

Město - OZP-Z

## **Provozní řád skládky**

**v Kolíně - Na vinici**

**po ukončeném skládkování odpadů**

---

## Základní údaje

### 1. Provozovatel skládky po ukončeném skládkování

Technické služby města Kolína  
Kmochova 2  
280 12 Kolín III

Odpovědný pracovník :  
Jiří Novák, ředitel TSM Kolín  
tel. 0321/24011 (25397)

### 2. Provozovatel skládky při provozování skládky

Technické služby města Kolína  
Kmochova 2  
280 12 Kolín III

Odpovědný pracovník :  
Jiří Novák, ředitel TSM Kolín  
tel. 0321/24011 (25397)

### 3. Vlastník rekultivovaného pozemku

Město Kolín  
Městský úřad v Kolíně  
zastoupený paní starostkou Zdeňkou Majerovou  
Karlovo nám. 78 Kolín  
tel. 0321/20402

### 4. Uživatel rekultivovaného pozemku

Město Kolín  
Městský úřad v Kolíně  
zastoupený paní starostkou Zdeňkou Majerovou  
Karlovo nám. 78 Kolín  
tel. 0321/20402

## 5. Údaje o provozování skládky

Zahájení skládkování :	1965
Ukončení skládkování :	12/1994
Ukončení rekultivace :	02/1996

## 6. Adresy a spojení pro případ havarie

Hasičský záchranný sbor :	Kolín -Polepská 634 tel. 0321/22500
Nemocnice záchranná služba :	Kolín - Žižkova 146 tel. 0321/513
Okr.hygienická stanice :	Kolín - U nemocnice tel. 0321/22682
Zástupce ČIŽP :	Praha 10, Kodaňská 10, Ing. Olga Šmídlová tel. 02/67311529-35
Ústav pro výzkum a využití paliv a. s. :	190 11 Praha 9 - Běchovice , Ing. František Straka CSc. tel./fax : 02/6274174

## Technický popis skládky

### 1. Údaje o uloženém odpadu

Převážnou část celkového objemu cca 500 000 m<sup>3</sup> tvoří komunální odpad t.j. odpad z provozu domácností, technické a občanské vybavenosti a menších provozoven. Zbývající část tvoří inertní materiál, především stavební suť a odpad ze zeleně. Přesnější složení, poměr a druh odpadů nelze stanovit vzhledem k době založení skládky. Podle evidence odpadů, která byla zavedena až v devadesátých letech je uložení odpadů v průměru tohoto období následující :

1. Domovní odpad z domácností	91101	Z	9000 t/r
2. Ostatní odpad z obcí	91102	Z	7000 t/r
3. Uliční smetky	91501	0	2000 t/r
4. Odpad ze zeleně	91701	0	2000 t/r

## 2. Technologie ukládání odpadu

Odpad byl po většinu let ukládán nahodilým způsobem prostým vyložení z dopravních prostředků. V období posledního desetiletí lze provoz na skládce označit za polořízený. Byl ustanoven stálý dozor, pozemek byl částečně oplocen. Vyložený odpad byl rozhrnován buldozerem bez hutnění.

## 3. Stručný popis asanace a rekultivace skládky

V rámci asanace byly svahy tělesa skládky upraveny do sklonů max. 1:3 a temeno skládky v min. sklonu 5% tak, aby nedošlo k sesuvům překryvných a rekultivačních vrstev a přitom byl zajištěn povrchový odtok srážkových vod. Současně při provádění zemních prací bylo těleso průběžně hutněno za účelem vyloučení lokálních depresí.

Na severním okraji skládky byla přisypána patní opěra, která společně s odvodňovacími žebry zvyšuje stabilitu severního svahu a zamezuje možnosti svahových pohybů.

Na celou plochu tělesa skládky je položena plošná plynodrenážní vrstva ze štěrku, která společně s 10-ti plynosběrnými vrty propojených horizontálními drenážemi zachycuje bioplyn, který je jímán nízkotlakou čerpací stanicí bioplynu BGS - 80. Skládkový plyn je poté likvidován vysokoteplotní spalovací flérou VSF-160.

Pro zamezení vniku srážkových vod do tělesa skládky je celá plocha zakryta hladkou těsnicí folií VLDPE-Gundline tl. 1,5 mm, chráněnou oboustraně netkanou geotextilií. Následná odvodňovací vrstva štěrkopisku slouží pro odvedení prosáklé srážkové vody mimo těleso. Úpravu uzavírá rekultivační vrstva o mocnosti 1,0 m z podomičnických hlín a ornice. Svahy jsou osázeny mělce kořenicími keřy a zbytek ploch je zatravněn.

Kontaminovaná voda v tělese skládky, která se šířila severním a jižním směrem do okolního terénu, je zachycena do vnitřních obvodových drenáží uložených 2 až 3 m pod terénem na nepropustném slinovcovém podloží. Drenáže jsou vystrojeny kontrolními šachtami pro ověření funkčnosti drenáží a možnosti případného pročištění. Zachycené průsakové vody (vnitřní vody vytékají z tělesa skládky) jsou odvedeny vnitřním drenážním systémem do nepropustných bezodtokových jímek.

Význam tohoto opatření je dočasný, neboť nepropustným zakrytím skládky se zcela zamezí dotace srážkových vod do tělesa a tím dojde k postupnému omezení tvorby průsakových vod.



- Před vstupem do šachty musí být její prostor vyvětraný a provedena kontrola ovzduší ( obsah kyslíku a hořlavých plynů ) vhodným přístrojem za dohledu odborného pracovníka
- V případě vstupu do šachet hlubších než 5 m t.j. Š3, Š4 je nutné jištění sestupujícího pracovníka pomocí lana dalším pracovníkem stojícím na povrchu terénu.
- V prostoru vstupních šachet, jámek a jejich okolí platí zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm

### *Vegetační úpravy*

Travní porosty mají být dvakrát ročně koseny (první kosení v květnu až červnu, druhé v srpnu až září), přičemž o porost nutno pečovat takovým způsobem, aby tvořil souvislý kryt.

Porosty se mají zjara uhrabat a podle potřeby :

- a) přihnojit např. čistým dusíkem v dávce 40 kg na 1 ha
- b) zbavit plevelů (zejména častějším kosením)
- c) vylepšit dosetím holých míst ( přisevem 15 kg až 20 kg semena na 1 ha).

Náletové dřeviny přesahující výšku 2 - 3 m je nutné prořezávat, aby nedošlo k **proražení** fóliového těsnění prorůstajících kořenů.

### **Monitorování skládky**

- Provozovatel zajistí pozorování na monitorovacím systému a vyhodnocování výsledků těchto pozorování u odborné organizace s oprávněním.
- Vyhodnocení předávat na Okresní úřad v Kolíně - referát životního prostředí a na hygienickou stanici v Kolíně, včetně sdělení o způsobu a místě likvidace zachycených průsakových vod
- Tato povinnost platí až do doby, kdy výsledky monitorování prokáží, že okolní prostředí nemůže být skládkovými vodami znečištěno. Minimální období je pětileté.
- O ukončení monitorování skládky rozhodne na návrh provozovatele skládky příslušný orgán

*Předmět monitorování :*

- a) Kvalita podzemních vod v okolí skládky ( viz situační schema s vyznačením monitorovacích vrtů ) zejména z hlediska možné kontaminace obsaženými ve výluzích z uloženého odpadu
- b) Kvalita průsakových vod ze skládky vytékajících z vnitřního drenážního systému skládky do jímky průsakových vod sever, jih
- c) Vývin a složení skládkového plynu ( viz Místní provozní řád zpracovaný VÚP Běchovice 1.3.1996
- d) Polohové změny a přetvoření tělesa skládky

*Časový průběh monitorování :*

- ad a) Dvakrát ročně sledovat obsah těkavých organických látek ( příp. CHSK) ve vybraných vrtech. Jedenkrát ročně sledovat základní chemické složení, případně další potenciální kontaminanty
- ad b) Dvakrát ročně odebrat vzorek vody z obou jímek. V akreditované laboratoři provést rozbor. Na základě výsledků stanovit způsob likvidace vnitřních vod
- ad c) viz Místní provozní řád z 1.3.1996
- ad d) Vizuelní kontrola při občasné pochůzce v terénu

Na základě vyhodnocených výsledků se mohou intervaly a rozsah měření upravovat, případně monitorovací systém doplňovat.

## **Opatření pro případ havarie**

Provoz čerpací stanice a spalovací fléry je jištěn automatickým zabezpečovacím systémem, který signalizuje opticky i akusticky únik plynu, zvýšení obsahu kyslíku v plynu, odstavuje a odvětrává stanici při větším úniku metanu do ovzduší, nebo při zvýšení teploty nad 40 event. 80° C.

V případě závažné poruchy pokud není ohrožena bezpečnost obsluhy, uzavírá obsluha hlavní uzávěr plynu, event. hlavní uzávěr přívodu plynu do fléry. Je nezbytné neprodleně informovat o vzniklé závadě odborný servis VÚP a.s. Běchovice a v případě vážného nebezpečí okamžitě kontaktovat orgány a služby uvedené v bodě 6 - Základní údaje.

Při dodržování pokynů pro provoz a obsluhu tohoto zařízení ( viz Místní provozní řád - VÚP a.s. Běchovice ) je možnost havarie minimální.

U ostatních zařízení realizovaných v rámci asanace tělesa skládky jsou případy havarií v podstatě vyloučeny.

## **Provozní deník**

- Provozovatel vede provozní deník
- O všech druzích kontrol a jimi zjištěných, i vzápětí opravených závad, se vede zápis do provozního deníku

## **Přílohy :**

- Dokumentace skutečného provedení asanace a rekultivace skládky (uloženo na stavebním úřadě MÚ Kolín)
- Provozní deník skládky
- Dokumentace rozborů podzemních vod v průběhu skládkování a po ukončení skládkování ( uloženo u provozovatele )
- Situační schema skládky s vyznačením monitorovacích vrtů
- Vzorový příčný řez
- Místní provozní řád pro nízkotlakou čerpací stanici bioplynu BGS - 80 s vysokoteplotní spalovací flérou VSF - 160 - vypracovat VÚP a.s. Běchovice