



ROZŠÍŘENÍ SKLÁDKY ODPADŮ S-00 BŘEZNICE-CHRÁST III. ETAPA

Oznámení o záměru stavby
dle příl. č. 4, zákona č. 100/2001 Sb. (§ 6, odst. 2),
ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

OBSAH

Úvod	5
A. Údaje o oznamovateli	7
1. Identifikace	7
B. Údaje o záměru	7
I. Základní údaje	7
II. Údaje o vstupech	24
1. Půda	24
2. Voda	26
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	26
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	27
III. Údaje o výstupech	28
1. Ovzduší	28
2. Odpadní vody	33
2.1 Srážkové odpadní vody	33
2.2 Splaškové odpadní vody	34
3. Odpady	35
4. Ostatní vlivy	36
4.1 Hluk a vibrace	36
5. Doplnující údaje	37
5.1 Záření radioaktivní, elektromagnetické	37
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	37
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	37
1.1 Územní systém ekologické stability krajiny	38
1.2 Zvláště chráněná území	39
1.3 Přírodní parky	39
1.4 Významné krajinné prvky	39
1.5 Území historického, kulturního nebo archeologického významu	40
1.6 Území hustě zalidněná	40
1.7 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení	40
1.8 Staré ekologické zátěže	40
1.9 Extrémní poměry v dotčeném území	41
2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	41
2.1 Ovzduší a klima	41
2.2 Voda	44
2.3 Půda	46
2.4 Horninové prostředí	47
2.5 Fauna a flóra	49
2.6 Ekosystémy	51
2.7 Krajina	52
2.8 Obyvatelstvo	53
2.9 Hmotný majetek	53
2.10 Kulturní památky	53

3.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	54
D.	Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	54
I	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	54
1.	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	54
2.	Vlivy na ovzduší a klima	58
3.	Vlivy na hlukovou situaci, další fyzikální a biologické charakteristiky	62
4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	63
5.	Vlivy na půdu	65
6.	Vlivy na horninové prostředí	65
7.	Vliv na faunu, flóru a ekosystémy	66
8.	Vlivy na krajinu	66
9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	67
II.	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	67
III.	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	69
IV.	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	70
V.	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	73
VI	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při zpracování dokumentace	75
E.	Porovnání variant řešení záměru	75
F.	Závěr	79
G.	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	79
H.	Přílohy	82

ÚVOD

Oznámení o záměru rozšíření Skládky odpadů kategorie S-OO Chrást - Březnice, III. etapa je vypracováno na základě požadavku oznamovatele – firmy RUMPOLD-P s. r. o., provozovna Příbram. Společnost Rumpold s. r. o. poskytuje komplexní služby v oblasti nakládání s opady pro města a obce i průmyslové podniky. V ČR provozuje skládky odpadů (S-IO, S-OO, S-NO), solidifikační zařízení odpadů, třídění a úpravu odpadů, závod na výrobu alternativních paliv. Je držitelem certifikátu ISO 14 001, ISO 9001. Má dostatek zkušeností s provozováním skládek u nás i v zahraničí.

Stávající skládka odpadů S-OO Březnice – Chrást byla realizována na základě dokumentace „Návrh technického řešení skládky tuhých komunálních odpadů regionu města Březnice“, kterou v roce 1993 zpracoval Hydroprojekt a. s., Praha a která byla posléze považována za zadání stavby.

Výstavba I. etapy skládky TKO Březnice – Chrást byla provedena podle projektové dokumentace zpracované v roce 1993 firmou INTERPROJEKT Praha. V projektové dokumentaci byla výstavba skládky rozdělena na dvě etapy. II. etapa skládky byla dále rozdělena na 1. a 2. část. Celková projektovaná kapacita skládky po realizaci obou etap je 290 000 m³ odpadu hutněného na asi 0,8 – 1,0 t.m⁻³, včetně překryvných vrstev. Dostavba II. etapy byla realizována v r. 2004 s kapacitou asi 57,4 tis. m³. Celková kapacita I. a II. etapy je 290 tis. m³.

Svozovou oblast skládky tvoří Příbram a okolí, včetně Březnice, Sušicko, Horažďovicko a Železnorudsko. Celkem se na skládku ukládá ročně asi 45 – 50 tis. t odpadů.

Dne 22. 3. 1994 bylo vydáno stavebním úřadem Městského úřadu v Březnici pod čj. výst. 332.7/176/1994 stavební povolení na skládku TKO pro město Březnice a připojené obce včetně kabelové přípojky – I. etapa.

Provoz I. etapy skládky byl povolen rozhodnutím o závazném posudku Okresního hygienika Okresního úřadu v Příbrami vydaným pod čj. 4315-21-1994/Me, dne 9. 9. 1994 a rozhodnutím Referátu životního prostředí, oddělení ochrany prostředí Okresního úřadu v Příbrami vydaném pod čj. ŽP-1264/94, ze dne 3. 10. 1994.

Na rozšíření provozované I. etapy na kapacitu ukládaných odpadů 10 – 100 tis. t.r⁻¹ a výstavbu II. etapy skládky TKO Březnice – Chrást (I. a II.) byla zpracována Dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 244/1992 Sb. (srpen 1996). Zpracovatelem Dokumentace byla firma BRP spol. s r. o., Plzeň. Oprávněná osoba ke zpracování Dokumentace o vlivu stavby na životní prostředí byl Ing. Pavel Musiol, číslo osvědčení 2893/326/OPVŽP/94. Tato dokumentace již výhledově počítala s rozšířením skládky na území města Březnice, katastr Přední Poříčí.

SEZNAM HLAVNÍCH POUŽITÝCH ZKRATEK

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
EIA	Environmental Impact Assessment - posuzování vlivů na životní prostředí
HG	hydrogeologie, hydrogeologický
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
MěÚ	městský úřad
MZd ČR	ministerstvo zdravotnictví ČR
MZe ČR	ministerstvo zemědělství ČR
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NA	nákladní automobily
OA	osobní automobily
OHS	okresní hygienická stanice
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OBÚ	obvodní báňský úřad
OkÚ	okresní úřad (bývalý)
OÚ	obecní úřad
PD	projektová dokumentace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa (bývalý lesní půdní fond - „LPF“)
PHO	pásmo hygienické ochrany
RŽP	referát životního prostředí
S-IO	skládka inertního odpadu
S-NO	skládka nebezpečného odpadu
S-OO	skládka ostatního odpadu
TKO	tuhý komunální odpad
TNV	těžká nákladní vozidla
ÚPN SÚ	územní plán sídelního útvaru
ÚSES	územní systém ekologické stability
VÚC	velký územní celek
VN	vysoké napětí
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. IDENTIFIKACE

- 1.1 Obchodní firma: **RUMPOLD - P s. r. o.**
- 1.2 IČ : **61778516**
- 1.3 Sídlo (bydliště): **Úslavská 27, 326 00 PLZEŇ**
- 1.4 Oprávněný zástupce oznamovatele
- Jméno, příjmení: **Ing. Michael Skrbek**
Jednatel společnosti
- Bydliště a telefon: **Kaštanová 1165, 342 01 Sušice**
- Jméno, příjmení: **Ing. Zdeněk Janák, CSc.**
Prokurista
- Bydliště a telefon: **Vrchlického 739, 250 01 Stará Boleslav**
- Zástupce k jednání ve věcech technických a správních
- Jméno a příjmení: **Ing. Petr Bohuslav**
ředitel provozovny Příbram
Jungmannova 365, 261 01 Příbram III
tel. 602 235 939

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru: **ROZŠÍŘENÍ SKLÁDKY ODPADŮ S - OO BŘEZ - NICE - CHRÁST, III. ETAPA**
2. Kapacita záměru: max. **1 400** tis. m³, tj. asi **1 400** kt
z toho I. a II. etapa **290** tis. m³, tj. asi **290** kt
III. etapa **1 110** tis. m³, tj. asi **1 110** kt
3. Umístění záměru :
- | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------|---------------|
| Kraj: | Středočeský | Kód NUTS: | CZ 020 |
| Okres: | Příbram | Kód NUTS: | |
| Obec: | Chrást | Kód ZÚJ: | 564249 |
| Katastr. území: | Chrást u Tochovic | Kód ÚTJ: | 653756 |
| Obec: | Březnice | Kód ZÚJ: | 540013 |
| Kanast. území: | Přední Poříčí | Kód ÚTJ: | 614319 |

Stavba je umístěna v prostoru omezeném silnicí III/1911 na V, tratěmi ČD na J a ochranným pásmem VN a VTL plynovodu na Z. Na S je omezena hranicí pozemku 318.

Viz obr. 1 a příloha č. 1.

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

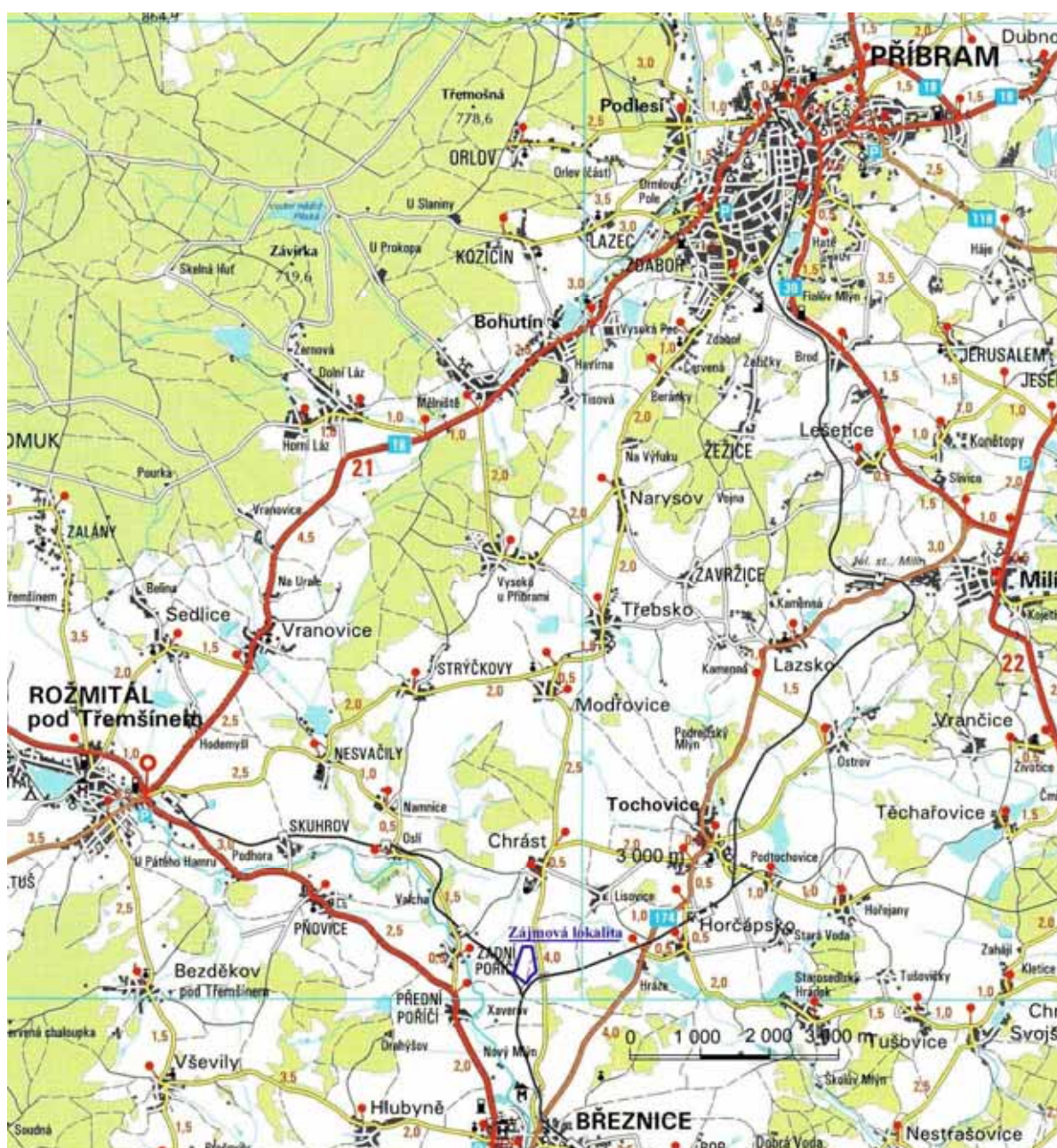
Charakter záměru vyplývá z činnosti, která v území již probíhá a bude i nadále probíhat. Jedná se o skládkování odpadů kategorie OO (odpad do výluhové třídy III a odpad, který nelze hodnotit na základě vodného výluhu). Záměrem investora je rozšířit stávající skládku

odpadů kategorie S – OO a umožnit tak ukládání odpadů pro spádovou oblast i do budoucna. Rozšířením skládky se prodlouží doba ukládání odpadů asi o 22 let.

K vybudování skládky je určena plocha, která je dosud využívaná jako pastvina. Skládka bude navazovat na I. i II. etapu stávající skládky odpadů a dotvaruje stávající skládku do komolého kosodélníku s hlavní osou ve směru SSV – JJZ. Zájmová plocha je umístěna v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, má dobrou dopravní přístupnost (ze silnice III/1911). Jedná se o stavbu účelovou, dočasnou, která po rekultivaci může sloužit jako interaktivní prvek v krajině.

V daném území nejsou v současnosti žádné jiné významné aktivity. Nedojde ke kumulativním ani synergickým vlivům. Oproti současnému stavu nedojde k významné změně.

Obr. č. 1 Situace – širší vztahy



5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Realizace rozšíření skládky navazuje na stávající I. a II. etapu. Výběr lokality pro realizaci skládky provedl v roce 1991 Vojenský projektový ústav Praha, který z 15-ti vytypovaných lokalit vybral 5 lokalit, z nichž byla doporučena lokalita v k. ú. Chrást „U trati“, mj. i z důvodu ceny pozemku a blízkosti lokality vzhledem k největšímu producentu odpadů (v té době město Březnice).

Po zhodnocení všech argumentů pro a proti byla skládka, respektive její první a posléze i druhá etapa, realizována.

Skládka, respektive její I. etapa, je provozována bez problémů od 10/93. Předpokládaná doba ukládání na stávající skládku (II. etapa) je do r. 2006. V okolí nejsou k dispozici jiné skládkovací kapacity. V regionu (ve svozové oblasti stávající skládky) je nutné zneškodňovat asi 45 – 50 kt.r⁻¹ ostatního odpadu, respektive zajistit jeho další ukládání asi od poloviny r. 2006, až skončí životnost stávající skládky. V současné době nelze předpokládat, že stávající metody zneškodňování odpadů se v době plánované životnosti rozšíření skládky výrazně změní, skládkování i nadále zůstane hlavním způsobem. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o rozšíření skládky o III. etapu (která bude dále členěna na 2 – 3 části – subetapy, bude upřesněno v dalším stupni PD).

Důvodem pro rozšíření skládky v dané lokalitě je především ta skutečnost, že skládkování odpadů je v území již zavedeno, je zde vybudována infrastruktura skládky, včetně vyhovujících příjezdových komunikací, jsou k dispozici volné pozemky s nízkou bonitou půdy (případně i nebonitované), lokalita je dostatečně vzdálená od obytné zástavby a v neposlední řadě realizací nebudou dotčeny pozemky cenné z hlediska ochrany životního prostředí ani z hlediska zemědělské produkce.

Rozšíření skládky není sledováno ve variantách, je navržena pouze jedna varianta, která je dána tvarem plochy v okolí stávající skládky a snahou o její co nejvyšší využití.

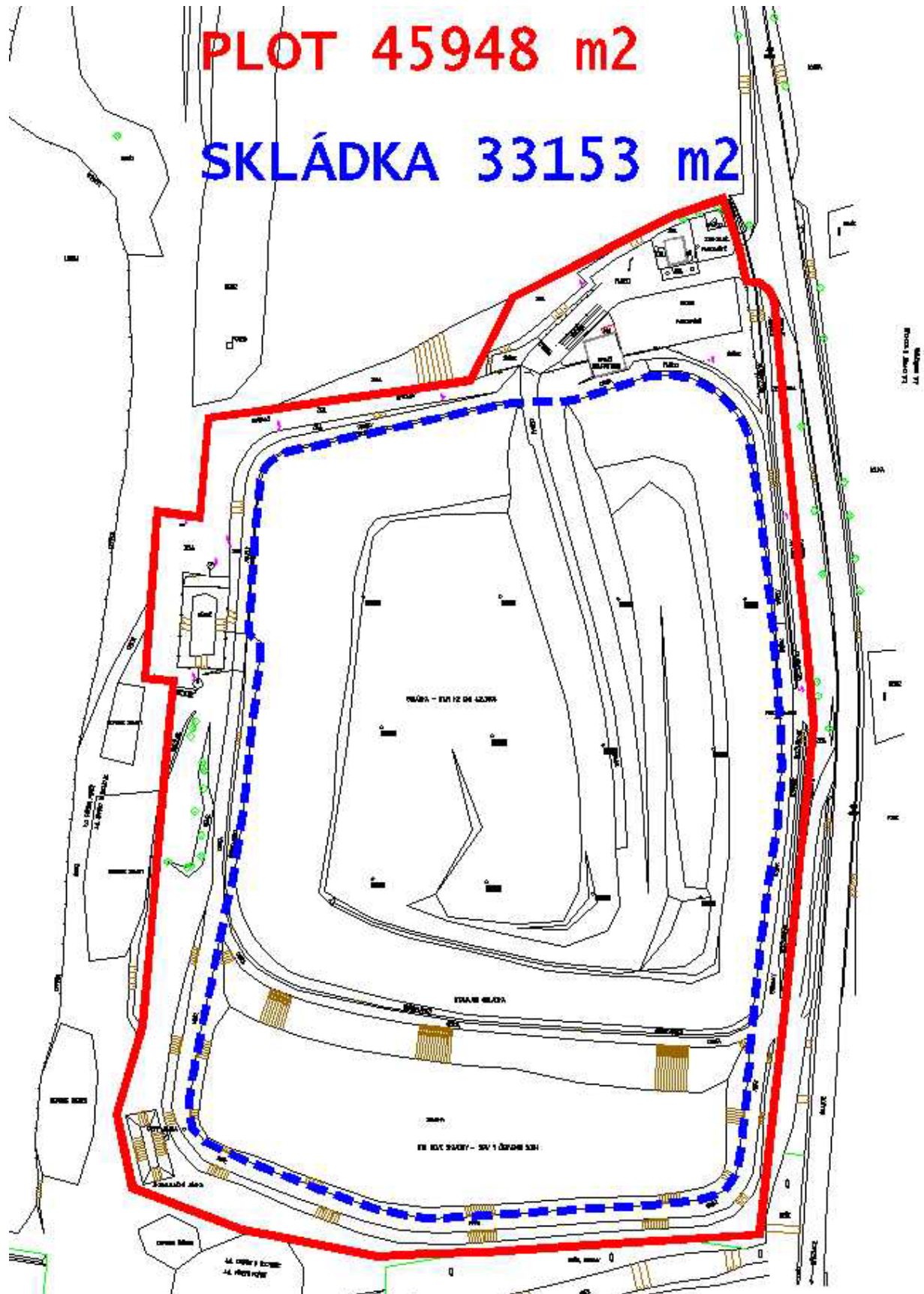
Zpracovateli Oznámení nejsou po shromáždění všech podkladů a jejich prostudování a vyhodnocení známy žádné důvody, které by vyloučily umístění skládky v dané lokalitě.

Realizací stavby nedojde k vyššímu zatížení infrastruktury v okolí skládky ani k vyššímu zatížení životního prostředí s výjimkou rozšíření plochy skládky a většímu množství uložených odpadů. Nedojde k růstu ročního množství odpadů ukládaných na skládku, tj. 48 – 50 kt.r⁻¹ (což odpovídá stávajícímu stavu s nevýznamným kolísáním kolem střední hodnoty 49 kt.r⁻¹). Další možný růst množství ostatních odpadů, které budou na skládku ukládány, bude vyrovnán poklesem produkce TKO vlivem jejich zvýšené recyklace – v součtu se neočekává významný nárůst.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stávající stav

Jak je výše uvedeno, zájmová lokalita pro rozšíření skládky navazuje na stávající skládku, která tvoří J a V stranu (částečně i S, stávající skládka bude ze tří stran obestavěna novou). Území určené pro rozšíření skládky je v současné době využíváno jako louka, která je spásaná.



Obr. 2 Půdorys stávající skládky s vyznačením ploch

Zájmová lokalita se nachází jižně od obce Chrást u silnice III/1911, na mírně zvlněném táhlém západním svahu asi 2,4 km severně od města Březnice a asi 1,3 km jižně od obce Chrást. Stávající provozovaná část skládky (I. etapa a 1. část II. etapy) i dostavba II. etapy je umístěna v k. ú. Chrást u Tochovic. V okolí skládky směrem severním a západním jsou v současnosti louky, z východní strany je zájmový prostor ohraničen komunikací III/1911 Březnice-Chrást - Příbram. Z této komunikace je vjezd do areálu skládky. Z jižní strany je zájmový prostor ohraničen silně zarostlou terénní nerovností, za kterou je vedena železniční trať Březnice-Zdice a Březnice – Rožmitál p. Třemšínem. Dokončení stavby II. etapy skládky proběhlo v r. 2004 v souladu s ÚPD na katastru obce Chrást, na pozemcích č. 326, 328, 329.

Na skládce jsou ukládány především komunální odpady (asi 29 kt.r⁻¹), dále ostatní odpady (19 kt.r⁻¹), celkem asi 49 kt.r⁻¹ odpadů (průměrně). Plocha skládky (I: a II. etapa) je asi 2,9 ha. Seznam odpadů, které je na skládce povoleno ukládat je v příloze č. 4.



Obr. 3 Pohled na stávající skládku od severu, v popředí část plochy pro rozšíření

Nový stav

Předložený návrh řeší rozšíření skládky směrem severním, západním a jižním (viz př. č. 1). Zájmové území přímo navazuje na stávající skládku odpadů Chrást – Březnice a vytvoří s ní jedno těleso. Východní stranu zájmového území rozšíření skládky tvoří na východě silnice III/1911, na západě pak skládka zasahuje k ochrannému pásmu VTL plynovodu DN 300 (téměř rovnoběžný s vedením s VN blíže ke skládce), na jihu pak k ochranným pásmům tratí ČD Březnice – Rožmitál p. Tř. a Březnice – Písek - Zdice. Vlastní skládkové těleso bude mít po dokončení tvar nepravidelného mnohoúhelníka s hlavní osou ve směru SSV – JJZ a vedlejší osou ve směru Z-V. Délka hlavní osy celé skládky bude asi 630 m, vedlejší asi 380 m (tvar tělesa budoucí skládky je patrný z obr. 6).

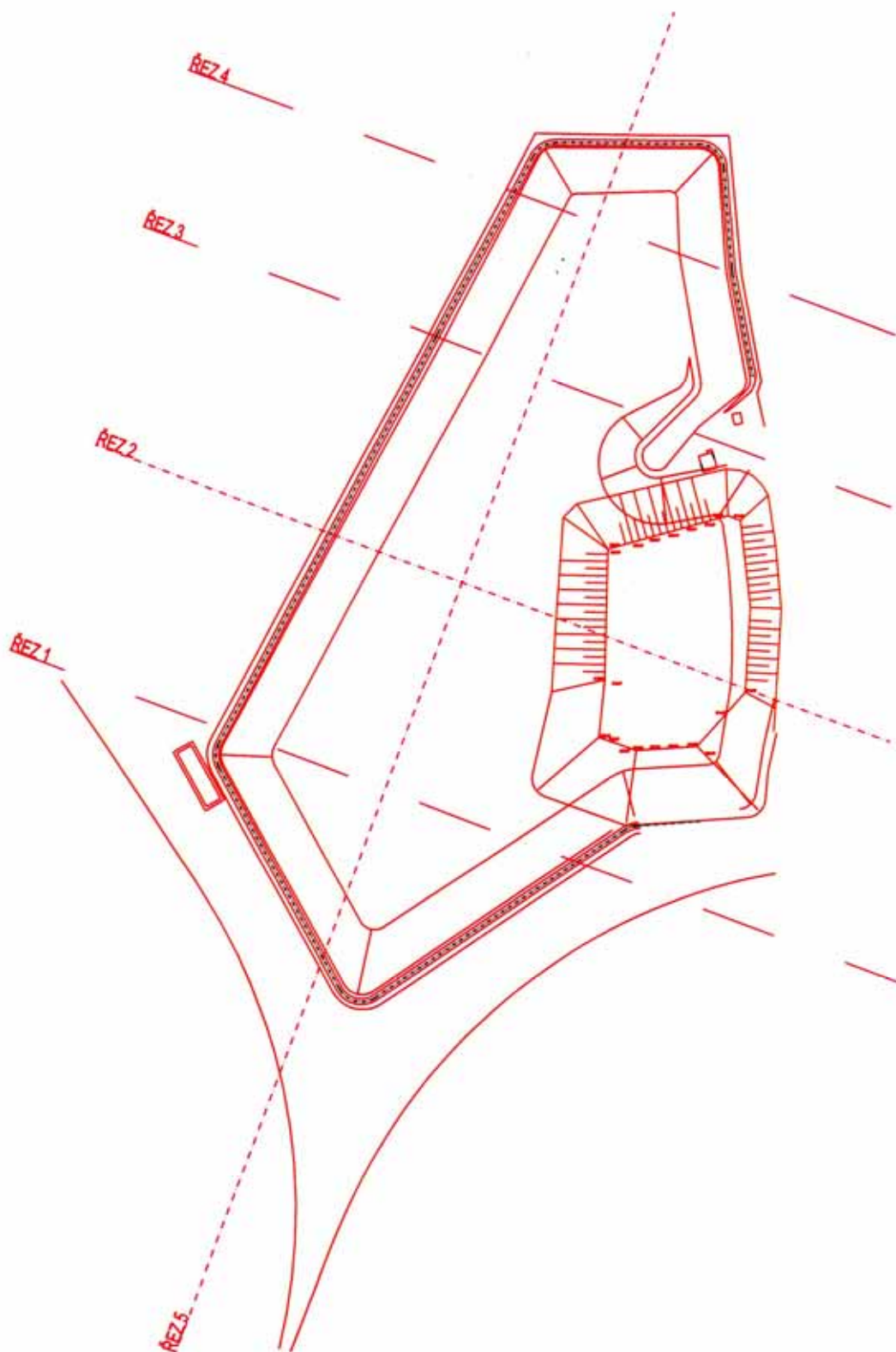
Vlastní skládková plocha rozšířené skládky bude umístěna na parcelách sousedících se stávající skládkou (popis viz část B. vstupy) v katastrálním území Chrást u Tochovic, v katastrálním území Březnice a v katastrálním území Přední Poříčí (správní území Březnice). Zájmová plocha je vesměs tvořena zemědělskou, zčásti neplodnou a ostatní půdou.



Obr. 4 Pohled na stávající skládku od západu, v popředí část plochy pro rozšíření



Obr. 5 Pohled od stávající skládky JZ směrem (v popředí část zájmové plochy)



Obr. 6 Půdorys dostavby skládky (bez měřítka)

Kolem rozšířeného skládkového tělesa bude od stávajícího technického zázemí vybudována obslužná komunikace, která bude končit u tělesa stávající skládky. Celá výstavba bude rozdělena do 2 – 3 částí (subetap – bude určeno projektem pro územní řízení) s tím, že jako

první bude vybudována severní část a nová jímka průsakových vod u jihozápadní strany skládky.

Nová skládka bude navržena podle platných předpisů a technických norem, zejména ČSN 83 8030, ČSN 83 8032, ČSN 83 8033, ČSN 83 8035 a ČSN 83 8036, atd. Zajištění navrhované skládky odpovídá stavební třídě (skupina) **S-00** s ukládáním ostatního odpadu, u něhož kvalita výluhu nepřekročí hraniční hodnoty třídy vyluhovatelnosti III (dle vyhl. MŽP ČR č. 383/2001 Sb.). Jmenný seznam odpadů (dle vyhl. č. 381/2001 Sb.), které budou na skládku ukládány, bude součástí provozního řádu, který bude zpracován dle přílohy č. 2, vyhl. č. 383/2001 Sb. a TNO 83 8039. Skládka bude provozována ve smyslu vyhl. č. 383/2001 Sb., příslušných hygienických předpisů a provozního řádu, který stanoví povinnosti a odpovědnost provozovatele skládky i uživatelů.

Celková plocha rozšíření skládky je 12 – 13 ha (bude upřesněno v dalším stupni PD), objem vlastního skládkového tělesa po rozšíření bude 1,4 mil. m³, z toho III. etapa 1,11 mil. m³.

Komunikace

Stávající příjezd ke skládce ze silnice III/1911 zůstane i po rozšíření skládky zachován (stejně jako stávající technické zázemí). Vzhledem k tomu, že oproti stávajícímu stavu nedojde k významné změně v množství ukládaných odpadů ani počtu příjezdějících vozidel s odpady, není potřeba ani žádná úprava vjezdu (s výjimkou běžné údržby).

V areálu vlastní skládky se předpokládá vybudování nové účelové obslužné komunikace, která umožní bezpečný příjezd svozových vozidel k vlastnímu tělesu skládky. Komunikace naváže stávající technické zázemí na S straně stávající skládky (viz obr. 6) a povede kolem budoucího tělesa rozšíření skládky až k jižní straně stávající skládky. Komunikace bude umístěna na hrázce oddělující těleso skládky od okolního prostředí. Sklon hrázky směrem k tělesu skládky bude 1 : 2, na straně od tělesa skládky (vnější svah) bude ve sklonu 1 : 1,5. Obslužná komunikace bude jednopruhová (s rostoucí vzdáleností se na ní vybudují výhybny) o šířce 3,5 m po obvodu tělesa skládky s příčným sklonem k tělesu skládky. Její konstrukce bude odpovídat účelu (kryt z drceného kameniva se zaválcováním, vibrošterk 250 mm, šterkopísek 250 mm). Odvodnění obslužné komunikace bude provedeno pomocí příčných spádů k tělesu skládky, na hraně tělesa skládky budou uloženy žlabovky, z nichž bude voda svedena pomocí vpustí do dešťové kanalizace. Vnější svahy komunikace budou pokryty humusem a zatravněny. Upřesnění konstrukce bude v dalším stupni PD. Na tuto komunikaci navážou ve vhodných místech nezpevněné (částečně zpevněné) komunikace odbočující ve vhodných místech do tělesa skládky. Návrhová rychlost na zpevněné komunikaci bude 20 km.h⁻¹, na nezpevněných komunikacích v tělese skládky 10 km.h⁻¹.

Těleso skládky

Nové těleso celé skládky (včetně stávající) bude mít tvar nepravidelného devítiúhelníku s maximální délkou asi 630 m a max. šířkou asi 380 m se směrem delší osy přibližně ve směru SSV - JJZ (viz obr. 6). Plocha vlastního skládkového tělesa bude asi 10,2 ha (mimo stávající skládku) s tím, že částečně dojde i k překrytí (zvýšení) stávající skládky. Sklon svahů skládky je navržen v poměru asi 1 : 2 - 2,5.

Skládka je navržena jako kombinovaná (tj. částečně pod úrovní, částečně nad úrovní okolního terénu). Výška skládkového tělesa bude maximálně 20 m (z toho odpady asi 18,5 m, nejvyšší převýšení z pohledu od JZ, převýšení oproti okolnímu terénu bude nižší o zahloubení skládky) nad základovou spárou. Těleso skládky bude ohraničeno hrázkou, na níž povede

obslužná komunikace téměř po celém obvodu (viz obr. 6). Z prostoru rozšíření tělesa skládky a obvodové komunikace bude odstraněna ornice (uložena na volné ploše k dalšímu použití) a základová spára bude urovnána (odkopávky, hutněné násypy) a zhutněna (na 96 % PCS). Vytěžený materiál bude použit pro dotvarování dna tělesa skládky, vytvoření násypů hrázky kolem tělesa skládky a vedení komunikace po této hrázce. Případný přebytečný materiál bude uložen na meziskládku k pozdějšímu využití (hrubé terénní úpravy pro dotvarování tělesa skládky, apod.). Skrytá ornice bude využita k biologické rekultivaci vnějšího obvodu hrázky a později i skládky. Dno rozšíření skládky bude tvořeno střečovitými příčnými spády o min. sklonu 3 % a max. sklonu 3,5 %. Jednotlivé údolnice budou od sebe vzdáleny 30 m a ukloněny v podélném směru 1,5 - 2 % (případně dle sklonu terénu).

Těsnicí systém skládky bude kombinovaný. Vzhledem k tomu, že v místě skládky ani v blízkém okolí není k dispozici materiál, vhodný pro minerální těsnění (jíly, bentonit), budou použity bentonitové rohože (např. typ BENTOMAT, LINTOBENT, apod.). Jedná se o materiál sendvičové konstrukce, složený ze dvou vrstev geotextilie, mezi nimiž je vázána vrstva aktivovaného bentonitu sodného. Bentonitová vrstva se aktivuje stykem s vlhkostí (bentonit absorbuje vodu, zvětšuje objem – po kontaktu s vodou dosáhne plně svých izolačních vlastností). Laboratorními testy byl stanoven koeficient filtrace $k_f = 5 \cdot 10^{-11} - 1 \cdot 10^{-12} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, lze tedy předpokládat, že jedna vrstva bentonitové matrace plnohodnotně nahradí minerální těsnění při požadovaném koeficientu filtrace $k_f = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Předpokládá se položení tří vrstev (plnohodnotná náhrada minerálního těsnění 3 x 200 mm).

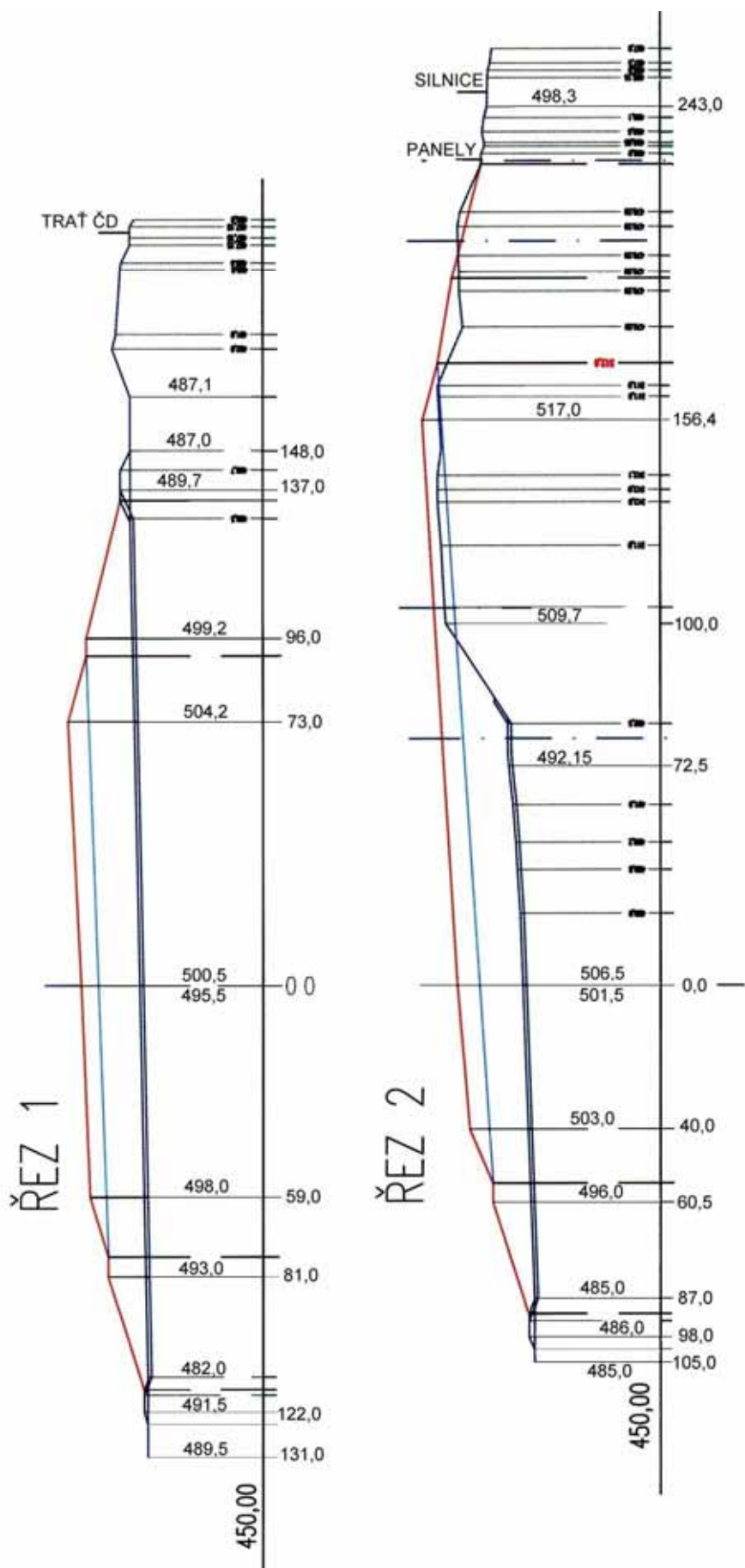
Na takto vytvořenou vrstvu těsnění bude položen geoelektrický monitorovací systém (Geofyzika Brno). Geoelektrický systém bude překryt primárním těsnícím prvkem – fólií HDPE tl. min. 1,50 mm (např. GSE HDPE tl. 1,50 mm).

Fólie bude svařena dvojitým svárem s kontrolním kanálem pro tlakové testování se 100 % kontrolou svárů. Fólie z HDPE tl. 1,50 mm bude kryta geotextilií ($600 - 900 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$) chránící fólii proti mechanickému poškození. Fólie i geotextilie musí vyhovět normovaným hodnotám (např. ÖNORM S 2076, případně příslušné normy DIN, ČSN) pro normové napětí ve spáře $350 - 450 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$. Na geotextilii bude položen plošný štěrkový drén výšky 30 cm (tříděný štěrkopísek o zrnitosti 16 - 32 mm), krytý geotextilií $200 - 300 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$. Schéma těsnění skládky, včetně uložení drénů, je patrné z obr. 10.

V plošném drénu (v údolnicích) jednotlivých kazet budou uloženy trubní drény (sběrné) z HDPE o $\varnothing 225$ (DN 200), odvádějící čistou (z nezavezených polí skládky) nebo průsakovou (ze zavezených částí skládky) vodu do šachty hlavního sběrače. Tato voda bude ze šachty s nejnižší nivelitou vedena do jímky průsakových vod (případně čistá voda do dešťové kanalizace). Sběrné potrubí je na 2/3 svého obvodu perforováno a je uloženo na krycí geotextilii v ose údolnice. Před vstupem hrázkou je potrubí převedeno na potrubí plné (neperforované), které je pak vedeno do kanalizační šachty. V kanalizační šachtě je uzavírací šoupě umožňující uzavření odtoku výluhové vody ze skládky. Rovněž tak je v šachtě umožněno přepojení potrubí na potrubí nekontaminovaných vod (do dešťové kanalizace) z nezavezených polí skládky.

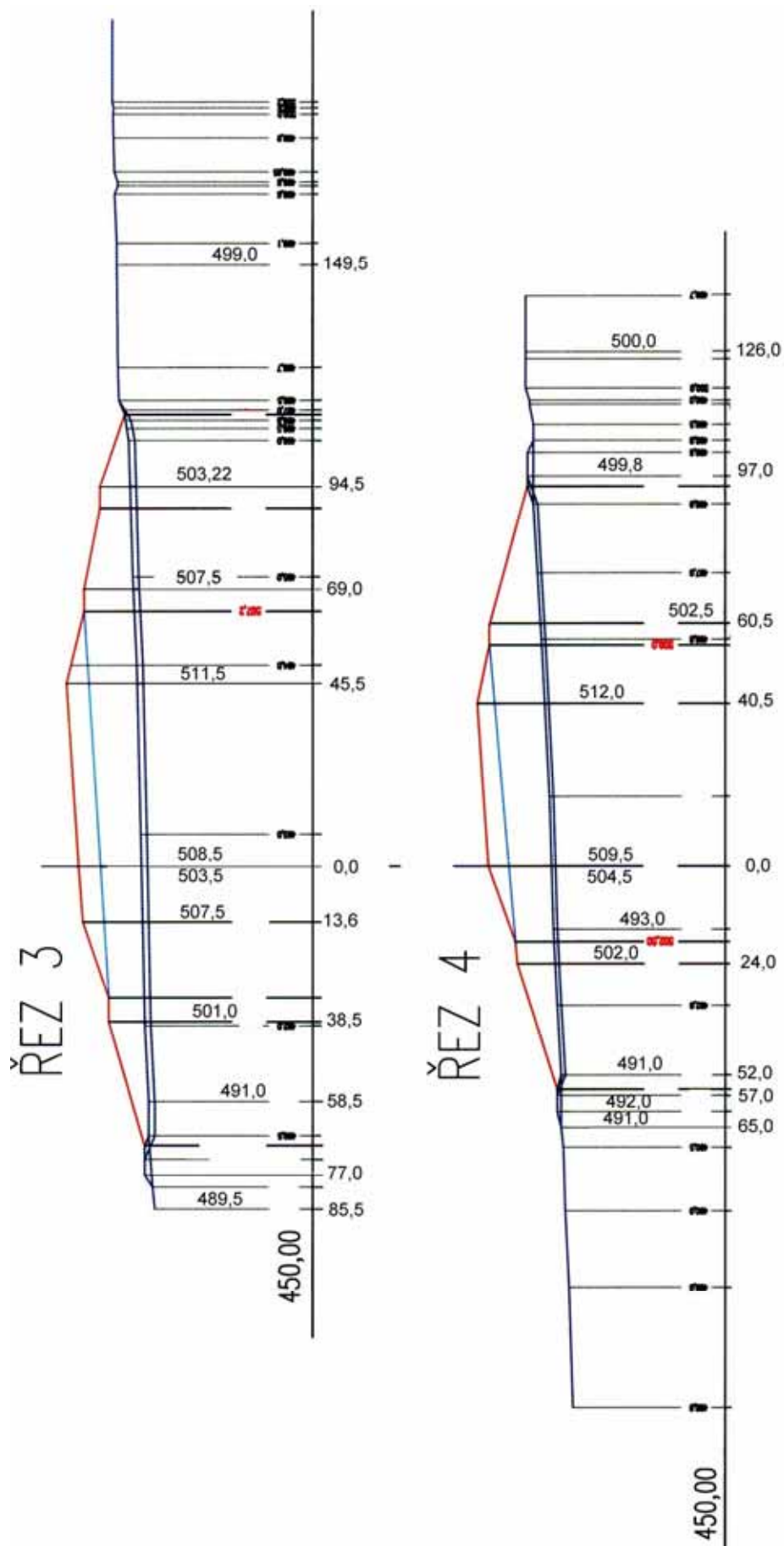
Svodné drény z perforovaného potrubí HDPE $\varnothing 225$ (DN 200) jsou uloženy v úrovni těsnícího prvku skládky a koncové úseky jsou zavedeny do plynových studní.

Obě potrubí jsou kryta štěrkovým obsypem (frakce 16 – 32 mm) do výšky 800 mm, šířka obsypu v koruně 800 mm, sklon svahů 1 : 1,5.

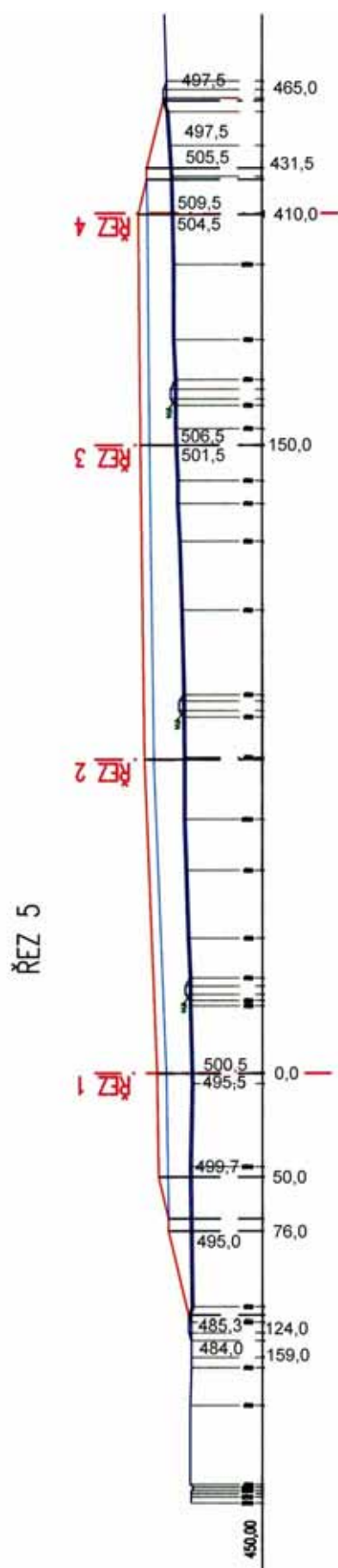


Obr. 7 Příčné řezy skládkou I (bez měřítka)

Lubomír Hadaš



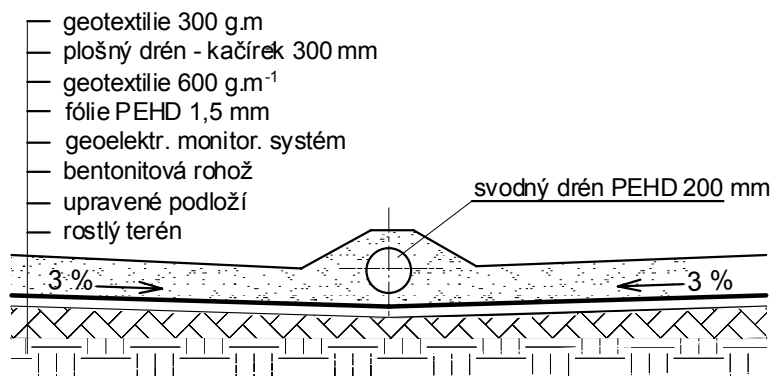
Obr. 8 Příčné řezy skládkou II. (bez měřítka)
Lubomír Hadaš



Obr. 9 Podélný řez skládkou (bez měřítko)

Lubomír Hadaš

Tvar tělesa skládky, příčné a podélné řezy tělesem jsou zřejmé z obr. č. 6 – 9.



Obr. 10 Vzorový řez dnem skládky (bez měřítka)

Akumulační a čerpací jímka

Odpadní vody ze skládky jsou dvojí, znečištěné (průsakové) a neznečištěné (z uzavřených a rekultivovaných částí skládky, z okolí skládkového tělesa).

Průsaková voda ze skládky (znečištěná) je odvodňovacím systémem skládky (tj. plošným drénem a trubními drény v údolnicích) svedena do čerpací jímky znečištěných vod. Odtud je čerpána zpět na skládku. Tato voda bude na skládce volně vytékat, snižovat tak prašnost a urychlovat fermentační procesy. Dělicí hrázky mezi jednotlivými sekcemi skládky (nově vybudovanými poli skládky) umožní krátkodobé zvýšení retenčního objemu jednotlivých sekcí při přívalových deštích za trvalého odtoku těchto vod do bezodtokové čerpací jímky průsakových vod - neslouží k trvalému zadržování vody. Případný přebytek těchto vod bude z čerpací jímky gravitačně veden do akumulární zemní těsněné jímky, v nadměrně deštivém období bude přebytek odvážen na smluvní ČOV. Kapacita čerpací i akumulární jímky průsakových vod bude upřesněna projektem.

Dešťová neznečištěná voda stékající z již rekultivované části tělesa skládky a z okolí skládky bude zachycena na obvodu tělesa skládky žlabovkami (nebo drenážními příkopy zpevněnými travním drénem) umístěnými u paty skládky a u hrany objízdne komunikace a přes vpusti nebo lapače splavenin gravitačně vedena do stávajícího odvodňovacího systému skládky.

Jímka průsakových vod bude umístěna na jihozápadním okraji skládky, vně od obslužné komunikace. Průsaková voda ze skládky bude svedena do čerpací jímky (z vodostavebního betonu, opatřená těsnícím nátěrem), z níž je voda čerpána (recirkulována) ponorným čerpadlem zpět na skládku. Alternativně může být jímka vybudovaná jako zemní, těsněná svařovanou fólií HDPE 1,2 – 2 mm a bentonitovými rohožemi (upřesní projekt stavby).

V případě dlouhotrvajících dešťů budou přebytky průsakové vody odváženy do ČOV (na základě smlouvy).

Odplynění skládky

Bude navrženo aktivní (při malém vývinu bioplynu pasivní) odplynění skládky, sestávající ze

- základní drenážní síť uložené na dně skládkového prostoru, která je společná pro odvod výluhové vody i bioplynu
- vertikální odplyňovací studny ("plynové studny")
- patrové odplyňovací nádrže (provádění v rámci provozu stávající skládky)

- čerpací a kompresní stanice bioplynu (výhledové řešení na základě provedených měření) a zařízení pro zužitkování bioplynu.

Vertikální jímací studny bioplynu (kamenné odplynovací drény v tělese skládky) tvoří jeden z komponentů odběrného systému bioplynu, který slouží k soustředění bioplynu v tělese skládky a jeho odvodu z vlastního tělesa skládky. Jímací studny budou zřizovány postupně, tak jak bude budována skládka. Součástí výstavby není následné výškové nastavení a jejich propojení (i propojení s patrovými drenážemi – šterkovými), které bude realizováno až při vlastním zavážení skládky (postupně s rostoucí výškou zavážky). Patrové drenáže budou realizovány při nasypávání odpadu vždy po 5 – 6 m.

Čerpací a kompresní stanice bioplynu bude vybudována až po určité době provozu, kdy ve skládce bude vznikat dostatečné množství plynu (může nastat ještě před zahájením provozu III. etapy rozšíření skládky).

Vlastní studna je tvořena postupným budováním vertikálního šterkového tělesa kruhového průřezu (o průměru min. 800 mm). V ose drénu bude uložena perforovaná pažnice z HDPE DN 200, která je součástí vnitřního systému odběru plynu (propojena se sběrnými drény). Vlastní konstrukce studny je navržena tak, aby jejich ukončením pod povrchem skládky byla po celou dobu čerpání zajištěna jejich plynotěsnost. Zhlaví pažnice v jednotlivých drénech bude ukončeno ocelovou pažnicí (trubkou, neperforovanou) opatřenou příslušnými armaturami. Jednotlivé studny budou v případě dostatečného vývinu bioplynu navzájem na povrchu spojeny a svedeny do čerpací a kompresní stanice. Celý systém bude propojen se systémem odplynění předchozích etap.

Již v průběhu skládkování (i u předchozích etap) bude posuzováno množství a kvalita vznikajícího bioplynu (pokud bude vznikat) a na základě výsledků bude navržen systém odplynění skládky (aktivní se spalováním bioplynu nebo pasivní s kokso-kompostovými filtry, apod.).

Bude-li po uzavření skládky vznikat dostatečné množství bioplynu (odpovídající kvality), bude tento využíván k výrobě tepla pro zařízení skládky, případně i k jinému využití. V případě nedostatečné kvality bioplynu, při dostatečném množství, bude tento spalován na polním hořáku.

Oplocení skládky

Celý prostor skládky Březnice – Chrást bude tak, jako je tomu nyní, oplocen. V místech styku stávající a nové skládky (rozšíření) bude stávající oplocení postupně (tak jak bude pokračovat výstavba rozšíření skládky) sneseno a nově postavená skládka bude oplocena. Oplocení bude navazovat na stávající v místě styku. Vjezd do areálu skládky bude stávající. Oplocení se doporučuje provést z drátěného pletiva z pozinkovaného drátu o výšce 2 m na ocelových sloupcích, doplněno bude ostnatým drátem. Sloupky jsou uchyceny v betonových patkách.

Záchytný příkop

Jedním ze základních požadavků na správně založenou skládku je oddělení jejího vodního hospodářství od okolního prostředí. Jednou z podmínek, aby bylo toto oddělení zajištěno, je zachycení povrchových vod, které by přitékaly do prostoru skládky. To znamená provést kolem skládkového prostoru záchytné příkopy bránící vnikání povrchové srážkové vody z okolního výše položeného terénu do prostoru skládky. Nedochází tudíž k jejich kontaminaci a nutnosti následné péče o tyto vody.

V rámci stavby II. etapy byl realizován záchytný příkop podél stávající komunikace Březnice-Chrást vedené podél východní strany skládky. Tento příkop plynule navazuje na příkop realizovaný v rámci 1. etapy skládky, kdy byl realizován také příkop nad severní hranicí skládkového prostoru. Příkop byl v předchozích projektech navržen na Q_{100} . V rámci stavby dokončení II. etapy bylo provedeno obnovení (vyčištění) části příkopu podél východní strany skládky a dále prodloužení této trasy příkopu směrem jižním a dále směrem západním. Tento příkop bude v rámci III. etapy prodloužen až k hranici skládky na severní straně. Vzhledem ke konfiguraci okolního terénu je skládkový prostor dostatečně zabezpečen před přítoky povrchových vod ze severu, západu i jihu. Zároveň bude zabráněno odtoku vody směrem ke stávající železniční trati Březnice-Zdice. Tato železniční trať je ještě od prostoru skládky oddělena přirozeným zemním valem výšky cca 2-5m, který je hustě porostlý stávající vegetací. Oddělení skládky od trati je zajištěno z hlediska vodohospodářského i z hlediska estetického.

Navrhovaný příkop (jeho prodloužení) bude mít stejný průtočný profil jako příkop, na který navazuje, takže bude také dostatečně kapacitní pro převedení Q_{100} . Příkop bude opevněn melioračními betonovými žlabovkami, které budou ukládány do pískového lože.

Příkop bude proveden rovněž na JV a Z straně skládky.

Rekultivace skládky

Rekultivace skládky bude probíhat současně s navážením odpadu. Odpad bude navážen a upravován do výsledné figury a na povrchu průběžně rekultivován. V praxi tzn., že se nejprve naveze do výsledné figury první pole, před dosažením plné výšky se začne navážet druhé pole skládky, atd. Po navezení prvního pole do plné výše bude následovat uzavření povrchu zavezeného pole skládky a technická rekultivace, na níž naváže biologická rekultivace. V praxi to znamená, že současně budou navážena dvě pole skládky a třetí bude ve fázi uzavírání a rekultivace.

Při uzavírání a dotvarování skládky se přímo na odpad ve vrchlíku uloží 25 cm vrstva štěrku bez příměsí frakce 16 – 32 mm pro kvalitnější jímání bioplynu v případě, že bude vznikat (je možné nahrazení drenážní geotextilií). Na tuto vrstvu a na svazích se provede minerální těsnění v tl. 2 x 250 mm ($k_f \leq 10^{-8}$ m.s⁻¹, alternativně bentonitové rohože), ve vrchlíku je možné nahradit minerální těsnění fólií HDPE tl. 1,0 mm s překrytím geotextilií 300 g.m⁻². Vlastní rekultivační vrstva ve složení 80 cm zeminy a 20 cm humusu bude odvodněna ve vrchlíku štěrkopískovou vrstvou tl. 200 mm uloženou na bentonitové rohoži (fólii HDPE, minerálním těsnění), na svazích drenážní geotextilií. Přibližné konečné tvarové řešení těsněné skládky po ukončení skládkování je z řezů patrné z obr. 4. Tvarové řešení skládky i skladby těsnících systémů bude upřesněna v dalším stupni PD (bude v souladu s ČSN).

Po ukončení skládkování a uzavření skládky zůstanou po celou nutnou dobu přístupné a v provozu pomocná zařízení skládky (jímka průsakových vod, čerpací stanice průsakových vod, odplynění). Terén v okolí skládky bude upraven tak, aby bylo zajištěno gravitační odvodnění povrchu skládky po jejím uzavření a rekultivaci.

Sadové úpravy

Na plochách v areálu nové skládky (rozšíření), které nebudou skládkováním ani budoucí rekultivací dotčeny, budou provedeny sadové úpravy. Tyto úpravy budou provedeny i na zre kultivované části nové skládky a dalších plochách areálu výsadbou keřů, mělce kořenících

dřevin a zatravněním. Na Z, S a V straně těsně skládky (avšak mimo skládku), bude provedena výsadba autochtonních dřevin (zahájeno již v rámci dostavby II. etapy skládky).

Celá dostavba skládky (III. etapa) bude na východní a severní straně oddělena od stávající silnice III/1911 a z pohledu od obce Chrást výsadbou pásu zeleně o šířce 8 – 15 m. Tyto dřeviny vhodně oddělí skládku od komunikace a částečně zastíní i pohled od obce Chrást. Obdobně bude upraven i Z okraj skládky. Využity budou pouze autochtonní druhy dřevin.

Projekt sadových úprav areálu skládky bude součástí dalšího stupně PD.

Kontrolní a monitorovací systém

Stávající monitorovací systém skládky bude po jejím rozšíření upraven a doplněn o nové monitorovací vrty.

Při výstavbě I. etapy skládky byly provedeny monitorovací vrty (objety J-1 a J-2) (FORST, SKYBA, 1994), z nichž byly odebrány vzorky podzemních vod, které sloužily pro hodnocení přirozeného hydrogeochemického pozadí, tzv. „nulové pozadí“. Výsledky z těchto rozborů však nejsou k dispozici.

Vrty, které byly umístěny v místě rozšíření skládky (II. etapa), byly zrušeny a zasypány. V současné době jsou provozovány vrty VH-1, který je umístěn v technickém zázemí skládky a slouží zároveň jako vrt pro odběr vody pro sociální účely a vrty H-2, H-3, H-4, H-5 – umístění viz příloha č. 1. Tyto vrty byly vesměs doplněny při výstavbě II. etapy skládky.

V rámci III. etapy skládky budou postupně zrušeny vrty H-2, H-3 a pravděpodobně i H-4 (až v poslední fázi rozšíření skládky – upřesní další stupeň PD), které budou v předstihu nahrazeny novými vrty. Již v první fázi budou doplněny kontrolní vrty pro III. etapu skládky (viz př. č. 1). Především budou využity vrty HJ-1, HJ-2, HJ-3, které byly provedeny v rámci HG průzkumu části plochy pro výstavbu III. etapy (A – viz př. 1), které však budou s postupným rozšiřováním rušeny. Další monitorovací vrty se navrhuje JZ od skládky (přesné umístění bude stanoveno v dalším stupni PD) ve směru odtoku podzemní vody, který je v celém zájmovém území generelně ve směru Z až JZ. Celkem se navrhuje rozšíření stávajícího monitorovacího systému o 4 – 5 nových vrtů (z nichž 3 jsou již vybudovány, ale budou postupně nahrazovány). Stávající vrt H-5 a HV-1 budou provozovány po celou dobu provozu monitorovacího systému.

K monitorovacím účelům bude sloužit i geoelektrický monitorovací systém, uložený mezi minerálním těsněním (bentonitovými rohožemi) a fólií z HDPE a odběry z jímky průsakových vod.

Ostatní zařízení

K provozu skládky budou využívána zařízení stávajícího skládkového areálu, která jsou u vjezdu do areálu (vrátnice, zpevněné plochy pro kontejnery, mostová váha, kancelář, sociální zázemí, sklad, atd.). V rámci výstavby skládky bude nutné vybudovat, respektive doplnit

- vnitřní rozvod NN (osvětlení nové části skládky, napojení čerpadel v čerpací jímce, atd.)
- jímku průsakové vody.

Rozšíření skládky si nevyžádá výstavbu nového sociálního zařízení, bude využito stávající (včetně malé ČOV). Rovněž tak zásobování vodou zůstane stávající (ze stávajícího vrtu v blízkosti vrátnice (slouží i jako monitorovací vrt).

Technologie ukládání odpadu

Lze jí charakterizovat jako technologii navážení shora. Odpad je navážen na horní hranu skládky, rozhrnován kompaktozem a hutněn. Na skládce se bude praktikovat denní překrývání odpadu inertním materiálem, pokud budou ukládány odpady s obsahem organických látek. Pole se navážejí jedno po druhém tak, že před navedením pole č. 1 do plného profilu se začne navážet pole 2, pole 1 se dotvaruje a upraví pro rekultivaci.

Odpady budou na skládce podrobeny vstupní vizuální kontrole. Pokud bude náklad obsahovat odpady, které není povoleno na skládce ukládat, nebudou tyto na skládku přijaty. Pokud se tato skutečnost zjistí až po přejímce, bude se postupovat dle schváleného provozního řádu (odpady budou uloženy do kontejnerů na zpevněné ploše a ze skládky odstraněny na náklady dodavatele).

Současně s růstem vrstvy naváženého odpadu se vytahují do výšky i sběrné šachty na jímání bioplynu. Po dosažení plné výšky (nebo těsně před jejím dosažením) se začnou navážet další připravená pole, první se dotvaruje do požadovaného tvaru, urovná, utěsňuje a zrekultivuje. Tímto postupem je zajištěno, že bude vždy otevřena jen minimální skládková plocha a rekultivace bude plynulá.

Pozornost je nutné věnovat zejména navážení první vrstvy odpadů (tvoří základ skládkového tělesa), která má být z jemnozrnného odpadu bez velkých a ostrých předmětů, aby nedošlo k porušení těsnění a drenážního systému skládky. K hutnění smějí být užity jen mechanismy s malým měrným tlakem.

Přesný postup při ukládání odpadů je dán provozním řádem skládky.

Provoz skládky bude zajištěn stávajícími pracovníky (celkem 5 pracovníků). Provozní doba se předpokládá v pracovních dnech v době od 7⁰⁰ - 16⁰⁰ hod., o sobotách a vybraných svátcích (dle potřeby) od 7⁰⁰ - 12⁰⁰. Provoz se uvažuje asi 300 dnů v roce.

Další charakteristiky :

	Jednot.	Množství	Poznámka
Celková plocha skládky	ha	16,6 – 17,6	Všechny etapy
z toho těsněná část skládkového tělesa	ha	13,52	Všechny etapy
Celková plocha rozšíření skládky (III. etapa)*	ha	12 - 13	
z toho plocha těsněné skládky III. etapa	ha	10,2	Vlastní skládkové těleso
Výška povrchu skládky nad terénem	m	až 20	Nad okolním terénem
Kapacita skládky	tis. m ³	110	
Sklony svahů skládky	-	1 : 2,5	
Hutnění odpadu	t.m ⁻³	1,0	kompaktor
Množství ukládaného odpadu	tis. t.r ⁻¹	45 - 50**	
tj.	tis.m ³ .r ⁻¹	45 - 50	
Životnost skládky***	rok	22	

* - bude upřesněno v dalším stupni PD

** - závisí na potřebě skládkového objemu v jednotlivých letech

*** - závisí na rychlosti zaplňování

Úroveň technického řešení

Skládka bude navržena v souladu s platnými předpisy a technickými normami s přihlédnutím ke zkušenostem s výstavbou a provozem skládek v ČR i v zahraničí. Technická úroveň provedení skládky i technologie skládkování je, dle dostupných informací, na úrovni současného evropského i světového technického i technologického standardu. Technické zabezpečení skládky ob stojí i v nejnáročnějších přírodních podmínkách.

V případě rozšíření skládky odpadů kategorie S - OO Březnice – Chrást se jedná o stavbu účelovou, dočasnou. Předpokládá se ukončení skládkování po 22 letech provozu, dokončení rekultivace (technické i biologické) nejdéle do 2 let po ukončení skládkování.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby	:	01. 09. 2005 (1. část III. etapy)
Ukončení stavby	:	30. 12. 2005
Uvedení do provozu	:	01. 01. 2006 (1. část III. etapy)
Ukončení provozu	:	22 let po uvedení 1. části III. etapy do provozu

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeným územím je správní území města **Březnice** (rozloha 1 946,83 ha), katastrální území **Přední Poříčí** a katastrální území **Chrást**, správní území **Chrást** (rozloha 765,7 ha).

9. Zařazení záměru do příslušné kategorie

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. spadá záměr do kategorie I (záměry vyžadující zjišťovací řízení), sloupec A, bod 10.2 (v kompetenci Ministerstva životního prostředí).

10. Vztah k zákonu integrované prevenci

Podle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění je budoucí provozovatel povinen požádat o integrované povolení (respektive zpracovat doplněk stávajícího) k provozování rozšířené skládky (viz př. č. 1, čl. 5.4 - skládky, které mají větší kapacitu než 25 kt a (nebo) přijímají více než 10 t odpadu za den s výjimkou skládek inertního odpadu).

11. Vztah k územně plánovací dokumentaci

Navrhované rozšíření skládky je plně v souladu s ÚP Chrást (změna č. 1) viz příloha č. 2. Město Březnice má zpracován územní plán pouze pro město. Část Přední Poříčí nemá dosud zpracovanou územně plánovací dokumentaci, při zpracovávání této dokumentace bude skládka do plánu zahrnuta (viz příloha č. 3).

II. ÚDAJE O VSTUPECH

1. PŮDA

Návrh na výstavbu III. etapy skládky Březnice - Chrást není zpracován ve variantách. Navržená varianta je dána umístěním předchozích etap skládky (I. a II.), uspořádáním stávajícího terénu a možnostmi využití okolního prostoru.

3.1 ZÁBOR PŮDY

Realizace stavby si vyžádá zábor zemědělské ani lesní půdy. Celá stavba je navrhovaná částečně na zemědělských a částečně na ostatních (malá část) plochách. Stavba se dotkne parcel uvedených v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1

Výměry a zábory půdy

Parcela	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob využití	BPEJ	Poznámka
Katastr. území 653756 Chrást u Tochovic					
315	118	ostatní plocha	neplodná půda	nemá	Obec Chrást
316	55 195	zemědělská půda	orná	5.32.04	Obec Chrást
318/1	24 919	zemědělská půda	orná půda	5.32.04	Rumpold, s. r. o.
320	2 832	ostatní plocha	neplodná půda	nemá	Rumpold, s. r. o.
321	1 479	ostatní plocha	neplodná půda	nemá	Rumpold, s. r. o.
322	1 749	ostatní plocha	jiná plocha	nemá	Rumpold, s. r. o.
328	4 520	ostatní plocha	neplodná půda	nemá	Rumpold, s. r. o.
Katastr. území 614319 Přední Poříčí					
238	471	ostatní plocha	neplodná půda	nemá	
263	22 998	zemědělská plocha	orná půda	nemá	
272/1	178 503	zemědělská plocha	orná půda	nemá	
272/2	396	vodní plocha	vod. tok v korytě uměl.	nemá	
272/5	305	vodní plocha	vod. tok v korytě uměl.	nemá	
272/6	393	vodní plocha	vod. tok v korytě uměl.	nemá	
572	645	ostatní plocha	ostat. komunikace	nemá	
659	450	ostatní plocha	ostat. komunikace	nemá	
660	12 216	zemědělská půda	orná půda	nemá	
661	2 065	zemědělská půda	TTP	nemá	

Skládka bude umístěna na ostatních plochách, zčásti na zemědělské půdě (BPEJ 5.32.04, HPJ 32 – hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na žulách, rulách, svorech a jim podobných výlevných horninách, většinou slabě až středně šterkovité, s vyšším obsahem hrubších písků, značně vodopropustné, vláhové poměry silně závisí na srážkách - tř. ochrany **IV.**). V okolí se vyskytují i půdy 5.32.01 – tř. ochrany **III.** Dotkne se i stávajících melioračních kanálů, které výstavbou skládky již ztratily, nebo dostavbou ztratí v dotčeném úseku význam. Nedotkne se pozemků plnicích funkci lesa.

Chráněná území

Zájmová lokalita skládky nezasahuje do žádného významného krajinného prvku, do zvláště chráněných částí přírody ani do CHKO ve smyslu zákona ČNR č. 114/92 Sb. Nezasahuje ani do CHOPAV.

Ochranná pásma

Území plánovaného rozšíření skládky zasáhne do ochranného pásma tratí ČD Březnice – Příbram a Březnice - Rožmitál p. Třemšínem. Rovněž se dotkne ochranného pásma VTL plynovodu DN 300 a VN 22 kV, nezasáhne však do nich. Ochranná pásma vodních zdrojů jsou mimo zájmovou oblast i mimo oblast možného vlivu stavby.

2. VODA

Voda je využívána ke zvyšování vlhkosti skládky (snížení prašnosti skládky, řízení fermentačních procesů). Využívána bude především srážková voda, která spadne na těleso skládky a voda vznikající rozkladem odpadů, případně voda v odpadech obsažená. Voda (především srážková) odtékající ze skládky je zachycena v bezodtokové jímce a čerpána zpět na skládkou plochu, kde slouží k vlhčení odpadů, usnadňuje jejich rozklad a snižuje prašnost. Potřebné množství vody (ať přebytek nebo nedostatek) je závislé na meteorologické situaci v daném období (teplota, vlhkost vzduchu, srážky, atd.). V této fázi nelze množství specifikovat, lze však očekávat, že voda ke zvlhčování skládky nebude doplňována z vnějších zdrojů.

Spotřeba pitné vody a vody pro sociální a provozní účely se oproti současnému stavu nezmění, nedojde ke zvýšení počtu pracovníků.

Potřeba pitné vody	7,5 m ³ .r ⁻¹
Potřeba vody pro sociální a provozní účely	145,0 m ³ .r ⁻¹
Potřeba vody celkem	152,5 m ³ .r ⁻¹

Pitná voda je do areálu dovážena v lahvích, voda pro sociální účely odebírána z vlastního vrtu v blízkosti vjezdu do areálu skládky.

3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Suroviny pro výstavbu

Pro výstavbu skládky bude zapotřebí zajistit materiál na minerální těsnění. Vzhledem k tomu, že v lokalitě, ani v blízkém okolí se vhodný materiál nenachází, budou použity k těsnění bentonitové rohože (tak jako předchozí etapy, viz popis těsnění skládky) např. BENTOMAT nebo LINTOBENT.

Mimo materiál pro těsnicí systém bude nutné dovést tříděný štěrkopísek pro plošný drenážní systém vlastního tělesa skládky (asi 33 tis.m³), pro obsyp drenážního potrubí a vrstvu pro odplynění a odvodnění vrchlíku skládky (asi 15 tis. m³) frakce 16 - 32 mm bez příměsí. Rovněž bude třeba zajistit zeminu pro technickou rekultivaci a kulturní vrstvu pro biologickou rekultivaci (použity budou především zeminy skryté při vytváření základové spáry skládky).

Přesná bilance drenážních a zemních materiálů pro výstavbu a rekultivaci skládky, bude upřesněna projektem stavby.

Ostatní stavební materiál bude získáván v běžné obchodní síti, včetně těsnící fólie, geotextilie, žlabovky, potrubí z PEHD, apod.

Energie

Elektrická energie

Elektrická energie bude zajištěna ze stávajícího rozvodu skládky napojením ve stávajícím rozvaděči. Bude nutné vybudovat nové rozvody (osvětlení na skládce, připojení čerpadel). El. energie bude používána pro osvětlení skládky a pohon čerpadel. Stávající rozvod je napojen na veřejnou síť přes vlastní trafostanici.

Spotřeba el. energie*	:	45 tis. kWh.r ⁻¹
Zdroj el. energie	:	stávající rozvod v areálu

Proudová soustava : **3 + PEN, 380/220 V, 50 Hz**

Pozn.: * - odborný odhad, stanovený na základě zkušeností z provozu obdobných skládek.

Motorová nafta

Motorová nafta se používá jako palivo pro kompaktor a buldozer při urovnávání před rekultivací. Bude dovážena, na skládce nebude zřízen sklad pohonných hmot (palivo bude přečerpáváno přímo do nádrží strojů). Spotřeba nafty se očekává asi 40 tis. l.r⁻¹.

Oleje

Spotřeba motorového oleje bude asi 30 l.r⁻¹. Hydraulické a převodové oleje se vyměňují asi v 2-letých intervalech v množství předepsaném pro jednotlivá zařízení. Výměnu olejů zajišťuje specializovaná firma, která provádí i jejich zneškodnění. V hydraulických a převodových systémech strojů budou používány ekologické oleje (např. ÖMW BIOHYD 46, apod.), obdobné oleje se budou používat i v motorech strojů na skládce (kompaktor, nakladač).

4 NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Nová výstavba (rozšíření skládky) si nevyžádá žádné úpravy dopravní infrastruktury území. Příjezdová komunikace byla již vybudována při stavbě stávající skládky a její kapacita je dostatečná – upravována bude pouze komunikační síť ve vlastním areálu budoucí skládky.

Ostatní infrastruktura (telefonní přípojka, přípojka el. energie) nebude při výstavbě skládky budována - byla vybudována při výstavbě stávající skládky (mimo rekonstrukce vnějšího osvětlení skládky – rozsah přesný projekt).

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby bude na skládku dovážen materiál, především bentonitové rohože, tříděný štěrk, těsnící fólie a geotextilie, pohonné hmoty pro mechanismy. Výstavba III. etapy skládky proběhne po částech (subetapách).

Za dobu výstavby bude materiál dopraven asi 2 300 TNA (pro celou výstavbu rozšíření skládky). Vzhledem k tomu, že výstavba bude rozdělena do subetap (2 – 3), jedná se v jedné subetapě asi o 800 vozidel za celou dobu výstavby subetapy, tj. asi 4 měsíce (10 hod. denně), tj. v průměru asi 1,0 TNA za hod.

Fáze provozu

Odpady určené ke skládkování budou na skládku dopravovány nákladními automobily po komunikační síti přilehlé oblasti. Proti stávajícímu stavu nedojde k žádné změně. Veškerá doprava se kumuluje na silnici III/1911, která je jedinou přístupovou komunikací ke skládce. Očekává se, že i v budoucnu bude rozdělení dopravy po silnici III/1911 ke skládce v poměru 60 : 40 (tj. 60 % vozidel ve směru od Chrástu, 40 % vozidel ve směru od Březnice. Příjezdová komunikace ze silnice III/1911 je velmi krátká, asi 20 m. Na této části dojde ke kumulaci vozidel.

Dopravní infrastruktura v okolí nebude vlivem rozšíření skládky upravována, kapacita stávající komunikace III/1911 je dostatečná.

V současné době přijíždí na skládku ročně v průměru 14 950 NA, která dopraví asi 48 tis. t. odpadu, tj. asi 3,21 t.voz⁻¹. V budoucnu lze očekávat mírnou modernizaci vozového parku a vzhledem k třídění odpadů i jejich vyšší měrnou hustotu (méně obalů). Očekává se, že

průměrné vytížení vozidel mírně stoupne (asi na 3,8 t.voz⁻¹). Vzhledem k tomu, že se nepředpokládá růst množství odpadů ukládaných na skládku v dalších letech (50 kt.r⁻¹) dojde k mírnému poklesu počtu vozidel přijíždějících ročně na skládku.

Tabulka č. 2

Potřeba dopravních prostředků

(Skládka – fáze provozu)

Ukazatel	Jednotka	Typ vozidla			Celkem
		N3	N2	OA	
Počet vozidel ¹	voz.r ⁻¹	5 200	8 000	600	13 800
Podíl	%	37,68	57,97	4,35	100,0
Počet průjezdů celkem ³	voz.r ⁻¹	10 400	16 000	1 200	27 600
z toho od Chrástu	voz.r ⁻¹	6 240	9 600	960	16 800
od Březnice	voz.r ⁻¹	4 160	6 400	240	10 800
Intenzita dopravy ²	voz.h ⁻¹	3,85	5,92	0,44	10,21
z toho od Chrástu	voz.h ⁻¹	2,31	3,56	0,36	6,23
od Březnice	voz.h ⁻¹	1,54	2,36	0,08	3,98

Pozn. : ¹ – provozní doba skládky se předpokládá 12 měsíců v roce, tj. 300 prac. dnů, prac. doba 2 700 hod.r⁻¹.

² – zahrnuje příjezd i odjezd na a ze skládky (průměrná hodnota, 2 700 hod.r⁻¹)

³ – počet průjezdů po příjezdové komunikaci (úsek od III/1911).

Uvedené intenzity jsou nízké. Očekává se, že s postupující modernizací vozového parku a zvýšeným využitím nosnosti vozidel dojde k poklesu počtu vozidel dovážejících odpady až o 1 000 ročně.

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH**1. OVZDUŠÍ***Fáze výstavby*

Výstavba rozšíření skládky bude probíhat po etapách. V první fázi bude skládka rozšiřována směrem severním a západním (na katastru obce Chrást, v dalších fázích pak i směrem jihozápadním a jižním (viz příloha č. 1). Výstavba každé ze subetap (částí) bude trvat asi 4 měsíce, jednotlivé části budou po sobě následovat s odstupem asi 7 let (při rozdělení na 3 části).

a) Hlavní bodové zdroje znečišťování ovzduší

Ve fázi výstavby budou hlavním bodovým zdrojem znečišťování ovzduší stavební stroje užívané na staveništi (buldozer a bagr k přípravě pláně a výstavbě hrázek, tampingový válec k hutnění základové spáry, stroje k pokládce bentonitových rohoží a fólie HDPE, stroje na svařování fólie, NA přivázející drenážní štěrk a další materiál, atd.).

Vzhledem k době trvání prací (max. 4 měsíce, nikdy více než 2 stroje najednou po dobu max. 1 měsíce – úprava pláně) lze konstatovat, že stavba nebude v této fázi významným zdrojem bodových emisí.

b) Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší budou po dobu výstavby budou komunikace, po nichž bude probíhat doprava stavebních materiálů. Vzhledem k očekávané intenzitě dopravy

z titulu výstavby rozšíření skládky (průměrně 1 NA za hod., tj. 2 průjezdy), lze tento vliv hodnotit jako nevýznamný. Množství emisí z liniových zdrojů ve fázi výstavby je v tab. 3. Vzhledem k tomu, že není znám zdroj dopravy surovin, jsou emise stanoveny pro vzdálenost 1 km od skládky (celkem 2 km na 1 vozidlo).

Tabulka č. 3

Množství emisí z dopravy surovin
(Fáze výstavby – odhad)

Ukazatel	Počet ²	Vzdálenost ³ [km]	Emise ⁴					
	NA		CO	C _x H _y	NO _x	SO ₂	TZL	Celkem
	[voz]		[kg]					
Suroviny ¹	800	1 600	8,32	3,38	9,37	0,08	1,21	22,36

Pozn: Množství emisí stanoveno z jednotkových emisí (metodika MEFA) dle metodiky Soukup J.: Exhalace a jiné negativní účinky silniční dopravy na ŽP (VÚVA Praha, 1985) váženým průměrem

¹ – Dovoz surovin – uvažována je vzdálenost 1 km od skládky (vzhledem k tomu, že není znám zdroj dopravy), celkem 2 km na 1 vozidlo

² – Počet vozidel za dobu výstavby

³ – Celková vzdálenost za dobu výstavby

⁴ – Emise za dobu výstavby

c) Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Hlavním plošným zdrojem znečištění ovzduší ve fázi výstavby budou odkryté stavební plochy během výstavby. Prašnost se může objevit ve fázi úpravy pláňe a potom až ve fázi rozhrnování drenážní vrstvy na fólii a to v případě suchého a větrného počasí v období provádění těchto prací. Uvedené materiály obsahují velmi málo prachových částic – jedná se o tříděný šterk frakce 16 – 32 mm. Ve fázi výstavby minerálního těsnění (pokládka bentonitové rohože) a pokládka fólie (podstatná část doby výstavby skládky) je celá pláň udržována vlhká. Jedná se tedy o vliv dočasný, velmi krátký (kratší než 1 měsíc), z hlediska vlivu na ovzduší se jedná o vliv nevýznamný.

Fáze provozu

a) Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Hlavním bodovým zdrojem ve fázi provozu budou emise z kompaktoru používaného k rozhrnování a hutnění odpadů, případně i nakladače při manipulaci s pokryvnými zeminami

Podle přílohy č. 4 k vyhlášce MŽP č. 356/2002Sb. [4] jsou emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích vznětových motorech následující:

NO_x – 50 kg/t, CO – 15 kg/t, VOC – 6 kg/t.

Těmto emisním faktorům odpovídají emise ze spalování motorové nafty jednoho mechanismu:

NO_x 840 g/h,
CO 252 g/h,
VOC 100 g/h.

Podíl benzenu na celkovém množství VOC se mění podle zdroje těchto emisí – např. při spalování antracitu nebo topného oleje je jeho obsah 2 % hm., při spalování dřeva 10 % hm., ve výparech benzínu 1 % hm. [8]. Tomuto údaji (2 %) odpovídá i hodnota emisního faktoru benzenu podle metodiky MEFA pro TNA. Emisní faktory benzenu a benzo(a)pyrenu byly stanoveny pro potřebu výpočtu poměrem z VOC podle odpovídajícího poměru emisních faktorů podle MEFA.

benzen 1,3 g/h, benzo(a)pyren 0,5 µg/h.

Emise z tohoto bodového zdroje jsou nízké a činí asi (v $\text{kg}\cdot\text{r}^{-1}$)

CO	NO _x	VOC	z toho		TZL	Celkem
		Celkem	benzen	benzo(a)pyren		
480	1 600	192	2,50	0,16*	60,2	2 332,2

Pozn: Tuhé částice zahrnují i kapalné částice obsažené ve výfuku motor. vozidel (ze spalené nafty)

* v $\text{g}\cdot\text{r}^{-1}$

Pozn. : Pokud dojde k ukládání většího množství biologicky rozložitelných odpadů na skládku, bude ve skládce vznikat skládkový plyn. V případě vyššího výskytu plynu (zjistí se měřením) bude realizováno aktivní odplynění a skládkový plyn bude buď spalován na polním hořáku nebo využíván (závisí na množství a kvalitě plynu). Hořák nebo jiné zařízení k využívání skládkového plynu by bylo bodovým zdrojem znečišťování ovzduší

b) Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší

Hlavním liniovým zdrojem znečišťování ovzduší ve fázi provozu budou dopravní trasy pro dopravu odpadů na skládku – viz tabulka č. 2. Na skládku bude při dosažení plné kapacity, tj. 50 kt. r^{-1} denně přijíždět v průměru 46 automobilů, z toho 44 NA. Oproti stávajícímu stavu se nic nezmění.

Odpady budou dopravovány z různých míst, celého svozového regionu, který je poměrně rozsáhlý. Nelze přesně specifikovat množství emisí z dopravních prostředků na celé trase. Vzhledem k této skutečnosti, jsou stanoveny emise pouze pro vzdálenosti do 1 km od skládky.

Emise z dopravy jsou uvedeny v tab. 4 a představují přírůstek k celkovým emisím z dopravy na uvedených komunikacích. Nutno ale upozornit, že oproti současnému stavu dojde k poklesu množství emisí z dopravy na celých svozových trasách vzhledem k tomu, že poklesne celkový počet vozidel přivážejících odpady na skládku (vyšší využití, postupná modernizace vozového parku).

Znečištění okolí vozovek úletem ze svozových automobilů se nepředpokládá, odpady budou dopravovány zakryté nebo vlhké. Dopravce je povinen zajistit náklad tak, aby ke znečišťování vozovek nedocházelo.

Doprava odpadů na skládku se řídí platnými předpisy, tj. zák. č. 68/79 Sb., vyhl. č. 122/79 Sb., 84/92 Sb. ve znění předpisů pozdějších.

Pro výpočet imisní zátěže v okolí příjezdových komunikací byly použity **emisní faktory** spočítané programem pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v.02, publikovaným jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č. 10/2002. Nejvýznamnější emise, charakteristické pro automobilovou dopravu jsou oxidy dusíku NO_x, oxid uhelnatý CO a plynné uhlovodíky. Jako zástupce polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) je posuzován (vzhledem k existenci imisního limitu) nejlépe známý PAU benzo(a)pyren (BaP). Jako karcinogen skupiny 1 je hodnocen zástupce skupiny těkavých organických látek (VOC) benzen.

Tabulka č. 4

**Emisní faktory pro těžká nákladní vozidla
(rok 2006, rychlost 50 km/h, EURO 1)**

Škodlivina	NO ₂	CO	benzen	benzo(a)pyren ¹⁾
emise [g/km/vozidlo]	1,3279	7,2917	0,0597	0,3423

¹⁾ $\mu\text{g}/\text{km}/\text{vozidlo}$

Lubomír Hadaš

Strana 30

Stran 84

Předpokládá se, že ve skladbě vozového parku v roce 2006 se budou vyskytovat vozidla vyrobená před rokem 1992 v minimálním počtu, proto byl použit předpoklad vozidel splňujících emisní limity dané předpisy EURO, a to konzervativní předpoklad vozidel splňujících EURO 1. Množství emisí z dopravy odpadů na skládku je uvedeno v tabulce č. 5.

Tabulka č. 5

Množství emisí z dopravy odpadů na skládku
(Fáze provozu)

Vozidlo	Počet [voz.r ⁻¹]	Vzdálenost ¹ [km.r ⁻¹]	Emise				
			CO	NO _x	benzen	benzo(a)pyren	Celkem
			[kg.r ⁻¹]			[g.r ⁻¹]	[kg.r ⁻¹]
NA	13 200	26 400	192,5	35,1	1,6	0,009	229,2
OA	600	1 200	0,68	0,38	0,005	0,00005	1,065
Celkem	13 800	27 600	193,18	35,48	1,605	0,00905	230,265

Pozn : Množství emisí stanoveno z jednotkových emisí (metodika MEFA, r. 2006) dle metodiky Soukup : Exhalace a jiné negativní účinky silniční dopravy na ŽP (VÚVA Praha, 1985) váženým průměrem

¹ – Dovoz odpadů – uvažována je vzdálenost 1 km od skládky v obou směrech (celkem 2 km/vozidlo)

c) Hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší

Hlavními plošnými zdroji znečišťování ovzduší se u předmětné stavby mohou stát

- uvolňování zápachajících plynů vlivem rozkladných procesů ve skládce
- prašnost vlivem manipulace s odpady (při suchém a větrném počasí)
- úlet drobných a lehkých frakcí při manipulaci s odpady
- otevřené plochy skládky při suchém a větrném počasí
- zahoření uložených materiálů.

Emise těkavých látek

V tělese skládky mohou teoreticky vznikat těkavé látky, například amoniak, aromatické uhlovodíky, chlorované uhlovodíky, aj., které se mohou vyskytovat pouze ojediněle a v krátkém časovém úseku v nejbližším okolí tělesa skládky. V současné době není k dispozici exaktní metoda pro stanovení množství těchto látek, o jejich případném výskytu lze pouze spekulovat, proto jejich výskyt nepředpokládáme.

Emise skládkového plynu

Ukládáním odpadů (biologicky rozložitelných) různého druhu a jejich rozkladem se ze skládky uvolňují plyny (metan, oxid uhličitý, těkavé aromatické látky). Skládkový plyn po dosažení stabilní metanogenní fáze obsahuje cca 60 % metanu.

Bioplyn je produkt mikrobiologického anaerobního odbourávání organické hmoty v odpadech. Tento proces je popisován jako sled oddělených fází s charakteristickými podmínkami a produkty, jež ve skutečnosti probíhají zcela samovolně v daném sledu, přičemž okamžitému stavu skládky odpovídá i složení plynu. Vznik plynu probíhá v několika fázích

- aerobní fáze za přítomnosti kyslíku probíhá několik desítek dnů či týdnů do vyčerpání kyslíku. Její délka je silně závislá mj. i na zhutnění odpadů. Hlavním plynným produktem je oxid uhličitý
- anaerobní fáze (kyselinotvorná fáze), při níž začíná vznikat metan
- nestabilizovaná metanogenní fáze, která je závislá na zhutnění a poréznosti odpadů, procesy mohou být omezeny nedostatkem vlhkosti (urychluje se vlhčením)

- stabilizovaná metanogenní fáze probíhá s rychlostí úměrnou množství substrátu vhodného pro vyhnívací procesy. Tato fáze trvá tak dlouho, až je všechen vhodný substrát vyčerpán (jsou odstraněny všechny produkty, schopné biologického rozkladu). V této fázi je produkován zejména metan, ale i oxid uhličitý. Při nízkém obsahu vody (vlhkosti) se proces zpomalí až zastaví..

Složení a vlastnosti bioplynu jsou pro každou skládku individuální. Za modelové složení skládkového plynu při plném rozvinutí metanogenního rozkladu lze považovat koncentrace

- 60 – 75 % obj. metanu
- 25 – 40 % obj. oxidu uhličitého

Na základě uvedených poznatků a podle odborného odhadu z literatury budou emise metanu činit asi $30 \text{ m}^3 \cdot \text{t}^{-1}$ uložených TKO. Současně bude vznikat i odpovídající množství emisí ostatních škodlivin. Ve skládce Chrást, kde jsou ukládány i ostatní odpady, se mohou vyskytovat, vlivem nestejnorodosti uložených odpadů, i významné odchylky v čase.

Bioplyn je nedýchatelný, zapáchající plyn, v určitých koncentracích se vzduchem výbušný. Zápach je způsobován přítomností merkaptanů, sirovodíku a mastných kyselin. Vzhledem k velmi nízkému obsahu sirovodíku nepůsobí obvykle dráždivě.

Množství vznikajícího bioplynu nelze na základě dnešních znalostí exaktně stanovit (v závislosti na čase). Množství se mění v čase v závislosti na vnějších i vnitřních podmínkách skládky. Množství vyvíjeného bioplynu se stanovuje na základě měření, dle výsledků se pak určí doba zahájení odsávání a způsob využití.

Při řádném řízení skládky (tj. řádném hutněním odpadů, denním překrýváním inertním materiálem) nevykazují takovéto skládky významné plošné úniky metanu (do $3 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$).

Pachové emise

Dle kategorizace zdrojů znečišťování ovzduší (nař. vl. č. 356/2002 Sb., př. č. 2, čl. 2) je skládka této kategorie zařazena jako zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší, pro níž platí obecné emisní limity pro pachové látky koncentrace fugitivních pachových látek na hranici pozemku stacionárního zdroje nesmí překročit 5 OUER m^{-3} .

Po instalaci odplynění bude aplikován obecný emisní limit pro zdroj umístěný v obydlených částech intravilánů obcí nebo jejich ochranných pásmech, který je $50 \text{ OUER} \cdot \text{m}^{-3}$ měřeno na komíně, výduchu nebo výpusti ze zařízení pro omezování emisí.

Pozn.: Ochranným pásmem se rozumí území ve vzdálenosti kratší nebo rovné 2 km od nejbližšího místa na hranici intravilánů přilehlých obcí. Tento limit bude aplikován na výstupu z komína spalovací jednotky nebo z fléry.

Úlet drobných frakcí a prašnost

Vzhledem k navrhované technologii skládkování (řízená skládka) s překrýváním a průběžným vlhčením a dalším opatřením, nedojde k nadměrnému znečišťování ovzduší prachem (povrch skládky je udržován vlhký proto, aby případný fermentační proces probíhal efektivně a snížila se prašnost). V případě suchého a větrného počasí bude úletu lehkých frakcí a jejich rozšíření do okolí zabráněno i přenosnými sítěmi o výšce 6 m, které zachytí úlety při vyprazdňování svozových automobilů.

Zahoření skládky

K zahoření ukládaného materiálu ve skládkách obdobného typu při dodržování technologických předpisů (provozního řádu) nedochází. Odpady jsou ukládány tak, aby spolu nemohly reagovat, je praktikován denní překryv inertními materiály.

2. ODPADNÍ VODY

2.1 Srážkové odpadní vody

Srážkové vody, které spadnou na rozšířenou část skládky se zčásti odpaří, zčásti vsáknou (stanou se součástí podzemních vod) a z části stečou do odvodňovacího systému. Voda spadlá na otevřenou (tj., část na níž jsou aktuálně ukládány odpady, před rekultivací) se stane součástí průsakových vod.

Srážkové vody budou odváděny z následujících ploch

plocha rozšíření areálu	S_A	130 000 m ²
z toho plocha těsněné skládky	S_K	102 000 m ²

Srážkové vody v areálu rozšíření skládky dělíme na vody

- neznečištěné (nekontaminované), tj. vody, které se nedostanou do kontaktu s odpady
- znečištěné (kontaminované), tj. vody, které projdou odpady (průsakové vody).

Srážkové vody znečištěné

Maximální množství těchto vod vznikne ve fázi provozu, kdy část vod, která spadne na otevřené plochy skládky bude zčásti saturována odpady, zbytek sveden do zachytné jímky. Vzhledem k tomu, že vody z nezavezených a zavezených polí skládky jsou oddělovány, je množství vznikajících průsakových vod omezeno.

Při běžném provozu skládky jsou současně otevřena pro skládkování maximálně 3 pole (pole je omezeno střechovitými profily, v jejichž údolnici leží sběrný drén, šířka pole 30 m). Plocha, na níž bude skládka otevřená, je tedy závislá na tvaru skládky (respektive šířce). Maximální zavážená plocha tak bude asi 1,5 ha (do 15 000 m²).

Množství skládkových (průsakových) vod

$$V = k_3 \cdot F_z \cdot h$$

$$V = (2\,667,05 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}) \approx 2\,670 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$$

kde k_3 - součinitel odtoku ze zavezených polí skládky (průměr 0,27)
 F_z - plocha zavezených polí skládky
 h - dlouhodobé průměrné srážky (661 mm.r⁻¹)

Tato voda bude recirkulačním systémem vracena zpět na skládku, kde bude zvlhčovat odpady (snižovat prašnost) a přispěje k účinnějšímu rozkladu odpadů.

Srážkové vody neznečištěné

Zahrnují vody, které spadnou na nezpevněné části areálu, na vnitřní obslužné komunikace, na nezavezená pole již vybudované části a na rekultivované části rozšíření areálu skládky Chrást, tedy mimo těleso aktivní skládky. Tyto vody se odpaří nebo stečou do okolí a dostanou se do odvodňovacího systému celého prostoru.

Maximální množství těchto vod z nové rozšířené části těsněné skládky bude vznikat po rekultivaci celé skládky.

Plocha	obslužné komunikace	4 200 m ²
	rekultivované části	102 000 m ²
	ostatní plocha skládky	23 800 m ²
	plocha skládky celkem	130 000 m ²

Z plochy skládky odeče po rekultivaci celkem (dlouhodobé průměrné srážky 661 mm.r⁻¹) následující množství neznečištěných srážkových vod

$$V = (k_I \cdot F_K + k_3 \cdot F_O + k_2 \cdot F_R) \cdot h$$

potom

$$V = (16\,080,15 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}) \approx \mathbf{16\,100 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}}$$

kde	k_I	- součinitel odtoku ze zpevněných komunikací (0,85)
	k_2	- součinitel odtoku z rekultivovaných a ostatních ploch (průměr 0,165)
	F_K	- plocha zpevněných komunikací
	F_O	- plocha ostatní
	F_R	- plocha rekultivované části skládky
	h	- průměrné srážky (mm.r ⁻¹)

Uvedená hodnota je pouze orientační, součinitelé odtoku jsou stanoveny na základě tabulek a zvyklostí ve stavební praxi. Předpokládá se, že u zpevněných ploch se výpar uplatňuje jen při velmi malých srážkách, u rekultivovaných ploch, zejména ve vrcholových partiích skládky asi z 80 % celkové hodnoty, na svazích jen nepatrně. Skutečná hodnota závisí na srážkách, teplotách a vlhkosti vzduchu příslušného roku.

Tato voda bude sváděna do okolí, kde se z větší části opět vsákne, případně odpaří. Ve fázi výstavby a provozu je množství těchto vod nižší (poměr rekultivovaných ploch a provozovaných ploch skládky – z provozovaných ploch vzniká voda znečištěná).

Pozn.: Zpevněné plochy jsou plochy komunikací.

Objem čistých dešťových vod z prostoru nově navrženého rozšíření skládky se po ukončení skládkování a následné rekultivaci oproti stávajícímu stavu nezmění.

2.2 Shrnutí

V době provozování rozšíření skládky Chrást spadne na celý areál rozšíření ročně průměrně asi 85 930 m³ dešťových vod. Z tohoto množství připadá na vlastní otevřené těleso skládky asi 9 915 m³.r⁻¹. Tato voda se nezúčastní dalšího koloběhu (s výjimkou výparu). Z výše uvedeného množství zůstává 79 376 m³.r⁻¹, z něž se většina vsákne nebo vypaří.

2.3 Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody jsou sváděny do vlastní malé ČOV (stávající), z níž jsou vypouštěny do okolí (zasakování, odtok melioračním kanálem). Jejich množství je stejné, jako spotřeba vody

$$V = \mathbf{152,5 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}}$$

Toto množství se oproti **současnému stavu nezmění.**

3. ODPADY

Skládka je svou povahou zařízením na zneškodňování odpadů. Na skládce bude ročně uloženo asi 45 - 50 kt odpadů. Při výstavbě i provozu skládky budou vznikat odpady.

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby budou vznikat následující druhy odpadů

Tabulka č. 6

Druhy odpadů vzniklých při výstavbě

Kat. čís. odpadu	Název	Kategorie	Poznámka
17 01 01	Beton	O	Rozbité silniční panely
17 02 03	Plasty	O	Zbytky fólie, geotext.
17 04 05	Železný šrot	O	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	Nevhodné podloží
17 09 04	Smíšené stavební odpady	O	Z výstavby
15 01 06	Směs obalových materiálů	O	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	

Tyto odpady budou vesměs ukládány na stávající skládku. Odpadní plasty (odřezky těsnící fólie, případně odřezky geotextilie) a kovy budou přednostně nabídnuty k recyklaci. Pokud nebude možné odtěženou zeminu využít k vyrovnání podloží, bude deponována na volné ploše a využita v provozu skládky k dennímu překryvu nebo k technické rekultivaci skládky (bude upřesněno v dalším stupni PD).

V průběhu výstavby budou mechanismy pro výstavbu působit na stavbě krátkou dobu, předpokládá se, že na stavbě nebudou měněny provozní náplně ani prováděny opravy mechanismů, používaných pro výstavbu. Pohonné hmoty budou dováženy a plněny z cisternových vozidel přímo do nádrží mechanismů – zajistí dodavatel stavby.

Fáze provozu

Vlastním provozem skládky budou vznikat odpady, jejichž přehled je v tabulce č. 7.

Tabulka č. 7

Druhy odpadů vzniklých provozem

Kód odpadu	Název	Kategorie	Poznámka
13 02 05	Nechlorovaný motorový a převodový olej	N	Údržba – spec. firma
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Kancelář
15 01 02	Plastové obaly	O	Kancelář
15 02 02	Sorbent, upotřebená čistící tkanina, filtrační materiál	N	Běžná údržba
16 01 03	Pneumatiky	O	Provoz techniky
16 06 01	Pb akumulátory	N	Provoz techniky
19 07 03	Průsaková voda ze skládek neuvedená pod č. 19 07 02	O	Přebytky ČOV
20 01 01	Papír a lepenka	O	Administrativa
20 01 04	Kovy	O	Skládka
20 01 21	Zářivky	N	Provoz
20 01 40	Ostatní kov	O	Z odpadů - vybráno
20 01 99	Odpad druhově blíže neurčený	O	Provoz
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Z údržby zeleně
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Provoz
20 03 03	Uliční smetky	O	Úklid prostranství

Odpad z provozu skládky bude většinou ukládán na skládku, odpad, který nelze na skládce ukládat bude předán ke zneškodnění (odstranění) příslušným oprávněným osobám nebo organizacím. Zářivky, oleje, akumulátory, čistící tkanina budou zneškodňovány vlastní firmou Rumpold s.r.o. buď ve vlastním (pokud má zařízení na zneškodňování), nebo v cizím zařízení na zneškodňování příslušného odpadu. Administrativa firmy je vedena v jejím sídle, zde jen evidence odpadů a činnosti související. Recyklovatelné odpady (kovy, pneumatiky, papír a lepenka, akumulátory) budou přednostně nabízeny zpracovatelským organizacím k recyklaci.

Na skládce nebudou vznikat odpady spojené s provozem techniky. Motorové oleje a mazadla pro provoz kompaktoru (nakladače) jsou doplňovány a vyměňovány dodavatelským způsobem v prostoru technického zázemí skládky na zpevněné ploše. Údržba a opravy veškeré techniky bude realizována dodavatelsky, odpady zneškodní firma, která bude tuto činnost provádět (opravy, mimo běžnou údržbu se provádí mimo areál skládky).

4. OSTATNÍ VLIVY

4.1 Hluk a vibrace

Zdrojem hluku jsou a budou jednak vozidla na příjezdové komunikaci, jednak mechanismy na vlastní skládce.

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby budou zdrojem hluku na stavbě stavební mechanismy. Jedná se o buldozer k urovnání pláňe a rozhrnování minerálního těsnění, tampingový válec (hutnění těsnění), nákladní automobily a nakladač (rýpadlo). Vliv těchto zdrojů hluku je jen dočasný, po dobu výstavby skládky a občasný (jen při provozu daného stroje).

Hladina hluku emitovaná z těchto zdrojů* je následující :

Buldozer	90 dB(A)
Tampingový válec	86 dB(A)
Nakladač (rýpadlo)	85 dB(A)
NA	83 dB (A)

Pozn. : * - dle údajů výrobce nebo z typových listů. Hladiny určeny jako max. při dané činnosti.

Fáze provozu

Provoz skládky jako takové není významným zdrojem hluku pro životní prostředí. Největšími zdroji hluku je obslužná doprava a manipulace se sládkovaným materiálem na ploše skládky. V blízkosti skládky ani v blízkosti příjezdové komunikace nejsou chráněné objekty určené k trvalému bydlení. Příjezd ke skládce je po veřejných komunikacích.

Zdrojem hluku na skládce bude provoz kompaktoru, nakladače a vozidel přivážejících na skládku odpady. Hladina hluku emitovaná z těchto zdrojů* je následující :

Kompaktor	85 dB(A)	
Nakladač	85 dB(A)	
Vozidlo BOBR 12.11	86 dB(A)	(při vyklápění)
Vozidlo BOBR PRES	84 dB(A)	(při vyklápění)
Vozidlo svozové	80 dB(A)	(při jízdě)

Pozn. : * - dle údajů výrobce nebo z typových listů. Hladiny určeny jako max. při dané činnosti.

Hladina hluku je pro jednotlivé zdroje stanovena pro vzdálenost 1 m od zdroje ve výšce 1,2 m.

Nutno uvážit, že kompaktor ani vozidla navážející odpady na skládku nejsou v provozu trvale. Pro vliv skládky na hladinu hluku v jejím okolí má mimo pracovních strojů na skládce význam i vyprazdňování svozových automobilů. Podle údajů výrobce dosahují hladiny hluku u vozidel nejvyšších hodnot při vyprazdňování, za jízdy jsou nižší. Ostatní svozová vozidla dosahují nižších, nebo maximálně stejných hodnot.

Zdrojem hluku budou i automobily přivážející na skládku odpady po celé své trase. Z hlediska výstupů nemá v této fázi přípravy význam hodnotit jejich vliv na hladinu hluku na komunikacích, oproti stávajícímu stavu nedojde k významné změně oproti současnému stavu (nižší vliv vozidel přivážejících odpady na skládku z důvodu mírného poklesu jejich počtu na trase bude eliminován běžným růstem dopravy).

Vibrace z provozu strojů na skládce se v okolí vůbec neprojeví, odpady mají velmi dobrou tlumící schopnost.

Realizace rozšíření skládky nebude mít žádný vliv na hladinu hluku v jejím širším okolí ani v obytné zástavbě.

Pro posuzované pracovní prostředí je stanovena základní hladina hluku $L_{AZ} = 85$ dB(A). Provozovaná zařízení budou odpovídat nař. vl. č. 170/97 Sb. ve znění předpisů pozdějších.

Zatížení přírodního prostředí vibracemi mohou způsobovat těžké stavební a svozové mechanismy, přímo v tělesu skládky pak hutníci a nakládací stroje. Vzhledem ke značné vzdálenosti trvale bydlených domů není nutné s těmito vibracemi uvažovat. Vibrace mechanismů mohou mít vliv pouze na pracovní obsluhu příslušných strojů – je řešenou vhodnou konstrukcí, odpružením, atd.

5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5.1 Záření radioaktivní, elektromagnetické

Radioaktivní ani elektromagnetické záření se nepředpokládá, na skládce nebudou ukládány ani používány radioaktivní materiály ve smyslu platné legislativy. Elektrická zařízení nemají výkony, při nichž je nutné sledovat intenzitu elektromagnetického vlnění.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území rozšíření skládky se nachází z větší části na zemědělské půdě, která je v současné době využívána jako spásaná louka. Lokalita je asi 1 km jižně od obce Chrást, vedle silnice III/1911. Na ploše se nachází několik malých remízků, vzniklých náletem. Na jihu je omezena tratěmi ČD, kolem nichž se nachází porost dřevin (nebude záměrem dotčen). Na západě je plocha omezena ochranným pásmem VTL plynovodu DN 300. Na východě za

silnicí III/1911 je porost dřevin na vrchu Višňovka (508 m n.m) Jedná se o lesní porost na bývalé nelesní půdě okolo vrchu (bývalý sad višňový), který je v terénu málo zřetelný (malé převýšení). Na celém území lesa jsou patrné stopy po lokální těžbě kamene. Věk lesního porostu odhadnut asi na 80 let. V porostu se nachází především dub letní, javor mlč, jeřáb obecný, borovice lesní, lípa, bříza, třešeň, jasan, vrba jíva a osika.

Ve vlastním zájmovém území skládky se významné přírodní zdroje nevyskytují. Zemědělské kultury (s výjimkou travních porostů) se v zájmovém území skládky nenacházejí. Předmětná zájmová plocha byla v minulosti využívána k zemědělství (nyní pastviny). Obnovitelným přírodním zdrojem je lesní porost vrchu Višňovka, který je od skládky oddělen komunikací III/1911.

Uvedený záměr je situován do území, které je ÚP obce Chrást (a v návrhu i města Březnice) určen pro skládkování odpadů.

1.1 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY

Katastrální území obce Chrást je jako celek ekologicky nestabilní, na této situaci se podílí především vysoké zornění celku (asi 56,3 %). Obdobná situace je i ve správním území města Březnice.

Podle geobotanické rekonstrukce by se v dotčeném území měli nalézat acidofilní doubravy (Quercinon robori-petrarea), charakterizované především dubem, s podrostem acidofilních druhů rostlin jako je metlice křivoloká, kostřava ovčí, bika bělavá, černýš luční, borůvka, atd., které přecházejí do dubových bučin (Querci-fageta).

V údolích kolem potoků pronikají do zájmového území společenstva luhů a olšin (Alno padion).

V současnosti je většina lesních porostů zlikvidována a přeměna na zemědělskou půdu, většina zbylých přeměněna na smrkové monokultury, které vyvolávají i velké změny bylinného patra.

Jak ukazuje příloha č. 1, je pro obě dotčená území zpracován územní systém ekologické stability. Jednotlivé prvky ŠES jsou od zájmové plochy dostatečně vzdáleny a nebudou činností skládky dotčeny. Nejbližší se nachází LBC 22 v katastru města Březnice (asi 130 m JV od zájmové plochy), které je však od zájmové plochy odděleno železniční tratí Březnice – Příbram a terénní nerovností mezi skládkou a tratí ČD.

Pro širší zájmové území je významná poloha řeky Skalice, asi 600 m západně od zájmového území.

Zájmové území rozšíření skládky je dostatečně vzdálené od všech prvků ÚSES a svou činností je významně neovlivní.

Umístění stavby je v souladu s územním plánem obce Chrást. Obec Březnice má v usnesení zastupitelstva města z 5. 8. 2004 zakotven záměr na změnu ÚP pro lokalitu skládky (viz příloha č. 2 a 3).

1.2 ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Chráněná území

Zájmová lokalita (areál technického zázemí skládky Březnice - Chrást) neleží v chráněném území podle zákona č. 114/92 Sb. (§6) o ochraně přírody, ve znění předpisů pozdějších. Tuto skutečnost potvrzuje Referát životního prostředí Okresního úřadu v Příbrami ve vyjádření ke stavbě skládky TKO – I. etapa, čj. ŽP-2289/93 z 15. 12. 1993. Není zde maloplošné chráněné území, přírodní památka ani přírodní rezervace.

V širším zájmovém území se nachází chráněná část přírody podle §3 písm. b) a §4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny – lesík Višňovka, nacházející se za silnicí III/1911 V od zájmové plochy a vodní tok říčky Skalice, respektive její údolní niva.

Zájmové území stavby nezasahuje do prvků ÚSES (viz př. č. 1). Navržený místní územní systém ekologické stability (MÚSES) nezahrnuje lokalitu skládky. Navržená biologická rekultivace by mohla posílit funkci systému ekologické stability (interakční prvek).

Ochranná pásma

Zájmové území nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů a je i mimo možného vlivu stavby na tato pásma. V území se nachází ochranné pásmo železničních tratí ČD, které je stavbou dotčeno, provoz na tratích však dotčen nebude. Ochranné pásmo vedení VN 22 kV a VTL plynovodu DN 300 nebude dotčeno.

Zájmové území nezasahuje do ochranných pásem žádných dalších inženýrských sítí, CHOPAV, ani dalších chráněných území.

1.3 PŘÍRODNÍ PARKY

Zájmová lokalita se nenachází v přírodním parku ani v jeho blízkém okolí.

1.4 VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

V zájmovém území rozšíření skládky ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí lokality přírodovědecky významné a ceněné. Rovněž se zde nenacházejí prvky esteticky významné.

Záměr výstavby se nachází v kontaktu s významnými krajinnými prvky „ze zákona“, a to s lesními porosty na pozemcích v k. ú. Chrást (zalesněný vrch Višňovka oddělený od zájmové plochy silnicí III/1911 – viz výše).

Všechny ostatní významné krajinné prvky jsou ve značné vzdálenosti od zájmové lokality, nemají s ní žádné spojení ani souvislosti a nebudou stavbou ovlivněny.

Zpracovateli Oznámení není známa okolnost, že by v zájmovém území nebo v rámci areálu, případně v nejbližším okolí byla nějaká plocha registrována jako VKP podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Významná stanoviště a biotopy

Na základě biologického průzkumu, geologických a hydrogeologických charakteristik, vedení prvků ÚSES lze pro zájmové území a jeho širší okolí vyvodit, že se zde nenalézají stanoviště se specifickými nároky. Nejsou zde zastoupena stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. oligotrofní rašeliniště, kyselá xerothermní

stanoviště původních písčín, případně vysychavá lada na hadcích, vápencích, atd., ani stanoviště zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů, vyžadujících velmi specifické podmínky z hlediska hydrických či trofických poměrů stanoviště.

Podle dosavadních poznatků nejsou v nejbližším okolí plochy pro navrhované rozšíření skládky zastoupeny lokality s výskytem reprezentativních nebo unikátních populací druhů, vyžadujících specifické podmínky, záměr není v kontaktu s žádnou evropsky významnou lokalitou systému NATURA 2000 ve smyslu jejich vymezení v §§ 45a až 45d zák. č. 218/2004 Sb.

1.5 ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Obec Chrást byla založena ve 14. stol., město Březnice je zmiňováno v souvislosti s hradem od 13 stol.

Zpracovateli Oznámení není známa okolnost, že by zájmové území bylo předmětem zájmů archeologické památkové péče. V sídelním útvaru Chrást nejsou žádné nemovité kulturní památky zapsané v Ústředním seznamu památek.

Všechny objekty dotvářející historický charakter obce (kříže, muka, kaple, atd.), které jsou v památkovém zájmu, se nacházejí v obci (dům č. p. 2 ve střední části vsi, křížek na rozcestí na V okraji obce, kříž u silnice) nebo S od obce (Boží muka u cesty do Modřovic), či u silnice III/1911 (raně barokní kaple ze 17 stol., asi 200 m od skládky).

Záměr se nachází mimo dosah nemovitých kulturních památek, evidovaných v okolních obcích.

1.6 ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Zájmová lokalita leží v blízkosti obce Chrást (severní okraj skládky bude asi 1 000 m od okraje obce), město Březně jižně od zájmové lokality je vzdáleno více než 2 km.

Obec Chrást má 201 obyvatel, rozlohu asi 765,7 ha, tj. asi 26,2 obyv.km⁻². Město Březnice (správní území) má 3 650 obyvatel, rozlohu asi 1 946,83 ha, tj. asi 187,48 obyv.km⁻².

Zájmové území rozšíření skládky leží mimo souvisle obydlená území obou obcí. V blízkosti se nenalézají ani samostatně stojící obytné objekty.

1.7 ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

V zájmové lokalitě ani jejím blízkém okolí se nenacházejí území zatěžovaná nad míru únosného zatížení. Celé okolí patří z hlediska kvality životního prostředí k územím spíše málo zatíženým (v rámci republiky).

1.8 STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Zpracovatelům Oznámení nejsou známy okolnosti, které by dokládaly přítomnost území s existencí starých zátěží v rámci zájmového území posuzovaného záměru, s výjimkou stávající zátěže lokality stávajícím provozem skládky.

1.9 EXTRÉMNI POMĚRY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

V zájmovém území nejsou známy žádné extrémní poměry. Zájmové území není ohroženo erozí, sesuvy půdy, záplavami ani jinými přírodními vlivy. Území lze charakterizovat jako rovinu (mírný svah), která není ohrožena větrnou a ni vodní erozí.

2 CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

2.1 OVZDUŠÍ A KLIMA

Klimatické poměry ve sledované oblasti

Zájmové území patří dle klimatické regionalizace (Quitt, 1971) do klimatické oblasti MT 7 mírně teplé, mírně suché s převážně mírnou zimou. Oblast se vyznačuje nízkým počtem letních dnů (30 – 40), středním počtem mrazových dnů (110 – 130) se středním počtem dnů se sněhovou pokrývkou (60 – 80). Léto normálně dlouhé, mírné, mírně suché, přechodné období krátké, zima normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá. Oblast má typické klima pahorkatin, kde rozptyl emisí je vysoký až velmi vysoký, trvání místních teplotních inverzí, jejich intenzita a četnost, jsou velmi nízké až nízké.

Vlivem klimatických a geografických podmínek jsou teplotní inverze soustředěny převážně do topného období s poměrně krátkou dobou trvání. Teploty přízemní vrstvy ovzduší mají relativně homogenní rozložení a poměrně dobře korelují s nadmořskou výškou.

Dlouhodobá roční průměrná teplota (z let 1931 – 1990) je 6,77 °C, ve vegetačním období 12,92 °C. Průměrná roční teplota za období 1999 – 2003 je 7,93 °C.

Dlouhodobé průměrné roční srážky (období 1931 – 1990) jsou 661 mm, z toho ve vegetačním období 408 mm. Průměrné roční srážky z let 199 – 2003 jsou 735 mm, z toho ve vegetačním období 404 mm. Průměrná výška sněhové pokrývky v zimním období se pohybuje kolem 10 cm. Průměrná výška sněhové pokrývky je menší, než 60 cm za celou zimu.

Směr a četnost větrů jsou uvedeny v tabulce č. 8. V oblasti převažuje Z a SZ proudění vzduchu. Místní modifikace směrů a rychlostí větrů jsou vzhledem k utváření krajiny přímo v dané lokalitě lokálně málo významné.

Tabulka č. 8

Směr a četnost větru

Chrást dle EIA

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Calm	Σ
Četnost [%]	7,0	7,0	6,0	7,0	3,0	9,0	28,0	15,0	18,0	100,0

Emise a imise

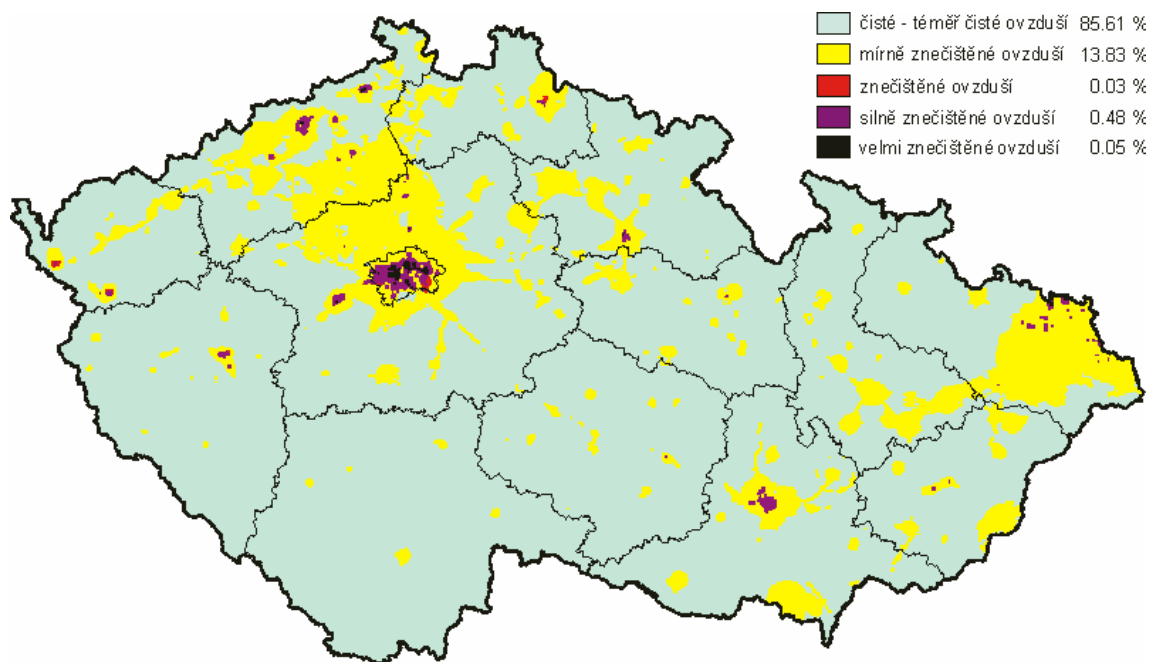
Zájmová lokalita neleží v území, vyžadujícím zvláštní ochranu ovzduší. Kvalita ovzduší je nyní ve srovnání s počátkem 90 let výrazně lepší. V zájmové oblasti se nevyskytují velké zdroje emisí.

Zájmová oblast ležela dle hodnocení z počátku devadesátých let z hlediska úrovně životního prostředí ve III. třídě – tj. prostředí narušené (viz [5]). V dlouhodobém průměru byla

evidována roční průměrná zátěž znečištěním oxidem siřičitým kolem $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a poléťavého prachu kolem $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

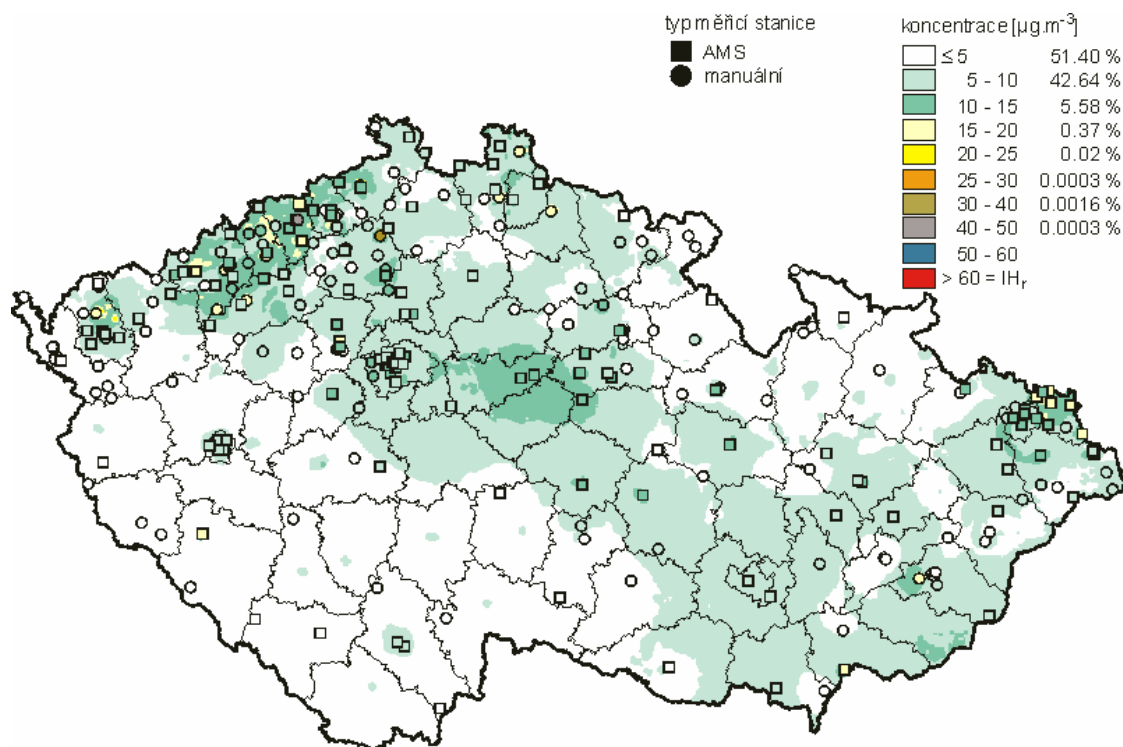
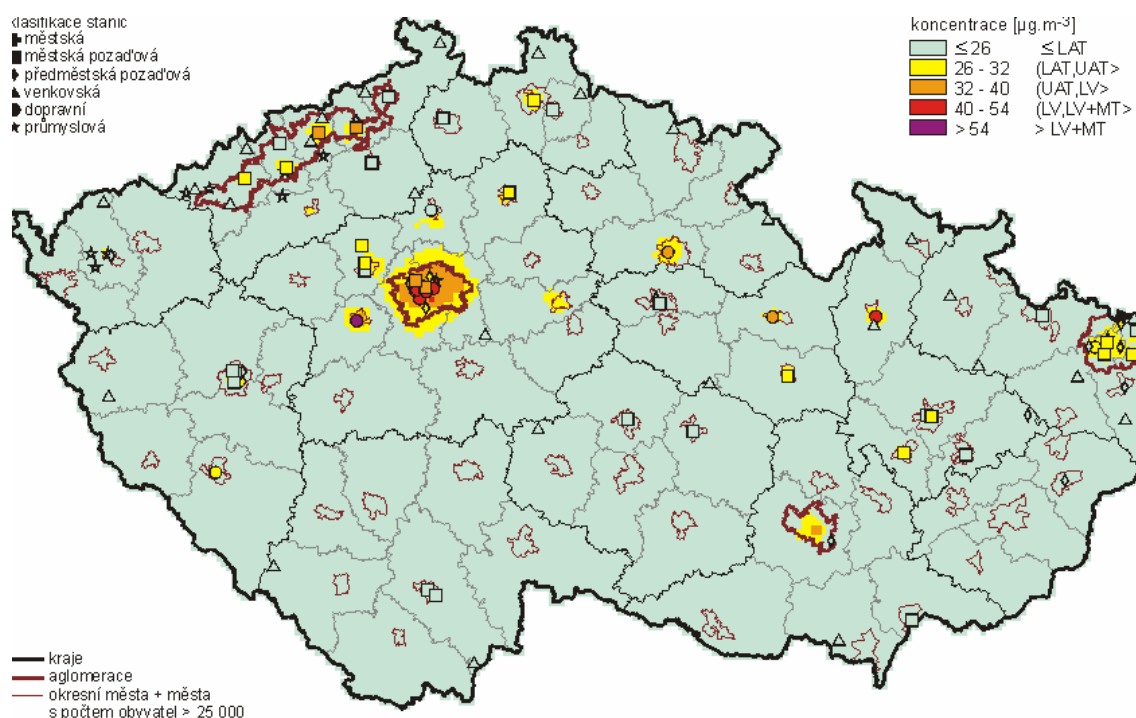
Jak je výše uvedeno, kvalita ovzduší se v zájmové oblasti v posledních letech výrazně zlepšila. Podle novějších údajů souhrnného hodnocení kvality ovzduší ČHMÚ spadá řešené území do pásma čistého ovzduší (www. Stránky ČHMÚ).

Obr. č. 11 Souhrnné hodnocení kvality ovzduší v r. 2002

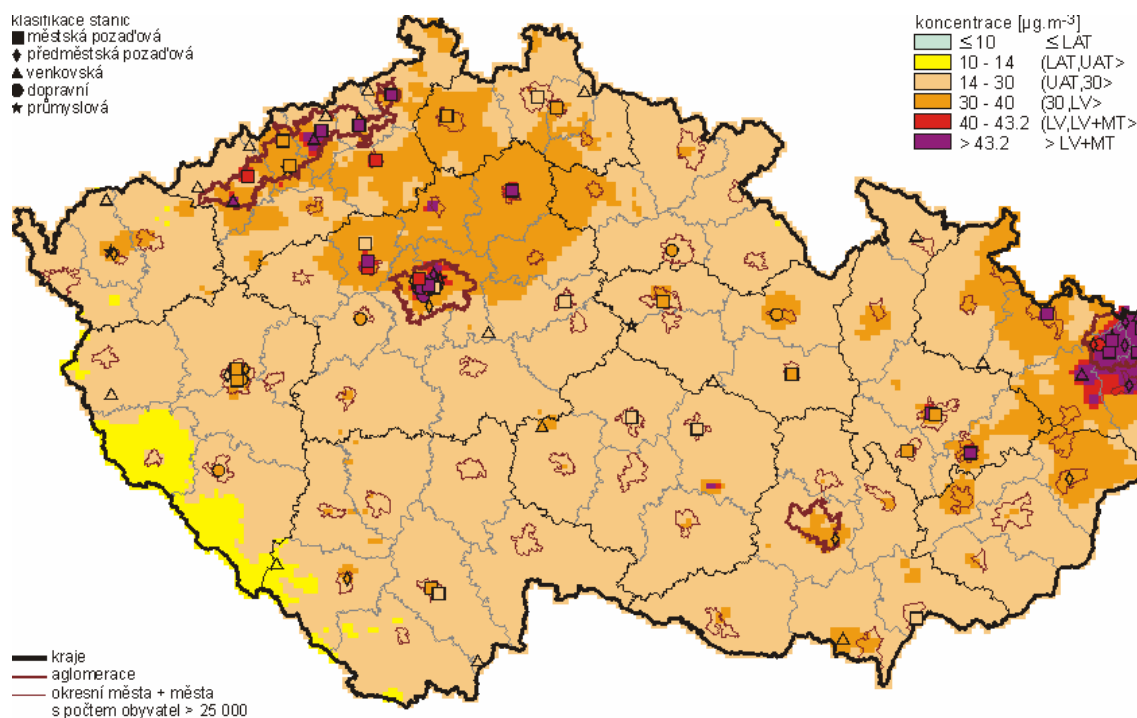


Podle hodnocení ČHMÚ byla průměrná roční koncentrace SO_2 v zájmovém území v r. 2002 nižší než $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, takže se ani zdaleka neblížila k hodnotám průměrného ročního imisního limitu pro SO_2 (dle nař. vl. č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity činí limit pro ochranu zdraví lidí $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$) – viz obr. 12 . Oproti stavu na počátku 90 let došlo k významnému snížení průměrných ročních imisních hodnot.

Rovněž u NO_x je roční průměrná koncentrace nižší, než limitní (dle nař. vl. č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity činí limit pro ochranu zdraví lidí $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$ vyjádřeno jako NO_2). V r. 2003 se roční průměrná hodnota NO_2 pohybovala mírně pod $26 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (viz obr. 13).

Obr. č. 12 Aritmetický roční průměr koncentrací SO_2 v r. 2002Obr. č. 13 Znečištění ovzduší NO_2 v r. 2003 (zdroj: www ČHMÚ)

Situace ve znečišťování tuhými látkami se v poslední době rovněž mírně zlepšila. Podle nařízení vlády číslo 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity činí limit PM_{10} pro ochranu zdraví lidí $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$ – viz obr. 14. V r. 2001 byla roční průměrná hodnota v daném území mírně nad $14 - 40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$, v r. 2003 byla roční průměrná hodnota PM_{10} v rozmezí $14 - 30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$.



Obr. č. 14 Pole průměrné roční koncentrace PM_{10} v r. 2003 (zdroj: www ČHMÚ)

Souhrnně lze konstatovat, že zájmové území v širším pojetí není významným producentem emisí do ovzduší, imisní hodnoty řadí oblast k čistým územím v ČR.

Skládka je a bude zdrojem pachových emisí, prachu a v případě dostatečného vývinu bioplynu i emisemi z jeho spalování.

2.2 VODA

Zájmové území skládky (katastr Chrást u Tochovic, Přední Poříčí) neleží v CHOPAV ani jiném chráněném území z hlediska ochrany zdrojů vod. Vodohospodářský potenciál povrchových vod je hodnocen jako nízký, podzemních vod průměrný.

Povrchové vody

Katastrální území Březnice - Chrást patří do povodí řeky Skalice (č. hydrologického pořadí 1-08-04-034, plocha povodí $375,6 \text{ km}^2$, délka toku $52,2 \text{ km}$), která je levostranným přítokem řeky Lomnice.

Skalice pramení v Brdech, západně od vrchu Kobylí hlava (757 m n. m.) ve výšce 678 m n. m. , ústí zleva do Lomnice, 4 km od obce Ostrovec, průměrný průtok v ústí je $1,45 \text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Je hodnocena jako vodohospodářsky významný tok, čistota vody po celé délce toku se pohybuje v rozmezí I. až IV. třídy čistoty, v horním toku protéká několika rybníky. Řeka protéká mírně zvlněnou krajinou. Její horní tok nese také název Vlčava. Při velkých vodách způsobuje záplavy v inundacích a podmáčení pozemků v nivě, které však nezasahují do bezprostředního okolí skládky.

Bezprostředně kolem skládky žádná vodoteč neprotéká, řeka Skalice teče cca $0,6 \text{ km}$ směrem na západ od zájmové lokality. Hydrologický režim horní části toku nad skládkou ovlivňují

rybníky mezi Rožmitálem a Věšínem a u Vranovic, v území pod skládkou, rybníky na pravostranném přítoku, který vtéká do řeky pod Březnicí - Mlýnský potok.

Řeka Skalice podle materiálů Státní vodohospodářské inspekce [6] vykazuje následující třídy čistoty podle ukazatele BSK₅ u pramene k Rožmitálu I. třída čistoty, od Rožmitálu k osadě Valcha III. třída čistoty (ovlivněno městem), od Valchy k Březnici II. třída čistoty, pod Březnicí II. - III. třída (ovlivněno městem a dřevařským průmyslem).

Nejbližší měrný profil na Skalici, pro který jsou k dispozici hydrologické údaje (ČHMÚ České Budějovice), je v Zadním Poříčí, asi 1 km západně od skládky.

Podzemní vody

Zásoby podzemní vody jsou vázány na kolektor přípovrchového rozpukání granodioritového masivu. Jedná se o kolektor prakticky výhradně s puklinovým typem propustnosti, průlinová propustnost se uplatňuje pouze ve zvětralinovém plášti. Kolektor je charakterizován koeficientem transmisivity T v řádu $2,0 \cdot 10^{-5} - 2,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Jedná se tedy o kolektor s poměrně nízkou propustností a poměrně vysokou variabilitou transmisivity. To znamená, že lze očekávat v ploše poměrně velké odchylky kolektorských vlastností hornin i kolísavé vydatnosti. Komunikace podzemní vody se děje prakticky pouze puklinovým systémem a po plochách nespojitosti.

Tabulka č. 9

Vybrané ukazatele chemického rozboru

Ukazatel	Jednotka	HJ 1	HJ 2	HJ 3	Vyhláška 376/2000 Sb. *)
Vápník	mg/l	72,4	74,0	53,9	> 30
Hořčík	mg/l	10,7	17,1	14,6	> 10
Sodík	mg/l	19,7	13,1	10,5	200
Draslík	mg/l	3,9	5,5	3,6	-
Železo	mg/l	0,16	1,7	0,55	0,2
Mangan	mg/l	0,01	0,13	0,03	0,5
Amonné ionty	mg/l	0,1	<0,1	<0,1	0,5
Sírany	mg/l	118	127	81,8	250
Chloridy	mg/l	42,7	13,3	6,3	100
Hydrogenuhličitan	mg/l	61,0	165	159	-
Dusičnany	mg/l	67,9	29,0	9,4	50
Dusitany	mg/l	0,76	0,37	0,58	0,5
Fluoridy	mg/l	0,16	0,12	0,15	1,5
Rozpuštěné látky	mg/l	377	392	287	1 000
pH	-	6,7	6,8	7,0	6,5-9,5
CHSK - Mn	mg/l	2,6	3,5	1,4	3

Pozn.: *) Vyhláška MZd č. 376/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly

Z archivních údajů z průzkumů v rámci I. etapy skládky (firma GEKON) vyplývá, že podzemní voda na lokalitě je mírně kyselá (pH = 6,36), převážně typu Ca - Mg-HCO₃-SO₄, s celkovou mineralizací kolem 600 mg/l. Voda vykazuje zvýšený obsah celkového železa (až 7 mg/l) a chloridů (až 120 mg/l).

Výsledky chemického rozboru vzorků podzemní vody odebraných z vrtů HJ 1 až HJ 3 (III. etapa – viz tabulka) ukazují, že se jedná o neutrální až mírně kyselou, nízcce mineralizovanou vodu (287-392 mg/l) s nízkou tvrdostí, typu Ca – HCO₃ – SO₄. Zvýšené obsahy železa a manganu nebyly v nových vrtech potvrzeny v takové míře, jako ve vrtech archivních, nejvyšší obsahy byly zaznamenány ve vrtu HJ 2 (1,7 mg/l celkového Fe a 0,13 mg/l celkového Mn). Rovněž zvýšené obsahy chloridů nebyly indikovány. Ve vrtu HJ 1 byl zjištěn zvýšený obsah nutrientů, zejména dusičnanů a dusitanů (dusičnany 67,9 mg/l, dusitany 0,76 mg/l), tyto obsahy nemají spojitost se stávající skládkou.

Za normálních podmínek lze očekávat hladinu podzemní vody v hloubkách zhruba 8 - 10 m pod terénem. Vydátnost se pohybuje maximálně v prvních desetínách l/s, obvykle však pouze do 0,1 l/s. Větší vydátnosti (do 0,3 l/s) lze zaznamenat pouze při zastižení poruchových, tektonicky oslabených zón, které představují komunikační cesty, kterými je zveden převážně dotována. Směr proudění je konformní se sklonem terénu směrem Z a JZ k lokální erozivní bázi – toku Skalice.

Ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ) se v bezprostředním okolí zájmového území nevyskytují, nejbližší objekty tohoto typu se nacházejí jihovýchodně od Březnice.

2.3 PŮDA

Zemědělská půda je v celém uvažovaném území podle Mapy bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ) zařazena v BPEJ 5.32.04. Dle této klasifikace náleží do klimatického regionu MT 2 s hlavní půdní jednotkou HPJ 32, tj. hnědou půdou a hnědou půdou kyselou, v daném případě na gabru až granitodioritu, většinou slabě až středně šterkovitou, s vyšším obsahem hrubšího písku, značně vodopropustnou, s vláhovými poměry značně závislými na vodních srážkách. Sklonitost ZPF je v kategorii 1 – 3° s možností plošné vodní eroze s expozicí všesměrnou, mírný svah s expozicí jihozápadní až západní.

Podle faktoru skeletovitosti, který vyjadřuje obsah šterku a kamení v ornici, se jedná o půdy v nižší části území bezskeletovité až slabě skeletovité, ve střední a vyšší části hřbetu, na jižní straně, středně skeletovité. V ploché a mírné depresi jsou půdy hluboké zhruba 60 cm, na hřbetě středně hluboké s půdním profilem 30 – 60 cm.

Tabulka č. 10

Struktura zemědělského půdního fondu

Správní území Chrást a Březnice

Správní území Struktura ZPF	Chrást			Březnice		
	Výměra	Podíl na ZPF	Podíl na cel. ploše	Výměra	Podíl na ZPF	Podíl na cel. ploše
	[ha]	[%]	[%]	[ha]	[%]	[%]
ZPF celkem	555,2607	100,00	72,5	1 377,8179	100,00	70,77
z toho - orná půda	431,0606	77,63	56,28	1 071,1327	77,74	55,02
- zahrady	5,9578	1,07	0,78	52,5253	3,81	2,70
- sady	0,2678	0,05	0,03	12,9028	0,94	0,66
- TTP	117,9745	21,25	15,41	241,2571	17,51	12,39

Zemědělské využívání je úměrné zornění půdy, které je v katastru Chrást i Březnice vysoké (asi 55 – 56 % celku). Ve srovnání s republikou je rostlinná produkce katastrálního území průměrná až mírně nadprůměrná, avšak za cenu nadprůměrné spotřeby vkladů. V zájmovém území je silně podprůměrná. Lesní půda zaujímá ve správním území Chrást pouze 19,996 %,

tj. 153,1121 ha, ve správním území Březnice 9,41 %, tj. 182,9981 ha a nebude stavbou dotčena.

2.4 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Morfologie území

Na základě geomorfologického členění je zájmová oblast součástí

Provincie	:	Česká vysočina
Soustava	:	Českomoravská soustava
Podsoustava	:	Středočeská pahorkatina
Celek	:	Benešovská pahorkatina
Podcelek	:	Březnická pahorkatina
Okrsek	:	Rožmitálská pahorkatina

Charakteristika geomorfologické jednotky

Zájmové území náleží geomorfologicky k Březnické pahorkatině, okrsku Rožmitálská pahorkatina. Rožmitálská pahorkatina je členitá pahorkatina v západní části Březnické pahorkatiny v povodí Skalice (Vlčavy) na granitoidech středočeského plutonu okrajového a blatenského typu a na kontaktně metamorfovaných proterozoických a staropaleozoických břidlicích, drobách, slepencích rožmitálského ostrova. Slabě rozčleněný erozně denundační reliéf je tektonicky porušený, zejména zlomy směrem SZ – JV, se strukturálními hřbety a zbytky neogenních zarovnaných povrchů.

Reliéf území je mírně členitý s nevýraznými plochými elevacemi, zájmové území leží na mírném západním svahu kóty Višňovka (507,5 m n. m.). Území má generelně mírný sklon západním až jihozápadním směrem k toku Skalice, morfologicky se jedná o plochý, málo členitý svah s převýšením asi 10 m. Nadmořská výška terénu posuzovaného staveniště se pohybuje v rozmezí 490 -500 m n.m.

Geologické poměry

Z **regionálně geologického** hlediska řadíme území k středočeskému plutonu. Tato statigrafická jednotka tvoří podloží území a je zde místy překryta nevýznamnou mocností kvartérních sedimentů převážně fluviálního a deluviálního charakteru.

Intruziva středočeského plutonu reprezentují v této jeho části především granodiority „blatenského“ typu a dále muskovitické jemnozrné granity. V zájmovém území převažují především biotiticko-amfibolické granodiority. Jedná se o intruzivní tmavé horniny s vysokým podílem biotitu a amfibolů. Petrografické složení je příčinou menší odolnosti vůči větrání, granodiority jsou tak do hloubek cca 4 m zcela rozvětralé ve hlinotopísčité eluvium, nejčastěji charakteru hrubozrnných ostrohranných zahliněných písků až štěrkopísků. Směrem do hloubky nabývá charakter zvětralého rozpadavého granodioritu šedohnědé barvy a od hloubek cca 6 m nabývá poloskalní charakter navětralých až zvětralých granodioritů. Kompaktní skalní podklad relativně zdravých granodioritů je v hloubce cca 9 - 12 m. Granodiority jsou rozpukané a postižené systémem tektonických poruch převážně SZ – JV směru.

Eluvium granodioritů je poměrně mocné (4-6 m) a tvoří jej rozvětralá matečná hornina charakteru jemnozrnných zahliněných písků, která do hloubky přechází ve hrubozrnné písky až štěrkopísky a přibývá úlomku zvětralé matečné horniny.

Pokryvné mladší útvary jsou v zájmovém území bez většího významu. Jedná se zejména o deluviální svahové a mrazové písčité hlíny a fluviální sedimenty drobných vodních toků, jejichž mocnost obvykle nepřesahuje 2 m.

Hydrologické a hydrogeologické poměry lokality

Zájmové území leží **hydrograficky** do povodí Střední Vltavy a je bezprostředně odvodňováno říčkou Skalicí (číslo hydrologického pořadí 1-08-04-044), která tvoří místní erozivní bázi na úrovni cca 470 m n. m s pramennou oblastí v okolí Rožmitálu pod Třemšínem. Zájmové území je poměrně intenzivně odvodňováno směrem k erozivní bázi, takže zde prakticky nedochází k akumulaci povrchových vod, a poměr srážek a odtoku je blízký jedné.

Z **hydrogeologického** hlediska mají význam zejména granodiority střeďočeského plutonu (hydrogeologický rajón 632-Krystalinikum v povodí Střední Vltavy), které tvoří převážně puklinově propustný kolektor, v němž je podzemní voda vázána většinou na systém ploch nespojitosti, zejména puklin a trhlin a tektonických poruch. V pokryvných útvarech (tj. v hloubkách do 3 m) se sporadicky vyskytují pouze lokální zavěšené zvodně, převážně s občasným charakterem, které bývají krátkodobě aktivovány v období po jarním tání, nebo při déletrvajících srážkách.

Zásoby podzemní vody jsou vázány na kolektor přípovrchového rozpukání granodioritového masivu. Jedná se o kolektor prakticky výhradně s puklinovým typem propustnosti, průlinová propustnost se uplatňuje pouze ve zvětralinovém plášti. Kolektor je charakterizován koeficientem transmisivity T v řádu $2,0 \cdot 10^{-5} - 2,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Jedná se tedy o kolektor s poměrně nízkou propustností a poměrně vysokou variabilitou transmisivity. To znamená, že lze očekávat v ploše poměrně velké odchylky kolektorských vlastností hornin i kolísavé vydatnosti. Komunikace podzemní vody se děje prakticky pouze puklinovým systémem a po plochách nespojitosti.

Infiltrace srážkových vod do horninového prostředí probíhá ve sledovaném území k úrovni říčky Skalice. Podzemní vody proudí ve smíšeném průlinovém a puklinovém prostředí, které do hloubky přechází v prostředí výhradně puklinové.

Za normálních podmínek lze očekávat hladinu podzemní vody v hloubkách zhruba 8 - 10 m pod terénem. Vydatnost se pohybuje maximálně v prvních desetínách l/s, obvykle však pouze do 0,1 l/s. Větší vydatnosti (do 0,3 l/s) lze zaznamenat pouze při zastižení poruchových, tektonicky oslabených zón, které představují komunikační cesty, kterými je zvodně převážně dotována. Směr proudění je konformní se sklonem terénu směrem Z až JZ k lokální erozivní bázi – toku Skalice.

Chemismus podzemní vody odpovídá chemismus kolektoru. Jedná se vody převážně typu Mg-Ca-HCO₃-SO₄, středně až nízce mineralizované (okolo 300 - 600 mg/l).

Ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ) se v bezprostředním okolí zájmového území nevyskytují, nejbližší objekty tohoto typu se nachází jihovýchodně od Březnice.

Hladina podzemní vody byla při hydrogeologickém průzkumu (I. – III. etapa) nalezena v hloubce od 4,0 do 11,7 m. Z těchto údajů vyplývá, že na staveništi III. etapy skládky se souvislá hladina podzemní vody nachází na úrovni zhruba 481 m n. m. (v západní části) až 485 m n. m. (ve východní části).

Základová spára tělesa skládky by neměla být ve vzdálenosti menší než 1 m nad nejvyšší výtlačnou úrovní hladiny podzemní vody. Z naznačené situace vyplývá, že v horní (východní) části lze těleso skládky zahloubit bez problémů do doporučené hloubky 3,5 m pod stávající terén, směrem západním se hloubka možného zahloubení snižuje a na západním okraji by neměla být větší, jak 2 m pod stávající terén.

Z hlediska **hydrologických poměrů** lze konstatovat, že v okolí zájmové lokality se nenachází žádná pramenná oblast, lokalita se nachází na rozvodnici a proto je na vody chudá. Odběry podzemních vod z nesouvisejících zvodní se provádějí v okolních obcích. Nejbližší odběry podzemních vod se nacházejí u obce Chrást, kde je voda odebírána pro místní obyvatele, odběry lokálního významu. Odběry větších kapacit se nacházejí v lokalitě Obora, kde je odebírána voda pro účely zásobování města Březnice.

Ovlivnění podzemních vod provozem skládky odpadů v lokalitě Březnice – Chrást se nepředpokládá, neboť tato je od uvedených odběrů dosti vzdálena. S tímto tvrzením korespondují i výsledky odběrů podzemních vod, které se provádějí po dobu provozu I. etapy provozu skládky v rámci monitoringu kvality podzemních vod.

Eroze

Sklonitost území v okrajové partii Višňovky je nízká, stopy po vodní erozi nebyly zjištěny. Povětrnostní poměry a utváření terénu nedovolují vznik větrné eroze.

Seismicita území

Posuzovaná lokalita se nenalézá dle ČSN 73 0036 Seismická zatížení staveb v blízkosti seizmicky aktivního území. Za seizmickou oblast se považuje takové území, v němž se makroskopicky projevilo v historické době vědecky prokázané zemětřesení s intenzitou nejméně 6° M.C.S. stupnice. Území je řazeno do kategorie seizmicky klidných (méně než 6° M.C.S.). Z tohoto důvodu neplynou pro projektanta ani provozovatele žádná omezení, která by musel, z hlediska seismicity, respektovat.

Přírodní zdroje

Stavba se nenachází v chráněném ložiskovém území dle § 15 – 19 zákona č. 44/1888 Sb. O ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění zákona ČNR č. 544/1991 Sb. a předpisů pozdějších.

2.5 FAUNA A FLÓRA

Celý zájmový prostor lze charakterizovat jako plochu intenzivně obhospodařovanou. Biologický průzkum byl proveden v na sklonku léta v r. 2003 v zájmové lokalitě a nejbližším okolí (do 300 m od lokality), a před výstavbou II. etapy skládky (EIA dle zák. č. 244/92 Sb.).

V provincii středoevropských listnatých lesů se skládka nachází v podprovincii Hercynské, v sosiekoregionu mezofytika – Středočeská pahorkatina (viz ÚSES Chrást a Březnice). Území leží na rozhraní dubobukového a dubojehličnatého vegetačního stupně v území s převahou polí.

Za účelem biologického průzkumu byla celá plocha rozdělena na 3 části (viz př. č. 1)

- **plocha A** severně od stávající skládky směrem k obci Chrást, a po vzrostlé stromy na okraji silnice na východě. Plocha na J straně navazuje na stávající skládku (po rozšíření), severní stranu ohraničuje drobná vodoteč (v době průzkumu vyschlá) se

stromovým doprovodem. Jedná se o kultivovanou travnatou plochu, zřejmě pravidelně kosenou, v době průzkumu přepásána skotem. V katastru nemovitostí je vedena jako orná půda (BPEJ 5.32.04).

- **plocha B** na západ od stávající skládky až po linii „melioračního sběrače“ (před plynovodem) a k trati ČD na jihu. Území je travnaté, intenzivně vypásané. V katastru nemovitostí je větší část zájmové plochy vedena jako orná půda (BPEJ 5.32.04).

Flóra

V zájmovém území se nedochovala původní flóra, zejména proto, že území bylo a je využíváno k zemědělským účelům. Plochy, na kterých (alternativně) má být rozšířena stávající skládka komunálního odpadu, jsou dlouhodobě intenzivně využívány jako pastviny. Vegetační kryt na obou plochách je velmi chudý, a to co se týče pokryvnosti i druhové rozmanitosti. Území, které je využíváno jako pastvina, je částečně ozeleněno i přirozenou sukcesí náletových dřevin soliterně se vyskytujícími či v různém stupni zapojení (na ploše, kde je navrhována skládka se dřeviny vyskytují velmi sporadicky). Lze proto konstatovat, že realizaci záměru nedojde k vážnému poškození vegetace.

V průběhu orientačního průzkumu, který proběhl v závěru vegetační sezóny po extrémně suchém létě, byl na lokalitě zjištěn výskyt taxonů cévnatých rostlin (viz příloha č. 4), vzhledem k uvedeným skutečnostem tento počet nelze považovat za konečný. Žádný ze zjištěných taxonů nepatří mezi druhy zvláště chráněné ve smyslu § 48 zákona ČNR č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny a vzhledem k silnému antropogennímu ovlivnění lokality výskyt takovýchto druhů nelze ani předpokládat.

Vzhledem k tomu, že terén je v tomto území plochý a skládka je nasypávána na povrch, jeví se výběr plochy pro rozšíření z hlediska krajinného rázu jako vhodný. Doporučuji v předstihu okolo vybrané plochy vysázet ochranné pásy zeleně. Jako sadební materiál je třeba použít stanovištně odpovídající místní dřeviny (bříza, dub, osika, vrba jíva apod.).

Podrobnější údaje, včetně výčtu nalezených taxonů jsou v příloze č. 5.

Fauna

Plochy, na kterých (alternativně) má být rozšířena stávající skládka komunálního odpadu jsou dlouhodobě intenzivně využívány jako pastviny. Vegetační kryt na obou plochách je velmi chudý. Druhová rozmanitost obratlovců rovněž není nikterak výrazná. Lze proto konstatovat, že realizaci záměru nedojde k ohrožení zjištěných druhů obratlovců.

V průběhu průzkumu nebyl na lokalitě zjištěn výskyt zvláště chráněných taxonů obratlovců ve smyslu § 48 zákona ČNR č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny a vzhledem k silnému antropogennímu ovlivnění lokality výskyt takovýchto druhů nelze ani předpokládat.

Z hlediska entomologického průzkumu konstatujeme, že se jedná na obou plochách o silně degradované biotopy. Je nutno přihlídnout k tomu, že skoro všechny nalezené druhy byly pouze v prostoru mimo stávajících pastvín, to je na okrajích plochy a v remízcích.

Např. také v namátkové kontrole fauny v trusu Bos byly nalezené jen běžné druhy, když zde úplně chyběly např. druhy rodu *Geotrupes* nebo *Onthophagus* apod., což je další důkaz o tom, že se jedná o silně degradované území na obou sledovaných plochách.

Bližší informace jsou v příloze č. 5.

Závěr

Porovnáním nalezených druhů rostlin a živočichů s Přílohou č. II. a č. III. vyhlášky ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. bylo zjištěno následující.

Porovnání se seznamem zvláště chráněných druhů rostlin.

1. *Druhy kriticky ohrožené*

- na posuzované lokalitě nebyly zjištěny

2. *Druhy silně ohrožené*

- na posuzované lokalitě nebyly zjištěny.

3. *Druhy ohrožené*

- na posuzované lokalitě nebyly zjištěny.

Porovnání se seznamem zvláště chráněných druhů živočichů.

1. *Druhy kriticky ohrožené*

- na posuzované lokalitě nebyly zjištěny.

2. *Druhy silně ohrožené*

- na posuzované lokalitě nebyly zjištěny.

3. *Druhy ohrožené:*

- *Brachinus crepitans* (Linnaeus)
- *Formica cunicularia* Latreille.

Lze konstatovat, že rozšíření skládky neovlivní významně faunu ani floru v zájmovém území.

2.6 EKOSYSTÉMY

Zařazení zájmového území z hlediska geobotanické rekonstrukce je popsáno v předešlé části. Pro dané zájmové území je k dispozici Okresní generel SES, který je zapracován i do ÚP sídelního útvaru Chrást a Březnice. Zájmová lokalita neleží v ochranném pásmu žádného prvku ÚSES.

V zájmové lokalitě ani blízkém okolí není evidován žádný významný krajinný prvek, přírodní památka, chráněný strom ani jiný zájem ochrany přírody. Všechny prvky ÚSES jsou vedeny v dostatečné vzdálenosti od zájmové lokality. Zpracovaný ÚSES neuvádí KES pro celý katastr, ale pouze pro jednotlivé vybrané lokality, které mají plnit stabilizační funkci v katastru, případně katastrální území. Stabilita těchto lokalit je tedy stanovena jiným způsobem, než KES pro celý katastr.

Zájmová lokalita není v přímém kontaktu s prvky systému ekologické stability – viz příloha č. 1. Prvky systému ekologické stability jsou však lokalizovány v blízkém okolí. Jedná se především o lokální biokoridor LBC 22, LBK spojující LBC 22 a LBC 17. Ostatní biocentra a biokoridory se nacházejí již ve větší vzdálenosti - viz příloha č. 1.

Koeficient ekologické stability (viz tab. 11) je stanoven pro stávající stav a pro navrhované zřízení skládky (nezmění charakteristiky ÚSES – malý vliv). Provoz skládky se po určité době projeví na ekologické stabilitě příznivě – umožní vyrovnat a biologicky rekultivovat plochu zdevastovanou těžbou.

Tabulka č. 11

Způsob využití území a jeho ekologická interpretace

Správní území Chrást a Březnice
Podle úhrnných hodnot druhů pozemků k 1. 1. 2004
(zdroj:www. MŽP)

Údaje v ha

Druh pozemku	Chrást	Březnice
Rozloha celkem	765,6963	1 946,8304
Zemědělská půda	555,2607	1 377,8179
Orná půda	431,0606	1 071,1327
Zahrady	5,9778	52,5253
Sady	0,2678	12,9028
TTP	117,9745	241,2571
Lesy	153,1121	182,9981
Vody	4,8862	53,6879
Zastavěná plocha	6,2269	48,2140
Ostatní plochy	46,2104	284,1125

EKOLOGICKÁ INTERPRETACE

Zornění celku (%)	72,50	70,77
Zornění ZPF (%)	56,28	55,02
Lesnatost (%)	19,996	9,41
Devastace (ha)	43,20	275,55
Devastace (%)	5,64	14,15
Ekolog. pozitivní (ha)	291,43	600,19
Ekolog. negativní (ha)	474,26	1 346,64
KES	0,61	0,45
Stupeň stability	1	1
Míra ekologické stability	nestabilní	nestabilní

KES je stanoven jako podíl ekologicky pozitivně působících a ekologicky negativně působících druhů ploch (kultur). V souladu s metodikou ISU jsou jako ekologicky pozitivní uvažovány lesy, pastviny, sady, zahrady, rybníky a ostatní vody a 20 % ostatních ploch. Jako ekologicky negativní byly pro výpočet užitý plochy polí, zastavěná plocha a 80 % ostatních ploch.

Je nutno upřesnit, že hodnota KES nezohledňuje imisní zátěž území. Vzhledem k tomu, že imisní zátěž katastru je nízká, lze konstatovat, že imise takto stanovený KES patrně neovlivňují.

Po ukončení skládkování stoupne podíl ekologicky pozitivních ploch o dalších asi 15 ha, o stejnou hodnotu klesne podíl ostatních ploch a KES vzroste, i když území bude i nadále ekologicky nestabilní.

2.7 KRAJINA

Zájmové území se nalézá v urbanizované a technizované krajině, intenzívně zemědělsky využívané (systematicky odvodněné, pozemky byly sceleny, vysoké dávky živin a těžká mechanizace vedla k utužení podorniční vrstvy a porušení půdní kapilarity). Pozemky byly v posledních letech méně intenzívně využívány, spíše jako trvalé travní porosty (respektive ponechány jako pýřová louka).

V širším okolí byly ponechány snosy (meze), porostlé zelení (u trati ČD, u melioračních kanálů) na Z straně zájmového území.

Jedná se o typickou, zemědělsky využívanou krajinu, bez průmyslové činnosti (výjimku tvoří skládka), nejsou zde trvale, ani rekreačně využívané objekty.

V současné době je estetická a rekreační hodnota zájmového území podprůměrná, dá se říci, že i nulová.

2.8 OBYVATELSTVO

Obyvatelstvo v širším zájmovém území je reprezentováno obyvateli města Březnice (a připojených obcí) v počtu 3 650 obyvatel a obce Chrást s 201 obyvateli.

Tak jako všude v malých obcích, je obyvatelstvo obce Chrást spíše střední a starší generace, u města Březnice převažuje střední a mladší generace.

Obyvatelstvo je zaměstnáno především v zemědělství (Chrást) nebo dojíždí za prací do okolních měst (Příbram, Březnice), v Březnici je průmysl dřevozpracující a strojírenský. Nezaměstnanost je na průměrné úrovni.

Zdravotní stav obyvatelstva je na průměrné úrovni. Epidemiologické studie v okolních obcích nebyly zpracovány.

2.9 HMOTNÝ MAJETEK

Zájmové území se nenalézá v oblasti postižené snížením životnosti stavebních a ocelových konstrukcí vlivem agresivity ovzduší.

Hmotný majetek, nalézající se v sídlech (Chrást, Březnice, Přední Poříčí) nebude rozšířením skládky dotčen.

2.10 KULTURNÍ PAMÁTKY

Stavba je situována v katastrálním území Chrást a Přední Poříčí (Březnice). Přímo v lokalitě ani v katastrálním území nejsou žádné památkově chráněné objekty (chráněné dle § 14 zák. č. 20/87 Sb. O státní památkové péči).

Při realizaci stavby se neočekávají archeologické nálezy, není známo, že by se v historicky známém období zde nacházela obydlí.

V blízkém okolí zájmového území se nachází:

- ranně barokní kaple z r. 1640 – 1645 od C. Luraga cca 200 m od lokality směrem na Březnici
- zvonice z poč. 20. století v obci Chrást.

Objekty v památkovém zájmu podle seznamu OkÚ Příbram, odd. kultury na území obce Chrást jsou

1. Boží muka severně od vsi u cesty do Modřovic (drobná klasicistní architektura, mimořádně hodnotná z r. 1843)
2. Dům č. p. 2, drobná usedlost ve střední části vsi, dům je novodobě přestavěn

3. Křížek – krucifix na rozcestí na východním okraji obce (zůstal pouze žulový sokl bez litinového kříže)
4. Kříž u silnice (kamenný kříž)
5. „Zastavení“ opravované „Křížové cesty“ u silnice Březnice – Chrást, v blízkosti I. etapy skládky.

3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Atlas životního prostředí ČR z r. 1991 řadil toto území do III. třídy kvality životního prostředí. V současné době je území charakterizováno čistým ovzduším, v celkovém hodnocení prostředí je území uváděno jako čisté. Lze předpokládat, že v okolí hlavních silničních tahů (silnice I. třídy), v zastavěných územích a ve městech (Březnice) bude životní prostředí narušené (hluk, emise z dopravy a z průmyslu), nicméně celkově se jedná o oblast s kvalitním životním prostředím v rámci republiky (nezasahuje sem již vliv Příbrami).

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

Jak je výše uvedeno, jedná se o rozšíření stávající skládky kategorie S-OO, s jejímž provozem obecně není spjato žádné nadměrné riziko. Skládka je v území provozována bez větších problémů již od r. 1993 a nejsou s ní spjaty žádné významnější problémy ve spojitosti s ochranou životního prostředí a vlivem na zdraví obyvatel.

Navrhované rozšíření skládky bude realizováno v neobydleném území. Nejbližší obytná zástavba se nalézá ve vzdálenosti asi 1 km (Chrást), osamělý statek v obci Zadní Poříčí bude vzdálen asi 650 m od hranice skládky. Osídlení v obci Lisovice je ve vzdálenosti asi 900 m od budoucí hranice skládky, odstíněno vrchem Višňovka – viz příloha č. 1.

Skládka obecně je zdrojem pachových emisí z rozkladných procesů. Při řádně vedeném skládkování, a s přihlédnutím k předpokládaným druhům ukládaných odpadů se jedná zejména o emise CO₂, emise pachových látek včetně metanu jsou v únosných mezích. Při špatně řízeném procesu skládkování může dojít k nárůstu emisí pachových látek.

Navrhovaný záměr výstavby III. etapy skládky negeneruje žádné významné vlivy na obyvatelstvo za předpokladu, že budou v plném rozsahu respektována navržená opatření a dodržena technologie výstavby a provozu skládky v souladu s příslušnými předpisy.

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Současný zdravotní stav populace je ovlivňován celou řadou faktorů, kde se mimo genetických vlivů, úrovně obytného prostředí, kvality přírodních složek, úrovně bydlení a

zdravotnických služeb, v poslední době negativně uplatňuje i vliv sociálního a pracovního prostředí (stres).

Zájmové území je neobydlené. V lokalitě je provozována stávající skládka odpadů, zpracovateli Oznámení nejsou známy žádné stížnosti na dosavadní provoz skládky. Na základě této skutečnosti lze konstatovat, že navrhovaná skládka nebude mít v daném území významný vliv na obyvatelstvo.

Skládka se svým specifickým vlivem může dotknout za nepříznivých meteorologických situací a při porušení provozního řádu (technologického postupu) z obydlených oblastí pouze okraje Chrástu a Zadního Poříčí. Vzhledem ke směru převažujících větrů (Z) lze konstatovat, že skládka významně neovlivní obydlená území. Březnice je již příliš vzdálena, než aby mohla být skládkou nebo jejím provozem ovlivněna. Při dodržování provozního řádu (technologie skládkování, druh ukládaných odpadů) se dá předpokládat, že pachové emise na hranici skládky (oplocení) nedosáhnou povolených hodnot.

Z povahy stavby je zřejmé, že obyvatelstvo může být obtěžováno nebo ovlivňováno především

- hlukem z provozu skládky a dopravy odpadů
- zápachem
- kontaminací podzemní nebo povrchové vody
- rozšířením hlodavců, ptáků a hmyzu.

Hluk

Hluk je jedním z faktorů, který by mohl mít negativní vliv na zdravotní stav obyvatel. Z hlediska posuzování jeho vlivu je nutné rozlišovat hluk z provozu vlastní skládky a hluk z dopravy odpadů na skládku.

Při posuzování vlivu hluku na zdravotní stav obyvatelstva vycházíme z obecně závazných hygienických předpisů – limitů.

Pozn. : Hygienický limit – nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu hluku L_{Aeq} ve venkovním prostoru stanoví nařízení vlády ČR č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jako součet základní hladiny hluku $L_{AZ} = 50$ dB(A) a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. V našem případě činí korekce pro obytnou zónu 0 dB(A). Konečné zařazení patří do kompetence příslušných orgánů HS.

Obdobně dle těžby vyhlášky činí nejvyšší přípustná hladina hluku na pracovištích $L_{AZ} = 85$ dB(A) s korekcí na druh vykonávané práce. V našem případě není pro práci na skládce (práce ve venkovním prostoru) použita žádná korekce. Pro kancelářské práce se uplatňuje korekce -25 dB(A), pro práce rutinní povahy potom -15 dB(A). Pro dvanáctihodinový provoz je nejvyšší ekvivalentní přípustná hladina hluku ve venkovním prostoru $L_{Aeq} = 83,2$ dB(A).

Hluk z provozu skládky – posuzován je hluk vzniklý provozem kompaktoru a svozových automobilů při jízdě a vyklápění na skládce. Hodnoty hlučnosti jednotlivých zařízení jsou uvedeny v části B. II. 4. Max. hladina hluku na skládce se bude pohybovat kolem 90,5 dB(A) (v těsné blízkosti kompaktor, vyklápění 2 automobilů, třetí v jízdě). Ve vzdálenosti 550 m od zdroje, tj. ve vzdálenosti 500 m od oplocení skládky, bude hladina hluku 50 dB(A). U nejbližší obytné zástavby (obec Zadní Poříčí, solitérní statek) bude hladina hluku od skládky v nejnepříznivějším případě kolem 48 dB(A), v obci Chrást asi 44,5 dB(A). Tato nepříznivá skutečnost (3 vozidla současně na skládce + kompaktor), je vzhledem k intenzitě dopravy na skládku velmi málo pravděpodobná.

Na okraji nejbližší zástavby nedosáhne hladina hluku z provozu skládky za výše uvedených podmínek povolených hodnot (bude nižší, než 50 dB(A) – kontrola programem Hluk plus).

Hluk z provozu skládky neovlivní zdravotní stav obyvatel.

Hluk z dopravy odpadů na skládku – se oproti stávajícímu stavu nezmění. Doprava je vedena po stávajících komunikacích a vzhledem k tomu, že nedojde k nárůstu množství odpadů ukládaných na skládku, nedojde na nich ani ke zvýšení intenzity z dopravy odpadů na skládku. Dá se předpokládat, že naopak vlivem vyššího využití nosnosti vozidel a jejich postupné modernizaci dojde k nevýznamnému poklesu hladiny hluku z dopravy odpadů na skládku na přístupových komunikacích. Silnice III/1911 je poměrně silně vytižena, vede po ní část dopravy Březnice – Příbram. Doprava odpadů na skládku v současné době představuje na této komunikaci asi 2,5 % zatížení ve směru od Chrástu, a asi 1,6 % ve směru od Březnice. Tento podíl se při provozu skládky nebude významně měnit, bude klesat s růstem intenzity veřejné dopravy na komunikaci.

Oproti stávajícímu stavu nedojde k nárůstu hluku z dopravy odpadů na komunikaci III/1911, **roční množství ukládaných odpadů se nezmění.**

Hluk v pracovním prostředí – ovlivňuje zdravotní stav pracovníků skládky. Jak je uvedeno v části B. II. 4, dosahuje hlučnost jednotlivých strojů na skládce až 86 dB(A). Práce v tomto prostředí se týká především závodčího, který se pohybuje v těsné blízkosti pracujících strojů a v jisté míře i obsluhy kompaktoru, v jehož kabině může hladina hluku dosahovat až 80 dB(A) – ohrožení pracovníci používají chrániče sluchu.

Z uvedeného lze konstatovat, že obytné území nebude hlukem z výstavby a provozu skládky významně dotčeno.

Emise

Z uvedené skládky budou emitovány emise z technologie, tj. ze skládky. Jedná se o emise TZL (prach), pachové látky (především uhlovodíkové sloučeniny), oxid uhličitý (hlavní produkt aerobního rozkladu organických látek), popř. i skládkový plyn (závisí na množství organických látek v odpadu a dalších faktorech).

Emise prachu jsou představovány emisemi vznikajícími při vykládání a rozhrnování odpadů, případně částicemi uvolněnými vzdušnými proudy z vysychajícího povrchu skládky. Vzhledem ke skladbě odpadů, dennímu překrývání ukládaných odpadů inertními materiály a k tomu, že povrch skládky je udržován vlhký (vytékání skládkové vody na skládku), lze předpokládat, že ze skládky nebude unikat významné množství TZL (není metodika pro jeho stanovení) – viz vliv na ovzduší.

Plynné emise ze skládky jsou představovány především emisemi CO₂, pachovými látkami, případně skládkovým plynem. Množství emisí CO₂, obdobně jako i skládkového plynu, závisí na intenzitě procesu zrání a množství rozkládajících se odpadů v kompostu a nelze je v této fázi přesně stanovit. Emise pachových látek jsou způsobeny rovněž rozkladnými procesy ve skládce – viz dále.

Zápach

Pokud jde o zápach, leží nejbližší zástavba ve směru Z od navrhované skládky (doba větru tímto směrem je asi 504 h.r⁻¹) ve vzdálenosti asi 0,65 km. Zkušenosti z provozu řízených

skládek ukazují, že pokud je dodržována technologie skládkování, (tj. rozhrnování, hutnění a denní překrývání, vlhčení odpadů), nešíří se zápach do vzdálenosti větší, než několik desítek až stovek metrů (obvykle max. 300 – 400 m) v létě, v zimě méně. Neexistuje metodika pro exaktní stanovení množství pachových látek. Limit pro pachové látky na hranici skládkového areálu (limit dle §2, vyhl. MŽP č. 356/02 Sb.) je 5 OEUR na hranici pozemku.

Pozn. : Pro doplnění uvádím, že skládka nebude mít v počátku aktivní, ale pasivní systém odsávání bioplynu. V případě, že produkce skládkového plynu dosáhne vyšších hodnot, bude vybudován aktivní systém odsávání s horním rozvodem a spalování nebo využití plynu. V případě aktivního odplynění vznikne ve skládce podtlak a podstatně se sníží šíření zápachu.

Vzhledem k tomu, že při rozšíření skládky bude skládka tak, jako dosud průběžně rekultivována, nedojde oproti současnému stavu ke zvětšení otevřených ploch skládky a tedy nedojde k většímu úniku emisí ze skládky.

Pro skládku byl zpracován Odborný posudek dle zák. č. 86/2002 Sb. (příloha č. 6) z něhož vyplývá, že skládka neovlivní kvalitu ovzduší v obytných částech obcí. Oproti současnému stavu nedojde k žádným změnám.

Konstatuji, že případný pach ze skládky nebude významně negativně ovlivňovat prostředí v obytné zástavbě (viz poloha osídlení a větrná růžice – př. č. 1).

Podzemní vody

Ze stručně uvedené charakteristiky hydrologických poměrů užšího zájmového území je možnost proniknutí výluhových vod ze skládky do podzemních vod vyloučen (za normálního stavu). Skládka má dvojitý těsnicí systém – minerální těsnění (bentonitové matrace) a fólii z PEHD 1,5 mm mezi nimiž je vložen geoelektrický monitorovací systém porušení těsnicí vrstvy. Pokud by k průniku výluhových vod vůbec došlo, jednalo by se o dlouhodobou záležitost, v podloží skládky se nenalézají kolektory, které by umožňovaly rychlý pohyb podzemní vody (lze počítat řádově s jednotkami až desítkami metrů za rok). Průsakové vody obsahují zejména biodegradabilní složky, které by se i v tomto případě postupně odbourávaly, ostatní škodliviny by se pravděpodobně vázaly na jílové složky podloží. Nedošlo by k problému, který by znamenal ohrožení lidského zdraví nebo ohrožení vodních zdrojů či ekosystémů (viz závěr [3]). Prakticky k úniku kontaminovaných vod nemůže dojít. Vody z podloží skládky nejsou využívány k pitným účelům, kolektor nemá spojitost s kolektorem vod využívaných pro obyvatelstvo – k ovlivnění zdraví obyvatel nemůže ani v případě porušení těsnosti skládky dojít.

Povrchové vody

Povrchové vody z prostoru skládky jsou dvojí - nekontaminované a kontaminované. Nekontaminované vody (srážkové vody), z areálu skládky a z nezavezených polí skládky jsou odváděny odvodňovacím systémem skládky do okolí, kde se vsakují. Vody, které se nevsáknou v blízkosti skládky se mohou dostat do stávajících melioračních kanálů, jimiž jsou odvedeny.

Kontaminované vody (srážkové vody, které projdou uloženými odpady) jsou vedeny jako průsakové skládkové vody do nepropustné čerpací (akumulační) jímky, z níž jsou čerpány zpět na skládku a zvlhčují uložené odpady (podporují biodegradabilní procesy). Případný přebytek průsakových vod (v období delších vydatných dešťů) budou z akumulační jímky odvázeny na smluvní ČOV (tak jako ze stávající provozované skládky).

Hlodavci, ptáci a hmyz

Na skládkách uvedeného typu nedochází při dodržování technologie ukládání odpadů (tj. řádné hutnění a denní pokrývání uložených odpadů inertními materiály) k nadměrnému přemnožení hlodavců, ptáků a hmyzu. Překrývání a stálá vlhkost skládky účinně brání uhnízdění hlodavců ve skládce. Jejich výskyt na skládce bude pravidelně sledován a v případě jejich nadměrného výskytu budou realizována příslušná opatření (deratizace). Vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby od skládky a kontrole výskytu hlodavců na skládce se nepředpokládá jejich migrace do sídel (lze spíše předpokládat, že výskyt hlodavců v obcích má jiný původ – živočišná výroba, sklady v obcích, odpadové nádoby apod.).

Nepředpokládá se ani nadměrný výskyt ptactva.

Vlivem výstavby skládky nedojde ke změně současného stavu a nelze očekávat negativní vlivy na zdravotní stav obyvatelstva z důvodu přemnožení hlodavců, ptáků a hmyzu na skládce a přenosu nakažlivých chorob jimi.

Ostatní vlivy

Možné sociální důsledky, psychické trauma a narušení faktorů pohody dané vědomím blízkosti skládky, které se obvykle dávají do souvislosti s touto činností, není v daném případě aktuální i když připouštíme, že rozšíření skládky může být částí obyvatelstva odmítáno. Důvodem je skutečnost, že v dané oblasti (zájmové území) je již skládka odpadů provozována a je obyvatelstvem z větší části tolerována (ne všemi). Je nutno i nadále věnovat pozornost osvětové činnosti v souvislosti s provozem skládky.

Pokud jde o sociální vlivy je nutné uvážit i skutečnost, že skládka poskytuje stálé zaměstnání 5-ti osobám, což je v oblasti s průměrnou nezaměstnaností pozitivní jev.

Z uvedeného vyplývá, že skládka v případě realizace rozšíření neovlivní negativně zdravotní stav a pohodu obyvatel v okolí. Toto tvrzení vychází z toho, že

- zájmový prostor skládky se nachází v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby
- hladina hluku ze skládky a příjezdových komunikací nedosáhne na okraji obytné zástavby ani zdaleka limitních hodnot
- nedojde k ovlivnění podzemních ani povrchových vod a v důsledku toho k vlivu na zdraví obyvatel
- obyvatelstvo nebude obtěžováno pachem ani prachem ze skládky.

Zkušenosti s výstavbou a provozováním stávající skládky a obdobných skládek předních firem v ČR i v zahraničí nás opravňuje konstatovat, že k újmě na zdraví obyvatel z důvodu umístění skládky v k. ú. Chrást a Přední Poříčí (Březnice) nedojde. Oproti současnému stavu nedojde výstavbou skládky ke změnám těch charakteristik životního prostředí, které by mohly ovlivnit zdravotní stav obyvatel. I přesto lze očekávat, že někteří obyvatelé se budou cítit výstavbou skládky obtěžováni, případně ohroženi. Tyto pocity jsou více méně rázu subjektivního, nelze však tento psychologický aspekt podcenit. Je nutné však zdůraznit, že i případná subjektivní míra obtěžování nebude na vyšší úrovni, než je tomu dosud.

Pozn. : Kumulativní a synergické negativní vlivy na obyvatelstvo se neočekávají.

2. VLVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Okolí zájmové lokality je z hlediska kvality ovzduší řazeno mezi oblasti čisté nebo téměř čisté. V blízkosti skládky nevedou ani silně zatížené komunikace I. tř. Největším zdrojem

znečištění ovzduší v blízkém okolí jsou lokální topeniště a objekty zemědělské výroby. Město Březnice je dostatečně vzdáleno od skládky, než aby mohlo být skládkou ovlivňováno nebo než by mohlo samo svými emisemi okolí ovlivňovat. Území není zahrnuto mezi oblasti vyžadující zvláštní ochranu ovzduší. Pro skládku byl zpracován Odborný posudek podle zákona č. 86/2002 Sb. Skládka je zařazena jako **zvláště velký stacionární zdroj emisí**.

Množství emisí vystupující ze skládky je uvedeno v předchozích částech, zejména B. III. 1 – výstupy. Konstatujeme, že z hlediska emisí jsou očekávané výstupy z technologie skládkování nízké, nicméně skládka je vedena jako velký zdroj znečišťování ovzduší. Jako vlivy, které mohou negativně ovlivnit ovzduší nebo klima byly v předchozích částech vytipovány

- plynné emise
- prach
- teplo.

Plynné emise

Skládka bude uvolňovat jednak emise z paliv z provozu kompaktoru, jednak plynné emise ze skládky (z rozkladných procesů). Součástí těchto emisí jsou i pachové látky. Uvolněné emise budou unášeny především směrem na V, JV, SV (dle směru převládajících větrů) - první obydlenou obcí v tomto směru jsou Lisovice (asi 900 m), oddělené terénní vlnou (vrch Višňovka).

Skládka bude vybavena sběrnými studnami bioplynu, odsávací systém bude montován shora až po dostatečném vývoji tohoto plynu (jinak bude jímání pasivní). Plyn v případě vyššího výskytu a v kvalitě, která se dá spalovat, bude spalován vysokoteplotním polním hořákem (vývin emisí a tepla) nebo využíván.

V tělese skládky bude vybudován základní sběrný systém bioplynu na dně skládky. Na tomto sběrném potrubí budou budovány jímací studny, které jsou v jednotlivých etážích (5 – 6 m) navzájem propojeny. Po nasypání odpadů do plné výše budou při dostatečném vývinu bioplynu jednotlivé jímací studny bioplynu navzájem propojeny a potrubí připojeno na odsávací systém etapy I. a II.

Podle množství a kvality vznikajícího bioplynu bude tento buď spalován na polním hořáku (malý vývin, nízká kvalita) nebo využíván. Při spalování bioplynu (nebo jeho využívání) budou vznikat emise. Jejich množství je závislé na množství bioplynu a nedá se v této fázi přípravy odhadnout.

V daném kontextu je možno dále konstatovat

- pro skládku S-OO Březnice - Chrást jako zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší platí obecné limity pro pachové látky uvedené v příloze č. 2 Vyhlášky MŽP č.356/2002 Sb. bod 2. Jedná se o zdroj plošného charakteru, nemá vlastní komín, výdech nebo výpuště, avšak po instalaci odplynění bude 70 až 80 % produkovaného skládkového plynu vedeno přes spalovací jednotku (polní hořák nebo jiné využití). Platí pro ni emisní limit: koncentrace fugitivních pachových látek na hranici pozemku stacionárního zdroje nesmí překročit 5 OUER m⁻³.
- po instalaci odplynění a spalování plynu bude aplikován příslušný emisní limit pro zdroj (dle množství bioplynu bude stanovena velikost zdroje), umístěný v obydlených částech intravilánů obcí nebo jejich ochranných pásmech

- vzhledem k charakteru skládkování odpadů (překrývání inertem, odsávání bioplynu a jeho spalování při dostatečném vývinu) se předpokládá, že obecný emisní limit stanovený pro koncentraci fugitivních pachových látek na hranici pozemku stacionárního zdroje (zde areál skládky Březnice - Chrást) na úrovni 5 OUER m^{-3} bude skládka splňovat
- reálné emise pachových látek mohou být stanoveny až olfaktometrickým měřením a to v době, kdy bude dosaženo na skládce stabilní metanogenní fáze. Teprve na základě olfaktometrického měření emisí pachových látek lze potvrdit předpoklad, že skládka bude schopna vyhovět požadavkům legislativy a splnit, tak jak je navržena a popsána, obecný emisní limit pro zdroje, který nemá vlastní komín, výdech nebo výpušť, který činí pro fugitivní emise 5 OUER. m^{-3} měřeno na hranici pozemku stacionárního zdroje.

Pokud by se zjistilo během provozu na základě autorizovaného měření emisí pachových látek olfaktometrickou metodou, že emisní koncentrace pachových látek na hranicích pozemku překračují emisní limit 5 OUER m^{-3} , bude rozhodnuto o dalších opatřeních ke snížení emisí pachových látek.

V rámci I. a II. etapy bude již k dispozici systém sběru plynu (při jeho dostatečném vývinu) a jeho spalování nebo využívání. Rozhodnutí o způsobu snižování pachových emisí a instalace příslušného zařízení mohou být tedy učiněna operativně. Překročení limitů pro zápach ale není předpokládáno.

Dle dostupných podkladů lze konstatovat, že technologie má předpoklady pro dodržování emisních limitů a tím i předpokladů pro konstatování, že emisemi látek do ovzduší obyvatelstvo okolí nebude obtěžováno (dosavadní provoz skládky neukázal obtěžování obyvatelstva pachem ze skládky). U trvale obydlených objektů lze očekávat pouze minimální navýšení emisních koncentrací všech hodnocených znečišťujících látek za mimořádně nepříznivé rozptylové situace. Lze předpokládat, že vzhledem ke vzdálenosti obytných částí obcí v okolí a směru převládajících větrů se pach v obcích pravděpodobně neprojeví. Většina pachových látek bude odsávána spolu s bioplymem a spalována. Tyto látky se budou uvolňovat pouze z otevřených skládkových ploch, po uzavření skládky, kdy bude vývin nejvyšší, se únik do ovzduší dále sníží (téměř vše bude odsáváno).

Řádné dodržování ukládání odpadu včetně jeho překryvu inertním materiálem by mělo případný negativní vliv zápachu výrazně eliminovat.

Pozn.: U pachových látek nelze objektivně stanovit hladinu pachu (pokud vůbec z uvedené technologie překročí prahovou hodnotu). Podle vyhlášky č. 356/2002 Sb. platí pro fugitivní pachové látky emisní limit pro zdroje umístěné v intravilánu obcí (nebo jeho ochranném pásmu) 5 OUER. m^{-3} , měřeno na hranici pozemku. Tuto hodnotu nelze stanovit exaktním způsobem, bude ověřena měřením.

Prach

Prašnost je specifickým projevem skládkování (včetně úletu lehkých frakcí odpadů - PE sáčky, papíry). Úletům lehkých frakcí odpadů do okolí (fólie, papír) při vyklápění vozidel, se zabrání přenosnými sítěmi (výška 6 m), hutněním odpadů a jejich překrýváním. Úlety prachu jsou eliminovány instalovaným zvlhčováním odpadů (povrchu skládky) a důsledným rozhrnováním a hutněním ihned po vyklopení. Skládka může být zdrojem nejvýše 2 mm.r^{-1} prachu* usazeného ve vzdálenosti 100 m od skládky (směrem ke skládce množství roste a naopak). Úlet prachu je možný jen při mimořádně suchém a větrném počasí.

Pozn.: * - údaj modifikován z posudku ing. J. Materny (ÚVLHM Praha) pro skládku Č. Libchavy. Odpovídá i zkušenostem ze zpracovaných rozptylových studií pro kamenolomy, pískovny apod.

Okolí skládky nebude prašnými emisemi významně ovlivňováno.

Teplota

Provozem skládky, respektive vlivem rozkladných procesů ve skládce, se uvolňuje uvnitř skládky teplo, teplota může během celého cyklu dosahovat až 70°C (závisí na teplotě okolí, vlhkosti, složení odpadů, atd.). Vzhledem k předpokládanému množství biodegradabilních odpadů a jejich podílu na celkovém množství odpadů, technologii ukládání (překrývání), nebude množství tepla uvolněné do okolí významné a v okolí se neprojeví (dá se předpokládat, že uvolněné teplo se spotřebuje na výpar vody a reakce ve skládce, nepatrně se může projevit zvýšením teploty povrchu skládky, respektive skládkovaných odpadů v zimním období na otevřené skládkové hraně – na skládce se neudrží sníh při teplotách blízkých 0 °C).

Mikroklima nebude vyvíjeným teplem významně ovlivněno.

Shrnutí

Plošným zdrojem znečištění ovzduší bude povrch samotné skládky, z něhož mohou emitovat zápachující látky. Jejich množství bude minimalizováno bezprostředním hutněním a překryvkou inertním materiálem. Vznik plyných emisí ve skládce spojených s ukládáním odpadů (převážně metanu) je řešen odplyněním, při dostatečném vývoji skládkového plynu. Jeho likvidace je navrhována (při dostatečném vývinu) spalováním na polním hořáku nebo využitím. V případě nízkého vývinu bioplynu i po rozvinutí vyhnívacích procesů bude zvolen odpovídající způsob jeho likvidace (v případě potřeby, např. biofiltry, apod.). Vzhledem k velikosti skládky je navržený způsob likvidace skládkového plynu (odsávání a spalování) výhodný jak z ekonomického, tak i ekologického hlediska.

Prašnost se dodržováním provozního řádu (okamžité hutnění dovezeného odpadu, recyklace skládkové vody, převrstvení inertním materiálem) minimalizuje. Prašné emise ze svozových vozidel (liniový zdroj) jsou dány pojezdem automobilů na skládku a zpět, závisí především na čistotě používaných komunikací. Čištění kol při výjezdu ze skládky není zásadním problémem, svozová vozidla se pohybují po zpevněných komunikacích a ploše z železobetonových panelů. Čištění komunikace bude zajišťovat provozovatel.

Vliv zdrojů znečištění ovzduší (prašnost, výfukové plyny) bude způsobován provozem asi 44 svozových prostředků denně a kompaktoru, lze jej minimalizovat kvalitou svozové techniky a vhodnými přepravními podmínkami. Měření imisí prašného spadu bude prováděno 1 x ročně na dvou stanovištích po dobu jednoho měsíce.

Úletům lehkých odpadů (papír, polyetylenové sáčky, aj.) bude zabráněno záchytnými sítěmi, plotem a překryvem inertním materiálem.

Závažným znečištěním by byl požár při samovznícení - zahoření. Vznik požáru bude minimalizován recyklací skládkové vody a sledováním teploty v tělese skládky.

Na základě zkušeností s provozem obdobných skládek vybavených odplyněním lze konstatovat, že při dodržování provozní kázně a provozního řádu nebude skládka Chrást - Březnice obtěžovat okolí zápachem.

S ohledem na tvar a velikost skládky nelze předpokládat ovlivnění klimatických charakteristik v průběhu realizace III. etapy ani po ukončení skládkování.

Vzhledem k charakteru skládkování odpadů navrženém u skládky (překrývání inertem, odsávání bioplynu po rozvinutí procesů) se předpokládá, že obecný emisní limit stanovený pro koncentraci fugitivních pachových látek na hranici pozemku stacionárního zdroje na úrovni 5 OUER m⁻³ bude skládka splňovat.

Souhrnně lze vliv „Rozšíření skládky Březnice – Chrást, III. etapa“ na ovzduší a klima hodnotit z hlediska celého širšího zájmového území jako nevýznamný (prakticky nedojde oproti současnému stavu k žádné změně). Tento závěr je v souladu se zpracovaným posudkem.

3. Vlivy na hlukovou situaci, další fyzikální a biologické charakteristiky

Hluk

Skládka bude zdrojem hluku. Jak je uvedeno ve výstupech (část B. III. 4), bude zdrojem hluku vlastní technologie (rozhrovnání, hutnění a překrývání odpadů) a doprava. Rozhrnování, hutnění, překrývání ani doprava odpadů nebudou kontinuální činnosti. V části D. I. 1. je problematika hluku pojednána v dostatečné šíři.

Vliv nadměrného hluku, jak je konstatováno v předchozí části D. I. 1., se v obytných částech obcí významně neprojeví. Hygienická norma pro hluk ve venkovním prostředí ($L_{Aeq} = 50$ dB(A)) nebude z důvodu výstavby a provozu skládky v obytné zóně zvýšena. V této zóně je v současné době kolem komunikací hladina vyšší (doprava – stará zátěž), z důvodu nové výstavby se již více nezvýší – nedojde k růstu počtu vozidel dovážejících na skládku odpady, naopak se vlivem modernizace a lepšího využití vozového parku jejich počet sníží asi o 1 000 vozidel za rok, tj. asi o 6,75 %. Pro snížení této hladiny je nutné realizovat opatření v jiných směrech (doprava na veřejných komunikacích).

Záření a elektromagnetické vlnění

Na skládku nebude ukládán radioaktivní odpad, nedojde k ovlivnění prostředí radioaktivním zářením.

Instalovaný elektrický příkon nedosahuje takové výše, ani nejsou používána taková napětí, která by vyvolala nepřijatelnou hladinu elektromagnetického pole.

Z tohoto důvodu nedojde k ovlivnění životního prostředí elektromagnetickým ani radioaktivním zářením – neposuzuje se.

Biologické vlivy

Z předchozího popisu vyplývá, že stávající ekosystém zájmového území (Chrást, Březnice) je jako celek nestabilní, jeho nestabilita je způsobena především vysokým podílem zornění. Skládka sama o sobě představuje v době provozování nevýznamné zvýšení devastací, které se s postupující rekultivací bude snižovat. Nedojde k žádnému vlivu na ekologickou stabilitu katastru obce.

Biologické vlivy se u zařízení tohoto typu za normálních podmínek provozu nepředpokládají. Nepředpokládají se ani při haváriích.

Estetické vlivy

Posuzování z hlediska estetických vlivů je značně subjektivní a individuální. Vlastní skládka vytvoří nový vyvýšený novotvar v krajině na pozadí nevýrazné vyvýšeniny Višňovka. Tím se vliv nového útvaru mírně kompenzuje. Dalším opatřením k minimalizaci těchto vlivů je vhodné svahování a rekultivace povrchu, které tento nový útvar vhodně začlení do krajiny.

4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Je posuzováno jako možnost zhoršení kvality podzemní a povrchové vody. Skládka je umístěna ve volné krajině. Celá plocha skládky (dno, boky) je těsněná, opatřená sběrnou drenáží průsakových vod.

Vlivy na zdroje vody

V zájmovém území nejsou žádné využívané zdroje podzemní ani povrchové vody. Provedení skládky (nepropustná úprava) zaručuje dostatečnou ochranu podzemních a povrchových vod. Záměr bude realizován nad hladinou podzemní vody.

Vlivy na hydrologické poměry

Realizací záměru dojde k určité změně v hydrologických poměrech v území. Zmenší se vsakovací plocha, vody vsáknuté do tělesa skládky budou podchyceny drenáží a jako průsakové vody odvedeny do nádrže průsakových vod, z níž budou čerpány zpět na skládku. Přebytkové průsakové vody po laboratorním vyšetření jejich kvality budou odvezeny k likvidaci na ČOV. Záměrem nebudou významně hydrologické poměry v území ovlivněny.

Vlivy na hydrogeologické poměry

Jak bylo výše uvedeno, posuzovaný záměr neznamená žádný dopad do hydrogeologických poměrů v území.

Vlivy na kvalitu vod

Realizace každé skládky znamená potenciální nebezpečí z hlediska kontaminace podzemních a povrchových vod, proto je této otázce věnována již v rámci projektové dokumentace a požadavků na technické zabezpečení skládky prvořadá pozornost. U stávající skládky Chrást – Březnice je v provozu rozsáhlý systém monitoringu kvality vod v okolí skládky, který bude provozován (po úpravě – rozšíření) i po rozšíření skládky. Stávající stav kvality vody v monitorovacích vrtech lze považovat za výchozí stav pro posuzovanou III. etapu rozšíření.

Povrchové vody nebudou přímo provozem ohroženy. Odpadní splaškové vody jsou svedeny do vlastní malé ČOV a po vyčištění vypouštěny do zasakovacího systému (trativod).

Srážkové vody, které spadnou na areál skládky (ne na skládkované odpady), jsou svedeny do okolí a odváděny spolu s ostatními srážkovými vodami. Kontaminované srážkové vody, které projdou skládkou jsou svedeny do bezodtokové záchytné jímky (akumulační) a odtud čerpány zpět na skládku. Tyto vody se v průběhu celého procesu spotřebují k biodegradabilním procesům a následně odpaří. Případné přebytky v době vláhového nadbytku budou odváženy do ČOV.

Podzemní vody nebudou novým záměrem rovněž dotčeny. Záchytná jímka skládky je pravidelně kontrolována na těsnost (má dvouvrstvý těsnicí systém – bentonitové rohože a PEHD fólii 1,5 mm). Podloží i podzemní vody jsou tímto těsnicím systémem a záchytnou jímkou průsakových vod dostatečně chráněny.

Zjišťování stavu povrchových a podzemních vod je upraveno § 21 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon). Podle § 29 vodního zákona jsou zdroje podzemních vod přednostně vyhrazeny pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou a pro účely, pro které je použití pitné vody stanoveno zvláštními právními předpisy. V ČSN 83 8036 Skládování odpadů – Monitorování skládek je v čl. 7.1. uvedeno: Pro sledování jakosti a množství vody v okolí skládky se měří

- úroveň hladiny a jakost podzemních vod v okolí skládky, zejména z hlediska možné kontaminace látkami obsaženými ve výluzích z uloženého odpadu;
- jakost povrchových vod, do kterých jsou vyústěny případné vnější drenáže skládky a odvodnění skládkového areálu; v místech nad a pod zaústěním drenáží;
- pokud má skládka vnější drenážní systém, monitoruje se jakost vod, vytékajících z tohoto systému před jeho zaústěním do povrchových vod.

Porovnání výsledků těchto rozborů je provedeno s hodnotami uvedenými v metodickém pokynu odboru pro ekologické škody MŽP – kritéria znečištění zemin a podzemní vody (Metodický pokyn z 15. 09. 1996). Pro srovnání jsou v posledním sloupci tabulky uvedeny limitní hodnoty B z tohoto metodického pokynu, jejichž překročení signalizuje znečištění podzemních vod. Porovnáním výsledků provedených rozborů s limitními hodnotami A z metodického pokynu (hodnoty A- hodnota přirozeného obsahu v podzemní vodě) můžeme usuzovat na zvýšenou hodnotu vůči přirozenému obsahu. Zvýšené hodnoty vůči hodnotě A jsou označeny v tabulce tučně. Překročení hodnot B bylo zjištěno v jednom případě (označeno modře) ve vrtu H-3 o 3,4 % (výsledek leží v pásmu nejistoty stanovení). Jedná se o ojedinělý výsledek, z něhož ještě nelze usuzovat na překračování hodnot limitních hodnot B dané škodliviny.

Podzemní vody jsou sledovány 2 x ročně odběrem vzorku vody v 5-ti monitorovacích vrtech (VH1, H-2 – H-5 – viz př. 1).

Ukazatel	Jednotka	Vrt (odběr 3. 11. 2004)					Limit**	
		VH-1	H-2	H-3	H-4	H-5	A	B
pH	pH	6,95	7,24	7,57	7,08	6,91		
sírany	mg/l	131,2	100,4	97,8	101,7	82,6		
Kyanidy	µg/l	8,6	8,8	8,3	10,8	9,6		
CHSK _{Cr}	mg O ₂ /l	22,80	16,30	27,70	26,20	24,20		
Konduktivita	mS/m	87,7	49,6	62,5	64,4	58,3		
Tenzidy anioaktivní	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,02	0,25
Celkový dusík	mg/l	7,9	9,0	11,0	13,1	13,7		
N-NH ₄	mg/l	0,20	0,10	0,11	0,12	0,07	0,12	1,20
Fenoly	µg/l	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	0,3	750,0
Dusitanový dusík	mg/l	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,025	0,2
Dusičnanový dusík	mg/l	7,01	7,85	9,90	12,49	13,16		
Olovo	µg/l	16,6	20,2	103,4	19,5	41,6	20,0	100,0
Rtuť	ng/l	<200,0	<200,0	<200,0	<200,0	<200,0	100,0	2 000,0
Chrom	µg/l	2,4	7,8	15,4	2,4	15,2	3,0	150,0
PAU	ng/l	28,5	15,0	22,4	129,4	9,3	150,0	60 000,0
PCB	ng/l	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	10,0	250,0
TOC*	mg/l	4,4	25,0					

* - odběr 7. 4. 2004

** - limity dle kritéria A a B metodického pokynu MŽP z 15. 09. 1996 – viz výše

Porovnáním uvedených výsledků provedených rozborů vody ze sond se sondou VH-1 (je na přítoku podzemní vody do areálu skládky) je možné konstatovat, že u sledovaných ukazatelů nedochází k ovlivňování složení podzemních vod vlivem skládky. Dochází k mírné změně u

Lubomír Hadaš

obsahu olova, nelze však vyvodit, že se jedná o vliv skládky (je pouze v jednom vrstvu). Prezentované hodnoty nejsou statisticky významné (jeden odběr), charakterizují však vliv skládky na podzemní vody (ve srovnání s vrtem VH-1) a svědčí o tom, že kvalita podzemní vody v okolí sond je víceméně stabilizovaná. Ke kontaminaci podzemní vody pod skládkou může docházet i vlivem splachů ze silnice. Bohužel výsledky rozborů podzemní vody ve vrtech v prostoru skládky z období před zahájením skládkování se nedochovaly. Doporučuje se pokračovat v rozbořích podzemních vod a po dostatečném množství měření provést statistické vyhodnocení.

Záměr nemá podstatný vliv na charakter odvodnění oblasti, neovlivní chemismus podzemních ani povrchových vod ani jejich režim. Nedotkne se žádných pramenných oblastí.

Souhrnně lze konstatovat, že při dodržování technologických postupů, provozního řádu a realizací navržených opatření, nebude docházet ke kontaminaci podzemních ani povrchových vod.

5. VLIVY NA PŮDU

V areálu připravované skládky Březnice – Chrást nedojde z důvodu realizace záměru k záboru zemědělské ani lesní půdy. Výstavbou nedojde k narušení geologické struktury podloží – k té došlo vlivem předchozí těžební činnosti, nyní se území postupně rekultivuje. Výstavba je realizována na devastovaných plochách.

Vzhledem k tomu, že výstavba proběhne uvnitř stávajícího skládkového areálu, nedojde k ovlivnění půdy mimo jeho území, nedojde k novým záborům půdy ani ke změnám ve využití území. Výstavba neovlivní zemědělskou ani lesní půdu, v lokalitě stavby se tyto půdy nenalézají.

Zabezpečení technologie i pracovních ploch odpovídá platným předpisům.

Potenciální kontaminace zemin

Provozem skládky nedochází ke kontaminaci zemin, k možné kontaminaci by mohlo dojít pouze hrubou nezádností. Ze sledování kontaminace podzemních vod lze nepřímou usuzovat i na to, že provozem skládky není významně kontaminována zemina v okolí skládky a pod tělesem skládky.

6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Vlastní realizace rozšíření skládky Březnice – Chrást proběhne v těsné blízkosti stávající skládky zčásti na zemědělské půdě, zčásti na ostatních plochách. Zájmové území bylo a je antropogenně využíváno (zemědělská výroba, v současné době pastvina). Skládky svým převýšením (max. 20 m nad základovou spáru, max. asi 18 m nad okolní terén) významně neovlivní stávající morfologii krajiny.

V nejbližším okolí nejsou žádné suroviny, ani jiné přírodní zdroje, nedojde k ovlivnění přírodních zdrojů.

Z tohoto důvodu nebude mít výstavba skládky žádný významný negativní vliv na horninové prostředí, stabilitu území ani přírodní zdroje.

7. VLIV NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Fauna a flóra

Tento vliv je hodnocen jako možnost poškození nebo vyhubení rostlinných a živočišných druhů, nebo poškození či zničení jejich biotopů.

Jelikož se jedná o stavbu ve stávajícím areálu bez expanze do okolí, vlivy na ovzduší a vodu, které by mohly vést k ovlivnění fauny a flóry v okolí jsou nevýznamné, nedojde ani k významným vlivům na faunu a flóru. Jedná se o prostor urbanizovaný a technizovaný, v němž se nenacházejí žádné zvláště chráněné druhy rostlin ani živočichů dle vyhlášky č. 395/92 Sb., nehrozí žádné vyhubení chráněných druhů nebo poškození jejich biotopů.

Na ostatní druhy živočichů a rostlin v okolí nebude mít výstavba ani provoz skládky žádný negativní vliv – je dostatečně vzdálena od zájmových lokalit živočichů (dostatečně vzdáleno od prvků LSES).

Ekosystémy

Zájmové území rozšíření skládky je charakterizováno jako území, v němž se původní ekosystém téměř vůbec nedochoval. V zájmové části lokality byl původní ekosystém zcela zničen a nahrazen plochami pro zemědělské využití. Jedná se o dotčení ruderalizovaných luk (původně polí) a prostorů bez zemědělského využití s minimem mimolesních porostů dřevin a přírodě bližších ploch nebo stanovišť. Záměr nevyžaduje zásah do okolních lesních porostů. Za těchto předpokladů lze vlivy na ekosystémy pokládat za nevýznamné, výsledná rekultivace začlení území do krajiny.

Každá skládka může zpříčiňovat výskyt drobného zvířectva v dané lokalitě, především hlodavců a některých druhů ptactva. Minimalizace tohoto výskytu je dána dodržováním provozního řádu skládky, zvláště hutněním naváženého odpadu a jeho důsledným překrýváním inertním materiálem. Při provozu je nutné minimalizovat aktivní zóny skládky, kde by uvedení živočichové mohli přijít do styku s odpady. Výskyt těchto druhů bude denně sledován a podle jeho intenzity bude upravován deratizační postup.

Nejbližší biokoridor je od zájmové lokality vzdálen asi 150 m (viz. příl. č. 1).

Posuzovaná stavba negativně nenaruší žádný stávající ekosystém v blízkém ani širším okolí. Obecně lze dlouhodobě očekávat příznivý vliv na ekosystémy v celém širším okolí (po uzavření skládky a její rekultivaci – vznikne v území interakční prvek).

Stávající ekosystém nebude skládkou nijak dotčen (dojde ke změně ve využívání půdy, nedojde však k narušení ekologické stability katastru jako celku, dotčené území je ekologicky nestabilní).

8. VLIVY NA KRAJINU

Stavba je svým rozsahem malá, celá proběhne v návaznosti na stávající skládku odpadů. Od okolní krajiny na východní straně oddělena komunikací III/1911, na jihu tratěmi ČD, na severu a na západě bude od okolí oddělena zeleným pásem dřevin na hranici pozemku skládky.

Záměr bude znamenat dílčí změnu krajinného rázu oproti dnešnímu stavu tím, že zhmotní stávající těleso skládky severním, jižním a západním směrem. Stávající skládka vytváří

v krajině novotvar (vrch), který při rozšíření skládky bude při stejném převýšení poskytovat větší možnosti tvarování svahů a bude v krajině vypadat přirozeněji (podlouhlý, nepravidelný tvar), než těleso stávající skládky.

Posuzovaný záměr je situován v enklávě ohraničené z jihu tratěmi ČD, na V nevýrazným vrchem Višňovka. Navržený lesní porost po okraji severním a západním okraji skládky bude poskytovat patrně dostatečný tlumící efekt při pohledu od obce Chrást a Předního i Zadního Poříčí. Tento tlumící efekt se zvýrazní po uzavření a rekultivaci skládky. Je důležité, aby při ukládání na nové rozšířené těleso byla dokončena rekultivace stávající skládky v partiích, kde nedojde se stykem s novým tělesem rozšíření.

Vzhledem k rozsahu stavby, jejímu umístění a vlivu na životní prostředí, nelze očekávat žádný významný negativní vliv na krajinu ani krajinný ráz.

9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Rozšíření skládky nebude mít žádný vliv na budovy či architektonické památky. Současný stav antropogenního využití zájmového území zůstane zachován. V lokalitě v současné době antropologická činnost probíhá (stávající skládkování), dojde k prodloužení stávající výrobní činnosti území.

10 VLIVY NA DALŠÍ PARAMETRY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Žádné další vlivy na životní prostředí nebo funkční využití území nenastanou, nedojde k rušení silniční a cestní sítě, zůstane zachováno stávající dopravní napojení. Záměr nevyžaduje zvláštní infrastrukturu nebo další vyvolané investice mimo vymezené území, všechny sítě jsou u stávající skládky k dispozici a nedojde k jejich rozšíření.

Nepředpokládá se další ovlivnění charakteru krajiny, stav ekosystémů či způsob využití území mimo oplocený areál. Záměr v sobě neobsahuje prostory, které by vyžadovaly zvláštní ochranu ohledně radonového rizika.

Nedojde k ovlivnění zájmů památkové péče, nedojde k vlivu na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani k ovlivnění jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ

Vliv záměru na rozšíření skládky ve skládkovém areálu Březnice - Chrást na životní prostředí je malý. Hodnocení je provedeno pro všechny ukazatele uvedené v předchozí části. V úvodu nutno konstatovat, že skládka nemá žádný přeshraniční vliv.

Jednotlivým ukazatelům je přiřazeno bodové ohodnocení a váha. Platí, že celková váha všech ukazatelů je rovna 100 (1,0).

Body v jednotlivých okruzích jsou přidělovány dle hodnoty znečištění, respektive vlivu na životní prostředí podle příslušné tabulky. Minimální počet bodů pro daný ukazatel je 1, maximální pak 8. Body souvisí s konkrétními ukazateli znečištění. Výsledné hodnocení je provedeno podle dosaženého počtu bodů následovně :

0 – 20 bodů	málo významný vliv (až nevýznamný)
21 – 30 bodů	malý až významný vliv
31 – 40 bodů	velmi významný vliv
nad 41 bodů	vysoký vliv vyžadující rozsáhlé kompenzace až neprovedení stavby.

Zvolená metoda je obdobná jako v případě hodnocení kvality životního prostředí. O tom, jaké budou přiděleny body, rozhodují pokud možno objektivní ukazatelé (buď absolutní nebo relativní). Byla zvolena stupnice doc. RNDr. J. Anděla CSc. (např. Regionální výzkum krajiny, Sborník geografických prací PF UJEP Ústí n. L., 2001).

Posuzovaný záměr má malý vliv na životní prostředí, to je ovlivněno zejména skutečností, že stavba proběhne v devastovaném území. Samozřejmě je možné i jiné hodnocení, tak, jak je uvedeno např. u porovnání variant, kde jsou použity jiné metody.

Tabulka č. 12

Hodnocení vlivu záměru na životní prostředí

Ukazatel	Vliv na ŽP		
	Váha	Body	Celkem
Vlivy na obyvatelstvo celkem	20,0		4,0
- emise		1,0	
- pitná voda		1,0	
- hluk		1,0	
- sociálně ekonomické vlivy		1,0	
Vlivy na ovzduší a klima celkem	12,0		4,0
- emise uhlovodíků		2,0	
- emise TZL		1,0	
- teplo		1,0	
Vlivy na hlukovou situaci v okolí celkem	7,0		1,0
Vlivy na vodu celkem	12,0		2,0
- znečištění povrchových vod		1,0	
- znečištění podzemních vod		1,0	
Vlivy na půdu celkem	31,0		6,0
- zábor půdy		2,0	
- devastace		2,0	
- horninové prostředí		1,0	
- přírodní zdroje		1,0	
Vlivy na ekosystémy a faunu celkem	15,0		3,0
- vliv na faunu		1,0	
- vliv na flóru		1,0	
- vliv na ekosystémy		1,0	
Vliv na kulturní památky a hmotný majetek	3,0	1,0	1,0
Celkem	100,0		21,0

Srovnání je provedeno pro současný stav a nový stav. Oproti současnému stavu dojde ke zvýšení záboru půdy, může dojít k vyšším únikům uhlovodíků z tělesa skládky vlivem jejího rozšíření, nedojde k nárůstu hluku ani imisí z motorových vozidel.

Z celkového hodnocení v území lze usuzovat, že vliv skládky na životní prostředí v okolí bude málo významný. **Oproti současnému stavu nedojde k vyššímu zatížení území.**

III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

I při vysoké kvalitě provedení stavby a technologie musíme připustit, že provoz s sebou nese určitá rizika, která nelze zcela vyloučit. Jedná se zejména o

- porušení těsnosti skládkovací plochy
- porušení těsnosti akumulací (záchytné) jímky průsakových vod
- únik RL z mechanizace
- požár.

Podle principu maximální bezpečnosti musíme připustit, že může dojít k selhání zabezpečovacího systému

- v daleké budoucnosti
- alespoň jedenkrát za dobu provozu technologie.

Tyto možné provozní stavy je nutné řešit v provozním řádu. Tento provozní řád musí obsahovat jednoznačné instrukce o postupu v případě možných poruch a havárií.

Při řádném provedení stavby a dodržení technologie je možnost havárie minimalizována, dá se říci, že i vyloučena.

Porušení těsnosti skládkovací plochy

Plocha určená ke skládání odpadů je tvořena plochou izolovanou od podloží (dvouvrstvý těsnicí systém z PEHD fólie 1,50 mm a bentonitové rohože nahrazující minerální těsnění 3 x 200 mm). Na těsnicím systému je položen trubní a plošný šterkový drén, které odvádějí srážkovou vodu, která spadne na plochu skládky do nepropustné bezodtokové jímky (akumulační nádrž), odkud je čerpána zpět na skládku (zvlhčování odpadů). K porušení těsnosti skládkovací plochy, spojené s únikem vody do podloží může dojít z několika důvodů

- *vlivem hrubé nedbalosti při výstavbě.* Kvalita práce při montáži těsnění je neustále kontrolována, fólie je po svaření (dvojitý svár s kanálkem) kontrolována nedestruktivními metodami na těsnost. Tento případ lze téměř vyloučit
- *vlivem skrytých vad* (tato vada se projeví neočekávaným porušením těsnosti – prasknutím svaru fólie a současně porušením těsnosti minerálního těsnění)
- *vlivem živelné katastrofy* (např. pád letadla, zemětřesení, apod.). Tento případ má velmi malou pravděpodobnost, zemětřesení lze téměř s jistotou vyloučit.

Pravděpodobnost vzniku této havarijní situace je nutno hodnotit jako velmi málo reálnou, až nereálnou, protože vznik havárie je podmíněn kauzální existencí alespoň 2 nestandardních dějů – narušení těsnosti minerálního těsnění a poruchou celistvosti fólie. Celistvost fólie je kontrolována i geoelektrickým systémem po dobu jeho životnosti.

Důsledky takovéto havárie jsou naprosto zřejmé, došlo by pravděpodobně ke kontaminaci podloží a následně podzemních i povrchových vod, pokud by pukliny v podloží skládkovací plochy umožnily komunikaci s podzemními vodami. Tato havárie by nebyla vizuálně patrná, zjistit by se mohla pouze v kontrolních vrtech v okolí skládky. V blízkosti nejsou žádné významné vodní toky ani zdroje pitné vody. Případně vzniklá kontaminovaná voda obsahuje především biologicky odbouratelné látky, nedošlo by k trvalému poškození vod.

Porušení těsnosti záchytné jímky

Jedná se o stejný typ poruchy, jako v předchozím případě, se stejným scénářem a důsledky.

Únik RL z mechanizace

Jedná se o únik RL z kompaktoru, případně svozových vozidel na skládce. Uvedený únik by byl ihned vizuálně patrný a následky by byly okamžitě odstraněny. Na zpevněné ploše (vnitřní komunikace) pomocí sorbentu, na nezpevněné (při havárii) odtěžením kontaminované zeminy nebo odpadů. V kompaktoru se používají ekologická paliva a maziva (biologicky odbouratelné látky). V případě jeho havárie nebo vozidla s odpady v prostoru skládky a na příjezdové komunikaci spojeném s únikem RL bude postupováno v souladu s provozním řádem a znečištění ihned odstraněno.

Požár

K požáru může dojít jen výjimečně. Převážná část skládkovaných odpadů je nehořlavá (zeminy, atd.), hořlavých látek je velmi málo. K případnému požáru může dojít výjimečně ve skládce, pokud stoupne teplota nad mez zápalnosti, tj. při porušení technologické kázně. V tomto případě budou odpady ihned rozhrnuty a uhašeny (voda z jímky). Pravděpodobnost takového jevu je velmi malá. Vliv takovéto havárie na okolí je minimální (nejsou ukládány chemické látky, které při hoření vytvářejí jedovaté zplodiny), při prohoření celé vrstvy odpadů však může dojít k poškození celistvosti fólie.

Všechny možné havarijní stavy budou řešeny v provozním řádu a požárním plánu skládky. V nich bude přesný předpis, jak v případě takové situace (havárie) postupovat.

IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Pro snížení případných možných vlivů stavby na životní prostředí je navržena řada opatření, z nichž stěžejní opatření jsou součástí projektové dokumentace (těsnění skládkovací plochy a výstavba a těsnění jímky průsakových vod). V tomto oznámení je specifikována řada dalších opatření ke snížení, případně vyloučení možných vlivů na životní prostředí.

Fáze přípravy

- před podáním žádosti o stavební povolení investor požádá KÚ Středočeského kraje, Referát životního prostředí o udělení souhlasu vodohospodářského orgánu ke stavbě ve smyslu § 8 odst. 1, písm. c) zákona č. 254/01 Sb. a předloží veškeré požadované doklady včetně podrobných hydrotechnických výpočtů ohledně odvodu srážkových a splaškových vod z areálu
- v dalších stupních PD budou upřesněna místa pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vznikajících při výstavbě a tato místa budou zajištěna v souladu s příslušnými předpisy
- do POV stavby jednoznačně promítnout zahájení dalších zemních prací a přípravy území včetně skrývek nejdříve ke konci období vegetačního klidu z důvodu omezení vlivů na prostory reprodukce populací volně žijících živočichů
- veškerá kácení dřevin provádět pouze v období vegetačního klidu
- zpracovat (formou aktualizace) provozní řád skládky pro celý areál, s důrazem na novou etapu skládky

- zajistit postupné rekultivace povrchu skládky v závislosti na pořadí uzavírání aktivních prostorů skládky (polí) a postupech výstavby dalších polí a tím snižovat prostory aktivních segmentů skládky
- v rámci sadových úprav areálu a v rámci rekultivací v prostorech mimo kontakt s kazetami odpadů řešit kompaktní výsadby dřevin ve druhové skladbě odpovídající stanovišti (autochtonní dřeviny)
- součástí dalšího stupně projektové dokumentace bude i projekt sadových úprav v okolí stavby, pokud to plošné rozměry umožní. K úpravám budou používány jen kvalitní druhy dřevin, vhodné do této lokality
- v souladu se stanoviskem obce Chrást budou již v předstihu vysázeny pásy ochranné zeleně kolem budoucího rozšíření skládky.

Fáze realizace

- pro fázi výstavby bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám (viz zák. 254/01 Sb.), který bude schválený předložen před zahájením stavby. S jeho obsahem budou seznámeni všichni pracovníci. V případě havárie jsou povinni postupovat podle tohoto plánu
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech povede v průběhu stavby řádnou evidenci odpadů. Výkopová zemina, nevhodná k vyrovnání terénu bude deponována a využita k denním překryvům, případně nabídnuta k využití jiným subjektům
- v areálu smí být ke zpětným zásypům a vyrovnávání terénu použito pouze zemin, které splňují kritérium A nebo B (viz Metodický pokyn MŽP z 15. 9. 1996, Věstník MŽP, část 3)
- zásoby sypkých materiálů a ostatních prašných materiálů na volných plochách budou v období výstavby minimalizovány z důvodů omezení prašnosti
- v případě nepříznivých klimatických podmínek (sucho, větrno) v době provádění zemních prací, budou prašné odkryté stavební plochy skrápěny
- zamezit zbytečným přejezdům stavebních mechanismů, důsledně dbát na vypínání motorů mechanismů v době přestávek
- všechny mechanismy pohybující se po staveništi musí být v řádném technickém stavu, požaduje se zejména kontrola z hlediska možných úkapů RL a hluku
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku na čištění vozovek v průběhu zemních prací
- dodavatel stavby zajistí, aby veškeré stavební práce, které jsou zdrojem hluku pro území (chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory), v souladu s požadavky nař. vl. č. 502/2000 Sb. probíhaly v době mezi 7⁰⁰ a 20⁰⁰ hodinou
- v době výstavby bude na stavbě udržována zásoba min. 5 kg sorpčních materiálů pro případ úniku ropných látek z mechanismů. V takovém případě budou kontaminované zeminy ihned odtěženy a zneškodněny mimo stavbu odpovídajícím způsobem
- při výstavbě těsnících systémů skládky pravidelně kontrolovat kvalitu provedených prací, zejména sváru fólie a vlhkosti minerálního těsnění (nepřipustit vyschnutí)
- v rámci projektového řešení navrhnout ve spolupráci s hydrogeologem doplnění monitorovacího systému skládky (interval odběrů ze stávajících vrtů a z jímky skládkových vod – doporučuje se v 1. roce skládkování 2 x ročně, v nových vrtech v 1. roce 3 – 4 x ročně, v dalších letech, dle výsledků 2 x ročně)
- při kolaudaci stavby bude předložen schválený doplněný provozní řád skládky a zařízení souvisejících (jímky). Tento provozní řád bude obsahovat i předpis pro odběr vzorků z akumulací nádrže. Předložen bude i požární řád, plán opatření pro případ

havárie a zhoršení jakosti vod bude součástí provozního řádu (musí být předloženy ke schválení před kolaudací stavby)

- při kolaudaci předloží investor evidenci odpadů vznikajících při provozu na nové skládce, dle právní úpravy platné v době kolaudace stavby (nyní § 16, odst.1 zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001 Sb.)
- při kolaudaci stavby budou investorem předloženy doklady o zneškodnění nebo využití odpadů vzniklých realizací stavby.

Fáze provozu

- při plném provozu bude provedeno kontrolní měření hlučnosti na hranici areálu, předem bude změřena hodnota pozadí (rozsah bude upřesněn po dohodě s okresním hygienikem)
- bude provedeno kontrolní měření hladiny hluku v pracovním prostředí
- mechanismy na skládce budou udržovány v řádném technickém stavu a tím bude předcházeno zvýšení hlučnosti, úkapům RL, apod. V době přestávek v práci budou mechanismy vypínány
- nejpozději do 3 měsíců po uvedení do provozu předloží provozovatel k vyjádření a odsouhlasení návrh monitorování zápachajících látek (vyhl. č. 356/2002 Sb.). Měření pachových látek bude prováděno komisionálně odbornou firmou v četnosti a rozsahu stanoveném zákonem olfaktometrickou metodou měření pachových jednotek v pachové stopě na hranici pozemku
- na skládce bude vedena řádná evidence vznikajících odpadů v souladu s vyhl. MŽP ČR č. 383/2001 Sb. a bude s nimi nakládáno dle příslušných předpisů
- zneškodnění odpadů, které nelze na skládku uložit, bude zajištěno smluvně pouze se subjekty, majícími oprávnění k této činnosti
- kolem skládky bude vymezeno ochranné pásmo (upraveno stávající) a bude stanoven režim činností pro toto pásmo
- systém jímání skládkového plynu bude řešen tak, aby umožňoval jímat vznikající plyn v celé výšce a ploše III. etapy skládky a bude napojen na stávající systém odvodu skládkového plynu z I. a II. etapy
- během provozu bude zajištěno měření prašnosti na dvou stanovištích, četnost 1 x ročně, délka měření 1 měsíc (podle dispozic Zdravotního ústavu)
- z hlediska sledování skládkového plynu zajistit měření koncentrace metanu ve stávajícím rozsahu (asi 1 x ročně) s tím, že na nové části skládky se první měření uskuteční po 2-letém provozu. Pokud složení skládkového plynu zaznamená časový vývoj bude další monitoring upraven dodatkem provozního řádu
- mimo uvedený rozsah monitoringu budou zařazeny jednorázové odběry nebo měření podle rozhodnutí vedoucího skládky nebo požadavku oprávněných orgánů státní správy.
- komplexní vyhodnocení monitoringu bude prováděno 1 x ročně s tím, že na základě tohoto vyhodnocení bude další monitoring upraven, případně doplněn. Pokud v průběhu monitoringu dojde ke zjištění některých negativních faktorů, bude monitoring upraven operativně (mimo přijetí příslušných technických opatření) Podrobně bude celý monitorovací systém popsán v provozním řádu skládky
- provozovatel vypracuje jednotnou Provozní evidenci zdroje v souladu s novými předpisy ochrany ovzduší pro celý areál
- v etapě provozu bude pro případ dopravní nehody spojené s únikem RL v areálu k dispozici zásoba sorpčních materiálů, min. 5 kg
- při nakládání s chemickými látkami a přípravky budou splněny veškeré povinnosti vyplývající provozovateli ze zákona č. 157/98 Sb. a předpisů souvisejících

- důsledně dodržovat technologii ukládání odpadů (rozhrnování a hutnění odpadů ihned po návozu, překrývání odpadů k zamezení úletu jemných frakcí a vzniku zápachu)
- udržovat a pravidelně čistit obslužné a příjezdové komunikace
- čistit vozidla vyjíždějící ze skládky (oklepová rampa)
- odděleně ukládat ty druhy odpadů, které by spolu mohly reagovat
- důsledně dodržovat bezpečnostní a protipožární opatření daná provozním řádem
- důsledně používat zachytné sítě, zejména ve větrném období
- aktivní plochu skládky neustále udržovat přiměřeně vlhkou, aby se zabránilo úletům prachových částic a podpořily se biodegradabilní pochody ve skládce.
- pravidelně kontrolovat množství kontaminované vody v jímce průsakových vod a v případě nutnosti zajistit odvoz na ČOV
- průběžnou rekultivací zamezit přítoku srážkových vod do skládky po ukončení provozu daného skládkového pole
- zajistit pravidelný monitoring skládky dle provozního řádu
- všichni pracovníci areálu budou seznámeni s havarijním plánem a provozním a požárním řádem. V případě havárie nebo požáru postupovat dle havarijního plánu a požárního řádu
- důsledně dodržovat bezpečnostní a protipožární opatření daná provozním řádem
- v případě jakékoliv havárie nebo mimořádné situace informovat orgány státní správy
- v provozu bude důsledně používána technologie s hlučností garantovanou od výrobce. V případě zvýšení hladiny hluku některého zařízení, ihned zjednat nápravu
- při rekultivaci skládky dávat přednost autochtonním dřevinám a neužívat druhy místnímu přírodnímu rázu cizí. Na skládce lze užít pouze mělce kořenící stromy nebo keře s nižším vzrůstem
- provést sadové úpravy celého skládkového areálu (budou základem celkové rekultivace).

Navržená opatření jsou plně technicky a ekonomicky realizovatelná, budou zapracována do provozních předpisů skládky a některá budou uvedena v dalším stupni PD. Jejich realizace zajistí, že veškeré vlivy plynoucí ze zřízení nové těsněné skládky místo stávající netěsněné, na životní prostředí budou minimalizovány na únosnou mez.

V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Při zpracování předkládané dokumentace byly použity následující podklady

- [1] Czudek, T.: Geomorfologické členění ČSR
Studia geographica, ČSAV, Brno, 1972
- [2] Kolektiv: Podnebí ČSSR. Tabulky
HMÚ Praha, 1960
- [3] Quitt, E.: Klimatické oblasti Československa
Studia geographica, ČSAV, Brno, 1970
- [4] FVŽP: Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR
FVŽP Praha, 1992
- [5] Michal, I.: Ekologická stabilita
MŽP ČR, 1992
- [6] Mikyška, R.: Geobotanická mapa ČSSR 1. České země
Academia, 1968

- [7] Říha, J.: Hodnocení vlivu investic na životní prostředí. Vícekriteriální analýza a EIA
Academia Praha, 1995
- [8] Anděl, J.,
Balej, M.: K hodnocení a vývoji ekologické zátěže území
Regionální výzkum krajiny. Sborník geografických prací.
UJEP Ústí n. L., 2001
- [9] Smetana, R.: Rozšíření skládky S-OO Březnice – Chrást, III. etapa
Odborný posudek, Liberec, 01/2005
- [10] Skládka odpadů Březnice - Chrást
EIA, BRM spol. s r. o. Plzeň, 1996
- [11] Březnice – Chrást, skládka III. etapa, IG a HG průzkum
Ochrana podzemních vod s.r.o., Praha, 2004
- [12] Legislativa: Zákony, vyhlášky a nařízení vlády platná v době zpracování, zejména
zák. ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny
zák. ČNR č. 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
zák. ČNR č. 17/92 Sb., o životním prostředí
zák. ČNR č. 86/02 Sb., o ochraně ovzduší
vyhl. MŽP shrnuté ve Sbírce zákonů, částka 127 z 24. 8.2002, kterou
se stanoví emisní limity a další podmínky provozování stacion. zdrojů
znečišťování ovzduší
vyhl. MŽP č. 381/01 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví
další seznamy odpadů
vyhl. MŽP č. 383/01 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
zák. ČNR č. 138/73 Sb., o vodách
zák. PČR č. 185/00 Sb., o odpadech, včetně předpisů souvisejících
zák. ČNR č. 50/76 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (ve
znění předpisů pozdějších)
nař. vl. ČR č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými
účinky hluku a vibrací
vyhl. MZdr č. 89/01 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování
prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních
testů a náležitosti hlášení práce s azbestem a biologickými činiteli
- [14] Sdělení a podkladové materiály – investora a projektanta

Předkládané hodnocení vlivu záměru „Rozšíření skládky odpadů S-OO Březnice – Chrást, III. etapa“ na životní prostředí bylo zpracována na základě

- konzultací s odborníky
- hodnotové ekologické analýzy
- systémové analýzy
- multikriteriální analýzy.

Metodika prognózování se opírá o analytické hodnocení stávajícího stavu, na jehož základě je proveden odhad budoucího stavu z vývojových řad s extrapolací dat, zkušenosti zpracovatelů s hodnocením vlivu činností, technologií a průmyslových podniků na životní prostředí, dříve zpracovaných studií, projektů a EIA.

VI CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Kvalita dokumentace je zásadním způsobem závislá na kvalitě a hodnověrnosti použitých podkladů a sdělení jak stávajícího, tak i výhledového stavu.

Nedostatky ve znalostech a neurčitosti odpovídají stavu přípravy investice. V průběhu přípravy mohou být změněny některé parametry skládky tak, jak budou upřesňovány požadavky investora, nejde však o zásadní změnu. Hodnocen je nejnepříznivější stav. Skutečnost v zatížení prostředí bude po realizaci nižší, než uvádí Oznámení.

Mezi neurčitosti a nedostatky ve znalostech lze řadit neexistenci některých konkrétních údajů, které se nesledují (např. údaje o znečištění ovzduší katastru Chrást, Přední Poříčí, meteorologických údajů pro dané území, atd.), nebo je nelze exaktně stanovit (unikající množství plynů ze skládky, zápach, atd.).

V dané lokalitě nebyla nikdy zpracována epidemiologická studie zdravotního stavu obyvatel, nejsou známy s přijatelnou přesností hodnoty imisního pozadí na zdravotní stav, odhady účinků stavby jsou tedy založeny na expertních odhadech a literárních údajích.

Rovněž průzkumné vrtné práce s odběrem vzorků umožňují získat pouze bodové údaje stavu znečištění, samotné výchozí údaje – analytické rozborů jsou zatíženy nejistotou měření, která je určena formou rozšířené nejistoty jako dvojnásobek relativní směrodatné odchylky stanovení.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Uvedená stavba není navržena ve variantách. Je to dáno především tím, že stavba bude realizována v návaznosti na stávající skládku S-OO na stávajících okolních pozemcích. Mírné možné úpravy v rozsahu záboru, případně umístění jednotlivých zařízení (např. jímky odpadních vod, monitorovacích vrtů) v průběhu realizace nejsou variantami ve smyslu územním ani technologickým. Jedná se pouze o úpravy, respektive výběr vhodnějších komponent (např. typ kompaktoru, apod.). Základní technologické schéma (technologický postup skládkování) se nezmění.

V našem případě jsou porovnávány následující varianty

- varianta 1 (navržená) charakterizovaná rozšířením „Skládky“, je totožná s alternativou prezentovanou investorem
- varianta 2 (nulová) je charakterizována stávajícím stavem (2 etapy skládky).

Varianta no-action nebyla posuzována, neboť uvedená stavba nebude realizována, pokud by nebyla uvedena do provozu, vlivy by byly totožné se stávajícím stavem.

Jak již bylo uvedeno, stávající skládkou byl v minulosti do zájmového prostoru vnesen nový prvek, nelze jednoznačně říci, že byl negativní, umožnil odstraňování odpadů ze zájmového území přijatelným způsobem (z hlediska vlivu na životní prostředí). Okolní pozemky nejsou využívány k původním účelům, nyní se jedná o ruderalizované louky na původně orné půdě a o ostatní plochy. Je tedy zřejmé, že rozšíření skládky na těchto plochách samo o sobě žádné výrazné zhoršení současného stavu nepřinese.

Výsledné porovnání realizace s nulovou variantou nelze provést exaktně, nejsou známy výstupy škodlivin ze skládky, zejména do ovzduší (není metodika pro stanovení emisí).

V této části jsou porovnány obě varianty z hlediska vlivu na životní prostředí jako celek (zahrnutý jsou i vlivy sociálně ekonomické).

Pro porovnání obou variant lze použít např. následující metody

- multikriteriální porovnání
- hodnocení ekologických přínosů, apod.

V uvedeném případě jsme použili metodu multikriteriálního hodnocení a pro porovnání i metodu TUKP.

Multikriteriální hodnocení

Vzhledem k tomu, že se jedná o řešení problému výstavby poměrně jednoduché stavby i ověřené technologie, která zcela evidentně nepřinese výrazné zhoršení stávajícího stavu, byla zvolena jednoduchá metoda multikriteriálního porovnání variant.

Pro další porovnání ekologických rizik vzniklých novým záměrem byla užitá modifikovaná metoda multifaktoriálního váženého porovnání variant vyvinutá ve Výzkumném ústavu výstavby a architektury (viz Píšková, Příkladná: „Multifaktoriální porovnání variant“ – Praha, 1992, Anděl : „Aktualizace stanovení postižených oblastí“ – Praha, 1993, Koníček : „Vyhodnocení ekologických předpokladů vybraných prvků území“ – Praha, 1992 a další práce) – jedná se o obdobnou metodu, jako u hodnocení ekologické zátěže stavbou.

Tato metoda multifaktoriálního porovnání variant využívá hodnotovou ekologickou analýzu, která je charakterizována účelově sestaveným souborem systémově zaměřených metod analýzy a tvůrčího řešení problému, který je charakterizován vyhodnocováním komplexních funkcí a impaktu posuzovaného objektu a zjišťováním nutných nákladů. Dílčí ukazatele tvoří katalog kritérií (znaků), u nichž se hodnoty stanoví analyticky nebo expertním odhadem (různorodost vlastností však běžně neumožňuje převedení na společné hodnotové měřítko, proto je třeba použít formalizovaný přístup).

Ke zvoleným kritériím byl přiřazen váhový parametr (rozptylový parametr). Na tento parametr byly převedeny i případné existující stupnice (např. postižení lesů se zavedenou stupnicí A, B, C, D bylo převedeno do číselného vyjádření váhovým parametrem). Všechny stupnice byly konstruovány jako vzestupné, tj. čím vyšší číslo, tím vyšší poškození nebo nároky (u zdrojů), proto jsou některé stupnice oproti zavedeným inverzní (například KES). Při porovnání více variant umožňuje použitý převod počítačové zpracování, které v daném případě nebylo nutné.

Hodnocení tohoto typu je vždy subjektivní a relativní – nepracujeme s konkrétními daty, ale s relativními hodnotami (bodový systém), což sebou nese i jistá rizika přesnosti rozhodování.

Z porovnání byla vypuštěna některá kritéria sociálního charakteru (např. nezaměstnanost, kriminalita, aj.), takže souhrn je snížen z kompletních 100 bodů dokladujících území po všech stránkách zcela devastované (výjimečné katastrofy dosahují reálně až 75 bodů), na pouhých 88 sledovaných bodů. Z porovnání vyplývá, že životní prostředí řešeného území je již do jisté míry ekologicky zatíženo bez ohledu na umístění stavby – viz tab. 13.

V uvedené tabulce znamená vyšší číslo vyšší negativní vliv na uvedenou složku životního prostředí. Pro každý ukazatel je zvolena jiná škála (jiný rozsah) dle velikosti vlivu a stupně stávajícího poškození dané složky. Číslo 1 značí, že není žádný vliv v případě, že dochází ke zhoršování realizací nebo je základní zvoleno číslo vyšší než 1 v případě, že realizací dojde ke zlepšení stávajícího stavu. Vždy se vychází z hodnocení oproti stávajícímu stavu.

Rozdíl mezi oběma variantami je malý (1 bodový, tj. 3,6 %) ve prospěch varianty 2. Obě varianty si jsou tedy téměř rovnocenné a lze konstatovat, že v souhrnu nedojde k významné změně. Výhodou varianty 1, tj. realizace skládky je to, že se vytvoří předpoklady pro dlouhodobé, z hlediska životního prostředí plně akceptovatelné ukládání odpadů z měst a obcí v okolí skládky. Nutno ovšem poznamenat, že ve prospěch varianty 1, tj. ve prospěch realizace záměru významně hovoří i jiné, než ekologické argumenty. Jedná se zejména o možnost vytvoření, respektive udržení, pracovních míst (udržení zaměstnanosti). Použitá metoda multikriteriálního hodnocení hodnotí pouze ekologická rizika a ne přínosy. Nejsou tedy pro obě varianty vyhodnoceny přínosy realizace skládky.

Tabulka č. 13

Porovnání ekologických rizik obou variant

Kritérium	Parametr	Varianta 1 (realizace)	Varianta 2 (stávající stav)
Ovzduší	1 – 10	2	2
Voda	1 – 6	2	2
Půda	1 – 5	2	1
KES	1 – 6	1	1
Hluk, vibrace	1 – 5	2	2
Zápach	1 – 5	2	2
Ohrožení lesů	1 – 5	1	1
Devastace	1 – 5	2	2
Rekultivace	1 – 3	2	2
Odpady	1 – 5	1	1
Pohoda	1 – 5	1	1
Záření	1 – 3	1	1
Zdroje	1 – 3	1	1
Infrastruktura	1 – 3	1	1
Fauna, flóra	1 – 4	1	1
Reliéf	1 – 3	2	2
ÚSES	1 – 3	1	1
Architektura	1 – 3	1	1
Rekreace	1 – 3	1	1
Ekologická zátěž	1 – 3	2	2
Celkem	max. 88	29,0	28,0

Pozn. : Metoda nezvažuje přínosy, nýbrž pouze sumarizuje rizika

Souhrnem lze konstatovat, že rozdíl ekologických rizik z rozšíření skládky je nevýznamně vyšší, než bez její výstavby. Rozdíl je způsoben větším záborem půdy. Nejsou vůbec posouzeny ekonomické aspekty. Zejména není posuzována efektivita využití území (pozemku), efekty z rekultivací, atd.

Pozn. : Hodnocení ekologických přínosů lze provést např. metodou negativních ekologických vazeb (NEV), nebo metodou přírůstků účinků (viz. např. Nesvadba, Velek – Tuhé odpady, SNTL Praha, 1983), metodou systémové analýzy, atd.

Pro porovnání jsme použili metodu TUKP pro čtyři ukazatele, pro něž byly stanoveny funkce užítka. Nastíněná metoda vychází z [8].

Postup – pro jednotlivé etapy řešení se

- specifikují odlišné varianty řešení V_i (V_1 – realizace, V_2 – stávající stav)
- zvolí se soubor vhodných kritérií P_v , která budou sloužit ke kvantitativnímu posouzení parametrických důsledků vlivu variant
- pro každé kritérium P_v se stanoví nezbytný soubor kardinálních ukazatelů P_j
- definují se dílčí jednorozměrné funkce užítka U_j pro každé P_j jako kvantitativní multiplikátor $U_j = f_j(P_j)$
- specifikuje se soustava vah významnosti w_j , aby pro celý soubor V_i platilo $w_j = \text{konst.}$, $\sum w_j = 1$
- v rámci souboru všech variant se stanoví hodnoty ukazatelů P_j a stanoví se očekávaná matice vlivu
- sestaví se vícerozměrná funkce užítka $U_i = f_i(P_i)$ pro každý člen souboru $i = 1, 2, \dots, m$ (TUKP_{*i*})
- stanoví se hodnoty celkové funkce užítka $U = w_j \cdot U_j = \text{TUKP}$.

Konečným cílem postupu je výběr preferované varianty (optimální), která má nejvyšší hodnotu očekávané (střední) hodnoty užítka, tj. max. TUKP a stanoví se pořadí variant.

Posuzovány byly 2 varianty, realizace stavby a nulová varianta výstavby. Jako kritéria byly zvoleny následující ukazatele

- zatížení prostředí hlukem. Pro NPH = 50 dB(A) pro okolní sídlení útvary, NPH = 85 dB(A) pro výrobní prostor. Transformační funkce byla uvedena jako U_1 . Pro NPH = 50 dB(A) je hodnota $U_1 = 1$ – není připuštěna vyšší hodnota pro obytné soubory
- zatížení prostředí emisemi. Transformační funkce U_2 je definována pro maximální koncentraci (uhlovodíky). Nejhorší kategorie pro 0,05 NPK – $P = 20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} \rightarrow U_2 = 0$
- efektivnost investice. Kritérium vyjadřuje preferenci z hlediska podnikatele (investora), který realizuje stavbu a současně řeší i využití pozemků dotčených činností, které se v zájmovém prostoru může v uvedených lokalitách projevit i pozitivně (jako v našem případě). Funkce užítka U_3 používá verbálně numerickou stupnici
- <0;1> nulová varianta, výroba nebude zavedena
- (1;2> výroba bude zavedena v omezeném rozsahu
- (2;3> výroba bude zavedena dle záměru v plném rozsahu
- pracovní příležitosti. Ukazatel P je jednak mírou industrializace v katastru (oblasti) a má i další význam, neboť umožní udržet (zajistit) plánovaný počet pracovních míst na poměrně dlouhou dobu

Transformační funkce U_4 je vzestupná konkávní parabola. Stupnice je opět verbálně numerická

- <0;1> žádný nárůst pracovních příležitostí
- (1;2> nevýznamný nárůst pracovních příležitostí
- (2;3> významný nárůst pracovních příležitostí

Ve výpočtu je označení variant shodné jako v předěšlém případě, tj. varianta V_1 varianta preferovaná investorem, V_2 varianta nulová. U ukazatele P_3 a P_4 se výpočet provede vždy pro zvýrazněné hodnoty ve stupnici

Transformační funkce :

Index kritéria	Název kritéria	Transformační funkce	Obor platnosti
j	P_v	U_j	
1	Hluková zátěž	$U_1 = 1,9 - [4,5 - (P_1/50 - 1,9)^2]^{0,5}$	<0;40>
2	Emise	$U_2 = 1 - P_2^{0,37}$	<0;1>
3	Efektivnost	$U_3 = P_3/3$	<0;3>
4	Zaměstnanost	$U_4 = (P_4/3)^{1,25}$	<0;3>

Po výpočtu a transformaci dostaneme:

Číslo ukazatele	Transformační funkce	Hodnota transformační funkce varianty		Váha ukazatel	Funkce užítka	
		V_1	V_2		$w_i \cdot V_1$	$w_i \cdot V_2$
J	U_i	V_1	V_2	w_i	$w_i \cdot V_1$	$w_i \cdot V_2$
1	U_1	0,086	0,086	0,357	0,031	0,031
2	U_2	0,504	0,543	0,216	0,109	0,117
3	U_3	0,933	0,000	0,104	0,097	0,000
4	U_4	0,528	0,000	0,323	0,170	0,000
TUKP					0,407	0,148
Pořadí varianty					1	2

Provedené porovnání ukázalo přednosti navrhovaného řešení. Přínosy jsou zvláště zřetelné v ekonomických ukazatelích (tj. pokračování skládkování při únosných nákladech), vliv emisí a hluku se neprojevuje negativně, spíše nevýznamně. Neuvedení III. etapy do provozu se projeví ztrátou zaměstnanosti.

Závěrem hodnocení je možno konstatovat, že realizace rozšíření skládky S-OO Březnice - Chrást je v daném území z ekologického hlediska únosná (akceptovatelná).

F. ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení popsané technologie i navržených opatření nebude mít realizace stavby „Rozšíření skládky odpadů S-OO Březnice – Chrást, III. etapa“ v předmětné lokalitě významný nebo neúnosný negativní vliv na životní prostředí.

Po posouzení vlivů stavby na životní prostředí konstatujeme, že realizace výše uvedené stavby je v daném území z ekologického hlediska plně akceptovatelná.

Doporučujeme realizovat výše uvedenou stavbu při dodržení všech stanovených podmínek a opatření k realizaci.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Na základě archivních podkladů a průzkumnými pracemi byly ověřeny geologické a hydrogeologické poměry lokality skládky, včetně části určené pro její rozšíření.

Lokalita skládky byla vybrána na základě posuzování 15 možných lokalit v r. 1991 Vojenským projektovým ústavem. Na základě tohoto výběru zpracoval Hydroprojekt Praha v r. 1993 „Návrh technického řešení skládky tuhých odpadů regionu města Březnice“, tato dokumentace byla považována za zadání stavby. Již v této dokumentaci se předpokládala minimální životnost skládky 30 let (i když předpokládala mnohem menší roční ukládaná množství).

Stávající skládka odpadů S-OO Březnice – Chrást (I. etapa) byla realizována na základě projektu Interprojektu Praha z r. 1993. V projektové dokumentaci byla výstavba skládky rozdělena na dvě etapy, II. etapa skládky byla dále rozdělena na 1. a 2. část. Celková projektovaná kapacita skládky po realizaci obou etap je 290 000 m³ odpadu hutněného na asi 0,8 – 1,0 t.m⁻³, včetně překryvných vrstev. Dostavba II. etapy byla realizována v r. 2004 s kapacitou asi 57,4 tis. m³. Celková kapacita I. a II. etapy je 290 tis. m³. Skládka byla uvedena do provozu koncem r. 1994 (I. etapa).

V r. 1996 bylo zpracováno hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (dle zákona č. 244/92 Sb.) na rozšíření skládky (pro pokračování I. etapy a pro II. etapu).

V r. 2004 byla realizována 2. část II. etapy, tím byla stávající skládka rozšířena na celkovou kapacitu 290 tis. t (290 tis. m³).

V současné době je třeba ve svozovém regionu skládky (Příbram, Březnicko, Horažďovicko, Sušicko, Železnorudsko) ročně zneškodňovat 45 – 50 tis. t ostatních odpadů (stejně množství je ukládáno na skládku i v současné době). Vzhledem k tomu, že již původní návrh předpokládal dlouhodobé ukládání odpadů v lokalitě a s přihlédnutím k vhodným pozemkům

v okolí stávající skládky, rozhodl investor o dalším rozšíření skládky. Rozšíření skládky (III. etapa) se předpokládá na 12 – 13 ha severním, západním a jihozápadním směrem od stávající skládky. Skládka bude rozšířena na katastru obce Chrást (S) a na správní území Březnice, katastr Přední Poříčí. Vlastní těleso rozšíření skládky má plochu asi 10,2 ha. Celková plocha skládky po rozšíření bude mít plochu asi 16,6 – 17,6 ha (bude upřesněno projektem stavby), vlastní těsněná část skládky (skládkové těleso) asi 13,52 ha.

Skládka bude rozšířena na zemědělskou půdu (nyní využívanou jako pastviny), a ostatní půdu, které se nacházejí v těsném okolí skládky. Zemědělská půda patří do HPJ 32, tj. půdy hnědé a hnědé půdy kyselé, v daném případě na gabru až granitodioritu, většinou slabě až středně šterkovité, s vyšším obsahem hrubšího písku, značně vodopropustné, s vláhovými poměry značně závislými na vodních srážkách.

Lokalita skládky se nenalézá ve vodohospodářsky významném území. Z hlediska **hydrologických poměrů** lze konstatovat, že v okolí zájmové lokality se nenachází žádná pramenná oblast, lokalita se nachází na rozvodnici a proto je na vody chudá. Odběry podzemních vod z nesouvisejících zvodní se provádějí v okolních obcích. Nejbližší odběry podzemních vod se nacházejí u obce Chrást, kde je voda odebírána pro místní obyvatele, odběry lokálního významu. Odběry větších kapacit se nacházejí v lokalitě Obora, kde je odebírána voda pro účely zásobování města Březnice. Odvodnění zájmové lokality je konformní se sklonem terénu směrem JZ až Z (k řece Skalici). Propustnost podloží je poměrně vysoká ($2,0 \cdot 10^{-5} - 2,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Ovlivnění podzemních vod provozem skládky odpadů v lokalitě Březnice – Chrást se nepředpokládá, neboť tato je od uvedených odběrů dosti vzdálena. S tímto tvrzením korespondují i výsledky odběrů podzemních vod, které se provádějí po dobu provozu I. etapy provozu skládky v rámci monitoringu kvality podzemních vod.

Skládka, respektive skládkové těleso bude mírně zahlobeno (asi 2 – 3 m), základová spára bude min. 1 m nad hladinou podzemní vody. Vzhledem k tomu, že v lokalitě, ani v jejím blízkosti se nenacházejí vhodné materiály pro minerální těsnění, předpokládá se použití bentonitových rohoží (obdobně jako u předchozích etap).

Složení těsnicího systému

- upravená pláň
- bentonitová rohož (s atestem)
- geoelektrický monitorovací systém
- fólie HDPE tl. 1,50 mm (s atestem)
- ochranná geotextilie
- drenážní štěrky 30 cm (tříděné kamenivo bez ostrých hran 16 – 32 mm)
- případně geotextilie.
-

Celá stavba je navržena tak, aby byly minimalizovány negativní dopady na životní prostředí. Skladba navrženého těsnění odpovídá současným předpisům a je na úrovni požadavků ve vyspělých západoevropských zemích. Kvalita podzemní vody bude sledována z monitorovacích míst.

Rozšíření skládky na katastru obce Chrást je v souladu s územním plánem (viz př. č. 2). Město Březnice nemá pro část Přední Poříčí dosud územní plán zpracován (viz př. č. 3). Skládka po rozšíření bude umístěna asi 1 km jižně od obce Chrást, asi 2,5 km severně od města Březnice.

Vliv posuzované stavby skládky (jejího rozšíření) na životní prostředí je možno obecněji hodnotit ze dvou pohledů

1. skládku je možno posuzovat jako stavbu s negativním vlivem na bezprostřední okolí, zejména šířením zápachů, soustředěním hlodavců a hmyzu, úletu lehkých frakcí odpadů, apod. Tyto možné negativní vlivy jsou řešeny v provozním řádu skládky, návrhem opatření v Oznámení a vlastním projektem (řádné hutnění odpadu, překrývání inertním materiálem, přenosné sítě, deratizace, apod.). Provoz na skládce je omezen na denní dobu
2. u řízeného ukládání odpadů na skládku se ve své podstatě jedná o ekologickou stavbu, která definitivně řeší problematiku odstraňování odpadů a omezuje nežádoucí negativní vlivy na minimum. Návrh technických opatření vytváří podmínky pro důslednou kontrolu vývoje životního prostředí ve svozové oblasti, tj. omezení divokých skládek, možnost kontroly podzemních vod a sledování kvality skládkových vod.

Veškeré práce, jak v průběhu stavby, tak i při provozu skládky se řídí příslušnými předpisy a vyhláškami. Před zahájením prací musí být pracovníci seznámeni se všemi souvisejícími bezpečnostními předpisy.

Obyvatelé okolních obcí jsou od skládky dostatečně vzdáleni. Jak prokázal Odborný posudek o vlivu skládky na ovzduší nedojde k ovlivnění kvality ovzduší v obci Chrást ani v Březnici (části Přední Poříčí).

Technické provedení skládky je na úrovni evropského standardu, nedojde k ovlivnění podzemních ani povrchových vod.

Na základě provedeného hodnocení vlivů záměru rozšíření skládky Březnice – Chrást, III. etapa lze konstatovat, že

- nedojde ke zvýšení počtu NA přivážejících odpady na skládku oproti současnému stavu
- kvalita ovzduší v okolí skládky se oproti stávajícímu stavu významně nezmění
- záměr není navržen ve variantách – varianta je dána umístěním ve stávajícím skládkovém areálu
- posuzovaný katastr je ekologicky nestabilní, neuchoval se původní ekosystém, v zájmovém prostoru se nevyskytují chráněné druhy rostlin ani živočichů
- vlastní posuzovaný prostor je mimo prostor zájmů lesnické výroby
- rozšíření skládky bude realizováno v návaznosti na stávající skládku v území, kde je skládkování již zavedeno
- nedojde k významnému narušení estetických hodnot území. Skládka je v souladu s územním plánem obce Chrást, pro část ležící v k. ú. Přední Poříčí není ÚPD zpracována
- dojde k záboru zemědělské půdy pro výstavbu rozšíření skládky, půda je ve III. tř. ochrany
- nedojde k významnějším vlivům na horninové prostředí, krajinu, faunu, floru ani ekosystémy
- kulturní, historické ani architektonické prvky nebudou dotčeny
- skládka nebude zdrojem významného množství plyných ani prašných emisí
- provozem skládky nedojde k významnému nárůstu pachových emisí. Obytné části intravilánu nebudou pachem ze skládky ovlivňovány
- dovoz odpadů na skládku nebude znamenat zvýšení intenzity dopravy na příjezdových komunikacích, naopak lze očekávat mírný pokles

- vlivem dopravy na skládku nedojde ke zvýšení hluku na příjezdových komunikacích, nedojde ke zvýšení intenzity dopravy svozových automobilů
- provozem skládky nedojde k významnému nárůstu hladiny hluku v obytných částech území (hluk ze skládky je pod úrovní hluku pozadí)
- nedojde k významnému ovlivnění kvality ovzduší ani mikroklimatu
- nedojde k ovlivnění podzemních ani povrchových vod. Stavba neleží v CHOPAV, ani v zóně ochrany zdrojů pitné vody
- nedojde k ovlivnění zdravotního stavu obyvatel v okolí skládky (nejbližší zástavba je ve vzdálenosti asi 1,0 km)
- rizika plynoucí z realizace záměru budou eliminována provozním řádem a v neposlední řadě i návrhem opatření.

Pro skládku byl zpracován Odborný posudek dle zák. č. 86/2002 Sb. dle něhož nedojde k ovlivnění ovzduší v intravilánu.

Byl proveden Biologický průzkum formou kvalitativního průzkumu zájmového území v pozdně letním aspektu. Průzkum neprokázal přítomnost zvláště chráněných a chráněných druhů v zájmovém území.

Byl proveden hydrogeologický průzkum, který prokázal vhodnost území pro skládkování.

Skládka je svým plošným rozsahem střední, množstvím ukládaných odpadů se řadí ke středním až velkým skládkám. Podle zákona č. 86/2002 Sb. o ovzduší (nař. vl. č. 353/2002 Sb. - prováděcí předpis k zákonu 86/2002 Sb.) je skládka této velikostní kategorie (řídí se množstvím ukládaných odpadů za rok) zařazena do kategorie **velký stacionární zdroj znečišťování ovzduší**.

V souladu s výše citovaným vládním nařízením jsou pro tento zdroj závazné obecné emisní limity pro pachové látky.

Na základě hodnocení skládky v předkládaném Oznámení o záměru lze konstatovat, že při dodržení opatření navržených k prevenci a snížení nepříznivých vlivů na životní prostředí v projektu stavby a v tomto oznámení, je stavba v daném místě z hlediska vlivů na životní prostředí akceptovatelná.

Na základě uvedených skutečností doporučujeme uvedenou skládku realizovat v navrženém rozsahu.

H. PŘÍLOHY

K dokumentaci jsou přiloženy následující přílohy

- č. 1 Rozborová a návrhová mapa M 1 : 10 000
- č. 2 Vyjádření Obecního úřadu Chrást
- č. 2a Vyjádření Obecního úřadu Chrást
- č. 3 Vyjádření Stavebního úřadu Města Březnice
- č. 3a Vyjádření města Březnice
- č. 4 Seznam odpadů, které budou na skládku ukládány
- č. 5 Biologický průzkum
- č. 6 Posudek ovzduší

Dokumentace obsahuje tyto obrázky

- Obr. 1 Situace – širší vztahy M 1 : 100 000
- Obr. 2 Půdorys stávající skládky
- Obr. 3 Pohled na stávající skládku od S
- Obr. 4 Pohled na stávající skládku od Z
- Obr. 5 Pohled od stávající skládky JZ směrem
- Obr. 6 Půdorys rozšíření skládky (tvarové řešení skládky po rozšíření)
- Obr. 7 Příčné řezy skládkou I.
- Obr. 8 Příčné řezy skládkou II.
- Obr. 9 Podélný řez skládkou
- Obr. 10 Řez těsnícím systémem (vzorový)
- Obr. 11 Souhrnné hodnocení kvality ovzduší v r. 2002
- Obr. 12 Aritmetický roční průměr koncentrací SO₂ v r. 2002
- Obr. 13 Aritmetický roční průměr koncentrací NO₂ v r. 2003
- Obr. 14 Aritmetický roční průměr prašnosti v ovzduší v r. 2003 (PM₁₀)

Datum: Drahoš, 2005-01-20

Zpracovatelé oznámení :

- | | |
|-------------------|--|
| Jméno a příjmení: | Lubomír Hadaš, MUDr.
Osvědčení čj. 88/21/OPV/93 |
| Bydliště: | Drahoš 3, 534 01 Holice |
| Telefon: | 605 714 948 |
| Jméno a příjmení: | Václav Dušek, Ing. |
| Bydliště: | Švestková 2830/11, 400 11 Ústí n. L. |
| Telefon: | 603 544 503 |
| Jméno a příjmení: | Tesařová Jana, RNDr., CSc. |
| Bydliště: | Doubravická 6, 415 01 Teplice. |
| Telefon: | 603 306 259 |
| Jméno a příjmení: | Pavel Majer, Ing. |
| Adresa: | Masarykova 109/62, 400 01 Ústí n. L. |
| Telefon: | 475 211 822 |

Podpis zpracovatele dokumentace:

