

Vyhláška 283/2023 Sb.

o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem

Jan Valentin , Milan Beck

Proč se vyhláška mění?

- v prosinci 2020 byl vydán nový zákon o odpadech (zákon 541/2020 Sb.)
- nový zákon automaticky vždy ruší vyhlášky navázané na starý

**Vyhláška č. 130/2019
Sb. byla zrušena**

**Ovšem do konce roku
2023 platilo přechodné
období, kdy bylo možní
se jí řídit.**

**Od 1.10.2023 platí nová
vyhláška č. 283/2023
Sb.**

**Mimo to platí technické
předpisy (TP) MD ČR
především s revizí TP
150**

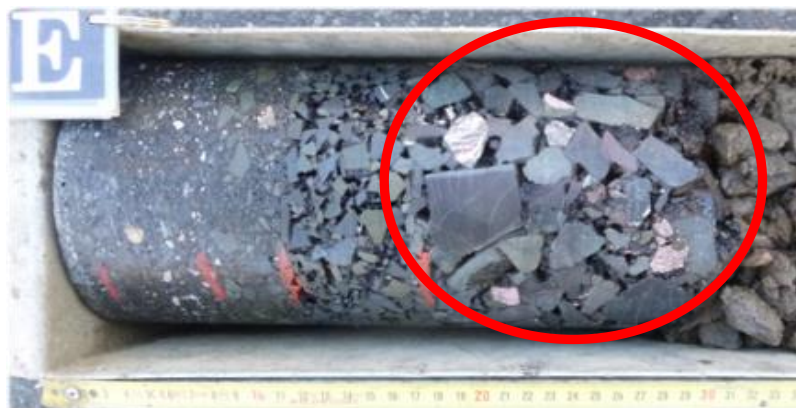
Předmět vyhlášky

- **NEREDUKUJE** původní předmět dle vyhl. 130/2019 Sb.
- rozšiřuje působnost o znovuzískané penetrační makadamy = **ZPM**
- pro ZAS a ZPM definuje **účely použití**, kdy jsou pak tyto materiály vedlejší produkty
- vymezuje, kdy ZAS a ZPM přestanou být odpadem
- definuje **povolené způsoby zpracování**, aby se mohlo jednat o vedlejší produkt
- aktualizuje požadavky vzorkování zkoušení
- vymezuje možnost a podmínky **dočasné meziskládky**

Proč akcentování penetračního makadamu

- **PM ≠ asfaltová směs**
- vyhlášku 130/2019 Sb. jsme používali i na PM, MŽP přístup tolerovalo, ačkoli právně to nebylo správné
- vyhláška tedy nově definuje PM:

Penetrační makadam je směs přírodního nebo umělého kameniva a asfaltodehtového nebo dehtového pojiva a dalších přísad, které se používají ve stavební konstrukci, která vznikla tak, že byla kostra kameniva prolita asfaltovým nebo dehtovým pojivem



ZAS a ZPM jako vedlejší produkt

- ZAS nebo ZPM nejsou znečištěny jinými látkami než těmi, které se používají k jejich výrobě, pokládce, údržbě nebo při běžném provozu
- splní kritéria využití stanovená pro příslušnou kvalitativní třídu v § 5 nebo 6
- pro konkrétní způsob využití celkový obsah polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) nepřesáhne nejvyšší přípustný celkový obsah stanovený pro danou kvalitativní třídu **tabulkou 1.1**
- pokud se při vzorkování a zkoušení zjistí, že jednotlivé vrstvy jsou zařazené do různých kvalitativních tříd a vrstvy nejsou vybourány odděleně, zařazuje se ZAS nebo ZPM do kvalitativní třídy **podle vrstvy s nejvyšším celkovým obsahem PAU**

Vedlejší produkt – když neprovedu zkoušení?

- V případě ZAS z konstrukční vrstvy pozemních komunikací nebo letištních, manipulačních, skladovacích nebo jiných obdobných dopravních ploch, u které byla nová asfaltová směs položena po 1. lednu 2000, nemusí být provedeno vzorkování a zkoušení.
- Pokud není provedeno vzorkování a zkoušení, je ZAS pro účely této vyhlášky považována za znovuzískanou asfaltovou směs kvalitativní třídy ZAS-T3 a má se za to, že obsah benzo(a)pyrenu je nižší než 50 mg/kg v sušině.



- ▶ **Vzorkování v rámci diagnostického průzkumu je vhodné, není ale vyhláškou podmíněné.**

ZAS a ZPM v třídách T1 a T2

- ▶ vyhláška vymezuje hierarchii účelů užití – od použití v asfaltové směsi po zásypy krajnic
- ▶ tato hierarchie je návodná a určuje priority chtěného využití
- ▶ pokud je to technicky možné, máme usilovat o využití s nejvyšší technickou hodnotou.
- ▶ **omezení:** ZAS a ZPM třídy T2 se nevyužijí v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje
- ▶ **asfaltové kry jsou vedlejším produktem**, pokud materiál třídy ZAS-T a ZAS-T2 je předán ke zpracování obalovně.

ZAS a ZPM v třídách T1 a T2

Pokud je nezbytné dočasné uložení těchto tříd na mezideponii, potom:

- uložení je v souladu s jinými právními předpisy – např. zákony č. 114/1992 Sb., č. 334/1992 Sb., č. 258/2000 Sb., č. 254/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., apod.
- mezideponie neleží v ochranném pásmu vodního zdroje, na pozemku, který je součástí zemědělského půdního fondu, nebo na pozemku určeném k plnění funkce lesa.

ZAS a ZPM v třídách T3 a T4 – jako vedlejší produkt

- pokud se využijí v nezbytně nutném množství v původním místě v technologii recyklace za studena na místě nebo v původním místě při využití technologie recyklace za studena v míchacím centru
- **v případě ZPM pak také**, pokud se využije v nezbytně nutném množství v rámci půdorysného profilu pozemní komunikace nebo letištní, manipulační, skladovací nebo jiné obdobné dopravní plochy, odkud byl získán, a to jako
 - a. nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace nebo letištní, manipulační, skladovací nebo jiné obdobné dopravní plochy, nebo**
 - b. konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace**

ZAS a ZPM v třídách T3 a T4 – jako vedlejší produkt

- při využití v podobě vedlejšího produktu se musí ověřit **obsah škodlivin ve výluhu** stanovený v tab. č. 2.1 přílohy 2
- výluh se provádí na materiálu zrnitosti max. 11,2 mm
- v případě **použití recyklace za studena** je materiál obalen stejným pojivem a ve stejném dávkování, které bude použito ve stavbě. Zkouška se pak provede po 48 hod zrání materiálu na vzduchu v laboratorním prostředí bez dalšího rozduřování

Jednotka	mg/l
DOC (rozpuštěný organický uhlík)	80
Chloridy	1500
Fluoridy	30
sírany	3000
As	2,5
Ba	30
Cd	0,5
Cr celkový	7
Cu	10
Hg	0,2
Ni	4
Pb	5
Sb	0,5
Se	0,7
Zn	20
Mo	3
RL (rozpuštěné látky)	8000
	10

ZAS a ZPM v třídách T3 a T4 – mezideponie

- mezideponie je možné realizovat z technických a technologických důvodů (*např. vrstvu s daným materiálem umíme na místě recyklací za studena zpracovat, ale potřebujeme provést sanaci podloží*)
- existence mezideponie je omezena na nezbytnou dobu a **celková doba max. 1 rok**
- po uplynutí doby nesmí v místě mezideponie zůstat žádný uložený materiál ani žádné znečištění pocházející z tohoto materiálu
- umístění mezideponie je vymezeno vždy v projektové dokumentaci stavby, ze které byly ZAS či ZPM získány a kde budou využity
- uložení materiálu je v souladu s projektovou dokumentací stavby a s jinými právními předpisy (viz slide 8)

ZAS a ZPM v třídách T3 a T4 – mezideponie

- mezideponie neleží v ochranném pásmu vodního zdroje, na pozemku, který je součástí zemědělského půdního fondu, nebo na pozemku určeném k plnění funkce lesa,
- je zajištěno, aby nedocházelo k úniku výluhu škodlivin z uloženého materiálu do životního prostředí (*např. zpevněná plocha se záchytem vody apod.*),
- minimální vzdálenost umístění mezideponie od obytné zástavby je 300 m
- v případě využití technologie recyklace za studena v míchacím centru je míchací centrum umístěno v místě této mezideponie = tedy materiál se nesmí z mezideponie převážet na jiné místo vyjma stavby

ZAS třídy T3 a její užití ve výrobě asfaltové směsi

- Asfaltová směs vyrobená z odpadní znovuzískané asfaltové směsi (ZAS T3) přestává být odpadem:
 1. je vyrobena v obalovně, která je zařízením provozovaným na základě příslušného souhlasu složek OŽP,
 2. vstupní ZAS není znečištěna jinými látkami (znečištění nesmí ohrozit kvalitu směsi, ani zvýšit celkový obsah PAU),
 3. celkový obsah PAU ve vyrobené asfaltové směsi nepřekročí hodnotu 25 mg/kg v sušině.
 4. byla dokončena výroba směsi, jsou splněny podmínky stanovené zákonem a touto vyhláškou, a je vypracována průvodní dokumentace v souladu s § 11 odst. 4.

Četnost vzorkování

Tabulka č. 3.1: Minimální počty vzorků ve vztahu k diagnostickým průzkumem posuzované ploše stavby

Typ vzorku	Vztažná plocha / m ² /	Minimální počet vzorků	Minimální počet dílčích vzorků
Směsný vzorek	10 000	1	4

Pro plochu do 2 000 m² platí minimum 2 vývrtů.

Dělení na vrstvy a míchání vrstev pro přípravu laboratorního vzorku zůstalo zachováno.

Četnost vzorkování

Tabulka č. 3.2: Minimální počet odebraných vzorků z již vybourané znovuzískané asfaltové směsi nebo vybouraného znovuzískaného penetračního makadamu

Typ vzorku	Množství* ** / t /	Minimální počet vzorků	Minimální počet dílčích vzorků
Směsný vzorek****	5 000	1	10

- 5000 t může reprezentovat jeden vzorek
- směsný vzorek vznikne smíšením z dílčích vzorků, přičemž z něj po homogenizaci a zmenšení kvartací je odebírán laboratorní vzorek, přičemž dílčí vzorek může reprezentovat nejvýše 500 t ZAS nebo ZPM



15

Kvalitativní třídy a limity

- zachovány 4 třídy pro znovuzískané asfaltové směsí (ZAS-T1 až ZAS-T4)
- sleduje se suma **12 PAU**
- pokud se ZAS nebo ZPM s obsahem benzo(a)pyrenu 50 mg/kg v sušině a více nevyužije v souladu s ustanovením této vyhlášky, jedná se o nebezpečný odpad zařazený jako 17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet.
- probíhala diskuse o úpravě limitů, ale zůstaly zachované

Celkové obsahy parametru	Jednotka	Kvalitativní třída			
		ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
Celkový obsah polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	mg/kg suš.	≤ 12	$12 < x \leq 25$	$25 < x \leq 300$	> 300

16

Specifika ke zkoušení

- **Odběr vzorků vývrty:**
 - minimální průměr 100 mm
 - v případě **potřeby** se vývrty rozdělí na jednotlivé vrstvy
 - jednotlivé dílčí vzorky se ručně nebo s použitím vhodného vybavení rozdrobí na hrubé částice a shluky
 - při rozdrobení je třeba používat co nejnižší možnou teplotu (nejvýše 40 °C)
- **Odběr vzorku z již vybourané ZAS nebo ZPM:**
 - provede v souladu s ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů - Vzorkování odpadů
 - množství odebraného dílčího vzorku se řídí velikostí maximálního zrna kameniva (**tab. 4.1**)
- **Příprava laboratorního směsného vzorku** z jednotlivých dílčích vzorků se provede dle ČSN EN 932-1 (Metody odběru vzorků), postupy uvedenými v kapitole 9, minimální hmotnost laboratorního vzorku je stanovena dle ČSN EN 12697-5 Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 5: Stanovení maximální objemové hmotnosti kapitola 7.2.

Specifika ke zkoušení

- Vzorky pro analýzu PAU se zajistí z celého směsného vzorku (vícefázové mletí nebo drcení doprovázené homogenizací a zmenšováním vzorku až po kontrole předepsané zrnitosti nebo namletí nebo nadrcení celého množství na přímo předepsanou zrnitost, následná homogenizace a teprve pak zmenšování vzorku).
- Před rozemletím/mechanickým rozdrcením je vhodné vzorek napřed kryogenně zmrazit nebo podchladiť suchým ledem.
- Analýza se provede na vzorku materiálu s takovou jemností mletí, aby normovým sítem 1,0 mm propadlo nejméně 95 % vzorku.
- **PAMATUJ: analytické laboratoře mají schválené standardní operační postupy – těmi se musí řídit.**

Specifika ke zkoušení

- V případě, že se k určitému množství ZAS nebo k určité ploše konstrukční vrstvy, z níž má být ZAS vybourána, vztahuje více posuzovaných vzorků, jsou množství nebo plocha reprezentovány vzorkem **s nejvyšším celkovým obsahem PAU**.
- V případě posuzování více vzorků odebraných z konstrukční vrstvy nebo konstrukčního souvrství jedné plochy nebo odebraných z homogenní haldy je možné nezohlednit výsledek zkoušení vzorků, které přesáhly nejvyšší přípustný celkový obsah PAU pro zařazení do určité kvalitativní třídy, pokud
 - a. **vyloučení** odlehlých měření dle **tab. 1.3**,
 - b. u všech ostatních vzorků odpovídá celkový obsah PAU příslušné kvalitativní třídě nebo je celkový obsah nižší než pro zařazení do příslušné kvalitativní třídy a
 - c. u žádného ze vzorků celkový obsah PAU nepřesáhne dvojnásobek nejvyššího přípustného celkového obsahu PAU pro příslušnou kvalitativní třídu.

Vzorkování a zkoušení - tabulky

Tabulka 4.1

Maximální zrno kameniva (D) mm	Hmotnost dílčího vzorku kg
≤ 16	2,0
> 16	3,0

Tabulka 1.3

Celkový počet vzorků	Přípustný počet vzorků s vyšším obsahem PAU
4 – 7	1
8 - 16	2
17 - 28	3
29 - 40	4

Seznam příloh vyhlášky 283/2023 Sb.

- **Příloha 1: Celkový obsah polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)**
- **Příloha 2: Požadavky na obsah škodlivin ve výluhu**
- **Příloha 3: Minimální počty odebraných vzorků**
- **Příloha 4: Požadavky na provádění odběru vzorků, jejich úpravu a provádění zkoušek**
- **Příloha 5: Průvodní dokumentace**



DĚKUJEME ZA POZORNOST

Jan Valentin
Fakulta stavební ČVUT v Praze
jan.valentin@fsv.cvut.cz

Milan Beck
ESLAB s.r.o.
milan.beck@eslab.cz

22