



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# MECHANICKO – BIOLOGICKÁ ÚPRAVA ODPADOV

Ing. Miroslava Masničáková

[miroslava.masnicakova@enviro.gov.sk](mailto:miroslava.masnicakova@enviro.gov.sk)

3. október 2024

## Čo je to mechanicko - biologická úprava?

MBÚ je zvyčajne určená k využitiu materiálov pre jeden alebo viac účelov a k stabilizácii organickej frakcie zvyškového odpadu. Praktické výhody zariadenia MBÚ sú:

- zníženie obsahu organických látok v odpade, ktorý putuje na konečné zneškodnenie (skládka odpadov alebo spaľovanie);
- využitie recyklovateľných materiálov (napr. kovy);
- zmenšenie objemu odpadov.

Ďalším účelom MBÚ je rozložiť materiál pre ďalšie spracovanie (napr. príprava tuhých alternatívnych palív z odpadov – TAP nazývaná v praxi aj „ľahká frakcia“). Cieľom biologickej úpravy je znížiť hmotnosť a zaistiť inertnosť všetkých biologicky aktívnych organických materiálov (zvyčajne sa nazýva „stabilizovaný zvyšok“).

## Čo je to mechanicko - biologická úprava?

Na úpravu zmesových odpadov pred skládkovaním môžu byť použité nasledovné strojné zariadenia:

### Mechanická úprava

*Drviace zariadenie.*

*Magnetický separátor* – určený na vytriedovanie železných kovov.

*Rotačný bubnový triedič* – určený na oddeľovanie jednotlivých frakcií odpadu na základe ich veľkosti.

*Indukčný separátor* – určený na triedenie nekovových častí z odpadu.

*Hviezdicový separátor so vzduchových odlučovačom* – určený na odlučovanie ľahkých kúskov.

*Súbor optických separátorov* – určený napr. na vytriedenie papiera a materiálu obsahujúceho PVC a i.

*Balistický separátor* – určený na oddelenie ľahkej a ťažkej frakcie.

### Biologická úprava

Proces biologickej stabilizácie môže prebiehať v samostatných zastrešených boxoch, kontajneroch, v halách, resp. na voľnej ploche. Kroky pri biologickej stabilizácii sú z veľkej časti identické s krokmi, ktoré sa používajú pre kompostovanie a anaeróbnou digesciu oddelene zbieraného biologicky rozložiteľného odpadu.

## Prečo je úprava odpadov potrebná?

**Skládkovanie nespracovaného biologicky rozložiteľného odpadu má výrazne negatívny environmentálny vplyv z hľadiska emisií skleníkových plynov a znečisťovania povrchových vôd, podzemných vôd, pôdy a ovzdušia.**

1999 – Prijatie smernice o skládkach odpadov – článok 6

2001 – 2021 – rôzne úpravy legislatívy (napriek tomu úprava odpadov vrátane zmesových odpadov nebola vykonávaná)

2021 – zaviedol sa zákaz v zákone o odpadoch

2023 – od 1.1.2023 mala začať úprava zmesového odpadu, posun na 1.1.2024

2024 – od 1.1.2024 mala začať úprava zmesového odpadu, posun na 1.1.2025

**1.1.2025 povinná úprava zmesových odpadov pred skládkovaním.**

## Aké sú požiadavky na úpravu odpadu v legislatíve?

### Zákon o odpadoch

Zakazuje sa zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou okrem 10.1 inertného odpadu, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná, 10.2 odpadu, u ktorého by úprava nevedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

### Vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z.

Na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, možno skládkovať

- a) zmesový odpad, ak obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu zložiek komunálnych odpadov podľa [§ 81 ods. 7 písm. b\), c\) a g\)](#) zákona,
- b) výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa najmenej jeden z parametrov biologickej stability podľa [prílohy č. 3a tabuľky č. 1](#).

uplatňuje sa  
v súčasnosti

Na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, možno skládkovať

- a) výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa najmenej jeden z parametrov biologickej stability podľa [prílohy č. 3a tabuľky č. 1](#).

uplatňuje sa  
od 1.1.2025

## Aké sú požiadavky na úpravu odpadu v legislatíve?

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

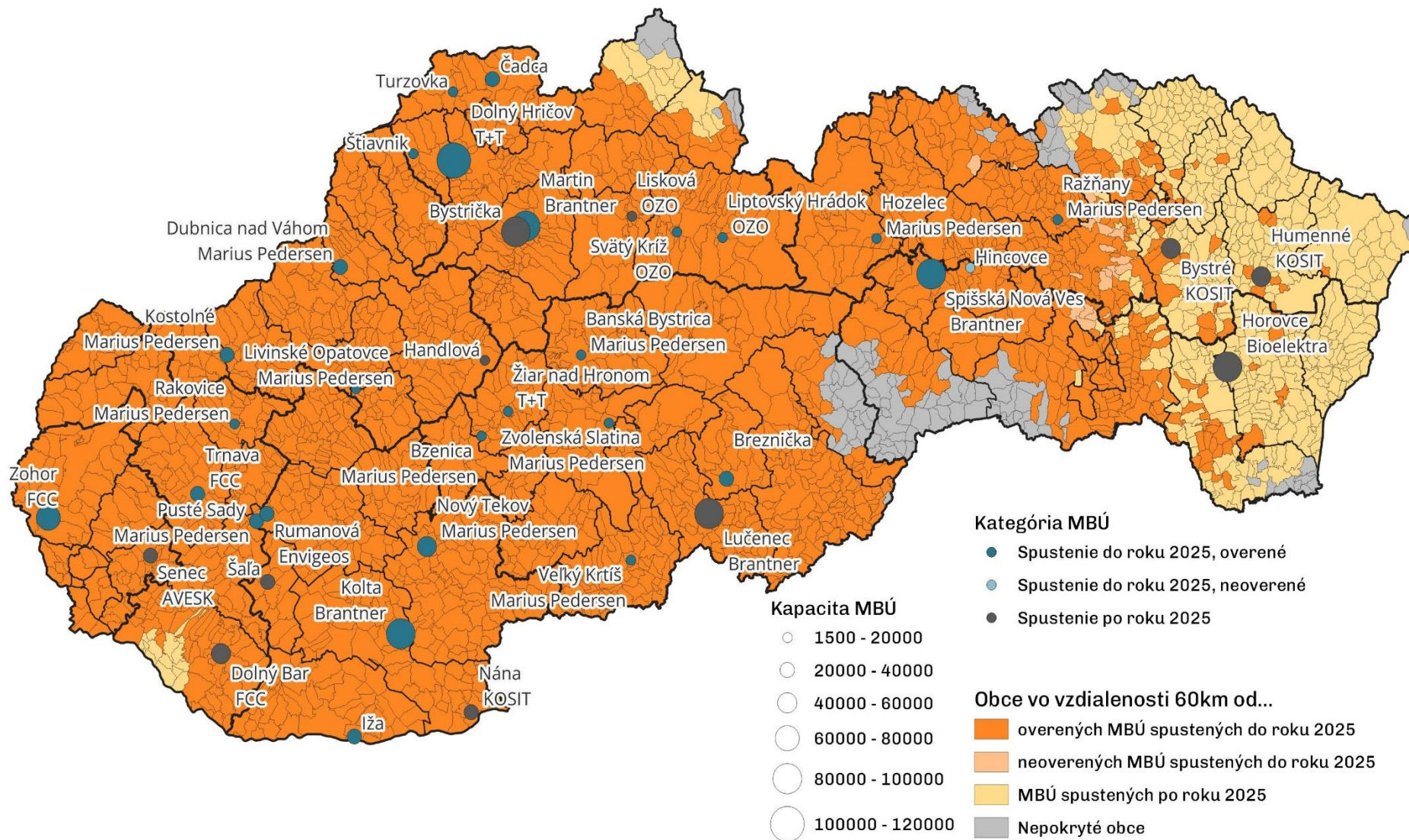
### BIOLOGICKÁ STABILITA

Tabuľka č. 1

Parameter	Limitná hodnota	Jednotka
spotreba kyslíka po 4 dňoch (AT4)*	10	mg O <sub>2</sub> /g sušiny
produkcia plynov po 21 dňoch (GS21)**	20	l/kg sušiny

\*) AT4 – test respiračnej aktivity, testovacia metóda na hodnotenie stability bioodpadu na základe merania spotreby O<sub>2</sub> za 4 dni podľa [prílohy č. 2](#).

\*\*\*) GS21 – testovacia metóda na stanovenie produkcie plynov za 21 dní v anaeróbných podmienkach.



## Položky a sadzby na uloženie odpadov

**Návrh Nariadenia vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov**

Navrhuje sa:

V prílohe č. 1 tabuľke č. 1 zvýšiť sadzby za uloženie zmesového komunálneho odpadu a objemného odpadu na skládku odpadov.

**Od 1.1.2025 sa nebudú tieto sadzby uplatňovať.**

V prílohe č. 2 novej tabuľke č. 2 sa zavádza nová sadzba za uloženie výstupu z úpravy zmesového komunálneho odpadu na skládku odpadu.

**Od 1.1.2025 sa budú tieto sadzby uplatňovať.**



Ing. Miroslava Masničáková

[miroslava.masnicakova@enviro.gov.sk](mailto:miroslava.masnicakova@enviro.gov.sk)