

MONITOROVACÍ SYSTÉM SKLÁDKY ODPADOV

I. Meteorologické údaje

Údaje z monitorovania skládky odpadov alebo z najbližšej meteorologickej stanice, ktorá reprezentuje 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 iba 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

Údaj	Frekvencia	
	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 MSSČ – miestny stredný slnečný 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 MSSČ – miestny stredný slnečný čas)	denne	mesačný priemer

II. Emisné údaje

Odber vzoriek a meranie množstva a zloženia priesakových kvapalín a povrchových vôd, keď 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 musí byť 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⁾	štvrt'ročne ^{2), 7)}	každých 6 mesiacov
Množstvo a zloženie povrchovej vody ⁶⁾	štvrt'ročne 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 tak, aby poskytovali informácie o podzemných vodách, ktoré by mohli byť ovplyvnené skládkovaním, pričom minimálne jedno meracie miesto by malo byť v oblasti prítoku do skládky odpadov a minimálne 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 najmenej na troch miestach aj pred začiatkom skládkovania, aby boli k dispozícii referenčné hodnoty budúcich odberov.

b) Monitorovanie

1. Parametre, ktoré sa majú analyzovať 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 včasné zistenie zmeny kvality podzemnej vody, napríklad pH, elektrolytická vodivosť, TOC (celkový organický uhlík), ťažké kovy, niektoré prvky (B, Zn a pod.), v prípade niektorých priemyselných odpadov môžu byť indikačnými parametrami fluoridy, fenoly, resp. 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 musí stanoviť tak, že sa zohľadnia hydrogeologické špecifiká v mieste skládky odpadov a kvalita podzemnej vody. Vždy, keď je to možné, musí byť 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 stanoviť 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 situačný plán skládky odpadov, 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⁾ *Alebo prostredníctvom iných vhodných metód.*
- 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 majú merať, a látky, ktoré sa majú analyzovať, 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 ukladaneého odpadu. Tieto merania sa vzťahujú hlavne na obsah organických látok v odpade.*
- ⁵⁾ *Pravidelne sa musí kontrolovať účinnosť systému na odvádzanie plynov.*
- ⁶⁾ *V prípade absencie povrchových vôd sa tieto merania nevyžadujú.*
- ⁷⁾ *Objem a zloženie priesakových kvapalín sa sledujú iba 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 predpisu¹⁹⁾*