

# VESTNÍK

MINISTERSTVA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR

---

Čiastka 3

2020

Ročník XXVIII

---

## Obsah

1. Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky  
č. 1/2020 z 29. júla 2020 o metodike analýzy zmesového odpadu

**OPATRENIE**  
**Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky**  
**č. 1/2020 z 29. júla 2020**  
**o metodike analýzy zmesového odpadu**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 105 ods. 3 písm. aa) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 460/2019 Z. z. ustanovuje:

**§ 1**  
**Predmet úpravy**

Toto opatrenie upravuje metodiku analýzy zmesového odpadu (ďalej len „analýza“), ktorá je potrebná na preskúmanie zloženia zmesového odpadu. Cieľom analýzy je zistiť zastúpenie jednotlivých druhov zložiek odpadu v zmesovom odpade a ich množstiev.

**§ 2**  
**Príprava a plánovanie analýzy**

(1) Analýza sa vykonáva vo vybranom záujmovom území. Záujmové územie sa rozdelí podľa týchto kritérií:

- a) typ zástavby (individuálna bytová výstavba, komplexná bytová výstavba, sídlisko, vidiek, zmiešaná bytová výstavba),
- b) spôsob vykurovania (centrálne, individuálne, plyn, tuhé palivá),
- c) zberné nádoby (typ, veľkosť) alebo
- d) iné.

(2) Ak sa v rámci rozdelenia záujmového územia zvolí kritérium podľa odseku 1 písm. d), je potreba uviesť podrobnosti o takomto rozdelení záujmového územia a uviesť z akého dôvodu je toto kritérium rozdelenia záujmového územia zvolené.

(3) Kritériá sa určujú podľa cieľa analýzy a využitia výsledkov z tejto analýzy. Odporúča sa rozdelenie najmenej podľa typu zástavby – individuálna bytová výstavba a komplexná bytová výstavba.

(4) Analýza sa začína realizovať v záujmovom území v deň zvozu zmesového odpadu. Obyvatelia tohto územia nie sú vopred informovaní o realizácii analýzy, z dôvodu nezmenenia ich správania a snahe o vylepšenie výsledkov. Ak dôjde k zmene správania obyvateľov a snahe o vylepšenie výsledkov, analýza neposkytne reálne výstupy.

(5) Analýza sa vykonáva vo vybranom záujmovom území v danom roku jednorazovo alebo opakovane (napr. jar, leto, jeseň a zima).

**§ 3**  
**Odber vzorky zmesového odpadu**

(1) Veľkosť vzorky zmesového (ďalej len „vzorka“) sa určuje na 5 % až 10 % z celkového počtu zberných nádob určených na zmesový odpad, ktoré sa používajú

v záujmovom území. Ak na základe priemernej hmotnosti zmesového odpadu v zberných nádobách odobratá vzorka nedosahuje najmenej 200 kg, počet zberných nádob na zmesový odpad sa určuje na základe priemernej hmotnosti zmesového odpadu tak, že hmotnosť vzorky je najmenej 200 kg. Priemerná hmotnosť zberných nádob sa určuje nasledovne:

- a) objem 110 l = 13 kg,
- b) objem 120 l = 14 kg,
- c) objem 240 l = 24 kg,
- d) objem 1100 l = 98 kg.

(2) Ak nie je možné vzorku vzhľadom na záujmové územie určiť ani na minimálnu hmotnosť 200 kg, do vzorky sa zaradia všetky zberné nádoby na zmesový odpad v záujmovom území určené na vývoz v deň zvozu. Pri väčších vzorkách je možné vzorku rozdeliť na viac častí a prispôbiť počtu osôb, ktoré sa zúčastňujú na jej dotried'ovaní. Dotried'ovaním sa na účely tohto opatrenia rozumie triedenie odobratej vzorky podľa štvrtého bodu.

(3) Pri tvorbe vzorky je dôležité prihliadať na to, že

- a) nádoby nie sú z jedného miesta v záujmovom území (napr. z jednej ulice, bloku ulíc, sídliska alebo mestskej časti), vzorka musí byť z čo najväčšieho záujmového územia, ak nie je cieľom analýzy analyzovať zloženie zmesového odpadu len z jednej lokality,
- b) pri výbere zberných nádob na odobratie vzorky sú vylúčené tie nádoby, ktoré obsahujú neštandardný odpad alebo niektorú zo zložiek odpadu v neštandardnom množstve. Obsah zberných nádob je potreba pred ich zaradením do vzorky skontrolovať otvorením zbernej nádoby a nahliadnutím do jej obsahu. Nádoby musia obsahovať len bežný zmesový odpad. Je treba dávať pozor na zberné nádoby plné stavebného odpadu, popola a veľkého množstva biologicky rozložiteľných odpadov. Pri menších vzorkách odpadu, to môže výrazne skresliť výsledky analýzy. Informácie o zberných nádobách, ktoré obsahujú neštandardný odpad sa zaznamenávajú, ale do vzorky sa nezaraďujú,
- c) vzorka nie je dodatočne premiešavaná. Zvoz vzorky sa vykonáva vozidlom, ktoré nie je vybavené rotopresom ani lineárnym stláčaním, pretože vzorka sa potom oveľa ťažšie dotried'uje, čo predlžuje trvanie analýzy. Vzorku je možné priviesť aj v otvárateľnom veľkokapacitnom kontajneri alebo priamo v zberných nádobách od obyvateľov,
- d) vzorka je odoberaná v deň vykonávania analýzy. Vzorku je potreba chrániť pred vlhkosťou a dažďom, ktorý môže zvýšiť hmotnosť nasiakavých zložiek odpadu počas zvozu, analýzy a uskladňovania vzorky, ak sa analýza neukončí v deň zvozu.

## § 4

### Počet osôb a trvanie analýzy

(1) Na realizáciu analýzy je potreba dostatočný počet osôb, ktoré zabezpečia, že realizácia analýzy prebieha ručne a podľa tejto metodiky.

(2) Jedna osoba dokáže dotriediť 25 kg zmesového odpadu za 1 h. Analýza nesmie trvať viac ako 4 h, nakoľko po takomto čase dochádza k výraznému poklesu motivácie a efektivity dotried'ovania osôb, ktoré analýzu vykonávajú.

(3) Osoba, ktorá sa zúčastňuje analýzy, treba dôkladne vyškoliť o rozsahu a spôsobe dotriedenia a dozerať na to, ako dotrieduje. Na každých 10 osôb je treba jedna osoba na kontrolu výkonu práce.

(4) Osoba, ktorá sa zúčastňuje analýzy, musí mať na sebe ochranné pomôcky: rukavice, rúško, ochranný odev a pevnú obuv.

## § 5

### Dotriedenie odobratých vzoriek

(1) Pred samotným dotriedením je potreba vzorku odvážiť. Dotriedenie vzorky sa uskutočňuje ručne tak, že sa vyčlenia vrecia alebo zberné nádoby na samostatný zber vybraných zložiek odpadu. Zo vzorky sa postupne vyberajú jednotlivé zložky a vkladajú sa do vriec alebo zberných nádob. Druh odpadu alebo zložka podľa typu materiálu má vyčlenené osobitné vrece alebo zbernú nádobu. Osoba, ktorá sa zúčastňuje analýzy, dotriedi na začiatku len jednu zložku odpadu. Po začatí dotriedenia a vytvorení vriec alebo zberných nádob na všetky sledované zložky odpadov je možné pristúpiť k zmene – zamestnanec dotriedi všetky zložky a vkladá ich do určeného vreca alebo zbernej nádoby.

(2) Dotriedenie môže byť rozdelené na rôzne úrovne podľa cieľa analýzy – úroveň dotriedenia:

- a) I. zložky odpadov: papier, plasty, sklo, kovy, kompozitné obaly, biologicky rozložiteľný odpad, textil vrátane šatstva, nebezpečné odpady, inertný odpad (napr. drobný stavebný odpad, keramika), elektroodpad, odpadové pneumatiky, použité batérie a akumulátory, hygienické potreby (napr. vložky, plienky, tampóny), nedotriediteľný zvyšok,
- b) II. zložka odpadov: plasty – odpady z obalov a iné odpady z plastov,
- c) III. zložka odpadov: plasty – odpady z obalov na:
  1. polyetylén tereftalát (ďalej len „PET“):
    - 1.1 fľaše nápojové (číre a farebné),
    - 1.2 PET fľaše potravinové,
    - 1.3 PET z drogérie,
    - 1.4 iné,
  2. polyetylén
    - 2.1 fólie
    - 2.2 potravinové obaly iné ako fólie,
    - 2.3 PE z drogérie,
    - 2.4 iné,
  3. polyvinylchlorid
    - 3.1 potravinové obaly,
    - 3.2 iné,
  4. polypropylén
    - 4.1 fólie,

- 4.2 potravinové obaly iné ako fólie,
- 4.3 iné,
- 5. polystyrén (ďalej len „PS“):
  - 5.1 z elektroniky a iných výrobkov:
    - a) expandovaný PS, komunálny
    - b) iný,
  - 5.2 potravinové obaly:
    - a) expandovaný PS,
    - b) iný,
- 6. MIX obalových plastov nezaradených v bodoch 1 až 5 napríklad aj bez grafického a číselného označenia, kombinácia dvoch plastov.  
*Poznámka typ obalu od jedného výrobcu sa môže líšiť, je vhodné sledovať označenie o spôsobe nakladania s obalom, farba nie je rozhodujúca, len označenie PET.*
- d) IV. zložka odpadov: plasty – iné odpady z plastov na:
  - 1. stolový riad, kuchynský riad a ostatné potreby pre domácnosť vyrobené ako opakovane použiteľné,
  - 2. jednorazové plastové výrobky (napr. príbory, taniere, slamky, miešadlá, paličky na balóny),
  - 3. poháre vrátane uzáverov a viečok,
  - 4. rúry, rúrky a hadice vyrobené z plastov, podlahové krytiny, stavebné výrobky z plastov a podobne,
  - 5. zatepľovací polystyrén,
  - 6. stavebnice z plastov a plastové hračky okrem elektronických hračiek,
  - 7. MIX odpadov z plastov vyššie nezaradených,
- e) V. zložka odpadov: plasty – recyklovateľné a nerecyklovateľné,
- f) VI. zložka odpadov: kovy – odpady z obalov a iné odpady z kovov,
- g) VII. zložka odpadov: kovy – odpady z obalov na:
  - 1. hliník
    - 1.1 nápojové obaly,
    - 1.2 iné ako nápojové obaly (napr. obal na sviečky, konzerva z rýb, viečko od jogurtu, smotany, obaly na potraviny, alobal)
  - 2. železo
    - 2.1 nápojové obaly,
    - 2.2 iné ako nápojové obaly (napr. konzervy),
- h) VIII. zložka odpadov: kovy – magnetické a nemagnetické,
- i) IX. zložka odpadov: papier – odpady z obalov a iné odpady z papiera,
- j) X. zložka odpadov: papier - odpady z obalov na:

1. kartón a lepenka,
  2. obaly z mäkkého papiera (jednorazové potravinové obaly a vrecká),
  3. jednorazové riady (napr. poháre, misky),
  4. MIX obalových odpadov z papiera vyššie nezaradených,
- k) XI. zložka odpadov: papier – iné odpady z papiera na:
1. tlačoviny
    - 1.1 noviny a časopisy,
    - 1.2 knihy a školské pracovné zošity,
    - 1.3 letáky,
    - 1.4 iné,
  2. MIX odpadov z papiera vyššie nezaradených,
- l) XII. zložka odpadov: sklo – odpady z obalov a iné odpady z skla,
- m) XIII. zložka odpadov: sklo – odpady z obalov na:
1. nápojové (napr. fľaše z alkoholických a nealkoholických nápojov),
  2. potravinové (napr. zaváracie poháre, fľaše od oleja),
  3. drogéria a kozmetika,
  4. iné prázdne obaly (napr. od liekov, voňaviek),
- n) XIV. zložka odpadov: kompozitné obaly na:
1. obaly (napríklad z mlieka, džúsov, smotán, pretlakov, vína, kávového nápoja),
  2. ostatné obaly podľa prevažujúceho materiálu a kombinácie materiálov (napr. papier, plast, hliník – obaly z korenín, zemiakových lupienkov),
- o) XV. zložka odpadov: biologicky rozložiteľné odpady na:
1. biologicky rozložiteľný kuchynský odpad z domácnosti,
  2. biologicky rozložiteľný odpad zo zelene (napr. záhrad, parkov, cintorínov),
  3. neskonzumované potraviny,
- p) XVI. zložka odpadov: odpad z textilu a šatstva na:
1. oblečenie
    - 1.1 využiteľné,
    - 1.2 nevyžiteľné,
  2. obuv
    - 2.1 využiteľná,
    - 2.2 nevyžiteľná,
  3. iné ako v prvom bode a druhom bode,
- q) XVII. iné dotriedenie podľa požiadaviek zadávateľa.

## § 6

### Váženie vytriedených zložiek

Po dotriedení vzorky je potreba vytriedené zložky zvážiť a zaznamenať ich hmotnosť samostatne. Pri zisťovaní hmotnosti vytriedených zložiek je potreba používať váhy zaradené do skupiny určených meradiel<sup>1</sup>. Vzorku treba vážiť na váhach so zobraziteľným dielikom najviac 100 g. Ak je potreba presnejšie váženie ľahkých a málo objemných vzoriek použije sa váha so zobrazením na 1 g.

## § 7

### Výsledky analýzy

(1) Údaje o hmotnosti vytriedených zložiek odpadu sa zapisujú do tabuľky podľa jednotlivých vytriedených zložiek odpadov v kilogramoch a k hmotnosti každej zložky odpadu sa uvádza percentuálny podiel z celkovej vzorky. Výsledok analýzy okrem toho obsahuje dátum konania analýzy, miesto konania analýzy, údaje o záujmovom území podľa prvého bodu (napr. počet poplatníkov, typ zástavby, spôsob vykurovania), počet a objem nádob, priemernú hmotnosť na jednu nádobu, hmotnosť vzorky v kilogramoch, počet osôb, ktoré sa podieľali na triedení a dĺžku trvania rozboru v hodinách, ak je to potreba, informácie o zberných nádobách s neštandardným odpadom.

(2) Celková hmotnosť vytriedených zložiek odpadu sa musí rovnať hmotnosti vzorky, ktorá je odvážená na začiatku. Pre analýzy, ktoré sa vykonávajú v záujmových oblastiach, podľa rôznych kritérií sa vypracujú tabuľky osobitne pre každé kritérium.

## § 8

### Vyhodnotenie výsledkov analýzy

(1) Posledným úkonom je štatistická analýza nadobudnutých výsledkov. Výsledky sa vyhodnocujú na základe požiadaviek zadávateľa a na vyhodnotenie výsledkov sa používajú štatistické hodnoty, ktoré sa musia vypočítať pre každú kategóriu odpadu v rámci každého záujmového územia:

- a) priemer,
- b) medián,
- c) štandardná odchýlka,
- d) koeficient variácie,
- e) interval spoľahlivosti (kg) alebo
- f) relatívny interval spoľahlivosti (%).

(2) Ak je v rámci analýzy sledovaných viac záujmových území, celkový výsledok sa vypočíta ako vážený priemer výsledkov jednotlivých záujmových území. Výsledky musia byť vyjadrené na úrovni spoľahlivosti 95 %.

---

<sup>1</sup>) § 11 zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

**§ 9**  
**Účinnosť**

Toto opatrenie nadobúda účinnosť 15. augusta 2020.

Ján Budaj  
minister životného prostredia  
Slovenskej republiky

v. r.