

Vyhláška č. 382/2018 Z. z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti

Platnosť od **22.12.2018**
Účinnosť od **01.01.2019**

382

VYHLÁŠKA

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky

z 10. decembra 2018

o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 105 ods. 3 písm. d), f), g) a h) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1

Výber lokality na vybudovanie skládky odpadov

(1) Pri výbere lokality na vybudovanie skládky odpadov sa zohľadňujú tieto kritériá:

- bezpečná vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných zón alebo rekreačných oblastí, vodných tokov, vodných nádrží, vodných zdrojov, vrátane ich ochranných pásiem¹⁾ a inundačného územia,²⁾
- geologické, hydrologické, hydrogeologické a inžinierskogeologické podmienky v oblasti,
- ochrana prírody a krajiny a ochrana kultúrneho dedičstva v oblasti,
- únosné zaťaženie územia,³⁾
- možné extrémne meteorologické vplyvy a ich dôsledky,
- záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie⁴⁾ alebo rozhodnutie zo zisťovacieho konania,⁵⁾
- územnoplánovacia dokumentácia.⁶⁾

(2) Bezpečná vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných zón alebo rekreačných oblastí sa určuje podľa slovenskej technickej normy;⁷⁾ pri určení kritéria bezpečnej vzdialenosti možno postupovať aj v súlade s inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

(3) Podzemné uloženie odpadov⁸⁾ je trvalé uloženie odpadov do zariadenia na zneškodnenie odpadov v hlbokých podzemných priestoroch, ako sú bane na soľ alebo potaš.

(4) Ustanovenie odseku 1 sa vzťahuje aj na dočasné uskladnenie odpadovej ortuti v povrchových zariadeniach určených a vybavených na tento účel, v soľných baniach na to prispôbovaných alebo v hlboko položených podzemných masívoch tvrdých hornín s rovnakou úrovňou bezpečnosti a uzavretia ako soľné bane (ďalej len „úložisko dočasného uskladnenia odpadovej ortuti“) a na trvalé uskladnenie odpadovej ortuti v podzemných alebo v povrchových zariadeniach na trvalé uskladnenie odpadovej ortuti.

§ 2

Triedy skládok odpadov

(1) Skládky odpadov sa členia na tieto triedy:

- a) skládky odpadov na inertný odpad,
- b) skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný,
- c) skládky odpadov na nebezpečný odpad.

(2) Inertný odpad je odpad, pri ktorom nedochádza k žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým premenám. Inertný odpad sa nerozpúšťa, nehorí ani inak fyzicky alebo chemicky nereaguje, nepodlieha biologickému rozkladu ani škodlivo neovplyvňuje iné látky, s ktorými prichádza do styku tak, že môže dôjsť k znečisteniu životného prostredia alebo k poškodeniu zdravia ľudí. Celková vyluhovateľnosť a znečistenie obsiahnuté v odpade a ekotoxicita výluhu musia byť zanedbateľné a nesmú ohrozovať kvalitu povrchových vôd alebo podzemných vôd. Limitné hodnoty látok nesmú prekročiť hodnoty ukazovateľov pre triedu vyluhovateľnosti I podľa prílohy č. 1.

(3) Odpad, ktorý nie je nebezpečný, je na účely skládkovania odpadom, ktorý nemá žiadnu nebezpečnú vlastnosť uvedenú v osobitnom predpise.⁹⁾

(4) Výluh z odpadu je roztok, ktorý sa získa pri laboratórnych vyluhovacích skúškach za podmienok uvedených v prílohe č. 2.

§ 3

Stavebnotechnické požiadavky na vybudovanie skládky odpadov

(1) Náležitosti vybavenia skládky odpadov sú:

- a) informačná tabuľa,
- b) príjazdová účelová komunikácia¹⁰⁾ ku skládke odpadov a spevnené komunikácie v areáli skládky odpadov,
- c) oplatenie a uzamykateľná brána,
- d) váha; to neplatí, ak ide o skládku odpadov uvedenú v odseku 5,
- e) prevádzkový objekt s potrebným vybavením,
- f) tesniaci systém skládky odpadov v závislosti od triedy skládky odpadov,
- g) drenážny systém so zbernou nádržou priesakových kvapalín; to neplatí, ak ide o skládku odpadov na inertný odpad,
- h) drenážny systém skládkových plynov a zariadenie na ich využitie alebo zneškodnenie; to neplatí, ak ide o skládku odpadov, v ktorej nie je predpoklad vzniku skládkových plynov,
- i) monitorovací systém podzemných vôd, ak v § 13 ods. 2 nie je ustanovené inak,
- j) monitorovací systém skládkových plynov; to neplatí, ak ide o skládku odpadov, v ktorej nie je predpoklad vzniku skládkových plynov,
- k) sieť vzťažných bodov monitorovacieho systému na geodetické merania topografických údajov skládky,¹¹⁾
- l) odvodňovací systém povrchových vôd,
- m) zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov,
- n) ďalšie zariadenie, ak to prevádzka skládky odpadov vyžaduje.

(2) Skládku odpadov musí byť zabezpečená proti požiaru.

(3) Skládku odpadov sa musí zabezpečiť oplatením tak, že sa zabráni voľnému prístupu na skládku odpadov. Brána musí byť mimo prevádzkového času skládky odpadov zamknutá. Systém kontroly a prístupu na skládku odpadov musí obsahovať opatrenia na zabránenie ukladania odpadov na skládku odpadov bez súhlasu prevádzkovateľa skládky odpadov.

(4) Na skládke odpadov, na ktorej je vybudovaná umelá tesniaca bariéra, sa musí zabezpečiť, že geologické podložie skládky odpadov s ohľadom na morfológiu skládky je dostatočne stabilné a nedochádza k sadaniu.

ktoré môže poškodiť umelé tesnenie.

(5) Na skládke odpadov, na ktorej prevádzkovateľ skládky odpadov ako pôvodca odpadu vykonáva výlučne zneškodňovanie svojich odpadov v mieste výroby, možno použiť na zisťovanie množstva odpadov vážiace zariadenie slúžiace na činnosti tvoriace predmet podnikania alebo činnosti pôvodcu odpadu.

(6) Skládkový plyn je plyn, ktorý sa vyvíja z odpadu uloženého na skládke odpadov.

§ 4

Požiadavky na tesnenie skládky odpadov

(1) Skládky odpadov sa musí utesniť tak, že sa geologickou bariérou alebo umelým tesnením podložia skládky odpadov a tesnením a prekrytím skládky odpadov po jej uzatvorení dosiahne ochrana pôdy, povrchovej vody a podzemnej vody.

(2) Podložie skládky odpadov a jej bočné steny tvorí geologická bariéra s hrúbkou a s koeficientom filtrácie (kf) podľa týchto požiadaviek:

- a) skládky odpadov na inertný odpad: $k_f 1,0 \times 10^{-7}$ m/s alebo nižší, hrúbka najmenej 1 m,
- b) skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný: $k_f 1,0 \times 10^{-9}$ m/s alebo nižší, hrúbka najmenej 1 m,
- c) skládky odpadov na nebezpečný odpad: $k_f 1,0 \times 10^{-9}$ m/s alebo nižší, hrúbka najmenej 5 m.

(3) Ak geologická bariéra nevyhovuje požiadavkám podľa odseku 2, umelo sa doplní minerálnou tesniacou vrstvou. Umelo doplnená minerálna tesniaca vrstva musí mať hrúbku najmenej 0,5 m s koeficientom filtrácie pre

- a) skládky odpadov na inertný odpad $k_f 1,0 \times 10^{-7}$ m/s alebo nižší,
- b) skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, $k_f 1,0 \times 10^{-9}$ m/s alebo nižší a
- c) skládky odpadov na nebezpečný odpad $k_f 1,0 \times 10^{-10}$ m/s alebo nižší.

(4) Geologická bariéra alebo umelo doplnená minerálna tesniaca vrstva skládky odpadov sa doplní najmenej jednou vrstvou fólie z vysokohustotného polyetylénu (HDPE) s hrúbkou najmenej 2,5 mm pre skládky odpadov na nebezpečný odpad a s hrúbkou najmenej 1,5 mm pre skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, alebo inou umelou tesniacou vrstvou s porovnateľnými vlastnosťami, ako má fólia z vysokohustotného polyetylénu (HDPE) požadovanej hrúbky.

(5) Umelo doplnená minerálna tesniaca vrstva musí mať také vlastnosti, že vplyvom skládkovania nedôjde k žiadnym nepriaznivým zmenám podložia a je schopná prispôbovať sa deformácii podložia; musí mať hrúbku najmenej 0,5 m.

(6) Ak ide o zeminu, ktorá sa má použiť ako umelo doplnená minerálna tesniaca vrstva, zisťujú sa tieto jej charakteristiky:

- a) zrnitosť,
- b) vlhkosť,
- c) konzistenčné medze a odvodené hodnoty,
- d) nasiakavosť,
- e) organické podiely,
- f) obsah vápnika,
- g) ílovité minerály,
- h) hustota podľa Proctora,
- i) koeficient filtrácie,
- j) modul tuhosti a
- k) pevnosť v šmyku.

(7) Medzi plastovú fóliu a drenážnu vrstvu sa s cieľom ochrániť plastovú fóliu pred jej mechanickým porušením

ukladá ochranná vrstva najmenej 0,2 m hrubá; tvorí ju piesok alebo štrk s veľkosťou zrna do priemeru 8 mm. Ako ochrannú vrstvu možno použiť aj vhodnú geotextíliu.

§ 5

Odvádzanie a zachytávanie priesakových kvapalín a zachytávanie skládkového plynu

(1) Na skládke odpadov sa musia vykonať opatrenia na kontrolu priesakových kvapalín a riadenie priesakového režimu zabezpečujúce najmä

- a) kontrolu prienikov zrážkových vôd do telesa skládky odpadov,
- b) zabránenie prieniku povrchových vôd a podzemných vôd do odpadov uložených na skládke odpadov,
- c) odvádzanie a zachytávanie priesakovej kvapaliny,
- d) čistenie zachytených priesakových kvapalín zo skládky odpadov tak, že sa dosiahnu hodnoty na ich vypustenie do kanalizácie alebo recipientu¹²⁾ alebo odvoz priesakových kvapalín do vyhovujúceho zariadenia na čistenie odpadových vôd alebo kvapalných odpadov.

(2) Drenážna vrstva skládky odpadov musí mať hrúbku najmenej 0,5 m. Ako materiál na vybudovanie drenážnej vrstvy sa používa štrk s priemerom 16/32 mm, ktorý neobsahuje vápenaté prímеси. Drenážna vrstva na svahoch sa môže nahradiť umelou drenážnou vrstvou, ktorá má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16/32 mm s hrúbkou 0,5 m.

(3) Drenážne potrubie má priemer najmenej 200 mm. Štrbinové otvory majú šírku najmenej 2 mm a dĺžku najmenej 30 mm. Potrubie s kruhovými otvormi má otvory s priemerom najmenej 12 mm. Na ochranu drenážneho potrubia sa nad ním vybuduje ochranný obsyp z kameniva, ktoré nepodlieha objemovým zmenám a neobsahuje vápenaté častice so zrnitosťou 16/32 mm.

(4) Drenážne potrubie musí vyúsťovať do akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín. Na kontrolu a čistenie drenážneho potrubia sa vybudujú revízne šachty s vnútorným priemerom najmenej 1,0 m. Drenážne potrubie sa musí najmenej dvakrát do roka čistiť prepláchnutím.

(5) Pozdĺžny spád drenážneho potrubia musí byť najmenej 1 % a sklony vnútornej drenáže musia byť najmenej 2 %.

(6) Ustanovenia odsekov 1 až 5 sa nevzťahujú na skládky odpadov na inertný odpad.

(7) Na odvedenie povrchových vôd z okolia skládky odpadov sa musí vybudovať dostatočne dimenzovaný obvodový odvodňovací systém.

(8) Skládkový plyn sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady, ak sa na skládke odpadov tento plyn vytvára v technicky spracovateľnom množstve. Zachytený skládkový plyn sa musí upraviť a využiť na výrobu energie; ak sa zachytený skládkový plyn nemôže využiť na výrobu energie, musí sa spáliť podľa slovenskej technickej normy¹³⁾ alebo v súlade s inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

(9) Zachytávanie, úprava a využitie skládkového plynu sa musí uskutočniť spôsobom, ktorý minimalizuje alebo nemá negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí.

(10) Priesaková kvapalina je kvapalina, ktorá presiakne uloženým odpadom a vyteká zo skládky odpadov alebo zostáva zadržaná v skládke odpadov.

(11) Kvapalné odpady sú akékoľvek odpady v kvapalnej forme okrem kalov.

§ 6

Prevádzkovanie skládky odpadov

(1) Pri prevádzke skládky odpadov je potreba zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu vplyvu skládky odpadov na životné prostredie spôsobeného

- a) emisiami zápachu a prachu,
- b) vetrom odvíjatými odpadmi,
- c) hlukom a dopravou,

- d) vtákmi, hmyzom a inými živočíchmi,
- e) tvorbou aerosólu,
- f) požiarimi.

(2) Skládka odpadov musí byť vybavená a prevádzkovaná tak, že sa znečistenie z nej spôsobené najmä dopravnými prostriedkami nerozptyľuje na verejné cesty a do okolitého územia.

(3) Na zneškodnenie odpadov uložením na skládky odpadov sa odpady prijímajú a ukladajú podľa druhov a kategórií podľa Katalógu odpadov¹⁴⁾ tak, že nedochádza k ich nežiaducim vplyvom na životné prostredie a zdravie ľudí.

(4) Na skládke odpadov na inertný odpad možno skládkovať len inertný odpad podľa kritérií uvedených v osobitnom predpise.¹⁵⁾ Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na inertný odpad uvedené v prílohe č. 1.

(5) Na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, možno skládkovať len

a) odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii ostatný odpad, podľa kritérií uvedených v osobitnom predpise;¹⁶⁾ limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, uvedené v prílohe č. 1,

b) stabilizované nereakčné nebezpečné odpady, ktorých limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, uvedené v prílohe č. 1, a ktoré sa nesmú ukladať spolu s biologicky rozložiteľným odpadom, ktorý nie je nebezpečný,

c) komunálne odpady, okrem vytriedených nebezpečných zložiek a vytriedených zložiek komunálnych odpadov.

(6) Na skládke odpadov na nebezpečné odpady možno skládkovať len nebezpečné odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii nebezpečný odpad a odpady, ktoré obsahujú jednu alebo viac škodlivých látok a spĺňajú aspoň jedno kritérium na posudzovanie nebezpečných vlastností podľa § 25 ods. 8 zákona. Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na nebezpečný odpad uvedené v prílohe č. 1.

(7) Metódy analýz a skúšok odpadov na posúdenie prijateľnosti odpadov na skládku odpadov sú uvedené v prílohe č. 2.

(8) Odpad možno skládkovať len po úprave okrem odpadu, ktorého úprava nie je technicky možná alebo ktorého úprava nezabezpečí zníženie množstva odpadu ani nezamedzí ohrozeniu zdravia ľudí alebo životného prostredia; inertný odpad možno skládkovať bez predchádzajúcej úpravy, ak jeho úprava nie je technicky možná.

(9) Pri ukladaní na skládku odpadov sa

a) odpad ukladá po vrstvách s hrúbkou 0,3 až 0,5 m, ktoré sa zhutňujú; pracovná vrstva dosahuje po zhutnení hrúbku najviac 2,0 m,

b) odpad zhutní najneskôr deň po uložení, ak z prevádzkového poriadku skládky odpadov nevyplýva, že k zhutneniu odpadu musí dôjsť okamžite, najmä z dôvodu nepriaznivých poveternostných podmienok,

c) pri ukladaní prvej vrstvy odpadov na dno skládky odpadov odpad ukladá tak, že sa nesmie poškodiť tesniaci a drenážny systém skládky odpadov; prvú vrstvu uloženého odpadu možno zhutniť, až keď dosiahne hrúbku 2,0 m,

d) v prvej vrstve nesmie ukladať taký odpad, ktorý môže poškodiť dno skládky odpadov,

e) objemný odpad pred uložením musí upraviť drvením,

f) komunálne odpady a biologicky rozložiteľné odpady pri zhutňovaní pokrývajú vhodným inertným odpadom, inertným materiálom alebo zeminou.

(10) Umiestňovanie odpadu na skládke odpadov sa musí vykonávať tak, že sa zabezpečí stabilita uloženého odpadu a s ňou súvisiacich štruktúr skládky odpadov a na to potrebných stavebných zariadení, najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

- (11) Odber vzoriek a skúšky na overenie na mieste môže vykonávať len akreditované laboratórium.
- (12) Odpady, ktoré sa pred uložením na skládku odpadov musia stabilizovať, sú uvedené v prílohe č. 3.
- (13) Odpady uvedené v odseku 5 písm. b) sa ukládajú v osobitných častiach skládky odpadov.

§ 7

Postupy kontroly a monitorovania skládky odpadov počas jej prevádzky a počas následnej starostlivosti o skládku odpadov po jej uzatvorení

- (1) Na sledovanie kvality podzemných vôd v okolí skládky odpadov sa vybuduje dostatočný počet monitorovacích objektov, najmenej však tri monitorovacie objekty, a to jeden nad skládkou odpadov a dva pod skládkou odpadov v smere prúdenia podzemných vôd, ak v § 13 ods. 3 nie je ustanovené inak. Pred začiatkom prevádzkovania skládky odpadov je potrebné zistiť vstupné hodnoty kvality podzemných vôd.
- (2) Ak je skládka odpadov situovaná v takom vhodnom geologickom prostredí, že v mieste lokalizácie skládky odpadov a v jej okolí sú horniny, ktoré spĺňajú požiadavky na tesnenie skládky odpadov, a ani do 30 m pod základovou škárou skládky odpadov nebola zistená hladina podzemnej vody a nie je ani predpoklad jej výskytu v budúcnosti, možno od vybudovania monitorovacích sond podzemných vôd upustiť, ak v § 13 ods. 3 nie je ustanovené inak; takéto skládky odpadov musia byť jedenkrát ročne monitorované geofyzikálnymi metódami.
- (3) Podrobné požiadavky na monitorovací systém skládky odpadov sú uvedené v prílohe č. 4.

§ 8

Postupy uzatvárania skládky odpadov a následná starostlivosť o skládku odpadov

- (1) Pri uzatváraní skládky odpadov sa vybuduje povrchové tesnenie, ktoré obsahuje
- odplyňovaciu vrstvu na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, ak je na skládke odpadov na základe poznatkov o jej prevádzkovaní alebo výsledkov monitoringu predpoklad vzniku skládkového plynu,
 - umelú tesniacu vrstvu na skládke odpadov na nebezpečný odpad,
 - tesniacu minerálnu vrstvu s hrúbkou najmenej 0,5 m alebo jej náhradu, ktorá spĺňa rovnaké tesniace vlastnosti podľa slovenskej technickej normy,¹⁷⁾ alebo v súlade s inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami; ak ide o geosyntetickú bentonitovú rohož (GCL), plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v bentonitovej rohoži musí byť najmenej 300 g/m², vrstva Na-bentonitu musí byť 4 000 g/m² a viac s obsahom montmorillonitu najmenej 65 %,
 - drenážnu vrstvu s hrúbkou najmenej 0,5 m alebo jej náhradu podľa § 5 ods. 2; to sa nevzťahuje na skládky na inertný odpad,
 - pokryvnú vrstvu s hrúbkou najmenej 1,0 m.
- (2) Náhradnú tesniacu minerálnu vrstvu s hrúbkou menšou ako 0,5 m podľa odseku 1 písm. c) možno použiť, len ak nie je možné zabezpečiť vhodnú zeminu, ktorá sa má použiť ako umelá minerálna tesniaca vrstva podľa § 4 ods. 6.
- (3) Ak sa na pokryvnú vrstvu podľa odseku 1 písm. e) použije zemina, ktorá je zaradená ako odpad podľa Katalógu odpadov, musí splniť požiadavky na inertný odpad podľa § 2 ods. 2.
- (4) Vydaním potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov podľa § 97 ods. 12 zákona sa považuje skládka odpadov za definitívne uzatvorenú a prevádzkovateľ skládky odpadov zabezpečí monitorovanie na obdobie uvedené v príslušnom rozhodnutí, najmenej však 30 rokov od vydania potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov; prevádzkovateľ skládky odpadov zabezpečí aj nevyhnutnú starostlivosť o skládku odpadov, najmä pravidelné kosenie trávnatych porastov a odstraňovanie náletových drevín.

§ 9

Spoločné ustanovenie k § 2 až 8

Ustanovenia § 2 až 8 sa nevzťahujú na

- aplikáciu kalov vrátane čistiarenských kalov, dnových sedimentov a podobných látok na pôdu na účel zúrodňovania,

- b) použitie inertných odpadov vhodných na asanačné, rekonštrukčné, zásypové práce a stavebné účely na skládkach na iný ako inertný odpad,
- c) ukladanie dnových sedimentov, ktoré nie sú klasifikované ako nebezpečné odpady, pozdĺž malých vodných tokov, z ktorých boli vyťažené,
- d) ukladanie neznečistenej zeminy alebo inertného odpadu, ktorý nemá nebezpečné vlastnosti a ktorý pochádza z vyhládávania ložísk a ťažby nerastných surovín, spracovania a uskladnenia nerastných surovín a z prevádzky kameňolomov.

§ 10

Úložisko dočasného uskladnenia odpadovej ortuti

- (1) Na úložisko dočasného uskladnenia odpadovej ortuti možno dočasne uskladniť také množstvo odpadovej ortuti, ktoré neprekračuje jeho celkovú kapacitu.
- (2) Odpadová ortuť sa uskladňuje oddelene od iného druhu odpadu.
- (3) Úložisko dočasného uskladnenia odpadovej ortuti musí byť vybavené umelými bariérami, ktoré zabránia úniku emisií odpadovej ortuti do životného prostredia, ak nie je vybavené prírodnými bariérami, ktoré dostatočným spôsobom chránia životné prostredie pred emisiami odpadovej ortuti.
- (4) Na úložisku dočasného uskladnenia odpadovej ortuti sa vykonávajú opatrenia najmä na zabránenie prieniku odpadovej ortuti do
 - a) povrchových vôd,
 - b) pôdy, horninového prostredia a podzemných vôd,
 - c) ovzdušia.
- (5) Dno úložiska dočasného uskladnenia odpadovej ortuti musí byť pokryté tesniacim materiálom odolným proti odpadovej ortuti a musí byť vyspádované do zbernej nádrže.
- (6) Úložisko dočasného uskladnenia odpadovej ortuti musí byť zabezpečené proti požiaru.
- (7) Do úložiska dočasného uskladnenia odpadovej ortuti možno odpadovú ortuť prevziať, len ak je v kovovom kontajneri,
 - a) ktorý je odolný proti korózii a nárazom a je bez zvarov,
 - b) ktorý je plynotesný a kvapalinotesný,
 - c) ktorý je vyrobený z uhlíkovej ocele alebo z nehrdzavejúcej ocele,
 - d) ktorého vonkajší plášť je odolný proti vonkajším vplyvom a poveternostným podmienkam uloženia,
 - e) ktorý je naplnený najviac na 80 objemových percent a
 - f) ktorého konštrukčný typ úspešne prešiel skúškou pádom a tesnosti.¹⁸⁾
- (8) Každý kontajner sa musí označiť trvalou značkou vyrazenou do kovu, ktorá obsahuje identifikačné číslo kontajnera, konštrukčný materiál, jeho hmotnosť v prázdnom stave, referenciu výrobcu, dátum výroby, a štítkom, ktorý je na kontajner trvalo pripojený a obsahuje identifikačné číslo potvrdenia o kontajneri.¹⁹⁾
- (9) Pri prevádzke úložiska dočasného uskladnenia odpadovej ortuti sa vykonávajú opatrenia na minimalizáciu vplyvu úložiska dočasného uskladnenia odpadovej ortuti na životné prostredie a vhodné ochranné opatrenia zaisťujúce bezpečné zaobchádzanie pri práci s odpadovou ortuťou.
- (10) Na sledovanie výparov odpadovej ortuti musí byť úložisko dočasného uskladnenia odpadovej ortuti vybavené systémom nepretržitého monitorovania s citlivosťou aspoň 0,02 mg ortuti na m³. Senzory na monitorovanie sa umiestnia na úrovni zeme a vo výške hlavy. Súčasťou monitorovacieho systému je svetelný a zvukový varovný systém. Údržbu monitorovacieho systému vykoná prevádzkovateľ najmenej raz ročne.
- (11) Odseky 1 až 10 sa vzťahujú aj na trvalé uskladnenie odpadovej ortuti v podzemných alebo v povrchových zariadeniach na trvalé uskladnenie odpadovej ortuti.

§ 11

Výpočet ročnej výšky účelovej finančnej rezervy

Ročná výška účelovej finančnej rezervy sa vypočíta podľa vzorca uvedeného v prílohe č. 5.

§ 12

Náležitosti záväzných stanovísk a vzor potvrdenia na čerpanie účelovej finančnej rezervy

(1) Záväzné stanovisko podľa § 24 ods. 5 zákona obsahuje

- a) názov prevádzkovateľa skládky odpadov,
- b) adresu prevádzkovateľa skládky odpadov,
- c) identifikačné číslo prevádzkovateľa skládky odpadov,
- d) názov prevádzky,
- e) umiestnenie prevádzky,
- f) účel čerpania finančných prostriedkov,
- g) celkovú výšku finančných prostriedkov určenú na čerpanie,
- h) kópiu súhlasu na uzatvorenie skládky odpadov alebo jej časti, vykonanie jej rekultivácie a jej následné monitorovanie,
- i) vyjadrenie k čerpaniu finančných prostriedkov,
- j) iné údaje potrebné na vydanie písomného potvrdenia.

(2) Záväzné stanovisko podľa § 24 ods. 9 zákona obsahuje

- a) názov prevádzkovateľa skládky odpadov alebo obce,
- b) adresu prevádzkovateľa skládky odpadov alebo obce,
- c) identifikačné číslo prevádzkovateľa skládky odpadov alebo obce,
- d) názov prevádzky,
- e) umiestnenie prevádzky,
- f) celkovú výšku nevyčerpanej účelovej finančnej rezervy,
- g) vyjadrenie k čerpaniu finančných prostriedkov,
- h) iné údaje potrebné na vydanie písomného potvrdenia.

(3) Vzor potvrdenia na čerpanie prostriedkov účelovej finančnej rezervy podľa § 24 ods. 5 a 9 zákona je uvedený v prílohe č. 6.

§ 13

Prechodné ustanovenia

(1) Pri uzatváraní skládok odpadov, ktorých prevádzkovanie sa ukončilo do 15. júla 2009,

- a) musí byť povrch skládky odpadov uzavretý spôsobom, ktorý zabezpečí najmenej rovnakú tesniacu účinnosť ako tesnenie dna skládky odpadov,
- b) musí tesnenie povrchu skládky odpadov vylúčiť prenikanie povrchovej vody do telesa skládky odpadov a musí byť odolné proti vplyvu sadania skládky odpadov,
- c) musí byť zabezpečené odvádzanie priesakovej kvapaliny a skládkových plynov zo skládky odpadov,
- d) musí sa rekultivovať skládka odpadov tak, že pri začlenení do okolitej krajiny nepôsobí rušivo,
- e) nesmú sa pri rekultivácii vysádzať dreviny, ktoré môžu svojím koreňovým systémom poškodiť funkčnosť povrchového tesnenia skládky odpadov,
- f) sa na monitorovanie skládky odpadov vzťahuje príloha č. 4.

(2) Ročná výška účelovej finančnej rezervy za rok 2018 pre skládky odpadov alebo časti skládky odpadov, ktoré sú prevádzkované v súlade s právoplatným kolaudačným rozhodnutím vydaným do 31. decembra 2015, sa vypočíta podľa predpisov účinných do 31. decembra 2015.

(3) Skládky odpadov pre inertný odpad musí byť vybavená monitorovacím systémom podzemných vôd podľa § 3 ods. 1 písm. i) do 30. júna 2020.

(4) Postupy kontroly a monitorovania skládky odpadov počas jej prevádzky a počas následnej starostlivosti o skládku odpadov po jej uzatvorení podľa § 7 ods. 1 a 2 sa vzťahujú na skládku odpadov pre inertný odpad od 1. júla 2020.

§ 14

Táto vyhláška bola prijatá v súlade s právne záväzným aktom Európskej únie v oblasti technických noriem a technických predpisov.²⁰⁾

§ 15

Zoznam preberaných právne záväzných aktov Európskej únie

Touto vyhláškou sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 7.

§ 16

Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa:

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti v znení vyhlášky č. 323/2017 Z. z.

§ 17

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. januára 2019.

László Sólymos v. r.

Príloha č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

KRITÉRIÁ NA PRIJÍMANIE ODPADOV NA SKLÁDKY ODPADOV

1. Vodný výluh z odpadu sa pripraví v pomere kvapaliny k tuhej látke $L/S = 10$ l/kg sušiny postupom uvedeným v prílohe č. 2.
2. Limitné hodnoty ukazovateľov pre jednotlivé triedy vylúhovateľnosti pre vodný výluh pripravený podľa bodu 1 sú uvedené v tabuľke č. 1.
3. Pri odpadoch upravených stabilizáciou sa analýzy v natívnom stave na ich skládkovanie nevykonávajú; to neplatí pre odpady uvedené v § 6 ods. 5 písm. b).
4. Až trojnásobné prekročenie limitných hodnôt ukazovateľov pre jednotlivé triedy skládok odpadov je prípustné za týchto podmienok:
 - a) ide o konkrétne odpady od konkrétnych pôvodcov uvedené v prevádzkovom poriadku predmetnej skládky odpadov, b) pre prijímajúcu skládku odpadov musí byť osobitne pre každý konkrétny odpad vypracovaný odborný posudok podľa osobitného predpisu,²¹⁾
 - c) prevádzkovateľ skládky odpadov priloží kópie posudkov vypracovaných podľa písmena b) k evidenčnému listu skládky odpadov, ktorý sa vyplní za obdobie kalendárneho roka a posielajú sa

príslušnému okresnému úradu do 28. februára nasledujúceho roka,

d) prekročenie limitných hodnôt ukazovateľov uvedených v tabuľke č. 1 nepredstavuje zvýšenie riziko pre životné prostredie, najmä pre emisie vrátane priesakových kvapalín z prijímajúcej skládky odpadov.

LIMITNÉ HODNOTY

Tabuľka č. 1

Ukazovateľ	Jednotka	Trieda skládky odpadov		
		SKIO	SKNNO	SKNO
VÝLUH		Trieda vylúhovateľnosti		
		I	II	III
pH ^{a)}	-	6-12	5,5- 13	4- 13,5
hliník (Al) ^x	mg.l ⁻¹	2	50	-
arzén (As)	mg.l ⁻¹	0,05	0,2	2,5
bárium (Ba)	mg.l ⁻¹	2	10	30
kadmium (Cd)	mg.l ⁻¹	0,004	0,1	0,5
kobalt (Co) ^x	mg.l ⁻¹	0,1	1	5
chróm celkový (Cr)	mg.l ⁻¹	0,05	1	7
meď (Cu)	mg.l ⁻¹	0,2	5	10
ortuť (Hg)	mg.l ⁻¹	0,001	0,02	0,2
molybdén (Mo)	mg.l ⁻¹	0,05	1	
nikel (Ni)	mg.l ⁻¹	0,04	1	4
olovo (Pb)	mg.l ⁻¹	0,05	1	5
antimón (Sb)	mg.l ⁻¹	0,006	0,07	0,5
selén (Se)	mg.l ⁻¹	0,01	0,05	0,7
cín (Sn) ^x	mg.l ⁻¹	0,2	5	20
vanád (V) ^x	mg.l ⁻¹	0,05	2	10
zinok (Zn)	mg.l ⁻¹	0,4	5	20
chloridy	mg.l ⁻¹	80 ^{b)}	1 500	2 500
fluoridy	mg.l ⁻¹	1	15	50
sírany	mg.l ⁻¹	100 ^{b),c)}	2 000	5 000
fenolový index	mg.l ⁻¹	0,1	50	100
DOC ^{d)e)}	mg.l ⁻¹	50	80 ^{f)}	100
CRL	mg.l ⁻¹	400	6 000	10 000
celkové kyanidy ^x	mg.l ⁻¹	0,02	1	2
ekotoxicita [^]	rng.l ⁻¹	negatívna	≥10	-
NATÍVNA VZORKA	Jednotka	Trieda skládky odpadov		
		SKIO	SKNNO	SKNO
strata žíhaním pri 550 °C ^{h)}	% hm.	5	8	10 ^{h)}
TOC ^{h)}	% hm.	3 ⁱ⁾	5 ^{f),j)}	6 ^{h)}
BTEX ^{d)}	mg.kg ⁻¹ sušiny	6	-	-
PCB ^{d)}	mg.kg ⁻¹ sušiny	1	-	100
Uhlíkovodíky C10- C40 ^{d1}	mg.kg ⁻¹ sušiny	500	1 000	50 000 ^{k)}
PAU	mg.kg ⁻¹ sušiny	80	-	100

arzén (As)	mg.kg ⁻¹ sušiny	200	-	5 000
kadmium (Cd)	mg.kg ⁻¹ sušiny	4	-	5 000
ortuť (Hg)	mg.kg ⁻¹ sušiny	2	-	3 000
nikel (Ni)	mg.kg ⁻¹ sušiny	500	-	5 000
olovo (Pb)	mg.kg ⁻¹ sušiny	500	-	10 000

²¹⁾ § 51 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Použité skratky:

DOC rozpustený organický uhlík

CRL celkové rozpustené látky

TOC celkový organický uhlík

BTEX benzén, toluén, etylbenzén a xylény (suma)

PCB polychlórované bifenyly (suma siedmich kongenérovo: 28, 52, 101, 118, 138, 153 a 180)

PAU polycyklické aromatické uhľovodíky [suma 16 PAU podľa U. S. EPA: naftalén, acenaftén, acenaftylén, fluorén, antracén, fenantrén, fluorantén, pyrén, benzo(a)antracén, chryzén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(a)pyrén, indeno(1,2,3-cd)pyrén, dibenzo(ah)antracén, benzo(ghi)perylén]

SKIO skládka odpadov na inertný odpad

SKNNO skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

SKNO skládka odpadov na nebezpečný odpad

Vysvetlivky:

* Voliteľné ukazovatele, ktorých voľba závisí od charakteru prijímaného odpadu.

- Stanovené odlišné hodnoty pH nevylučujú odpad zo zatriedenia; príčina musí byť preskúmaná a vyhodnotená.
- Ak stanovená hodnota CRL neprekročí 400 mg. l⁻¹, nie je potrebné stanoviť hodnoty pre chloridy a sírany.
- Hodnota pre sírany môže byť prekročená, ak stanovená hodnota CRL neprekročí 600 mg.l⁻¹.
- Nie je povolené žiadne prekročenie uvedených hodnôt.
- Ak nie sú splnené uvedené hodnoty pri vlastnej hodnote pH, môže sa DOC alternatívne stanoviť pri pH 7,5 až 8.
- Limitné hodnoty musia byť dodržané - vzťahujú sa na odpady, ktoré sa ukladajú spolu s odpadovými materiálmi na báze sadry, ktoré nie sú nebezpečné.
- Musia byť stanovené a vyhodnotené všetky štyri druhy organizmov (ryby, perloočky, riasy a semená rastlín).
- Ekvivalentné stanovenia.
- Povolené dvojnásobné prekročenie uvedenej hodnoty.
- Hodnoty môžu byť prekročené, ak podstatu odpadu tvorí elementárny uhlík alebo ak je dodržaná limitná hodnota DOC vo vodných výluhoch a výhrevnosť (spalné teplo) nepresahuje hodnotu 6 MJ.kg⁻¹.
- Odpady s hodnotou vyššou než 1 000 mg.kg⁻¹ sušiny sa musia pred uložením na SKNO stabilizovať.

Príloha č. 2 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

METÓDY ANALÝZ A SKÚŠOK ODPADOV

Príprava vodného výluhu z odpadu

Príprava vodného výluhu z odpadu sa vykonáva podľa slovenskej technickej normy STN EN 12457-4

Charakterizácia odpadov. Vylúhovanie. Overovacia skúška na vylúhovanie zrnitých odpadových materiálov a kalov. Časť 4: Jednostupňová dávková skúška pri pomere kvapaliny a tuhej látky 10 l/kg materiálov s veľkosťou častíc menšou ako 10 mm (bez zmešovania veľkosti alebo so zmešováním veľkosti) (83 8231).

Príprava vodného výluhu z monolitického odpadu

Z monolitických alebo stabilizovaných odpadov kusového charakteru (napr. vo forme pevných transportovateľných kvádrov vytvorených liatím do foriem) sa odoberie skúšobná vzorka stabilizátu s rozmermi, ktoré zodpovedajú nasledujúcim kritériám:

- objem skúšobnej vzorky (V) je od $0,8 \text{ dm}^3$ do $2,5 \text{ dm}^3$,
- pomer povrchu vzorky (A) k jej objemu (V) je od 5 dm^{-1} do 12 dm^{-1} ,
- pomer výšky skúšobnej vzorky k jej šírke je v rozmedzí od 1,0 do 1,6.

Z hmotnosti skúšobnej vzorky sa následne v zmysle požiadavky pomeru vody a odpadu $L/S = 10$ vypočíta objem vylúhovadla, ktorému treba prispôbiť veľkosť fľaše použitej na vylúhovanie odpadu. Na prípravu vodného výluhu stabilizátu sa použije uzavretý cirkulačný systém zostavený zo širokohrdlovej fľaše a peristaltického rotačného čerpadla na kontinuálne prečerpávanie vylúhovadla.

Výpočet sušiny sa stanovuje podľa slovenskej technickej normy.²²⁾

pH sa určuje podľa slovenskej technickej normy.²³⁾

Elektrolytická vodivosť sa určuje podľa slovenskej technickej normy.²⁴⁾

Obsah Al sa určuje podľa slovenských technických noriem.²⁵⁾

Obsah As sa určuje podľa slovenských technických noriem.²⁶⁾

Obsah Ba sa určuje podľa slovenských technických noriem.²⁷⁾

Obsah Cd sa určuje podľa slovenských technických noriem.²⁸⁾

Obsah Co sa určuje podľa slovenských technických noriem.²⁹⁾

Obsah Cr sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁰⁾

Obsah Cu sa určuje podľa slovenských technických noriem.³¹⁾

Obsah Hg sa určuje podľa slovenských technických noriem.³²⁾

Obsah Mo sa určuje podľa slovenských technických noriem.³³⁾

Obsah Ni sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁴⁾

Obsah Pb sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁵⁾

Obsah Sb sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁶⁾

Obsah Se sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁷⁾

Obsah Sn sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁸⁾

Obsah V sa určuje podľa slovenských technických noriem.³⁹⁾

Obsah Zn sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁴⁰⁾

Obsah chloridov sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁴¹⁾

Obsah fluoridov sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁴²⁾

Obsah síranov sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁴³⁾

Fenolový index sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁴⁴⁾

Rozpustený organický uhlík sa určuje podľa slovenskej technickej normy.⁴⁵⁾

Celkové rozpustené látky sa určujú podľa slovenskej technickej normy.⁴⁶⁾

Celkové kyanidy sa určujú podľa slovenskej technickej normy.⁴⁷⁾

Ekotoxicita sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁴⁸⁾

Strata žihanim sa určuje podľa slovenskej technickej normy.⁴⁹⁾

Celkový organický uhlík sa určuje podľa slovenskej technickej normy.⁵⁰⁾

BTEX sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁵¹⁾

Obsah polychlórovaných bifenylov sa určuje podľa slovenskej technickej normy.⁵²⁾

Obsah uhlíkovodíkov C10 - C40 sa určuje podľa slovenskej technickej normy.⁵³⁾

Obsah polycyklických aromatických uhlíkovodíkov sa určuje podľa slovenských technických noriem.⁵⁴⁾

Rozklad vzoriek sa vykonáva podľa slovenskej technickej normy.⁵⁵⁾

Odber vzoriek sa vykonáva podľa slovenských technických noriem.⁵⁶⁾

Poznámka:

Pri výkone analýz a skúšok odpadov, na ktoré sa v súlade s touto prílohou stanovuje postup podľa príslušnej slovenskej technickej normy, možno postupovať aj v súlade s inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

Príloha č. 3 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

ODPADY, KTORÉ SA MUSIA PRED ULOŽENÍM NA SKLÁDKE ODPADOV STABILIZOVAŤ

Odpady obsahujúce prach alebo vlákna azbestu:

- 06 07 01 odpady z elektrolýzy obsahujúce azbest
- 06 13 04 odpady zo spracovania azbestu
- 10 13 09 odpady z výroby azbestocementu obsahujúce azbest
- 16 02 12 vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest
- 17 06 01 izolačné materiály obsahujúce azbest
- 17 06 05 stavebné materiály obsahujúce azbest

Odpady obsahujúce nepolárne extrahovateľné látky (NEL) v koncentrácii vyššej ako 1 000 mg/kg sušiny

Tuhé odpady patriace do podskupiny 0603 Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania solí, ich roztokov a oxidov kovov

Kaly z čistenia priemyselných odpadových vôd:

- 19 08 11 Kaly obsahujúce nebezpečné látky z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd
- 19 08 12 Kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11
- 19 08 13 Kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd
- 19 08 14 Kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13

Ďalšie druhy odpadov:

- 05 07 01 odpady obsahujúce ortuť
- 06 04 03 odpady obsahujúce arzén
- 06 04 04 odpady obsahujúce ortuť
- 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
- 16 08 02 použité katalyzátory obsahujúce nebezpečné prechodné kovy alebo nebezpečné zlúčeniny prechodných kovov
- 16 08 05 použité katalyzátory obsahujúce kyselinu fosforečnú
- 16 08 06 použité kvapaliny využité ako katalyzátor
- 16 08 07 použité katalyzátory kontaminované nebezpečnými látkami
- 19 01 05 filtračný koláč z čistenia plynov
- 19 01 07 tuhý odpad z čistenia plynov
- 19 01 13 popolček obsahujúci nebezpečné látky
- 19 01 15 kotolný prach obsahujúci nebezpečné látky
- 19 01 17 odpad z pyrolýzy obsahujúci nebezpečné látky
- 19 04 03 nevitifikovaná tuhá fáza
- 20 01 21 žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť

Príloha č. 4 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

MONITOROVACÍ SYSTÉM SKLÁDKY ODPADOV

I. Meteorologické údaje

Údaje z monitorovania skládky odpadov alebo z najbližšej meteorologickej stanice, ktorá predstavuje rovnaké podmienky ako príslušná skládka odpadov, ktoré je potrebné zbierať a vyhodnocovať v intervaloch podľa tabuľky č. 1. Požadované údaje musia spĺňať požiadavky na presnosť ako údaje zo štátnej meteorologickej siete.

Uvedené údaje sa zbierajú a vyhodnocujú len vtedy, ak ich požaduje príslušný orgán štátnej správy vo svojom rozhodnutí alebo ak sú potrebné na hodnotenie vodnej bilancie na skládke odpadov.

Tabuľka č. 1

	Frekvencia
--	------------

Údaj	Počas prevádzky	Po uzatvorení skládky odpadov
Množstvo zrážok (o 7.00 h SEČ priradené k predchádzajúcemu dňu)	denne	denne, mesačné súčty
Teplota (min., max., o 14.00 h MSSC - miestny stredný snečný čas)	denne	mesačný priemer
Smer a sila prevládajúceho vetra	denne	nevyžaduje sa
Vyparovanie (lyzimeter/priesakomer) ¹⁾	denne	denne, mesačné súčty
Vlhkosť vzduchu (14.00 h MSSC - miestny stredný snečný čas)	denne	mesačný priemer

II. Emisné údaje

Odber vzoriek a meranie množstva a zloženia priesakových kvapalín a povrchových vôd, ak sú na skládke odpadov prítomné, sa musí vykonávať na reprezentačných miestach.

Monitorovanie povrchových vôd, ak sú prítomné, sa vykonáva najmenej na dvoch miestach - nad skládkou odpadov a pod ňou.

Monitorovanie skládkového plynu musí byť reprezentačné pre každú časť skládky odpadov.

Frekvencia odberu vzoriek a analýz je uvedená v tabuľke č. 2 a je špecifikovaná aj v súhlase na prevádzkovanie skládky odpadov.

Tabuľka č. 2

Údaj	Frekvencia	
	Počas prevádzky	Po uzatvorení skládky odpadov ⁸⁾
Množstvo priesakových kvapalín	mesačne ^{2),7)}	každých 6 mesiacov
Zloženie priesakových kvapalín ³⁾	štvrtročne ^{2),7)}	každých 6 mesiacov
Množstvo a zloženie povrchovej vody ⁶⁾	štvrtročne ²⁾	každých 6 mesiacov
Potenciálne emisie plynov a atm. tlak	mesačne ^{2),4)}	každých 6 mesiacov ⁵⁾

III. Ochrana podzemných vôd

a) Odber vzoriek

1. Merania sa musia vykonávať akreditovaným laboratóriom tak, že poskytujú informácie o podzemných vodách, ktoré môžu byť ovplyvnené skládkovaním, pričom najmenej jedno meracie miesto musí byť v oblasti prítoku do skládky odpadov a najmenej dve v oblasti výtoku zo skládky odpadov. Počet meracích miest môže byť väčší na základe hydrogeologického prieskumu a s ohľadom na potrebu včasnej identifikácie havarijných priesakov do podzemných vôd.

2. Odber vzoriek podzemných vôd na analýzy sa musí vykonať akreditovaným laboratóriom najmenej na troch miestach aj pred začiatkom skládkovania na zabezpečenie referenčných hodnôt budúcich odberov.

b) Monitorovanie

1. Parametre, ktoré sa analyzujú v odobratých vzorkách, musia byť odvodené od očakávaného zloženia priesakových kvapalín a kvality podzemnej vody v tejto oblasti. Pri výbere parametrov na analýzu treba vziať do úvahy prúdenie podzemnej vody v danom priestore.

2. Parametre môžu tiež zahŕňať indikačné parametre, ktoré zabezpečujú včasnú zistenie zmeny kvality podzemnej vody, napríklad pH, elektrolytická vodivosť, TOC (celkový organický uhlík), ťažké kovy,

niektoré prvky (B, Zn a pod.), pri niektorých priemyselných odpadov môžu byť indikačnými parametrami fluoridy, fenoly alebo fenolový index.

3. Úroveň hladiny podzemnej vody sa meria každých šesť mesiacov počas prevádzky skládky odpadov aj v období po jej uzatvorení. Ak v danej oblasti výrazne kolíše hladina podzemnej vody, frekvencie merania musia byť častejšie.

4. Frekvencia merania zloženia podzemných vôd sa určuje podľa charakteru skládky odpadov a na základe znalostí a vyhodnotení rýchlosti prúdenia podzemnej vody v danej oblasti počas prevádzky skládky odpadov a aj po jej uzatvorení.

5. Významné nepriaznivé vplyvy zo skládkovania na životné prostredie možno predpokladať, ak analýza vzoriek podzemných vôd ukáže výraznú zmenu v kvalite vôd. Kritická hodnota sa určí tak, že sa zohľadnia hydrogeologické špecifiká v mieste skládky odpadov a kvalita podzemnej vody. Vždy, keď je to možné, je kritická hodnota uvedená aj v súhlase na prevádzkovanie skládky odpadov.

6. Ak je dosiahnutá kritická hodnota (kritická úroveň), treba vykonať opätovné odbery vzoriek. Ak je hodnota potvrdená, musí sa postupovať podľa havarijného plánu, ktorý tvorí súčasť prevádzkového poriadku skládky odpadov.

7. Pozorovania sa musia vyhodnotiť prostredníctvom grafického zobrazenia a zaužívaných kontrolných pravidiel a úrovni pre každú monitorovaciu sondu.

8. Kontrolné úrovne sa musia určiť podľa lokálneho kolísania kvality podzemnej vody.

IV. Topografia skládky odpadov

Sledujú sa nasledujúce údaje o telese skládky odpadov:

1. Jedenkrát ročne počas prevádzky skládky odpadov štruktúra a zloženie telesa skládky odpadov ako podklad pre plán stavu skládky odpadov,⁹⁾ a to: plocha pokrytá odpadom, objem a zloženie odpadu, miesto uloženia nebezpečného odpadu, metódy ukladania odpadu, čas a trvanie ukladania odpadu, výpočet voľnej kapacity, ktorá je ešte na skládke odpadov k dispozícii.

2. Jedenkrát ročne počas prevádzky skládky odpadov a aj po jej uzatvorení sadanie úrovne telesa skládky odpadov.

Poznámky:

1) Možno použiť aj inú vhodnú metódu.

2) Ak z vyhodnocovania údajov vyplynie, že dlhšie intervaly sú tiež efektívne, možno ich prijať. Pri priesakových kvapalinách sa musí vždy merať elektrolytická vodivosť.

3) Parametre, ktoré sa merajú, a látky, ktoré sa analyzujú, líšia sa podľa zloženia a vlastností uloženého odpadu. Určujú sa v súhlase na prevádzkovanie skládky odpadov.

4) CH₄, CO₂ a O₂ pravidelne; H₂S, H₂ a ďalšie podľa potreby, vzhľadom na zloženie a vlastnosti ukladaného odpadu. Tieto merania sa vzťahujú hlavne na obsah organických látok v odpade.

5) Pravidelne sa musí kontrolovať účinnosť systému na odvádzanie plynov.

6) Pri absencii povrchových vôd sa tieto merania nevyžadujú.

7) Objem a zloženie priesakových kvapalín sa sledujú len vtedy, ak sa na skládke odpadov zachytávajú.

8) Najskôr päť rokov po uzavretí, rekultivácii a monitorovaní skládky odpadov môže príslušný orgán štátnej správy prehodnotiť frekvenciu a upraviť sledovanie parametrov, najmä ak je preukázané, že skládka odpadov neovplyvňuje alebo minimálne ovplyvňuje povrchové alebo podzemné vody. Na tento účel si môže orgán štátnej správy vyžiadať odborný posudok podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

9) Plán stavu skládky je grafické zobrazenie skládky ako výsledok geodetického merania, ktoré zobrazuje polohopisné a výškopisné údaje o objekte telesa skládky slúžiaceho na ukladanie odpadu vrátane spracovania geodetického merania posunov objektov telesa skládky, podľa bodu IV. 2 a všetkých parametrov uvedených v bode IV. 1.

VZOREC PRE VÝPOČET ROČNEJ VÝŠKY ÚČELOVEJ FINANČNEJ REZERVY

Ročná výška účelovej finančnej rezervy sa vypočíta takto:

$$R_n = \frac{Q_n \times CN_n}{K + (R_0 + R_1 + \dots + R_{n-1})} \times CPI_n$$

$$CN_0 = (CN_0 - R_0) \times (1 + CN_1 + \dots + CPI_1)$$

kde

R_n je výška odvodu na tvorbu účelovej finančnej rezervy za kalendárny rok v eurách,

Q_n je množstvo uložených odpadov za kalendárny rok n v m^3 ,

CN_n sú projektovou dokumentáciou navrhované investičné náklady na uzavretie, rekultiváciu a prevádzkové náklady na zabezpečenie starostlivosti o skládku odpadov a na monitorovanie skládky odpadov alebo časti skládky odpadov (CN_0), znížené o jednorazový odvod časti účelovej finančnej rezervy vo výške minimálne 5 %, upravené o mieru inflácie za všetky roky, v ktorých boli odpady na skládku odpadov uložené v eurách,

CN_0 sú projektovou dokumentáciou navrhované investičné náklady na uzavretie, rekultiváciu a prevádzkové náklady na zabezpečenie starostlivosti o skládku odpadov a na monitorovanie skládky odpadov alebo časti skládky odpadov v roku schválenia príslušným povolujujúcim orgánom v eurách,

R_0 je jednorazový odvod časti účelovej finančnej rezervy vo výške minimálne 5 % projektovou dokumentáciou navrhovaných investičných nákladov na uzavretie, rekultiváciu a prevádzkových nákladov na zabezpečenie starostlivosti o skládku odpadov a na monitorovanie skládky odpadov alebo časti skládky odpadov v roku schválenia príslušným povolujujúcim orgánom v eurách,

K je voľná kapacita skládky odpadov alebo časti skládky odpadov pri začatí tvorby účelovej finančnej rezervy v čase výpočtu v m^3 ,

CPI_n je medziročná miera inflácie (index spotrebiteľských cien) uverejnená Štatistickým úradom Slovenskej republiky za kalendárny rok n , v ktorom boli odpady na skládku odpadov uložené. Pri zápornej medziročnej miere inflácie je potrebné do vzorca dosadiť hodnotu 0 %,

n sú roky prevádzkovania skládky odpadov.

Príloha č. 6 k vyhláske č. 382/2018 Z. z.

VZOR

POTVRDENIE NA ČERPANIE PROSTRIEDKOV ÚČELOVEJ FINANČNEJ REZERVY PODĽA § 24 ODS. 5 A 9 ZÁKONA



Príloha č. 7 k vyhláske č. 382/2018 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE

Smernica Rady [1999/31/ES](#) z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 4; Ú. v. ES L 182, 16. 7. 1999) v znení

– nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1882/2003 z 29. septembra 2003, ktorým sa podľa rozhodnutia Rady 1999/468/ES upravujú ustanovenia týkajúce sa výborov, ktoré pomáhajú Komisii pri výkone jej vykonávacích právomocí ustanovených v nástrojoch, ktoré podliehajú postupu uvedenému v

- článku 251 Zmluvy o založení ES (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 1/zv. 4; Ú. v. ES L 284, 31. 10. 2003),
- nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1137/2008 z 22. októbra 2008 o prispôbení určitých nástrojov, na ktoré sa vzťahuje postup ustanovený v článku 251 zmluvy, rozhodnutiu Rady 1999/468/ES, pokiaľ ide o regulačný postup s kontrolou (Ú. v. EÚ L 311, 21. 11. 2008) a
 - smernice Rady 2011/97/EÚ z 5. decembra 2011, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 1999/31/ES, pokiaľ ide o osobitné kritériá skladovania kovovej ortuti považovanej za odpad (Ú. v. EÚ L 328, 10. 12. 2011).

Poznámky pod čiarou

- ¹⁾ § 5, § 31 a § 32 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- ²⁾ § 20 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.
- ³⁾ § 5 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí.
- ⁴⁾ § 37 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- ⁵⁾ § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- ⁶⁾ § 10 až 13 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- ⁷⁾ STN 83 8101 Skládkovanie odpadov. Všeobecné ustanovenia (83 8101).
- ⁸⁾ Dodatok A k rozhodnutiu Rady z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II k smernici [1999/31/ES](#) (2003/33/ES) (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 07; Ú. v. ES L 11, 16. 1. 2003).
- ⁹⁾ Príloha III smernice Európskeho parlamentu a Rady [2008/98/ES](#) o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 365, 19. 12. 2014) v platnom znení.
- ¹⁰⁾ § 22 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
- ¹¹⁾ § 6 písm. h) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení zákona č. 600/2008 Z. z.
- ¹²⁾ Príloha č. 6 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády č. 398/2012 Z. z.
- ¹³⁾ STN 83 8108 Skládkovanie odpadov. Skládkový plyn (83 8108).
- ¹⁴⁾ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 320/2017 Z. z.
- ¹⁵⁾ Bod 2.1.1. prílohy k rozhodnutiu č. 2003/33/ES.
- ¹⁶⁾ Body 2.2.1. a 2.2.3. prílohy k rozhodnutiu č. 2003/33/ES.
- ¹⁷⁾ STN 83 8106 Skládkovanie odpadov. Tesnenie skládok odpadov. Navrhovanie, zhotovovanie, kontrola a technické požiadavky (83 8106).
- ¹⁸⁾ Príloha A časť 6 kapitola 6.1.5.3 a 6.1.5.4 Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) (vyhláška ministra zahraničných vecí č. 64/1987 Zb.) v platnom znení.
- ¹⁹⁾ Príloha č. 10 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.
- ²⁰⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) [2015/1535](#) z 9. septembra 2015, ktorou sa stanovuje postup pri poskytovaní informácií v oblasti technických predpisov a pravidiel vzťahujúcich sa na služby informačnej spoločnosti (Ú. v. EÚ L 241, 17. 9. 2015).
- ²²⁾ STN EN 15934 Kaly, upravené bioodpady, zemina a odpady. Výpočet sušiny pomocou stanovenia suchého zvyšku alebo obsahu vody (838441).

- 23) STN EN ISO 10523 Kvalita vody. Stanovenie pH (ISO 10523) (75 7371).
- 24) STN EN 27888 Kvalita vody. Stanovenie elektrolytickej vodivosti (75 7362).
- 25) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN ISO 10566 Kvalita vody. Stanovenie hliníka. Spektrometrická metóda s pyrokatecholovou fialovou (75 7446).
STN EN ISO 12020 Kvalita vody. Stanovenie hliníka. Metódy atómovej absorpčnej spektrometrie (ISO 12020) (75 7467).
STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 26) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN EN ISO 11969 Kvalita vody. Stanovenie arzénu. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (hydridový postup) (ISO 11969) (75 7454).
STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 27) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466). STN 75 7487 Kvalita vody. Stanovenie bária. Metóda plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (F-AAS) (75 7487).
STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 28) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN EN ISO 5961 Kvalita vody. Stanovenie kadmia atómovou absorpčnou spektrometriou (ISO 5961) (75 7437).
STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443).
STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 29) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443).
STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 30) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN EN 1233 Kvalita vody. Stanovenie chrómu. Metódy atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7452). STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 31) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej

absorpčnej spektrometrie (75 7443).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³²⁾ STN EN 1483 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metóda s použitím atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7453).
STN EN ISO 17852 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metóda atómovej fluorescenčnej spektrometrie (ISO 17852) (75 7474).
STN EN 12338 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metódy obohatenia amalgamáciou (75 7420) Príručka na obsluhu prístrojov AMA, resp. TMA (technika generovania pár Hg so zachytením na Au-amalgátore).

³³⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³⁴⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).

STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³⁵⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).

STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³⁶⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³⁷⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).

STN ISO 9965 Kvalita vody. Stanovenie selénu. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (hydridový postup) (75 7434).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³⁸⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

³⁹⁾ STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).

STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).

ŠTN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS).
Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).

- 40) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie vybraných prvkov optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (ISO 11885) (75 7466).
STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (ISO 15586) (75 7421).
STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443).
STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (ISO 17294-2) (75 7478).
- 41) STN EN ISO 10304-1 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených aniónov iónovou kvapalinovou chromatografiou. Časť 1: Stanovenie bromidov, chloridov, fluoridov, dusičnanov, dusitanov, fosforečnanov a síranov (ISO 10304-1) (75 7447). STN ISO 9297 Kvalita vody. Stanovenie chloridov. Argentometrické stanovenie chrómanovým indikátorom (Mohrova metóda) (75 7464).
- 42) STN ISO 10359-1 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Časť 1: Metóda elektrochemickej sondy pre pitnú vodu a málo znečistené vody (75 7448).
STN ISO 10359-2 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Časť 2: Stanovenie anorganicky viazaných celkových fluoridov po rozklade a destilácii (75 7448).
STN EN ISO 10304-1 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených aniónov iónovou kvapalinovou chromatografiou. Časť 1: Stanovenie bromidov, chloridov, fluoridov, dusičnanov, dusitanov, fosforečnanov a síranov (ISO 10304-1) (75 7447).
STN 75 7430 Kvalita vody. Izotachoforetické stanovenie chloridov, dusičnanov, síranov, dusitanov, fluoridov a fosforečnanov vo vodách (75 7430).
- 43) STN EN ISO 10304-1 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených aniónov iónovou kvapalinovou chromatografiou. Časť 1: Stanovenie bromidov, chloridov, fluoridov, dusičnanov, dusitanov, fosforečnanov a síranov (ISO 10304-1) (75 7447).
STN 75 7430 Kvalita vody. Izotachoforetické stanovenie chloridov, dusičnanov, síranov, dusitanov, fluoridov a fosforečnanov vo vodách (75 7430).
- 44) STN ISO 6439 Kvalita vody. Stanovenie fenolového indexu. 4-aminoantipyrínové spektrometrické metódy po destilácii (75 7528).
STN ISO 8165-1 Kvalita vody. Stanovenie vybraných jednosýtnych fenolov. 1. časť: Plynovochromatografická metóda po obohatení extrakciou (75 7529).
STN EN ISO 14402 Kvalita vody. Stanovenie fenolového indexu prietokovou analýzou (FIA a CFA) (ISO 14402) (75 7526).
- 45) STN EN 1484 Analýza vody. Pokyny na stanovenie celkového organického uhlíka (TOC) a rozpusteného organického uhlíka (DOC) (75 7510).
- 46) STN EN 15216 Charakterizácia odpadov. Stanovenie celkových rozpustených látok (TDS) vo vode a výluhoch (83 8244).
- 47) STN ISO 6703-1 Kvalita vody. Stanovenie kyanidov. Časť 1: Stanovenie celkových kyanidov (75 7441)
- 48) STN 83 8303 Skúšanie nebezpečných vlastností odpadov. Ekotoxicita. Skúšky akútnej toxicity na vodných organizmoch a skúšky inhibície rastu rias a vyšších kultúrnych rastlín (83 8303).
STN EN ISO 8692 Kvalita vody. Skúška inhibície rastu sladkovodných rias s jednobunkovými zelenými riasami (ISO 8692) (75 7740).
STN EN ISO 6341 Kvalita vody. Stanovenie inhibície pohyblivosti Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea). Skúška akútnej toxicity (ISO 6341) (75 7742).
STN EN ISO 7346-1 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 1: Statická metóda (ISO 7346-1) (75 7720).
STN EN ISO 7346-2 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 2: Semistatická metóda (ISO 7346-2) (75 7720).
STN EN ISO 7346-3 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 3: Prietoková metóda (ISO 7346-3) (75 7720).
- 49) STN EN 15169 Charakterizácia odpadov. Stanovenie straty žihanim v odpade, kale a sedimentoch (83 8242)
- 50) STN EN 13137 Charakterizácia odpadov. Stanovenie celkového organického uhlíka (TOC) v odpadoch, kaloch a sedimentoch (83 8261).

51) STN EN ISO 15009 Kvalita pôdy. Stanovenie obsahu prchavých aromatických uhlíkovodíkov, naftalénu a prchavých halogénovaných uhlíkovodíkov plynovou chromatografiou. Metóda „purge-and-trap“ s termodesorpciou (ISO 15009) (46 5136).

STN ISO 11423-1 Kvalita vody. Stanovenie benzénu a niektorých derivátov. Časť 1: Plynovochromatická head-space metóda (75 7514).

STN ISO 11423-2 Kvalita vody. Stanovenie benzénu a niektorých derivátov. Časť 2: Plynovochromatická metóda po extrakcii (75 7514).

STN EN ISO 15680 Kvalita vody. Plynovochromatografické stanovenie viacerých monocyklických aromatických uhlíkovodíkov, naftalénu a niektorých chlórovaných zlúčenín použitím purge and trap a tepelnej desorpcie (ISO 15680) (75 7513).

52) STN EN 15308 Charakterizácia odpadov. Stanovenie vybraných polychlórovaných bifenylov (PCB) v tuhom odpade kapilárnou plynovou chromatografiou s detektorom elektrónového záchytu alebo hmotnostnou spektrometriou (83 8265).

53) STN EN 14039 Charakterizácia odpadov. Stanovenie obsahu uhlíkovodíkov v rozmedzí od C10 do C40 plynovou chromatografiou (83 8263).

54) STN EN 15527 Charakterizácia odpadov. Stanovenie polycyklických aromatických uhlíkovodíkov (PAU) v odpadoch plynovou chromatografiou s hmotnostnou spektrometriou (GC-MS) (83 8264).

STN EN ISO 17993 Kvalita vody. Stanovenie 15 polycyklických aromatických uhlíkovodíkov (PAU) vo vode metódou HPLC s fluorescenčnou detekciou po extrakcii kvapalina-kvapalina (ISO 17993) (75 7512).

55) STN EN 13656 Charakterizácia odpadov. Mineralizácia zmesou kyseliny fluorovodíkovej (HF), dusičnej (HNO₃) a chlorovodíkovej (HCl) pomocou mikrovlnnej pece na následné stanovenie prvkov (83 8221).

56) STN EN 14899 Charakterizácia odpadov. Odber vzoriek odpadových materiálov. Rámec prípravy a použitia plánu odberu vzorky (83 8202).

STN EN 15002 Charakterizácia odpadov. Príprava skúšobných častí z laboratórnej vzorky (83 8203).

STN EN 14735 Charakterizácia odpadov. Príprava vzoriek odpadov na ekotoxikologické skúšky (83 8300).

TNI CEN/TR 15310 Charakterizácia odpadov. Odber vzoriek odpadových materiálov (83 8204).

Časť 1: Pokyny na výber a aplikáciu kritérií odberu vzoriek za rôznych podmienok

Časť 2: Pokyny na techniky odberu vzoriek

Časť 3: Pokyny na postupy odberu čiastkových vzoriek

Časť 4: Pokyny na postupy balenia, skladovania, konzervácie, dopravy a dodania vzoriek

Časť 5: Pokyny na proces definovania plánu odberu vzoriek