Ing. Alexandr Mertl - Ekologické inženýrství

Skládka Lodín
Využití skládkového plynu s vyvedením el. výkonu

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění)

Oznamovatel:

.A.S.A. spol. s r.o.

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Alexandr Mertl
držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí
č. j. 45335/ENV/06 ze dne 7.7.2006
Trstěnice 106, 569 57 Trstěnice u Litomyšle
tel.+fax: 461 634 530, e-mail: mertl@iol.cz

Datum zpracování oznámení: 10.8.2007

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Mgr. Jakub BUCEK ovzduší	autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
Mgr. Tomáš CHUDÁREK voda, geofaktory	autorizovaná osoba ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
Ing. Petr MYNÁŘ doprava, hluk	autorizovaná osoba ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2002, registrovaným u společnosti Microsoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list
Seznam zpracovatelů oznámení 2
Obsah 3
Seznam použitých zkratek 4
Úvod 5

ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI) 6

ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU) 7
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 7
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 133
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 15

ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ) 19
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ ... 19
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 20

ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ) 27
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI 27
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 33
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE 33
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ 34
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ 34

ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU) 35
E.I. POPIS VARIANT ŘEŠENÍ STAVBY 35
E.II. POROVNÁNÍ VARIANT 35

ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE) 36
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE 36
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 36

ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU) 37
G.I. INFORMACE O ÚČELU OZNÁMENÍ 37
G.II. INFORMACE O PROVĚŘOVANÉM ZÁMĚRU 37
G.III. INFORMACE O VLIVECH NA OKOLNÍ PROSTŘEDÍ 40

ČÁST H (PŘÍLOHY) 42

Přílohy:
1. Mapové, obrazové a grafické přílohy
2. Rozptylová studie
3. Hluková studie
4. Doklady
5. Situace stavby

Seznam použitých zkratek

ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
EF	emisní faktor
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí (oznámení, dokumentace, proces); zkratka anglického výrazu (Environmental Impact Assessment)
EVL	evropsky významná lokalita
KHS	Krajská hygienická stanice
KO	katalog odpadů
k.ú.	katastrální území
KÚ	Krajský úřad
KÚ KH	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
LPF	lesní půdní fond
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
N	odpady kategorie nebezpečné
NO	nebezpečný odpad
NV	nařízení vlády
O	odpady kategorie ostatní
OA	osobní automobily
OC	obchodní centrum
OI	občanská iniciativa; oblastní inspektorát
OP	ochranné pásmo
OÚ	obecní úřad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PD	projektová dokumentace
PHO	pásmo hygienické ochrany
PO	ptačí oblast
PUPFL	plochy určené k plnění funkcí lesa
TNA	těžké nákladní automobily
ÚPD	územně-plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚP	územní plán
VKP	významný krajinný prvek
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

SKLÁDKA LODÍN, VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU S VYVEDENÍM EL. VÝKONU

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 163/2006 Sb., a slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 tohoto zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Zpracování oznámení probíhalo v období červen až srpen 2007. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté zpracovatelem projektové dokumentace a oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení během vlastního zpracování a údaje získané zpracovatelem oznámení během vlastních průzkumů lokality.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru, jeho možných vlivech na životní prostředí a rizicích vyplývajících z jeho provozu. Oznámení je doplněno o přílohy, jejichž účelem je poskytnutí dostupných informací o záměru a vyhodnocení nejvýznamnějších faktorů z hlediska dopadů na životní prostředí již ve fázi oznámení záměru (vlivy na ovzduší, vlivy hluku).

ČÁST A
(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

.A.S.A. HP, spol. s r.o.

A.2. IČ

49523877

A.3. Sídlo

Ďáblická 791/89
182 00 Praha 8

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Pavel Tomášek
tel: 724 270 300
e-mail: to@asa-cz.cz
oprávněný na základě plné moci

Ing. Zdeněk Krejčí
tel: 724 010 180
e-mail: kre@asa-cz.cz
oprávněný na základě plné moci

ČÁST B
(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.
ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

SKLÁDKA LODÍN, VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU S VYVEDENÍM EL. VÝKONU

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 163/2006 Sb., je následující[1] (viz příloha č. 4 Doklady, vyjádření MŽP):

kategorie:	*II*
bod:	*10.15*
název:	*Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny; stavby, činnosti a technologie neuvedené v předchozích bodech přílohy, které podle stanoviska orgánu ochrany přírody vydaného podle zvláštního právního předpisu mohou samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.*
sloupec:	*B*

Dle §4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se ve zjišťovacím řízení stanoví, že mohou mít významný vliv na životní prostředí.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Základní kapacitní údaje jsou následující:

produkce bioplynu na skládce (max):	806 281 m^3
celkový jmenovitý výkon kogenerační jednotky:	442 kW
z toho – výroba tepelné energie činí:	252 kW
výkon elektrický:	190 kW

B.I.3. Umístění záměru

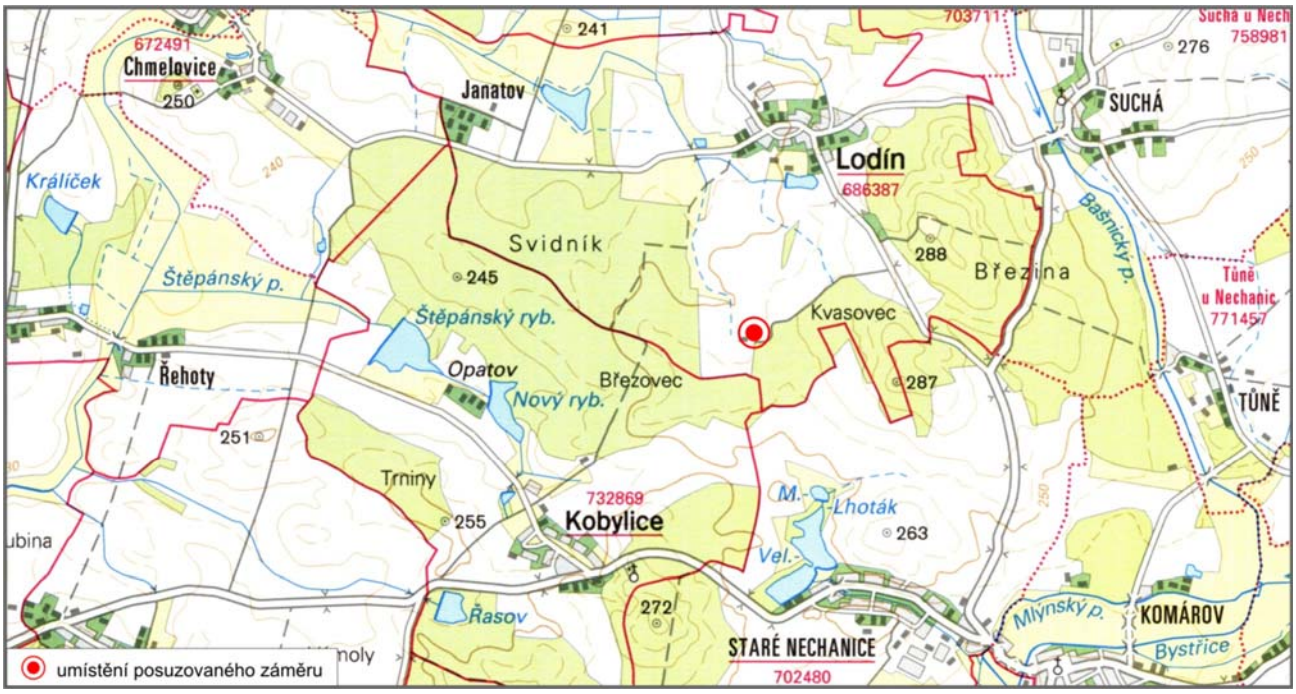
Záměr je umístěn na katastru obce Lodín v návaznosti na stávající skládku odpadů.

kraj: Královéhradecký
okres: Hradec Králové
obec: Lodín
katastrální území: Lodín (686387)

Poloha záměru je zřejmá z následujícího obrázku (podrobněji viz příloha č. 1.1. Situace širších vztahů).

[1] Zařazení záměru, ke kterému je vztaženo nedosažení příslušné limitní hodnoty:
kategorie: *II*
bod: *3.1*
název: *Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.*
sloupec: *B*

Obrázek č. 1: Umístění záměru (1:50 000)



B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Prověřovaným záměrem je návrh odplynění tělesa skládky na základě norem platných pro navrhování a výstavbu povrchových skládek odpadů ČSN 83 8030-39 a platné legislativy vztahující se na ochranu ovzduší.

Těleso skládky bude dovybaveno o odplyňovací systém skládající se ze svodného a sběrného potrubí pro jímání bioplynu. Zneškodnění bioplynu bude prováděno odsáváním z tělesa skládky čerpací stanicí (ČS) a spalováním na vysokoteplotní pochodni. Po provedení zkoušky vydatnosti a kvality bioplynu (obsah O_2 a CH_4) z tělesa skládky může být zaměněna vysokoteplotní pochodeň za kogenerační jednotku s vývodem el. energie do distribuční sítě; technické řešení je tomuto přizpůsobeno.

Zneškodnění bioplynu je navrženo jeho využitím pro výrobu elektřiny kogenerační jednotkou. Tato je kompaktním zařízením pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny. Vyvedení elektrického výkonu do sítě bude provedeno vybudováním vzdušné přípojky vn, která bude napojena na stávající přípojku vn do areálu skládky Lodín.

Skládka se nachází v jižní části katastru obce Lodín mimo zástavbu obce. Záměr je umisťován do prostoru severně od stávající provozované skládky a ve své podstatě představuje doplnění provozu skládky v souladu s platnou legislativou a normami. Vlastní záměr nemá vliv na vlastní provoz skládky a nijak nerozšiřuje ani nenavyšuje stávající kapacity skládky.

Nejvýznamnější kumulaci možných vlivů lze spatřovat s provozem stávající skládky. Jiné aktivity, které by mohly vést ke kumulaci případných negativních vlivů, se v zájmovém území nenachází ani nejsou připravovány.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Dostavba odplynění tělesa skládky a řešení zneškodnění vyvinutého bioplynu ve skládce je vyvolána změnou legislativních předpisů, týkajících se zpřísnění podmínek pro únik znečišťujících látek do ovzduší (zákon č. 86/2002 Sb., o ohraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů) a ukládkou odpadů kategorií „O" a „N" do tělesa skládky (vyhláška č. 294/2005 Sb.).

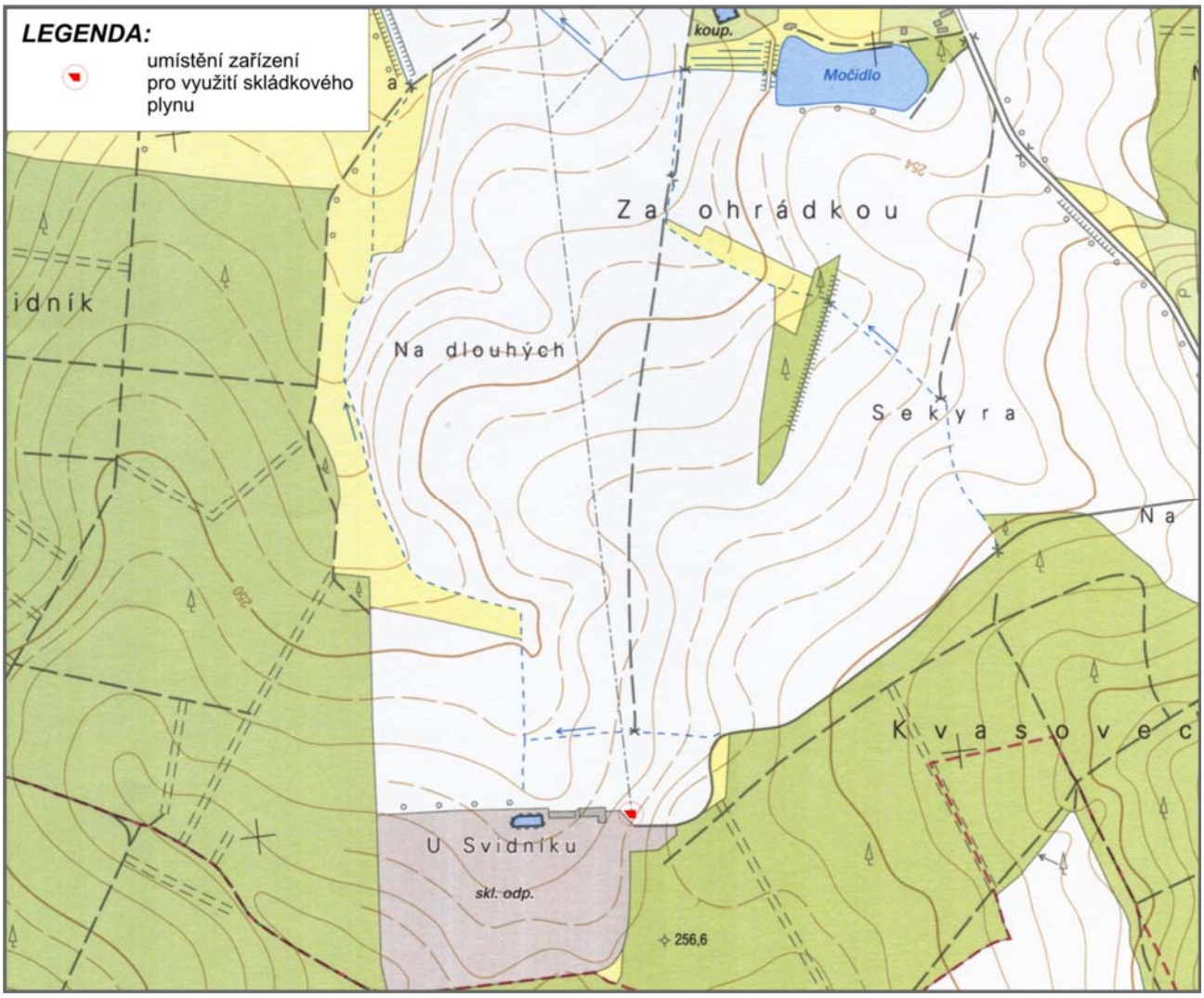
Pravidelným monitorováním vývinu bioplynu ve skládce bylo zjištěno, že vývoj bioplynu je ve stavu metanogeneze od r. 2003 a v r. 2005 bylo skládku možno zařadit dle ČSN 83 8034 Skládkování odpadů-Odplynění skládek do třídy III, vyžadující odplynění a zneškodňování jímaného plynu. Z tohoto důvodu je zpracováno technické řešení odplynění celé skládky.

Sběrné a svodné potrubí pro jímání bioplynu je umístěno do tělesa skládky, kde navazuje na jímací studny bioplynu. Svodné potrubí je prodlouženo až do areálu technologického zařízení na zpracování bioplynu, který se nachází v blízkosti vjezdu do areálu skládky. Tento oplocený areál je navržen na parcele investora a je vyňat ze ZPF, nachází se rovněž v blízkosti VN vzdušného vedení přípojky el. energie k areálu skládky, na které bude napojeno vyvedení elektrického výkonu z kogenerační jednotky. S areálem skládky bude provedeno propojení, umístěním vjezdové brány do společné části oplocení.

Umístění zařízení pro využití skládkového plynu je vázáno na dostupné pozemky v sousedství areálu skládky a návaznost a potřebnou infrastrukturu a není navrženo ve více variantách.

Rozsah záměru a jeho vztah k okolí je zřejmý z následujícího obrázku.

Obrázek č. 2: Situace okolí záměru (1:10 000)



B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Základní údaje o stavbě

Počet jímacích studní bioplynu:	31
Navržený systém jímání bioplynu :	aktivní způsob odplynění - ČS napojená na odplyňovací systém
Systém zneškodnění bioplynu:	spalovací zařízení - vysokoteplotní pochodeň
Výhled:	kogenerační jednotka s vyvedením el. výkonu do distribuční sítě VN
Množství zpracovávaného plynu:	bude stanoveno výtokovým testem bioplynu

Členění stavby a technický popis jednotlivých objektů

Stavební objekty:

SO 327 Odplynění skládky

SO 327 - 1 Jímací a svodné plynové potrubí

SO 327 - 2 Oplocení

SO 327 - 3 Zpevněná plocha

Stavební objekty dotčené výstavbou

SO 301 - Těleso skládky

SO 302 - Objízdná komunikace

SO 303 - Komunikace provozního areálu

SO 312 - Odvod dešťových vod

Provozní soubory :

PS 327 – 1 Čerpací stanice skládkového plynu

PS 327 – 2 Vysokoteplotní pochodeň

PS 327 – 3 Kogenerační jednotka

PS 327 – 4 Přípojka VN

PS 327 – 5 Stožárová trafostanice

SO 327 Odplynění skládky

PS 327-1 Jímací a svodné plynové potrubí

Monitoringem výskytu bioplynu v tělese skládky se opakovaně prokázalo množství, které zařazuje skládku, podle ČSN 83 8034 Skládkování odpadů – Odplynění skládek, do třídy III, vyžadující odplynění a zneškodňování jímaného plynu. V průběhu výstavby tělesa skládky, provozovatel vybudoval dodatečně na ploše I. a II. etapy výstavby (7 sektorů) 19 ks jímacích studní bioplynu, které tvoří základní prvek odplynění skládky bez dalších návazností. Princip technického řešení je shodný s odplyňovacími studnami, jejichž výstavba je plánována – popis viz níže.

V dalších etapách výstavby budou jímací studny bioplynu budovány současně s tělesem skládky a zakládány na povrchu štěrkového drénu ve dně skládky.

Jímací studna bioplynu

V třetí a dalších etapách výstavby je navržena výstavba plynových studní č. 20 až 31 tj. celkem 12 ks.

Studny svojí konstrukcí umožní jímat bioplyn v celé výšce tělesa skládky a odebírat pomocí koncového uzávěru vzorky k rozborům. Od jímacích studní bude plyn odsáván potrubím PE-HD uloženým na povrchu skládky (tzv. horní odtah) k okraji skládky, kde je potrubí podzemním vedením přivedeno přes kondenzační šachtu do oploceného areálu technologického zařízení určeného k využití bioplynu. Po nastavení poměru odsávání z jednotlivých studní pomocí klapkových uzávěrů, je pak trubním vedením bioplyn odváděn k ČS bioplynu. Před vstupem do čerpací stanice je vybudována kondenzační šachta pro odvodnění jímacího potrubí. Kondenzát z této šachty je odváděn čerpáním do tělesa skládky a následně do jímky průsakových vod.

Navrhovaný způsob odplynění

Jímací studny č. 1-31 se ukončí v úrovni povrchu haldy. Po osazení šachty odplynění se položí odvodňovací drenáž a vrstva zeminy. Potrubí horního odtahu (PE-HD D 90x5,1) od jednotlivých studen se uloží na povrch rekultivačních vrstev a napojí se na svodné potrubí (PE-HD D 90, resp. PE-HD D 160), které bylo uloženo na povrchu rekultivačních vrstev.

Na svodné potrubí horního odtahu PE-HD D 160 v patě skládky bude osazen klapkový uzávěr DN 63 až DN 90 v antikorozní úpravě proti agresivitě skládkového plynu a možností aretace polohy klapky, který bude umístěn do malé šachty (40x 40cm) beze dna s odnímatelným víkem. Ze šachtičky bude potrubí napojeno na páteřní svod odplyňovacího systému celé skládky.

SO 327-2 Oplocení

Areál umístění technologického zařízení na zhodnocení plynu a vyvedení elektrického výkonu do sítě bude ohraničen oplocením z drátěného pletiva na ocelových sloupcích a tří řad ostnatého drátu o celkové výšce 2,55. Pro příjezd obsluhy ke strojnímu vybavení přes stávající areál skládky bude sloužit propojovací ocelová brána světlé šířky 4,2 m a výšky 2,5 m. Brána bude tvořena ocelovou konstrukcí s výplní z drátěného pletiva a tří řad ostnatého drátu.

SO 327-3 Zpevněná plocha

Zpevněné plochy a základy v areálu provozních souborů odplynění skládky zabezpečí spolehlivé založení pod objekty, umožnění postupné nebo jednorázové výstavby a snadný přístup pro obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení.

Zpevněná plocha je navržena štěrkové konstrukce :

- posyp krytu drceným kamenivem fr. 4-8 v množství do 10 kg/m^2 se zaválcováním
- vibroštěrk, tl. 250 mm
- štěrkopísek, tl. 200 mm
- separační geotextilie

Technické řešení provozních souborů

V oploceném prostoru navazujícím na SV roh areálu skládky bude umístěno technologické zařízení na zhodnocení skládkového plynu. Účelem je odsátí plynu z tělesa skládky a následná úprava parametrů (tlak, čistota, složení) pro energetické využití, palivo pro plynový pístový motor poháněj ící alternátor na výrobu elektrické energie. Toto zařízení je vždy navrhováno na základě vyhodnocení množství a kvality vyvíjeného plynu. Z uvedeného důvodu jsou jednotlivé provozní soubory popsány pouze obecně, podrobně budou řešeny v dalších stupních projektové dokumentace.

PS 327 – 1 Čerpací stanice skládkového plynu

Čerpací stanice bioplynu slouží k odsávání bioplynu z tělesa skládky. Zařízení je instalováno do kontejnerové buňky, skládá se z dmychadel, signálního a regulačního zařízení, filtrů, čidel (tlak, koncentrace, teplota) a PC s programem pro automatické řízení a záznam hodnot.

PS 327 – 2 Vysokoteplotní pochodeň

Technický popis

Konstrukce pochodně je samonosná s vnějším krytem z nerezového plechu. Spalovací komora je z žáropevné oceli vybavena izolací z keramických vláken do teploty 1250 ^{o}C. Je opatřena dvěma hrdly pro odběr spalin a rovnoměrně po výšce pláště rozmístěnými prostupy pro umístění teplotního čidla. Proti atmosférickým vlivům je vnitřní prostor pochodně chráněn kruhovým krytem.

Spalovací vzduch je regulován pomocí dvou žaluziových klapek ovládaných servopohonem dle teploty ve spalovacím prostoru. Injektorový zapalovací a hlídací hořák je provozován též na bioplyn. Hlídání plamene je zajištěno UV sondou. Hlavní přívod plynu je vybaven pojistnou protiexplozní armaturou s teplotním čidlem a rychlouzavíracím elektromagnetickým ventilem. Řídící automatika je umístěna v rozvaděči u pochodně, nadřízený okruh je umístěn v kontejneru MaR. V pochodních VTP lze kromě skládkového plynu ekologicky spalovat též bioplyn z čistíren odpadních a cukrovarnických vod.

Navržená pochodeň VTP je schválena Ministerstvem životního prostředí, Českou inspekcí životního prostředí a Inspektorátem technické inspekce Praha.

Obrázek č. 3: Vysokoteplotní pochodeň

PS 327 – 3 Kogenerační jednotka

Kogenerační jednotka je kompaktní zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny. Plynový motorgenerátor, výměníkový systém využití odpadního tepla a elektrický rozvaděč jsou integrovány do ocelového odhlučněného kontejneru. Vnitřní teplotu v kontejneru zajišťuje nezávislá ventilace. Výfukový systém je doplněn o tlumič hluku.

PS 327 – 4 Přípojka VN

PS 327 – 5 Stožárová trafostanice

Přípojka VN a trafostanice - vyvedení elektrického výkonu do sítě bude provedeno vybudováním vzdušné přípojky vn, která bude provedena odbočením ze stávajícího venkovního vedení 22 kV se zakončením stožárovou trafostanicí a rozvaděčem nn. Vývody z rozvaděče nn trafostanice do rozvaděče kogenerační jednotky budou provedeny kabely CYKY.

Údaje o provozu

Provoz odplynění skládky a zařízení na využívání skládkového plynu bude nabíhat postupně podle produkce skládkového plynu. Zařízení budou v provozu nepřetržitě bez nároků na trvalou obsluhu.

Realizace záměru na odplynění skládky a využití skládkového plynu nemá vliv na provozní režim ani na zaměstnanost v provozu skládky.

Podrobnější situace záměru jsou prezentovány v příloze č. 5 tohoto oznámení.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby:	01/2008
Předpokládaný termín dokončení:	05/2008 (uvedení do provozu) 12/2030 (ukončení jímání bioplynu)

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj:	Královéhradecký	Královéhradecký kraj Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové
Obec:	Lodín	Obecní úřad Lodín 503 55 Petrovice
správní obvod obce s rozšířenou působností:		Hradec Králové Magistrát města Hradec Králové Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové
správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem:		Nechanice Městský úřad Nechanice Husovo náměstí 83 503 15 Nechanice

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí

Rozhodnutí	**Příslušný správní úřad**
Územní rozhodnutí, stavební povolení	Městský úřad Nechanice, Odbor výstavby, životního prostředí
Aktualizace integrovaného povolení dle zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění	Krajský úřad, odbor životního prostředí

B.II.
ÚDAJE O VSTUPECH

(například zábor půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje)

B.II.1. Půda

Záměr je situován na pozemcích náležejících ke skládce odpadů: p.č. 455/2, 455/3, 455/4, 455/6, 455/7, 455/8, 185, 186 v katastrálním území Lodín (686387). Vlastní zařízení k využívání skládkového plynu bude situováno na části pozemku p.č. 455/6. Ostatní pozemky jsou situovány v areálu skládky, nebo v návaznosti na tento areál.

Hranice dotčených pozemků jsou patrná ze situací v přílohách oznámení.

Tab.: Dotčené pozemky

parcelní číslo	**druh pozemku**	**Využití pozemku**	**výměra** (m^2)
455/6	Ostatní plocha	Manipulační plocha	11 831

Záměr nevyžaduje odnětí zemědělské půdy ze ZPF; žádný z dotčených pozemků není součástí ZPF. Sousední pozemek p.č. 455/5, který je zemědělsky využíván, nebude záměrem nijak dotčen.

Záměr nezasahuje na pozemky určené k plnění funkcí lesa.

Ochranná pásma

V zájmovém území záměru se vyskytují následující ochranná pásma:

Ochranné pásmo lesa	50m od hranice porostu
Ochranné pásmo vedení el. energie	

Výstavbou odplynění dojde ke vzniku nového ochranného pásma podél podzemní části trubního vedení skládkového plynu v souladu s ČSN 73 6005.

B.II.2. Voda

(například zdroj vody, spotřeba)

Pitná voda

Záměr je začleněn do provozu stávající skládky odpadů. Provoz záměru bude zajištěn stávající obsluhou skládky. Z tohoto důvodu nedojde ke změně stávající potřeby pitné vody.

Zdrojem pitné vody bude stávající zdroj v areálu skládky.

Užitková voda

Záměr nevyžaduje potřebu užitkové vody.

Technologická voda

Provoz záměru nevyžaduje potřebu technologické vody. Tepelný a chladící okruh kogenerační jednotky je uzavřený a bude jednorázově naplněn při uvedení do provozu.

Potřeba technologické vody při výstavbě se vztahuje zejména na tyto činnosti:

- výroba betonové případně maltové směsi,
- ošetřování betonu ve fázi tuhnutí a tvrdnutí.

Převážná část potřebného objemu betonové směsi může být na staveniště dopravována v automobilových domíchávačích z místa výroby mimo prostor staveniště. Přímá potřeba provozní vody při výstavbě může být pokryta dovozem v cisternách, nebo napojením na stávající rozvod pitné vody pro skládku.

Požární voda

V případě požáru během provozu stavby bude jako voda požární použita voda z rozvodu pitné vody, případně voda dovezená zásahovými vozidly.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Potřeba elektrické energie bude pokryta odběrem z veřejné distribuční sítě novou ele. Přípojkou s trafostanicí a rozvaděčem ze stávající přípojky VN 22 kV do areálu skládky.

Navrhovaná stavba předpokládá úpravu venkovního vedení 22 kV a vybudování nové trafostanice 22/0,4 kV. Transformátor s podpěrným bodem bude umístěn na pozemku investora. Výkon transformátoru bude upřesněn po upřesnění výkonu kogenerační jednotky.

Výkon dodávaný do sítě při instalaci kogenerační jednotky je předběžně stanoven na 190 kW (pro max. produkci skládkového plynu).

Zemní plyn

Odběr zemního plynu není uvažován.

Tepelná energie

Záměr nevyžaduje odběr tepelné energie.

V případě instalace kogenerační jednotky je použitelný tepelný výkon odhadován na 252 kW. Tento přebytek může být využit v rámci provozu skládky.

Pohonné hmoty

Potřeba pohonných hmot v rámci záměru není uvažována.

Vstupní suroviny

Odplynění skládky a využití skládkového plynu nevyžaduje po uvedení do provozu žádné vstupní suroviny.

Při výstavbě bude potřeba běžných stavebních hmot a materiálů. Potřeba strategických zdrojů přírodních surovin není uvažována.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Záměr představuje využití skládkového plynu na existující skládce, bez dalších dopadů do stávající kapacity a dopravních nároků skládky. Vlastní záměr nevyžaduje s výjimkou občasných revizních resp. servisních činností pravidelnou dopravní obsluhu.

Intenzita dopravy po dobu provádění stavebních a konstrukčních prací nepřesáhne krátkodobě nejvýše několik jednotek nákladních vozidel denně. Bude využita stávající příjezdová komunikace do areálu skládky.

B.III.
ÚDAJE O VÝSTUPECH

(například množství a druh emisí do ovzduší, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií)

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

V rámci záměru bude vybudován nový bodový zdroj znečišťování ovzduší. Jediným relevantním zdrojem emisního a imisního zatížení je kogenerační jednotka, která bude spalovat vyvinutý bioplyn.

V kogenerační jednotce nebo na fléře bude spalováno maximálně 806 281 m^3 bioplynu. Je uvažován kompletní bioplyn nepřepočítaný na methan, protože bioplyn obsahuje i jiné alifatické uhlovodíky.

Produkce bioplynu bude kontinuální a při cca 8760 provozních hodinách (konzervativní odhad) bude tedy maximálně cca 806 281 m^3 bioplynu. Ten bude spalovat kogenerační jednotka o celkovém jmenovitém tepelném výkonu 442 kW a 190 kW elektrického výkonu. Podle uvažovaného celkového jmenovitého výkonu bude instalovaný zdroj zařazen do kategorie středních zdrojů znečišťování ovzduší.

Emise ze spalování bioplynu při uvedeném výkonu uvádí následující tabulka.

Tab.: Emise ze spalování skládkového plynu

Látka	Emise	Emisní hmotnostní tok
	[t/rok]	[g/s]
NO_x	4,2999	0,1363
CO	0,9917	0,0314
C_xH_y	0,0516	0,0016
SO_2	0,0077	0,0002
TL	0,0161	0,0005

Emise budou vypouštěny cca 8 metrovým komínem. Tyto emise jsou spočítány na emisní faktor, který odpovídá cca 500 mg/m^3 NO_x a cca 150 mg/m^3 CO ve spalinách. Reálné emisní koncentrace budou u tohoto zařízení výrazně nižší. Emise budou dochlazovány na úroveň cca 130 °C, uvažovaný objemový tok emisí bude na úrovni cca 11 000 m^3/ hod.

Předpokládaný vývoj bioplynu je uveden v následující tabulce.

Tab.: Předpokládáný vývin skládkového plynu

Rok	Celková produkce	Technicky vytěžitelné množství (70%)
	m^3/rok	m^3/rok
2004	841 664,30	589 165,00
2005	914 665,20	640 265,70
2006	978 237,80	684 766,40
2007	1 029 844,80	720 891,40
2008	1 070 218,50	749 152,90
2009	1 096 334,00	767 433,80
2010	1 113 112,50	779 178,80
2011	1 126 488,80	788 542,10
2012	1 138 654,20	797 057,90
2013	1 146 800,60	802 760,40
2014	1 151 830,30	806 281,20
2015	1 125 787,50	788 051,30
2016	1 070 191,20	749 133,80
2017	993 217,60	695 252,30
2018	903 333,30	632 333,30
2019	806 666,70	564 666,70
2020	706 666,70	494 666,70
2021	606 666,70	424 666,70
2022	506 666,70	354 666,70
2023	413 333,30	289 333,30
2024	326 666,70	228 666,70
2025	250 000,00	175 000,00
2026	180 000,00	126 000,00
2027	120 000,00	84 000,00
2028	70 000,00	49 000,00
2029	33 333,30	23 333,30
2030	10 000,00	7 000,00
celkem	**19 730 380,60**	**13 811 266,40**

Liniové zdroje

V souvislosti s realizací záměru nevniknou žádné nové komunikace. Realizace záměru se nedotkne ani intenzit dopravy souvisejících s provozem skládky. Výjimkou bude fáze výstavby, kdy lze předpokládat na předmětné komunikaci navýšení pohybu max. v jednotkách nákladních automobilů za den.

Plošné zdroje

Stávajícím plošným zdrojem emisí je skládka. Realizace záměru odplynění skládky a výstavby kogenerační jednotky ovlivní skládku tím způsobem, že bioplyn vznikající na skládce, který se za stávajících podmínek uvolňuje do okolního prostředí, bude spalován.

Nové plošné zdroje emisí realizací záměru nevzniknou.

Zápach

Navržené odplynění výrazně omezí (vyloučí) únik bioplynu do volného ovzduší, což přispěje významnou měrou ke snížení pachové zátěže v okolí skládky.

B.III.2. Odpadní vody

(například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost)

Průsakové vody

Záměr nemá vliv na stávající produkci průsakových vod na skládce.

Kondenzát vznikající ve svodném potrubí skládkového plynu bude z potrubí vytékat přes vodní uzávěr v kondenzační šachtě před napojením na čerpací stanici. Kondenzát bude ze šachty dopravován zpět do tělesa skládky pomocí ponorného čerpadla s automatickým provozem řízeným plovákovými spínači. Ve svém důsledku jde o vodu vázanou na skládkový plyn, která se vrátí zpět do tělesa skládky.

Srážkové vody

V souvislosti s výstavbou záměru dojde k nové zástavbě území stavebními objekty a hutněnou plochou. Rozsah nové výstavby dle projektových podkladů činí cca 250 m^2.

Objem srážek zachycených na nově vybudovaných zpevněných plochách komunikací a provozních objektů v průměrném klimatickém roce lze přiblížit pomocí vztahu:

$$\mathbf{V = F \times \psi \times h}$$

kde:

- **V** je průměrný roční objem odtoku srážkových vod [m^3]
- **F** je zastavěná plocha [m^2] — F_1 = 54 m^2 (plocha nových objektů - budov); F_2 = 196 m^2 (plocha zpevněných ploch s hutněným štěrkovým povrchem)
- **ψ** je odtokový koeficient — ψ_1 = 0,9 (střechy); ψ_2 = 0,5 (málo propustné zpevněné plochy)
- **h** je průměrná roční výška srážek [m] — h = 0,589 m (dlouhodobý průměr dle PŘ skládky)

$\mathbf{V = F \times \psi \times h} = ((F_1 \times \psi_1) + (F_2 \times \psi_2)) \times h = ((54 \times 0{,}9) + (196 \times 0{,}5)) \times 0{,}589 = \underline{86{,}3474\ m^3}$

Uvedený objem odpovídá průměrnému odtoku vody ve výši 0,0027 $l.s^{-1}$ ze zpevněných a zastavěných ploch.

Veškeré srážkové vody budou odvedeny na povrch terénu sousedícího s pozemkem zařízení.

Kvalita vod odvedených ze zpevněných ploch bude odpovídat kvalitě srážkové vody.

Odpadní vody splaškové

S ohledem na skutečnost, že provoz záměru bude zajišťován stávající obsluhou skládky odpadů, není předpokládána změna ve stávající produkci odpadních vod. Záměr bude využívat stávajícího systému nakládání se splaškovými vodami, které jsou jímány v bezodtoké podzemní jímce a vyváženy na ČOV.

B.III.3. Odpady

Etapa výstavby

Odpady vzniklé při výstavbě budou rozčleněny na komodity recyklovatelné a zbytek odvezený na odpovídající skládku. Zatřídění odpadů bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb. Vzhledem k předpokládanému vzniku odpadů kategorie „O" bude možné jejich mezideponování před odvozem na příslušné zařízení bez zvláštních opatření.

Předpokládá se vznik následujících odpadů:

čís.skupiny	název druhu odpadu	kategorie odpadu	množství	z. likvidace
17 01 07	Směsi betonu, cihel atd.	O	1,5t	skládka
17 02 03	Plasty	O	0,03 t	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	90 t	deponie
17 04 11	Kabely	O	0,01 t	skládka
17 04 05	Železo a ocel	O	0,3 t	recyklace
17 09 04	Směsné stavební odpady	O	0,5 t	skládka
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	7,0 t	recyklace

Etapa provozu

Provoz bude probíhat pod kontrolou obsluhy, podle schváleného provozního řádu. Všechny potřebné údaje o množství odčerpávaného plynu, jeho složení a obsahu CH_4, CO_2, N_2 a O_2 včetně množství vyrobené el. energie dodávané do sítě bude evidivováno softwarově na PC, které je součástí ČS bioplynu. Zkondenzovaná voda z jímaného plynu je vracena zpět do tělesa skládky.

Při spalování bioplynu na vysokoteplotní pochodni bude evidováno množství spáleného plynu a jeho složení pro stanovení množství emisí vypouštěných do ovzduší. Spalování bude prováděno v době odstávky kogenerační jednotky a nebo při jímání nekvalitního plynu.

V rámci provozu zařízení bude produkováno pouze malé množství odpadů kategorie N, které jsou produkovány již současným provozem skládky. Jde například o odpady charakteru odpadních zářivek a jiného odpadu, obsahujícího rtuť, odpadních tonerů, vyřazené elektroniky, odpadů z provozní údržby mechanismů apod. Množství nepřesáhne několik desítek kg za rok. Tyto odpady budou předávány odborné firmě (příslušná střediska vlastní společnosti) a zneškodňovány v rámci platné legislativy.

B.III.4. Ostatní

Záměr představuje doplnění stávající skládkové činnosti o technologii odplynění a využití skládkového plynu bez dopadu na dopravní zatížení příjezdových komunikací.

Údaje o emisích hluku, vibrací, záření resp. dalších faktorů jsou následující:

Hluk:	kogenerační jednotka TBG 200 MAN: doba provozu: umístění:	L_A = 75 dB/10 m nepřetržitě severovýchodní okraj areálu skládky
	vysokoteplotní pochodeň, čerpací stanice: doba provozu: umístění:	do L_A = 70 dB/5 m nepřetržitě (konzervativní předpoklad) severovýchodní okraj areálu skládky
	výstavba:	do L_A = 80 dB/2 m
Vibrace:	nejsou produkovány ve významné míře	
Záření:	ionizující záření:	zdroje nejsou používány
	elektromagnetické záření:	významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)
Další fyzikální nebo biologické faktory:		nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů.

Záměr nespadá do režimu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

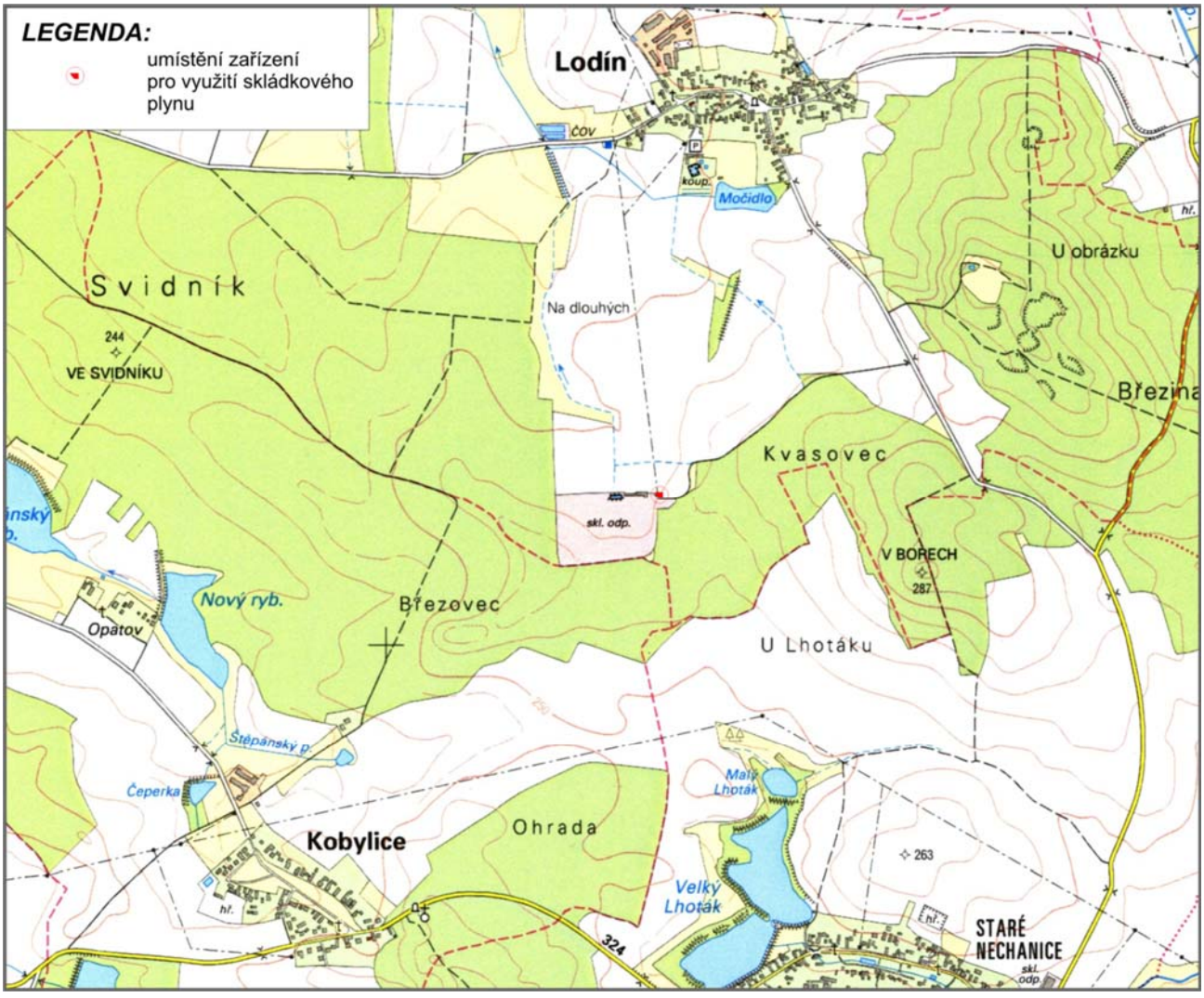
ČÁST C
(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.
VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Navržený záměr na odplynění skládky Lodín s využitím skládkového plynu je situovaný v návaznosti na stávající provozovanou skládku na katastrálním území Lodín, obec Lodín, kraj Královéhradecký. Vlastní odplynění je navrženo na ploše skládky, zařízení pro využití skládkového plynu je situováno při severní hranici současného areálu skládky.

Situace zájmového území je patrná z následujícího obrázku (podrobněji viz příloha č. 1.2. tohoto oznámení).

Obrázek č. 4: Situace zájmového území (1:25 000)



Záměr je situován na plochu skládky a v její bezprostřední blízkosti. Staveniště se nachází uvnitř oploceného areálu skládky Lodín, od objektu provozní budovy skládky jihozápadně – těleso skládky a východně oplocený prostor umístění technologického zařízení pro jímání a využívání skládkového plynu. Tento prostor se nachází v současnosti vně oploceného areálu skládky.

Vlastní území záměru je lokalizováno v místě mělkého erozního údolí se spádem k severu. Nadmořská výška se na lokalitě pohybuje kolem 255 m n.m. Výrazným antropogenním tvarem v charakteru terénu zájmového území a jeho okolí je hřbet stávající skládky.

Dotčené území, které spadá pod stavební úřad MÚ Nechanice, je dle sdělení č. 4 uveřejněném ve věstníku MŽP, částka 3 z března 2007, zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Vlastním areálem neprotéká žádný přirozený vodní tok, území je suché a nenachází se v něm žádná vodní plocha, prameniště ani mokřad.

Na zájmové území nezasahuje žádná z chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV) podle platné legislativy.

Území prověřovaného záměru se nachází mimo ochranná pásma zdrojů pitné vody. V širším okolí lokality se nenachází ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje, zdroje minerálních vod, přírodních léčivých lázní a lázeňských míst.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny lze dotčené území charakterizovat následujícím způsobem:

- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území, ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí žádné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.
- Významné krajinné prvky (les, vodní tok) nejsou polohou záměru přímo dotčeny.
- Území vlastního záměru není součástí žádných skladebných prvků územního systému ekologické stability.

V území nejsou známy žádné staré ekologické zátěže, které by bylo nutné sanovat před realizací posuzovaného záměru.

Plocha výstavby záměru není exponována z hlediska archeologických zájmů.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.
STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Dotčené území se nachází mimo obytné území, nejbližší obytná zástavba vůči zamýšlenému zařízení k využívání skládkového plynu se nachází severně od areálu skládky při jižním okraji obce Lodín (1100 m). Celkový počet obyvatel obce Lodín je 330.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

Imisní situace v lokalitě není nikterak měřena. Měření na nejbližších (poměrně vzdálených) stanicích není pro zájmovou lokalitu reprezentativní. Koncentrace SO_2, přízemního ozonu, NO_2 a prachu je nepochybně i pod průměrem ČR.

Předpokládaná průměrná roční koncentrace NO_2 je pod průměrem ČR a pohybuje se na úrovni pozadí (IHr do 20 µg/m^3 s maximem IHk do 100 µg/m^3). Podle imisních map ČHMÚ pro rok 2004 je tato koncentrace pod 26 µg/m^3. Prašnost v širší lokalitě je dána zejména větrnou erozí polí v suchých obdobích po sklizni.

Podrobnější posouzení stávající imisní situace v zájmovém území lze provést na základě krajské rozptylové studie Královehradeckého Kraje, zpracované v rámci programu snižování emisí a imisí (Ekotoxa, CHMU Praha). Z této rozptylové studie uvádíme následující závěry vztahující se k předmětné lokalitě.

Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 dosahují hodnot na úrovni do 50 µg/m^3. Imisní limit je 200 µg/m^3, vypočtené hodnoty dosahují hodnot na úrovni ¼ platného imisního limitu.

Průměrné roční koncentrace NO_2 se dle výsledků této studie pohybují na úrovni do 5 µg/m^3. Imisní limit je 40 µg/m^3, stávající imisní zatížení je pro škodlivinu NO_2 pod úrovní platných imisních limitů.

Pro škodlivinu CO imisní rozptylová studie nebyla zpracována. Imisní pozadí lze pouze odhadnout jako regionální pozaďovou úroveň na obdobných lokalitách významně nezatížených stacionárními zdroji emisí a ani automobilovou dopravou. Na těchto územích se pohybují koncentrace na úrovni do 1000 µg/m^3, což je cca 1/10 platného imisního limitu.

Klimatické faktory

Z klimatického hlediska patří zájmové území do mírně teplé a mírně vlhké klimatické oblasti T2, kterou je možno stručně charakterizovat následně:

T2 - dlouhé, teplé a suché léto s velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou.

Průměrné roční srážky 607 mm

Průměrná roční teplota 8,3 °C

Větrná růžice pro zájmové území (podrobněji viz příloha č. 3 Rozptylová studie) byla sestavena v ČHMÚ Praha.

Převažující směry větrů:	západní	19,77 %
	severozápadní	16,75 %
	jihovýchodní	12,6 %
	severovýchodní	11,11 %
Podíl tříd stability v průběhu roku:	I.	5,96 %
	II.	13,17 %
	III.	36,39 %
	IV.	35,45 %
	V.	9,03 %

C.II.3. Voda

Povrchové vody

Prověřovaný záměr náleží hlavnímu povodí č. 1-04-02 - Cidlina po Bystřici. Řeka Cidlina pramení v Košově ve výšce 580 m n.m. a ústí zprava do Labe u Libic nad Cidlinou ve výšce 186 m n.m. Dálka toku činí 89,7 km, plocha povodí 1 177 km^2, průměrný dlouhodobý průtok v ústí činí 4,66 m^3.s^{-1}.

Cidlina je v celé své délce významným vodním tokem ve smyslu vyhlášky MZ ČR č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

Správcem toku je Povodí Labe s.p.

Záměr se nachází v povodí drobného toku Kanice, který pramení severně od Kanic a vlévá se zleva do Králického potoka u Podolib po zhruba 7 km toku. Celková plocha povodí Králického potoka činí 65,1 km^2. Králický potok pramení v Sukoradech ve výšce 259 m n.m. a ústí zleva do Cidliny u Nového Bydžova ve výšce 223 m n.m. Délka toku činí 20 km, průměrný průtok u ústí 0,2 m^3.s^{-1}.

Lokalita záměru se nachází při patě skládky Lodín. Povrchové vody širšího území jsou odvodňovány meliorační strouhou severně od skládky. Strouha převádí srážkové vody do toku Kanice, do které se vlévá 2,5 km sz. od lokality záměru.

Podzemní vody

Záměr se nachází na území hydrogeologického rajónu č. 436 Labská křída. Rajón zahrnuje centrální část křídové pánve. Velikost infiltračních ploch je zanedbatelná a významnější zvodnění se vyskytuje pouze v horizontu bazálního cenomanského kolektoru „A" s průlinově puklinovou propustností.

Na zájmovém území bylo v rámci archivních průzkumných prací dle provozního řádu skládky zachyceno mělké zvodnění v prostředí deluviálních sedimentů, v hloubkách okolo 1,5 m. Předkvartérní podklad je na území budován nepropustnými pelitickými sedimenty svrchní křídy. Směr proudění podzemní vody je předpokládán konformně se spádem terénu, podmínky pro pohyb a akumulaci podzemních vod jsou v lokalitě nepříznivé.

Zátopová území

Území záměru se nachází mimo zátopová území vodních toků.

Vodní zdroje

Území záměru se nachází mimo ochranná pásma vodních zdrojů.

C.II.4. Půda a horninové prostředí

Půda

Záměrem nejsou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF). Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) záměrem dotčeny nejsou.

Pozemek p.č. 455/6, na kterém bude situováno zařízení k využívání bioplynu, je podle evidence nemovitostí veden jako ostatní plocha. Na pozemku není vymezen kód BPEJ, pozemek nepožívá žádnou zvýšenou ochranu.

Geomorfologické poměry, charakter terénu

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek 1984) náleží území stavby následujícím morfologickým jednotkám:

- provincie Česká vysočina
- soustava Česká tabule
- podsoustava Východočeská tabule
- celek Východolabská tabule
- podcelek Chlumecká tabule
- okrsek Libčanská plošina

Chlumecká tabule tvoří střední část Východolabské tabule. Jedná se o plochou pahorkatinu v povodí Labe a Cidliny se slabě rozčleněným erozně akumulačním reliéfem. Střední výška Chlumecké tabule činí 249,2 m n.m., střední sklon 1°30'.

Vlastní území záměru je lokalizováno v místě mělkého erozního údolí se spádem k sevru. Původní terén na lokalitě byl narušen skládkováním, současné těleso skládky Lodín tvoří na lokalitě místně významný výrazný antropogenní prvek.

Geologické poměry

Geologicky náleží zájmové území střední části České křídové pánve. Předkvartérní podklad tvoří na zájmovém území a v jeho širším okolí sedimenty středního turonu, který je zde vyvinut ve slinité facii oblasti labské. Litologicky se jedná převážně o slínovce případně jílovce, slinité prachovce, slinité pískovce a písčité slínovce.

Kvartérní pokryv je na lokalitě tvořen deluviálními sedimenty charakteru jílovitých hlín a jílů, mocnost kvartéru se dle projektové dokumentace a provozního řádu skládky pohybuje okolo 2 m. V podloží kvartéru bylo průzkumnými pracemi zachyceno jílovité eluvium, které do podloží přechází v souvrství svrchnoturonských vápnitých jílovců.

Nerostné zdroje

Záměr není ve střetu se zájmy ložiskové ochrany. Na území záměru ani v jeho širším okolí se nenachází ložiska nerostných surovin.

Stabilita území, seismicita

Záměr se nachází v areálu skládky odpadů, na území záměru nehrozí riziko sesuvů. V širším okolí záměru je Geofondem ČR registrováno několik potenciálních nebo aktivních sesuvných území. Území není poddolováno.

Podle ČSN 73 036 "Seismická zatížení staveb" náleží zájmové území do seismicky klidné oblasti s rizikem zátěže do 6° M.C.S.

C.II.5. Fauna a flóra, ekosystémy, krajinný ráz

Fauna, flóra

Dotčené pozemky jsou součástí skládky odpadů Lodín. Vlastní řešené území se nachází na antropogenních plochách skládky bez výskytu dřevin nebo ploch zeleně či výskytu živočichů. Dotčené území nezasahuje do žádného přírodě blízkého nebo přirozeného vegetačního porostu.

Flóra i fauna zájmového území je ovlivněna využíváním pozemku. Antropogenně využívané pozemky v areálu skládky i v její bezprostřední blízkosti jsou chudé na výskyt flóry a fauny. Lze očekávat výskyt druhů běžných pro daný typ prostředí - běžní zástupci hmyzu, hmyzožravci a drobní hlodavci (myšice, hraboš), běžní zástupci ptactva.

V dotčeném území není registrován výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin nebo živočichů (podle zákona 114/1992 Sb.), ani takový výskyt nelze s ohledem na charakter území předpokládat. Mezi významnější prostory s výskytem vegetace i živočichů dále okolní lesní porosty, které obklopují areál skládky.

Na vlastním řešeném území záměru nejsou vymezeny žádné prvky **územního systému ekologické stability**. V okolních lesních porostech je navrženo vymezení *nadregionálního biocentra Lodín*. Vymezení hranice tohoto NRBC v zájmovém území je patrné z příloh oznámení (příloha č. 1.6).

Na řešeném území ani v jeho bezprostředním okolí se nevyskytují žádné významnější přírodní nebo přírodě blízké ekosystémy požívající zvýšené ochrany.

Na zájmové území nezasahuje žádné **zvláště chráněné území** (NPR, NPP, CHKO, PR, PP).

V zájmovém území nejsou vymezeny žádné **významné krajinné prvky.** Mezi nejbližší VKP lze uvést lesní porosty východně od skládky. V blízkém ani širším okolí záměru není vymezen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Na území záměru nezasahuje žádná **ptačí oblast**, které jsou součástí soustavy Natura 2000.

Na vlastním řešeném území záměru není vymezena žádné **evropsky významná lokalita.** V okolí skládky je na plochách lesních porostů vymezena *EVL Nechanice – Lodín* (CZ 0520030) v kategorii přírodní památky. Karta této EVL je včetně mapového vymezení součástí příloh oznámení – příloha č. 1.7).

Všechny prvky ochrany přírody se nacházejí zcela mimo dosah jakýchkoliv vlivů záměru.

Krajina

Krajinný ráz místa je velmi významně poznamenán stávajícím tělesem skládky, které se tak stává určujícím pohledovým fenoménem krajinného rázu posuzované lokality.

Dotčené území jižně od obce Lodín tvoří rovinný a otevřený terén ohraničený ze tří stran lesními porosty. Krajinu širšího zájmového území lze charakterizovat jako středně zachovalou s relativně nízkým antropogenní narušením. Vlastní řešené území je silně ovlivněno existencí skládkového tělesa a objekty v areálu skládky.

V zájmovém území nejsou významné ani jiné hodnoty, jako např. rekreační lokality nebo pěší či cyklistické turistické trasy. Charakter okolí stavby je dokumentován na ortofotomapě zájmového území.

Území **přírodních parků** nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Blízké okolí záměru je patrné z následujícího obrázku (podrobněji viz příloha č. 1.4. Situace záměru na podkladu ortofotomapy).

Obrázek č. 5: Situace záměru na podkladu ortofotomapy (1:10 000)

C.II.6. Ostatní charakteristiky zájmového území

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Záměr se nachází v návaznosti na stávající těleso skládky Lodín, jižně od obce Lodín a představuje doplnění technologie skládky bez zásahu do jejího provozu.

Zájmové území výstavby je využíváno jako skládkové a manipulační plochy.

Lesnatost širšího území je poměrně významná, vlastní skládku obklopuje lesní porost ze tří stran (východu, jihu a západu).

V území nejsou žádné vodní toky, které by se významněji podílely na využití krajiny.

Prioritou trvale udržitelného rozvoje je zachování okolních lesů a nezastavěného mělkého údolí směre k obci jako obnovitelných přírodních zdrojů.

Osídlení (historie, využití území)

Obec Lodín se řadí mezi menší venkovská sídla. Obec se nachází 17 km od Hradce Králové ve výšce 254 m n. m., na rozloze 771 ha.

První písemná zmínka o obci je z r. 1073. Posledními majiteli byli Harrachové. K obci náleží osada Janatov, která leží 2 km západně od Lodína. První písemná zmínka o osadě Janatov je z r. 1720.

V posledních letech přispělo k rozkvětu obce vybudování kanalizace, vodovodu a plynofikace. Původně zemědělská obec se potupem času měnila a v současnosti má převážně charakter příměstského bydlení s převažující obytnou funkcí. Tato skutečnost byla a je ovlivňována blízkostí a snadnou dostupností krajského města Hradec Králové.

Rekreační aktivity se soustřeďují v okolí dvou rybníků nan katastru obce a nového moderního koupaliště, které je otevřeno od roku 1998.

Zájmové území není vzhledem k současnému funkčnímu využití (skládka, manipulační plochy) rekreačně využíváno.

Hmotný majetek a kulturní památky

Na řešeném území se nevyskytují žádné nemovité kulturní a historické památky. V prostoru se rovněž nenachází žádná drobná solitérní architektura.

Na dotčených plochách nejsou archeologické nálezy registrovány.

Hluk

Skládka Lodín se nachází v osamocené poloze, mimo obytnou zástavbu nebo jiná hlukově chráněná území. Vzdálenost hranice skládky od nejbližšího venkovního chráněného prostoru resp. venkovního chráněného prostoru staveb je cca 1100 m (obec Lodín), cca 1600 m (obec Kobylice) a cca 1500 m (obec Staré Nechanice).

Stávající hluková situace v prostoru záměru je dána zejména hlukem z provozu skládkových mechanismů (kompaktor, vnitroareálová doprava) a přírodním pozadím. Vzhledem k více než dostatečné vzdálenosti k hlukově chráněné zástavbě (tedy obytným stavbám a jejich venkovnímu chráněnému prostoru) není provoz skládky zdrojem překračování hygienických limitů hluku.

Hluková situace v nejbližších obcích (Lodín, Kobylice a Staré Nechanice) je dána pozaďovým hlukem venkovské zástavby, ovlivněna hlukem zemědělských činností a silniční dopravy. Subjektivně je hluková situace v obcích vyhovující, hluk z provozu skládky se zde neprojevuje.

Další závažné (negativní nebo pozitivní) fyzikální nebo biologické faktory, které by bylo nutno zohlednit, nebyly zjištěny.

Dopravní infrastruktura

Skládka se nachází při obci Lodín, v osamoceném prostoru. Příjezd je zajištěn účelovou asfaltobetonovou komunikací ze silnice III/32336.

Schéma dopravní infrastruktury území je zřejmé z následujícího obrázku.

Obrázek č. 6: Umístění záměru, schéma dopravní infrastruktury dotčeného území (bez měřítka)

Intenzity dopravy na komunikační síti jsou uvedeny v následující tabulce (čísla sčítacích profilů viz obrázek).

Tab.: Výsledky sčítání dopravy (ŘSD ČR, 2005) - roční průměr denních intenzit [vozidel/24 h]

Silnice	Profil	Těžká	Osobní	Motocykly	Celkem
II/323	5-4508	160	481	2	643
	5-4497	1059	4830	2	5891
	5-4496	336	977	12	1325
II/324	5-1380	685	3580	27	4292
	5-1390	687	4062	34	4783

Intenzita na silnici III/32336 není sčítána, lze odhadnout, že nepřekročí nejvýše několik stovek vozidel za 24 hodin.

V uvedených hodnotách jsou zahrnuta i vozidla, obsluhující skládku. Celkově je zřejmé, že komunikační síť je poměrně málo zatížena, intenzita dopravy v nejzatíženějším profilu v souběhu silnic II/323 a II/324 v Nechanicích (profil 5-4497) nepřekročí cca 6000 vozidel za 24 hodin (z toho cca 18% těžkých). Komunikační systém je při zajištění stavební a provozní údržby vyhovující.

V území je dostupná veškerá další nezbytná infrastruktura.

Územní plánování

Pro území obce Lodín je zpracován územní plán, který byl schválen Zastupitelstvem obce dne 20.1.2003.

Stávající skládka i navržený záměr je situován na **plochy průmyslové výroby a skladů – PS**. Typické využití těchto ploch je vymezeno takto:

Zařízení výroby a služeb, převážně těch, která nejsou přípustná v jiných územích – sklady odpadů.

Podle vyjádření příslušného stavebního úřadu je navržený záměr v souladu se schváleným Územním plánem obce Lodín (viz příloha č. 5 Doklady).

ČÁST D
(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.
CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na veřejné zdraví, sociální a ekonomické dopady

Obecně lze považovat za relevantní ta zdravotní rizika, která mohou být spojena:

- se znečištěním ovzduší,
- se zvýšenou hlukovou zátěží,
- se znečištěním vody a půdy,
- se zvýšenou dopravou (zvýšené riziko úrazů),
- s psychickou zátěží.

Prověřovaný záměr – odplynění skládky a využití skládkového plynu - neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, které by způsobovaly přeslimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, hluk), které by mohly mít přímé zdravotní následky. Z toho vyplývá i přijatelné nízké ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik.

Na základě informací zjištěných v rámci zpracování oznámení lze předběžně vyloučit jakékoli postižitelné negativní důsledky v souvislosti s výše uváděnými faktory z následujících důvodů:

- Z hlediska znečištění ovzduší není předpokládáno žádné významnější navýšení stávající imisní zátěže v blízkém i širším okolí stavby. V okolí stavby není očekáváno překračování imisních limitů vlivem provozu posuzovaného záměru, významné zdravotní vlivy nejsou z tohoto titulu předpokládány.
- Navýšení hlukové zátěže v důsledku realizace záměru je hodnoceno jako zanedbatelné. Vlivem odplynění a využívání bioplynu nedojde k překračování přípustných hodnot ekvivalentních hladin hluku u nejbližší chráněné zástavby. Vliv související dopravy je nulový.
- Záměr nebude zdrojem nadlimitního znečištění povrchových a podzemních vod, nebude rovněž zdrojem kontaminace zemědělské půdy. Zdravotní rizika spojená s kontaminací podzemních a povrchových vod nebo půdy lze vyloučit.
- Záměr není zdrojem ani cílem žádné dopravy a nevede ke změnám dopravních intenzit (zvýšení či snížení) na okolních komunikacích, doprava vázaná na provoz skládky zůstává na současné úrovni beze změny. Riziko úrazů spojené s provozem dopravních prostředků pro areál nebude zvýšeno ani sníženo.
- Záměr je situován na území ovlivněném antropogenní činností (skládka, manipulační plocha) v jehož okolí nejsou uvažovány jiné záměry spojené s trvalým či dlouhodobým pobytem osob (bydlení, rekreace apod.).

Přímé sociální dopady stavby lze hodnotit pozitivní (zlepšení provozu skládky), málo významné, lokálního charakteru.

Významné ekonomické dopady realizace záměru pro obec a obyvatelstvo nejsou očekávány.

Záměr neomezuje stávající zázemí pro rekreaci obyvatel ani turistické využití území.

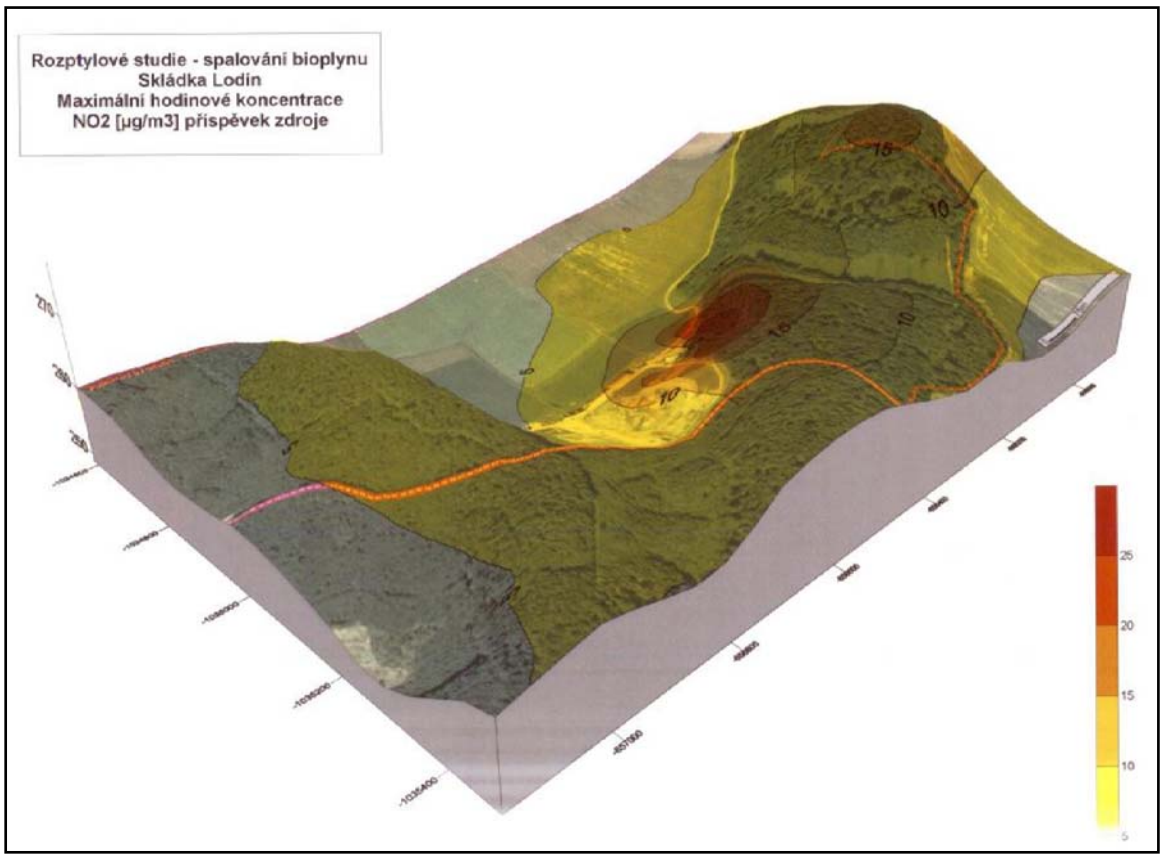
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

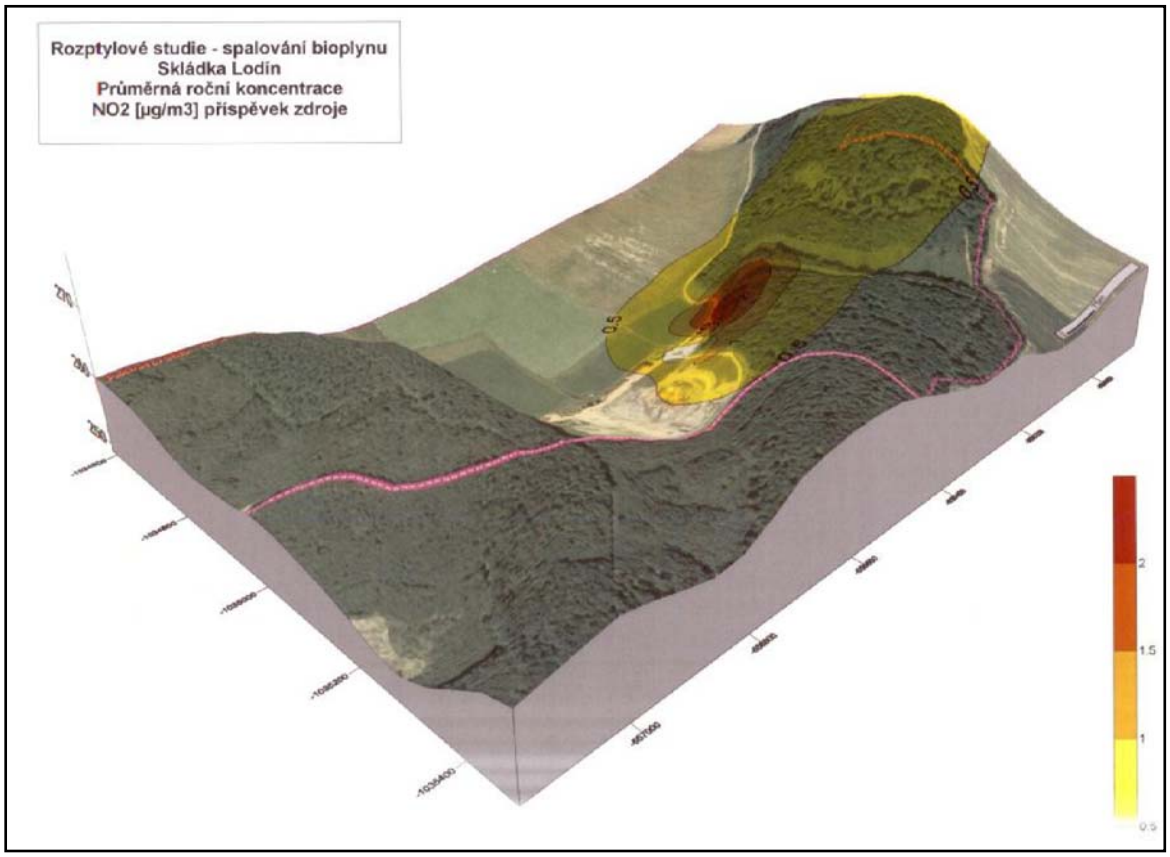
Hodnocený záměr předpokládá odplynění skládky a využívání bioplynu ke kombinované výrobě tepelené a el. energie. Pro posouzení příspěvku nového zdroje na imisní zatížení v lokalitě byla jako součást tohoto oznámení zpracována rozptylová studie (Mgr. Jakub Bucek), která je v plném znění uváděna v příloze č. 2 tohoto oznámení. Výpočet byl proveden dle metodiky SYMOS a vyhodnocuje nárůst imisní zátěže oxidem dusičitým (NO_2) a oxidem uhelnatým (CO) v okolí hodnoceného záměru.

Závěry modelového výpočtu jsou následující (pro podrobnější studium odkazujeme na přílohu oznámení):

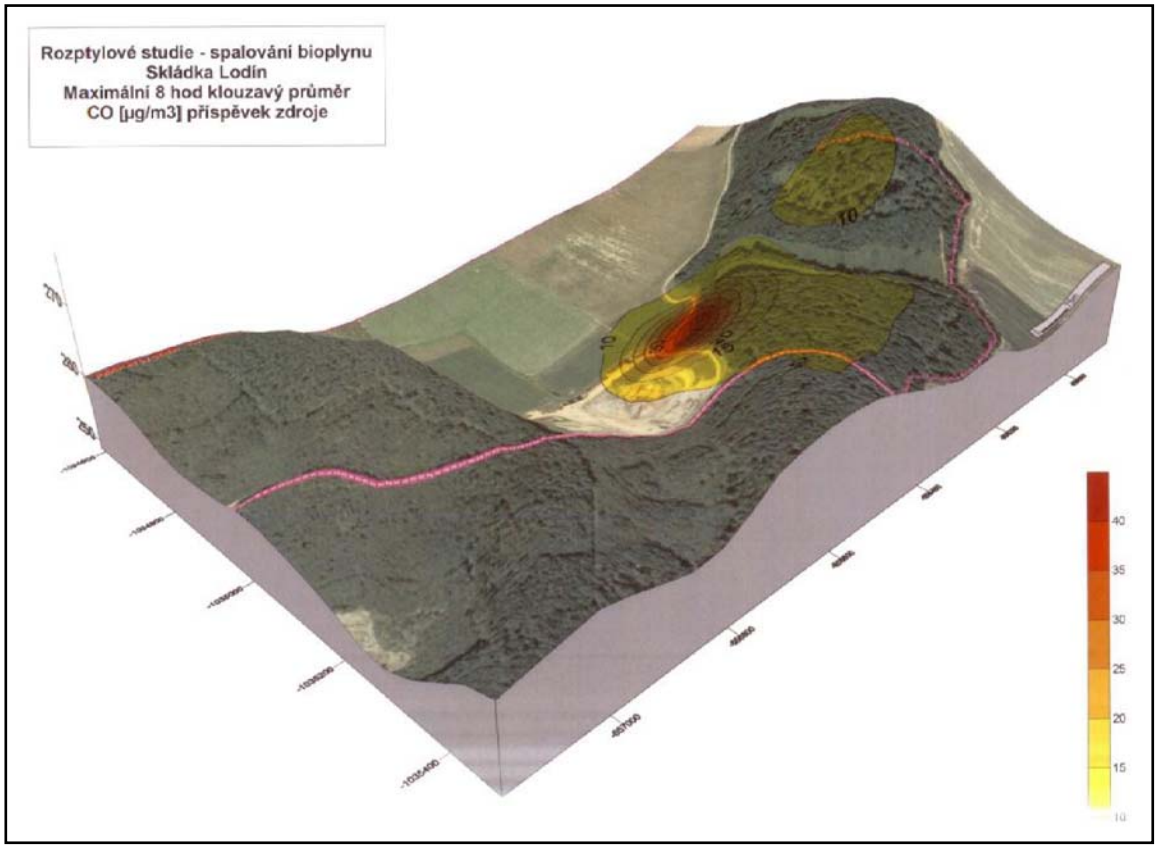
Maximální hodinové koncentrace NO_2 dosahují v nejzatíženějším území vypočtených hodnot na úrovni 25 µg/m^3. Imisní limit je 200 µg/m^3. Reálné vypočtené koncentrace budou ještě nižší, protože výpočet byl proveden pro hodnoty emisních faktorů a reálné (měřené) emisní hmotnostní koncentrace budou nižší než 500 mg/m^3. Grafický průběh imisních koncentrací je patrný z následujícího obrázku.



Příspěvek k průměrným ročním koncentracím se pak bude pohybovat na úrovni do 2 µg/m^3. Ve vztahu k imisnímu limitu se jedná o významně podlimitní stav (IHr=40 µg/m^3). Grafický průběh imisních koncentrací je patrný z následujícího obrázku.



Nejvyšší vypočtené maximum pro 8 – hodinový klouzavý průměr CO se bude pohybovat na úrovni do 45 µg/m^3. Tedy výrazně níže, než povolený imisní limit 10 000 µg/m^3.



Záměr předpokládá, že veškerý získaný bioplyn bude spálen v bioplynové stanici popř. fléře. Za těchto podmínek nebudou emise pachových látek vývinu bioplynu obtěžovat okolní obyvatelstvo zápachem.

Z hlediska stávajícího imisního zatížení v lokalitě lze na základě hodnot OOO MŽP ČR a výsledků modelového zatížení krajské imisní rozptylové studie konstatovat, že v území jsou dodržovány všechny stávající imisní limity pro látky související se spalováním bioplynu včetně horní a dolní meze posuzování.

Příspěvek k imisnímu zatížení z nového zdroje znečišťování ovzduší není na takové úrovni, aby mohlo vlivem těchto zdrojů dojít k zásadnímu ovlivnění imisní zátěže v lokalitě a aby provozem nového zdroje bylo ohroženo dodržování platných imisních limitů.

Vlivy na kvalitu ovzduší a na imisní situaci lze považovat za nízké a lokální. Provoz skládky zůstane na stávající úrovni a nebude příčinou překračování imisních limitů v zájmovém území.

Ovlivnění klimatických podmínek a faktorů v území vlivem záměru není předpokládáno.

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

Pro posouzení vlivů hluku a pro ověření řešitelnosti hlukové problematiky byla v rámci zpracování tohoto oznámení zpracována hluková studie (viz příloha č. 3). V podrobnostech na tuto studii odkazujeme, její závěry jsou shrnuty následovně:

Nejbližší (nebo nejvíce dotčené) venkovní chráněné prostory resp. venkovní chráněné prostory staveb se nachází v těchto prostorech:

1 přilehlý okraj obce Lodín, vzdálenost od záměru cca 1100 m
2 hájovna při obci Kobylice, vzdálenost od záměru cca 1300 m (přes lesní porost)
3 přilehlý okraj obce Kobylice, vzdálenost od záměru cca 1600 m
4 přilehlý okraj obce Staré Nechanice, vzdálenost od záměru cca 1500 m

Výsledky výpočtu hluku záměru jsou shrnuty v následující tabulce:

Tab.: Hladiny hluku v referenčních bodech, L_{Aeq} [dB]

Bod	Výška [m]	Limit (den/noc)	Výpočtené hodnoty
1	2	50/40	36,9
2	2	50/40	30,7
3	2	50/40	28,8
4	2	50/40	29,4

Je zřejmé, že limitní hladiny hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou ve všech výpočtových bodech prokazatelně splněny (tj. i při přičtení nejistoty výpočtu ±3 dB nedochází k překročení limitní hodnoty) jak v denním, tak i v nočním období.

Záměr proto dodržuje ustanovení nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Požadované limitní hladiny hluku pro nejbližší nebo nejvíce dotčený chráněný venkovní prostor resp. chráněný venkovní prostor staveb jsou prokazatelně dosažitelné.

Otázka protihlukové ochrany je spolehlivě řešitelná v rámci běžného projektového řešení záměru. Skládka je optimálně umístěna ve více než dostatečné vzdálenosti od hlukově chráněných prostor (obytné zástavby). Nejsou proto ani navrhována žádná dodatečná opatření na ochranu před hlukem.

Tento závěr lze vztáhnout i na období provádění stavebních prací. Vzhledem k tomu, že na toto období se vztahuje korekce +10 dB k základním limitům, je zřejmé, že k přeslimitním vlivům v chráněném venkovním prostoru nebude docházet.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vlivy na povrchové vody

Záměr předpokládá vybodování sběrného systému pro odvod skládkového plynu ze stávajících plynosběrných studní skládky a jeho využití v nově vybudovaném kogeneračním zařízení. Nová výstavba související se záměrem zahrnuje areál o rozloze cca 250 m^2, ve kterém budou umístěny kontejnery se zařízením pro využití skládkového plynu.

Na lokalitě výstavby se nenachází žádný přirozený vodní tok, záměrem nejsou vyvolány přímé vlivy na přirozené vodní toky nebo na nádrže.

Provoz záměru nebude zdrojem emisí škodlivin do vodních toků v důsledku vypouštění odpadních vod nebo přečištěných odpadních vod.

V důsledku realizace záměru nedojde k navýšení produkce odpadních vod splaškových ani ke změně stávajícího způsobu nakládání s těmito vodami. Provoz kogenerace bude zajištěn stávajícími zaměstnanci provozu skládky. Sanitární zařízení jsou situovány v objektech provozního a sociálního zázemí skládky, odpadní vody splaškové jsou jímány v jímce splaškových vod a vyváženy na ČOV.

Srážkové vody, zachycené na plochách záměru (kogerenace) budou odváděny na okolní terén a budou odbourány evapotranspirací, povrchovým a podpovrchovým odtokem, případně mohou zasakovat do podzemí, což odpovídá současnému stavu. V průměrném klimatickém roce bude činit objem srážek spadlých na plochu zařízení cca 285 m^3 ročně. Jedná se o velmi malý objem vod, odpovídající průměrnému odtoku z lokality ve výši 0,0027 $l.s^{-1}$.

Změna kvality srážkových vod není předpokládána, v prostoru zařízení nebude nakládáno s nebezpečnými látkami.

Celkově lze vliv záměru na povrchové vody hodnotit jako nulový beze změny současných poměrů.

Vlivy na podzemní vody

Lokalita záměru se nachází v oblasti s nepříznivými podmínkami pro oběh a akumulaci podzemní vody. Podzemní vody mělké zvodně jsou vázány na polohy deluviálních sedimentů se slabou propustností, podzemní vody hlubších poloh spodnokřídových sedimentů jsou od kvartérních sedimentů izolovány pelity svrchního turonu.

Výstavbou nových objektů dojde k navýšení zastavěných ploch areálu v nevýznamném rozsahu (cca 250 m^2). Srážkové vody z nových objektů budou odváděny na povrch volného terénu v sousedství, což zhruba odpovídá stávajícímu stavu na lokalitě. Kvalita srážkových vod nebude nijak dotčena, vlivy na kvalitu podzemních vod nejsou předpokládány.

Výstavba ani provoz záměru nevyžaduje jímání nebo čerpání podzemních vod.

S ohledem na uvedené skutečnosti lze konstatovat, že záměr je bez vlivu na hydrologické charakteristiky jako je výška hladiny podzemních vod, objem infiltrace, směr proudění, propustnost prostředí a podobně.

Vlivy na podzemní vody lze hodnotit jako nulové beze změny současných poměrů na lokalitě.

Vlivy na vodní zdroje

Zdroje podzemních vod nebudou výstavbou ani provozem záměru dotčeny.

D.I.5. Vlivy na půdu, geologické poměry a přírodní zdroje

Vliv na půdu

Záměr nevyžaduje trvalý zábor zemědělské půdy – zařízení k využití bioplynu mimo stávající areál skládky je situováno na manipulační plochu.

Záměr nevyžaduje zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Záměr nebude zdrojem znečištění půd. Vlivy na půdu lze hodnotit jako prakticky zanedbatelné a lokální, beze změny současného využívání půdního fondu.

Vlivy na horninové prostředí a morfologické charakteristiky

Stavba předpokládá terénní úpravy v minimálním rozsahu. S výstavbou ani provozem záměru nebudou spojeny vlivy na skladbu horninového prostředí, vrstevní sled nebo charakter.

Záměr nepředstavuje riziko pro kvalitu horninového prostředí, v místě záměru nebude nakládáno s látkami nebezpečnými vodám.

Vlivy na nerostné zdroje

Záměr není ve střetu se zájmy ložiskové ochrany. Realizace záměru je bez nároků na těžbu nerostných surovin pro potřebu výstavby. Zdroje nerostných surovin nebudou v důsledku přípravy nebo provozu záměru dotčeny.

Vlivy na jiné přírodní zdroje

Stavbou nebudou zasaženy jiné přírodní zdroje než zdroje výše hodnocené, další vlivy na tuto složku prostředí nejsou očekávány.

Poškození a ztrátu geologických či paleontologických památek nelze předpokládat.

D.I.6. Vlivy na živé složky přírody

Záměr bude realizován na ekologicky nestabilním území v prostředí skládky odpadů. V území není registrován výskyt biotopů zvláště chráněných druhů rostlin nebo živočichů, nelze tudíž předpokládat přímé nebo zprostředkované ohrožení populací těchto druhů.

Záměr nevyžaduje zásah do žádné přírodní lokality, ani do osamocených vegetačních prvků. Vlivy na flóru a faunu lze považovat za prakticky nulové.

Kácení dřevin v rámci výstavby areálu není navrhováno – na ploše skládky ani na ploše navrženého zařízení k využití bioplynu se nevyskytují.

Záměrem není dotčen žádný prvek ÚSES. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek. Významné krajinné prvky v širším okolí záměru (vodní toky) nebudou záměrem nijak významně dotčeny.

Realizace záměru nepovede ke změně biotických charakteristik lokality. Dotčena budou pouze plochy skládky.

Jiné vlivy na flóru a faunu (znečištění ovzduší, hluk) nejsou očekávány.

Realizací posuzovaného záměru nedojde k plošnému ovlivnění ekologické stability území.

Záměr nemá přímý ani nepřímý vliv na žádné zvláště chráněné území. Vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti lze rovněž vyloučit. Žádné z těchto území nebude záměrem přímo nebo nepřímo ovlivněno. Vlivy na EVL a PO byly vyloučeny stanoviskem KÚ Královéhradeckého kraje, OŽPZ, ze dne 27.7.2007 (viz příloha č. 5 Doklady).

D.I.7. Vlivy na krajinu a krajinný ráz

Záměr je umístěn na ploše skládky odpadů a v její bezprostřední blízkosti. Realizací záměru nedojde k žádné změně krajinného rázu, krajinné struktury či jiné krajinné charakteristiky.

Navrhované zařízení na využívání bioplynu bude měřítkem odpovídat okolním průmyslovým objektům. Dopad realizace záměru na krajinu lze označit jako zanedbatelný. Areál není umístěn v exponované lokalitě z hlediska krajinného rázu.

D.I.8. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Záměr nevede ke změně (zvýšení nebo snížení) intenzit dopravy na komunikační síti, nevyžaduje pravidelnou dopravní obsluhu. Stávající dopravní obsluha skládky není záměrem dotčena resp. změněna.

Vlivy v období provádění stavebních a konstrukčních prací jsou celkově málo významné a dočasné.

Vlivy na jinou infrastrukturu nejsou očekávány, nedochází k rozvoji ani k omezení existující infrastruktury v území. Elektrický výkon kogenerační jednotky může být dodáván do rozvodné sítě, celkový příspěvek (do cca 190 kW) je však poměrně nízký.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek, kulturní památky a tradice

V prostoru záměru se nenacházejí žádné objekty či nemovitý majetek s výjimkou objektů skládky a technické infrastruktury, které by mohly být záměrem negativně dotčeny.

Architektonické nebo historické památky se v řešeném nebo zájmovém území záměru nenacházejí. Z důvodu jejich absence tedy nebudou ovlivněny.

Záměr neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy. Na lokalitu záměru nejsou vázány žádné kulturní hodnoty nehmotné povahy jako tradice, dějiště významné události, místo spojené s významnou osobou.

Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací je s ohledem na jejich malý rozsah málo pravděpodobná.

D.I.10. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.
ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

S ohledem na výstupy hodnocení v části D oznámení lze konstatovat, že navrhovaným záměrem není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů spojených s tímto záměrem.

Rozsah přímých negativních vlivů je prakticky omezen rozsahem stavby. Mezi nejvýznamnější vlivy lze řadit tyto charakteristiky:

- → ovlivnění kvality ovzduší,
- → vlivy hluku.

V uvedených hlavních charakteristikách jsou důsledky realizace záměru jsou hodnoceny jako nízké až zanedbatelné, lokálního rozsahu. V ostatních složkách a charakteristikách životního prostředí jsou vlivy hodnoceny jako zanedbatelné až nulové, objektivně neprokazatelné.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

D.III.
ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Negativní vlivy na jednotlivé složky a faktory životního prostředí i sociální sféru v rozsahu přesahujícím státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.
OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí. Nad tento rámec jsou za účelem minimalizace vlivů navrženy následující podmínky a opatření:

- Při výstavbě bude věnována zvýšená pozornost:
  - omezování emise tuhých látek,
  - stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality vod,
  - budou dodržována opatření pro prevenci úkapů nebo úniků ropných látek nebo jiných provozních kapalin,
  - stání techniky je nutné účinně zajistit pro případ úniku závadných látek.
- Jímání skládkového plynu bude realizováno podle vývinu plynu v souladu s platnými normami.
- Pro zneškodňování skládkového plynu je možné využít obě uvažované varianty – spalování na vysokoteplotní pochodni nebo výroba tepelné a el. energie v kogenerační jednotce. Upřesnění konkrétního způsobu bude vycházet z množství a kvality produkovaného bioplynu.
- Kondenzát ze svodného potrubí bioplynu bude odvádět zpět do tělesa skládky nebo do jímky průsakových vod. Jiné nakládání s kondenzátem není přípustné.
- Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření invazních a ruderálních druhů rostlin nebo alergenních plevelů.
- Všechny stacionární zdroje hluku budou zvoleny a/nebo technicky ošetřeny tak, aby jejich hlukové emise nepřekročily předpokládané (uvažované) hlukové parametry a zároveň byly co nejnižší v souladu s principy nejlepších dostupné techniky.
- V noční době (tj. mezi 22:00 až 6:00) bude úplně vyloučena stavební činnost a stavební doprava.
- V ranních a večerních hodinách (tj. od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00) bude úplně vyloučen provoz stavební dopravy a hlučných stavebních mechanismů.
- Bude aktualizován provozní řád a havarijní plán skládky. Bude aktualizováno integrované povolení vztahující se k provozu skládky.
- Obsluha skládky bude prokazatelně obeznámena s aktualizovaným provozním a havarijním řádem, a s pokyny pro řešení havarijních situací.

D.V.
CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Záměr (odplynění skládky s energetickým využitím bioplynu) není potenciálně významným zdrojem znečišťování či poškozování životního prostředí. Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, ve kterém se záměr nachází (skládka odpadů), není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor pro absorbování případných neurčitostí.

Nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by mohly zásadně ovlivnit závěry hodnocení, nebyly identifikovány.

ČÁST E
(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

(údaje podle kapitol B, C, D, F a G v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru)

E.I.
POPIS VARIANT ŘEŠENÍ STAVBY

E.I.1. Varianty lokalizace stavby

Záměr je navržen a hodnocen v jedné variantě umístění (lokalizace), které je vázáno na plochy pozemků vymezených v projektové dokumentaci a v oznámení.

S ohledem na návaznost vůči stávající skládce odpadů nebyl záměr řešen ani hodnocen v jiných lokalizačních variantách.

Umístění záměru nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování.

E.I.2. Varianty technického provedení stavby a použité technologie

Technické a technologické řešení záměru je navrženo v jedné variantě se subvariantami v oblasti nakládání se skládkovým plynem podle jeho množství a kvality:

- → ve variantě 1 je uvažováno se spalování skládkového plynu na vysokoteplotní pochodni;
- → ve variantě 2 je uvažování s energetickým využitím bioplynu ke kogenerační výrobě tepelné a el. energie.

Jiné varianty technologického řešení záměru nebyly zvažovány ani prověřovány.

E.II.
POROVNÁNÍ VARIANT

Záměr je navržen v jediné realizační variantě. Alternativní variantou je varianta tzv. nulová, představující nerealizaci stavby. Nulová varianta v zásadě odpovídá současnému stavu bez jímání a využití bioplynu ze skládky.

Prosazování nulové varianty (bez činnosti) je na místě v případě činnosti zatěžující okolní prostředí nad únosnou mez (překračování povolených limitů znečištění, devastace rozsáhlých území, likvidace cenných ekosystémů, produkce značného objemu toxických odpadů, ohrožení lidského zdraví apod.). Žádný z uvedených negativních důsledků nebyl u hodnoceného záměru identifikován.

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách oznámení lze prověřovaný záměr označit pro dané území za **únosný a přijatelný**. Celková ekologická zátěž území nepřekročí vlivem záměru únosnou mez a nedojde ke změně charakteru území. Využití území nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování a záměr je v souladu s platným Územním plánem obce Lodín.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako **potřebný a z hlediska vlivů na životní prostředí jako akceptovatelný**. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako nízkou, bez zásadních a významných negativních dopadů.

ČÁST F
(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.
MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Mapové, grafické a odborné přílohy jsou zařazeny za hlavním textem oznámení.

Kromě základních mapových příloh a situací stavby jsou součástí oznámení rovněž další odborné přílohy a dokumentace:

- → Rozptylová studie
- → Hluková studie.

F.II.
DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

V rámci projektové přípravy stavby byla projektová dokumentace předložena k vyjádření některým dotčeným orgánům státní správy. Ve vyjádřeních dotčených správních úřadů k předložené projektové dokumentaci se neobjevuje žádné nesouhlasné stanovisko.

Vyjádření, která souvisejí se zájmy ochrany veřejného zdraví a životního prostředí, jsou součástí příloh tohoto oznámení (příloha č. 4 Doklady).

ČÁST G
(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Shrnutí netechnického charakteru obsahuje ve stručné a srozumitelné formě údaje o záměru a dále závěry jednotlivých dílčích okruhů hodnocení možných vlivů záměru na životní prostředí. Zájemcům o podrobnější údaje proto doporučujeme prostudování příslušných kapitol oznámení.

G.I.
INFORMACE O ÚČELU OZNÁMENÍ

Toto oznámení je zpracováno v souladu s požadavky § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, s náležitostmi podle přílohy č. 3 zákona, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 163/2006 Sb. Účelem tohoto oznámení je poskytnout základní informace o charakteru záměru, o stavu dotčeného území a o předpokládaných vlivech na okolní prostředí pro potřeby zjišťovacího řízení dle § 7 zákona. Své písemné vyjádření k oznámení může zaslat každý na adresu příslušného krajského úřadu do 20-ti dnů ode dne zveřejnění informace o oznámení. Souhrnné vypořádání všech písemných připomínek bude součástí písemného závěru ze zjišťovacího řízení, který vydá příslušný úřad.

G.II.
INFORMACE O PROVĚŘOVANÉM ZÁMĚRU

Záměrem prověřovaným ve zjišťovacím řízení je návrh na odplynění skládky a využití skládkového plynu na skládce Lodín:

SKLÁDKA LODÍN, VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU S VYVEDENÍM EL. VÝKONU

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 163/2006 Sb., je následující[1] (viz příloha č. 4 Doklady, vyjádření MŽP):

kategorie:	*II*
bod:	*10.15*
název:	*Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny; stavby, činnosti a technologie neuvedené v předchozích bodech přílohy, které podle stanoviska orgánu ochrany přírody vydaného podle zvláštního právního předpisu mohou samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.*
sloupec:	*B*

Dle §4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se ve zjišťovacím řízení stanoví, že mohou mít významný vliv na životní prostředí.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

[1] Zařazení záměru, ke kterému je vztaženo nedosažení příslušné limitní hodnoty:

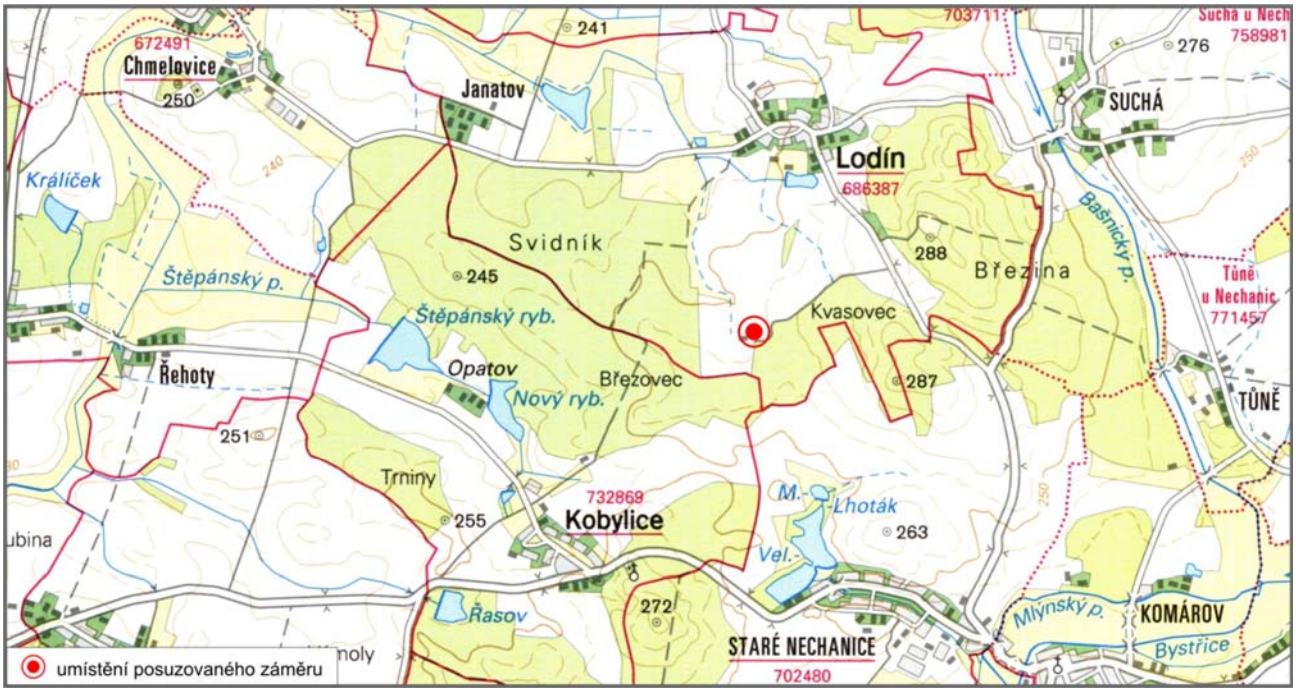
kategorie:	*II*
bod:	*3.1*
název:	*Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.*
sloupec:	*B*

Záměr je umístěn na katastru obce Lodín v návaznosti na stávající skládku odpadů.

kraj: Královéhradecký
okres: Hradec Králové
obec: Lodín
katastrální území: Lodín (686387)

Poloha záměru je zřejmá z následujícího obrázku (podrobněji viz příloha č. 1.1. Situace širších vztahů).

Obrázek č. 1: Umístění záměru (1:50 000)



Prověřovaným záměrem je návrh odplynění tělesa skládky na základě norem platných pro navrhování a výstavbu povrchových skládek odpadů ČSN 83 8030-39 a platné legislativy vztahující se na ochranu ovzduší.

Skládka se nachází v jižní části katastru obce Lodín mimo zástavbu obce. Záměr je umisťován do prostoru severně od stávající provozované skládky a ve své podstatě představuje doplnění provozu skládky v souladu s platnou legislativou a normami. Vlastní záměr nemá vliv na vlastní provoz skládky a nijak nerozšiřuje ani nenavyšuje stávající kapacity skládky.

Základní kapacitní údaje jsou následující:

produkce bioplynu na skládce (max):	806 281 m^3
celkový jmenovitý výkon kogenerační jednotky:	442 kW
z toho – výroba tepelné energie činí:	252 kW
výkon elektrický:	190 kW

Těleso skládky bude dovybaveno o odplyňovací systém skládající se ze svodného a sběrného potrubí pro jímání bioplynu. Zneškodnění bioplynu bude prováděno odsáváním z tělesa skládky čerpací stanicí (ČS) a spalováním na vysokoteplotní pochodni. Po provedení zkoušky vydatnosti a kvality bioplynu (obsah O_2 a CH_4) z tělesa skládky může být zaměněna vysokoteplotní pochodeň za kogenerační jednotku s vývodem el. energie do distribuční sítě; technické řešení je tomuto přizpůsobeno.

Zneškodnění bioplynu je navrženo jeho využitím pro výrobu elektřiny kogenerační jednotkou. Tato je kompaktním zařízením pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny. Vyvedení elektrického výkonu do sítě bude provedeno vybudováním vzdušné přípojky vn, která bude napojena na stávající přípojku vn do areálu skládky Lodín.

Dostavba odplynění tělesa skládky a řešení zneškodnění vyvinutého bioplynu ve skládce je vyvolána změnou legislativních předpisů, týkajících se zpřísnění podmínek pro únik znečišťujících látek do ovzduší (zákon č. 86/2002 Sb., o ohraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů) a ukládkou odpadů kategorií „O" a „N" do tělesa skládky (vyhláška č. 294/2005 Sb.).

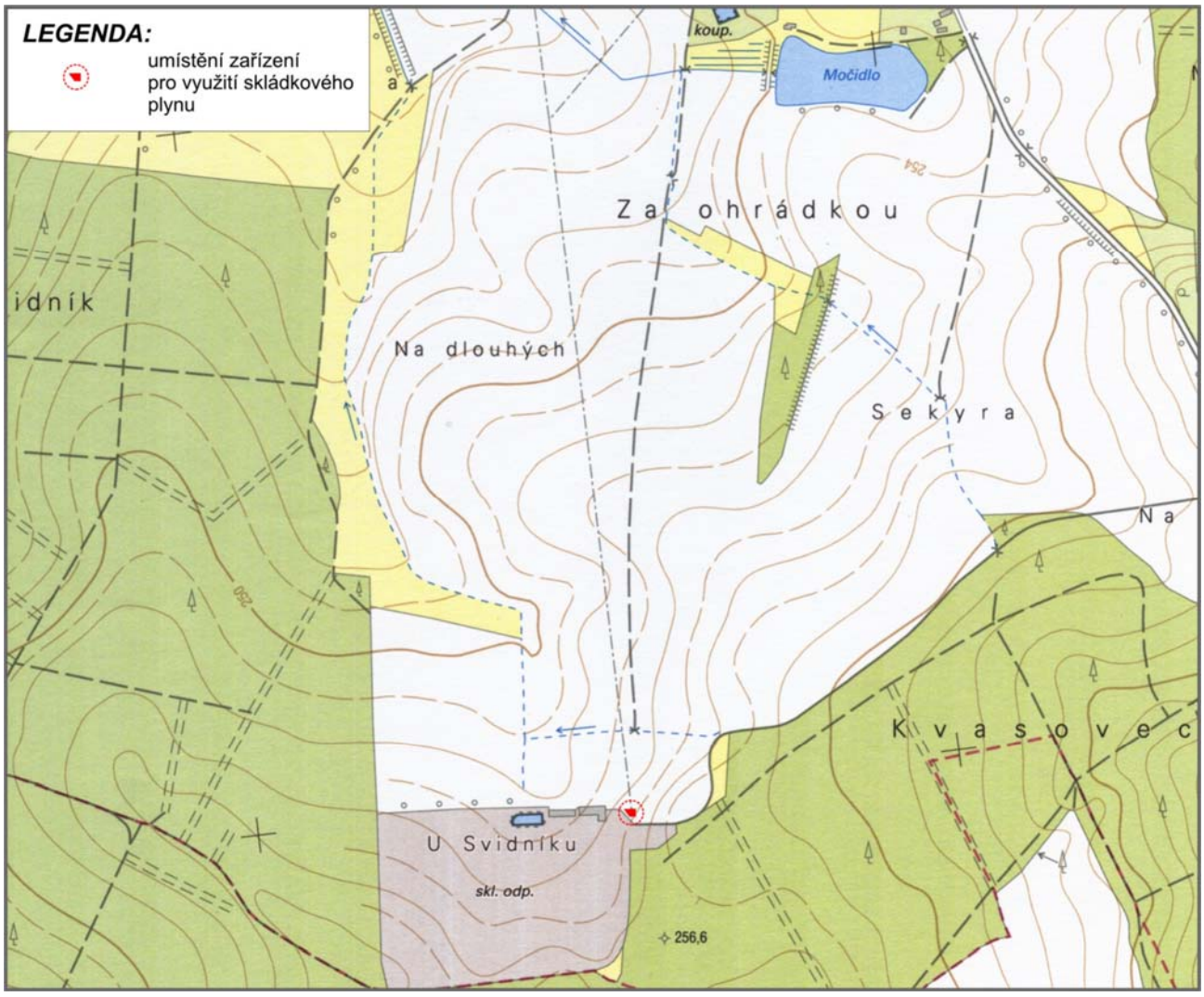
Pravidelným monitorováním vývinu bioplynu ve skládce bylo zjištěno, že vývoj bioplynu je ve stavu metanogeneze od r. 2003 a v r. 2005 bylo skládku možno zařadit dle ČSN 83 8034 Skládkování odpadů- Odplynění skládek do třídy III, vyžadující odplynění a zneškodňování jímaného plynu. Z tohoto důvodu je zpracováno technické řešení odplynění celé skládky.

Sběrné a svodné potrubí pro jímání bioplynu je umístěno do tělesa skládky, kde navazuje na jímací studny bioplynu. Svodné potrubí je prodlouženo až do areálu technologického zařízení na zpracování bioplynu, který se nachází v blízkosti vjezdu do areálu skládky. Tento oplocený areál je navržen na parcele investora a je vyňat ze ZPF, nachází se rovněž v blízkosti VN vzdušného vedení přípojky el. energie k areálu skládky, na které bude napojeno vyvedení elektrického výkonu z kogenerační jednotky. S areálem skládky bude provedeno propojení, umístěním vjezdové brány do společné části oplocení.

Umístění zařízení pro využití skládkového plynu je vázáno na dostupné pozemky v sousedství areálu skládky a návaznost a potřebnou infrastrukturu a není navrženo ve více variantách.

Rozsah záměru a jeho vztah k okolí je zřejmý z následujícího obrázku.

Obrázek č. 2: Situace okolí záměru (1:10 000)



Podrobnější informace o technickém řešení záměru jsou uváděny v části B. tohoto oznámení.

G.III.
INFORMACE O VLIVECH NA OKOLNÍ PROSTŘEDÍ

V oznámení je hodnocen charakter a rozsah vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví, ovzduší, povrchové a podzemní vody, půdu, geologické podmínky, rostlinná a živočišná společenstva, hlukovou a dopravní situaci, kulturní a historické památky. Analýza možných vlivů vychází ze stávající situace těchto složek a faktorů přírodního a sociálního prostředí, jejichž stručný popis je uveden v části C tohoto oznámení.

Z analýzy předpokládaných vlivů stavby vyplývá, že navýšení stávající zátěže dílčích složek lze hodnotit jako nízké až zanedbatelné. Výstupy do životního prostředí (ovzduší, hluk) budou celkově málo významné a nepovedou ke znečišťování nebo poškozování životního prostředí.

Nedojde k negativním vlivům na obyvatelstvo a veřejné zdraví. Záměr neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, které by způsobovaly přeslimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, hluk), které by mohly samy o sobě nebo ve spojení s dalšími aktivitami v území vést k překračování příslušných hygienických limitů.

Z provedeného rozboru vyplývá celkově nízké ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik.

Příspěvek k imisnímu zatížení z nového zdroje znečišťování ovzduší není na takové úrovni, aby mohlo vlivem těchto zdrojů dojít k zásadnímu ovlivnění imisní zátěže v lokalitě a aby provozem nového zdroje bylo ohroženo dodržování platných imisních limitů.

Vlivy na kvalitu ovzduší a na imisní situaci lze považovat za nízké a lokální. Provoz skládky zůstane na stávající úrovni a nebude příčinou překračování imisních limitů v zájmovém území.

Záměr nebude způsobovat přeslimitní hladiny hluku. Limitní hladiny hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou ve všech výpočtových bodech prokazatelně splněny (tj. i při přičtení nejistoty výpočtu ±3 dB nedochází k překročení limitní hodnoty) jak v denním, tak i v nočním období.

Ovlivnění hydrologických nebo kvalitativních charakteristik povrchových nebo podzemních vod není očekáváno. Vliv na podzemní a povrchovou vodu v posuzované oblasti a širším okolí lze souhrnně hodnotit jako nulový, záměr nemá žádný dopad na stávající poměry v lokalitě.

Vliv na půdu (zábor, kvalita) je hodnocen jako nulový. Realizací stavby nedojde k záboru zemědělských ani lesních pozemků.

Horninové prostředí ani přírodní zdroje nebudou záměrem negativně postiženy.

Záměr je situován na ploše skládky a manipulačních plochách souvisejících s jejím provozem. V dotčeném území není registrován výskyt biotopů zvláště chráněných druhů rostlin nebo živočichů, nelze tudíž předpokládat přímé nebo zprostředkované ohrožení populací těchto druhů. Ovlivnění prvků územního systému ekologické stability ani významných krajinných prvků není předpokládáno. Záměr nekoliduje s žádnými zvláště chráněnými územími, evropsky významnými lokalitami nebo ptačími oblastmi (Natura 2000).

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky, které by mohly být záměrem negativně ovlivněny.

Záměr nevede ke změně (zvýšení nebo snížení) intenzit dopravy na komunikační síti, nevyžaduje pravidelnou dopravní obsluhu. Stávající dopravní obsluha skládky není záměrem dotčena resp. změněna.

Záměr nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů.

Ve všech sledovaných oblastech (obyvatelstvo, ovzduší, hluk, povrchová a podzemní voda, půda, fauna, flóra, ekosystémy, krajina případně jiné) jsou možné vlivy záměru na využití skládkového plynu s výrobou el. energie na skládce Lodín přijatelně nízké. Záměr proto nepředstavuje zdroj významného negativního ovlivnění okolního území.

Souhrnné hodnocení

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách oznámení lze prověřovaný záměr označit pro dané území za únosný a přijatelný. Celková ekologická zátěž území nepřekročí vlivem záměru únosnou mez a nedojde ke změně charakteru území. Využití území nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování a záměr je v souladu s platným Územním plánem obce Lodín.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako potřebný a z hlediska vlivů na životní prostředí jako akceptovatelný. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako nízkou, bez zásadních a významných negativních dopadů.

ČÁST H
(PŘÍLOHY)

Mapové, grafické a další přílohy jsou zařazeny za hlavním textem oznámení.

Seznam příloh:

1. Mapové, obrazové a grafické přílohy
   1.1. Situace širších vztahů 1:50 000
   1.2. Situace zájmového území 1:25 000
   1.3. Situace okolí záměru 1:10 000
   1.4. Situace záměru na podkladu ortofotomapy
   1.5. Fotodokumentace
   1.6. Územní systém ekologické stability
   1.7. Evropsky významné lokality
2. Rozptylová studie
3. Hluková studie
4. Doklady
   - vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
   - stanovisko orgánu ochrany přírody podle §45i zákona č. 114/1992 Sb.
   - vyjádření MŽP, Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC
   - vyjádření KHS Králové hradeckého kraje
   - vyjádření ČIŽP, OI Hradec Králové
   - autorizace zpracovatele oznámení
5. Situace stavby
   5.1. Situace celková
   5.2. Situace technologického zařízení

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska záměru s územně plánovací dokumentace je uvedeno v příloze č. 4 (Doklady):

Městský úřad Nechanice – odbor výstavby a životního prostředí, č.j.: 168/459/2007 ze dne 2.5.2007

> **„… Po prostudování předložených podkladů lze konstatovat, že výše uvedený záměr je v souladu s územním plánem obce Lodín.“**

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., je uvedeno v příloze č. 4 (Doklady):

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, č.j.: 12213/ZP/2007-NA ze dne 27.7.2007:

> **„…záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb.) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona**.“

Přehled použitých zdrojů

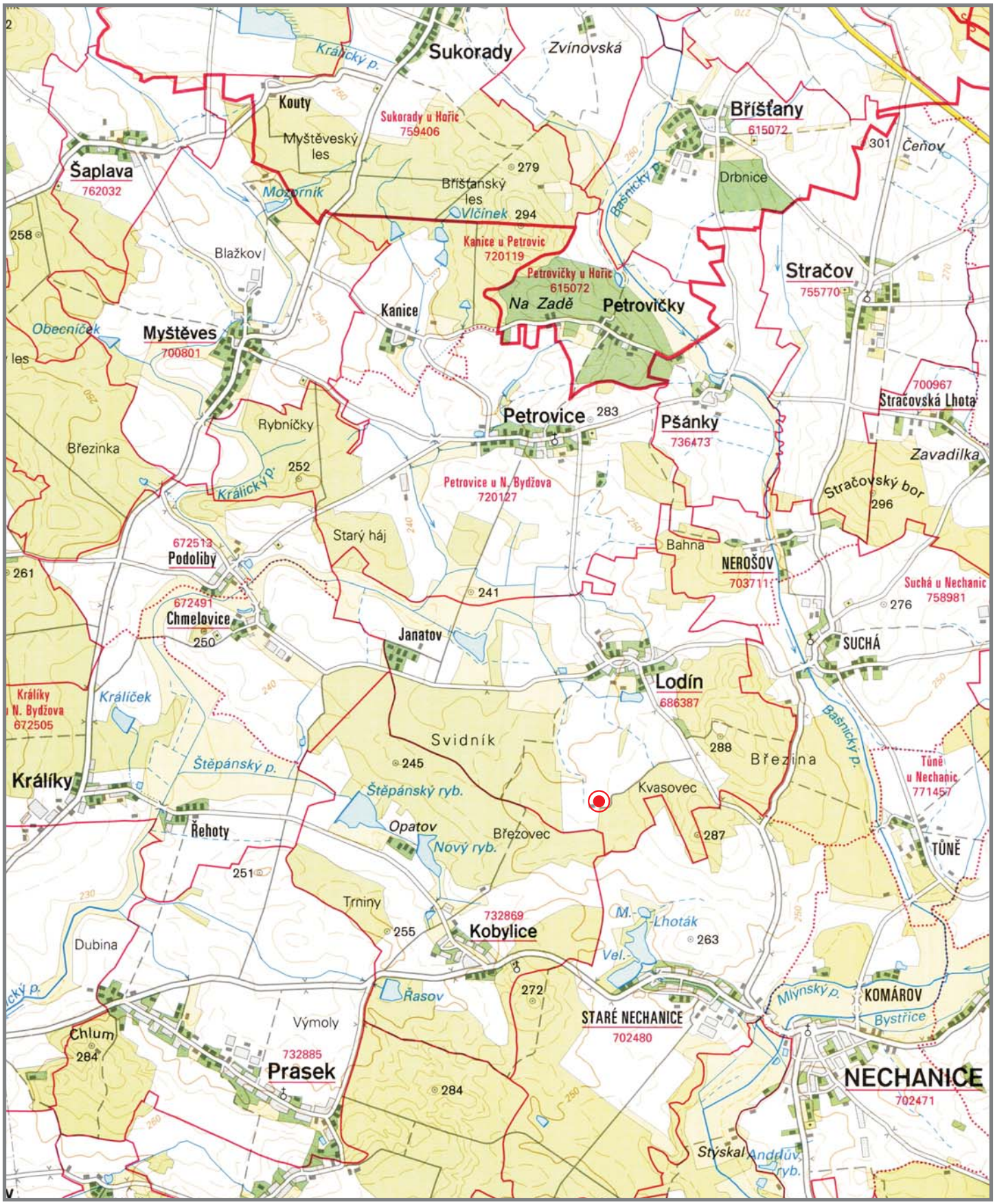
1. Skládka Lodín. Využití skládkového plynu s vyvedením el. výkonu. Projekt pro územní řízení. .A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno, 11/2006
2. *Demek J. a kol.:* Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny; ACADEMIA Praha 1987
3. *Michlíček E.:* Hydrogeologické rajóny ČSR - povodí Moravy a Odry, VÚV 1986
4. *Olmer M:* Hydrogeologické rajóny ČSR - povodí Labe, VÚV 1986
5. *Pitter P. a kol.:* Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže; ACADEMIA Praha 1984
6. *Svoboda J. a kol.:* Regionální geologie ČSSR; ÚÚG Praha 1964
7. *Vlček V.:* Zeměpisný lexikon ČSR - Vodní toky a nádrže; ACADEMIA Praha 1984
8. Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti ČR v roce 2005. Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2005.
9. Tabelární přehled: „Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika" (2005)
10. Internetové zdroje: www.obce-mesta.cz., www.mmr.cz, www.kr-vysocina.cz,

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.

PŘÍLOHA 1
(MAPOVÉ, OBRAZOVÉ A GRAFICKÉ PŘÍLOHY)

1.1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

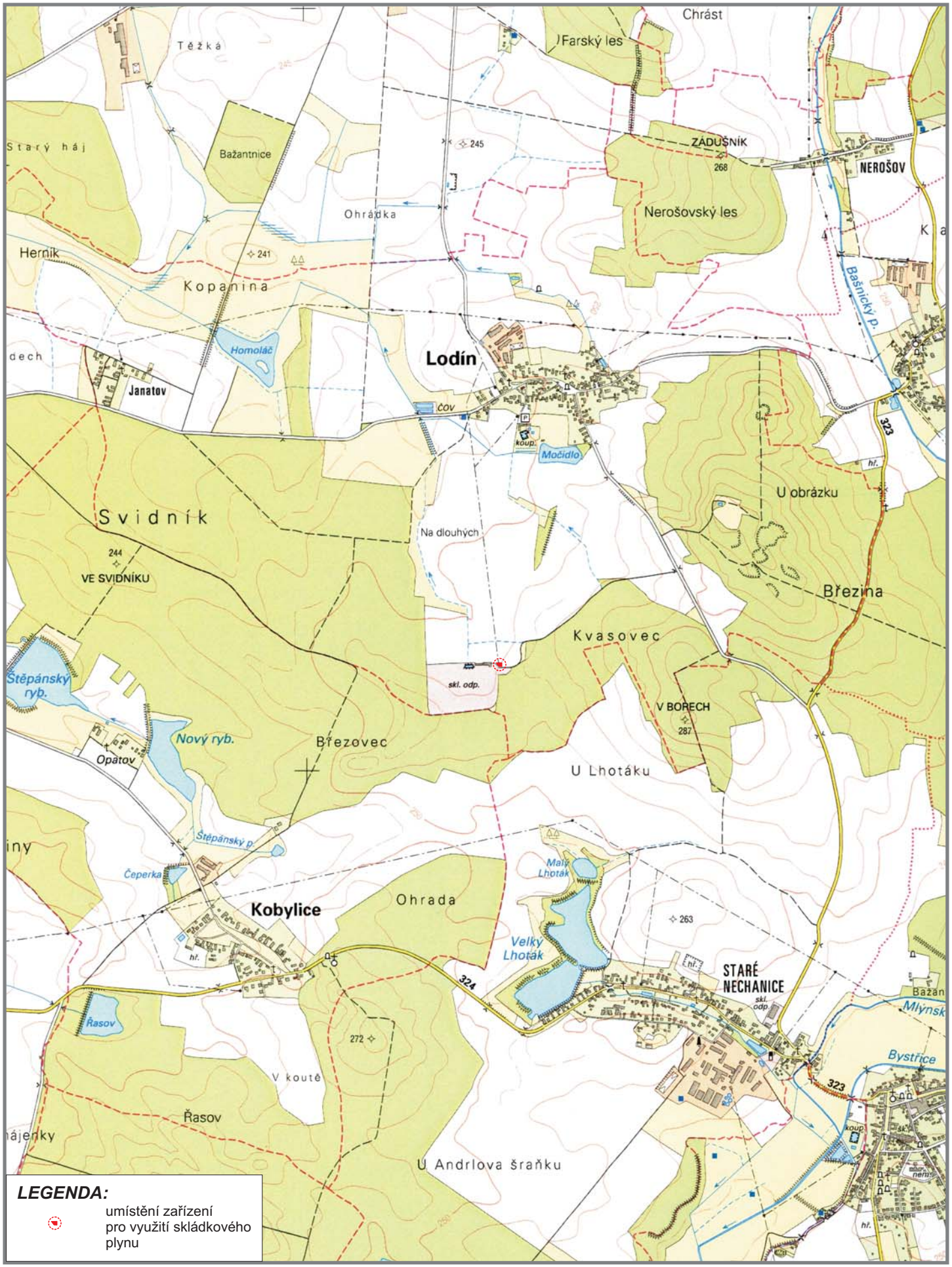


měřítko 1:50 000

LEGENDA:

lokalizace záměru

1.2. SITUACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

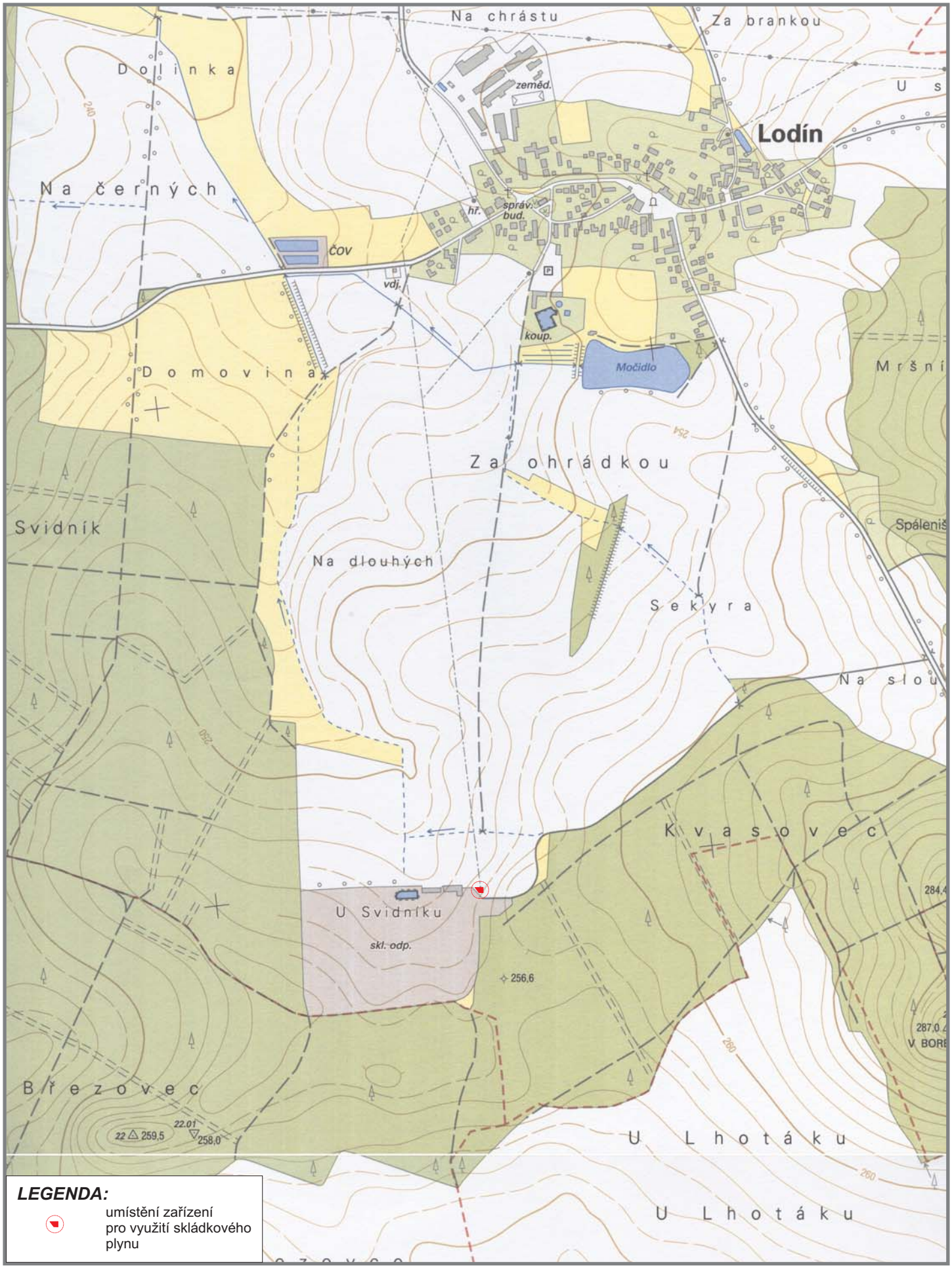


LEGENDA:

umístění zařízení pro využití skládkového plynu

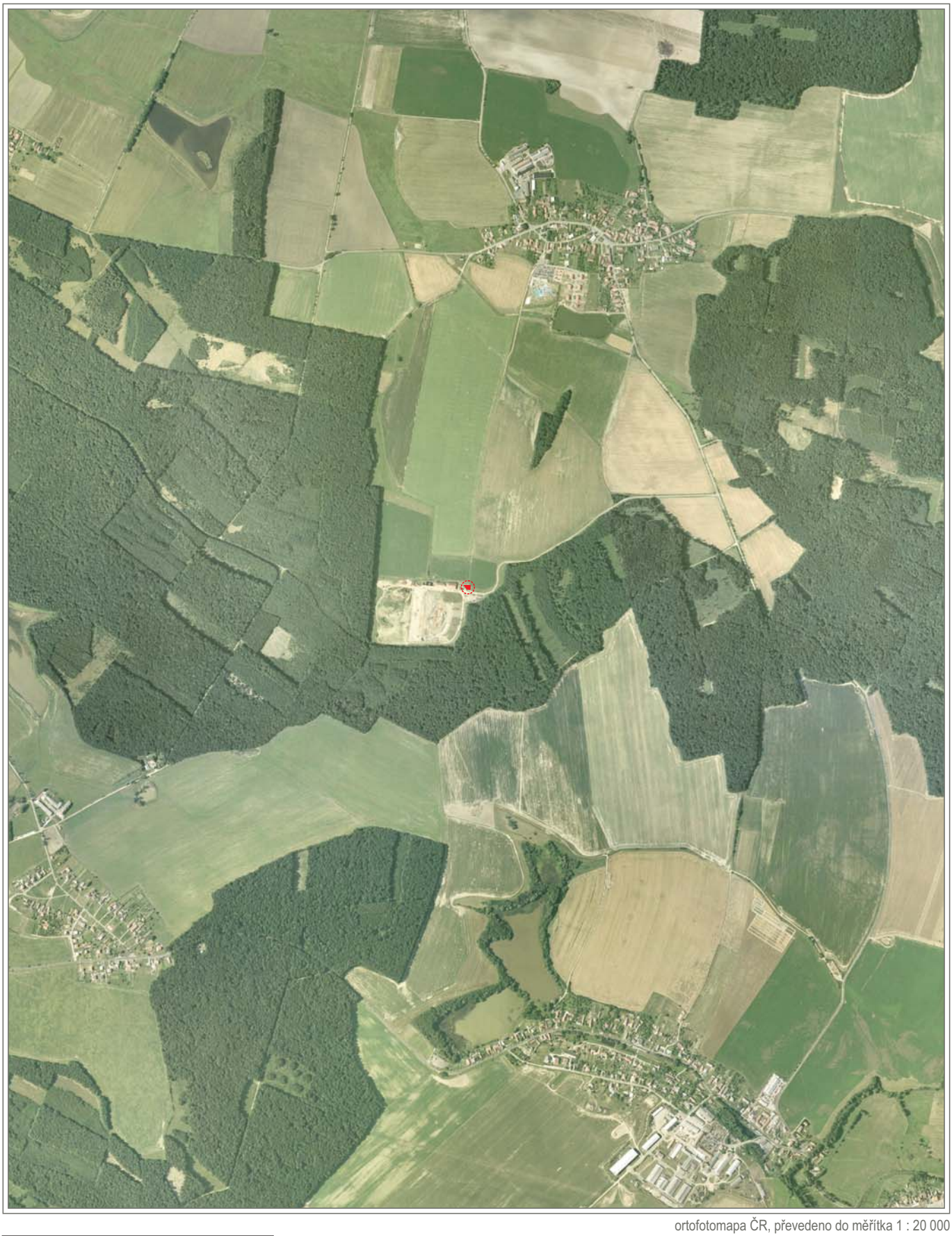
měřítko 1:25 000

1.3. SITUACE OKOLÍ ZÁMĚRU



měřítko 1:25 000

1.4. SITUACE ZÁMĚRU NA PODKLADU ORTOFOTOMAPY



ortofotomapa ČR, převedeno do měřítka 1 : 20 000

LEGENDA:

umístění zařízení pro využití skládkového plynu

1.5. FOTODOKUMENTACE

foto č. 1
pohled západním směrem podél severní hranice areálu skládky, kde bude situováno zařízení k využívání skládkového plynu; v pozadí administrativní budova

foto č. 2
pohled východním směrem do prostoru navrženého zařízení; v pozadí oplocení areálu skládky

foto č. 3
pohled jihovýchodním směrem od příjezdové komunikace ke skládce; vlevo od stávající administrativní budovy je navrženo umístění zařízení k využívání skládkového plynu

foto č. 4
pohled do prostoru navrženého zařízení

foto č. 5
pohled severním směrem od skládky k obci Lodín; zástavba obce v pozadí

foto č. 6
pohled jižním směrem od okraje zástavby obce Lodín ke skládce

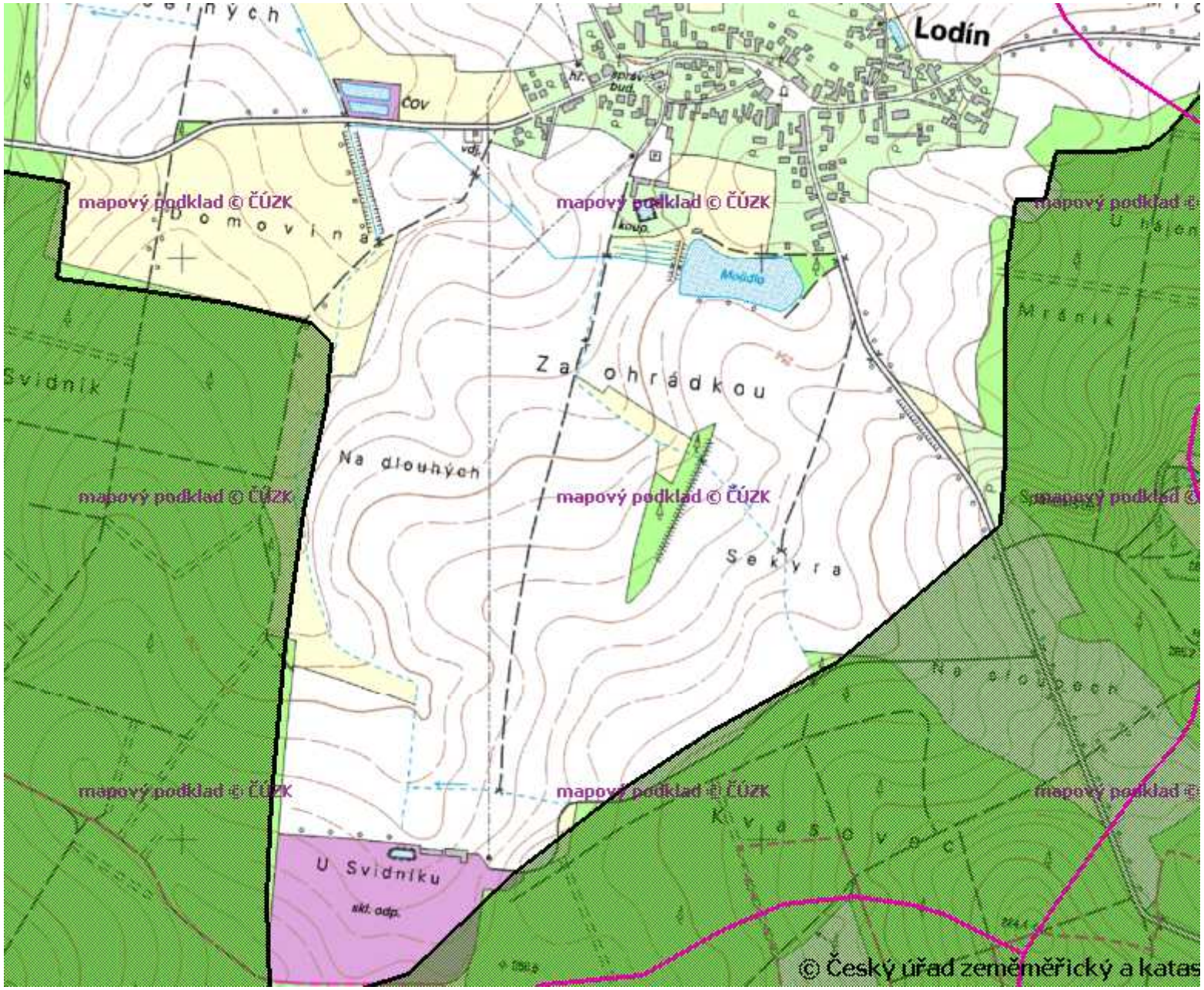
ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY - NÁVRH

- HRANICE OKRESŮ
- Regionální povodí
- Regionální biokoridory (založit, vymezit)
- Nadregionální biocentra
- Nadregionální biokoridory (ochranné pásmo)

RASTROVÉ MAPY

- Rastrová mapa 1 : 10 000 - (© Český úřad zeměměřický a katastrální)

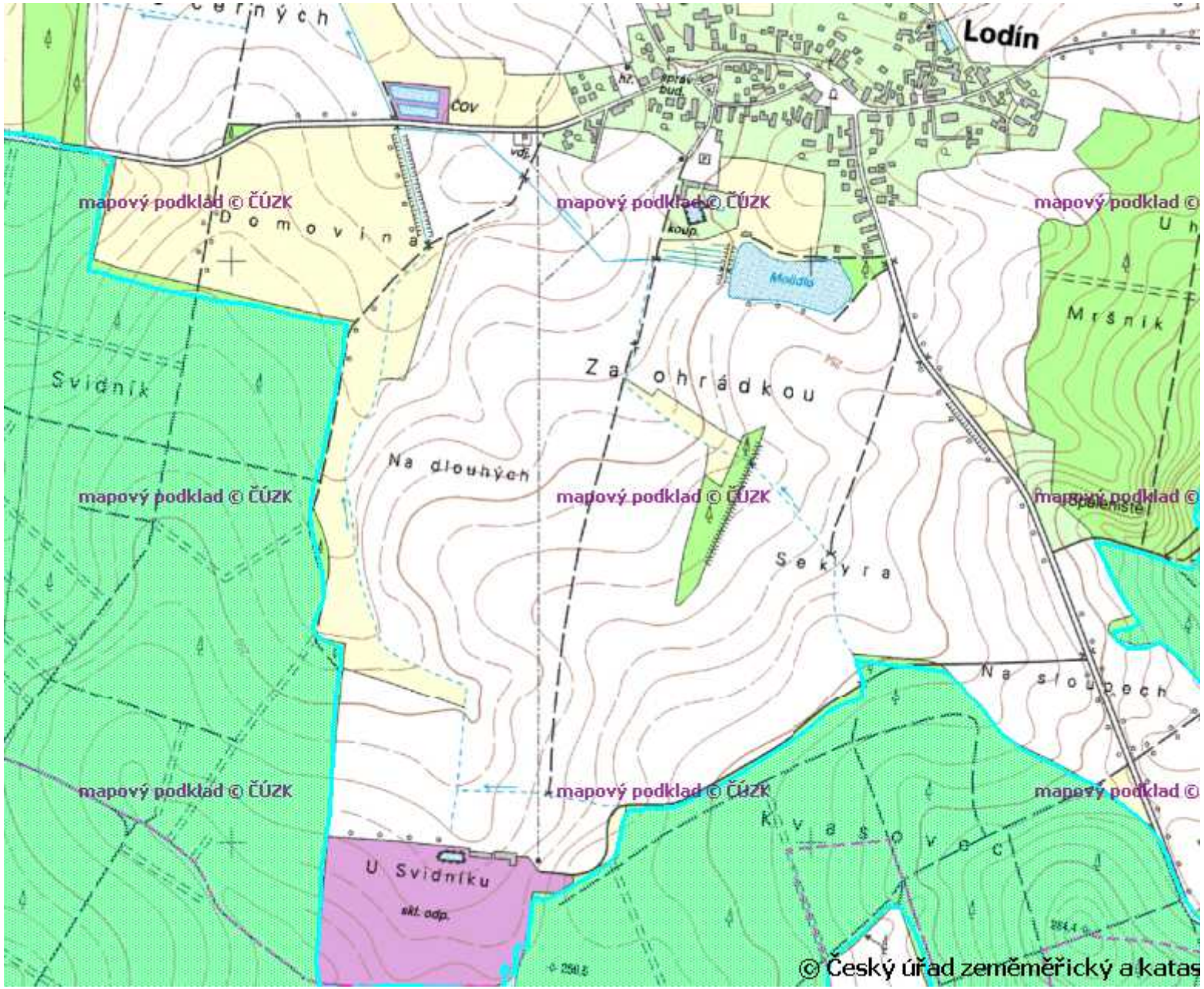


EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY

Evropsky významné lokality
- NP
- CHKO
- CHKO/PP
- NPP
- PP
- PR
- PR/PP

RASTROVÉ MAPY

└ Rastrová mapa 1 : 10 000 - (© Český úřad zeměměřický a katastrální)



Příloha č. 420 k nařízení vlády č. 132/2005 Sb.

Evropsky významná lokalita Nechanice - Lodín

Kód lokality: CZ0520030

Biogeografická oblast: kontinentální

Rozloha lokality: 1562,4649 ha

Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území: PP

Typy přírodních stanovišť:

*(symbol * označuje prioritní typy přírodních stanovišť)*

9170 - Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*

91E0* - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy *(Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

Kraj:

Královéhradecký kraj

Katastrální území:

Barchov, Chmelovice, Kobylice, Kunčice u Nechanic, Lodín, Nechanice, Nerošov, Petrovice u Nového Bydžova, Prasek, Staré Nechanice, Suchá u Nechanic, Tůně u Nechanic, Velké Babice, Zdechovice u Nového Bydžova, Zvíkov nad Bystřicí

Mapa lokality CZ0520030

PŘÍLOHA 2
(ROZPTYLOVÁ STUDIE)

Mgr. Jakub Bucek

Konzultant v oblasti životního prostředí

Ovzduší, Rozptylové studie
odborné posudky, EIA
Analýzy zdravotních rizik

Sídlo:
Čebín 464,
664 23 Čebín

Kancelář:
Staňkova 18 a
Brno 602 00

Tel/fax: 545 222 494, GSM: *723 495 422, E-Mail: jakub.bucek@seznam.cz,*
IČO: 657 80 639

PŘÍSPĚVKOVÁ ROZPTYLOVÁ STUDIE

SKLÁDKA LODÍN
VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU

zpracoval : Mgr. Jakub Bucek

Autorizovaná osoba pro výpočet rozptylových studií a vypracovávání odborných posudků ve smyslu §15 zákona 86/2002 Sb.

Číslo autorizace: 2085/740/02

Brno červenec 2007

OBSAH

1. ÚVOD 3

2. VYHODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE 5

2.1 vstupní podklady 5

2.2 mapový list 5

2.3 Meteosituace: 5

3. VARIANTY VÝPOČTU : 5

3.1 VSTUPNÍ DATA VÝPOČTU IMISNÍCH KONCENTRACÍ 6
3.1.1 Údaje o zdrojích 6
3.1.2 Údaje o referenčních bodech 6
3.1.3 Meteorologické údaje 7

4. METODIKA VÝPOČTU 8

4.1 Úvod 8

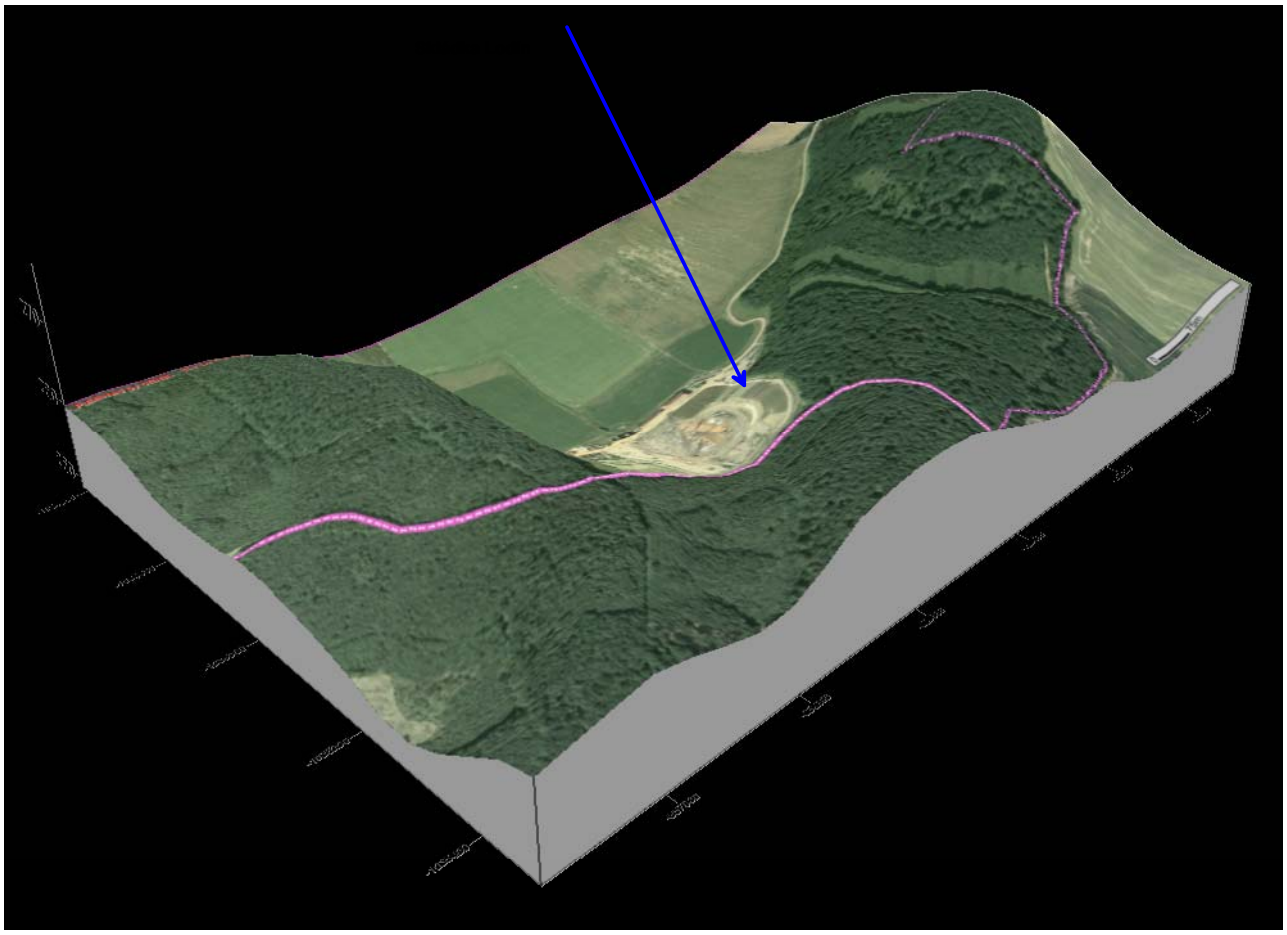
4.2 Definice pojmů 10

5. DISKUSE VÝSLEDKŮ 11

6. ZÁVĚR: 15

1. Úvod

Tato rozptylová studie je zpracována pro posouzení stávajícího imisního zatížení v lokalitě skládky Lodín a pro posouzení příspěvku nového zdroje znečišťování ovzduší z nově uvažovaného zdroje, kogenerační jednotky. Jedná se o kogenerační jednotku, která bude spalovat bioplyn uvolňovaný ze skládky. Umístění areálu je patrné z následující situace:



Nejbližší obytná zástavba obce Lodín je vzdálená cca 2 km severně od skládky. Produkce bioplynu nebude v průběhu let stejná. Předpokládaný vývoj bioplynu je uveden v následující tabulce:

Rok	Celková produkce	Technicky vytěžitelné množství (70%)
	m^3/rok	m^3/rok
2004	841 664,30	589 165,00
2005	914 665,20	640 265,70
2006	978 237,80	684 766,40
2007	1 029 844,80	720 891,40
2008	1 070 218,50	749 152,90
2009	1 096 334,00	767 433,80
2010	1 113 112,50	779 178,80
2011	1 126 488,80	788 542,10
2012	1 138 654,20	797 057,90
2013	1 146 800,60	802 760,40
2014	1 151 830,30	806 281,20
2015	1 125 787,50	788 051,30
2016	1 070 191,20	749 133,80
2017	993 217,60	695 252,30
2018	903 333,30	632 333,30
2019	806 666,70	564 666,70
2020	706 666,70	494 666,70
2021	606 666,70	424 666,70
2022	506 666,70	354 666,70
2023	413 333,30	289 333,30
2024	326 666,70	228 666,70
2025	250 000,00	175 000,00
2026	180 000,00	126 000,00
2027	120 000,00	84 000,00
2028	70 000,00	49 000,00
2029	33 333,30	23 333,30
2030	10 000,00	7 000,00
celkem	**19 730 380,60**	**13 811 266,40**

V kogenerační jednotce nebo na fléře bude maximálně spalováno 806 281 m^3 bioplynu. Uvažujeme kompletní bioplyn nepřepočítaný na methan, protože bioplyn obsahuje i jiné alifatické uhlovodíky.

Produkce bioplynu bude kontinuální a při cca 8760 provozních hodinách (konzervativní odhad) bude tedy maximálně cca 806 281 m^3 bioplynu. Ten bude spalovat kogenerační jednotka o výkonu 252 kW tepelného a 190 kW el. výkonu.

Při tomto výkonu pak budou emise ze spalování bioplynu následující:

ZP	Emise [t/rok]	Emise [g/s]
NOx	4,2999	0,1363
CO	0,9917	0,0314
CxHy	0,0516	0,0016
SO2	0,0077	0,0002
Tl	0,0161	0,0005

Emise budou vypouštěny cca 8 metrovým komínem. Tyto emise jsou spočítány na emisní faktor , který odpovídá cca 500 mg/m^3 NOx a cca 150 mg/m^3 CO ve spalinách. Reálné emisní koncentrace budou u tohoto zařízení výrazně nižší. Emise budou dochlazovány na úroveň cca 130 stupňů Celsia, uvažovaný objemový tok emisí bude na úrovni cca 11 000 m^3/ hod.

Ke stávajícímu zatížení lokality

Dle vymezení OZKO na základě rozhodnutí OOO MŽP ČR za rok 2005 se lokalita Lodín ani okolí nenachází v území se zhoršenou kvalitou ovzduší pro škodlivinu NO_2 a CO. Poněkud horší situace je se škodlivinou PM_{10}, nicméně kogenerační jednotka není zdrojem prachových částic. Vlastní posouzení stávajícího imisního zatížení v lokalitě bylo provedeno na základě rozptylové studie Královéhradeckého kraje, zpracovaného v rámci programu snižování emisí a imisí Královéhradeckého kraje.

2. Vyhodnocení imisní situace

2.1 vstupní podklady

Pro zpracování rozptylové studie byly k dispozici následující podklady:

- Údaje o spotřebách paliv stávajících a nových zdrojů emisí
- Projektová dokumentace k územnímu řízení
- Další potřebné údaje pro vypracování rozptylové studie a odborného posudku z hlediska stávajících zdrojů znečišťování ovzduší v lokalitě

2.2 mapový list

- Mapové listy 1:5 000 zahrnující hodnocenou oblast
- Digitální mapu 1:10 000 zahrnující předmětné území

2.3 Meteosituace:

- Osmisměrná větrná růžice zpracovaná ČHMU pro Lodín

Větrná růžice je uvedena v přílohách.

3. Varianty výpočtu :

Výpočet byl proveden pro 2 varianty:

Varianta 1: Vyhodnocení stávajícího imisního zatížení v lokalitě.

Varianta 2: Vyhodnocení nového stacionárního zdroje znečišťování ovzduší provozovaného v rámci bioplynové stanice.

Výpočet byl proveden pro škodliviny **NO_2, CO**.

3.1 VSTUPNÍ DATA VÝPOČTU IMISNÍCH KONCENTRACÍ

Vstupní údaje tvoří tři soubory dat *:* údaje o zdrojích
údaje o referenčních bodech
meteorologické údaje

3.1.1 Údaje o zdrojích

Pro bodový zdroj zařazený do výpočtu byly zadány:

- hmotnostní tok emisí
- objemové množství exhalací
- stavební výška výduchu
- nadmořská výška
- provozní hodiny zdroje
- teplota spalin
- umístění zdroje

3.1.2 Údaje o referenčních bodech

Pro výpočet imisní charakteristiky bylo vytvořeno zájmové území se sítí uzlových bodů v počtu 513 s krokem 50 m (základní síť RB). Dále pak síť referenčních bodů lemující komunikaci.

K tvorbě sítě referenčních bodů:

Síť uzlových referenčních bodů pro potřebu výpočtu rozptylové studie je vytvářena nezávisle na zeměpisných souřadnicích dané lokality. Jejím účelem je pokrýt dané zájmové území tak, aby matematická modelace zatížení ovzduší dané lokality škodlivinami postihla v rámci zadaných dat co nejvěrněji reálný stav.

Rozsah a tvar území pokrytého sítí referenčních bodů stanovuje zpracovatel studie s ohledem na předpokládaný plošný rozsah hodnocených vlivů, obvykle ve tvaru jednoduchého geometrického obrazce libovolného tvaru. Krok jednotlivých referenčních bodů (jejich vzdálenost od sebe) je volen na základě obdobných požadavků, může být v rámci jedné sítě různý (např. v oblasti předpokládaných vyšších koncentrací škodlivin je síť hustší).

Číslování referenčních bodů se provádí tak, že jeden bod je zvolen za počátek („0“) a ostatní body se číslují čísly dle vzestupné aritmetické řady (1,2,....n). Způsob zvolení počátku i systém dalšího číslování referenčních bodů závisí na úsudku zpracovatele rozptylové studie, na úroveň výsledků studie nemá žádný vliv. Obvykle je jako počátek volen bod nacházející se v levém spodním rohu sítě tak, aby při odečítání souřadnic nebylo nutno používat záporných hodnot.

Po vytvoření sítě referenčních bodů jsou jednotlivým referenčním bodům přiřazovány souřadnice x,y,z podle následujícího systému:

x: vzdálenost referenčního bodu od zvoleného počátku na vodorovné ose v metrech

y: vzdálenost referenčního bodu od zvoleného počátku na svislé ose v metrech

z: nadmořská výška referenčního bodu v metrech (odečítá se z vrstevnicové mapy)

Uvedené souřadnice pro jednotlivé referenční body tvoří jeden ze základních souborů vstupních dat nutných pro konstrukci rozptylové studie, neboť pro zvolené referenční body jsou počítány příslušné hodnoty znečištění. Ztotožnění posléze vzniklého obrazu s reálem se provádí např. grafickou konstrukcí izolinií znečištění pro jednotlivé škodliviny v rozsahu zvolené sítě referenčních bodů a jejich překrytím s mapovým podkladem hodnoceného zájmového území.

Pozn.: Stejným způsobem, jak je uvedeno, se konstruují souřadnice emisních zdrojů v rámci zvolené sítě. Emisní zdroje se číslují (či označují) samostatně.

3.1.3 Meteorologické údaje

Z dat ČHMU byla převzata větrná růžice pro Lodín.

Větrná růžice je rozpočtena do 120 směrů větru (po 3 stupních). Označení směrů větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětří (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti směru větru.

Pozn.: Zeměpisné značení směrů větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.)

Klasifikace meteorologických situací je rozdělena do pěti tříd stability a každá třída stability do jedné až tří tříd rychlosti větru.

Výpočet očekávaných imisních půlhodinových přízemních koncentrací byl proveden pro každou třídu stability a třídu rychlosti větru.

TŘÍDY STABILITY:

I. třída stability (superstabilní), kdy vertikální teplotní gradient je menší než -1,6 ^{O}C/100 m a je limitován rychlostí větrů do 2 m.s^{-1}.

II. třída stability (stabilní), zde vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu <-1,6,-0,7> [^{O}C/100 m] a je limitován rychlostí větrů do 3 m.s^{-1}.

III. třída stability (izotermní), zde vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu <-0,6,+0,5> [^{O}C/100 m] v celém rozsahu rychlostí větrů

IV. třída stability (normální), pro kterou je vertikální teplotní gradient v uzavřeném intervalu <+0,6, +0,8> [^{O}C/100 m] - společně se III. třídou stability je dominantní charakteristika stavu ovzduší ve střední Evropě.

V. třída stability (konvektivní), kdy vertikální teplotní gradient je větší než +0,8 ^{O}C/100 m a je limitován rychlostí větrů do 5 m.s^{-1}.

TŘÍDY RYCHLOSTI VĚTRU:

1. třída rychlosti větru - interval 0 - 2,5 $m.s^{-1}$.
2. třída rychlosti větru - interval 2,6 - 7,5 $m.s^{-1}$.
3. třída rychlosti větru - interval nad 7,6 $m.s^{-1}$.

4. METODIKA VÝPOČTU

4.1 Úvod

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a doby překročení zvolených hraničních koncentrací byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, která byla vydána MŽP ČR v r.1998.

Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky:

třída stability	rozptylové podmínky	výskyt tříd rychlosti větru (m/s)
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7
II	inverze, špatný rozptyl	1,7 5
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7 5 11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7 5 11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7 5

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím i k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek. To je právě případ inverzí, při kterých jsou rozptylové podmínky popsané pomocí tříd stability I a II.

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně vychlazuje a ochlazuje přízemní vrstvu ovzduší. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou trvat i nepřetržitě mnoho dní za sebou. V letní polovině roku, kdy je příkon slunečního záření vysoký, se inverze obvykle vyskytují pouze v ranních hodinách před východem slunce.

Výskyt inverzí je dále omezen pouze na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a tedy rozrušení inverzí. Silné inverze (třída stability I) se vyskytují jen do rychlosti větru 2 m/s, běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru 5 m/s.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability.

V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí teplý vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší. Ze stejného důvodu jako u inverzí se tyto rozptylové podmínky nevyskytují při rychlosti větru nad 5 m/s.

Metodika SYMOS'97 však musela být oproti původní verzi upravena. V souvislosti s předpokládaným vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tyto změny zahrnují např.:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací nebo 8-hodinových průměrných hodnot (dříve 1/2-hodinové hodnoty)
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 (dříve pouze NO_x)

Změna průměrovací doby se promítla do změny rozptylových parametrů σ_y a σ_z (viz [12] Metodika, kap.3.2.5.1.) tak, aby popisovala rozptyl znečišťujících látek v delším časovém intervalu. Pro NO_2, NO_x, prach (PM10) a SO_2 jsou jako krátkodobé koncentrace počítané 1-hodinové průměrné hodnoty, pro CO jsou počítané 8-hodinové průměrné hodnoty.

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku ozn. NO_x. Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávané nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěmi složkami, a to NO a NO_2. Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO_2 ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO_2 mnohem toxičtější než NO.

Ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO, který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO_2, přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože vstupem do výpočtu zůstaly emise NO_x, bylo nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO_2 a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO_2 v závislosti na rozptylových podmínkách.

Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO_2 a celých 90 % NO. Rychlost konverze NO na NO_2 popisuje parametr k_p, jehož hodnota závisí na třídě stability atmosféry. Zároveň platí, že i po dostatečně dlouhé době zbývá 10 % oxidů dusíku ve formě NO. Vztah pro výpočet krátkodobých koncentrací NO_2 z původních hodnot koncentrací NO_x pak má tvar

$$c = c_0 . \left(0{,}1 + 0{,}8 . \left(1 - \exp\left(- k_p . \frac{x_L}{u_{h1}} \right) \right) \right)$$

kde c je krátkodobá koncentrace NO_2

c_0 je původní krátkodobá koncentrace NO_x

x_L je vzdálenost od zdroje

u_{h1} je rychlost větru v efektivní výšce zdroje

4.2 Definice pojmů

Koncentrace znečišťující látky v ovzduší

- hmotnost znečišťující příměsi obsažená v jednotce objemu vzduchu při standardní teplotě a tlaku. Vyjadřuje se v $mg.m^{-3}$.

Maximální koncentrace

- největší průměrná krátkodobá přízemní koncentrace látky za dané rychlosti větru.

Doba trvání koncentrací převyšujících dané limitní hodnoty

- jako limitní koncentrace se často používají krátkodobé imisní limity. Tak dostaneme přímo dobu, kdy jsou na dané lokalitě překročeny.

Dávka znečišťující látky

- integrál koncentrace za dané časové období, např. rok $[mg.rok.m^{-3}]$.

Tepelná vydatnost

- tepelná energie odcházející za jednotku času se spalinami do ovzduší z komína [MW].

Teplotní zvrstvení

- průběh teploty vzduchu s výškou. V troposféře teplota obvykle s výškou klesá. Případ, kdy se s výškou nemění, se označuje jako izotermie, pokud teplota s výškou roste, mluvíme o inverzním teplotním zvrstvení.

Třídy stability

- charakteristika počasí, která typizuje počasí do několika kategorií so ohledem zvrstvení.

Stavební výška zdroje

- výška koruny komína nad úrovní okolního terénu.

Efektivní výška zdroje

- výška, do které vystoupí vlečka z komína vlivem tepelného vznosu. Pro její výpočet se používá řada převážně empirických vzorců.

5. DISKUSE VÝSLEDKŮ

Výsledky rozptylové studie jsou uvedeny v příloze v tabulkách.

Maximální imisní krátkodobé koncentrace: udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru, při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Hodnoty jsou uvedeny v mikrogramech/ m^3 ($\mu g.m^{-3}$).

Průměrná roční koncentrace: udávají roční zatížení území. Hodnoty jsou uvedeny v mikrogramech/m^3 (μm^{-3}).

Roční dávka: Představuje roční zatížení v referenčním bodě [mg*hod/m^3]za rok.

Intervaly imisních půlhodinových koncentrací: udávají četnost výskytu koncentrací nad zadanou hodnotu (nad 10, nad 50, nad 100, nad 200, nad 500 a nad 1000 mikrogramů/m^3. Hodnoty jsou uvedeny v % ročního časového fondu (roční časový fond činní 8760 hodin).

Imisní situace je podrobně hodnocena pomocí maximálních imisních hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací. Imisní limit pro **NO_2** je stanoven na úrovních, jenž jsou uvedeny v následujícím přehledu imisních limitů.

Prahové a imisní limity jsou dané Nařízením Vlády ČR číslo 597/2006, které byly zpracovány na základě níže uvedených direktiv EU.

Část A
Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance

1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu g.m^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu g.m^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr[1)]	10 $mg.m^{-3}$	-
PM_{10}	24 hodin	50 $\mu g.m^{-3}$	35
PM_{10}	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu g.m^{-3}$	-

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu g.m^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu g.m^{-3}$	-

3. Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40 $\mu g.m^{-3}$	30 $\mu g.m^{-3}$	20 $\mu g.m^{3}$	10 $\mu g.m^{-3}$
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	8 $\mu g.m^{-3}$	6 $\mu g.m^{-3}$	4 $\mu g.m^{-3}$	2 $\mu g.m^{-3}$
Benzen	1 kalendářní rok	4 $\mu g.m^{-3}$	3 $\mu g.m^{-3}$	2 $\mu g.m^{-3}$	1 $\mu g.m^{-3}$

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října – 31. března)	20 $\mu g.m^{-3}$
Oxidy dusíku[1)]	1 kalendářní rok	30 $\mu g.m^{-3}$

Poznámka: 1) Součet objemových poměrů (ppb_v) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Část C

Cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle

1. Cílové imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cílový imisní limit[1)]
Arsen	1 kalendářní rok	6 $ng.m^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $ng.m^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $ng.m^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $ng.m^{-3}$

Poznámka: 1) Pro celkový obsah v PM_{10}.

LH – limitní hodnota představuje úroveň znečištění stanovenou na vědeckém základě s cílem odvrátit, předejít nebo redukovat poškozující efekt na lidské zdraví nebo životní prostředí jako celek, který musí být dosažen v daném období a nesmí být překračován jinak, než je stanoveno. Je to pevná hodnota přípustné úrovně znečištění ovzduší, která nesmí být překračována o více než je mez tolerance (MT), vyjádřená jako podíl imisního limitu v procentech, o který může být tento limit v období stanoveném zákonem o ovzduší (po jeho vydání) a jeho prováděcími předpisy překročen.

MT – mez tolerance představuje procento imisního limitu, o které může být překročen za podmínek stanovených směrnicí 96/62/EC a směrnicemi souvisejícími.

Popis stavu znečištění ovzduší výčtem úrovní imisních charakteristik látek, měřených v dané lokalitě a jejich poměru k stanoveným imisním limitům je relativně komplikovaný a pro klasifikaci zájmového území jsme použili klasifikaci z publikace „Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 1997“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha. Klasifikace se provádí dle 5 tříd, které představuje následující tabulka.

třída	Význam	Klasifikace
I.	imisní hodnoty všech sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IH_x	čisté-téměř čisté ovzduší
II.	imisní hodnota některé z látek je větší než 0,5 IH_x, ale žádný limit není překročen	mírně znečištěné ovzduší
III.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty ostatních sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině emisních limitů IH_x	znečištěné ovzduší
IV.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty některých dalších látek >IH_x, ale <IH_x	silně znečištěné ovzduší
V.	imisní limit více než jedné látky je překročen	velmi silně znečištěné ovzduší

Vyhodnocení stávajícího imisního zatížení v okolí kogenerační jednotky umístěné v k.ú. Lodín:

Vyhodnocení je provedeno na základě rozptylové studie Královéhradeckého kraje zpracované na základě programu snižování emisí a imisí pro škodlivinu NO_2. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace dosahují hodnot na úrovni do 50 µg/m^3. Imisní limit je 200 µg/m^3, vypočtené hodnoty dosahují hodnot na úrovni ¼ platného imisního limitu.

Průměrné roční koncentrace se dle výsledků této studie pohybují na úrovni do 5 µg/m^3. Imisní limit je 40 µg/m^3, stávající imisní zatížení je pro škodlivinu NO_2 pod úrovní platných imisních limitů.

Pro škodlivinu CO imisní rozptylová studie nebyla zpracována. Imisní pozadí lze pouze odhadnout jako regionální pozaďovou úroveň na obdobných lokalitách významně nezatížených stacionárními zdroji emisí a ani automobilovou dopravou. Na těchto územích se pohybují koncentrace na úrovni do 1000 µg/m^3, což je cca 1/10 platného imisního limitu.

Vyhodnocení imisní zátěže vlivem provozu nových zdrojů:

Detailní výsledky rozptylové studie jsou uvedeny v tabelárních a grafických přílohách této studie.

Maximální hodinové koncentrace NO_2 dosahují v nejzatíženějším území vypočtených hodnot na úrovni 25 µg/m^3. Imisní limit je 200 µg/m^3. Reálné vypočtené koncentrace budou ještě nižší, protože výpočet byl proveden na emisní faktor a měřené koncentrace budou nižší než 500 mg/m^3.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím se pak bude pohybovat na úrovni do 2 µg/m^3. Ve vztahu k imisnímu limitu se jedná o významně podlimitní stav.

Rozptylová studie předpokládá, že veškerý vyrobený bioplyn bude spálen v bioplynové stanici popř. fléře. Za těchto podmínek nebudou emise pachových látek vývinu bioplynu obtěžovat okolní obyvatelstvo zápachem.

Nejvyšší vypočtené max. 8 – hod klouzavý průměr CO se bude ze zdroje pohybovat na úrovni do 45 $\mu g/m^3$. Tedy výrazně níže, než povolený imisní limit 10 000 $\mu g/m^3$.

6. Závěr:

Z hlediska stávajícího imisního zatížení v lokalitě lze na základě hodnot OOO MŽP ČR a výsledků modelového zatížení krajské imisní rozptylové studie konstatovat, že v území jsou dodržovány všechny stávající imisní limity pro látky související se spalováním bioplynu včetně horní a dolní meze posuzování.

Příspěvek k imisnímu zatížení z nového zdroje znečišťování ovzduší není na takové úrovni, aby mohlo vlivem těchto zdrojů dojít k zásadnímu ovlivnění imisní zátěže v lokalitě a aby provozem nového zdroje bylo ohroženo dodržování platných imisních limitů.

Přílohová část

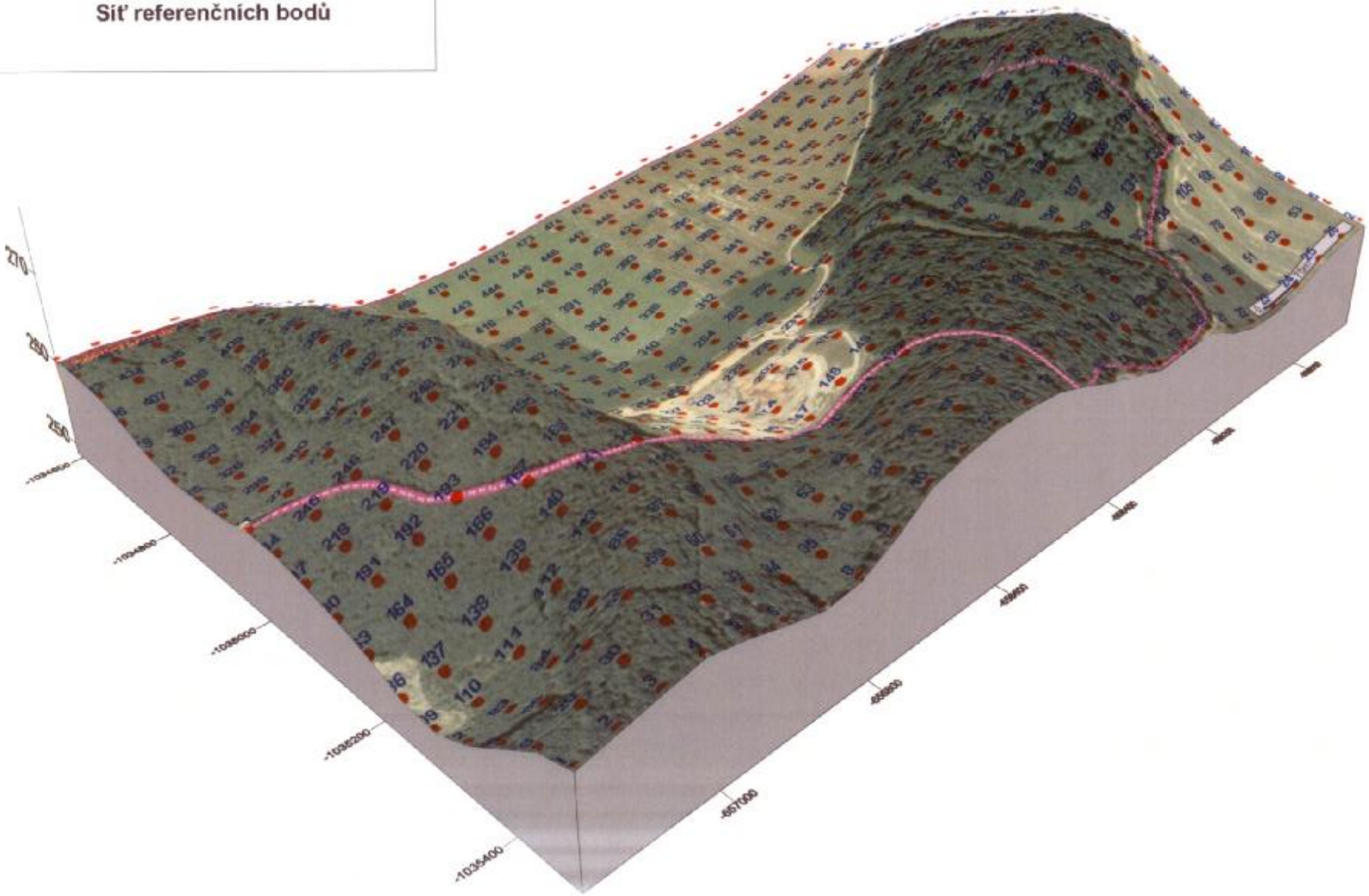
Grafická část

- Mapa - umístění zájmového území
- Síť referenčních bodů
- Vykreslení izolinií průměrných ročních koncentrací a maximálních imisních půlhodinových koncentrací pro variantu 1 a 2

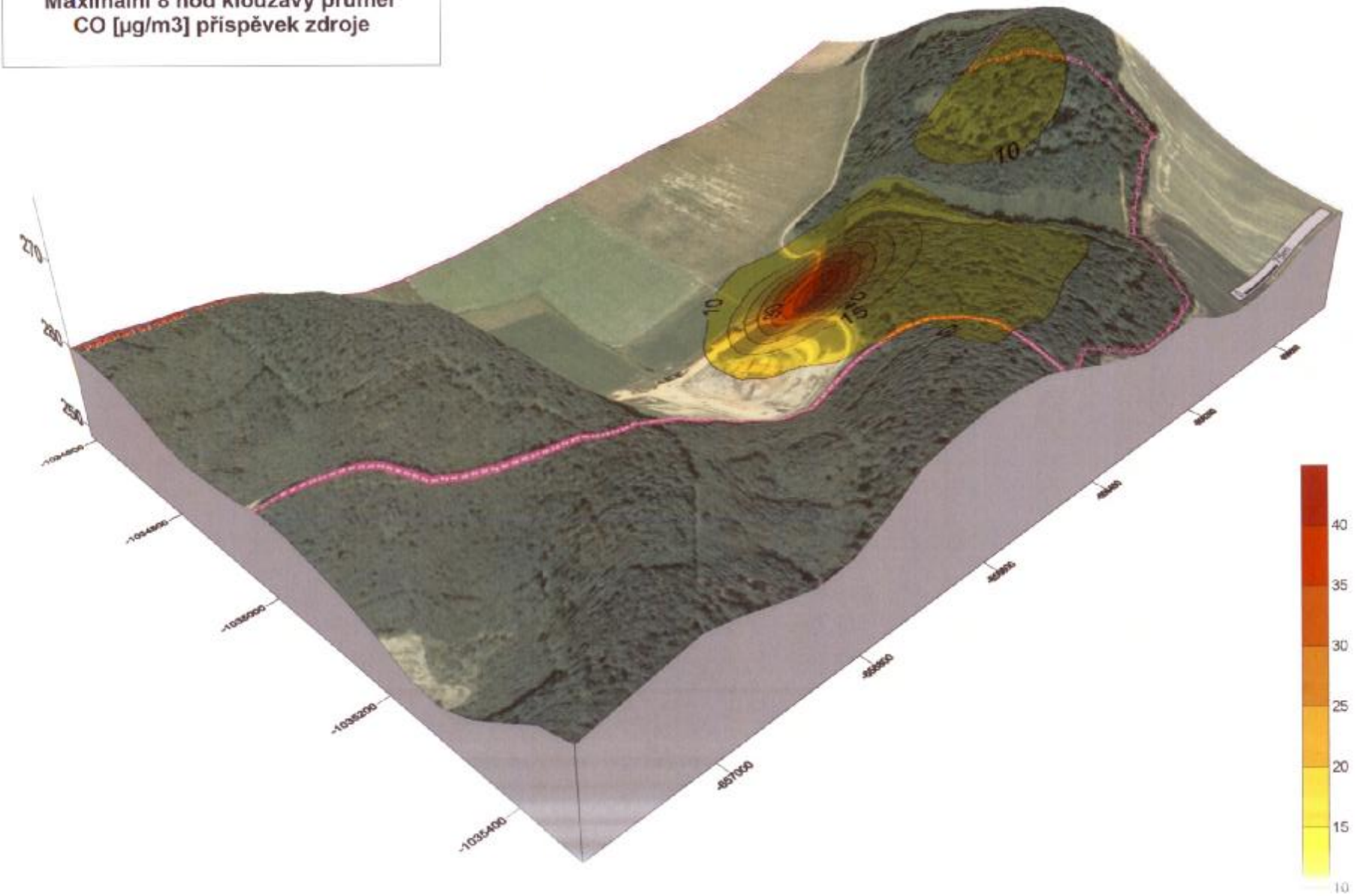
Tabulková část

- Průměrné roční koncentrace, intervaly a maximální imisní půlhodinové koncentrace pro variantu 1 a 2

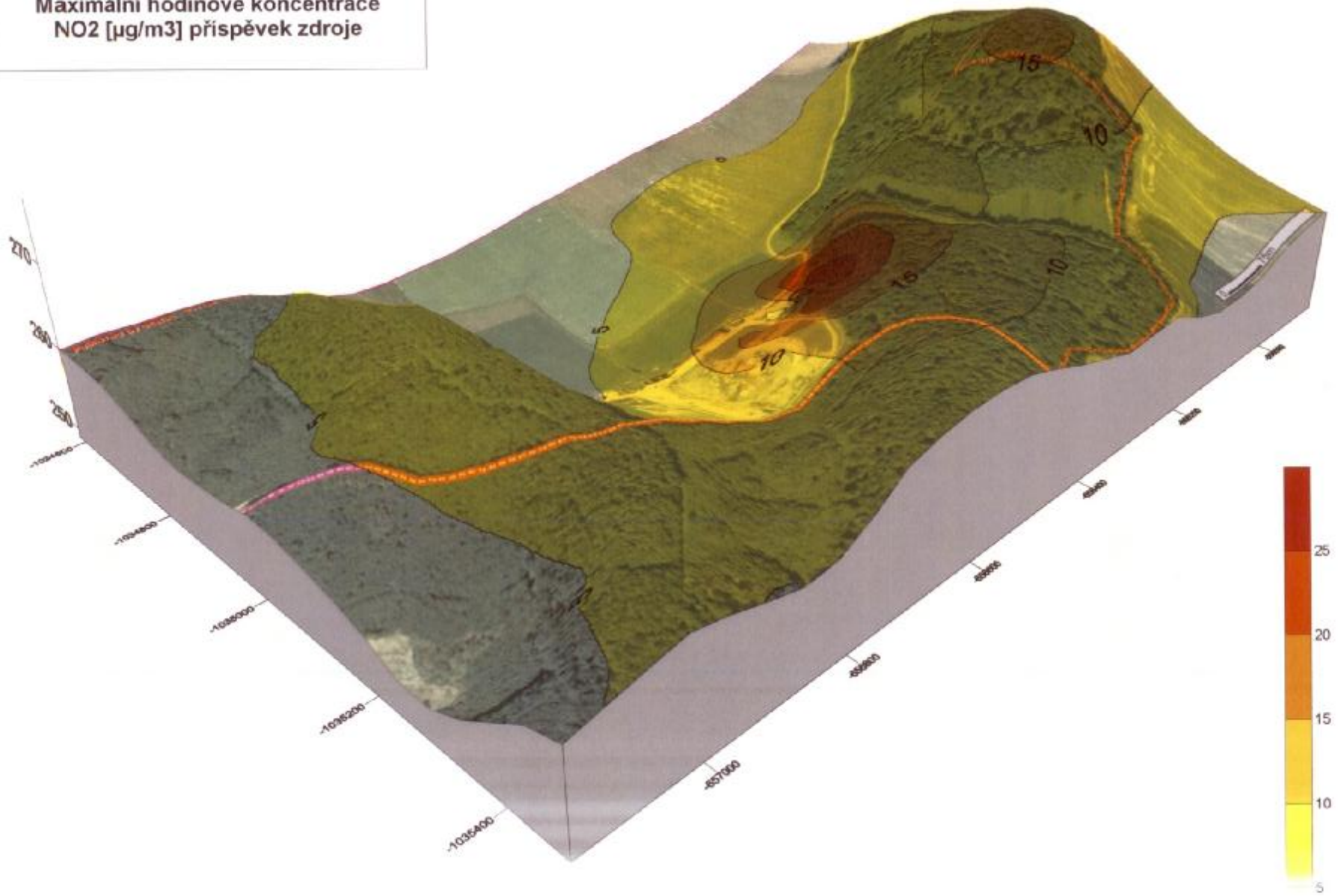
Rozptylové studie - spalování bioplynu
Skládka Lodín
Síť referenčních bodů



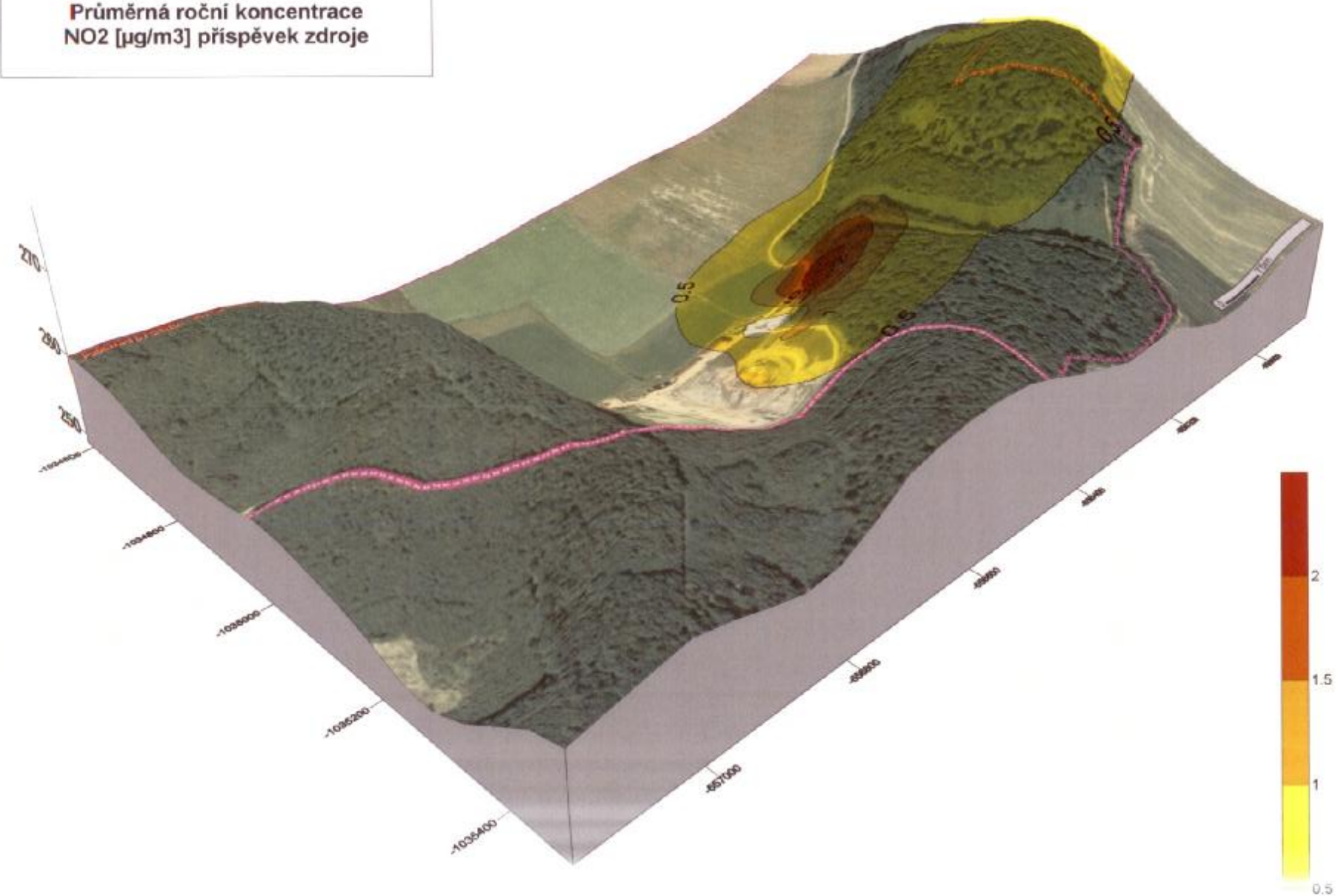
Rozptylové studie - spalování bioplynu
Skládka Lodín
Maximální 8 hod klouzavý průměr
CO [µg/m3] příspěvek zdroje



Rozptylové studie - spalování bioplynu
Skládka Lodín
Maximální hodinové koncentrace
NO2 [µg/m3] příspěvek zdroje



Rozptylové studie - spalování bioplynu
Skládka Lodín
Průměrná roční koncentrace
NO2 [µg/m3] příspěvek zdroje



rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
1	-657163,0	-1035488,0	261,3	4,2	I. Superstabilní	2	58
2	-657113,2	-1035488,0	262,1	4,5	I. Superstabilní	2	57
3	-657063,5	-1035488,0	262,8	4,8	I. Superstabilní	2	54
4	-657013,7	-1035488,0	263,6	5,0	I. Superstabilní	2	52
5	-656963,9	-1035488,0	262,6	5,2	I. Superstabilní	2	49
6	-656914,2	-1035488,0	261,2	5,3	I. Superstabilní	2	47
7	-656864,4	-1035488,0	260,0	5,3	I. Superstabilní	2	43
8	-656814,6	-1035488,0	260,4	5,6	I. Superstabilní	2	39
9	-656764,8	-1035488,0	262,6	6,5	I. Superstabilní	2	35
10	-656715,1	-1035488,0	265,4	7,2	I. Superstabilní	2	31
11	-656665,3	-1035488,0	266,4	7,8	I. Superstabilní	2	25
12	-656615,5	-1035488,0	267,0	8,4	I. Superstabilní	2	20
13	-656565,8	-1035488,0	267,0	8,8	I. Superstabilní	2	13
14	-656516,0	-1035488,0	266,6	9,0	I. Superstabilní	2	7
15	-656466,2	-1035488,0	265,2	8,6	I. Superstabilní	2	0
16	-656416,5	-1035488,0	263,5	8,0	I. Superstabilní	2	353
17	-656366,7	-1035488,0	262,2	7,4	I. Superstabilní	2	347
18	-656316,9	-1035488,0	260,8	6,2	I. Superstabilní	2	340
19	-656267,2	-1035488,0	261,1	6,2	I. Superstabilní	2	334
20	-656217,4	-1035488,0	261,1	6,0	I. Superstabilní	2	329
21	-656167,6	-1035488,0	259,2	5,1	I. Superstabilní	2	324
22	-656117,8	-1035488,0	257,9	5,0	I. Superstabilní	2	320
23	-656068,1	-1035488,0	257,9	4,8	I. Superstabilní	2	316
24	-656018,3	-1035488,0	258,5	4,7	I. Superstabilní	2	313
25	-655968,5	-1035488,0	260,2	4,6	I. Superstabilní	2	310
26	-655918,8	-1035488,0	261,1	4,7	I. Superstabilní	2	307
27	-655869,0	-1035488,0	261,6	4,8	I. Superstabilní	2	304
28	-657163,0	-1035437,9	260,1	3,9	I. Superstabilní	2	62
29	-657113,2	-1035437,9	261,5	4,3	I. Superstabilní	2	60
30	-657063,5	-1035437,9	262,9	4,9	I. Superstabilní	2	58
31	-657013,7	-1035437,9	264,1	5,3	I. Superstabilní	2	56
32	-656963,9	-1035437,9	263,6	5,8	I. Superstabilní	2	53
33	-656914,2	-1035437,9	262,0	5,6	I. Superstabilní	2	50
34	-656864,4	-1035437,9	260,3	5,6	I. Superstabilní	2	47
35	-656814,6	-1035437,9	260,2	5,9	I. Superstabilní	2	43
36	-656764,8	-1035437,9	261,8	6,5	I. Superstabilní	2	39
37	-656715,1	-1035437,9	264,5	7,2	I. Superstabilní	2	34
38	-656665,3	-1035437,9	266,2	8,0	I. Superstabilní	2	28
39	-656615,5	-1035437,9	266,5	8,7	I. Superstabilní	2	22
40	-656565,8	-1035437,9	267,4	9,4	I. Superstabilní	2	15
41	-656516,0	-1035437,9	267,6	9,9	I. Superstabilní	2	8
42	-656466,2	-1035437,9	266,5	9,5	I. Superstabilní	2	0
43	-656416,5	-1035437,9	265,3	9,5	I. Superstabilní	2	352
44	-656366,7	-1035437,9	264,2	8,7	I. Superstabilní	2	345
45	-656316,9	-1035437,9	263,1	8,3	I. Superstabilní	2	338
46	-656267,2	-1035437,9	263,0	7,9	I. Superstabilní	2	331
47	-656217,4	-1035437,9	263,4	7,7	I. Superstabilní	2	326
48	-656167,6	-1035437,9	261,8	6,4	I. Superstabilní	2	321
49	-656117,8	-1035437,9	260,2	5,2	I. Superstabilní	2	316
50	-656068,1	-1035437,9	259,3	5,0	I. Superstabilní	2	312
51	-656018,3	-1035437,9	259,1	4,8	I. Superstabilní	2	309
52	-655968,5	-1035437,9	260,5	4,9	I. Superstabilní	2	306
53	-655918,8	-1035437,9	262,0	5,2	I. Superstabilní	2	303
54	-655869,0	-1035437,9	262,3	5,2	I. Superstabilní	2	301
55	-657163,0	-1035387,9	257,3	4,0	I. Superstabilní	2	65
56	-657113,2	-1035387,9	258,7	4,2	I. Superstabilní	2	63
57	-657063,5	-1035387,9	261,4	4,8	I. Superstabilní	2	61
58	-657013,7	-1035387,9	263,9	5,8	I. Superstabilní	2	59
59	-656963,9	-1035387,9	264,6	6,1	I. Superstabilní	2	57
60	-656914,2	-1035387,9	263,1	6,2	I. Superstabilní	2	54
61	-656864,4	-1035387,9	261,4	6,0	I. Superstabilní	2	51
62	-656814,6	-1035387,9	260,8	6,1	I. Superstabilní	2	47
63	-656764,8	-1035387,9	261,4	6,5	I. Superstabilní	2	43
64	-656715,1	-1035387,9	263,3	7,0	I. Superstabilní	2	38
65	-656665,3	-1035387,9	264,9	7,8	I. Superstabilní	2	32

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
66	-656615,5	-1035387,9	264,9	8,5	I. Superstabilní	2	25
67	-656565,8	-1035387,9	266,6	9,5	I. Superstabilní	2	18
68	-656516,0	-1035387,9	267,2	10,3	I. Superstabilní	2	9
69	-656466,2	-1035387,9	267,0	10,5	I. Superstabilní	2	0
70	-656416,5	-1035387,9	266,6	10,7	I. Superstabilní	2	351
71	-656366,7	-1035387,9	265,5	10,3	I. Superstabilní	2	343
72	-656316,9	-1035387,9	264,8	9,5	I. Superstabilní	2	335
73	-656267,2	-1035387,9	265,1	9,3	I. Superstabilní	2	328
74	-656217,4	-1035387,9	265,2	9,0	I. Superstabilní	2	322
75	-656167,6	-1035387,9	263,5	7,6	I. Superstabilní	2	317
76	-656117,8	-1035387,9	262,3	6,8	I. Superstabilní	2	312
77	-656068,1	-1035387,9	261,6	6,1	I. Superstabilní	2	308
78	-656018,3	-1035387,9	261,3	5,7	I. Superstabilní	2	305
79	-655968,5	-1035387,9	261,2	5,4	I. Superstabilní	2	302
80	-655918,8	-1035387,9	262,3	5,6	I. Superstabilní	2	300
81	-655869,0	-1035387,9	263,2	5,7	I. Superstabilní	2	297
82	-657163,0	-1035337,8	254,5	3,8	I. Superstabilní	2	68
83	-657113,2	-1035337,8	254,9	4,0	I. Superstabilní	2	67
84	-657063,5	-1035337,8	256,7	4,4	I. Superstabilní	2	65
85	-657013,7	-1035337,8	260,3	4,9	I. Superstabilní	2	63
86	-656963,9	-1035337,8	264,2	6,3	I. Superstabilní	2	61
87	-656914,2	-1035337,8	264,8	6,6	I. Superstabilní	2	59
88	-656864,4	-1035337,8	263,8	6,7	I. Superstabilní	2	56
89	-656814,6	-1035337,8	262,3	6,4	I. Superstabilní	2	52
90	-656764,8	-1035337,8	261,8	6,6	I. Superstabilní	2	48
91	-656715,1	-1035337,8	261,9	6,8	I. Superstabilní	2	43
92	-656665,3	-1035337,8	261,2	7,0	I. Superstabilní	2	37
93	-656615,5	-1035337,8	261,3	7,6	I. Superstabilní	2	29
94	-656565,8	-1035337,8	263,4	8,6	I. Superstabilní	2	21
95	-656516,0	-1035337,8	264,9	9,8	I. Superstabilní	2	11
96	-656466,2	-1035337,8	265,7	10,5	I. Superstabilní	2	0
97	-656416,5	-1035337,8	266,2	11,1	I. Superstabilní	2	350
98	-656366,7	-1035337,8	266,0	11,2	I. Superstabilní	2	340
99	-656316,9	-1035337,8	265,9	11,0	I. Superstabilní	2	331
100	-656267,2	-1035337,8	266,0	10,6	I. Superstabilní	2	323
101	-656217,4	-1035337,8	265,4	9,7	I. Superstabilní	2	317
102	-656167,6	-1035337,8	263,4	8,2	I. Superstabilní	2	312
103	-656117,8	-1035337,8	262,0	6,7	I. Superstabilní	2	307
104	-656068,1	-1035337,8	262,5	6,9	I. Superstabilní	2	303
105	-656018,3	-1035337,8	263,9	7,2	I. Superstabilní	2	300
106	-655968,5	-1035337,8	264,1	6,9	I. Superstabilní	2	298
107	-655918,8	-1035337,8	263,8	6,4	I. Superstabilní	2	295
108	-655869,0	-1035337,8	264,6	5,9	I. Superstabilní	2	294
109	-657163,0	-1035287,8	252,7	3,6	I. Superstabilní	2	72
110	-657113,2	-1035287,8	252,4	3,6	I. Superstabilní	2	71
111	-657063,5	-1035287,8	254,9	4,3	I. Superstabilní	2	69
112	-657013,7	-1035287,8	259,5	5,1	I. Superstabilní	2	68
113	-656963,9	-1035287,8	263,1	6,3	I. Superstabilní	2	66
114	-656914,2	-1035287,8	264,7	6,6	I. Superstabilní	2	64
115	-656864,4	-1035287,8	264,7	6,9	I. Superstabilní	2	61
116	-656814,6	-1035287,8	263,5	6,7	I. Superstabilní	2	58
117	-656764,8	-1035287,8	262,2	6,6	I. Superstabilní	2	54
118	-656715,1	-1035287,8	260,8	6,5	I. Superstabilní	2	49
119	-656665,3	-1035287,8	259,0	6,8	II. Stabilní	3,4	43
120	-656615,5	-1035287,8	258,0	7,2	II. Stabilní	3,6	35
121	-656565,8	-1035287,8	260,2	8,8	II. Stabilní	3,6	25
122	-656516,0	-1035287,8	262,1	9,8	II. Stabilní	3,6	14
123	-656466,2	-1035287,8	264,0	10,5	II. Stabilní	3,6	1
124	-656416,5	-1035287,8	265,5	11,1	I. Superstabilní	2	348
125	-656366,7	-1035287,8	266,3	11,9	I. Superstabilní	2	336
126	-656316,9	-1035287,8	266,9	12,2	I. Superstabilní	2	326
127	-656267,2	-1035287,8	266,4	11,5	I. Superstabilní	2	318
128	-656217,4	-1035287,8	264,7	10,0	I. Superstabilní	2	311
129	-656167,6	-1035287,8	263,5	8,9	I. Superstabilní	2	306
130	-656117,8	-1035287,8	262,9	8,0	I. Superstabilní	2	302

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
131	-656068,1	-1035287,8	264,6	8,2	I. Superstabilní	2	298
132	-656018,3	-1035287,8	267,0	8,0	I. Superstabilní	2	295
133	-655968,5	-1035287,8	267,0	7,5	I. Superstabilní	2	293
134	-655918,8	-1035287,8	265,8	6,8	I. Superstabilní	2	291
135	-655869,0	-1035287,8	266,4	6,3	I. Superstabilní	2	289
136	-657163,0	-1035237,7	253,0	3,7	I. Superstabilní	2	76
137	-657113,2	-1035237,7	253,0	3,8	I. Superstabilní	2	75
138	-657063,5	-1035237,7	255,4	4,4	I. Superstabilní	2	74
139	-657013,7	-1035237,7	259,3	5,2	I. Superstabilní	2	72
140	-656963,9	-1035237,7	262,4	6,3	I. Superstabilní	2	71
141	-656914,2	-1035237,7	264,9	6,7	I. Superstabilní	2	69
142	-656864,4	-1035237,7	265,6	7,1	I. Superstabilní	2	67
143	-656814,6	-1035237,7	264,2	6,9	I. Superstabilní	2	64
144	-656764,8	-1035237,7	261,9	6,9	I. Superstabilní	2	60
145	-656715,1	-1035237,7	259,5	6,6	II. Stabilní	3,2	56
146	-656665,3	-1035237,7	257,3	7,1	II. Stabilní	3,8	50
147	-656615,5	-1035237,7	256,6	7,8	II. Stabilní	4,2	42
148	-656565,8	-1035237,7	258,9	9,6	II. Stabilní	4,4	32
149	-656516,0	-1035237,7	260,9	11,2	II. Stabilní	4,4	18
150	-656466,2	-1035237,7	262,9	12,5	II. Stabilní	4,4	2
151	-656416,5	-1035237,7	264,6	13,0	II. Stabilní	4	345
152	-656366,7	-1035237,7	265,6	12,3	II. Stabilní	3,6	330
153	-656316,9	-1035237,7	266,3	12,2	I. Superstabilní	2	319
154	-656267,2	-1035237,7	265,3	11,0	I. Superstabilní	2	310
155	-656217,4	-1035237,7	263,2	8,9	I. Superstabilní	2	304
156	-656167,6	-1035237,7	263,3	9,1	I. Superstabilní	2	299
157	-656117,8	-1035237,7	264,6	9,0	I. Superstabilní	2	295
158	-656068,1	-1035237,7	267,5	9,0	I. Superstabilní	2	292
159	-656018,3	-1035237,7	270,0	8,8	I. Superstabilní	2	290
160	-655968,5	-1035237,7	270,0	8,1	I. Superstabilní	2	288
161	-655918,8	-1035237,7	268,5	7,5	I. Superstabilní	2	286
162	-655869,0	-1035237,7	268,9	6,9	I. Superstabilní	2	285
163	-657163,0	-1035187,7	254,8	4,0	I. Superstabilní	2	80
164	-657113,2	-1035187,7	255,8	4,4	I. Superstabilní	2	79
165	-657063,5	-1035187,7	257,4	4,6	I. Superstabilní	2	78
166	-657013,7	-1035187,7	260,0	5,5	I. Superstabilní	2	77
167	-656963,9	-1035187,7	263,1	6,4	I. Superstabilní	2	76
168	-656914,2	-1035187,7	265,6	6,8	I. Superstabilní	2	75
169	-656864,4	-1035187,7	265,5	7,1	I. Superstabilní	2	73
170	-656814,6	-1035187,7	263,1	6,6	I. Superstabilní	2	71
171	-656764,8	-1035187,7	260,5	6,4	I. Superstabilní	2	68
172	-656715,1	-1035187,7	258,4	6,9	II. Stabilní	3,6	65
173	-656665,3	-1035187,7	255,9	7,6	II. Stabilní	4	60
174	-656615,5	-1035187,7	255,4	8,4	II. Stabilní	4,6	52
175	-656565,8	-1035187,7	258,7	11,5	II. Stabilní	5	42
176	-656516,0	-1035187,7	260,4	16,0	II. Stabilní	4,6	25
177	-656466,2	-1035187,7	261,6	19,4	II. Stabilní	4,4	3
178	-656416,5	-1035187,7	263,0	19,2	II. Stabilní	4,2	339
179	-656366,7	-1035187,7	264,6	15,8	II. Stabilní	4	321
180	-656316,9	-1035187,7	265,0	12,8	II. Stabilní	3,8	309
181	-656267,2	-1035187,7	263,8	10,5	II. Stabilní	3,6	301
182	-656217,4	-1035187,7	262,8	8,6	I. Superstabilní	2	295
183	-656167,6	-1035187,7	263,4	9,4	I. Superstabilní	2	291
184	-656117,8	-1035187,7	266,0	9,6	I. Superstabilní	2	288
185	-656068,1	-1035187,7	269,7	9,8	I. Superstabilní	2	286
186	-656018,3	-1035187,7	272,5	9,5	I. Superstabilní	2	284
187	-655968,5	-1035187,7	273,4	8,8	I. Superstabilní	2	283
188	-655918,8	-1035187,7	272,2	8,1	I. Superstabilní	2	281
189	-655869,0	-1035187,7	271,6	7,5	I. Superstabilní	1,9	280
190	-657163,0	-1035137,6	256,1	4,3	I. Superstabilní	2	84
191	-657113,2	-1035137,6	257,6	4,5	I. Superstabilní	2	83
192	-657063,5	-1035137,6	259,5	4,7	I. Superstabilní	2	83
193	-657013,7	-1035137,6	261,5	5,9	I. Superstabilní	2	82
194	-656963,9	-1035137,6	264,1	6,4	I. Superstabilní	2	81
195	-656914,2	-1035137,6	266,5	6,8	I. Superstabilní	2	81

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
196	-656864,4	-1035137,6	265,6	7,0	I. Superstabilní	2	80
197	-656814,6	-1035137,6	262,0	6,8	I. Superstabilní	2	78
198	-656764,8	-1035137,6	259,0	6,4	II. Stabilní	3,2	77
199	-656715,1	-1035137,6	256,9	7,1	II. Stabilní	3,8	75
200	-656665,3	-1035137,6	254,5	7,4	II. Stabilní	4,4	71
201	-656615,5	-1035137,6	253,3	7,8	II. Stabilní	5	66
202	-656565,8	-1035137,6	256,3	14,0	II. Stabilní	5	57
203	-656516,0	-1035137,6	257,9	23,1	II. Stabilní	5	39
204	-656466,2	-1035137,6	258,8	33,3	II. Stabilní	5	5
205	-656416,5	-1035137,6	260,4	31,2	II. Stabilní	4,6	327
206	-656366,7	-1035137,6	263,1	21,7	II. Stabilní	4,2	306
207	-656316,9	-1035137,6	264,2	14,6	II. Stabilní	4,2	295
208	-656267,2	-1035137,6	263,6	11,4	II. Stabilní	3,8	289
209	-656217,4	-1035137,6	262,9	9,1	II. Stabilní	3,4	285
210	-656167,6	-1035137,6	263,8	9,6	I. Superstabilní	2	282
211	-656117,8	-1035137,6	267,1	10,2	I. Superstabilní	2	280
212	-656068,1	-1035137,6	270,9	10,4	I. Superstabilní	2	279
213	-656018,3	-1035137,6	274,2	10,1	I. Superstabilní	2	278
214	-655968,5	-1035137,6	276,7	9,5	I. Superstabilní	1,8	277
215	-655918,8	-1035137,6	275,9	8,6	I. Superstabilní	1,8	276
216	-655869,0	-1035137,6	274,1	7,9	I. Superstabilní	1,8	276
217	-657163,0	-1035087,6	257,0	4,3	I. Superstabilní	2	88
218	-657113,2	-1035087,6	258,7	4,5	I. Superstabilní	2	88
219	-657063,5	-1035087,6	260,7	5,0	I. Superstabilní	2	87
220	-657013,7	-1035087,6	262,7	6,2	I. Superstabilní	2	87
221	-656963,9	-1035087,6	264,8	6,4	I. Superstabilní	2	87
222	-656914,2	-1035087,6	266,8	6,7	I. Superstabilní	2	87
223	-656864,4	-1035087,6	265,7	7,6	I. Superstabilní	2	87
224	-656814,6	-1035087,6	261,1	6,6	I. Superstabilní	2	86
225	-656764,8	-1035087,6	257,0	6,4	II. Stabilní	3,4	86
226	-656715,1	-1035087,6	254,9	6,8	II. Stabilní	4	86
227	-656665,3	-1035087,6	253,0	6,9	II. Stabilní	4,8	85
228	-656615,5	-1035087,6	251,7	7,3	II. Stabilní	5	83
229	-656565,8	-1035087,6	253,7	13,1	II. Stabilní	5	80
230	-656516,0	-1035087,6	254,8	25,2	II. Stabilní	5	72
231	-656466,2	-1035087,6	256,0	41,4	II. Stabilní	5	20
232	-656416,5	-1035087,6	258,0	46,0	II. Stabilní	5	292
233	-656366,7	-1035087,6	260,8	24,8	II. Stabilní	4,6	280
234	-656316,9	-1035087,6	263,6	15,8	II. Stabilní	4,2	277
235	-656267,2	-1035087,6	263,7	11,4	II. Stabilní	3,8	275
236	-656217,4	-1035087,6	263,5	9,5	II. Stabilní	3,4	273
237	-656167,6	-1035087,6	265,4	10,3	I. Superstabilní	2	273
238	-656117,8	-1035087,6	267,9	10,4	I. Superstabilní	2	272
239	-656068,1	-1035087,6	271,3	10,6	I. Superstabilní	2	272
240	-656018,3	-1035087,6	275,1	10,4	I. Superstabilní	2	271
241	-655968,5	-1035087,6	277,3	9,7	I. Superstabilní	1,8	271
242	-655918,8	-1035087,6	276,8	8,8	I. Superstabilní	1,8	271
243	-655869,0	-1035087,6	275,4	8,0	I. Superstabilní	1,8	271
244	-657163,0	-1035037,5	257,8	4,3	I. Superstabilní	2	92
245	-657113,2	-1035037,5	259,7	4,5	I. Superstabilní	2	92
246	-657063,5	-1035037,5	261,7	5,3	I. Superstabilní	2	92
247	-657013,7	-1035037,5	263,7	6,3	I. Superstabilní	2	92
248	-656963,9	-1035037,5	265,8	6,4	I. Superstabilní	2	93
249	-656914,2	-1035037,5	267,5	7,5	I. Superstabilní	2	93
250	-656864,4	-1035037,5	265,8	7,6	I. Superstabilní	2	94
251	-656814,6	-1035037,5	259,7	6,2	I. Superstabilní	2	94
252	-656764,8	-1035037,5	254,9	5,9	II. Stabilní	3,4	95
253	-656715,1	-1035037,5	252,8	6,0	II. Stabilní	4,2	97
254	-656665,3	-1035037,5	251,7	6,3	II. Stabilní	5	99
255	-656615,5	-1035037,5	251,2	6,9	II. Stabilní	5	101
256	-656565,8	-1035037,5	252,4	10,9	II. Stabilní	5	107
257	-656516,0	-1035037,5	253,4	18,4	II. Stabilní	5	120
258	-656466,2	-1035037,5	254,5	28,3	III. Izotermní	6,4	169
259	-656416,5	-1035037,5	255,9	32,5	II. Stabilní	5	233
260	-656366,7	-1035037,5	258,3	21,1	II. Stabilní	5	251

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
261	-656316,9	-1035037,5	261,5	14,2	II. Stabilní	4,6	257
262	-656267,2	-1035037,5	263,1	11,0	II. Stabilní	4	260
263	-656217,4	-1035037,5	263,9	9,3	II. Stabilní	3,4	262
264	-656167,6	-1035037,5	266,5	10,7	I. Superstabilní	2	263
265	-656117,8	-1035037,5	268,5	10,6	I. Superstabilní	2	264
266	-656068,1	-1035037,5	271,0	10,4	I. Superstabilní	2	264
267	-656018,3	-1035037,5	274,2	10,3	I. Superstabilní	2	265
268	-655968,5	-1035037,5	276,6	9,5	I. Superstabilní	1,8	265
269	-655918,8	-1035037,5	276,7	8,8	I. Superstabilní	1,8	266
270	-655869,0	-1035037,5	275,3	8,0	I. Superstabilní	1,8	266
271	-657163,0	-1034987,4	258,0	4,3	I. Superstabilní	2	96
272	-657113,2	-1034987,4	259,8	4,8	I. Superstabilní	2	96
273	-657063,5	-1034987,4	261,8	5,6	I. Superstabilní	2	97
274	-657013,7	-1034987,4	264,1	6,2	I. Superstabilní	2	98
275	-656963,9	-1034987,4	266,5	6,2	I. Superstabilní	2	98
276	-656914,2	-1034987,4	267,2	7,3	I. Superstabilní	2	99
277	-656864,4	-1034987,4	264,0	7,0	I. Superstabilní	2	101
278	-656814,6	-1034987,4	257,8	5,7	I. Superstabilní	2	102
279	-656764,8	-1034987,4	253,8	5,5	II. Stabilní	3,4	105
280	-656715,1	-1034987,4	251,6	5,5	II. Stabilní	4,2	107
281	-656665,3	-1034987,4	251,0	5,9	II. Stabilní	4,8	111
282	-656615,5	-1034987,4	250,4	6,1	II. Stabilní	5	118
283	-656565,8	-1034987,4	250,1	7,2	IV. Normální	4	127
284	-656516,0	-1034987,4	251,7	10,7	II. Stabilní	5	146
285	-656466,2	-1034987,4	253,0	14,7	II. Stabilní	5	175
286	-656416,5	-1034987,4	254,2	15,9	II. Stabilní	5	208
287	-656366,7	-1034987,4	255,2	12,9	II. Stabilní	5	228
288	-656316,9	-1034987,4	257,5	10,4	II. Stabilní	5	240
289	-656267,2	-1034987,4	259,4	9,3	II. Stabilní	4,2	246
290	-656217,4	-1034987,4	261,2	8,4	II. Stabilní	3,4	251
291	-656167,6	-1034987,4	263,6	8,7	I. Superstabilní	2	253
292	-656117,8	-1034987,4	266,5	9,4	I. Superstabilní	2	256
293	-656068,1	-1034987,4	269,1	9,6	I. Superstabilní	2	257
294	-656018,3	-1034987,4	271,3	9,4	I. Superstabilní	2	259
295	-655968,5	-1034987,4	273,1	8,9	I. Superstabilní	2	260
296	-655918,8	-1034987,4	273,9	8,3	I. Superstabilní	1,9	260
297	-655869,0	-1034987,4	274,0	7,7	I. Superstabilní	1,8	261
298	-657163,0	-1034937,4	257,1	4,2	I. Superstabilní	2	100
299	-657113,2	-1034937,4	257,8	4,4	I. Superstabilní	2	101
300	-657063,5	-1034937,4	259,3	4,7	I. Superstabilní	2	102
301	-657013,7	-1034937,4	261,7	5,8	I. Superstabilní	2	103
302	-656963,9	-1034937,4	265,1	6,0	I. Superstabilní	2	104
303	-656914,2	-1034937,4	267,3	7,2	I. Superstabilní	2	105
304	-656864,4	-1034937,4	265,5	7,3	I. Superstabilní	2	107
305	-656814,6	-1034937,4	260,9	6,4	I. Superstabilní	2	110
306	-656764,8	-1034937,4	255,5	5,7	II. Stabilní	3,2	113
307	-656715,1	-1034937,4	251,9	5,4	II. Stabilní	3,8	117
308	-656665,3	-1034937,4	250,6	5,4	II. Stabilní	4,6	122
309	-656615,5	-1034937,4	249,9	5,6	II. Stabilní	5	130
310	-656565,8	-1034937,4	250,1	6,0	II. Stabilní	5	141
311	-656516,0	-1034937,4	251,3	7,6	II. Stabilní	5	157
312	-656466,2	-1034937,4	252,7	9,4	II. Stabilní	5	177
313	-656416,5	-1034937,4	253,9	10,1	II. Stabilní	5	198
314	-656366,7	-1034937,4	254,5	8,9	II. Stabilní	5	215
315	-656316,9	-1034937,4	256,6	8,8	II. Stabilní	4,6	227
316	-656267,2	-1034937,4	258,0	7,9	II. Stabilní	4	235
317	-656217,4	-1034937,4	258,8	7,2	II. Stabilní	3,6	241
318	-656167,6	-1034937,4	261,2	7,2	I. Superstabilní	2	245
319	-656117,8	-1034937,4	264,5	7,9	I. Superstabilní	2	248
320	-656068,1	-1034937,4	267,8	8,5	I. Superstabilní	2	250
321	-656018,3	-1034937,4	269,5	8,5	I. Superstabilní	2	252
322	-655968,5	-1034937,4	270,7	8,0	I. Superstabilní	2	254
323	-655918,8	-1034937,4	271,7	7,6	I. Superstabilní	2	255
324	-655869,0	-1034937,4	272,6	7,3	I. Superstabilní	1,9	256
325	-657163,0	-1034887,3	256,7	4,2	I. Superstabilní	2	104

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
326	-657113,2	-1034887,3	256,9	4,4	I. Superstabilní	2	105
327	-657063,5	-1034887,3	257,8	4,6	I. Superstabilní	2	106
328	-657013,7	-1034887,3	260,6	5,6	I. Superstabilní	2	107
329	-656963,9	-1034887,3	264,4	5,9	I. Superstabilní	2	109
330	-656914,2	-1034887,3	266,5	6,8	I. Superstabilní	2	111
331	-656864,4	-1034887,3	265,0	7,0	I. Superstabilní	2	113
332	-656814,6	-1034887,3	260,1	6,1	I. Superstabilní	2	116
333	-656764,8	-1034887,3	254,6	5,2	II. Stabilní	3,2	120
334	-656715,1	-1034887,3	251,2	4,9	II. Stabilní	3,8	125
335	-656665,3	-1034887,3	249,7	4,9	II. Stabilní	4,2	131
336	-656615,5	-1034887,3	249,4	5,1	II. Stabilní	4,8	139
337	-656565,8	-1034887,3	250,3	5,7	II. Stabilní	5	150
338	-656516,0	-1034887,3	251,3	6,4	II. Stabilní	5	163
339	-656466,2	-1034887,3	252,4	7,1	II. Stabilní	5	178
340	-656416,5	-1034887,3	253,5	7,5	II. Stabilní	5	193
341	-656366,7	-1034887,3	254,4	7,6	II. Stabilní	4,6	207
342	-656316,9	-1034887,3	255,9	7,7	II. Stabilní	4,2	218
343	-656267,2	-1034887,3	257,2	7,1	II. Stabilní	3,8	226
344	-656217,4	-1034887,3	257,7	6,6	II. Stabilní	3,4	232
345	-656167,6	-1034887,3	259,8	6,6	I. Superstabilní	2	237
346	-656117,8	-1034887,3	262,1	7,0	I. Superstabilní	2	241
347	-656068,1	-1034887,3	264,3	7,3	I. Superstabilní	2	244
348	-656018,3	-1034887,3	266,7	7,6	I. Superstabilní	2	247
349	-655968,5	-1034887,3	269,8	7,5	I. Superstabilní	2	249
350	-655918,8	-1034887,3	271,2	7,3	I. Superstabilní	2	250
351	-655869,0	-1034887,3	271,3	6,9	I. Superstabilní	1,9	252
352	-657163,0	-1034837,3	256,4	4,1	I. Superstabilní	2	107
353	-657113,2	-1034837,3	256,4	4,3	I. Superstabilní	2	109
354	-657063,5	-1034837,3	257,6	4,5	I. Superstabilní	2	110
355	-657013,7	-1034837,3	260,6	5,4	I. Superstabilní	2	112
356	-656963,9	-1034837,3	264,1	5,8	I. Superstabilní	2	114
357	-656914,2	-1034837,3	265,1	6,4	I. Superstabilní	2	116
358	-656864,4	-1034837,3	263,0	6,3	I. Superstabilní	2	119
359	-656814,6	-1034837,3	258,0	5,6	I. Superstabilní	2	122
360	-656764,8	-1034837,3	252,5	4,5	II. Stabilní	3,2	127
361	-656715,1	-1034837,3	249,7	4,3	II. Stabilní	3,6	132
362	-656665,3	-1034837,3	249,0	4,4	II. Stabilní	4	138
363	-656615,5	-1034837,3	249,0	4,6	II. Stabilní	4,2	146
364	-656565,8	-1034837,3	249,5	5,0	II. Stabilní	4,4	155
365	-656516,0	-1034837,3	250,8	5,6	II. Stabilní	4,6	166
366	-656466,2	-1034837,3	252,4	6,2	II. Stabilní	4,4	178
367	-656416,5	-1034837,3	253,3	6,5	II. Stabilní	4,4	190
368	-656366,7	-1034837,3	254,3	6,6	II. Stabilní	4	201
369	-656316,9	-1034837,3	255,4	6,6	II. Stabilní	3,8	211
370	-656267,2	-1034837,3	256,4	6,4	II. Stabilní	3,4	219
371	-656217,4	-1034837,3	257,3	6,0	II. Stabilní	3,2	225
372	-656167,6	-1034837,3	258,5	5,9	I. Superstabilní	2	231
373	-656117,8	-1034837,3	259,6	6,2	I. Superstabilní	2	235
374	-656068,1	-1034837,3	261,0	6,3	I. Superstabilní	2	238
375	-656018,3	-1034837,3	263,7	6,6	I. Superstabilní	2	241
376	-655968,5	-1034837,3	267,5	6,8	I. Superstabilní	2	244
377	-655918,8	-1034837,3	269,5	6,7	I. Superstabilní	2	246
378	-655869,0	-1034837,3	269,6	6,4	I. Superstabilní	2	248
379	-657163,0	-1034787,2	257,1	4,1	I. Superstabilní	2	111
380	-657113,2	-1034787,2	256,8	4,2	I. Superstabilní	2	113
381	-657063,5	-1034787,2	258,0	4,4	I. Superstabilní	2	114
382	-657013,7	-1034787,2	261,2	5,5	I. Superstabilní	2	116
383	-656963,9	-1034787,2	263,7	5,4	I. Superstabilní	2	118
384	-656914,2	-1034787,2	264,0	6,0	I. Superstabilní	2	121
385	-656864,4	-1034787,2	261,5	5,9	I. Superstabilní	2	124
386	-656814,6	-1034787,2	255,9	5,2	I. Superstabilní	2	128
387	-656764,8	-1034787,2	250,8	4,0	II. Stabilní	3	132
388	-656715,1	-1034787,2	248,9	3,9	II. Stabilní	3,4	137
389	-656665,3	-1034787,2	248,9	4,1	II. Stabilní	3,6	143
390	-656615,5	-1034787,2	249,3	4,4	II. Stabilní	3,8	151

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
391	-656565,8	-1034787,2	249,9	4,7	II. Stabilní	4	159
392	-656516,0	-1034787,2	250,7	5,0	II. Stabilní	4	168
393	-656466,2	-1034787,2	252,4	5,5	II. Stabilní	3,8	178
394	-656416,5	-1034787,2	253,4	5,8	II. Stabilní	3,8	188
395	-656366,7	-1034787,2	254,1	5,8	II. Stabilní	3,6	198
396	-656316,9	-1034787,2	254,5	5,7	II. Stabilní	3,4	206
397	-656267,2	-1034787,2	255,5	5,6	II. Stabilní	3,2	214
398	-656217,4	-1034787,2	256,2	5,5	I. Superstabilní	2	220
399	-656167,6	-1034787,2	256,3	5,4	I. Superstabilní	2	225
400	-656117,8	-1034787,2	256,9	5,5	I. Superstabilní	2	230
401	-656068,1	-1034787,2	258,8	5,7	I. Superstabilní	2	233
402	-656018,3	-1034787,2	261,2	5,9	I. Superstabilní	2	237
403	-655968,5	-1034787,2	264,2	6,0	I. Superstabilní	2	239
404	-655918,8	-1034787,2	266,0	5,9	I. Superstabilní	2	242
405	-655869,0	-1034787,2	267,0	5,8	I. Superstabilní	2	244
406	-657163,0	-1034737,2	258,6	4,0	I. Superstabilní	2	114
407	-657113,2	-1034737,2	258,3	4,2	I. Superstabilní	2	116
408	-657063,5	-1034737,2	258,6	4,3	I. Superstabilní	2	118
409	-657013,7	-1034737,2	261,0	5,2	I. Superstabilní	2	120
410	-656963,9	-1034737,2	262,7	5,1	I. Superstabilní	2	123
411	-656914,2	-1034737,2	262,7	5,6	I. Superstabilní	2	125
412	-656864,4	-1034737,2	259,5	5,4	I. Superstabilní	2	129
413	-656814,6	-1034737,2	254,1	4,5	I. Superstabilní	2	132
414	-656764,8	-1034737,2	250,0	3,7	II. Stabilní	2,9	137
415	-656715,1	-1034737,2	248,9	3,7	II. Stabilní	3,2	142
416	-656665,3	-1034737,2	248,9	3,8	II. Stabilní	3,4	148
417	-656615,5	-1034737,2	249,7	4,1	II. Stabilní	3,4	154
418	-656565,8	-1034737,2	250,8	4,5	II. Stabilní	3,4	162
419	-656516,0	-1034737,2	251,2	4,7	II. Stabilní	3,6	170
420	-656466,2	-1034737,2	252,4	5,0	II. Stabilní	3,4	178
421	-656416,5	-1034737,2	253,4	5,2	II. Stabilní	3,4	187
422	-656366,7	-1034737,2	254,0	5,2	II. Stabilní	3,2	195
423	-656316,9	-1034737,2	254,3	5,1	II. Stabilní	3,2	203
424	-656267,2	-1034737,2	255,1	5,0	II. Stabilní	3	209
425	-656217,4	-1034737,2	255,1	5,0	I. Superstabilní	2	215
426	-656167,6	-1034737,2	255,0	4,9	I. Superstabilní	2	220
427	-656117,8	-1034737,2	255,4	5,0	I. Superstabilní	2	225
428	-656068,1	-1034737,2	256,9	5,0	I. Superstabilní	2	229
429	-656018,3	-1034737,2	259,0	5,4	I. Superstabilní	2	232
430	-655968,5	-1034737,2	261,0	5,5	I. Superstabilní	2	235
431	-655918,8	-1034737,2	262,8	5,4	I. Superstabilní	2	238
432	-655869,0	-1034737,2	264,2	5,4	I. Superstabilní	2	240
433	-657163,0	-1034687,1	259,6	3,9	I. Superstabilní	2	118
434	-657113,2	-1034687,1	259,4	4,1	I. Superstabilní	2	120
435	-657063,5	-1034687,1	259,3	4,5	I. Superstabilní	2	122
436	-657013,7	-1034687,1	260,5	4,9	I. Superstabilní	2	124
437	-656963,9	-1034687,1	261,4	5,0	I. Superstabilní	2	126
438	-656914,2	-1034687,1	260,7	5,2	I. Superstabilní	2	129
439	-656864,4	-1034687,1	257,1	5,0	I. Superstabilní	2	133
440	-656814,6	-1034687,1	252,0	3,9	I. Superstabilní	2	136
441	-656764,8	-1034687,1	249,5	3,4	II. Stabilní	2,8	141
442	-656715,1	-1034687,1	249,2	3,5	II. Stabilní	2,9	146
443	-656665,3	-1034687,1	249,8	3,7	II. Stabilní	3	151
444	-656615,5	-1034687,1	250,3	3,9	II. Stabilní	3,2	157
445	-656565,8	-1034687,1	251,0	4,2	II. Stabilní	3,2	164
446	-656516,0	-1034687,1	251,3	4,3	II. Stabilní	3,2	171
447	-656466,2	-1034687,1	252,4	4,5	II. Stabilní	3,2	178
448	-656416,5	-1034687,1	253,1	4,6	II. Stabilní	3,2	186
449	-656366,7	-1034687,1	253,4	4,6	II. Stabilní	3	193
450	-656316,9	-1034687,1	254,1	4,6	II. Stabilní	2,9	200
451	-656267,2	-1034687,1	254,5	4,7	I. Superstabilní	2	206
452	-656217,4	-1034687,1	254,7	4,8	I. Superstabilní	2	211
453	-656167,6	-1034687,1	254,1	4,5	I. Superstabilní	2	216
454	-656117,8	-1034687,1	254,4	4,5	I. Superstabilní	2	221
455	-656068,1	-1034687,1	255,7	4,8	I. Superstabilní	2	225

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení CO

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
456	-656018,3	-1034687,1	257,5	5,0	I. Superstabilní	2	228
457	-655968,5	-1034687,1	258,6	5,0	I. Superstabilní	2	231
458	-655918,8	-1034687,1	260,0	4,9	I. Superstabilní	2	234
459	-655869,0	-1034687,1	261,8	4,9	I. Superstabilní	2	236
460	-657163,0	-1034637,1	259,8	3,9	I. Superstabilní	2	121
461	-657113,2	-1034637,1	259,7	4,3	I. Superstabilní	2	123
462	-657063,5	-1034637,1	259,4	4,5	I. Superstabilní	2	125
463	-657013,7	-1034637,1	259,7	4,5	I. Superstabilní	2	127
464	-656963,9	-1034637,1	259,6	4,7	I. Superstabilní	2	130
465	-656914,2	-1034637,1	258,5	4,8	I. Superstabilní	2	133
466	-656864,4	-1034637,1	255,5	4,6	I. Superstabilní	2	136
467	-656814,6	-1034637,1	252,2	3,9	I. Superstabilní	2	140
468	-656764,8	-1034637,1	250,3	3,4	I. Superstabilní	2	144
469	-656715,1	-1034637,1	250,0	3,4	II. Stabilní	2,7	149
470	-656665,3	-1034637,1	250,4	3,6	II. Stabilní	2,8	154
471	-656615,5	-1034637,1	250,7	3,7	II. Stabilní	2,9	159
472	-656565,8	-1034637,1	251,1	3,9	II. Stabilní	2,9	165
473	-656516,0	-1034637,1	251,5	4,0	II. Stabilní	2,9	172
474	-656466,2	-1034637,1	252,3	4,1	II. Stabilní	2,9	178
475	-656416,5	-1034637,1	252,7	4,2	II. Stabilní	2,9	185
476	-656366,7	-1034637,1	253,2	4,3	I. Superstabilní	2	191
477	-656316,9	-1034637,1	253,6	4,4	I. Superstabilní	2	197
478	-656267,2	-1034637,1	254,0	4,5	I. Superstabilní	2	203
479	-656217,4	-1034637,1	254,1	4,5	I. Superstabilní	2	208
480	-656167,6	-1034637,1	253,9	4,4	I. Superstabilní	2	213
481	-656117,8	-1034637,1	254,2	4,4	I. Superstabilní	2	217
482	-656068,1	-1034637,1	255,1	4,5	I. Superstabilní	2	221
483	-656018,3	-1034637,1	256,4	4,6	I. Superstabilní	2	225
484	-655968,5	-1034637,1	257,4	4,6	I. Superstabilní	2	228
485	-655918,8	-1034637,1	258,6	4,6	I. Superstabilní	2	230
486	-655869,0	-1034637,1	260,2	4,6	I. Superstabilní	2	233
487	-657163,0	-1034587,0	259,8	4,0	I. Superstabilní	2	124
488	-657113,2	-1034587,0	259,7	4,2	I. Superstabilní	2	126
489	-657063,5	-1034587,0	259,1	4,3	I. Superstabilní	2	128
490	-657013,7	-1034587,0	258,7	4,3	I. Superstabilní	2	130
491	-656963,9	-1034587,0	258,1	4,4	I. Superstabilní	2	133
492	-656914,2	-1034587,0	256,9	4,5	I. Superstabilní	2	136
493	-656864,4	-1034587,0	254,8	4,3	I. Superstabilní	2	139
494	-656814,6	-1034587,0	252,8	3,9	I. Superstabilní	2	143
495	-656764,8	-1034587,0	251,4	3,6	I. Superstabilní	2	147
496	-656715,1	-1034587,0	250,9	3,6	I. Superstabilní	2	151
497	-656665,3	-1034587,0	251,0	3,6	I. Superstabilní	2	156
498	-656615,5	-1034587,0	251,0	3,6	I. Superstabilní	2	161
499	-656565,8	-1034587,0	251,3	3,7	I. Superstabilní	2	167
500	-656516,0	-1034587,0	251,7	3,8	I. Superstabilní	2	173
501	-656466,2	-1034587,0	252,3	4,0	I. Superstabilní	2	178
502	-656416,5	-1034587,0	252,5	4,0	I. Superstabilní	2	184
503	-656366,7	-1034587,0	252,9	4,2	I. Superstabilní	2	190
504	-656316,9	-1034587,0	253,3	4,2	I. Superstabilní	2	196
505	-656267,2	-1034587,0	253,6	4,3	I. Superstabilní	2	201
506	-656217,4	-1034587,0	253,8	4,3	I. Superstabilní	2	206
507	-656167,6	-1034587,0	253,9	4,3	I. Superstabilní	2	210
508	-656117,8	-1034587,0	254,2	4,3	I. Superstabilní	2	214
509	-656068,1	-1034587,0	254,8	4,3	I. Superstabilní	2	218
510	-656018,3	-1034587,0	255,8	4,4	I. Superstabilní	2	222
511	-655968,5	-1034587,0	256,9	4,4	I. Superstabilní	2	225
512	-655918,8	-1034587,0	257,9	4,3	I. Superstabilní	2	227
513	-655869,0	-1034587,0	259,1	4,3	I. Superstabilní	2	230

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
1	-657163,0	-1035488,0	261,3	0,3	4,7	I. Superstabilní	2	58
2	-657113,2	-1035488,0	262,1	0,3	5,0	I. Superstabilní	2	57
3	-657063,5	-1035488,0	262,8	0,3	5,4	I. Superstabilní	2	54
4	-657013,7	-1035488,0	263,6	0,3	5,5	I. Superstabilní	2	52
5	-656963,9	-1035488,0	262,6	0,3	5,2	I. Superstabilní	2	49
6	-656914,2	-1035488,0	261,2	0,3	5,0	II. Stabilní	3	47
7	-656864,4	-1035488,0	260,0	0,3	5,0	II. Stabilní	3,2	43
8	-656814,6	-1035488,0	260,4	0,3	5,3	II. Stabilní	3,4	40
9	-656764,8	-1035488,0	262,6	0,4	6,1	II. Stabilní	3,2	35
10	-656715,1	-1035488,0	265,4	0,4	6,9	I. Superstabilní	2	31
11	-656665,3	-1035488,0	266,4	0,4	7,7	I. Superstabilní	2	25
12	-656615,5	-1035488,0	267,0	0,4	8,4	I. Superstabilní	2	20
13	-656565,8	-1035488,0	267,0	0,4	8,6	I. Superstabilní	2	13
14	-656516,0	-1035488,0	266,6	0,4	8,5	I. Superstabilní	2	7
15	-656466,2	-1035488,0	265,2	0,4	8,1	II. Stabilní	3,4	0
16	-656416,5	-1035488,0	263,5	0,3	7,7	II. Stabilní	3,6	353
17	-656366,7	-1035488,0	262,2	0,3	7,2	II. Stabilní	3,6	347
18	-656316,9	-1035488,0	260,8	0,3	6,0	II. Stabilní	3,8	341
19	-656267,2	-1035488,0	261,1	0,3	6,0	II. Stabilní	3,6	335
20	-656217,4	-1035488,0	261,1	0,3	5,7	II. Stabilní	3,6	329
21	-656167,6	-1035488,0	259,2	0,2	4,9	II. Stabilní	3,6	324
22	-656117,8	-1035488,0	257,9	0,2	4,8	II. Stabilní	3,6	320
23	-656068,1	-1035488,0	257,9	0,2	4,6	II. Stabilní	3,4	316
24	-656018,3	-1035488,0	258,5	0,2	4,4	II. Stabilní	3,2	313
25	-655968,5	-1035488,0	260,2	0,2	4,3	II. Stabilní	3	310
26	-655918,8	-1035488,0	261,1	0,2	4,5	II. Stabilní	2,8	307
27	-655869,0	-1035488,0	261,6	0,3	5,0	I. Superstabilní	2	304
28	-657163,0	-1035437,9	260,1	0,2	3,8	I. Superstabilní	2	62
29	-657113,2	-1035437,9	261,5	0,3	4,3	I. Superstabilní	2	60
30	-657063,5	-1035437,9	262,9	0,3	5,2	I. Superstabilní	2	58
31	-657013,7	-1035437,9	264,1	0,3	5,8	I. Superstabilní	2	56
32	-656963,9	-1035437,9	263,6	0,3	6,0	I. Superstabilní	2	53
33	-656914,2	-1035437,9	262,0	0,3	5,3	II. Stabilní	3	50
34	-656864,4	-1035437,9	260,3	0,3	5,3	II. Stabilní	3,4	47
35	-656814,6	-1035437,9	260,2	0,4	5,6	II. Stabilní	3,4	43
36	-656764,8	-1035437,9	261,8	0,4	6,2	II. Stabilní	3,4	39
37	-656715,1	-1035437,9	264,5	0,4	6,8	II. Stabilní	3,4	34
38	-656665,3	-1035437,9	266,2	0,4	7,5	II. Stabilní	3,4	29
39	-656615,5	-1035437,9	266,5	0,4	8,3	II. Stabilní	3,4	22
40	-656565,8	-1035437,9	267,4	0,4	8,9	II. Stabilní	3,4	15
41	-656516,0	-1035437,9	267,6	0,4	9,4	II. Stabilní	3,4	8
42	-656466,2	-1035437,9	266,5	0,4	9,1	II. Stabilní	3,6	0
43	-656416,5	-1035437,9	265,3	0,4	9,2	II. Stabilní	3,6	353
44	-656366,7	-1035437,9	264,2	0,4	8,5	II. Stabilní	3,8	345
45	-656316,9	-1035437,9	263,1	0,3	8,1	II. Stabilní	3,8	338
46	-656267,2	-1035437,9	263,0	0,3	7,6	II. Stabilní	3,6	332
47	-656217,4	-1035437,9	263,4	0,3	7,4	II. Stabilní	3,4	326
48	-656167,6	-1035437,9	261,8	0,3	6,1	II. Stabilní	3,6	321
49	-656117,8	-1035437,9	260,2	0,2	5,0	II. Stabilní	3,6	316
50	-656068,1	-1035437,9	259,3	0,2	4,8	II. Stabilní	3,6	313
51	-656018,3	-1035437,9	259,1	0,2	4,6	II. Stabilní	3,4	309
52	-655968,5	-1035437,9	260,5	0,3	4,6	II. Stabilní	3,2	306
53	-655918,8	-1035437,9	262,0	0,3	5,2	I. Superstabilní	2	303
54	-655869,0	-1035437,9	262,3	0,3	5,6	I. Superstabilní	2	301
55	-657163,0	-1035387,9	257,3	0,2	3,8	II. Stabilní	2,7	65
56	-657113,2	-1035387,9	258,7	0,2	4,0	II. Stabilní	2,9	63
57	-657063,5	-1035387,9	261,4	0,3	4,6	I. Superstabilní	2	61
58	-657013,7	-1035387,9	263,9	0,3	6,3	I. Superstabilní	2	59
59	-656963,9	-1035387,9	264,6	0,4	6,5	I. Superstabilní	2	57
60	-656914,2	-1035387,9	263,1	0,4	5,8	II. Stabilní	3	54
61	-656864,4	-1035387,9	261,4	0,4	5,7	II. Stabilní	3,4	51
62	-656814,6	-1035387,9	260,8	0,4	5,9	II. Stabilní	3,6	48
63	-656764,8	-1035387,9	261,4	0,4	6,3	II. Stabilní	3,8	43

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
64	-656715,1	-1035387,9	263,3	0,4	6,8	II. Stabilní	3,8	38
65	-656665,3	-1035387,9	264,9	0,4	7,6	II. Stabilní	3,8	32
66	-656615,5	-1035387,9	264,9	0,4	8,4	II. Stabilní	3,8	26
67	-656565,8	-1035387,9	266,6	0,4	9,3	II. Stabilní	3,8	18
68	-656516,0	-1035387,9	267,2	0,4	10,1	II. Stabilní	3,8	9
69	-656466,2	-1035387,9	267,0	0,4	10,4	II. Stabilní	3,8	1
70	-656416,5	-1035387,9	266,6	0,4	10,6	II. Stabilní	3,8	352
71	-656366,7	-1035387,9	265,5	0,4	10,3	II. Stabilní	3,8	343
72	-656316,9	-1035387,9	264,8	0,4	9,4	II. Stabilní	3,8	335
73	-656267,2	-1035387,9	265,1	0,4	9,0	II. Stabilní	3,6	328
74	-656217,4	-1035387,9	265,2	0,4	8,6	II. Stabilní	3,6	322
75	-656167,6	-1035387,9	263,5	0,3	7,3	II. Stabilní	3,6	317
76	-656117,8	-1035387,9	262,3	0,3	6,5	II. Stabilní	3,4	312
77	-656068,1	-1035387,9	261,6	0,3	5,8	II. Stabilní	3,4	308
78	-656018,3	-1035387,9	261,3	0,3	5,3	II. Stabilní	3,2	305
79	-655968,5	-1035387,9	261,2	0,3	5,1	II. Stabilní	3,2	302
80	-655918,8	-1035387,9	262,3	0,3	5,5	I. Superstabilní	2	300
81	-655869,0	-1035387,9	263,2	0,3	6,3	I. Superstabilní	2	297
82	-657163,0	-1035337,8	254,5	0,2	3,6	II. Stabilní	2,9	68
83	-657113,2	-1035337,8	254,9	0,2	3,8	II. Stabilní	3	67
84	-657063,5	-1035337,8	256,7	0,2	4,2	II. Stabilní	3	65
85	-657013,7	-1035337,8	260,3	0,3	4,6	II. Stabilní	3,2	63
86	-656963,9	-1035337,8	264,2	0,3	6,4	I. Superstabilní	2	61
87	-656914,2	-1035337,8	264,8	0,4	6,3	I. Superstabilní	2	59
88	-656864,4	-1035337,8	263,8	0,4	6,3	II. Stabilní	3,4	56
89	-656814,6	-1035337,8	262,3	0,4	6,2	II. Stabilní	3,8	52
90	-656764,8	-1035337,8	261,8	0,4	6,6	II. Stabilní	4	48
91	-656715,1	-1035337,8	261,9	0,4	7,0	II. Stabilní	4,2	43
92	-656665,3	-1035337,8	261,2	0,4	7,5	II. Stabilní	4,6	37
93	-656615,5	-1035337,8	261,3	0,4	8,5	II. Stabilní	4,6	30
94	-656565,8	-1035337,8	263,4	0,4	9,6	II. Stabilní	4,6	21
95	-656516,0	-1035337,8	264,9	0,4	10,8	II. Stabilní	4,4	11
96	-656466,2	-1035337,8	265,7	0,4	11,5	II. Stabilní	4,4	1
97	-656416,5	-1035337,8	266,2	0,4	11,9	II. Stabilní	4,2	350
98	-656366,7	-1035337,8	266,0	0,4	11,8	II. Stabilní	4,2	340
99	-656316,9	-1035337,8	265,9	0,4	11,3	II. Stabilní	4	331
100	-656267,2	-1035337,8	266,0	0,4	10,5	II. Stabilní	3,8	324
101	-656217,4	-1035337,8	265,4	0,4	9,5	II. Stabilní	3,6	317
102	-656167,6	-1035337,8	263,4	0,4	7,9	II. Stabilní	3,8	312
103	-656117,8	-1035337,8	262,0	0,3	6,5	II. Stabilní	3,8	307
104	-656068,1	-1035337,8	262,5	0,4	6,5	II. Stabilní	3,4	304
105	-656018,3	-1035337,8	263,9	0,4	6,9	I. Superstabilní	2	300
106	-655968,5	-1035337,8	264,1	0,4	7,0	I. Superstabilní	2	298
107	-655918,8	-1035337,8	263,8	0,4	6,8	I. Superstabilní	2	295
108	-655869,0	-1035337,8	264,6	0,3	6,7	I. Superstabilní	2	294
109	-657163,0	-1035287,8	252,7	0,2	3,4	II. Stabilní	3	72
110	-657113,2	-1035287,8	252,4	0,2	3,5	II. Stabilní	3,2	71
111	-657063,5	-1035287,8	254,9	0,2	4,1	II. Stabilní	3,2	69
112	-657013,7	-1035287,8	259,5	0,3	4,8	II. Stabilní	3,2	68
113	-656963,9	-1035287,8	263,1	0,3	5,9	II. Stabilní	3	66
114	-656914,2	-1035287,8	264,7	0,3	6,2	II. Stabilní	3,2	64
115	-656864,4	-1035287,8	264,7	0,4	6,5	II. Stabilní	3,4	61
116	-656814,6	-1035287,8	263,5	0,4	6,6	II. Stabilní	3,8	58
117	-656764,8	-1035287,8	262,2	0,4	6,7	II. Stabilní	4,2	54
118	-656715,1	-1035287,8	260,8	0,4	7,1	II. Stabilní	4,6	49
119	-656665,3	-1035287,8	259,0	0,4	7,7	II. Stabilní	5	43
120	-656615,5	-1035287,8	258,0	0,4	7,6	II. Stabilní	5	35
121	-656565,8	-1035287,8	260,2	0,4	9,8	II. Stabilní	5	25
122	-656516,0	-1035287,8	262,1	0,5	11,4	II. Stabilní	5	14
123	-656466,2	-1035287,8	264,0	0,5	12,7	II. Stabilní	5	1
124	-656416,5	-1035287,8	265,5	0,5	13,8	II. Stabilní	4,8	348
125	-656366,7	-1035287,8	266,3	0,5	13,7	II. Stabilní	4,6	336
126	-656316,9	-1035287,8	266,9	0,5	13,1	II. Stabilní	4,2	326

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
127	-656267,2	-1035287,8	266,4	0,4	11,8	II. Stabilní	4	318
128	-656217,4	-1035287,8	264,7	0,4	10,2	II. Stabilní	4	311
129	-656167,6	-1035287,8	263,5	0,4	8,8	II. Stabilní	3,8	306
130	-656117,8	-1035287,8	262,9	0,4	7,7	II. Stabilní	3,8	302
131	-656068,1	-1035287,8	264,6	0,4	7,7	II. Stabilní	3,4	298
132	-656018,3	-1035287,8	267,0	0,4	8,7	I. Superstabilní	2	295
133	-655968,5	-1035287,8	267,0	0,4	8,5	I. Superstabilní	2	293
134	-655918,8	-1035287,8	265,8	0,4	7,8	I. Superstabilní	2	291
135	-655869,0	-1035287,8	266,4	0,4	7,6	I. Superstabilní	2	289
136	-657163,0	-1035237,7	253,0	0,2	3,5	II. Stabilní	3	76
137	-657113,2	-1035237,7	253,0	0,2	3,6	II. Stabilní	3,2	75
138	-657063,5	-1035237,7	255,4	0,2	4,2	II. Stabilní	3,2	74
139	-657013,7	-1035237,7	259,3	0,3	4,9	II. Stabilní	3,2	72
140	-656963,9	-1035237,7	262,4	0,3	5,9	II. Stabilní	3,2	71
141	-656914,2	-1035237,7	264,9	0,3	6,3	II. Stabilní	3,2	69
142	-656864,4	-1035237,7	265,6	0,4	6,7	II. Stabilní	3,4	67
143	-656814,6	-1035237,7	264,2	0,3	6,7	II. Stabilní	3,8	64
144	-656764,8	-1035237,7	261,9	0,4	7,3	II. Stabilní	4,4	61
145	-656715,1	-1035237,7	259,5	0,4	7,4	II. Stabilní	5	56
146	-656665,3	-1035237,7	257,3	0,4	7,3	II. Stabilní	5	50
147	-656615,5	-1035237,7	256,6	0,4	7,2	II. Stabilní	5	42
148	-656565,8	-1035237,7	258,9	0,5	9,2	II. Stabilní	5	32
149	-656516,0	-1035237,7	260,9	0,6	11,1	II. Stabilní	5	18
150	-656466,2	-1035237,7	262,9	0,6	13,6	II. Stabilní	5	2
151	-656416,5	-1035237,7	264,6	0,6	15,6	II. Stabilní	5	345
152	-656366,7	-1035237,7	265,6	0,6	15,6	II. Stabilní	5	330
153	-656316,9	-1035237,7	266,3	0,5	14,7	II. Stabilní	4,6	319
154	-656267,2	-1035237,7	265,3	0,5	12,4	II. Stabilní	4,6	311
155	-656217,4	-1035237,7	263,2	0,5	9,8	II. Stabilní	4,6	304
156	-656167,6	-1035237,7	263,3	0,5	9,3	II. Stabilní	4,2	299
157	-656117,8	-1035237,7	264,6	0,5	8,7	II. Stabilní	3,6	296
158	-656068,1	-1035237,7	267,5	0,5	9,0	I. Superstabilní	2	292
159	-656018,3	-1035237,7	270,0	0,5	10,8	I. Superstabilní	2	290
160	-655968,5	-1035237,7	270,0	0,5	10,5	I. Superstabilní	2	288
161	-655918,8	-1035237,7	268,5	0,5	9,6	I. Superstabilní	2	286
162	-655869,0	-1035237,7	268,9	0,4	9,3	I. Superstabilní	2	285
163	-657163,0	-1035187,7	254,8	0,2	3,8	II. Stabilní	3	80
164	-657113,2	-1035187,7	255,8	0,2	4,2	II. Stabilní	3	79
165	-657063,5	-1035187,7	257,4	0,2	4,4	II. Stabilní	3,2	78
166	-657013,7	-1035187,7	260,0	0,3	5,1	II. Stabilní	3,2	77
167	-656963,9	-1035187,7	263,1	0,3	6,0	II. Stabilní	3,2	76
168	-656914,2	-1035187,7	265,6	0,3	6,4	II. Stabilní	3,4	75
169	-656864,4	-1035187,7	265,5	0,3	6,8	II. Stabilní	3,6	73
170	-656814,6	-1035187,7	263,1	0,3	6,7	II. Stabilní	4,2	71
171	-656764,8	-1035187,7	260,5	0,3	7,2	II. Stabilní	4,8	68
172	-656715,1	-1035187,7	258,4	0,3	7,4	II. Stabilní	5	65
173	-656665,3	-1035187,7	255,9	0,4	7,1	II. Stabilní	5	60
174	-656615,5	-1035187,7	255,4	0,4	7,1	V. Konvektivní	2,1	52
175	-656565,8	-1035187,7	258,7	0,7	9,6	III. Izotermní	6,8	42
176	-656516,0	-1035187,7	260,4	0,8	14,2	II. Stabilní	5	25
177	-656466,2	-1035187,7	261,6	0,9	18,8	II. Stabilní	5	3
178	-656416,5	-1035187,7	263,0	0,9	20,9	II. Stabilní	5	339
179	-656366,7	-1035187,7	264,6	0,8	19,0	II. Stabilní	5	321
180	-656316,9	-1035187,7	265,0	0,7	16,0	II. Stabilní	5	309
181	-656267,2	-1035187,7	263,8	0,6	13,0	II. Stabilní	5	301
182	-656217,4	-1035187,7	262,8	0,6	10,2	II. Stabilní	4,8	295
183	-656167,6	-1035187,7	263,4	0,6	10,0	II. Stabilní	4,2	291
184	-656117,8	-1035187,7	266,0	0,6	9,3	II. Stabilní	3,6	288
185	-656068,1	-1035187,7	269,7	0,6	11,0	I. Superstabilní	2	286
186	-656018,3	-1035187,7	272,5	0,6	13,0	I. Superstabilní	2	284
187	-655968,5	-1035187,7	273,4	0,6	12,9	I. Superstabilní	2	283
188	-655918,8	-1035187,7	272,2	0,5	11,8	I. Superstabilní	2	281
189	-655869,0	-1035187,7	271,6	0,5	11,2	I. Superstabilní	2	280

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
190	-657163,0	-1035137,6	256,1	0,2	4,0	II. Stabilní	2,9	84
191	-657113,2	-1035137,6	257,6	0,2	4,2	II. Stabilní	3	83
192	-657063,5	-1035137,6	259,5	0,2	4,4	II. Stabilní	3,2	83
193	-657013,7	-1035137,6	261,5	0,3	5,5	II. Stabilní	3,2	82
194	-656963,9	-1035137,6	264,1	0,3	6,0	II. Stabilní	3,2	82
195	-656914,2	-1035137,6	266,5	0,3	6,3	II. Stabilní	3,2	81
196	-656864,4	-1035137,6	265,6	0,3	6,7	II. Stabilní	3,6	80
197	-656814,6	-1035137,6	262,0	0,3	7,1	II. Stabilní	4,2	79
198	-656764,8	-1035137,6	259,0	0,3	7,1	II. Stabilní	5	77
199	-656715,1	-1035137,6	256,9	0,3	7,2	II. Stabilní	5	75
200	-656665,3	-1035137,6	254,5	0,3	6,2	V. Konvektivní	2	70
201	-656615,5	-1035137,6	253,3	0,4	7,5	V. Konvektivní	2,4	66
202	-656565,8	-1035137,6	256,3	0,7	11,4	V. Konvektivní	2,6	57
203	-656516,0	-1035137,6	257,9	1,1	16,9	V. Konvektivní	3,2	39
204	-656466,2	-1035137,6	258,8	1,2	23,3	III. Izotermní	7,5	5
205	-656416,5	-1035137,6	260,4	1,3	26,3	II. Stabilní	5	327
206	-656366,7	-1035137,6	263,1	1,3	23,8	II. Stabilní	5	306
207	-656316,9	-1035137,6	264,2	1,1	17,2	II. Stabilní	5	295
208	-656267,2	-1035137,6	263,6	0,9	13,7	II. Stabilní	5	289
209	-656217,4	-1035137,6	262,9	0,7	10,9	II. Stabilní	5	285
210	-656167,6	-1035137,6	263,8	0,7	10,3	II. Stabilní	4,4	283
211	-656117,8	-1035137,6	267,1	0,7	9,9	II. Stabilní	3,6	281
212	-656068,1	-1035137,6	270,9	0,7	12,3	I. Superstabilní	2	279
213	-656018,3	-1035137,6	274,2	0,7	14,9	I. Superstabilní	2	278
214	-655968,5	-1035137,6	276,7	0,6	15,5	I. Superstabilní	2	277
215	-655918,8	-1035137,6	275,9	0,6	14,2	I. Superstabilní	2	276
216	-655869,0	-1035137,6	274,1	0,5	12,6	I. Superstabilní	2	276
217	-657163,0	-1035087,6	257,0	0,2	4,1	II. Stabilní	2,9	88
218	-657113,2	-1035087,6	258,7	0,2	4,2	II. Stabilní	3	88
219	-657063,5	-1035087,6	260,7	0,2	4,7	II. Stabilní	3,2	88
220	-657013,7	-1035087,6	262,7	0,3	5,8	II. Stabilní	3	87
221	-656963,9	-1035087,6	264,8	0,3	5,9	II. Stabilní	3,2	87
222	-656914,2	-1035087,6	266,8	0,3	6,2	II. Stabilní	3,4	87
223	-656864,4	-1035087,6	265,7	0,3	7,2	II. Stabilní	3,6	87
224	-656814,6	-1035087,6	261,1	0,3	7,0	II. Stabilní	4,4	87
225	-656764,8	-1035087,6	257,0	0,2	6,8	II. Stabilní	5	86
226	-656715,1	-1035087,6	254,9	0,2	6,3	II. Stabilní	5	86
227	-656665,3	-1035087,6	253,0	0,2	6,2	V. Konvektivní	2,1	84
228	-656615,5	-1035087,6	251,7	0,3	7,5	V. Konvektivní	2,5	83
229	-656565,8	-1035087,6	253,7	0,4	11,3	V. Konvektivní	3	80
230	-656516,0	-1035087,6	254,8	0,6	17,4	V. Konvektivní	4,4	72
231	-656466,2	-1035087,6	256,0	0,1	6,4	III. Izotermní	14	20
232	-656416,5	-1035087,6	258,0	2,2	26,9	III. Izotermní	8,5	292
233	-656366,7	-1035087,6	260,8	2,1	21,9	II. Stabilní	5	280
234	-656316,9	-1035087,6	263,6	1,6	17,8	II. Stabilní	5	277
235	-656267,2	-1035087,6	263,7	1,1	13,5	II. Stabilní	5	275
236	-656217,4	-1035087,6	263,5	0,8	11,6	II. Stabilní	5	274
237	-656167,6	-1035087,6	265,4	0,8	10,8	II. Stabilní	4,2	273
238	-656117,8	-1035087,6	267,9	0,7	10,0	II. Stabilní	3,6	272
239	-656068,1	-1035087,6	271,3	0,7	12,7	I. Superstabilní	2	272
240	-656018,3	-1035087,6	275,1	0,7	15,8	I. Superstabilní	2	271
241	-655968,5	-1035087,6	277,3	0,7	16,1	I. Superstabilní	2	271
242	-655918,8	-1035087,6	276,8	0,6	14,7	I. Superstabilní	2	271
243	-655869,0	-1035087,6	275,4	0,6	13,2	I. Superstabilní	2	271
244	-657163,0	-1035037,5	257,8	0,2	4,1	II. Stabilní	2,9	92
245	-657113,2	-1035037,5	259,7	0,2	4,2	II. Stabilní	3	92
246	-657063,5	-1035037,5	261,7	0,2	5,0	II. Stabilní	3	92
247	-657013,7	-1035037,5	263,7	0,3	6,0	I. Superstabilní	2	92
248	-656963,9	-1035037,5	265,8	0,3	6,1	I. Superstabilní	2	93
249	-656914,2	-1035037,5	267,5	0,3	7,5	I. Superstabilní	2	93
250	-656864,4	-1035037,5	265,8	0,3	7,2	II. Stabilní	3,6	94
251	-656814,6	-1035037,5	259,7	0,2	6,7	II. Stabilní	4,6	95
252	-656764,8	-1035037,5	254,9	0,2	6,1	II. Stabilní	5	96

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
253	-656715,1	-1035037,5	252,8	0,2	5,0	II. Stabilní	5	97
254	-656665,3	-1035037,5	251,7	0,2	5,8	V. Konvektivní	2,1	98
255	-656615,5	-1035037,5	251,2	0,3	7,2	V. Konvektivní	2,5	101
256	-656565,8	-1035037,5	252,4	0,4	10,1	V. Konvektivní	3,2	107
257	-656516,0	-1035037,5	253,4	0,6	14,1	V. Konvektivní	4,4	120
258	-656466,2	-1035037,5	254,5	0,6	10,8	V. Konvektivní	5	169
259	-656416,5	-1035037,5	255,9	1,7	20,9	V. Konvektivní	4,4	233
260	-656366,7	-1035037,5	258,3	1,8	16,1	III. Izotermní	7,5	251
261	-656316,9	-1035037,5	261,5	1,4	13,9	II. Stabilní	5	257
262	-656267,2	-1035037,5	263,1	1,0	12,6	II. Stabilní	5	260
263	-656217,4	-1035037,5	263,9	0,8	11,4	II. Stabilní	5	262
264	-656167,6	-1035037,5	266,5	0,8	11,0	II. Stabilní	4	263
265	-656117,8	-1035037,5	268,5	0,7	10,1	II. Stabilní	3,4	264
266	-656068,1	-1035037,5	271,0	0,7	12,4	I. Superstabilní	2	264
267	-656018,3	-1035037,5	274,2	0,7	15,1	I. Superstabilní	2	265
268	-655968,5	-1035037,5	276,6	0,7	15,6	I. Superstabilní	2	265
269	-655918,8	-1035037,5	276,7	0,6	14,6	I. Superstabilní	2	266
270	-655869,0	-1035037,5	275,3	0,6	13,2	I. Superstabilní	2	266
271	-657163,0	-1034987,4	258,0	0,2	4,0	II. Stabilní	2,9	96
272	-657113,2	-1034987,4	259,8	0,2	4,5	II. Stabilní	3	96
273	-657063,5	-1034987,4	261,8	0,2	5,3	II. Stabilní	3	97
274	-657013,7	-1034987,4	264,1	0,3	6,0	I. Superstabilní	2	98
275	-656963,9	-1034987,4	266,5	0,3	6,1	I. Superstabilní	2	98
276	-656914,2	-1034987,4	267,2	0,3	7,2	I. Superstabilní	2	99
277	-656864,4	-1034987,4	264,0	0,3	6,8	II. Stabilní	3,8	101
278	-656814,6	-1034987,4	257,8	0,3	6,3	II. Stabilní	4,6	103
279	-656764,8	-1034987,4	253,8	0,2	5,5	II. Stabilní	5	105
280	-656715,1	-1034987,4	251,6	0,2	4,6	V. Konvektivní	1,9	106
281	-656665,3	-1034987,4	251,0	0,2	5,4	V. Konvektivní	2,1	111
282	-656615,5	-1034987,4	250,4	0,3	6,4	V. Konvektivní	2,4	117
283	-656565,8	-1034987,4	250,1	0,4	7,7	V. Konvektivní	2,9	127
284	-656516,0	-1034987,4	251,7	0,6	10,1	V. Konvektivní	3,4	145
285	-656466,2	-1034987,4	253,0	0,8	12,4	V. Konvektivní	3,8	175
286	-656416,5	-1034987,4	254,2	1,0	13,0	V. Konvektivní	3,2	207
287	-656366,7	-1034987,4	255,2	0,9	10,9	V. Konvektivní	2,7	228
288	-656316,9	-1034987,4	257,5	0,9	8,9	V. Konvektivní	2,2	239
289	-656267,2	-1034987,4	259,4	0,8	9,4	II. Stabilní	5	246
290	-656217,4	-1034987,4	261,2	0,7	9,6	II. Stabilní	5	251
291	-656167,6	-1034987,4	263,6	0,7	9,4	II. Stabilní	4,4	254
292	-656117,8	-1034987,4	266,5	0,7	9,1	II. Stabilní	3,6	256
293	-656068,1	-1034987,4	269,1	0,7	10,2	I. Superstabilní	2	257
294	-656018,3	-1034987,4	271,3	0,6	12,1	I. Superstabilní	2	259
295	-655968,5	-1034987,4	273,1	0,6	12,9	I. Superstabilní	2	260
296	-655918,8	-1034987,4	273,9	0,6	12,8	I. Superstabilní	2	260
297	-655869,0	-1034987,4	274,0	0,5	12,3	I. Superstabilní	2	261
298	-657163,0	-1034937,4	257,1	0,2	4,0	II. Stabilní	2,9	100
299	-657113,2	-1034937,4	257,8	0,2	4,2	II. Stabilní	3	101
300	-657063,5	-1034937,4	259,3	0,2	4,4	II. Stabilní	3,2	102
301	-657013,7	-1034937,4	261,7	0,3	5,4	II. Stabilní	3,2	103
302	-656963,9	-1034937,4	265,1	0,3	5,6	II. Stabilní	3,2	104
303	-656914,2	-1034937,4	267,3	0,3	7,3	I. Superstabilní	2	105
304	-656864,4	-1034937,4	265,5	0,3	6,9	II. Stabilní	3,4	108
305	-656814,6	-1034937,4	260,9	0,3	6,6	II. Stabilní	4,2	110
306	-656764,8	-1034937,4	255,5	0,3	6,1	II. Stabilní	5	113
307	-656715,1	-1034937,4	251,9	0,3	4,6	II. Stabilní	5	117
308	-656665,3	-1034937,4	250,6	0,3	4,9	V. Konvektivní	2	121
309	-656615,5	-1034937,4	249,9	0,3	5,6	V. Konvektivní	2,2	129
310	-656565,8	-1034937,4	250,1	0,4	6,5	V. Konvektivní	2,5	141
311	-656516,0	-1034937,4	251,3	0,5	7,8	V. Konvektivní	2,7	156
312	-656466,2	-1034937,4	252,7	0,6	9,0	V. Konvektivní	2,7	177
313	-656416,5	-1034937,4	253,9	0,7	9,2	V. Konvektivní	2,6	197
314	-656366,7	-1034937,4	254,5	0,7	8,2	V. Konvektivní	2,4	214
315	-656316,9	-1034937,4	256,6	0,6	7,4	II. Stabilní	5	227

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
316	-656267,2	-1034937,4	258,0	0,6	7,7	II. Stabilní	5	235
317	-656217,4	-1034937,4	258,8	0,6	7,8	II. Stabilní	5	241
318	-656167,6	-1034937,4	261,2	0,6	8,0	II. Stabilní	4,6	245
319	-656117,8	-1034937,4	264,5	0,6	7,9	II. Stabilní	3,8	248
320	-656068,1	-1034937,4	267,8	0,6	8,3	I. Superstabilní	2	250
321	-656018,3	-1034937,4	269,5	0,6	10,0	I. Superstabilní	2	252
322	-655968,5	-1034937,4	270,7	0,5	10,5	I. Superstabilní	2	254
323	-655918,8	-1034937,4	271,7	0,5	10,9	I. Superstabilní	2	255
324	-655869,0	-1034937,4	272,6	0,5	11,1	I. Superstabilní	2	256
325	-657163,0	-1034887,3	256,7	0,2	4,0	II. Stabilní	2,9	104
326	-657113,2	-1034887,3	256,9	0,2	4,1	II. Stabilní	3	105
327	-657063,5	-1034887,3	257,8	0,2	4,3	II. Stabilní	3,2	106
328	-657013,7	-1034887,3	260,6	0,2	5,2	II. Stabilní	3,2	108
329	-656963,9	-1034887,3	264,4	0,3	5,5	II. Stabilní	3,2	109
330	-656914,2	-1034887,3	266,5	0,3	6,7	I. Superstabilní	2	111
331	-656864,4	-1034887,3	265,0	0,3	6,6	II. Stabilní	3,4	114
332	-656814,6	-1034887,3	260,1	0,3	6,3	II. Stabilní	4,2	117
333	-656764,8	-1034887,3	254,6	0,3	5,5	II. Stabilní	5	121
334	-656715,1	-1034887,3	251,2	0,3	4,3	II. Stabilní	5	125
335	-656665,3	-1034887,3	249,7	0,3	4,3	V. Konvektivní	1,9	130
336	-656615,5	-1034887,3	249,4	0,3	4,8	V. Konvektivní	2	138
337	-656565,8	-1034887,3	250,3	0,3	5,5	V. Konvektivní	2,2	149
338	-656516,0	-1034887,3	251,3	0,4	6,2	V. Konvektivní	2,3	162
339	-656466,2	-1034887,3	252,4	0,5	6,7	V. Konvektivní	2,3	177
340	-656416,5	-1034887,3	253,5	0,5	6,8	V. Konvektivní	2,2	192
341	-656366,7	-1034887,3	254,4	0,5	6,5	V. Konvektivní	2,1	206
342	-656316,9	-1034887,3	255,9	0,5	7,1	II. Stabilní	5	218
343	-656267,2	-1034887,3	257,2	0,5	7,2	II. Stabilní	5	226
344	-656217,4	-1034887,3	257,7	0,5	7,3	II. Stabilní	5	233
345	-656167,6	-1034887,3	259,8	0,5	7,2	II. Stabilní	4,6	238
346	-656117,8	-1034887,3	262,1	0,5	7,0	II. Stabilní	4	241
347	-656068,1	-1034887,3	264,3	0,5	6,9	II. Stabilní	3,6	244
348	-656018,3	-1034887,3	266,7	0,5	7,7	I. Superstabilní	2	247
349	-655968,5	-1034887,3	269,8	0,5	9,5	I. Superstabilní	2	249
350	-655918,8	-1034887,3	271,2	0,5	10,2	I. Superstabilní	2	250
351	-655869,0	-1034887,3	271,3	0,5	10,2	I. Superstabilní	2	252
352	-657163,0	-1034837,3	256,4	0,2	3,9	II. Stabilní	2,8	108
353	-657113,2	-1034837,3	256,4	0,2	4,1	II. Stabilní	3	109
354	-657063,5	-1034837,3	257,6	0,2	4,3	II. Stabilní	3,2	110
355	-657013,7	-1034837,3	260,6	0,3	5,1	II. Stabilní	3	112
356	-656963,9	-1034837,3	264,1	0,3	5,4	II. Stabilní	3,2	114
357	-656914,2	-1034837,3	265,1	0,3	5,9	II. Stabilní	3,2	116
358	-656864,4	-1034837,3	263,0	0,3	6,0	II. Stabilní	3,6	119
359	-656814,6	-1034837,3	258,0	0,3	5,7	II. Stabilní	4,2	123
360	-656764,8	-1034837,3	252,5	0,3	4,6	II. Stabilní	5	127
361	-656715,1	-1034837,3	249,7	0,2	3,7	II. Stabilní	5	132
362	-656665,3	-1034837,3	249,0	0,3	3,8	V. Konvektivní	1,8	137
363	-656615,5	-1034837,3	249,0	0,3	4,2	V. Konvektivní	1,9	145
364	-656565,8	-1034837,3	249,5	0,3	4,6	V. Konvektivní	2	154
365	-656516,0	-1034837,3	250,8	0,3	5,0	V. Konvektivní	2	165
366	-656466,2	-1034837,3	252,4	0,4	5,4	V. Konvektivní	2	177
367	-656416,5	-1034837,3	253,3	0,4	5,5	V. Konvektivní	2	189
368	-656366,7	-1034837,3	254,3	0,4	5,9	II. Stabilní	5	201
369	-656316,9	-1034837,3	255,4	0,4	6,5	II. Stabilní	5	211
370	-656267,2	-1034837,3	256,4	0,4	6,7	II. Stabilní	5	219
371	-656217,4	-1034837,3	257,3	0,4	6,6	II. Stabilní	5	226
372	-656167,6	-1034837,3	258,5	0,4	6,4	II. Stabilní	4,6	231
373	-656117,8	-1034837,3	259,6	0,4	6,2	II. Stabilní	4	235
374	-656068,1	-1034837,3	261,0	0,4	6,1	II. Stabilní	3,8	239
375	-656018,3	-1034837,3	263,7	0,4	6,2	II. Stabilní	3,2	242
376	-655968,5	-1034837,3	267,5	0,4	7,8	I. Superstabilní	2	244
377	-655918,8	-1034837,3	269,5	0,4	8,8	I. Superstabilní	2	246
378	-655869,0	-1034837,3	269,6	0,4	8,9	I. Superstabilní	2	248

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
379	-657163,0	-1034787,2	257,1	0,2	3,9	II. Stabilní	2,8	111
380	-657113,2	-1034787,2	256,8	0,2	4,0	II. Stabilní	2,9	113
381	-657063,5	-1034787,2	258,0	0,2	4,2	II. Stabilní	3	114
382	-657013,7	-1034787,2	261,2	0,3	5,1	II. Stabilní	3	116
383	-656963,9	-1034787,2	263,7	0,3	5,1	II. Stabilní	3	119
384	-656914,2	-1034787,2	264,0	0,3	5,6	II. Stabilní	3,2	121
385	-656864,4	-1034787,2	261,5	0,3	5,6	II. Stabilní	3,6	124
386	-656814,6	-1034787,2	255,9	0,3	5,3	II. Stabilní	4	128
387	-656764,8	-1034787,2	250,8	0,2	3,9	II. Stabilní	5	132
388	-656715,1	-1034787,2	248,9	0,2	3,6	V. Konvektivní	1,5	135
389	-656665,3	-1034787,2	248,9	0,2	3,6	V. Konvektivní	1,6	142
390	-656615,5	-1034787,2	249,3	0,3	3,7	V. Konvektivní	1,7	149
391	-656565,8	-1034787,2	249,9	0,3	4,0	V. Konvektivní	1,8	158
392	-656516,0	-1034787,2	250,7	0,3	4,3	V. Konvektivní	1,8	167
393	-656466,2	-1034787,2	252,4	0,3	4,8	II. Stabilní	5	178
394	-656416,5	-1034787,2	253,4	0,4	5,3	II. Stabilní	5	188
395	-656366,7	-1034787,2	254,1	0,4	5,7	II. Stabilní	5	198
396	-656316,9	-1034787,2	254,5	0,4	5,8	II. Stabilní	5	206
397	-656267,2	-1034787,2	255,5	0,4	6,0	II. Stabilní	5	214
398	-656217,4	-1034787,2	256,2	0,4	6,0	II. Stabilní	4,6	220
399	-656167,6	-1034787,2	256,3	0,4	5,7	II. Stabilní	4,4	225
400	-656117,8	-1034787,2	256,9	0,4	5,5	II. Stabilní	4	230
401	-656068,1	-1034787,2	258,8	0,4	5,5	II. Stabilní	3,8	234
402	-656018,3	-1034787,2	261,2	0,4	5,6	II. Stabilní	3,4	237
403	-655968,5	-1034787,2	264,2	0,4	5,8	I. Superstabilní	2	239
404	-655918,8	-1034787,2	266,0	0,4	6,7	I. Superstabilní	2	242
405	-655869,0	-1034787,2	267,0	0,4	7,3	I. Superstabilní	2	244
406	-657163,0	-1034737,2	258,6	0,2	3,8	II. Stabilní	2,7	114
407	-657113,2	-1034737,2	258,3	0,2	4,0	II. Stabilní	2,8	116
408	-657063,5	-1034737,2	258,6	0,2	4,1	II. Stabilní	3	118
409	-657013,7	-1034737,2	261,0	0,3	4,9	II. Stabilní	2,9	120
410	-656963,9	-1034737,2	262,7	0,3	4,8	II. Stabilní	3	123
411	-656914,2	-1034737,2	262,7	0,3	5,2	II. Stabilní	3,2	126
412	-656864,4	-1034737,2	259,5	0,3	5,2	II. Stabilní	3,6	129
413	-656814,6	-1034737,2	254,1	0,3	4,5	II. Stabilní	4	133
414	-656764,8	-1034737,2	250,0	0,2	3,6	II. Stabilní	4,8	137
415	-656715,1	-1034737,2	248,9	0,2	3,6	V. Konvektivní	1,5	140
416	-656665,3	-1034737,2	248,9	0,2	3,6	V. Konvektivní	1,5	146
417	-656615,5	-1034737,2	249,7	0,3	3,7	II. Stabilní	5	155
418	-656565,8	-1034737,2	250,8	0,3	4,1	II. Stabilní	5	162
419	-656516,0	-1034737,2	251,2	0,3	4,3	II. Stabilní	5	170
420	-656466,2	-1034737,2	252,4	0,3	4,7	II. Stabilní	5	179
421	-656416,5	-1034737,2	253,4	0,3	5,1	II. Stabilní	5	187
422	-656366,7	-1034737,2	254,0	0,3	5,3	II. Stabilní	5	195
423	-656316,9	-1034737,2	254,3	0,3	5,4	II. Stabilní	5	203
424	-656267,2	-1034737,2	255,1	0,4	5,5	II. Stabilní	4,8	210
425	-656217,4	-1034737,2	255,1	0,3	5,3	II. Stabilní	4,4	216
426	-656167,6	-1034737,2	255,0	0,3	5,1	II. Stabilní	4,2	221
427	-656117,8	-1034737,2	255,4	0,3	4,9	II. Stabilní	4	225
428	-656068,1	-1034737,2	256,9	0,3	4,9	II. Stabilní	3,8	229
429	-656018,3	-1034737,2	259,0	0,3	5,1	II. Stabilní	3,4	232
430	-655968,5	-1034737,2	261,0	0,4	5,1	II. Stabilní	3	235
431	-655918,8	-1034737,2	262,8	0,4	5,4	I. Superstabilní	2	238
432	-655869,0	-1034737,2	264,2	0,3	6,1	I. Superstabilní	2	240
433	-657163,0	-1034687,1	259,6	0,2	3,8	I. Superstabilní	2	118
434	-657113,2	-1034687,1	259,4	0,2	3,9	II. Stabilní	2,7	120
435	-657063,5	-1034687,1	259,3	0,2	4,3	II. Stabilní	2,8	122
436	-657013,7	-1034687,1	260,5	0,2	4,6	II. Stabilní	2,9	124
437	-656963,9	-1034687,1	261,4	0,3	4,7	II. Stabilní	3	126
438	-656914,2	-1034687,1	260,7	0,3	4,9	II. Stabilní	3,2	129
439	-656864,4	-1034687,1	257,1	0,3	4,7	II. Stabilní	3,4	133
440	-656814,6	-1034687,1	252,0	0,2	3,9	II. Stabilní	4	137
441	-656764,8	-1034687,1	249,5	0,2	3,4	V. Konvektivní	1,5	139

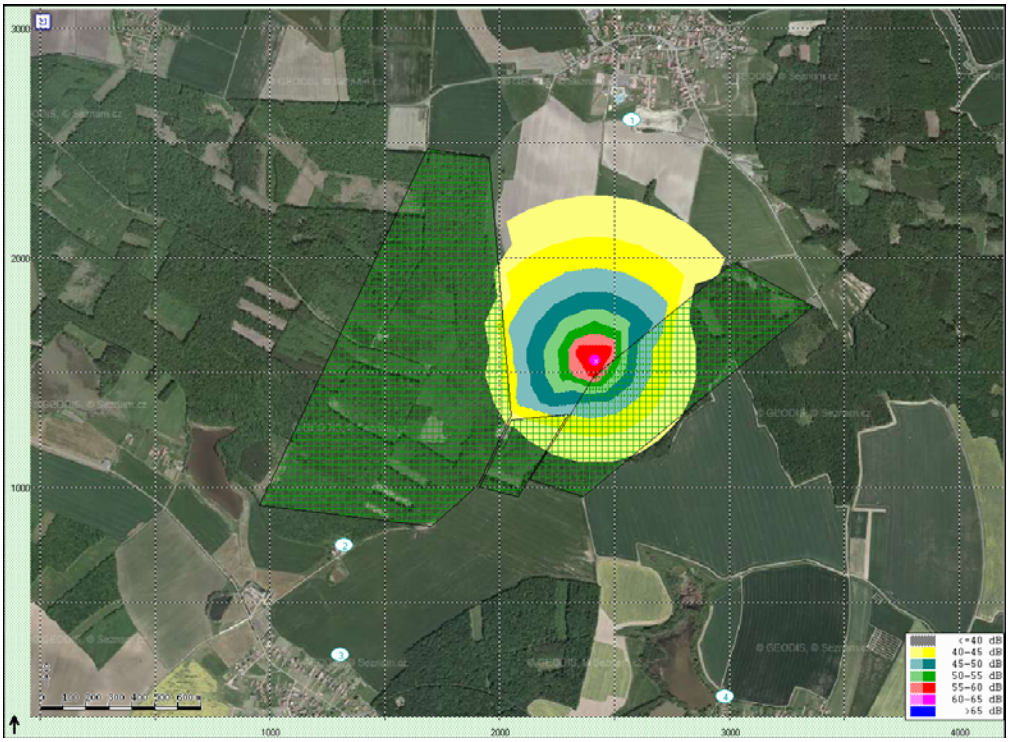
rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
442	-656715,1	-1034687,1	249,2	0,2	3,5	V. Konvektivní	1,5	144
443	-656665,3	-1034687,1	249,8	0,2	3,6	V. Konvektivní	1,5	149
444	-656615,5	-1034687,1	250,3	0,3	3,8	II. Stabilní	5	157
445	-656565,8	-1034687,1	251,0	0,3	4,1	II. Stabilní	5	164
446	-656516,0	-1034687,1	251,3	0,3	4,2	II. Stabilní	5	171
447	-656466,2	-1034687,1	252,4	0,3	4,5	II. Stabilní	5	179
448	-656416,5	-1034687,1	253,1	0,3	4,8	II. Stabilní	5	186
449	-656366,7	-1034687,1	253,4	0,3	4,8	II. Stabilní	4,8	193
450	-656316,9	-1034687,1	254,1	0,3	5,0	II. Stabilní	4,6	200
451	-656267,2	-1034687,1	254,5	0,3	5,0	II. Stabilní	4,4	206
452	-656217,4	-1034687,1	254,7	0,3	4,9	II. Stabilní	4,2	212
453	-656167,6	-1034687,1	254,1	0,3	4,6	II. Stabilní	4	217
454	-656117,8	-1034687,1	254,4	0,3	4,5	II. Stabilní	3,8	221
455	-656068,1	-1034687,1	255,7	0,3	4,6	II. Stabilní	3,6	225
456	-656018,3	-1034687,1	257,5	0,3	4,7	II. Stabilní	3,4	228
457	-655968,5	-1034687,1	258,6	0,3	4,7	II. Stabilní	3	231
458	-655918,8	-1034687,1	260,0	0,3	4,7	II. Stabilní	2,9	234
459	-655869,0	-1034687,1	261,8	0,3	5,2	I. Superstabilní	2	236
460	-657163,0	-1034637,1	259,8	0,2	4,0	I. Superstabilní	2	121
461	-657113,2	-1034637,1	259,7	0,2	4,5	I. Superstabilní	2	123
462	-657063,5	-1034637,1	259,4	0,2	4,5	I. Superstabilní	2	125
463	-657013,7	-1034637,1	259,7	0,2	4,3	II. Stabilní	2,8	127
464	-656963,9	-1034637,1	259,6	0,2	4,4	II. Stabilní	3	130
465	-656914,2	-1034637,1	258,5	0,3	4,5	II. Stabilní	3,2	133
466	-656864,4	-1034637,1	255,5	0,3	4,4	II. Stabilní	3,4	136
467	-656814,6	-1034637,1	252,2	0,2	3,8	II. Stabilní	3,8	140
468	-656764,8	-1034637,1	250,3	0,2	3,5	II. Stabilní	4,2	144
469	-656715,1	-1034637,1	250,0	0,2	3,5	II. Stabilní	4,4	149
470	-656665,3	-1034637,1	250,4	0,2	3,6	II. Stabilní	4,4	154
471	-656615,5	-1034637,1	250,7	0,3	3,8	II. Stabilní	4,6	160
472	-656565,8	-1034637,1	251,1	0,3	3,9	II. Stabilní	4,6	166
473	-656516,0	-1034637,1	251,5	0,3	4,1	II. Stabilní	4,6	172
474	-656466,2	-1034637,1	252,3	0,3	4,3	II. Stabilní	4,6	179
475	-656416,5	-1034637,1	252,7	0,3	4,4	II. Stabilní	4,6	185
476	-656366,7	-1034637,1	253,2	0,3	4,5	II. Stabilní	4,4	192
477	-656316,9	-1034637,1	253,6	0,3	4,6	II. Stabilní	4,4	198
478	-656267,2	-1034637,1	254,0	0,3	4,6	II. Stabilní	4,2	204
479	-656217,4	-1034637,1	254,1	0,3	4,5	II. Stabilní	4	209
480	-656167,6	-1034637,1	253,9	0,3	4,3	II. Stabilní	3,8	213
481	-656117,8	-1034637,1	254,2	0,3	4,3	II. Stabilní	3,6	218
482	-656068,1	-1034637,1	255,1	0,3	4,3	II. Stabilní	3,4	222
483	-656018,3	-1034637,1	256,4	0,3	4,4	II. Stabilní	3,2	225
484	-655968,5	-1034637,1	257,4	0,3	4,4	II. Stabilní	3	228
485	-655918,8	-1034637,1	258,6	0,3	4,3	II. Stabilní	2,9	231
486	-655869,0	-1034637,1	260,2	0,3	4,6	I. Superstabilní	2	233
487	-657163,0	-1034587,0	259,8	0,2	4,5	I. Superstabilní	2	124
488	-657113,2	-1034587,0	259,7	0,2	4,5	I. Superstabilní	2	126
489	-657063,5	-1034587,0	259,1	0,2	4,4	I. Superstabilní	2	128
490	-657013,7	-1034587,0	258,7	0,2	4,1	II. Stabilní	2,8	130
491	-656963,9	-1034587,0	258,1	0,2	4,2	II. Stabilní	2,9	133
492	-656914,2	-1034587,0	256,9	0,2	4,3	II. Stabilní	3	136
493	-656864,4	-1034587,0	254,8	0,2	4,1	II. Stabilní	3,2	139
494	-656814,6	-1034587,0	252,8	0,2	3,8	II. Stabilní	3,6	143
495	-656764,8	-1034587,0	251,4	0,2	3,6	II. Stabilní	3,8	147
496	-656715,1	-1034587,0	250,9	0,2	3,6	II. Stabilní	4	152
497	-656665,3	-1034587,0	251,0	0,2	3,6	II. Stabilní	4,2	156
498	-656615,5	-1034587,0	251,0	0,2	3,7	II. Stabilní	4,2	162
499	-656565,8	-1034587,0	251,3	0,2	3,8	II. Stabilní	4,2	167
500	-656516,0	-1034587,0	251,7	0,3	3,9	II. Stabilní	4,2	173
501	-656466,2	-1034587,0	252,3	0,3	4,1	II. Stabilní	4,2	179
502	-656416,5	-1034587,0	252,5	0,3	4,1	II. Stabilní	4,2	185
503	-656366,7	-1034587,0	252,9	0,3	4,2	II. Stabilní	4,2	190
504	-656316,9	-1034587,0	253,3	0,3	4,2	II. Stabilní	4	196

rozptylová studie skládka lodín - Příspěvky k imisnímu zatížení NO2

Ref.bod	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pr. roční [µg/m3]	Max.konc. [µg/m3]	Stabilita	Rychlost [m/s]	Směr [°]
505	-656267,2	-1034587,0	253,6	0,3	4,3	II. Stabilní	3,8	201
506	-656217,4	-1034587,0	253,8	0,3	4,2	II. Stabilní	3,8	206
507	-656167,6	-1034587,0	253,9	0,3	4,1	II. Stabilní	3,6	211
508	-656117,8	-1034587,0	254,2	0,3	4,1	II. Stabilní	3,4	215
509	-656068,1	-1034587,0	254,8	0,3	4,1	II. Stabilní	3,4	218
510	-656018,3	-1034587,0	255,8	0,3	4,2	II. Stabilní	3,2	222
511	-655968,5	-1034587,0	256,9	0,3	4,2	II. Stabilní	3	225
512	-655918,8	-1034587,0	257,9	0,3	4,1	II. Stabilní	2,8	227
513	-655869,0	-1034587,0	259,1	0,3	4,3	I. Superstabilní	2	230

PŘÍLOHA 3
(HLUKOVÁ STUDIE)



SKLÁDKA LODÍN
VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU S VYVEDENÍM EL. VÝKONU

HLUKOVÁ STUDIE

červen 2007

Ing. Petr Mynář, Rekreační 7e, 635 00 Brno
životní prostředí, dopravní inženýrství
tel: 603 223 591, e-mail: mynar@atlas.cz
IČ: 47384107 DIČ: CZ6112160714

Zpracovatelé

Zpracoval:

Ing. Petr Mynář
držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí
č. j. 44520/ENV/06

Datum zpracování:

24. 6. 2007

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.
Výpočty jsou provedeny programem HLUK+ verze 7.11, registrovaným u společnosti JpSoft.
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem Corel Draw 11, registrovaným u společnosti Corel.

Obsah

Titulní list

Zpracovatelé 1

Obsah 2

1. Zadání a cíl hlukové studie 3

2. Vstupní údaje 4

2.1. Popis záměru a dotčeného území 4
2.2. Použité podklady 5
2.3. Použitá metodika 5
2.4. Hygienické limity 6

3. Hluk z provozovny 7

4. Závěry a doporučení 8

Přílohy 9

1. Zadání a cíl hlukové studie

Hluková studie je vypracována na základě objednávky firmy Ing. Alexandr Mertl - Ekologické inženýrství jako součást oznámení záměru

SKLÁDKA LODÍN, VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU S VYVEDENÍM EL. VÝKONU.

Cílem této studie je zajistit podkladové údaje, nezbytné pro zpracování oznámení a dále dokladovat, že provoz záměru nepřekročí hygienické limity hluku upravené právním předpisem pro chráněný venkovní prostor staveb.

2. Vstupní údaje

2.1. Popis záměru a dotčeného území

Záměr (využití skládkového plynu) je umístěn v prostoru skládky Lodín na stávající volný pozemek na severovýchodním okraji skládky. Na pozemku záměru se v současné době nenachází žádná zástavba ani jiné hlukově chráněné prostory. Nejbližší (nebo nejvíce dotčené) venkovní chráněné prostory resp. venkovní chráněné prostory staveb se nachází v těchto prostorech:

1 přilehlý okraj obce Lodín, vzdálenost od záměru cca 1100 m
2 hájovna při obci Kobylice, vzdálenost od záměru cca 1300 m (přes lesní porost)
3 přilehlý okraj obce Kobylice, vzdálenost od záměru cca 1600 m
4 přilehlý okraj obce Staré Nechanice, vzdálenost od záměru cca 1500 m

V těchto prostorech jsou voleny referenční (výpočtové) body.

Dominantním zdrojem hluku záměru je kogenerační jednotka:

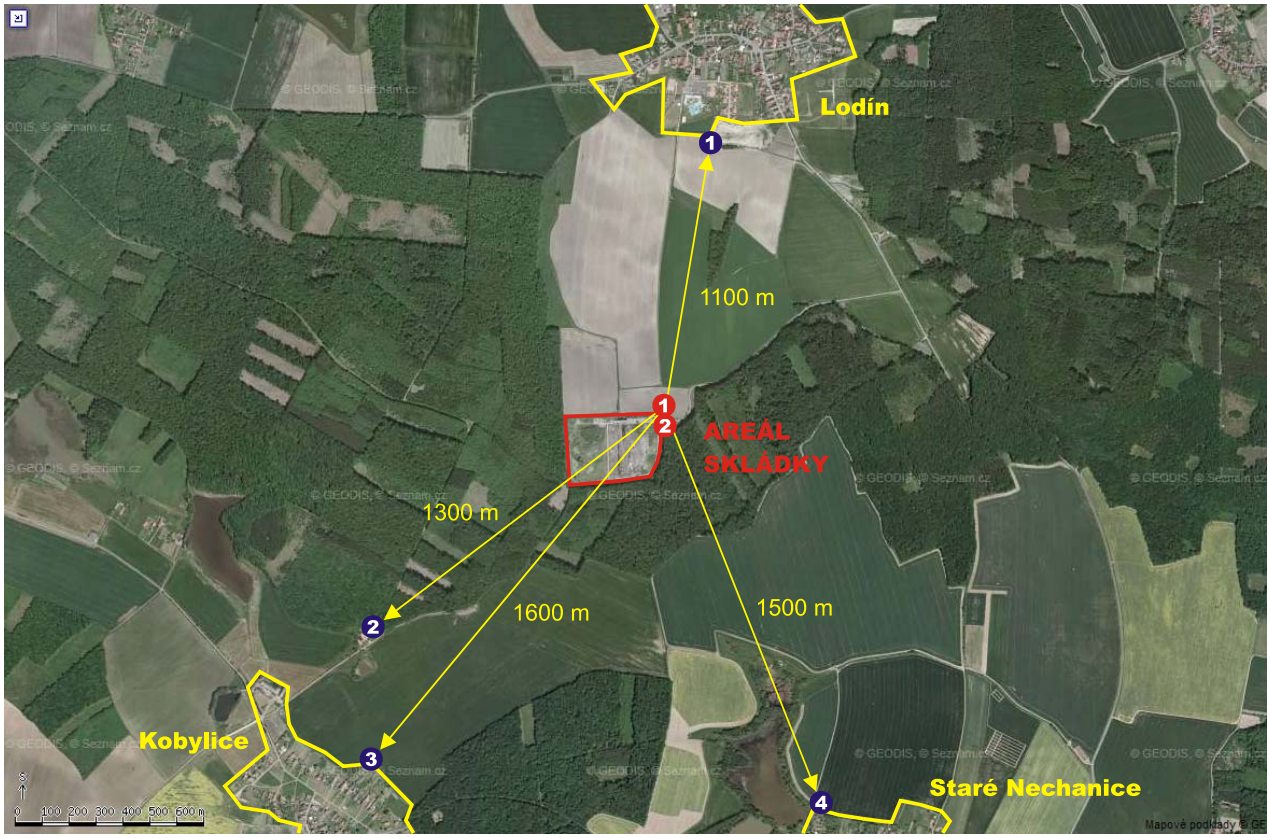
1 kogenerační jednotka TBG 200 MAN,
kontejnerová, výfuk s tlumičem vyveden nad střechu (výška 4,5 m nad terénem),
akustický tlak $L_{A,10m}$ = 75 dB (dle údajů výrobce),
provoz nepřetržitý

Další zdroje hluku:

2 vysokoteplotní pochodeň, čerpací stanice plynu
akustický tlak do $L_{A,5m}$ = 70 dB,
provoz nepřetržitý (konzervativní předpoklad - pochodeň je provozována občas)

Poloha záměru, zdrojů hluku do venkovního prostoru, chráněného venkovního prostoru a referenčních (výpočtových) bodů je zřejmá z následujícího obrázku:

Obr. 1: Poloha záměru, zdrojů hluku do venkovního prostoru, chráněného venkovního prostoru a referenčních bodů



2.2. Použité podklady

[1] Skládka Lodín. Využití skládkového plynu s vyvedením el. výkonu. Projekt pro územní řízení. .A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno, 11/2006

[2] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

[3] Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

[4] ČSN ISO 9613-2 Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru (Část 2 Obecná metoda výpočtu)

[5] Metodický návod Ministerstva zdravotnictví, hlavního hygienika České republiky, č.j. HEM-300-11.12.01-34065 pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí

2.3. Použitá metodika

Vlivy hluku technologie je vyhodnocen na základě ČSN ISO 9613-2 Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru (Část 2 Obecná metoda výpočtu) a dle běžných postupů technické a akustické praxe.

Údaje o zdrojích hluku a jejich akustických emisích zařízení jsou převzaty z podkladů zadavatele. Výpočty jsou aplikovány ve výpočtovém programu HLUK+, verze 7.11. Pro výpočet byly použity konzervativní předpoklady, tj. hlukové emise zařízení byly uvažovány v případě nejistoty spíše vyšší, tak, aby byly vlivy postiženy v jejich potenciálním maximu.

Nejistota výpočtu se pohybuje v pásmu do ±3 dB.

2.4. Hygienické limity

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou dány nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, takto:

Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k nařízení vlády. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.

Korekce jsou následující:

Způsob využití území	Korekce dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

1)Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Posuzovaná doba [hod]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na uvedené požadavky lze stanovit nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru následovně:

Pro hluk záměru (hluk z provozovny) je hygienický limit pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor uvažován hodnotami

$L_{Aeq,T}$ = 50 dB v denní době,
$L_{Aeq,T}$ = 40 dB v noční době.

3. Hluk z provozovny

Výsledky výpočtu hluku z provozovny jsou shrnuty v následující tabulce, protokoly z výpočtu a průběh limitních izofon $L_{Aeq,T}$ = 50/40 dB (den/noc) jsou doloženy v příloze této studie.

Tab.: Hladiny hluku v referenčních bodech, L_{Aeq} [dB]

Bod	Výška [m]	Limit (den/noc)	
1	2	50/40	36,9
2	2	50/40	30,7
3	2	50/40	28,8
4	2	50/40	29,4

Je zřejmé, že limitní hladiny hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou ve všech výpočtových bodech prokazatelně splněny (tj. i při přičtení nejistoty výpočtu ±3 dB nedochází k překročení limitní hodnoty) jak v denním, tak i v nočním období.

Otázka protihlukové ochrany proto není v daném případě kritická a je spolehlivě řešitelná v rámci běžného projektového řešení záměru. Z tohoto důvodu nejsou navrhována ani žádná dodatečná opatření na ochranu před hlukem.

Poznámky k uvedeným závěrům:

1) Kogenerační jednotky s venkovními výfuky se vyznačují poměrně značnou směrovostí, která může způsobit rozdíl 10 dB (i více) v různých směrech vyzařování. U výfuku kogenerační jednotky lze proto poměrně dobrých útlumů dosáhnout prostým otočením výfuku a jeho nasměrováním do vhodných míst. V posuzovaném případě v zásadě nezáleží na nasměrování výfuku, hygienický limit v chráněném prostoru je splnitelný při libovolném uspořádání (je posuzován nejhorší možný případ). Přesto lze doporučit, aby výfuk byl nasměrován do tělesa skládky, která svým bariérovým účinkem omezí šíření hluku do širšího okolí.

2) Potenciální negativní spolupůsobící vliv záměru s běžným provozem skládky prakticky nepřichází v úvahu. Zatímco běžný provoz skládky (doprava a ukládání odpadu) probíhá pouze v denním období, záměr (kogenerační jednotka) uvažuje i s nočním provozem. Pro posouzení je přitom rozhodující noční (přísnější) limit - v tomto období běžný provoz skládky není prováděn. Pokud jde o denní období, zde jakékoliv přeslimitní hlukové vlivy nevznikají - vzdálenost skládky od venkovního chráněného prostoru je pro dodržení denního limitu více než dostatečná.

3) Uvedené závěry lze vztáhnout i na období provádění stavebních prací. Vzhledem k tomu, že na toto období se vztahuje korekce +10 dB k základním limitům, je zřejmé, že k přeslimitním vlivům v chráněném venkovním prostoru nebude docházet.

4. Závěry a doporučení

Navržená technologie záměru *"Skládka Lodín, využití skládkového plynu s vyvedením el. výkonu"* dodržuje ustanovení nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Požadované limitní hladiny hluku pro nejbližší nebo nejvíce dotčený chráněný venkovní prostor resp. chráněný venkovní prostor staveb jsou prokazatelně dosažitelné.

Otázka protihlukové ochrany je spolehlivě řešitelná v rámci běžného projektového řešení záměru. Z tohoto důvodu nejsou navrhována žádná dodatečná opatření na ochranu před hlukem.

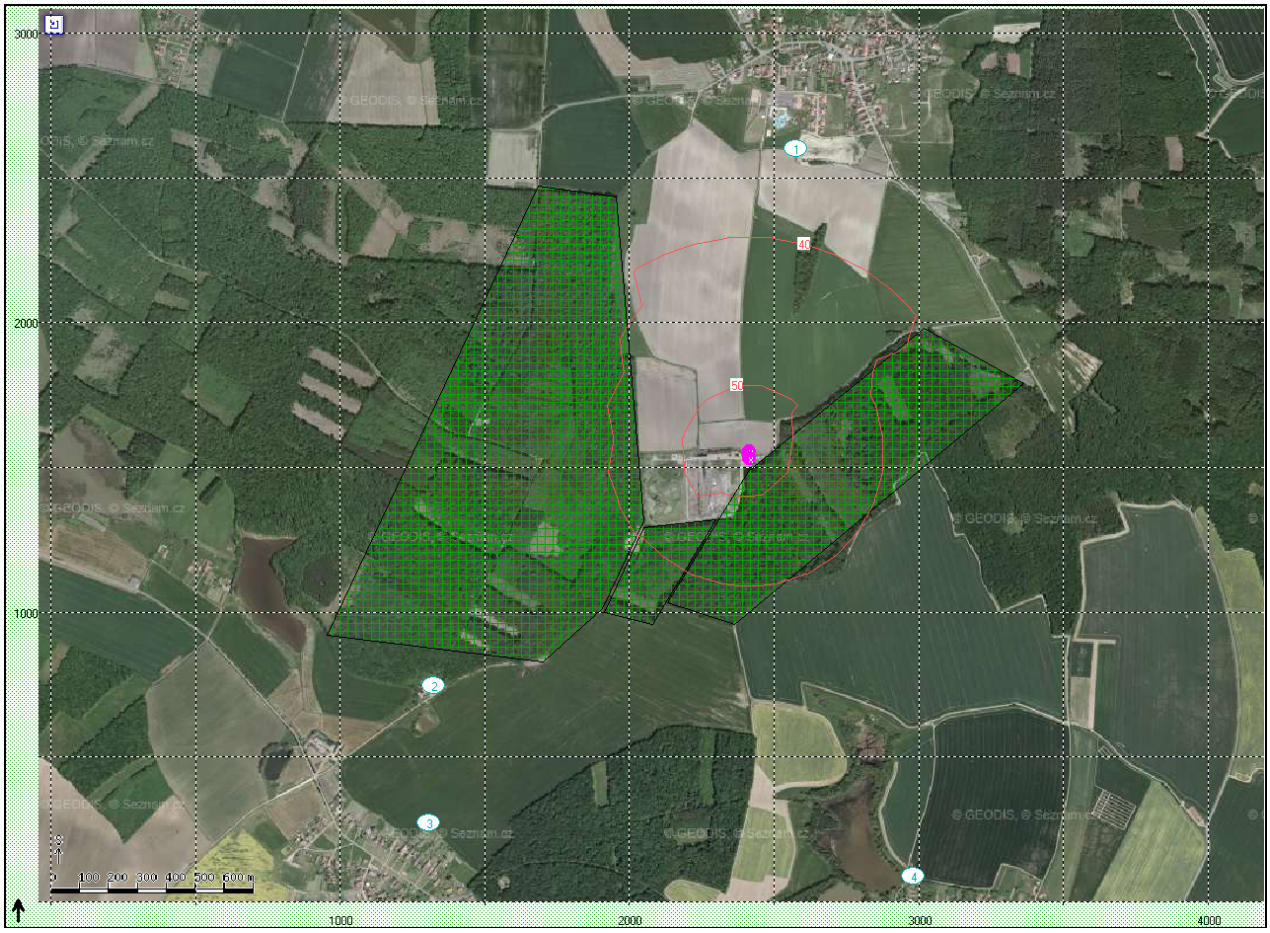
Po uvedení záměru do zkušebního provozu je doporučeno provedení kontrolního měření. Toto měření bude nutno provést přímo u zdrojů a jejich vliv na chráněný venkovní prostor následně dopočítat. Měření přímo v referenčních bodech nebude (s ohledem na hlukové pozadí) možné.

Přílohy

Seznam příloh:

Příloha 1 Protokol z výpočtu
Příloha 2 Typový list kogenerační jednotky

Příloha 1 Protokol z výpočtu




```
HLUK+  verze 7.11 normal                  Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\MYNAR\PRACE\Aktuální\197-07 Odplynění skládky Lodín\L1.ZAD
Vytištěno: 24.6.2007 18:23
```

P R Ů M Y S L O V É Z D R O J E								
Zdroj	Obj	[x ; y]	výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	RMin [m]
P 1	0	2414.4; 1552.7	4.0	1.0	106.0	1.000	106.0	0.28
P 2	0	2415.0; 1530.8	2.0	1.0	95.0	1.000	95.0	0.28

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m) bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4
2.	Zeleň	10.0	3018.0;1979.0 3362.4;1788.0	2411.0;1484.5	2131.4;1034.3	2363.3; 959.3
3.	Zeleň	10.0	2298.5;1317.4	2049.5;1293.5	1913.1;1000.2	2080.2; 959.3
4.	Zeleň	10.0	1906.3;1010.5 954.9; 921.8	2049.5;1314.0 1701.7; 829.7	1954.1;2432.5	1684.7;2473.4

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	půdorys [m] Bod č. 1	délka	šířka	Korekce pro odraz od stěn [dB]
2	Zeleň	10.0	5	3018; 1979	1298	374	
3	Zeleň	10.0	4	2299; 1317	419	200	
4	Zeleň	10.0	6	1906; 1011	1715	824	

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)

Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB) doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	2.0	2574.7; 2599.6	0.0	36.9	36.9		
2	2.0	1323.2; 747.9	0.0	30.7	30.7		
3	2.0	1306.1; 270.5	0.0	28.8	28.8		
4	2.0	2980.5; 89.7	0.0	29.4	29.4		

Příloha 2 Typový list kogenerační jednotky

Katalogový list je přiložen na následujících stranách.

MOBIL TBG 200

BIOPLYN

TYPOVÝ LIST KOGENERAČNÍ JEDNOTKY

KOGENERACE

PLYNOVÉ MOTORY

motorgas

technické parametry
kogenerační jednotka ▸▸ motor ▸▸ bilance ▸▸ generátor ▸▸ chlazení
funkční schéma ▸▸ rozměrové náčrty ▸▸ požadavky na stavební řešení

Základní položky

plynový motor - vzduchový filtr - směšovač plyn - vzduch - škrtící klapka - elektronické bezdotykové zapalování
synchronní generátor - automatická regulace cosφ - automatická regulace napětí
zařízení pro výrobu tepla - hlavní výměník voda/voda - výměník spaliny/voda - oběhové čerpadlo motorové vody - oběhové čerpadlo topného okruhu oběhové - třícestný ventil se servopohonem – regulace teploty topné vody - pojistný ventil – topný okruh - pojistný ventil – okruh motorové vody - expanzomat – okruh motorové vody
chlazení směsi - čerpadlo chlazení směsi - chladič voda-vzduch - pojistný ventil – okruh chlazení směsi - expanzomat - okruh chlazení směsi
plynová trať - plynový filtr - elektrický uzavírací ventil - nulový regulátor tlaku - manostaty – signalizace vysokého/nízkého tlaku plynu
výfukový systém - tlumič hluku výfuku - vlnovcové kompenzátory
rozváděč - řídicí i silová část (řídicí systém, jistící, spínací a měřicí prvky) - řídící systém - silová část – spínací a pojistné prvky - startovací akumulátory s elektronickým dobíjením
kontejner - ocelový svařovaný přepravitelný kontejner s vnitřním odhlučněním pro vnější umístění - větrání elektrickým ventilátorem s proměnnými otáčkami řízeno podle teploty - uzamykatelné dveře pro usnadnění servisních výkonů - vnitřní osvětlení a úpravy pro zamezení nebezpečí zmrznutí - oddělený prostor pro rozváděč

Volitelné položky

systém nouzového chlazení - radiátorový chladič – nouzové chlazení - třícestný ventil se servopohonem – regulace teploty motorové vody
olejové hospodářství - centrální olejová nádrž - regulátor hladiny oleje
motor - předehřev motoru

Technické parametry

Palivo - předepsaná kvalita a složení

Látka	Limit
jmenovitá výhřevnost bioplynu	23 MJ/m^3
koncentrace sulfanu H_2S	< 0,1% objemově
koncentrace sloučenin Chloru	< 100 mg/Nm^3_{CH4}
koncentrace sloučenin Fluoru	< 50 mg/Nm^3_{CH4}
celková koncentrace sloučenin Fluoru + Chloru	< 100 mg/Nm^3_{CH4}
koncentrace křemíku - Si	< 5 mg/Nm^3_{CH4}
koncentrace amoniaku – NH_3	< 50 mg/Nm^3_{CH4}
koncentrace olejových par	< 250 mg/Nm^3_{CH4}
velikost pevných částic	< 5.10^{-6} m
relativní vlhkost paliva	< 60 %
teplota paliva	10 – 30 °C

Kogenerační jednotka

typ kogenerační jednotky	MOBIL TBG 200
jmenovitý elektrický výkon	190 kW
jmenovitý tepelný výkon	252 kW
jmenovité napětí	400/230 V
frekvence	50 Hz
jmenovitý účiník	1,0
provozní účiník	0,8 – 1,0
provozní tlak plynu na vstupu do kogenerační jedn.	2-5 kPa
tepelný spád topného systému	90/70°C
celkový průtok vody v topném okruhu	3,00 l/s
hmotnost kogenerační jednotky	5800 kg
rozměry (délka x šířka x výška) přepravní provozní	 6500 x 2350 x 3000 mm 6500 x 2350 x 4000 mm
teplota výfukových plynů za spalinovým výměníkem	125-185 °C
velikost zásobní olejové nádrže (volitelná položka)	250 l
plnění emisních limitů podle Naříz. č. 352/2002 Sb., Vyhl.117/97 Sb. a podle TA Luft 86	
průměrná hlučnost stroje ve vzdál. 10m od obrysu kontejneru	75 +- 3 dB/A/
výměna vzduchu v kontejneru	11200 m^3/h
vlastní spotřeba el. energie:	
instalovaný výkon	7,2 kW
průměrný provozní spotřebovaný výkon (bez nouz. chlazení)	3,6 kW

Motor

typ motoru	MAN E 2876 LE302
jmenovité otáčky	1500 min^{-1}
počet válců	6
vrtání	128 mm
zdvih	166 mm
zdvihový objem motoru	12,82 dm^3 (l)
přebytek vzduchu/způsob hoření	1,6/chudá směs
doporučený typ oleje (zemní plyn)	Mobil Pegasus 705
doporučený typ oleje (bioplyn)	Mobil Pegasus 610
kapacita olejové náplně	min. 30 l, max. 41 l
max. spotřeba oleje	0,06 kg/h
kompresní poměr	11:1
předstih	12 °
hmotnost motoru (suchá)	990 kg

Bilance

% zatížení	100,0%	75,0%	50,0%
Příkon v palivu [kW]	515	396	287
Mechanický výkon motoru [kW]	200	150	100
Měrná spotřeba paliva(MJ/kWh)	9,3	9,5	10,3
Spotřeba BIO [m3/h]	80,7	62,0	44,9
Účinnost alternátoru	95,0%	95,2%	94,8%
Elektrický výkon [kW]	190	143	95
Tepelný výkon [kW]	252	187	142
Tepelný výkon z chlazení motoru [kW]	131	94	82
Tepelný výkon z mezichladiče [kW]	21	14	6
Tepelný výkon spalin [kW][1]	101	79	54
Elektrická účinnost	36,8%	36,1%	33,0%
Tepelná účinnost	48,9%	47,2%	49,5%
Celková účinnost	85,7%	83,2%	82,6%
Množství vzduchu pro spalování [kg/h]	857	630	433
Teplota spalin[°C]	520	525	530
Množství spalin [kg/h]	900	690	470
Tepelné ztráty[kW]	36	28	20

[1]dochlazení spalin na 130 °C
výhřevnost paliva 23 [MJ/m3]
všechny výkonové parametry jsou stanoveny podle
ISO 3046/1 (+5%)
pro jmenovité atmosférické podmínky tj.
tlak 100 kPa, teplota 25°C a relativní vlhkost vzduchu 30%.
tolerance pro tepelný výkon +-8%

Generátor

synchronní generátor	STAMFORD HCI 444 C1
jmenovitý zdánlivý výkon	250 kVA
jmenovitý činný výkon	200 kW
jmenovité napětí	400/231 VAC, 50 Hz
harmonické zkreslení (bez zátěže/ vyvážená lineární)	<1,5% / < 5%
podélná přechodová reaktance (X′d)	20 %
podélná rázová reaktance (X“d)	14 %
příčná rázová reaktance (X“q)	36 %
přechodová časová konstanta (T′d)	80 ms
rázová časová konstanta (T“d)	19 ms
hmotnost generátoru	860 kg
počet ložisek	1

Řídicí systém

Charakteristika
Modulární koncepce řídicího systému zajišťuje optimální konfiguraci pro každou jednotku. Řídící systém je tvořen výkonnou centrální procesorovou jednotkou s programovým vybavením, moduly binárních vstupů a výstupů, moduly analogových vstupů a výstupů a samostatnou jednotkou síťových ochran. Zobrazení stavů soustrojí je pomocí grafického LCD, ovládání pomocí membránové klávesnice a přepínačů na čelním panelu rozvaděčové skříně. Systém zajišťuje plně automatizovaný provoz jednotky a je umístěn společně se silovou částí (jističe, pojistkové odpínače, stykače, relé) v jednom rozvaděči. Rozvaděč je integrován na rámu KJ.

Zobrazované údaje
Jsou přehledně členěny do následujících skupin
- aktuální hodnoty
- limitní hodnoty
- regulační hodnoty
- stavová hlášení
- poruchová hlášení a kódy
- seznam poruch

Standardní funkce
- automatický start / stop jednotky
- regulace otáček / výkonu
- automatické nafázování generátoru na rozvodnou síť při paralelním provozu
- vyhodnocení poruchy sítě (napětí, frekvence, vektorový skok)
- zpětná wattová ochrana
- měření teplot a tlaků provozních médií (plyn, voda, olej)
- automatické vyhodnocení poruchy měřicích snímačů
- detekce úniku plynu
- (5xDO, 2xDI, 1xAI, 1xAO) signály pro vnější komunikaci
- varování obsluhy před dosažením limitních hodnot
- automatické odstavení soustrojí při překročení nastavených limitních hodnot

Volitelná rozšíření
- systém TELECONTROL umožňuje připojení jednotky na servisní dispečink pomocí Internetu (využití tel. linky nebo GSM sítě)
- funkce ostrovního provozu KJ - dodávka el. energie při výpadku rozvodné sítě
- sériová komunikace s řídicím systémem uživatele (Modbus, Profibus)

Nouzové chlazení

Chladič	GFH 052A/3-N(D)-F6/2P

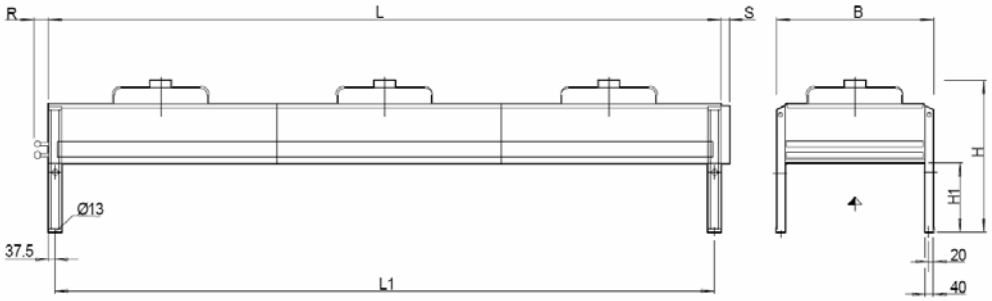
Výkon:	275.0 kW	Medium:	ethylene glycol 34 %[1]
Průtok vzduchu	21700 m³/h	Tlaková ztráta:	0.15 bar
		Průtok:	24.48 m³/h

Ventilátor:	3 Kusy 3~400V 50Hz	Hladina hluku:	59 dB(A)[2]
Parametry motoru:		ve vzdálenosti:	5.0 m
Otáčky:	1340 min-1		
Výkon:	0.78 kW		
Proud:	1.35 A		

Objem trubek:	35 l	Připojení:	
Váha (suchá):	250 kg	Vstup:	76.1 * 2.00 mm
		Výstup:	76.1 * 2.00 mm

Rozměry:

L = 2775 mm
B = 895 mm
H = 950 mm
R = 100 mm
L1 = 2700 mm
H1 = 400 mm
S = 50 mm



PŘÍLOHA 4
(DOKLADY)

Došlo dne: 03 -05- 2007

Městský úřad Nechanice - odbor výstavby a životního prostředí
Husovo náměstí č.p.83 503 15 Nechanice
č.j.: 168/459/2007
oprávněná úřední osoba: Ing. Radek Adlaf
tel.č: 498 773 814, e-mail: stavebni@nechanice.cz

V Nechanicích dne 2. května 2007

5180/ 09 -05- 2007

A.S.A. HP, spol. s r.o.,
Ďáblická 791/89
182 00 Praha 8

Vaše značka: ---
Váš dopis ze dne: 24.4.2007

Věc: Sdělení k záměru „ Skládka Lodín – Využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu" z hlediska územně plánovací dokumentace.

Podáním ze dne 26. dubna 2007 požádala společnost A.S.A. HP, spol. s r.o., se sídlem Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8, místně příslušný obecný stavební úřad - Městský úřad Nechanice, odbor výstavby a životního prostředí, o vyjádření k záměru „Skládka Lodín – Využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu" z hlediska územně plánovací dokumentace.

Záměr se nachází v katastrálním území obce Lodín, která má schválený územní plán. Dle výkresu č.4 (funkční využití území) se záměr nachází v ploše průmyslu (plocha průmyslové výroby a skladů). Vyhláška o závazných částech Územního plánu obce Lodín stanovuje pro tuto plochu přípustné a výjimečně přípustné využití, mezi kterými figuruje mimo jiné skládka nebezpečných odpadů. Tento provoz v sobě zahrnuje celou řadu činností, navrhovaný záměr vychází z povinnosti uložené zákonem a přímo souvisí s provozem uvedené skládky. Po prostudování předložených podkladů lze konstatovat, že výše uvedený záměr je v souladu s územním plánem obce Lodín.

MĚSTSKÝ ÚŘAD
odbor výstavby
a životního prostředí
503 15 NECHANICE

Ing. Radek Adlaf
oprávněná úřední osoba
referent odboru výstavby a ŽP

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
Odbor životního prostředí a zemědělství

Ing. Alexandr Mertl
Trstěnice 106
569 57 TRSTĚNICE

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE	NAŠE ZNAČKA	VYŘIZUJE / LINKA	HRADEC KRÁLOVÉ
	12213/ZP/2007-NA	**Ing. Aleš Novák/495 817 418**	**27.7. 2007**

Záměr – „Skládka Lodín - využití skládkového plynu s vyvedením el. výkonu"– stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon")

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad"), obdržel dne 25. 7. 2007 žádost Ing. Alexandra Mertla, Trstěnice 106, 569 57 Trstěnice – o stanovisko k záměru „Skládka Lodín - využití skládkového plynu s vyvedením el. výkonu", ve smyslu § 45i odst. 1 zákona, t. j. v daném případě o stanovisko, zda cit. záměr může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Předmětem záměru je systém skládající se ze svodného a sběrného potrubí pro jímání bioplynu. Zneškodnění bioplynu bude prováděno odsáváním z tělesa skládky čerpací stanicí (ČS) a spalováním na vysokoteplotní pochodni. Záměr je navržen v návaznosti na stávající skládku Lodín, na území obce Lodín, kraj Královéhradecký, okres Hradec Králové, k.ú. Lodín, pozemek p.č.: 455/2, 455/6.

Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko:

záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb.) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona.

1 Krajský úřad
Královéhradeckého kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
odd. ochrany přírody a krajiny

zp. Baušová

Ing. Miloš Čejka
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Wonkova 1142
500 02 Hradec Králové
tel. 495 817 111
fax 495 817 336

Oddělení ochrany přírody a krajiny
e-mail: anovak@kr-kralovehradecky.cz
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz

MIZPP000PQJR

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 10 PRAHA 10 – VRŠOVICE, Vršovická 65

.A.S.A. HP, s. r. o.
Ing. Zdeněk Krejčí
Ďáblická 791/89
182 00 Praha 8

Váš dopis značky:	Naše značka:	Vyřizuje:	PRAHA:
	3808/ENV/07	Ing. Karásek /l. 2074	23.01.2007

Věc: „Skládka Lodín – využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu“ – *vyjádření ústředního správního úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů*

Dopisem čj. 284/ZP/2007-Čr ze dne 16.01.2007 nám byla Krajským úřadem Královéhradeckého kraje – odborem životního prostředí a zemědělství postoupena Vaše žádost o sdělení, zda je nutné záměr „Skládka Lodín – využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu“ posoudit z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Z předložených informací vyplývá, že předmětem záměru je návrh odplynění tělesa skládky a instalace spalovacího zařízení odpadních plynů. Těleso skládky bude doplněno odplyňovacím systémem, který se bude skládat ze svodného a sběrného potrubí pro jímání bioplynu. Zneškodňování bioplynu bude prováděno odsáním z tělesa skládky čerpací stanicí a spalováním na vysokoteplotní pochodni. Po provedení zkoušky kvality bioplynu může být zaměněna vysokoteplotní pochodeň za kogenerační jednotku s vývodem el. energie do distribuční sítě. Kogenerační jednotka bude mít výkon cca 200 až 500 kW. Skládka Lodín slouží k odstraňování ostatních a nebezpečných odpadů. Záměr je umístěn v kat. území Lodín.

Na základě prostudování podkladových materiálů a výkladů MŽP Vám sdělujeme, že **záměr „Skládka Lodín – využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu“ naplňuje dikci bodu 10.15 kategorie II přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, jako podlimitní záměr ve vztahu k dikci bodu 3.1 (Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.) kategorie II přílohy č. 1 uvedeného zákona, a je proto nutné záměr dle zákona posoudit. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.**

v.z.
Ing. Jaroslava HONOVÁ
ředitelka odboru
posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC

Příloha

projektová dokumentace

Na vědomí

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, OŽPZ, Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové
MŽP OVSS VI, Resslova 1229/2a, 500 02 Hradec Králové

ČESKÁ INSPEKCE
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Oblastní inspektorát Hradec Králové
Resslova 1229, 500 02 Hradec Králové
tel.: 495 773 111, fax: 495 211 175
IČ: 41 69 32 05, e-mail: public@hk.cizp.cz, www.cizp.cz

.A.S.A. HP, spol. s r.o.
Ďáblická 791/89
182 00 Praha 8

Doporučeně

Váš dopis značky / ze dne:	Naše značka:	Vyřizuje / linka:	Místo a datum:	
4. 1. 2007	45/OOO/0702171.02/06/KJP	Ing.Pokorný / 203	Hradec Králové	22. 1. 2006

Věc: Vyjádření k projektové dokumentaci pro územní řízení na akci „Skádka Lodín – využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu“

Dopisem ze dne 4.1.2007 byla dne 9.1.2006 na Českou inspekci životního prostředí, oblastní inspektorát Hradec Králové, oddělení ochrany ovzduší, doručena Vaše žádost o vyjádření k projektové dokumentaci pro územní řízení na akci „Skládka Lodín – využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu“

Předmětem projektové dokumentace je návrh odplynění tělesa skládky. Pro technické řešení odplynění skládky a zneškodňování skládkového plynu je závazná ČSN 838034 – Odplynění skládek. V rámci stavby bude těleso skládky vybaveno odplyňovacím systémem, který se bude skládat ze svodného a sběrného potrubí. Zneškodnění bioplynu bude podle jeho složení prováděno spalováním na vysokoteplotní pochodni nebo v kogenerační jednotce s vývodem el. energie do distribuční sítě.

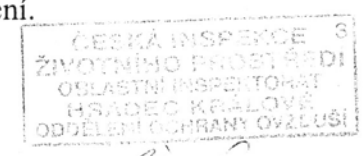
Kogenerační jednotka je uvažována jako kompaktní zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny.

Vzhledem k tomu, že podle bodu 5.1. přílohy č. 1 a 2 nařízení vlády č. 615/2006 Sb. jsou skládky , které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25000 t, mimo skládky inertního odpadu zařazeny do kategorie střední zdroj znečišťování ovzduší a vysokoteplotní pochodeň (fléra) je považována za zařízení pro snížení emisí látek znečišťujících ovzduší, je v případě její instalace provozovatel povinen podat žádost na Krajský úřad Královéhradeckého kraje o povolení změny stavby podle § 17 odst. 1 písm.c) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění.

V případě, že bude současně instalována kogenerační jednotka, která je samostatným spalovacím zdrojem znečišťování ovzduší, je provozovatel povinen pro tento nový zdroj znečišťování ovzduší požádat místně příslušný KÚ o stanovisko k umístění stavby, povolení stavby a následně o povolení ke zkušebnímu i trvalému provozu podle § 17 odst. 1 písm. b) až d), pokud instalovaný tepelný příkon kogenerační jednotky bude vyšší než 0,2 MW, protože je tento stacionární spalovací zdroj znečišťování ovzduší zařazen podle § 4 odst. 5 písm. c) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, do kategorie střední zdroj znečišťování ovzduší.

Pro další řízení je třeba do projektové dokumentace doplnit instalovaný tepelný příkon uvažované kogenerační jednotky.

Po přezkoumání předložené projektové dokumentace nemá Česká inspekce životního prostředí námitky proti umístění stavby **„Skádka Lodín – využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu“** a jejímu technickému řešení.



Ing. Jarmila Černá
vedoucí oddělení ochrany ovzduší

Příloha: Dokumentace k vrácení

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje

se sídlem v Hradci Králové

A.S.A. HP, spol.s.r.o.
Ďáblická 791/89
182 00 Praha 8

č.j.: HK/248/07/3/PHD-HK/Pl
vyřizuje: Ing. Zlata Plachá
☎ : 495 058 430
e-mail: zlata.placha@khshk.cz
V Hradci Králové 2. února 2007

Závazné stanovisko k vydání územního rozhodnutí - využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu, skládka Lodín

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové jako příslušný správní úřad podle § 82 odst. 2 písm. i) ve spojení s § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně veřejného zdraví) a § 4 odst. 2 ve spojení s § 86 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) posoudila v souladu s § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění zákona č. 413/2005 Sb. jako dotčený orgán státní správy žádost společnosti A.S.A. HP, spol.s.r.o., Ďáblická 791/89, 182 00 Praha, IČ 49623877 o vydání závazného stanoviska k vydání územního rozhodnutí.

Po zhodnocení souladu předložené žádosti s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví se vydává toto závazné stanovisko:

S vydáním územního rozhodnutí - využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu, skládka Lodín

s e s o u h l a s í .

V souladu s § 77 zákona o ochraně veřejného zdraví se souhlas váže na splnění této stanovené podmínky:

V dalším stupni budou konkretizovány hladiny hluku z kogenerační jednotky v chráněném venkovním prostoru staveb nejbližší obytné zástavby a v průběhu zkušebního provozu budou tyto hladiny hluku ověřeny měřením.

Odůvodnění

Dne 9.1. 2007 byla zdejšímu správnímu úřadu doručena žádost o vydání závazného stanoviska k vydání územního rozhodnutí stavby - využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu, skládka Lodín žadatele společnosti A.S.A. HP, spol.s.r.o., Ďáblická 791/89, 182 00 Praha, IČ 49623877 .

Stavba bude realizována vně oploceného areálu skládky v Lodíně, na pozemcích v majetku investora.po realizaci bude i tato část oplocena. Technologické zařízení pro jímání a zneškodňování skládkového plynu bude umístěno v blízkosti tělesa skládky v severozápadní části skládky. Předmětem dokumentace pro územní řízení je návrh odplynění tělesa skládky dle platných norem.

Těleso skládky bude dosypáno odpadem do konečného tvaru. Navržené řešení je z důvodů snížení emisí skládkových plynů do ovzduší.

V tělese skládky bylo postupně budováno 19 kusů jímacích plynových studní, ještě jich bude 12 dobudováno a systém bude dovybaven o odplyňovací systém skládající se ze svodného a sběrného potrubí pro jímání bioplynu.Bioplyn bude odsáván z tělesa skládky čerpací stanicí a spalován na vysokoteplotní pochodni. Technické řešení je uzpůsobeno tomu, že vysokoteplotní pochodeň může být zaměněna za kogenerační jednotku s vývodem el. energie do distribuční sítě. Kogenerační jednotka je kompaktní zařízení pro výrobu tepla a elektřiny. Plynový motorgenerátor, výměníkový systém využití odpadního tepla a el. rozvaděč jsou integrovány do odhlučněného kontejneru. Výfukový systém je doplněn o tlumič hluku.

Zdůvodnění podmínky: podmínka uvedená ve výroku je dána v souladu s nařízením vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v návaznosti na § 30 zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zkušební provoz je možno uložit dle § 124 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

Vzhledem k tomu, že nebyly zjištěny rozpory se zákonem o ochraně veřejného zdraví, které by bránily vydat územní rozhodnutí, bylo vydáno výše uvedené závazné stanovisko.

Přílohy
Dokumentace pro ÚŘ(11/06, paré č.3)

MUDr. Ivan Kučera
ředitel KHS

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové

Na vědomí
MÚ-OV, Nechanice

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Vážený pan
Ing. Alexandr Mertl
Trstěnice 106
569 57 Trstěnice u Litomyšle

Č.j.: 45335/ENV/06

Vyřizuje/telefon: Mgr. Jana Konrádová/ 267 122 817

V Praze dne: 7. 7. 2006

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, jako orgán příslušný k udělování a odnímání autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, na základě § 19 odst. 10 a § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vyhovuje žádosti pana Ing. Alexandra Mertla, datum narození: 31. 5. 1964, adresa místa trvalého pobytu: Trstěnice 106, 569 57 Trstěnice u Litomyšle (dále jen „žadatel"), ze dne 20. 6. 2006 a

prodlužuje autorizaci ke zpracování dokumentace a posudku

podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Oprávnění ke zpracovávání dokumentace a posudku vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.
Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje na dobu 5 let.

O d ů v o d n ě n í

Žadatel požádal o prodloužení autorizace a splnil podmínky pro prodloužení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanoveními v příloze č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

Ukončené vysokoškolské vzdělání bylo doloženo diplomem a vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla doložena osvědčením (č.j. 961/196/OPV/93, datum vydání: 7. 6. 1994). Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání: 7. 6. 2006).
Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou splněny všechny podmínky pro prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

P o u č e n í o o p r a v n é m p r o s t ř e d k u

Proti tomuto rozhodnutí lze, podle ustanovení § 83 odst. 1 ve spojení s ustanovením § 152 odst. 1 a odst. 4 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, podat rozklad ministrovi životního prostředí prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne oznámení tohoto rozhodnutí.

Ing. Jaroslava HONOVÁ
ředitelka odboru

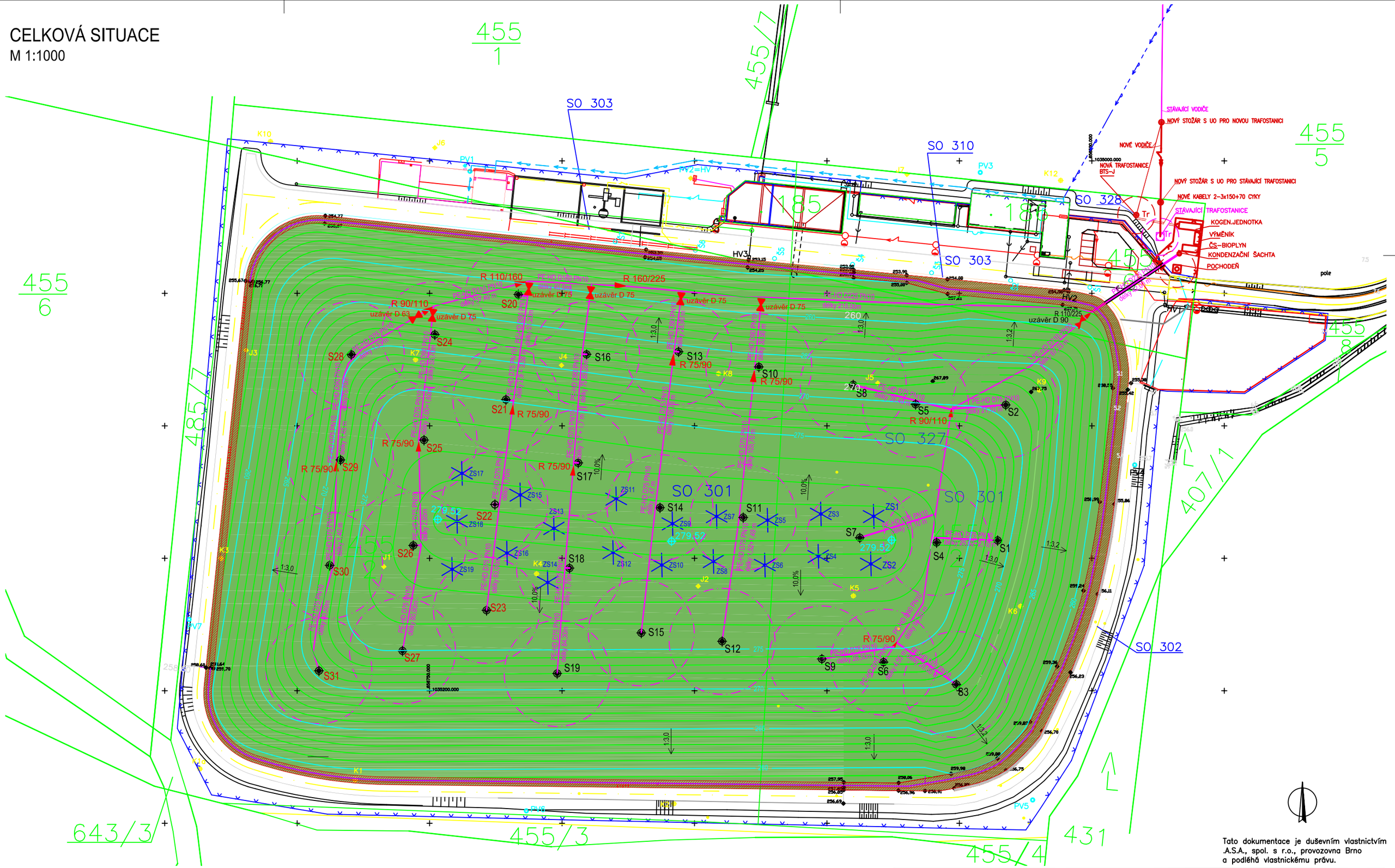
posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC

Toto rozhodnutí obdrží:
a) žadatel – Ing. Alexandr Mertl - účastník správního řízení
b) po nabytí právní moci
orgán příslušný k evidenci - odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC Ministerstva životního prostředí

PŘÍLOHA 5
(SITUACE STAVBY)

CELKOVÁ SITUACE

M 1:1000



SEZNAM OBJEKTŮ :

SO 301 Těleso skládky
SO 302 Objízdná komunikace
SO 303 Komunikace provozního areálu
SO 327 Odplynění skládky
SO 328 Přípojka VN-kogenerace

LEGENDA:

ODPLYNĚNÍ SKLÁDKY
HORNÍ ODTAH

ZASAKOVACÍ STUDNY

VYUŽITÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU
S VYVEDENÍM EL.VÝKONU

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím .A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno a podléhá vlastnickému právu.

MĚŘÍTKO 1:1000	HLAV. PROJEKTANT Ing. Sedláček	ZODP. PROJEKTANT Ing. Slomek	VYPRACOVAL Ing. Urbanová

.A.S.A., spol. s r.o.
provozovna Brno
Líšeňská 35, 636 00 Brno
Tel.: 548422016, Fax: 548422015

INVESTOR: .A.S.A. HP, spol. s.r.o., Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8

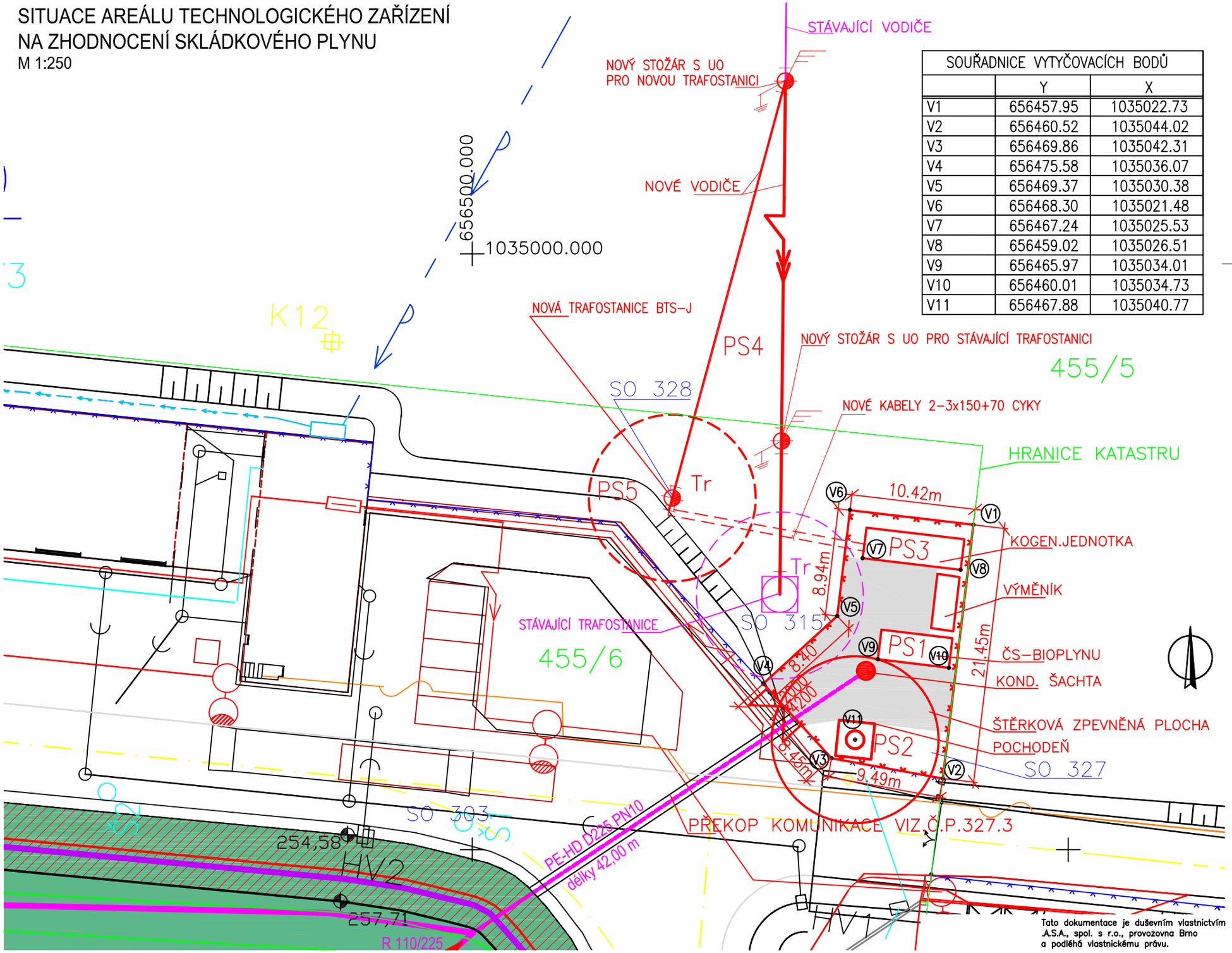
AKCE: **SKLÁDKA LODÍN**
Využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu

OBSAH: CELKOVÁ SITUACE

DATUM	11/2006
STUPEŇ	Projekt pro ÚR
FORMÁT	6xA4
ČÁST	stavební
CAD	Lo-celkova sit.dwg
KÓTOVÁNO V	mm, m
ČÍSLO PŘÍLOHY	C.2

SITUACE AREÁLU TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ NA ZHODNOCENÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU

M 1:250



SOUŘADNICE VYTYČOVACÍCH BODŮ		
	Y	X
V1	656457.95	1035022.73
V2	656460.52	1035044.02
V3	656469.86	1035042.31
V4	656475.58	1035036.07
V5	656469.37	1035030.38
V6	656468.30	1035021.48
V7	656467.24	1035025.53
V8	656459.02	1035026.51
V9	656465.97	1035034.01
V10	656460.01	1035034.73
V11	656467.88	1035040.77

SEZNAM OBJEKTŮ :

STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 303 Komunikace provozního areálu
SO 315 Trafostanice
SO 327 Odplynění skládky
SO 328 Přípojka VN-kogenerace

PROVOZNÍ SOUBORY SO 327

PS 1 Čerpací stanice bioplynu
PS 2 Vysokoteplotní pochodeň
PS 3 Kogenerační jednotka
PS 4 Přípojka VN
PS 5 Stožárová trafostanice

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím .A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno a podléhá vlastnickému právu.

MĚŘÍTKO	HLAV. PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	.A.S.A., spol. s r.o. provozovna Brno
1:250	Ing. Sedláček	Ing. Slomský	Ing. Urbanová	Líšeňská 35, 636 00 Brno Tel.: 548422016, Fax: 548422015
INVESTOR	.A.S.A. HP, spol. s.r.o. Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8			DATUM 11/2006
AKCE	SKLÁDKA LODÍN Využití skládkového plynu s vyvedením elektrického výkonu			STUPEŇ Projekt pro ÚŘ FORMÁT 4xA4 ČÁST stavební CAD Lo-sit areal odpl.dwg KÓTOVÁNO V mm
OBSAH	SITUACE AREÁLU TECH. ZAŘÍZENÍ NA ZHODNOCENÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU			ČÍSLO PŘÍLOHY C.3