená osoba.

Každá pověřená osoba, aby byla pověřena, musí uvedené školení absolvovat.

Navrhované změny

- **Metody pro laboratorní zkoušky odpadů** jsou uvedeny v přímo použitelném předpisu EU o zkušebních metodách podle nařízení č. 1907/2006, v poznámkách Evropského výboru pro normalizaci nebo v jiných mezinárodně uznávaných zkušebních metodách a pokynech.
- **Zkoušky pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadu** se provádějí v laboratořích a odborných pracovištích, akreditovaných podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025. **Způsobilost pracoviště se vztahuje pouze na metody jmenovitě uvedené v příloze osvědčení o akreditaci.**
- **Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů** za účelem hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Navrhovaná změna způsobilosti vzorkování

- *Za zpracování programu zkoušení a plánu odběru vzorků odpadu (podle technické normy ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití) pro účely hodnocení nebezpečných vlastností odpadu a za jejich obsah odpovídá pověřená osoba podílející se na hodnocení odpadu.*
- *Odběr vzorků odpadů na základě plánu odběru vzorků může provádět pouze*
 - a) pověřená osoba,*
 - b) odborně způsobilá fyzická osoba, která byla pro vzorkování odpadů certifikována podle ČSN EN ISO/IEC 17024 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob, nebo*
 - c) laboratoř nebo odborné pracoviště, které byly pro vzorkování odpadů podle technické normy ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití akreditována podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.*

- *V rámci **ověřování nebezpečných vlastností** odpadů podle § 6 odst. 4 zákona může vzorky odpadů odebírat podle plánu odběru vzorků i fyzická osoba, kterou pověřená osoba podílející se na hodnocení dotčeného odpadu odběrem prokazatelně proškolila. **Toto proškolení má platnost 1 rok.***
- *Veškerá dokumentace vzorkování se vede v souladu s technickou normou ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití.“.*

Využívání odpadů na povrchu terénu

Využívání odpadů na zemědělské i nezemědělské půdě

Využívání upravených biologicky rozložitelných odpadů podle vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (bioodpady) - výstupy ze zařízení k nakládání s odpady (kompost, digestát) lze materiálově využít jako výrobky

- **hnojiva na zemědělské půdě v souladu se zákonem č. 156/1998 Sb., o hnojivech,**
- **na povrchu terénu mimo ZPF**
 - pro zeleň u sportovních a rekreačních zařízení včetně těchto zařízení v obytných zónách s výjimkou venkovních hracích ploch (**Třída I**),
 - pro městskou zeleň, zeleň parků a lesoparků, pro využití při vytváření rekultivačních vrstev nebo pro přimíchávání do zemin při tvorbě rekultivačních vrstev na území průmyslových zón, při úpravách terénu v průmyslových zónách (rekultivační kompost nebo rekultivační digestát (**Třída II**),
 - pro využití na povrchu terénu vytvářeného rekultivačními vrstvami zabezpečených skládek odpadů podle ČSN 83 8035 Skládání odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek, rekultivačními vrstvami odkališť nebo pro filtrační náplně biofiltrů (kompost) (**Třída III**).

Stabilizovaný bioodpad se odstraňuje ukládáním na skládky a výstupy, které nesplňují požadavky pro materiálové využití jako výrobky se odstraňují nebo využívají v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb.

Sledované ukazatele stanovené ve vyhlášce č. 341/2008 Sb.

Sledují se ukazatele, které jsou stanoveny v příloze č. 5 k vyhlášce:

- vybrané rizikové látky a prvky v sušině výstupu ze zařízení,
- znaky jakosti rekultivačního kompostu a rekultivačního digestátu,
- kritéria pro kontrolu účinnosti hygienizace .

- **Metody pro laboratorní zkoušky** výstupů ze zařízení k využívání bioodpadů jsou uvedeny v příloze č. 12 k vyhlášce č. 294/2005 Sb., v příloze č. 2 k vyhlášce č. 273/1998 Sb., o odběrech a chemických rozborech vzorků hnojiv (ukazatele znaků jakosti kompostu) a v příloze č. 5 k vyhlášce č. 341/2008 Sb. (mikrobiologické ukazatele).
- **Zkoušky** se provádějí v laboratořích vlastnících osvědčení o akreditaci nebo osvědčení o správné činnosti laboratoře podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025.
- **Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů není právním předpisem stanovena.**

Využívání odpadů na povrchu terénu

Využívání sedimentů na zemědělské půdě

Využívání vytěžených sedimentů (odpadů) z vodních nádrží a koryt vodních toků

na zemědělském půdní fondu

je možné za splnění požadavků zvláštních právních předpisů (zákon č. 334/1992 Sb. – ochrana ZPF a zákon č.156/1998 Sb. – o hnojivech - vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě).

Sledované ukazatele stanovené ve vyhlášce č. 257/2009 Sb.

- Sledují se vybrané rizikové látky a rizikové prvky v sušině a v půdě stanovené v přílohách k vyhlášce.
- Současně musí být dodržena maximální aplikační dávka sedimentu a doba od posledního použití sedimentu na daný pozemek je delší než 10 let.

V případech, kdy je vzhledem k specifickým místním podmínkám podezření z kontaminace sedimentu jinými rizikovými prvky nebo rizikovými látkami, než které jsou uvedeny v příloze č. 1 k vyhlášce, a to v koncentracích, které by mohly vést k poškození fyzikálních, chemických nebo biologických vlastností zemědělské půdy (zákon o hnojivech), se postupuje podle zákona o ochraně ZPF.

Biologické vlastnosti sedimentu a půdy a kontaminace sedimentu patogenními činiteli se zjišťují ekotoxikologickými testy a sledováním indikátorových mikroorganismů

- **Metody pro laboratorní zkoušky** jsou stanoveny v určených normách, publikovaných ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, nebo jiné ověřené a validované postupy.
- **Zkoušky** se provádějí v akreditovaných laboratořích nebo jiných odborných pracovištích, které mají posouzený systém kvality podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025.
- **Osoby oprávněné k odběru vzorků sedimentu** jsou akreditovaná pracoviště, která mají posouzený systém kvality zahrnující vzorkování podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025.

Využívání odpadů na povrchu terénu

Využívání kalů z ČOV na zemědělské půdě

- **Pro využívání kalů z ČOV včetně kalů ze septiků a jiných podobných zařízení na zemědělské půdě** jsou stanoveny zvláštní povinnosti v zákoně o odpadech (díl 4) včetně jeho definování a stanovení zakázaných míst pro jeho použití a podrobnosti a podmínky použití ve **vyhlášce č. 382/2001 Sb.**
- Upravené (ve smyslu odstranění nebezpečné vlastnosti „infekčnosti“) kaly lze používat s ohledem na nutriční potřeby rostlin v souladu s **programem použití kalů** stanoveným původcem kalů tak, aby použitím kalů nebyla zhoršena kvalita půdy a kvalita povrchových a podzemních vod.

Použití upravených kalů na zemědělské půdě tedy nemusí být prováděny v rámci zařízení k využívání odpadů, provozovaném v souladu se zákonem o odpadech (§ 14).

Sledované ukazatele stanovené ve vyhlášce č. 382/2001 Sb.

- **Sledují se ukazatele v upraveném kalu, agrochemické vlastnosti půdy stanovené ve vyhlášce (rizikové látky a prvky, mikroorganismy)**

Metody pro laboratorní zkoušky odpadů a metody odběru vzorků jsou uvedeny v příloze k vyhlášce č. 382/2001 Sb.

- **Způsobnost laboratoří, které provádějí zkoušky není vyhláškou stanovena.**
- **Odběry a analýzy vzorků půdy (monitoring půdy) a analýzy vzorků kalů (monitoring kalů) zajišťují původci kalů.**
- **Návrh monitoringu půdy a kalů na pozemcích určených k použití kalů a plán odběru vzorků je součástí programu použití kalů na zemědělskou půdu.**
- **Monitoring půdy provádí osoby pověřené ÚKZÚZ podle zvláštního právního předpisu (§ 10 odst. 2 zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech).**
- **Osoba oprávněná k odběru vzorků kalů není právními předpisy stanovena.**

Odstraňování odpadů

Odstraňování odpadů ukládáním na skládky odpadů

- U všech skupin skládek (S-IO, S-OO, S-NO) se sleduje
- **kvalita vodného výluhu přijímaných odpadů**, který musí splnit požadavky na příslušný typ skládky (výluhovou třídu uvedenou v tabulce č. 2.1 přílohy č. 2 k vyhlášce) a
- **obsah vybraných škodlivin v sušině odpadu**, kde se sleduje obsah organických biologicky rozložitelných látek (ukazatel TOC) a u odpadů určených na skládku skupiny S-IO další vybrané organické škodliviny (příloha č. 4 k vyhlášce).

Nejvýše trojnásobné překročení nejvýše přípustných hodnot jednotlivých ukazatelů stanovených pro jednotlivé výluhové třídy je možné pouze za specifických podmínek stanovených v bodě 10. přílohy č. 4 k vyhlášce.

- **Metody pro laboratorní zkoušky** odpadů jsou uvedeny v příloze č. 12 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.
- **Zkoušky** se provádějí v laboratořích a dalších odborných pracovištích, akreditovaných podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025 pro stanovené ukazatele.
- **Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů** pro zpracování základního popisu odpadu a sledování kritických ukazatelů odpadů (při opakovaných dodávkách kontinuálně vznikajícího odpadu) je osoba, která je kvalifikovaná (**úroveň kvalifikace není stanovena**) a která není vlastníkem odpadu.
- **Navrhuje se změna způsobilosti**

Odstraňování odpadů

Odstraňování odpadů spalováním

- V dotčených právních předpisech nejsou stanoveny požadavky na kvalitu spalovaných odpadů

Závěr

- Z výše uvedeného přehledu je zřejmé, že požadavky na způsobilost laboratoří, provádějících zkoušky podle požadavků různých právních předpisů a požadavky na odbornou způsobilost osob, oprávněných k odběru vzorků odpadů není v těchto právních předpisech stále sjednocena.
- **Sjednocení by měl vyřešit nový zákon o odpadech.**

Na shledanou

Milena veverková

