

DOKUMENTACE

ZPRACOVANÁ DLE § 8 ZÁKONA Č.100/2001 SB., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ S OBSAHEM A ROZSAHEM DLE PŘÍLOHY Č. 4 K ZÁK.Č.100/2001 SB.

PŘÍSTŘEŠEK PRO SKLADOVÁNÍ TOXICKÝCH PLYNŮ K LADNO

MESSER TECHNOGAS S.R.O.

srpen 2009

AUTORSKÝ TÝM

DOKUMENTACI ZPRACOVAL:

EXACOM s.r.o
Společná 35
182 00 Praha 8
IČO: 27391809
DIČ: CZ27391809

ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL:

ING. JAN DŘEVÍKOVSKÝ
*autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
rozhodnutí MŽP ČR č.j. č.j. 2556/381/OPV/93*

SPOLUPRACOVALI:

MGR. LINDA VACHUDOVÁ
MGR. LENKA BENEŠOVÁ
ING. ALŽBĚTA BOUŠKOVÁ PH.D.

JEDNATEL:

MGR. VÁCLAV FRYDRYCH

AUTOŘI ODBORNÝCH STUDIÍ:

ODHAD ZDRAVOTNÍCH RIZIK

- RNDR. JIŘÍ KOS

ANALÝZA A HODNOCENÍ RIZIK ZÁVAŽNÉ HAVÁRIE
EXACOM S.R.O.

- MGR. LINDA VACHUDOVÁ
- ING. ALŽBĚTA BOUŠKOVÁ PH.D.
- MGR. VÁCLAV FRYDRYCH

DATUM ZPRACOVÁNÍ:

SRPEN 2009

ÚVOD

Předkládaný záměr „Přístřešek pro skladování toxických plynů Kladno Messer Technogas s.r.o.“ byl v souladu s § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění předložen jako Oznámení záměru Krajskému úřadu Středočeského kraje.

Na základě podání Oznámení záměru (zpracovaného s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 uvedeného zákona) bylo zahájeno zjišťovací řízení.

V závěru zjišťovacího řízení (č.j. 52674/2008/KUSK/OŽP-Bla ze dne 14. 5..2009) bylo určeno, že záměr bude posuzován podle citovaného zákona. Dle závěrů zjišťovacího řízení „oznamovatel předloží k projednání dokumentaci vlivů na životní prostředí ve smyslu § 8 cit. zákona, zpracovanou dle přílohy č. 4 cit. zákona, kde je nutno především podrobně vyhodnotit problémové okruhy, které byly předmětem připomínek k oznámení“.

Ke zveřejněnému oznámení se během zjišťovacího řízení vyjádřili: Krajský úřad Středočeského kraje - odbor životního prostředí a zemědělství, Středočeský kraj, Statutární město Kladno, Magistrát města Kladna – odbor životního prostředí, Krajská hygienická stanice, ČIŽP OI Praha a Povodí Vltavy. Veřejnost neuplatnila ke zveřejněnému oznámení žádné vyjádření.

OBSAH

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
L. OBCHODNÍ FIRMA	6
2. IČ	6
3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ)	6
4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE.....	6
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
II. ÚDAJE O VSTUPECH	17
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	19
ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	27
1 VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	27
2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	28
3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ.	31
ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	32
I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	32
II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ	35
III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	35
IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	38
V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	40
VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	41
ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	42
ČÁST F ZÁVĚR	43
ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	44
ČÁST H PŘÍLOHY	47
LITERATURA	51

Seznam tabulek v textu:

Tabulka č. 1: Množství látek skladovaných v novém přístřešku	7
Tabulka č. 2: Skladované plyny současný a plánovaný stav	11
Tabulka č. 3: Dotčené územně samosprávné celky.....	16
Tabulka č. 4: Výčet navazujících rozhodnutí.....	17
Tabulka č. 5: Hustota dopravy technických plynů	18
Tabulka č. 6: Charakteristika posuzovaných zdrojů rizika.	25
Tabulka č. 7: Stanovení indikačního čísla A pro jednotlivé zdroje rizika.....	26
Tabulka č. 8: Hodnoty klimatických charakteristik podoblasti	28
Tabulka č. 9: Přehled měsíčních srážkových normálů.....	28
Tabulka č. 10: Přehled průměrných teplot vzduchu	28

Tabulka č. 11: Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Kladno	28
--	----

Seznam obrázků v textu:

Obrázek č. 1: Umístění záměru (mapa bez měřítka)	8
Obrázek č. 2: Umístění záměru ortofoto	9
Obrázek č. 3: Situace (bez měřítka).....	10
Obrázek č. 4: Schema a rozměry europalety	14
Obrázek č. 5: Stávající přístřešek pro skladování toxických plynů	16
Obrázek č. 6: trasa přepravy fluoru	19

Seznam zkratk použitých v textu

AHR	Analýza a hodnocení rizik závažné havárie
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČSN	česká státní norma
DIN „	Deutsches Institut für Normung“ – Německý normalizační institut
EIA	Environmental Impact Assessment (vyhodnocení vlivů na životní prostředí)
IČZÚJ	identifikační číslo základní územní jednotky
KN	katastr nemovitostí
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MTG	Messer Technogas s.r.o.
NL	nebezpečná látka
NUTS	La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques (klasifikace územních jednotek)
NV	nařízení vlády
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
TL	tlakové lahve
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZPF	zemědělský půdní fond

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

I. Obchodní firma

Messer Technogas s.r.o.

2. IČ

40764788

3. Sídlo (bydliště)

Zelený pruh 99

140 02 Praha 4

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. David Klikar

Messer Technogas, s.r.o.

Zeleny pruh 99

CZ - 140 02 Praha

Czech Republic

Tel: +420/2/41008227

Fax: +420/2/41008140

Mob.: +420/602/339325

E-mail: david.klikar@messergroup.com

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1

Přístřešek pro skladování toxických plynů Kladno Messer Technogas s.r.o.

Kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení)

bod 10.4 – Skladování vybraných nebezpečných chemických látek a chemických přípravků (vysoce toxických, toxických, zdraví škodlivých, žíravých, dráždivých, senzibilizujících, karcinogenních, mutagenních, toxických pro reprodukci, nebezpečných pro životní prostředí)11a) a pesticidů v množství nad 1t; kapalných hnojiv, farmaceutických výrobků, barev a laků v množství nad 100 t.

sloupec B

2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Zastavěná plocha: 143 m²

Obestavěný prostor: 578,6 m³

Tabulka č. 1: Množství látek skladovaných v novém přístřešku

Plyn	Množství	Jednotka	Způsob skladování
amoniak TL	2 050	kg	cca 50 TL / 41 kg
amoniak sudy	1 000	kg	2 sudy po 500 kg
oxid siřičitý SO ₂ TL	492	kg	cca 8 TL / 61,5 kg
oxid siřičitý SO ₂ sudy	2 750	kg	5x sudy 550 kg a 980 kg
*fluor směs	100	kg	F₂ + N₂ směs – TL 8 svazků
oxid uhelnatý	25	kg	3 TL

TL – tlaková láhev

* nově skladovaná látka, ostatní (amoniak, oxid siřičitý, oxid uhelnatý) jsou již v areálu skladovány.

3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ)

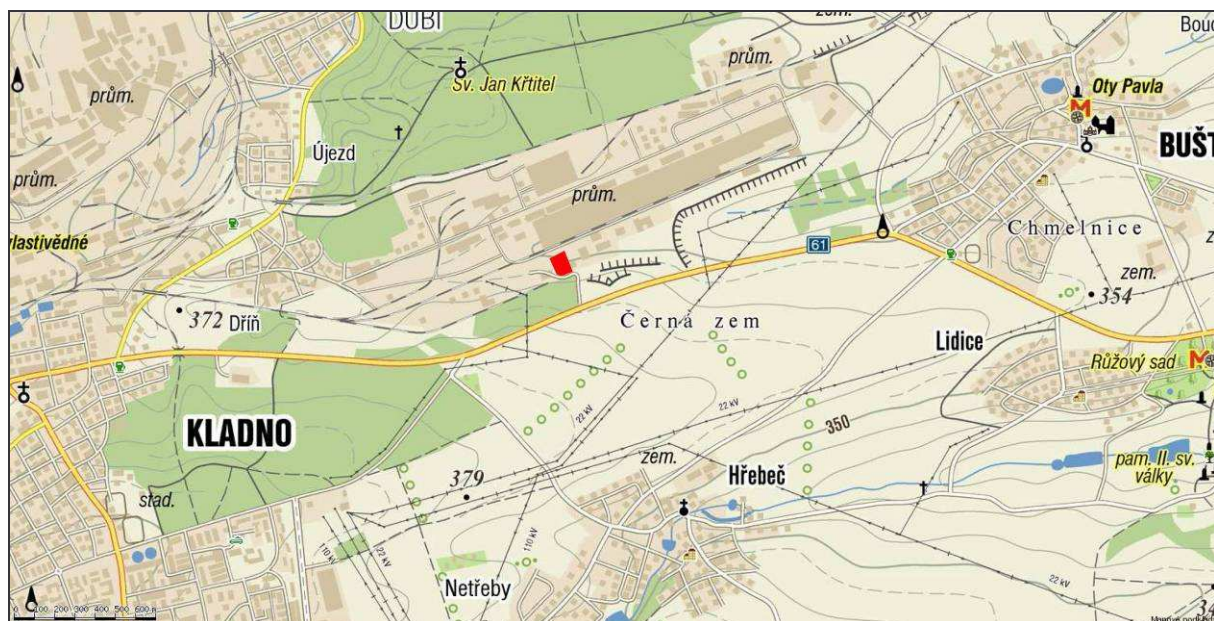
Kraj: Středočeský (Kód NUTS: CZ021)

Obec: Kladno (IČZÚJ: 532053)

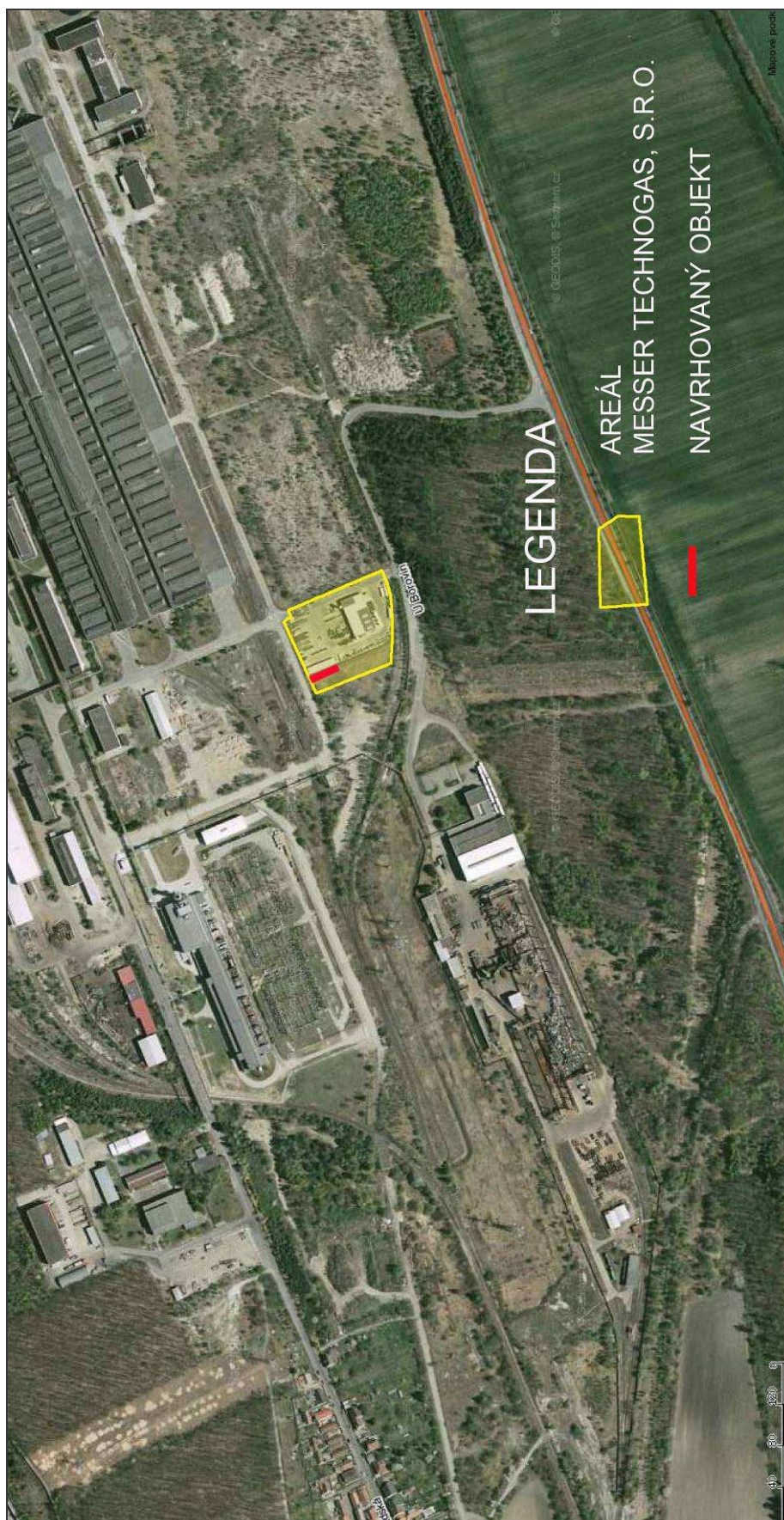
Katastrální území: Dubí u Kladna (číslo k.ú. 665169)

Záměr je umístěn v existujícím průmyslovém areálu Kladno Dříň, (viz obrázky 1 až 3), v areálu plnírny a skladu technických plynů na pozemku p.č. 1916/31 jenž je ve vlastnictví investora.

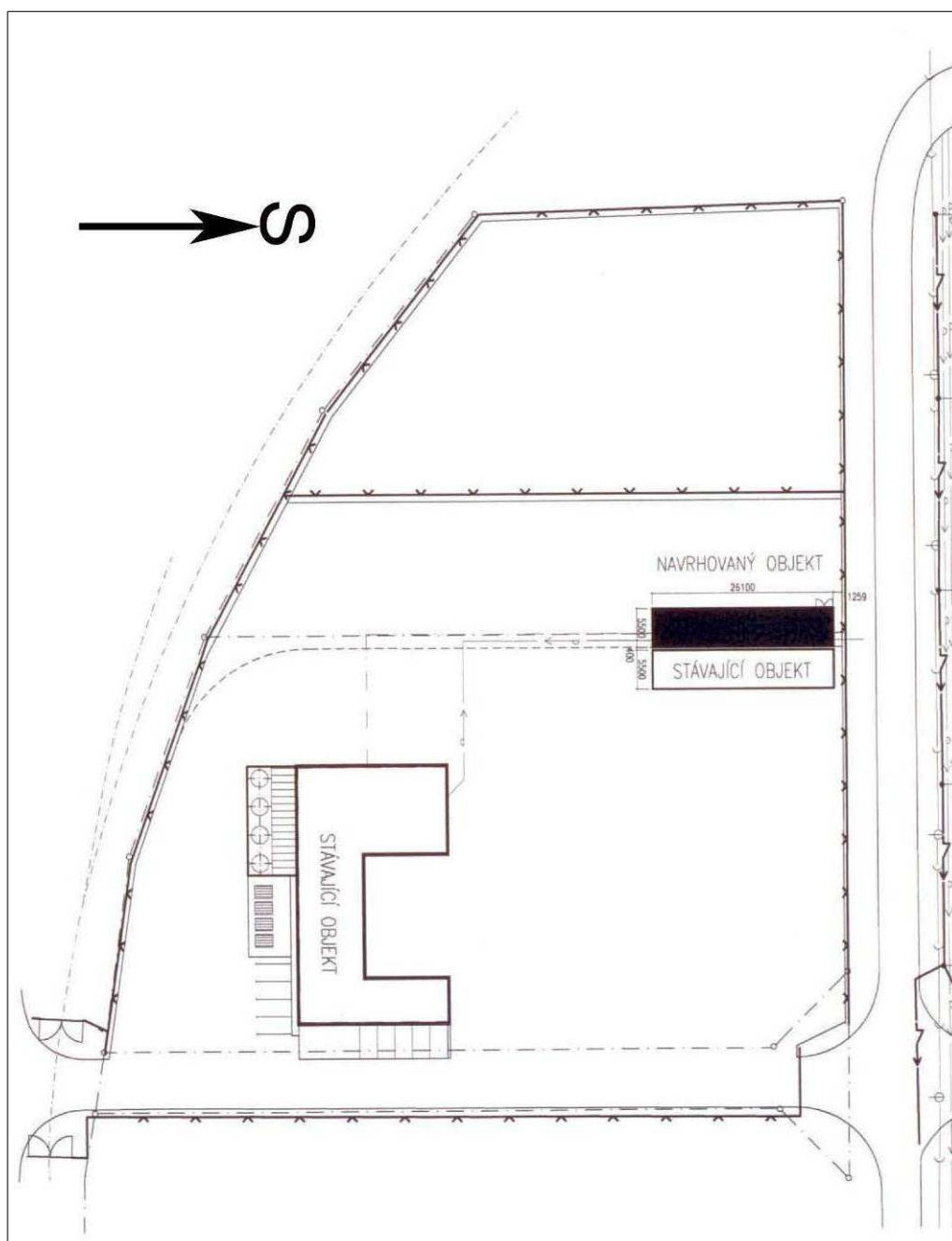
Obrázek č. 1: Umístění záměru (mapa bez měřítka)



Obrázek č. 2: Umístění záměru ortofoto



Obrázek č. 3: Situace (bez měřítka)



4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Záměrem je výstavba otevřeného ocelového montovaného přístřešku pro skladování toxických plynů a rozšíření sortimentu a zvětšení množství skladovaných toxických plynů v areálu plnírny a skladu technických plynů.

Uvažovaný otevřený přístřešek bude umístěn jako přístavba ke stávajícímu skladu, zrcadlově k jeho zadní stěně. Jedná se o podélnou stavbu o rozměrech 26 x 5,5 m, zastřešenou pultovou střechou.

V areálu plnírny jsou plněny technické plyny do tlakových lahví, bateriových vozů a kryogenních nádob. Plněny jsou kyslík, dusík, argon, oxid uhličitý. Jedná se o plyny výhradně nehořlavé. Dále jsou v areálu plnírny skladovány technické plyny v tlakových lahvích na zpevněné ploše k tomuto účelu určené.

Předmětem záměru je **rozšíření sortimentu skladovaných technických plynů o směs fluoru s dusíkem (10% F)**. Amoniak, oxid siřičitý a oxid uhelnatý jsou již v současnosti v areálu skladovány v přístřešku k němuž bude nový sklad zrcadlově přistavěn. Plyny budou skladovány v tlakových lahvích a sudech v projektovaném otevřeném přístřešku, odděleně dle druhu.

Sklad plynů bude provozován jako mezisklad. Technické plyny budou do skladu dováženy v měsíčních intervalech, zde skladovány a postupně v přibližně týdenních intervalech expedovány k zákazníkům.

Tabulka č. 2: Skladované plyny současný a plánovaný stav

Sklad	Skladovaný plyn Nádoby Hmotnost [kg]	Současný stav		Plánovaný stav (záměr)	
		Počet nádob [ks]	Celkem plynu [kg]	Počet nádob [ks]	Celkem plynu [kg]
Zpevněná plocha	kyslík	1235	15000	1235	15000
	dusík	290	5629	290	5629
	argon	300	4442	300	4442
	argon směsi	493	8000	493	8000
	acetylen	505	3 000	505	3 000
	vodík	48	20	48	20
Stávající přístřešek	Kyslík medicínální	298	2000	298	2 000
	Propan-Butan	145	2 000	145	2 700
	oxid dusný	180	2 700	180	1 000
	oxid uhličitý	620	7000	620	7000
	chlor TL 40 l	25	1 000		
	amoniak NH ₃ TL 40 l	10	210		
	oxid siřičitý SO ₂ TL 50 l	6	400		
	oxid uhelnatý CO TL 50 l	3	25		
Plánovaný přístřešek	amoniak NH ₃ TL 41 kg			50	2050
	amoniak sudy 500 kg			2	1 000
	oxid siřičitý SO ₂ TL 61,5 kg			8	492
	oxid siřičitý SO ₂ sudy 550 kg nebo 990 kg			5	2750
	fluor směs F ₂ +N ₂ svazek TL 12x50 l /150 bar			8 svazků	100
	oxid uhelnatý CO TL 50 l			3	25

V okolí nejsou známy žádné záměry

Záměr se nachází v území, dle platného územního plánu určeného k využití pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady.

Nejsou známy žádné plánované záměry v okolí, které by kumulovaly vlivy uvažovaného záměru.

Záměr nebrání budoucímu využití okolních ploch z hlediska dopravního ani z hlediska infrastruktury

5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

Důvodem uvažovaného záměru je rozšíření sortimentu technických plynů a potřeba meziskladu pro toxické plyny při distribuci těchto plynů k odběratelům.

6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Nádoby s toxickými plyny budou dováženy nákladními automobily zásobujícími sklad plynů zároveň s ostatními technickými plyny. Zásobováním skladu toxických plynů nedojde k navýšení stávající dopravy.

S toxickými plyny bude manipulováno vysokozdvížnými vozíky. Plyny v tlakových lahvích budou manipulovány v celých paletách. Druhy plynů budou skladovány v otevřeném přístřešku v jednotlivých kójech dle druhů, lahve musí být zřetelně označeny a ukládány s ohledem na jejich vzájemnou nebezpečnost.

Ve vzdálenosti 10 m od skladovací plochy je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky (mimo schváleného skladování tlakových lahví s hořlavými plyny dle požadavků normy ČSN 078304) a provádět manipulaci s otevřeným ohněm. Při skladování a manipulaci s nádobami s toxickými plyny nesmí být manipulováno s ventily

Stručná charakteristika toxických plynů skladovaných v novém skladu

Amoniak bezvodý (čpavek bezvodý) (Je již v současnosti v areálu skladován)

– plyn zkapalněný pod tlakem s bodem varu – 33°C. Je dodáván v tlakových lahvích o obsahu 21 a 41 kg nebo tlakových sudech s náplní 500 kg. V plynném stavu je amoniak bezbarvý hořlavý plyn štiplavého zápachu. Působí žíravě na oči, dýchací orgány a kůži, je jedovatý při vdechování. Nadýchání vysoké koncentrace může vést k náhlé smrti. Při zasažení povrchu těla kapalným plynem vznikají těžké omrzliny. Působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby. Amoniak se působením ohně rozkládá na toxické a žíravé látky – oxid dusnatý a oxid dusičitý.

Oxid siřičitý (Je již v současnosti v objektu skladován)

– plyn zkapalněný pod tlakem s bodem varu – 10°C. Je dodáván v tlakových lahvích o obsahu 50, 61 a 100 kg nebo tlakových sudech s náplní 550 a 980 kg. V plynném stavu je oxid siřičitý bezbarvý plyn těžší než vzduch štiplavého zápachu. Působí žíravě na oči, sliznice a kůži, je jedovatý při nadýchání. Při zasažení povrchu těla zkapalněným plynem vznikají omrzliny. Působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby. S vlhkým vzduchem tvoří látka chladnou mlhovinu těžší než vzduch.

Fluor

Směs plynů – 10% fluoru v dusíku stlačená pod tlakem 200 bar v 50 litrových tlakových lahvích spojených do svazků po 12 kusech. Směs pronikavě čpí. Při vdechnutí je směs jedovatá, může poleptat kůži a oční rohovku, způsobit dočasnou poruchu vidění. Směs má stejnou hmotnost jako vzduch a běžně se s ním mísí. Při reakci s vodou vzniká prudce jedovatá kyselina fluorovodíková. Fluor má ve styku s organickými látkami stejné účinky jako kyslík – podporuje hoření.

Oxid uhelnatý (je již v areálu v současnosti skladován)

– Plyn zkapalněný pod tlakem. V plynném stavu bez barvy a bez zápachu. Dlouhodobé vdechování (> 1 hod) oxidu uhelnatého o koncentraci 0,4 % a vyšší může mít fatální následky. Je snadno zápalný. Je mírně lehčí než vzduch. Za normálních podmínek je plyn stabilní. Nutné vyvarovat se teplotám nad 50°C. Při styku s některými kovy může vytvářet toxické karbonyly. Působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby.

Používané nádoby na skladování technických plynů

Tlakové nádoby

Tlakové nádoby na plyny jsou uzavíratelné kovové (ocelové nebo hliníkové) nádoby na plyny, na jejichž vnitřní stěny po naplnění působí tlak plynu nebo páry, kterými jsou naplněny;

Láhev: nádoba s hrdlem, o hmotnosti nejvýše 150 kg (bez náplně), jejíž délka bez výstroje a patky nepřesahuje 2 m,

Sud: nádoba válcového tvaru s vnitřním objemem 100 až 1000 l opatřená válečnými obručemi,

Minitank, POS: přepravní vakuově izolované kryogenické nádoby s objemem do 1000 litrů pro skladování a přepravu plynů zkvalněných za extrémně nízké teploty

Požadavky na nádoby

- Každá nádoba musí mít předepsané barevné označení (označení plynu, který obsahuje) a musí mít vyražené označení.
- Předepsané barevné označení nádob a nápisy musí být dostatečně jasné a v souladu s platnými předpisy.
- Každá nádoba musí mít platnou periodickou zkoušku. Periodická kontrola dodržování lhůt pro tlakové zkoušky nádob je prováděna v plnárnách. Termín provedení tlakové zkoušky např. lahve s uvedením zkušebny je vyražen v horní zaoblené části lahve. Pro laickou kontrolu se na plášť lahve umísťují kontrolní štítky s uvedením termínu platnosti tlakové zkoušky lahve. Z lahví, jejichž termín periodické zkoušky byl překročen, může zákazník odebírat plyn dále. Z hlediska bezpečnosti je tato situace bez problémů. Plyn z "prošlé lahve" je možno použít bez snížení jeho kvality. Přeprava lahví s prošlou dobou periodické zkoušky po veřejných komunikacích je povolena jen tehdy, když jsou - až na malý zbytkový přetlak - vyprázdněny a přepravovány ke zkoušce.

Manipulace s lahvemi v otevřených a uzavřených skladech

- Lahve mohou být skladovány na otevřených prostranstvích
- za předpokladu dodržení ustanovení ČSN 07 8304, čl. 3.17, tj. lahve na plyny mají konstrukci zaručující i při ohřátí dostatečnou bezpečnost a které jsou plněny tak, aby nemohlo dojít k jejich roztržení.
- Lahve nesmí být uloženy v bezprostřední blízkosti tepelných zdrojů (např. topných těles, kamen). Vzdálenost od topných těles musí být tak velká, aby teplota povrchu lahve nepřekročila + 50 °C. Od zdrojů otevřeného ohně musí být lahve vzdáleny nejméně 3 m.
- Lahve ve skladu musí být vybaveny stanovenou výstrojí.
- Větrací plochy nesmí být zakrývány nebo nesmí být jinak omezena jejich provětrávací funkce.
- U skladu musí být, v jeho bezprostřední blízkosti, zvláštní prostor (místnost nebo skříň), ve kterém jsou uskladněny osobní ochranné pomůcky, prostředky první pomoci, zneškodňující látky a neutralizační prostředky a náhradní díly v dostatečném množství podle charakteru plynů.
- Ve skladu lahví s hořlavými a hoření podporujícími plyny, popř. i před vchodem do těchto skladů, musí být umístěny hasicí přístroje vhodného typu. Počet a druh hasicích přístrojů je určen projektovou dokumentací. Není-li projektová dokumentace k dispozici musí být prostřednictvím odborníka podle ČSN 73 0804 počet hasicích přístrojů určen. Pro hasicí přístroje platí jednoroční lhůta pravidelné kontroly prostřednictvím oprávněné osoby.

Manipulace s paletami

Europaleta je vhodná pro přepravu tlakových lahví. Je vybavena pro ukládání:

- 12 ocelových tlakových lahví 50 l Ø 229 mm
- 12 ocelových tlakových lahví 40 l Ø 204 mm
- 12 ocelových tlakových lahví 20 l Ø 204 mm
- 30 ocelových tlakových lahví 10 l Ø 140 mm

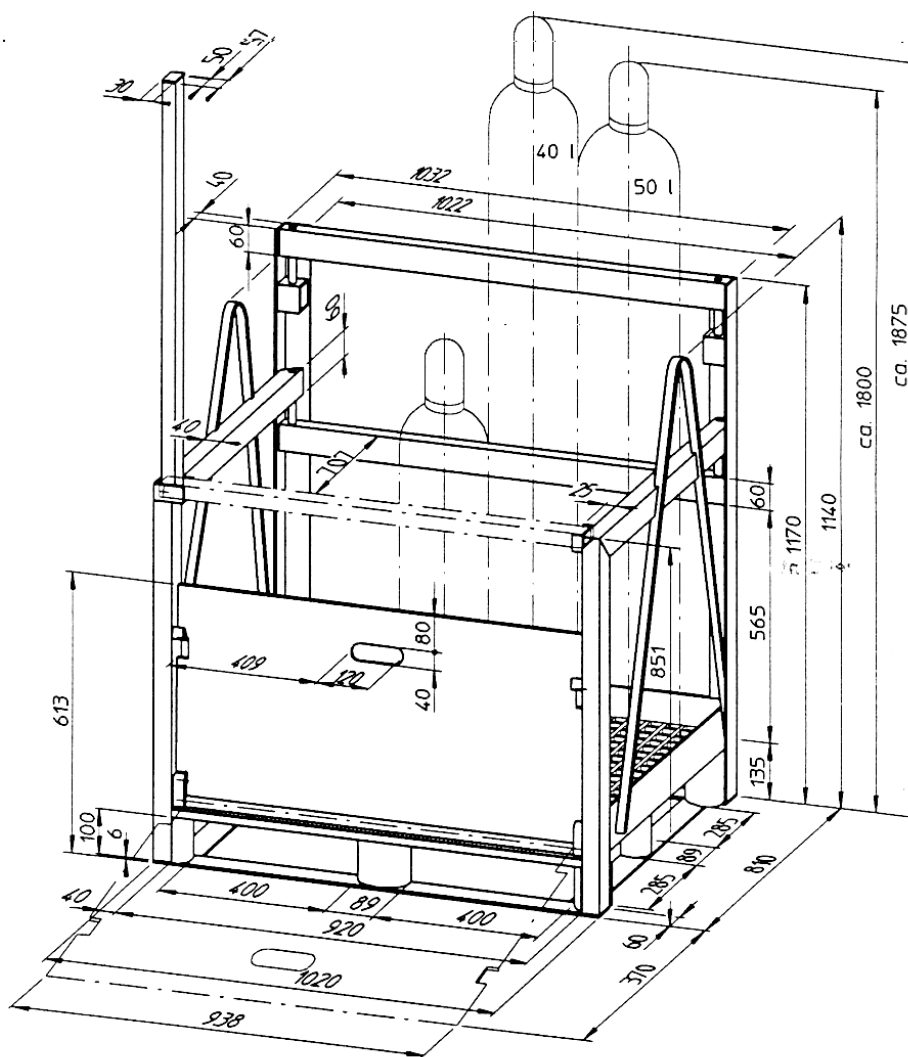
S nádobami musí být manipulováno pouze takovými prostředky, které pro ně byly navrženy a kterými byly vybaveny.

Bezpečnostní pokyny pro provoz vysokozdvížných vozíků

Vysokozdvížný vozík smí řídit jen takový pracovník, který vlastní příslušný řídičský průkaz, který získal po úspěšném ukončení školení a příslušných zkouškách. Průkaz pro řízení vysokozdvížného

vozíku lze získat až po zdravotní prohlídce. Musí být zajištěno pravidelné školení a doškolování ve smyslu znění platných bezpečnostních předpisů, pokynů a nařízení.

Obrázek č. 4: Schema a rozměry europalety



Denní kontroly

- Vysokozdvíhací vozík musí před jeho provozem být přezkoušen. Před započítím každé směny je nutno, aby řádný stav vysokozdvíhacího vozíku byl přezkoušen pomocí jednoduchého dotazníku. (vzor přiložen)
- Přezkušování bezpečnosti musí probíhat podle zkušební listu, který minimálně obsahuje následující body, na které však nemůže být test omezen: stav pneumatik, stav brzd, světla, obvodové osvětlení (pokud existuje), blikače, jiná varovná zařízení, vidlice pro zdvihání, utažené matice kol atd.
- Pokud se při přezkušování vysokozdvíhacího vozíku objeví závada, měl by být vysokozdvíhací vozík ihned vyřazen z provozu a opraven nebo opatřen příslušným varovným štítem, aby se zabránilo použití vozíku do doby skončení jeho opravy.
- Pokud se během provozu vysokozdvíhacího vozíku objeví závada, je nutno vysokozdvíhací vozík vyřadit z provozu.

Dopravní pravidla

- Je nutno dbát nejistých dopravních podmínek, například:
- Překážky v cestě (v jízdní dráze)
- Průjezdny profily (výška a šířka), zejména při výskytu trolejí nebo u přemostění potrubních systémů nad silnicí, nebo i lešení, která mohou být instalována jen po přechodnou dobu.
- Je nutno dbát místních dopravních pravidel a předpisů. Pokud je z jakéhokoli důvodu křížována veřejná silnice, musí být zajištěny příslušné signály a veřejné dopravě je nutno dát přednost.
- Vozovky musí být opatřeny vystačující jakostí povrchu. Pokud se objeví nejisté podmínky, např. trhliny nebo zlomený asfalt, je to nutno obratem ohlásit nadřízenému.
- Pokud se při jízdě s nákladem ukáže, že není zajištěna dostatečná bezpečnost, je nutno zastavit, použít zvukové výstražné znamení, a pak teprve pokračovat s nákladem, a to couváním.

Pravidla bezpečnosti pro přepravu a manipulaci s nákladem

Při manipulaci s nákladem je nutno dbát několika důležitých bezpečnostních pravidel:

- Doporučená bezpečnostní zařízení pro vysokozdvizné vozíky: Obrysová světla, houkačka, kombinované blikáče a brzdová světla, světlomety pro jízdu na silnicích nebo v nedostatečně osvětleném terénu, budka pro řidiče, kterou lze v zimním období uzavřít, a ochranný třmen.
- Při jízdě je nutno dbát, aby se vidlice nacházely 10-15 cm nad zemí.
- Jezdit opatrně a nikoli příliš velkou rychlostí. Doporučená směrná rychlost je 16 km/hod. a ta by neměla být překročena.
- Nepřipustit prudké zabrzdění - náklad by se mohl přesunout.
- Aby bylo možno zajistit bezpečné uložení nákladu, mají mít vidlice trvalý sklon tak, aby se náklad spíše opíral o svislou konstrukci vozidla.
- Dveře kabiny řidiče by neměly klepat, aby bylo zabráněno případnému přeslechnutí varovných signálů.
- Nesmí být přibrán žádný spolucestující.
- Spolupracovníci smějí být zvedáni nebo spouštěni jen na speciální pracovní plošině.
- Zavěsit zařízení, např. vleky, je možno jen za takové vysokozdvizné vozíky, které jsou k tomu účelu připuštěny.
- Je třeba dbát zvláštních opatření, např. ochranných oblastí pro hořlavé plyny.
- Nesmí být překročena maximální nosnost vysokozdvizného vozíku.
- Je nutno zajistit, aby meze nosnosti byly na vysokozdvizném vozíku zřetelně vyznačeny.
- Náklad musí být prohlédnut, než je nadzdvížen vysokozdvizným vozíkem.
- Je nutno zajistit, aby náklad, který má být nadzdvížen, byl pro to náležitě připraven. Láhve v paletách jsou pevně svázány, zajištění palet není zachyceno na sousedící paletě atd.
- Je třeba zajistit, aby svazky láhví na zemi byly před přepravou odděleny od plnicího systému.
- Pokud je to třeba, nutno u vysokozdvizného vozíku uplatnit vhodné a odzkoušené příslušenství, které patří výlučně k vysokozdviznému vozíku. Příklad: prodloužené vidlice, upevňovací třmeny pro vidlice, zdvihací zařízení na sudy, zvedací spony. Před nasazením vysokozdvizného vozíku je nutno vydat pokyny a návody pro příslušenství. Je též nutno dbát toho, že použití příslušenství může mít za následek snížení užitečné nosnosti vozíku.
- Je třeba dbát toho, aby náklad byl na vozíku uložen stabilně a úplně celou svou ložní plochou.

Pravidla pro uplatnění vysokozdvizných vozíků ve skladech

Aby byla trvale zajištěna potřebná bezpečnost, je nutno věnovat ukládání nákladu ve skladech zvláštní pozornost. Je nutno dbát následujících pravidel:

- Při manévrování s vysokozdvizným vozíkem se v dané oblasti nesmí vyskytovat žádní chodci. V velmi živých oblastech je nutno zajistit pomoc při kontrole provozu.
- Není dovoleno blokovat zařízení pro případy nouze, jako např. vodní hydranty, východy, příjezdy pro hasiče, skříně elektrických rozvodů. V těchto místech nesmí překážet ani náklad, ani vozidla..

Všechny vysokozdvizné vozíky musí být používány podle provozních návodů k použití výrobce

Obrázek č. 5: Stávající přístřešek pro skladování toxických plynů



7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Předpokládaný termín zahájení stavby: II pololetí 2009

Lhůta výstavby: 7 měsíců

Dokončení stavby: I čtvrtletí 2010

8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Přehled dotčených územně samosprávných celků je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 3: Dotčené územně samosprávné celky

Územně samosprávný celek (ÚSC)	Název ÚSC	Název kódu	Číselné kódy
Kraj	Středočeský	kód kraje	02
		kód NUTS	CZ021
Statutární město	Kladno	ID obce	6506
		IČZÚJ	532053

9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 Odst. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 zákona 100/2001 Sb. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 4: Výčet navazujících rozhodnutí

Rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
územní rozhodnutí	stavební zákon č. 183/2006 Sb.	Magistrát města Kladna Odbor výstavby
stavební povolení	stavební zákon č. 183/2006 Sb.	Magistrát města Kladna Odbor výstavby

II. Údaje o vstupech

1. PŮDA

Půda

Záměr je uvažován v existujícím areálu. Realizací záměru nedojde k záboru zemědělské ani lesní půdy.

2. VODA

Provozem záměru nevznikají žádné nároky na pitnou, užitkovou či technologickou vodu.

3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energie

Elektrická energie bude ve skladu využívána pouze ke svícení.

Pohonné hmoty

Vysokozdvížené vozíky pro manipulaci s toxickými plyny jsou využívány pro manipulaci v současném provozu plnárny a skladu technických plynů. Realizací a provozem záměru nevznikne významné navýšení spotřeby pohonných hmot pro tyto vozíky.

Ostatní suroviny a energie

Provozem záměru nevznikají žádné nároky na jiné surovinové a energetické zdroje.

4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU (NAPŘÍKLAD POTŘEBA SOUVISEJÍCÍCH STAVEB)

Areál skladu technických plynů je napojen místní komunikací na silnici I třídy č. 61.

Nádoby s toxickými plyny budou dováženy nákladními automobily zásobujícími sklad plynů zároveň s ostatními technickými plyny. Zásobováním skladu toxických plynů nedojde k navýšení stávající dopravy.

Doprava technických plynů do skladu Kladno:

Vozidla:	Návěs nosnost do 24 tun	2x
	Souprava do 16 tun	2x
	Vozidlo do 5 tun	1x
	Vozidlo do 3,5 tuny	1x

Tabulka č. 5: Hustota dopravy technických plynů

Druh vozidla	Frekvence jízd/ týden	Počet přeprav. TL/ týden
Návěs do 24 tun	6	1584
Souprava do 16 tun	7	1176
Vozidlo do 5 tun	5	300
Vozidlo do 3,5 tuny	5	120
Jiná přeprava	2	300
Celkem přepravených TL		3480

Ca 80% přepravovaných plynů tvoří vzdušné plyny a jejich směsi, 15% tvoří hořlavé plyny (především acetylen a propan a jeho směsi) a asi 5 % je kysličník uhličitý

Přibližně je tedy z Kladna týdně vyvezeno asi 58 464 m³ vzdušných plynů a jejich směsí, asi 4 176 kg hořlavých plynů a asi 2 610 kg kysličníku uhličitého.

Trasy přepravy toxických látek do plnárny Kladno

1) Přeprava toxických látek z Messer Griesheim Austria v Gumpoldkirchenu

Jedná se o přepravu toxických směsí v tlakových lahvích (např. UN 1953, UN 1955, UN 3303, UN 3304, UN 3306). Závozy jsou uskutečňovány z Gumpoldskirchenu přes Hustopeče u Brna po D2, z Hustopečí po D1, přes pražský okruh, dále po rychlostní komunikaci R7, exit č. 8 (Makotřasy), dále po silnici č. 61. Asi 1 km za odbočkou na Buštěhrad vozidlo sjíždí na místní komunikaci vedoucí k areálu plnárny.

2) Přeprava amoniaku a **UN 3305 – F 10% (nově skladovaná látka)** z Hanau

Jedná se o přepravu nebezpečné látky UN 1005 amoniak bezvodý, 2.3 (8), (C/D) v tlakových lahvích. Po vjezdu do republiky vede trasa po dálnici D5, dále po pražském okruhu na rychlostní komunikaci R7 až po exit č.8, dále po silnici č. 61. Asi 1 km za odbočkou na Buštěhrad vozidlo sjíždí na místní komunikaci vedoucí k areálu plnárny.

3) Přeprava amoniaku z Unipetrolu v Litvínově

Jedná se o přepravu nebezpečné látky UN 1005 amoniak bezvodý, 2.3 (8), (C/D) v tlakových lahvích. Po výjezdu z Unipetrolu vede trasa po silnici I. třídy č. 13, dále po silnici I. třídy č. 15, pokračuje po silnici I. třídy č. 28 a dále okolo Slaného po rychlostní silnici R7., exit č.8, silnice I. třídy č. 61. Asi 1 km za odbočkou na Buštěhrad vozidlo sjíždí na místní komunikaci vedoucí k areálu plnárny.

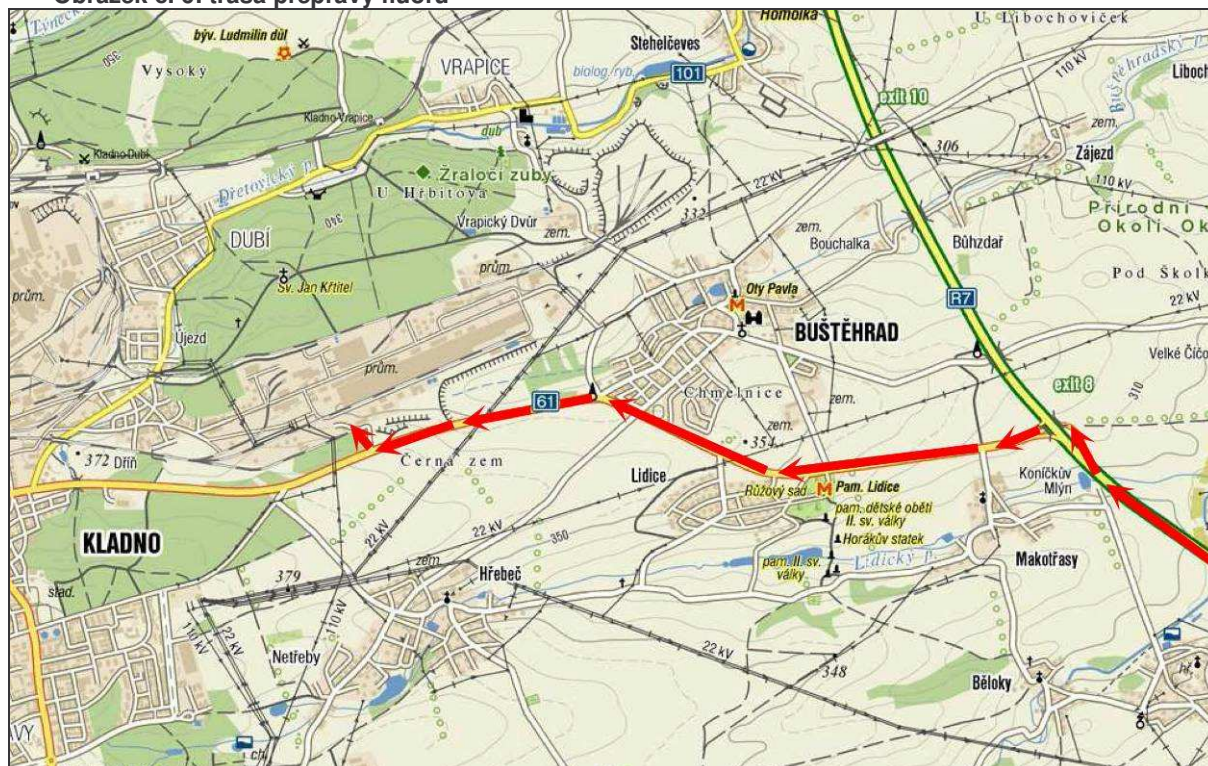
4) Přeprava oxidu siřičitého z Teplic

Jedná se o přepravu nebezpečné věci UN 1079 oxid siřičitý, 2.3 (8), (C/D) v tlakových lahvích.

Trasa vede z Teplic po E55, u Veltrus po silnici I. třídy č.16 až do Slaného, dále po rychlostní silnici R7, exit č.8 a po silnici I. třídy č. 61. Asi 1 km za odbočkou na Buštěhrad vozidlo sjíždí na místní komunikaci vedoucí k areálu plnárny.

Přeprava toxických látek nebo směsí nepovede přes město Kladno a vozidla jejichž náklad bude obsahovat toxické látky nebudou parkovat na parkovišti v areálu firmy M.R. Invesr v ulici Milady Horákové.

Obrázek č. 6: trasa přepravy fluoru



Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné nároky na jinou infrastrukturu.

III. Údaje o výstupech

1. OVZDUŠÍ

Fáze výstavby

Zdrojem emisí do ovzduší ve fázi výstavby budou především emise z dopravních prostředků přivážejících stavební materiály. Vzhledem k tomu, že se jedná o ocelový montovaný přístřešek s betonovou podlahou o rozměrech 25,1 x 5,5 m bude objem dopravy minimální (odhadem do 10 nákladních automobilů). Mechanizační prostředky provádějící zemní práce s ohledem na charakter stavby a její rozměry nebudou též znamenat významný zdroj znečištění ovzduší.

Fáze provozu

Součástí skladu toxických plynů není žádný zdroj znečišťování ovzduší.

Zásobování skladu toxických plynů bude prováděno zároveň se zásobováním existujícího provozu plnírny a skladu technických plynů, nedojde tudíž k navýšení dopravy.

Navýšení provozu vysokozdvizných vozíků v souvislosti s provozem záměru je nevýznamné.

Skladování plynů v tlakových nádobách za běžného provozu nebude zdrojem emisí těchto plynů do ovzduší.

2. ODPADNÍ VODY

Dešťové vody

Dešťové vody ze střechy skladu toxických plynů budou odtékat do areálové dešťové kanalizace.

Technologické odpadní vody

V provozu skladu plynů nevznikají žádné technologické odpadní vody.

Splaškové vody

V provozu skladu plynů nevznikají žádné splaškové vody.

3. ODPADY

Za běžného provozu uvažovaného skladu toxických plynů nebudou v souvislosti s jeho provozem vznikat žádné odpady.

Pokud bude nutné betonovou podlahu přístřešku zamést, dá se předpokládat vznik odpadu 20 03 03 uliční smetky v množství řádově kilogramy za rok. Manipulační technika je běžně ve skladu plynů používána a její provoz a údržbu nelze spojovat se záměrem, neboť realizací záměru dojde k tak nepatrnému navýšení provozu manipulační techniky, že toto není možné kvantifikovat a navýšení objemu údržby manipulační techniky v souvislosti s realizací záměru není pravděpodobné.

4. OSTATNÍ

Hluk z provozu

V provozu skladu toxických plynů nebudou využívány žádné zdroje hluku a vibrací.

Navýšení provozu vysokozdvížných vozíků využívaných k manipulaci se skladovanými plyny v souvislosti s provozem záměru bude nevýznamné.

Hluk z dopravy

Provozem záměru nedojde k navýšení dopravy a tudíž ani k navýšení hlukové zátěže.

Vibrace

V provozu skladu toxických plynů se nepředpokládá provoz zdrojů vibrací.

Zařízení radioaktivní, elektromagnetické

V provozu skladu toxických plynů ani při jeho výstavbě se nepředpokládá provoz jakýchkoliv zdrojů radioaktivního či elektromagnetického záření.

5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

RIZIKA HAVÁRIÍ

Ve skladu budou tlakové lahve skladovány, k jejich manipulaci bude použito vysokozdvížných vozíků. Ve skladu nebude docházet k přečerpávání ani jinou manipulací s obsahem tlakových lahví. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že k úniku obsahu tlakových lahví může dojít pouze při jejich transportu. Vzhledem k pevnosti a tloušťce stěn tlakových lahví by muselo dojít k pádu tlakové lahve ze značné výšky, popřípadě k silnému nárazu vysokozdvížného vozíku do tlakové nádoby. Pravděpodobnost ztráty těsnosti tlakových lahví je $5 \cdot 10^{-7}$ rok⁻¹, což v kombinaci s množstvím plynů v jednotlivých obalech představuje zanedbatelné riziko. K zabránění případných havárií při dopravě bude řádně proškolen obsluha skladu a manipulanti. Tyto činnosti se v závodě řídí vnitřním pokynem PP 15-3 Manipulace s tlakovými lahvemi, paletami, kryogenními přepravními nádobami a vysokozdvížnými vozíky.

Ve společnosti je zaveden systém řízení ochrany zdraví při práci. Veškeré činnosti se řídí vnitřními pracovními pokyny. Obsluha skladu bude poučena s provozním řádem skladu, pokyny pro manipulaci s toxickými látkami i místním krizovým plánem. Obsahem krizového plánu je detailní postup při úniku látek v případě havárie. Sklad bude vybaven zásahovými prostředky, zaměstnanci obdrží odpovídající OOPP.

Následná opatření

V případě havárie je především dbáno na zdraví zaměstnanců. Při úniku velkého množství toxického plynu dojde k evakuaci celého areálu a přivolání zásahových jednotek IZS. Pokud dojde k úniku malého množství plynu je vhodné zabránit dalšímu úniku ucpáním otvoru v místě proražení nádoby. Vhodným materiálem je olověná vata či dřevěná zátka. Je nutné zabránit úniku zkapalněných plynů do kanalizace použitím kanalizačních ucpávek. Místa uchovávání havarijních zásahových

prostředků budou zřetelně označena a zaměstnanci s nimi budou seznámeni v rámci opakovaných školení.

Protipožární opatření

Ve skladu nebude manipulováno s hořlavými látkami, riziko požáru je tedy zanedbatelné. V případě požáru je nutné chladit nádoby s oxidem siřičitým kroupením vodou na 40 °C. při hašení požáru je povinností zasahující osoby použít nezávislý dýchací přístroj a ochranný oděv, obuv a rukavice (součást OOPP a havarijních prostředků).

Hodnocení rizika závažné havárie

Zhodnocení rizik závažné havárie je obsahem „Analýzy a hodnocení rizik závažné havárie“ (AHR) jež je přílohou č. 2 této dokumentace.

Ze zpracované AHR vyplývá:

Nebezpečné situace, ke kterým by mohlo dojít v objektu a které by mohly vést k havárii zařízení obsahujícího NL, jsou uvedeny v následujících odrážkách:

- ztráta těsnosti zařízení v důsledku vnitřní vady nebo únavy materiálu, vnitřní i vnější koroze zařízení, např. vlivem vibrací, apod.
- únik obsahu zařízení v důsledku ztráty těsnosti, způsobené např. nedodržením projektovaných parametrů nebo úpravou či opravou příslušných zařízení dodavatelem (např. chyba při svařování, apod.) a nezjištění tohoto stavu jako důsledek nedostatečné kontroly,
- únik obsahu zařízení v důsledku lidské chyby při obsluze zařízení (chybně uzavřený ventil, přeplnění nádoby, narušení těsnosti ventilů, apod.),
- nezjištěný vznik počátečního pozvolného narušení zařízení, které může vyústit ve výrazné poškození (trhliny, netěsnosti uzávěrů a ventilů),
- požár (vznik v důsledku vadné elektroinstalace, nebo závady na ní) nebo únik obsahu zařízení v důsledku lidské chyby při nedodržení pracovních postupů a bezpečnostních instrukcí a požárních předpisů,
- lidská chyba při nakládce a vykládce (nedodržení stanovených postupů a nařízených bezpečnostních opatření),
- porušení obalu NL při skladování a manipulacích ve skladu (nedodržení stanovených postupů a nařízených bezpečnostních opatření),
- dopravní nehoda vozidla s obsahem NL uvnitř areálu při nedodržení vnitroareálových dopravních předpisů a předpisů ADR, při selhání řidiče, apod.,
- poškození nárazem a únik NL z přepravního obalu (např. neopatrná manipulace nebo porušení předpisů při manipulaci s dopravními prostředky),
- úmyslný čin některého ze zaměstnanců, vedoucí k úniku NL, požáru nebo výbuchu.

Vývoj přetlaku uvnitř tlakových nádob lze prakticky vyloučit. Veškeré plyny jsou skladovány v podmínkách k tomu určených, na venkovních prostranstvích jsou skladovány pouze NL k tomuto povolené a jejichž obaly splňují požadované parametry. Maximální teplota skladování je u všech látek 50 °C. Vývoj takovéto teploty lze za normálních podmínek (s výjimkou požáru) zcela vyloučit.

To, že by mohlo dojít k úniku obsahu skladovaných látek z obalu lze prakticky vyloučit, veškeré skladovací nádoby podléhají přísným předpisům a jsou pravidelně kontrolovány (periodické revize). Také nadměrné opotřebení obalů, které by mohlo vést k úniku NL, lze při správné manipulaci s nimi vyloučit.

Výskyt samovolné eroze a koroze je taktéž téměř vyloučen. Skladování NL v oddělených kójích zajišťuje, že nedojde k žádné reakci mezi vlastními plyny.

Možnou chybou obsluhy (obsluha plnicích zařízení i obsluha dopravních prostředků) je možnou příčinou vzniku havarijních stavů. Tomuto jevu je předcházeno pravidelným školením a přezkušováním zaměstnanců z pracovních postupů i bezpečnostních opatření. V případě přijímání nových zaměstnanců, podstupují tito všechna relevantní školení před nástupem do samotného

provozu. Z tohoto důvodu lze i tuto příčinu považovat za velmi nereálnou a nepravděpodobnou. Muselo by jít o úmysl nebo selhání lidského činitele.

Revize a pravidelné periodické kontroly všech zařízení i skladovacích nádob jsou v souladu s technickými a bezpečnostními požadavky, přičemž jsou zohledněny údaje od výrobce i vlastní praktické zkušenosti.

Zjištěná poškození nebo škody, stejně jako opravy, je nutné evidovat do provozních záznamových deníků jednotlivých strojů a zařízení. Opravy provádí pouze osoby k tomu určené s řádnou kvalifikací. Tím je prakticky zabráněno vzniku nedokonalého zásahu a následného zvýšení rizika vzniku havárie.

Výsledky posouzení a popisy možných situací mimo objekt nebo zařízení, které mohou způsobit závažnou havárii

Externí příčinou vzniku závažné havárie mohou být jak přírodní jevy, tak i lidská činnost. V následujícím přehledu jsou tyto externí příčiny analyzovány. Vzhledem k tomu, že v okolí areálu nejsou umístěny žádné další významné zdroje rizika vzniku závažných havárií, nepředpokládá se ani vznik tzv. „domino efektu“, tj. možnost zvýšení pravděpodobnosti vzniku nebo velikosti dopadů závažné havárie v důsledku vzájemné blízkosti objektů nebo zařízení a umístění nebezpečných látek. V těsné blízkosti areálu jsou umístěny pouze sklady železa. Ve vzdálenosti 400 m od areálu dochází k výrobě elektrické energie ze zemního plynu dodávaného produktovodem.

Přírodní jevy

Atmosférické srážky – pravděpodobně bez větších následků. Plnírna i oba sklady jsou zastřešené. Ohroženy jsou pouze tlakové nádoby skladované na otevřeném prostranství. Konstrukce obalů však minimalizuje riziko vzniku havárie.

Vítr – extrémní vítr (vichřice) může způsobit mechanické poškození budov a zastřešených objektů. Při zřícení budov může dojít k poškození zařízení. Tlakové nádoby by měly svojí konstrukcí odolat i nárazům způsobeným pádem trosek.

Atmosférická teplota – tlakové nádoby jsou odolné do teploty 50 °C. výskyt takovéto teploty je v daných klimatických podmínkách vyloučený.

Sluneční záření – uzavřené objekty nedovolují přílišné expozici umístěných tlakových nádob a zařízení. Tlakové nádoby a zásobníky svojí konstrukcí tomuto jevu odolají.

Atmosférický tlak – bez vlivu.

Atmosférická vlhkost – bez vlivu. Tlakové nádoby skladované na otevřeném prostranství tomuto jevu odolají bez zvýšené koroze. Povrch je ošetřen barvou.

Atmosférické výboje (blesky) – objekty jsou vybaveny ochranou proti blesku v souladu s platnými normativními předpisy.

Záplavy a povodně – objekt se nachází mimo záplavovou oblast. Pravděpodobnost poškození objektů a zařízení a následný únik NL do vody je extrémně malá.

Seismické jevy a vulkanická činnost – velmi nepravděpodobný výskyt seismických jevů a vyloučený výskyt vulkanické činnosti.

Účinky zemské a vodní flory a fauny – vzhledem k odolnosti obalů nebude mít tento jev žádné dopady.

Lidská činnost

Exploze na okolních pozemcích – bez vlivu, na okolních pozemcích nejsou zařízení, v nichž hrozí exploze.

Letící předměty (trosky při explozi) – vznik havárie a úniku NL v důsledku porušení zařízení letícími úlomky je velmi nepravděpodobná. Toxické látky jsou skladovány v zastřešeném přístřešku. Tlakové nádoby by měly takovým vlivům odolat.

Požár na okolních objektech – vzdálenost míst, kde jsou skladovány hořlavé nebo hoření podporující látky od okolních objektů vyhovuje předepsaným normám. Je tak minimalizováno riziko vzniku havárie v důsledku poškození obalů či zařízení působením vysokých teplot.

Únik toxických nebo radioaktivních látek – minimální pravděpodobnost, v blízkosti objektu není s takovými látkami nijak nakládáno.

Náraz při neopatrné manipulaci (automobil, jeřáb) – důsledkem by bylo poškození zařízení s následkem úniku NL. Pravděpodobnost je minimální, doprava v areálu se řídí přísnými bezpečnostními předpisy.

Vliv silniční dopravy – minimální pravděpodobnost. Areál je vzdálen od hlavní komunikace několik desítek metrů. Vnitřní doprava se řídí přísnými předpisy.

Vliv produktovodů – bez vlivu, žádné se v bezprostřední blízkosti nenacházejí.

Vliv vojenských nebo hospodářských objektů nebo událostí v nich – nebyl identifikován žádný zdroj ohrožující dotčená zařízení.

Důsledky těžby surovin - nebyl identifikován žádný zdroj ohrožující dotčená zařízení.

Terorismus – s následkem úniku NL do prostředí. Tento zdroj nebezpečí není možné zcela vyloučit, ale jeho výskyt je velmi nepravděpodobný vzhledem k charakteru a množství uskladněných látek.

Většina výše popsaných rizik havárie se týká plnění a skladování plynů, které již dnes je v provozovně prováděno. V souvislosti se záměrem (výstavba skladovacího přístřešku a rozšíření sortimentu skladovaných plynů o směs fluoru s dusíkem) přichází v úvahu možnost havárie v důsledku neopatrné manipulace s tlakovými nádobami. V tomto případě by došlo k úniku obsahu maximálně 1 tlakové láhve, tzn. maximálně 50 litrů zkapalnělého plynu (v případě fluoru 50 l) . Všechny skladované látky se vyskytují v tlakových lahvích ve formě zkapalnělého plynu. V případě havárie by došlo k úniku zkapalnělého plynu na podlahu skladu.

Oxid siřičitý je charakterizován jako těžký plyn a proto při úniku bude vytvářet kaluž. Maximální průměr kaluže je cca 4 m při tloušťce kaluže 1 cm. To platí pro případ úniku do neohrazeného prostoru. Rychlost odparu oxidu siřičitého z kaluže závisí na teplotě okolí, popřípadě míře slunečního záření. Rozptyl uniklého plynu v ovzduší bude řízen stejnými principy jako v případě úniku čpavku. Ohrožené mohou být osoby až ve vzdálenosti cca 440 m.

Při úniku směsi fluóru a dusíku dojde k vytvoření kaluže, protože fluór je charakterizován jako těžký plyn. Vzhledem k reaktivnímu charakteru látky je možný vznik varu, což by přispělo k výparu fluóru z kaluže a rychlosti rozptylu do ovzduší. K ohrožení osob může dojít až do vzdálenosti 400 m od místa úniku.

Pravděpodobnost ztráty těsnosti tlakových lahví je $5 \cdot 10^{-7}$ rok⁻¹, což v kombinaci s množstvím plynů v jednotlivých obalech představuje zanedbatelné riziko. Riziko havárie je při dodržení běžných bezpečnostních opatření stanovených provozním řádem podle platných předpisů a norem velmi nízké

Charakterizace rizika

Možnost úniku látek a vzniku nežádoucích reakcí se týká dvou činností, plnění tlakových zásobníků z autocisteren a plnění tlakových nádob z tlakových zásobníků. Jedná se výhradně o plyny kyslík, dusík, argon a oxid uhličitý. Plnění tlakových zásobníků z autocisteren je prováděno vždy pouze pro jediný zásobník. V areálu se tak nikdy nevyskytuje více autocisteren obsahujících různé plyny. Je tak vyloučeno, že může dojít k vzájemné reakci mezi látkami. Technické plyny jsou do tlakových lahví čerpány pomocí kryogenních čerpadel přes vysokotlaké vzduchové odpařovače (dojde ke zplynění kapalných plynů) a elektrické dohřívače do plnárny, do plnicích stojanů nebo bateriových vozů. Při dodržení všech bezpečnostních pokynů a vnitřních předpisů je vyloučeno, že dojde k vzájemné reakci mezi jednotlivými látkami.

Ve všech skladovacích objektech (zastřešený sklad, přístřešek i volné prostranství) jsou dodržována přísná pravidla bezpečnosti práce. Nedochozí zde k rozplňování ani jiné manipulaci s obsahem tlakových nádob. Ve vzdálenosti 10 m od skladovacích ploch je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky a provádět manipulaci s otevřeným ohněm. Zároveň se zde nevyskytují žádná další reaktivní činidla, která by mohla indukovat neřízenou reakci. Plyny, jejichž skladování na otevřeném prostranství je zakázáno, jsou umístěny v zastřešených skladových prostorách (podmínkou je konstrukce obalu zaručující i při ohřátí dostatečnou bezpečnost dle ustanovení ČSN 07 8304, čl. 3.17). Veškeré manipulace se provádějí pomocí elektrického vysokozdvížného vozíku a palet. Sudy se skladují naležato, lahve nastojato v paletách, oboje zajištěné proti pádu či posunu. Jednotlivé plyny jsou odděleně skladovány v kovových kójích a řádně označeny.

Možnost, že dojde k úniku dvou různých látek v tu samou chvíli je téměř vyloučena, neboť se současně provádí manipulace pouze s jedním druhem látky. Vzdálenost mezi jednotlivými skladovacími objekty je taková, že i kdyby k takovému případu došlo, jednotlivé látky by mezi sebou neměly šanci vzhledem k dosahu havárie reagovat.

To, že by mohlo dojít k úniku obsahu skladovaných látek z obalu lze prakticky vyloučit, veškeré skladovací nádoby podléhají přísným předpisům a jsou pravidelně kontrolovány (periodické revize). Také nadměrné opotřebení obalů, které by mohlo vést k úniku NL, lze při správné manipulaci s nimi vyloučit. Výskyt samovolné eroze a koroze je taktéž téměř vyloučen. Skladování NL v oddělených kójiích zajišťuje, že nedojde k žádné reakci mezi vlastními plyny.

Posouzení rizik dle indikačního čísla

Toto číslo je bezrozměrné a vypočítá se ze vztahu:

$$A = \frac{Q \cdot O_1 \cdot O_2 \cdot O_3}{G}$$

kde A je indikační číslo [-], Q je množství látky přítomné v zařízení [kg], O_1 je faktor pro procesní jednotku/zařízení nebo pro skladovací jednotku/zařízení [-], O_2 je faktor zohledňující umístění jednotky/zařízení [-], O_3 je faktor zahrnující množství látky v plynném stavu po jejím úniku z jednotky/zařízení v závislosti na provozní teplotě, normálním bodu varu, skupenství látky a teplotě okolí [-] a G je mezní hodnota- mezní množství nebezpečné látky [kg].

Jestliže látka náleží současně k více skupinám látek, indikační číslo se počítá pro každou skupinu zvlášť. Například, jestliže je látka jak toxická, tak i hořlavá, stanovují se dvě indikační čísla $A_{i,p}$:

- $A_{i,p}^T$ pro látku jako toxickou, mající celkové množství Q_i a mezní hodnotu G_i^T , odpovídající toxickým vlastnostem látky,
- $A_{i,p}^F$ pro látku jako hořlavou, mající celkové množství Q_i a mezní hodnotu pro hořlaviny G_i^F 10 000 kg.

Mezní hodnota G určuje míru nebezpečnosti látky, určenou fyzikálními vlastnostmi látky, tak i její toxicitou, výbušností a hořlavostí. Pro toxické látky se mezní hodnota určuje na základě koncentrace LC_{50} pro krysu při 1 hodinové expozici a skupenství látky při teplotě 25 °C. Mezní hodnota hořlavých látek je 10 000 kg.

V tabulce 6 jsou uvedeny všechny zdroje rizika a jejich charakteristiky s ohledem na výpočet indikačního čísla. Při výpočtu byly vzaty v úvahu následující předpoklady:

plyny acetylen, vodík a propan butan a jsou látky hořlavé s tím, že v případě požáru by mohlo dojít (v nejhorším případě) s ohledem na jejich umístění ke vznícení/explozi všech tlakových lahví. Proto byl do hodnocení zahrnut obsah všech tlakových lahví s hořlavými plyny.

plyny amoniak, oxid siřičitý, fluor a oxid uhelnatý jsou posuzovány jako látky toxické s tím, že v případě úniku nedojde k iniciaci, a tudíž nedojde k požáru. Proto jsou tlakové lahve posuzovány každá jako samostatný zdroj rizika.

Výpočet indikačního čísla pro jednotlivé zdroje rizika je shrnut v tabulce 7

Tabulka č. 6: Charakteristika posuzovaných zdrojů rizika.

číslo ZR	zařízení	proces/sklad	látka	skupenství	umístění (vně/uvnitř)	LC ₅₀	havarijní únik [kg]	provozní teplota [°C]	teplota vzplanutí [°C]	bod varu [°C]	tlak při prov. teplotě [bar]
1	tlakový zásobník	sklad	kyslík	kapalný	vně	-	30 000	-186	-	-183	18
2	plnicí zařízení	proces	kyslík	plynný	uvnitř	-	176*	15	-	-183	150
3	tlakové lahve	sklad	kyslík medicínální	plynný	vně	-	14,2	Atm.	-	-183	200
4	tlakové lahve	sklad	propan- butan	zkapalněný tlakem	vně	-	2 700	Atm.	450	-20	200
5	tlakové lahve	sklad	oxid dusný	zkapalněný tlakem	vně	-	37,5	Atm.	-	-88,5	200
6	tlakové lahve	sklad	kyslík	plynný	vně	-	14,2	Atm.	-	-183	200
7	tlakové lahve	sklad	acetylen	rozpuštěný	vně	-	3 000	Atm.	305	-83,3	
8	tlakové lahve	sklad	vodík	plynný	vně	-	70	Atm.	-	-252,8	
9	tlakové lahve	sklad	amoniak	zkapalněný tlakem	vně	7338	500	Atm.	-	-33,4	
10	tlakové lahve	sklad	oxid siřičitý	zkapalněný tlakem	vně	2520	990	Atm.	-	-10	
11	tlakové lahve	sklad	fluor (směs v N ₂)	plynný	vně	185	5	Atm.	-	-	
12	tlakové lahve	sklad	oxid uhelnatý	zkapalněný tlakem	vně	3760	25	Atm.	609	-191,5	200
13	autocisterna	proces	kyslík	kapalný	vně	-	26 500	Atm.	-	-183	200
14	sud	sklad	nafta	kapalný	vně	-	574	Atm.	55°C	180	

* hodnota vypočtená z předpokladu, že k uzavření havarijního uzávěru potrubí či vypnutí čerpadla dojde max. po 10 minutách (600 sekund). Při výkonu čerpadla 16 l/min tak během 10 minut vyteče cca 160 litrů zkapalnělého kyslíku, což odpovídá 176 kg

Tabulka č. 7: Stanovení indikačního čísla A pro jednotlivé zdroje rizika.

ZR	Q	Faktory			G	A
		O ₁	O ₂	O ₃		
tlakový zásobník	30 000	0,1	1,0	10	-	-
plnicí zařízení	176	1,0	0,1	10	-	-
tlakové lahve	14,2	0,1	1,0	10	-	-
tlakové lahve	2 700	0,1	1,0	10	10 000	0,27
tlakové lahve	37,5	0,1	1,0	10	-	-
tlakové lahve	14,2	0,1	1,0	10	-	-
tlakové lahve	3 000	0,1	1,0	10	10 000	0,5
tlakové lahve	20	0,1	1,0	10	10 000	0,002
tlakové lahve	500	0,1	1,0	10	3 000	0,167
tlakové lahve	990	0,1	1,0	10	3 000	0,330
tlakové lahve	5	0,1	1,0	10	30	0,167
tlakové lahve	25	0,1	1,0	10	3 000	0,008
autocisterna	26 500	1,0	1,0	10	-	-
sud	574	0,1	1,0	10	-	-

U žádného ze zdrojů nebyla stanovena hodnota indikačního čísla >1. V tomto případě není nutné dále počítat selektivní číslo. Toto vyplývá z principu metody, protože pokud je indikační číslo A < 1, potom ani selektivní číslo nemůže být větší než jedna a tedy jednotka/zařízení není dle AHR vybráno pro kvantitativní hodnocení rizika. Na základě selektivní analýzy nebyl žádný ze zdrojů rizika dle AHR vybrán pro kvantitativní posouzení následků závažné havárie.

AHR je zpracována pro podmínky havarijního úniku skladovaných plynů. Vypočtená pravděpodobnost havárie se pohybuje v řádu max. cca 10^{-7} . Při běžném provozu zařízení není předpokládán únik posuzovaných plynů, který by na hranici obytné zóny překročil v současné době užívané limitní koncentrace látek.

ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY

Podstatou územních systémů ekologické stability (ÚSES) je vymezení sítě přírodě blízkých ploch v minimálním územním rozsahu, který už nelze dále snižovat bez ohrožení ekologické stability a biologické rozmanitosti území. Je však zřejmé, že vymezení, ochrana a případné doplňování chybějících částí této sítě je pouze jedním z kroků k trvale udržitelnému využívání krajinného prostoru, protože existence takovéto struktury v území nemůže ekologickou stabilitu ani biodiverzitu zajistit sama o sobě; je pouze jednou z nutných podmínek pro její zajištění.

Z hlediska územního plánování představují ÚSES jeden z limitů využití území (§2 stavebního zákona), který je třeba při řešení územního plánu respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“.

Součástí územního plánu je též vymezení ÚSES. Asi 600 metrů severně od rozvodny se nachází vymezené lokální biocentrum v lesním komplexu v lokalitě U Jana. Další bližší prvky ÚSES se v okolí nevyskytují.

Záměr se nachází ve stávajícím průmyslovém areálu a na plochách určených dle ÚPD pro průmysl a výrobu a nekoliduje s územním systémem ekologické stability.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

V zájmovém území ani jeho širším okolí se nenacházejí žádná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Zájmové území není součástí žádného přírodního parku.

NATURA 2000

Záměr nezasahuje do žádné lokality Natura 2000, ani se v jeho okolí žádná lokalita NATURA 2000 nevyskytuje.

ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

V průmyslovém areálu v němž je umístěn záměr, ani v jeho okolí nejsou evidovány žádné nemovité kulturní památky.

V zájmovém území není archeologické naleziště. Vzhledem k tomu, že záměr je umístěn v území kde celé okolí je již v minulosti dotčeno průmyslovou výstavbou a leží na mocných navážkách a při realizaci záměru se nepředpokládají žádné významné zemní práce je nepravděpodobné, že by se záměr či jeho realizace dostala do kontaktu byť náhodného s archeologickými artefakty.

Pokud by však, proti všem předpokladům, došlo při stavebních pracích k náhodnému odkrytí archeologických památek, je stavebník povinen postupovat podle ustanovení zákona o státní památkové péči (zákon č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů), nahlásit nález příslušnému archeologickému pracovišti a umožnit záchranný archeologický výzkum.

ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Zájmové území leží na okraji významného průmyslového města Kladna. Samotné zájmové území záměru ani jeho blízké okolí však k obytným účelům neslouží

ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ VČETNĚ STARÝCH EKOLOGICKÝCH ZÁTĚŽÍ

Provozovna plnirny a skladu technických plynů leží na jižním okraji rozsáhlého průmyslového areálu. Průmyslový areál je rozlehlý a rozkládá se dále na východ až na katastrální území Buštěhrad. Celé okolní území je využíváno pro průmyslové výrobní činnosti. Z toho vyplývá i zatížení území, které je srovnatelné se zatížením každého území větších průmyslových areálů.

2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

OVZDUŠÍ A KLIMA

Klimatické podmínky

Podle rajonizace klimatických oblastí (Quitt, 1973) území, kde se nachází posuzovaný záměr patří do teplé podoblasti T 2, která je charakterizována následovně:

Léto dlouhé, velmi teplé a velmi suché. Přechodné období krátké s teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tabulka č. 8: Hodnoty klimatických charakteristik podoblasti

Klimatická charakteristika oblasti	T 2
Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 ⁰ C	160 – 170
Počet mrazivých dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

Širší okolí patří k oblastem s nízkými úhrny atmosférických srážek. Průměrné roční srážkové úhrny v meteorologické stanici Praha Ruzyně (364 m n.m.) dosahují 525,9 mm. Přehled měsíčních srážkových normálů (údaje v mm) je uveden v tabulce.

Tabulka č. 9: Přehled měsíčních srážkových normálů

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Normál	23,5	22,6	28,1	38,2	77,2	72,7	66,2	69,6	40	30,5	31,9	25,333	525,9

Ze stejného zdroje pocházejí i údaje o ročním průběhu průměrných teplot vzduchu uvedené níže v tabulce (údaje v oC).

Tabulka č. 10: Přehled průměrných teplot vzduchu

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Teplota	-2,4	-0,9	3,0	7,7	12,7	15,9	17,5	17,0	13,3	8,3	2,9	-0,6	7,9

Dalším důležitým faktorem, který ovlivňuje kvalitu ovzduší, je relativní četnost směrů s síly větru.

Tabulka č. 11: Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Kladno

rychlostní třída	směr větru								
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	
1.7	7.04	3.74	4.24	6.91	6.02	10.73	10.95	6.74	
5.0	3.00	0.90	1.36	2.36	3.26	7.10	7.60	8.12	
11.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	1.30	
Celkem	10.04	4.64	5.60	9.27	9.30	17.85	18.57	16.16	

bezvětří (calm): 8,57 %

Oblast Kladna je dobře větratelná a sídelní aglomerace jsou většinou na návětrné straně zdrojů znečištění.

Převládající směry větrů jsou v sektoru od JZ do Z. V první rychlostní třídě (1,7 m/s) je 56,37 % větrů (cca 4 938 hodin v roce), ve druhé třídě (5,0 m/s) je četnost větru 33,70 % (cca 2 952 hodin za rok) a nejsilnější vítr představuje jen malou část roku (8,57 %, tj. 870 hodin).

Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší je jedním z nejdůležitějších ukazatelů celkového stavu životního prostředí.

Zákonem 86/2002 Sb. jsou definovány oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší jako prováděcím právním předpisem vymezená část území (zóna) nebo sídelní seskupení (aglomerace), kde je překročena hodnota jednoho nebo více imisních limitů nebo cílového imisního limitu pro ozon nebo hodnota jednoho či více imisních limitů zvýšená o příslušné meze tolerance. V nařízení vlády č. 350/2002 Sb. v § 5 je uvedeno, že seznam oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, jejichž hranicemi jsou hranice obcí nebo sídelních seskupení, zveřejňuje jedenkrát ročně Ministerstvo životního prostředí ve Věstníku Ministerstva životního prostředí. Tento seznam byl uveřejněn ve věstníku ročník XIV, částka 4. Obec Kladno je v tomto seznamu uvedena mezi obcemi s překročeným imisním limitem pro ochranu zdraví lidí. Dle tohoto seznamu je na 88,9 % plochy obce překročen limit PM10 roční průměr a 100 % PM10 36. max. 24 h průměr >50 µg . m⁻³. >35 x/rok.

Nařízením vlády jsou také stanoveny imisní limity pro ochranu ekosystémů (příloha č. 1 k tomuto nařízení). Tyto musí být dodržovány v oblastech uvedených v příloze č. 10 k tomuto nařízení:

- území národních parků a CHKO,
- území o nadmořské výšce 800 m n.m. a vyšší
- ostatní vybrané přírodní lesní oblasti každoročně publikované ve věstníku MŽP)

Emisní limity pro ekosystémy se zájmového území netýkají

VODA

Vodní toky

Hydrograficky patří území k povodí Vltavy od Rokytky po ústí, dílčí povodí 1-12-02-022 Zákolanský potok. Území odvodňuje Buštěhradský potok, jenž je levobřežním přítokem Zákolanského potoka.

Na ploše areálu ani v bezprostředním okolí se nenachází žádná vodoteč.

Pramenné oblasti

Zájmové území průmyslového areálu v němž je lokalizován záměr neleží v pramenné oblasti.

Vydatnost, průtoky, odběr vody, jakost vody

Na území areálu plnirny a skladu technických plynů ani v jeho okolí nejsou žádné vodní toky, ani zde nejsou prováděny žádné odběry povrchových ani podzemních vod.

PŮDA

Uvažovaný záměr je lokalizován na ostatních plochách uvnitř existujícího průmyslového areálu (bývalé POLDI). V zájmovém území se nenachází žádné zemědělské půdy ani pozemky určené k plnění funkcí lesa.

Podklad v zájmovém území tvoří několikametrové navážky.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Geomorfologie území

Geomorfologicky je řešené území součástí:

Provincie: Česká vysočina

Subprovincie: Poberounská soustava

Oblast: Brdská oblast
Celek: Pražská plošina
Podcelek: Kladenská tabule
Okrsek: Hostivická tabule

Morfologicky je areál umístěn na navážkách zarovnaném plochem údolí.

Geologie

Podloží zájmového území je tvořeno algonkickými převážně filitickými břidlicemi, které mají generelní úklon od JV k SZ. Břidlice obsahují aplitové a křemenné žíly. Břidlice bývají při povrchu (cca 1-2 m) eluviálně silně zvětralé. Eluviální zvětralinu mají zachovanou vrstevnatou strukturu břidlice, ale při vytěžení je lze v ruce drobit.

Tyto eluviální zvětralinu v zájmovém území plynule přechází v zelený deluviálně - eluviální jílu. Jíl většinou obsahuje nerozvětralé úlomky břidlic a občas valouny křemene a písek. Vrstva zelených jílu je mocná 0,5 – 2 m. Na zelené jílu nasedají v celém zkoumaném území sprašové hlíny oranžové, žluté a hnědé barvy. Hlíny obsahují různé podíly jemnozrnných písků, úlomků opuk a civrů. Hlína postrádá strukturu spraší. Vrstva prašových hlín má proměnlivou mocnost od 30 cm do 1,8 m.

Na sprašové hlíny nasedají recentní antropogenní navážky až několik metrů mocné.

FAUNA A FLÓRA

Lokalita se nachází uvnitř stávajícího průmyslového areálu.

Plochy uvažovaného záměru jsou prakticky bez jakékoliv vegetace a nebyli zde zastiženi ani žádní živočichové.

DŘEVINY ROSTOUCÍ MIMO LES

Posuzovaný záměr je lokalizován uvnitř stávajícího průmyslového areálu. Na plochách záměru se nevyskytuje žádná vzrostlá zeleň. V okolí ploch určených k realizaci záměru se sporadicky vyskytují náletové dřeviny na nevyužívaných plochách.

LES

Na jižní straně sousedí průmyslový areál s lesními porosty. Uvnitř areálu se les nenachází.

Záměr se nedotýká zájmů chráněných zákonem č. 289/1995 Sb. (O lesích a o změně a doplnění některých zákonů) ve znění pozdějších předpisů (posuzovaná zařízení se nacházejí mimo lesní pozemky).

KRAJINA

Charakteristika krajiny

Zdejší krajina je osídlena a využívána již od dob prvních zemědělců na našem území, jak dokládají bohaté archeologické nálezy v okolí. V posledních staletích zdejší krajinu ovlivnila těžba uhlí a s ní rozvoj průmyslu. Zvláště v minulém století vznikaly v Kladně a jeho okolí rozlehlé průmyslové areály, převážně těžkého průmyslu. Zdejší krajině dominují rozlehlé průmyslové objekty a všudypřítomné vedení elektrického vysokého napětí.

Záměr je umístěn na okraji rozlehlého průmyslového areálu (bývalé POLDI) v plochem uměle zarovnaném mělkém údolí. Z jihu se k areálu přibližují lesní porosty a zvláště v posledních letech, při okrajích areálu a na nevyužívaných plochách v okolí vznikají porosty náletových dřevin.

Zdejší krajina má charakter průmyslové krajiny s mohutnými dominantami výrobních hal. Jižně od areálu se nacházející lesní porosty jen částečně zmírňují abiotické prostředí průmyslové krajiny.

Významné krajinné prvky

Podle zákona č. 114/1992 Sb. jsou významnými krajinnými prvky (VKP) lesy, vodní plochy, vodoteče a jejich nivy.

V samotném prostoru areálu plnárny a skladu technických plynů se nenachází žádné významné krajinné prvky. Jižně od areálu cca 70 metrů od uvažovaného záměru se nacházejí lesní porosty, které jsou významným krajinným prvkem ze zákona. S těmito lesními porosty nepřichází uvažovaný záměr umístěný v stávajícím areálu skladu do žádného kontaktu.

Registrované významné krajinné prvky se v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí nenacházejí.

Realizací uvažovaného záměru nedojde ke kolizi s významnými krajinnými prvky.

KULTURNÍ PAMÁTKY

V průmyslovém areálu v němž je umístěn záměr, ani v jeho okolí nejsou evidovány žádné nemovitě kulturní památky.

SITUOVÁNÍ STAVBY VE VZTAHU K ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Záměr se nachází v území, dle platného územního plánu určeného k využití pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady.

3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.

Lokalita se nachází ve Středočeském kraji, na okraji města Kladna v průmyslové zóně. Vlastní záměr výstavba přístřešku o rozměrech 25 x 5,5 m se nachází v areálu stávající provozovny plnárny a skladu technických plynů MESSER Technogas s.r.o.. Areál provozovny je obklopen ze tří stran plochami průmyslové zóny, bývalého areálu POLDI Kladno, jen jižním směrem sousedí přes silnici s lesními porosty.

Součástí záměru není žádný zdroj znečišťování ovzduší. V zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují vodní toky či jiné vodní plochy, ani prameniště, při realizaci záměru, ani při jeho běžném provozu nevznikají odpadní vody ani jiné zdroje ohrožení podzemních či povrchových vod. Realizace záměru ani jeho provoz se nedotýká zemědělských či lesních půd. Záměr se nedotýká žádných chráněných částí přírody, významných krajinných prvků či územního systému ekologické stability. Provoz záměru nezpůsobí zhoršení akustické situace v území ani není jeho součástí zdroj vibrací. Záměr je umístěn v území využívaném dlouhodobě pro průmyslovou výrobu a skladování a neovlivní vzhled krajiny ani její ráz.

Při běžném provozu záměru nebudou významně ovlivněny žádné složky životního prostředí.

ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Vlivy na zdraví

Pro posouzení vlivů záměru na zdraví byla zpracována studie Odhad zdravotních rizik (J. Kos) jež je přílohou č. 1 této dokumentace. Následující text této kapitoly je citací této studie.

Počet bydlících obyvatel Kladna k 31.12. 2007 činil dle údajů ČSÚ 69 906 osob, z toho muži 33 808 a ženy 36 098. Počet obyvatel ve věku 0-14 let představoval celkem 9 984 z toho muži 5 092 a ženy 4 892. Počet obyvatel ve věku 15-64 let činil celkem 49 391, muži reprezentovali 24 566 a ženy 24 825 příslušníků populace. Počet obyvatel ve věku 65 a více let představoval celkem 10 531 osob, z toho 4 150 mužů a 6 381 žen. Hustota zalidnění byla pro odhad rizika uvažována následující: v průmyslových objektech – 10 osob/ha, v obytných oblastech – 45 osob/ha (1200 m na západ, jih a jihovýchod, 2000 m na východ)

Součástí skladu toxických plynů není žádný zdroj znečištění ovzduší. Zásobování skladu toxických plynů bude prováděno zároveň se zásobováním existujícího provozu plnirny a skladu technických plynů, nedojde tudíž k navýšení dopravy. Navýšení provozu vysokozdvizných vozíků v souvislosti s provozem záměru je nevýznamné. Skladování plynů v tlakových nádobách za běžného provozu nebude zdrojem emisí těchto plynů do ovzduší. V areálu dle výstupů analýzy hodnocení rizik vznik závažné havárie. Rizika spojená s manipulací s kyslíkem se nepromítnou při inhalační expozici do zdravotního stavu populace. Nový záměr se týká výstavba nových skladovacích prostor pro amoniak, oxid siřičitý a fluor a zároveň rozšíření sortimentu skladovaných technických plynů o fluor ve směsi s dusíkem (10% F).

V případě havárie v důsledku neopatrné manipulace by došlo k úniku obsahu maximálně 1 tlakové lahve, tzn. maximálně 50 litrů zkapalnělého plynu. Všechny skladované látky se vyskytují v tlakových lahvích ve formě zkapalnělého plynu. V případě havárie by došlo k úniku zkapalnělého plynu na podlahu skladu. Vzhledem k tomu, že amoniak, oxid siřičitý a fluór jsou charakterizovány jako toxické a žíravé látky, představují větší riziko ohrožení lidského zdraví.

V případě úniku amoniaku, bude obsah tlakové lahve unikat ve formě plynu a aerosolu do ovzduší. Při úniku uvnitř skladu je riziko rozptýlu toxického mraku do okolí nízké a bude docházet pouze k samovolnému rozptýlu uvnitř budovy, v případě havárie vně budovy bude šíření toxického mraku záviset na povětrnostních podmínkách. K případnému ohrožení zdraví zaměstnanců může dojít až do vzdálenosti cca 190 m od místa úniku plynu.

Oxid siřičitý je charakterizován jako těžký plyn a proto při úniku bude vytvářet kaluž. Maximální průměr kaluže je cca 4 m při tloušťce kaluže 1 cm. To platí pro případ úniku do neohrazeného prostoru. Rychlost odparu oxidu siřičitého z kaluže závisí na teplotě okolí, popřípadě míře slunečního záření. Rozptýl uniklého plynu v ovzduší bude řízen stejnými principy jako v případě úniku čpavku. Ohrožené mohou být osoby až ve vzdálenosti cca 440 m.

Při úniku směsi fluóru a dusíku dojde k vytvoření kaluže, protože fluór je charakterizován jako těžký plyn. Vzhledem k reaktivnímu charakteru látky je možný vznik varu, což by přispělo k výparu fluóru z kaluže a rychlosti rozptýlu do ovzduší. K ohrožení osob může dojít až do vzdálenosti 400 m od místa úniku.

Pravděpodobnost ztráty těsnosti tlakových lahví je 5·10⁻⁷ rok⁻¹, což v kombinaci s množstvím plynů v jednotlivých obalech představuje zanedbatelné riziko. Riziko havárie je při dodržení běžných bezpečnostních opatření stanovených provozním řádem podle platných předpisů a norem velmi nízké.

Vypočtená pravděpodobnost havárie dle Analýzy a hodnocení rizik (příloha č. 2) se pohybuje v řádu max. cca 10⁻⁷. Při běžném provozu zařízení není předpokládán únik posuzovaných plynů, který by na hranici obytné zóny překročil v současné době užívané limitní koncentrace látek. Způsob nakládání s posuzovanými plyny deklarovaný v provozním řádu technologie situaci chronické expozice populace únikem skladovaných plynů vylučuje. Předpokládaný, prakticky nulový únik skladovaných

plynů rovněž vylučuje obtěžování populace na hranici obytné zóny zápachem. U hodnocených látek lze předpokládat působení pouze v koncentračních úrovních daných přirozeným pozadím lokality nesouvisejícím s provozem technologie. Situaci není třeba posuzovat pomocí HQ.

Odhad zdravotních rizik (příloha č. 1) a Analýza a hodnocení rizik (příloha č. 2) jsou zpracovány pro celý provoz plnárny a skladu technických plynů včetně v současnosti provozovaných činností. Obě tyto studie vylučují vznik závažných rizik způsobených provozem plnárny a skladu. Vzhledem k tomu, že uvažovaný záměr spočívá pouze ve vybudování nového přístřešku pro skladování toxických plynů dnes již skladovaných v jiném existujícím přístřešku při zachování současných schválených a povolených činností a rozšíření sortimentu skladovaných plynů o skladování směsi fluoru s dusíkem (10% F₂) dá se konstatovat, že vlivy na zdraví zdravotní a rizika spojená s realizací záměru jsou zcela nevýznamná.

Sociální vlivy

Vybudování nového přístřešku pro skladování toxických plynů (již v současnosti v provozovně skladovaných) a rozšíření skladovaného sortimentu o skladování směsi fluoru s dusíkem (10% F₂) nebude mít žádný sociální vliv.

Vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen celkově jako **nulový**.

Ekonomické důsledky

Rozšíření sortimentu skladovaných plynů může mít určitý pozitivní ekonomický vliv pro provozovatele skladu.

Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti

Posuzovaný záměr si nevyžádá budování nové komunikační sítě, využije stávající dopravní infrastrukturu. Záměr nebude znamenat navýšení dopravy v území

Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti jsou hodnoceny jako **nulové**.

Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny

Záměr je umístěn v existujícím areálu plnárny a skladu technických plynů v existující průmyslové zóně. Realizace záměru nebude znamenat změnu funkčního využití krajiny.

Vliv je nulový

Vlivy na rekreační využití území

Průmyslový areál v němž je záměr lokalizován ani jeho okolí nejsou rekreačně využívány. Záměr nemá vliv na rekreační využití území.

Vliv je nulový.

2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Změny v čistotě ovzduší

V souvislosti se záměrem nebudou provozovány žádné nové zdroje znečišťování ovzduší. Prodloužení trasy pojezdění vysokozdvíhových vozíků o několik metrů nebude znamenat kvantifikovatelné navýšení emisí znečišťujících látek.

Vliv je nulový

Změna mikroklimatu

Provoz skladu toxických plynů nebude mít vliv na mikroklima.

Vliv je nulový.

3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

V souvislosti s realizací záměru a jeho provozem nedojde k navýšení dopravy, ani ke vzniku nového zdroje hluku v území.

Vliv je nulový

4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Vlivem provozu záměru ani při realizaci záměru nedojde k ovlivnění odtokových poměrů v území ani nebudou postíženy žádné vodní zdroje, ani se nedá předpokládat ohrožení kvality povrchových či podzemních vod.

Vliv na vody je nulový.

5. VLIVY NA PŮDU

Zábory půd (ZPF, PUPFL)

Záměr je situován ve stávajícím areálu, jeho realizací nedojde k záborům ZPF ani PUPFL.

Vliv na zábory půdy je nulový

Vlivy na čistotu půd

Realizací a provozem záměru nedojde k znečištění půd

Vliv na čistotu půd je možno označit za nulový.

6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Výstavba ocelového přístřešku a skladování toxických plynů neovlivní horninové prostředí ani jiné přírodní zdroje.

Vliv je nulový.

7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Provoz ani realizace záměru nepostihnou plochy s výskytem přírodních prvků, porosty přírodě blízké vegetace ani životní prostor volně žijících živočichů.

Vliv je nulový.

Likvidace, poškození lesních porostů

Hodnocený záměr se nedotýká žádných lesních porostů.

Vliv je nulový.

Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP

Záměr nezasahuje do prvků ÚSES ani se nedotýká VKP

Vliv je nulový

Vliv na lokality soustavy NATURA 2000

Záměr nezasahuje do ploch ptačí oblasti či do evropsky významné lokality, ani se tyto prvky systému NATURA 2000 v okolí nenalézají.

Vliv je nulový.

8. VLIVY NA KRAJINU

Vlivy na zvláště chráněná území

Na území dotčeném záměrem ani v jeho širším okolí se nenacházejí žádná zvláště chráněná území.

Vliv záměru je nulový.

Vliv na krajinný ráz

Přístřešek pro skladování plynů je lokalizován v existujícím areálu skladu technických plynů v průmyslové zóně. Přístřešek je přízemní, s půdorysnými rozměry 25 x 5,5 m. Realizací záměru nedojde k zásahu do žádných hodnot či znaků krajinného rázu.

Vliv je nulový.

9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

V prostoru plánované výstavby přístřešku se nenachází žádný stavební objekt. Žádná budova tedy nebude vlivem záměru zlikvidována. Možnost archeologického nálezu není vzhledem k existujícím několikametrovým navážkám nepravděpodobný. Záměr nemá nepříznivé vlivy na architektonické a archeologické památky, ani na jiné kulturní památky.

Vliv záměru je nulový.

II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Z výše uvedeného vyplývá, že záměr výstavby skladového přístřešku a rozšíření sortimentu skladovaných toxických plynů nebude mít negativní vliv na žádné složky životního prostředí.

Přeshraniční vlivy se vzhledem k umístění záměru a jeho charakteru a kapacitě nepředpokládají.

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

RIZIKA HAVÁRIÍ

V případě havárie v důsledku neopatrné manipulace by došlo k úniku obsahu maximálně 1 tlakové lahve, tzn. maximálně 50 litrů zkapalnělého plynu. Všechny skladované látky se vyskytují v tlakových lahvích ve formě zkapalnělého plynu. V případě havárie by došlo k úniku zkapalnělého plynu na podlahu skladu. Vzhledem k tomu, že amoniak, oxid siřičitý a fluór jsou charakterizovány jako toxické a žíravé látky, představují větší riziko ohrožení lidského zdraví.

V případě úniku amoniaku, bude obsah tlakové lahve unikat ve formě plynu a aerosolu do ovzduší. Při úniku uvnitř skladu je riziko rozptýlu toxického mraku do okolí nízké a bude docházet pouze k samovolnému rozptýlu uvnitř budovy, v případě havárie vně budovy bude šíření toxického mraku záviset na povětrnostních podmínkách. K případnému ohrožení zdraví zaměstnanců může dojít až do vzdálenosti cca 190 m od místa úniku plynu.

Oxid siřičitý je charakterizován jako těžký plyn a proto při úniku bude vytvářet kaluž. Maximální průměr kaluže je cca 4 m při tloušťce kaluže 1 cm. To platí pro případ úniku do neohrazeného prostoru. Rychlost odparu oxidu siřičitého z kaluže závisí na teplotě okolí, popřípadě míře slunečního záření. Rozptýl uniklého plynu v ovzduší bude řízen stejnými principy jako v případě úniku čpavku. Ohrožené mohou být osoby až ve vzdálenosti cca 440 m.

Při úniku směsi fluóru a dusíku dojde k vytvoření kaluže, protože fluór je charakterizován jako těžký plyn. Vzhledem k reaktivnímu charakteru látky je možný vznik varu, což by přispělo k výparu fluóru z kaluže a rychlosti rozptýlu do ovzduší. K ohrožení osob může dojít až do vzdálenosti 400 m od místa úniku.

Všechny tři plyny vykazují také žíravé účinky. Ve styku s vodou dochází k exotermní, u oxidu siřičitého až explozivní, reakci. Oxid siřičitý ve styku s vodou vytváří kyselinu siřičitou (sírovou), amoniak vytváří žíravé louhy a fluór reaguje se vzdušnou vlhkostí za vzniku kyseliny fluorovodíkové. Při úniku těchto látek jsou tak ohroženy okolní zařízení korozivním účinkem uniklých látek. Tloušťka stěn tlakových lahví však takovému účinku s vysokou pravděpodobností odolá.

Pravděpodobnost vzniku požáru je minimální, v objektu nebudou skladovány žádné hořlavé či vysoce vznětlivé látky. Nepochopitelná podlaha ve skladu a vybetonovaný povrch manipulačních ploch zajišťuje ochranu proti úniku kapalných toxických látek do půdy či podzemní vody.

Pravděpodobnost ztráty těsnosti tlakových lahví je $5 \cdot 10^{-7} \text{ rok}^{-1}$, což v kombinaci s množstvím plynů v jednotlivých obalech představuje zanedbatelné riziko.

Riziko havárie je při dodržení běžných bezpečnostních opatření stanovených provozním řádem podle platných předpisů a norem velmi nízké, v případě havárie mohou být vlivy nepříznivé.

Zhodnocení rizik závažné havárie je obsahem „Analýzy a hodnocení rizik závažné havárie“ (AHR) jež je přílohou č. 2 této dokumentace.

Ze zpracované AHR vyplývá:

Vývoj přetlaku uvnitř tlakových nádob lze prakticky vyloučit. Veškeré plyny jsou skladovány v podmínkách k tomu určených, na venkovních prostranstvích jsou skladovány pouze NL k tomuto povolené a jejichž obaly splňují požadované parametry. Maximální teplota skladování je u všech látek 50 °C. Vývoj takovéto teploty lze za normálních podmínek (s výjimkou požáru) zcela vyloučit.

To, že by mohlo dojít k úniku obsahu skladovaných látek z obalu lze prakticky vyloučit, veškeré skladovací nádoby podléhají přísným předpisům a jsou pravidelně kontrolovány (periodické revize). Také nadměrné opotřebení obalů, které by mohlo vést k úniku NL, lze při správné manipulaci s nimi vyloučit.

Výskyt samovolné eroze a koroze je taktéž téměř vyloučen. Skladování NL v oddělených kójkách zajišťuje, že nedojde k žádné reakci mezi vlastními plyny.

Možnou chybou obsluhy (obsluha plnicích zařízení i obsluha dopravních prostředků) je možnou příčinou vzniku havarijních stavů. Tomuto jevu je předcházeno pravidelným školením a přezkušováním zaměstnanců z pracovních postupů i bezpečnostních opatření. V případě přijímání nových zaměstnanců, podstupují tito všechna relevantní školení před nástupem do samotného provozu. Z tohoto důvodu lze i tuto příčinu považovat za velmi nereálnou a nepravděpodobnou. Muselo by jít o úmysl nebo selhání lidského činitele.

Revize a pravidelné periodické kontroly všech zařízení i skladovacích nádob jsou v souladu s technickými a bezpečnostními požadavky, přičemž jsou zohledněny údaje od výrobce i vlastní praktické zkušenosti.

Zjištěná poškození nebo škody, stejně jako opravy, je nutné evidovat do provozních záznamových deníků jednotlivých strojů a zařízení. Opravy provádí pouze osoby k tomu určené s řádnou kvalifikací. Tím je prakticky zabráněno vzniku nedokonalého zásahu a následného zvýšení rizika vzniku havárie.

Výsledky posouzení a popisy možných situací mimo objekt nebo zařízení, které mohou způsobit závažnou havárii

Externí příčinou vzniku závažné havárie mohou být jak přírodní jevy, tak i lidská činnost. V následujícím přehledu jsou tyto externí příčiny analyzovány. Vzhledem k tomu, že v okolí areálu nejsou umístěny žádné další významné zdroje rizika vzniku závažných havárií, nepředpokládá se ani vznik tzv. „domino efektu“, tj. možnost zvýšení pravděpodobnosti vzniku nebo velikosti dopadů závažné havárie v důsledku vzájemné blízkosti objektů nebo zařízení a umístění nebezpečných látek. V těsné blízkosti areálu jsou umístěny pouze sklady železa. Ve vzdálenosti 400 m od areálu dochází k výrobě elektrické energie ze zemního plynu dodávaného produktovodem.

Přírodní jevy

Atmosférické srážky – pravděpodobně bez větších následků. Plnárna i oba sklady jsou zastřešené. Ohroženy jsou pouze tlakové nádoby skladované na otevřeném prostranství. Konstrukce obalů však minimalizuje riziko vzniku havárie.

Vítr – extrémní vítr (vichřice) může způsobit mechanické poškození budov a zastřešených objektů. Při zřícení budov může dojít k poškození zařízení. Tlakové nádoby by měly svojí konstrukcí odolat i nárazům způsobeným pádem trosek.

Atmosférická teplota – tlakové nádoby jsou odolné do teploty 50 °C. výskyt takovéto teploty je v daných klimatických podmínkách vyloučený.

Sluneční záření – uzavřené objekty nedovolují přílišné expozici umístěných tlakových nádob a zařízení. Tlakové nádoby a zásobníky svojí konstrukcí tomuto jevu odolají.

Atmosférický tlak – bez vlivu.

Atmosférická vlhkost – bez vlivu. Tlakové nádoby skladované na otevřeném prostranství tomuto jevu odolají bez zvýšené koroze. Povrch je ošetřen barvou.

Atmosférické výboje (blesky) – objekty jsou vybaveny ochranou proti blesku v souladu s platnými normativními předpisy.

Záplavy a povodně – objekt se nachází mimo záplavovou oblast. Pravděpodobnost poškození objektů a zařízení a následný únik NL do vody je extrémně malá.

Seismické jevy a vulkanická činnost – velmi nepravděpodobný výskyt seismických jevů a vyloučený výskyt vulkanické činnosti.

Účinky zemské a vodní flory a fauny – vzhledem k odolnosti obalů nebude mít tento jev žádné dopady.

Lidská činnost

Exploze na okolních pozemcích – bez vlivu, na okolních pozemcích nejsou zařízení, v nichž hrozí exploze.

Letící předměty (trosky při explozi) – vznik havárie a úniku NL v důsledku porušení zařízení letícími úlomky je velmi nepravděpodobná. Toxické látky jsou skladovány v zastřešeném přístřešku. Tlakové nádoby by měly takovým vlivům odolat.

Požár na okolních objektech – vzdálenost míst, kde jsou skladovány hořlavé nebo hoření podporující látky od okolních objektů vyhovuje předepsaným normám. Je tak minimalizováno riziko vzniku havárie v důsledku poškození obalů či zařízení působením vysokých teplot.

Únik toxických nebo radioaktivních látek – minimální pravděpodobnost, v blízkosti objektu není s takovými látkami nijak nakládáno.

Náraz při neopatrné manipulaci (automobil, jeřáb) – důsledkem by bylo poškození zařízení s následkem úniku NL. Pravděpodobnost je minimální, doprava v areálu se řídí přísnými bezpečnostními předpisy.

Vliv silniční dopravy – minimální pravděpodobnost. Areál je vzdálen od hlavní komunikace několik desítek metrů. Vnitřní doprava se řídí přísnými předpisy.

Vliv produktodů – bez vlivu, žádné se v bezprostřední blízkosti nenacházejí.

Vliv vojenských nebo hospodářských objektů nebo událostí v nich – nebyl identifikován žádný zdroj ohrožující dotčená zařízení.

Důsledky těžby surovin - nebyl identifikován žádný zdroj ohrožující dotčená zařízení.

Terorismus – s následkem úniku NL do prostředí. Tento zdroj nebezpečí není možné zcela vyloučit, ale jeho výskyt je velmi nepravděpodobný vzhledem k charakteru a množství uskladněných látek.

Charakterizace rizika

Možnost úniku látek a vzniku nežádoucích reakcí se týká dvou činností, plnění tlakových zásobníků z autocisteren a plnění tlakových nádob z tlakových zásobníků. Jedná se výhradně o plyny kyslík, dusík, argon a oxid uhličitý. Plnění tlakových zásobníků z autocisteren je prováděno vždy pouze pro jediný zásobník. V areálu se tak nikdy nevyskytuje více autocisteren obsahujících různé plyny. Je tak vyloučeno, že může dojít k vzájemné reakci mezi látkami. Technické plyny jsou do tlakových lahví čerpány pomocí kryogenních čerpadel přes vysokotlaké vzduchové odpařovače (dojde ke zplynění kapalných plynů) a elektrické dohřívače do plínřny, do plnicích stojanů nebo bateriových vozů. Při dodržení všech bezpečnostních pokynů a vnitřních předpisů je vyloučeno, že dojde k vzájemné reakci mezi jednotlivými látkami.

Ve všech skladovacích objektech (zastřešený sklad, přístřešek i volné prostranství) jsou dodržována přísná pravidla bezpečnosti práce. Nedochozí zde k rozplňování ani jiné manipulaci s obsahem tlakových nádob. Ve vzdálenosti 10 m od skladovacích ploch je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky a provádět manipulaci s otevřeným ohněm. Zároveň se zde nevyskytují žádná další reaktivní činidla, která by mohla indukovat nežádoucí reakci. Plyny, jejichž skladování na otevřeném prostranství je zakázáno, jsou umístěny v zastřešených skladovacích prostorách (podmínkou je konstrukce obalu zaručující i při ohřátí dostatečnou bezpečnost dle ustanovení ČSN 07 8304, čl. 3.17). Veškeré manipulace se provádějí pomocí elektrického vysokozdvížného vozíku a palet. Sudy se

skladují naležato, lahve nastojato v paletách, oboje zajištěné proti pádu či posunu. Jednotlivé plyny jsou odděleně skladovány v kovových kójích a řádně označeny.

Možnost, že dojde k úniku dvou různých látek v tu samou chvíli je téměř vyloučena, neboť se současně provádí manipulace pouze s jedním druhem látky. Vzdálenost mezi jednotlivými skladovacími objekty je taková, že i kdyby k takovému případu došlo, jednotlivé látky by mezi sebou neměly šanci vzhledem k dosahu havárie reagovat.

To, že by mohlo dojít k úniku obsahu skladovaných látek z obalu lze prakticky vyloučit, veškeré skladovací nádoby podléhají přísným předpisům a jsou pravidelně kontrolovány (periodické revize). Také nadměrné opotřebením obalů, které by mohlo vést k úniku NL, lze při správné manipulaci s nimi vyloučit. Výskyt samovolné eroze a koroze je taktéž téměř vyloučen. Skladování NL v oddělených kójích zajišťuje, že nedojde k žádné reakci mezi vlastními plyny.

Posouzení rizik dle indikačního čísla

U žádného ze zdrojů nebyla stanovena hodnota indikačního čísla >1 . V tomto případě není nutné dále počítat selektivní číslo. Toto vyplývá z principu metody, protože pokud je indikační číslo $A < 1$, potom ani selektivní číslo nemůže být větší než jedna a tedy jednotka/zařízení není dle AHR vybráno pro kvantitativní hodnocení rizika. Na základě selektivní analýzy nebyl žádný ze zdrojů rizika dle AHR vybrán pro kvantitativní posouzení následků závažné havárie.

AHR je zpracována pro podmínky havarijního úniku skladovaných plynů. Vypočtená pravděpodobnost havárie se pohybuje v řádu max. cca 10^{-7} . Při běžném provozu zařízení není předpokládán únik posuzovaných plynů, který by na hranici obytné zóny překročil v současné době užívané limitní koncentrace látek.

Dle výsledků AHR:

Žádná ze situací v areálu nepovede ke vzniku závažné havárie. Z tohoto hlediska je riziko spojené se skladováním a manipulací nebezpečných látek v areálu plně přijatelné.

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

- Preventivním opatřením je aktualizace a dodržování provozního a havarijního řádu.
- Preventivní opatření z hlediska havárií spojená s provozem skladu toxických plynů mají převážně charakter dostatečného proškolení obsluhy manipulačních vozíků, aby bylo předcházeno vzniku havárie. Obsluha skladu bude poučena o způsobu likvidace možné havárie. Je nutné zajistit přítomnost havarijních prostředků a OOPP pro případnou likvidaci havárie.

Zásady bezpečného skladování a manipulace s toxickými plyny (Cl, SO₂, Amoniak):

- Lahve a sudy (dále jen TN) musí být skladovány pouze ve skladu k tomu účelu určenému.
- Sklad musí být v době mimo manipulaci s TN uzamčen a zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.
- Ve skladu a do vzdálenosti 5 m od skladu je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky a provádět práce se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu bez Příkazu k provedení práce se zvýšeným nebezpečím.
- Plné a prázdné TN musí být uloženy odděleně. Místa pro jejich uložení musí být označena tabulkami Plné lahve a Prázdné lahve.
- TN musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.
- Při společném skladování s oxidujícími plyny musí být dodržen vzájemný odstup min. 1 m.
- Manipulovat s TN a předávat je k přepravě smí jen osoby s platným školením z předpisů bezpečnosti práce, požární ochrany a ADR.
- S TN je nutno zacházet s největší opatrností.

- Při přemísťování TN pomocí vysokozdvížného vozíku je nutné TN zajistit proti pádu a dbát na pohyb dalších osob.
- V žádném případě nesmí být manipulováno s uzavíracími ventily.
- Při manipulaci s TN je nutno použít ochranné brýle, rukavice, vhodný pracovní oděv a pracovní boty s pevnou špičkou.

Zásady bezpečného skladování a manipulace s toxickými plyny (Směs plynů – 10% F2 v N2):

- Svazky musí být skladovány pouze ve skladu k tomu účelu určenému.
- Sklad musí být v době mimo manipulaci se svazky uzamčen a zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.
- Ve skladu a do vzdálenosti 5 m od skladu je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky a provádět práce se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu bez Příkazu k provedení práce se zvýšeným nebezpečím.
- Plné a prázdné svazky musí být uloženy odděleně. Místa pro jejich uložení musí být označena tabulkami Plné lahve a Prázdné lahve.
- Manipulovat se svazky a předávat je k přepravě smí jen osoby s platným školením z předpisů bezpečnosti práce, požární ochrany a ADR.
- Se svazky je nutno zacházet s největší opatrností.
- Při přemísťování svazků pomocí vysokozdvížného vozíku je nutné svazky zajistit proti pádu a dbát na pohyb dalších osob.
- V žádném případě nesmí být manipulováno s uzavíracími ventily.
- Lahve se směsí je nutno zabezpečit proti styku s mastnotou (mastné ruce, rukavice, oděv a předměty v bezprostřední blízkosti) a prachem z organických látek a kovů.
- Při manipulaci se svazky je nutno použít utěsněné ochranné brýle, rukavice, oděv, obuv a zakrýt vlasatou část hlavy.

Pravidla pro pozemní dopravu toxických látek:

- Nádobu s toxickými látkami je povoleno přepravovat pouze vozidly, jejichž nákladový prostor je oddělen od kabiny řidiče.
- Doprava podléhá pravidlům ADR/DIR nebo národním předpisům a všichni dopravci jsou povinni tato pravidla znát.
- Řidič by měl být proškolen o základních vlastnostech nákladu.
- Každý vůz musí být opatřen Dopravní pohotovostní známkou vydanou CEFIC, s texty v příslušném jazyce.
- V každém voze by měl mít řidič respirátor vhodný pro manipulaci s toxickými látkami a žíravinami, ochranné brýle, ochranný oděv a rukavice.

Postupy při havárii:

- V případě většího úniku vyklidit prostor a ihned informovat HZS.
- Do prostoru zasaženého únikem plynu vstupovat pouze s dýchacím přístrojem nezávislým na prostředí a v ochranném oděvu z vhodného materiálu.
- V případě úniku pokud je to možné zastavit další únik plynu.
- V případě požáru pokud možno odstranit TN (svazky) z jeho dosahu nebo je chladit postříkáváním vodou z chráněné pozice.
- Při úniku plynu ve skladu prostor skladu dostatečně vyvětrat, při větším úniku srážet uniklý plyn vodní clonou. Stékající vodu na zemi neutralizovat sorbentem – vapexem, v případě oxidu siřičitého vápenným mlékem. Zamezit vniknutí do kanalizace a vodních toků.

Opatření při výstavbě skladu:

- Při stavební činnosti dodržovat zásady správné praxe vedoucí k šetrnosti vůči životnímu prostředí.
- Zařízení staveniště provozovat tak, aby byl minimalizován negativní vliv na okolí, zejména omezen vliv sekundární prašnosti.
- V případě extrémně nevhodných meteorologických podmínek (horké, suché a větrné počasí) snižovat prašnost skrácením povrchu komunikací, zařízení staveniště, přepravovaného stavebního materiálu apod.
- V období stavebních úprav řádně čistit kola a podvozky automobilů vyjíždějících z prostoru skladu na veřejné komunikace.
- Případné znečištění komunikací pravidelně odstraňovat.
- Vypínat motory automobilů a mechanismů v době, kdy nejsou v činnosti.
- Dbát na dobrý technický stav automobilů a případně i stavebních strojů.

Upřednostnit použití moderní techniky s nízkými emisními parametry.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Metodický návod pro zpracování dokumentace o posuzování vlivů řešeného záměru na životní prostředí představuje zákon č. 100/2001 Sb., resp. jeho příloha č. 4.

Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

- odborná literatura,
- mapové podklady (administrativní, tématické mapy),
- informace z průzkumů a měření v terénu,
- legislativa,
- úřední dokumenty - rozhodnutí orgánů státní správy,
- podklady a dokumenty odborných institucí,
- odborné studie zpracované pro účely dokumentace,
- volně dostupné publikované údaje (internet),
- údaje poskytnuté oznamovatelem.

Pro posouzení dílčích odborných okruhů byly v průběhu zpracování celé dokumentace EIA zadány jednotlivé úkoly. Výstupy z těchto úkolů (studie) predikují dopady na dílčí složky životního prostředí. K vyhodnocení vlivů na aspekty ŽP, které tyto studie nepodchycují, postačily informace získané z výše uvedených zdrojů.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prováděno:

- na základě exaktní predikce (výpočtů),
- na základě expertního odhadu,
- metodou analogie,
- pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Dále jsou popsány použité metody prognózování a zásadní výchozí předpoklady pro jednotlivé klíčové vlivy.

Veřejné zdraví

Hodnocení rizika se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací rizika, porovnáním tj. komparací rizika. Hodnocení rizika je jedním ze základních vstupů do procesu řízení rizika, jehož cílem je navržení a přijetí takových opatření a přístupů, které by snížily rizika na únosnou míru resp. jejich udržení na únosné míře

Zásadní podklad pro vyhodnocení zdravotních rizik představuje Analýza a hodnocení rizik závažné havárie ,Messer Technogas s.r.o.

Proces hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) probíhá ve 4 krocích:

Identifikace nebezpečnosti - zjišťování jakým způsobem a za jakých podmínek může dané agens (činitel) nepříznivě ovlivnit lidské zdraví.

Charakterizace nebezpečnosti - určení vztahu mezi dávkou a účinkem (odpovědí organismu) - kvantitativní popis vztahů mezi dávkou a rozsahem poškození, škodlivého účinku.

Hodnocení expozice - na základě znalosti dané situace se sestavuje expoziční scénář, resp. podmínky expozice, její intenzita, velikost, četnost.

Charakterizace rizika - integrace (syntéza) dat získaných v předchozích krocích, jejíž účelem je kvantitativní vyjádření míry reálného zdravotního rizika v posuzované situaci.

Analýza a hodnocení rizik závažné havárie

Pro výběr reprezentativních zdrojů rizika a jejich kvantitativní posouzení bylo použito metodik uvedených v Committee for the Prevention of Disasters: Guidelines for Quantitative Risk Assessment (Purple Book), Hague, 1999.

Hodnocení spolehlivosti lidského činitele bylo provedeno dle doporučené metodiky MŽP, uvedené v metodickém pokynu 5, vydaném ve věstníku MŽP, částka 3, ročník XVII v březnu 2007.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Nejsou známy žádné nedostatky ve znalostech či neurčitosti, které by měly ovlivnit na hodnocení vlivů záměru na životní prostředí.

ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je předkládán v jedné variantě řešení.

Realizace ani provoz záměru neznamená zhoršení vlivů na životní prostředí oproti současnosti.

ČÁST F ZÁVĚR

Předloženým posuzovaným záměrem je výstavba otevřeného přístřešku pro skladování toxických plynů a rozšíření sortimentu a zvětšení množství skladovaných toxických plynů v areálu plnírny a skladu technických plynů v areálu plnírny a skladu technických plynů MESSER Technogas s.r.o.

Předkladatelem záměru je firma MESSER Technogas, s.r.o., zpracovatelem je EXACOM s.r.o., Ing. Jan Dřevíkovský (autorizace ke zpracování dokumentace a posudku: osvědčení odborné způsobilosti rozhodnutí MŽP ČR č.j. č.j. 2556/381/OPV/93).

Úkolem této dokumentace bylo vyhodnotit vliv záměru na životní prostředí a obyvatelstvo, zejména s ohledem na připomínky vyjádřené v závěrech zjišťovacího řízení. Dokumentace byla zpracována v souladu s přílohou č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v aktuálním znění. Popis, zhodnocení a závěry plynoucí z působení jednotlivých vlivů na životní prostředí jsou podrobně uvedeny v jednotlivých kapitolách dokumentace, členěných podle výše uvedené přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb.

Předložená dokumentace je zpracována na úrovni stávajících podkladů, legislativních norem a prozkoumanosti základních složek životního prostředí. Posuzovaný druh záměru, vybudování nového přístřešku pro skladování toxických plynů (již v současnosti v provozovně skladovaných) a rozšíření skladovaného sortimentu o skladování směsi fluoru s dusíkem (10% F₂), nebude mít negativní vliv na životní prostředí,

Na základě komplexního posouzení všech očekávaných vlivů na životní prostředí zpracovatel dokumentace doporučuje záměr k realizaci za předpokladu dodržení navržených opatření

ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem je výstavba otevřeného přístřešku pro skladování toxických plynů a rozšíření sortimentu a zvětšení množství skladovaných toxických plynů v areálu plnárny a skladu technických plynů.

Uvažovaný otevřený přístřešek bude umístěn jako přístavba ke stávajícímu skladu, zrcadlově k jeho zadní stěně. Jedná se o podélnou stavbu o rozměrech 26 x 5,5 m, zastřešenou pultovou střechou.

V areálu plnárny jsou plněny technické plyny do tlakových lahví, bateriových vozů a kryogenních nádob. Plněny jsou kyslík, dusík, argon, oxid uhličitý. Jedná se o plyny výhradně nehořlavé. Dále jsou v areálu plnárny skladovány technické plyny v tlakových lahvích na zpevněné ploše k tomuto účelu určené.

Předmětem záměru je rozšíření sortimentu skladovaných technických plynů o směs fluoru s dusíkem (10% F), amoniak, oxid siřičitý a chlor jsou již v současnosti v areálu skladovány v přístřešku k němuž bude nový sklad zrcadlově přistavěn. Plyny budou skladovány v tlakových lahvích a sudech v projektovaném otevřeném přístřešku, odděleně dle druhu.

Sklad plynů bude provozován jako mezisklad. Technické plyny budou do skladu dováženy v měsíčních intervalech, zde skladovány a postupně v přibližně týdenních intervalech expedovány k zákazníkům.

Záměr se nachází v území, dle platného územního plánu určeného k využití pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady.

Nejsou známy žádné plánované záměry v okolí, které by kumulovaly vlivy uvažovaného záměru.

Záměr nebrání budoucímu využití okolních ploch z hlediska dopravního ani z hlediska infrastruktury

Nádoby s toxickými plyny budou dováženy nákladními automobily zásobujícími sklad plynů zároveň s ostatními technickými plyny. Zásobováním skladu toxických plynů nedojde k navýšení stávající dopravy.

S toxickými plyny bude manipulováno vysokozdvíhacími vozíky. Plyny v tlakových lahvích budou manipulovány v celých paletách.

Ve vzdálenosti 10 m od skladovací plochy je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky (mimo schváleného skladování tlakových lahví s hořlavými plyny dle požadavků normy ČSN 078304) a provádět manipulaci s otevřeným ohněm. Při skladování a manipulaci s nádobami s toxickými plyny nesmí být manipulováno s ventily

Součástí záměru není žádný zdroj znečišťování ovzduší. V zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují vodní toky či jiné vodní plochy, ani prameniště, při realizaci záměru, ani při jeho běžném provozu nevznikají odpadní vody ani jiné zdroje ohrožení podzemních či povrchových vod. Realizace záměru ani jeho provoz se nedotýká zemědělských či lesních půd. Záměr se nedotýká žádných chráněných částí přírody, významných krajinných prvků či územního systému ekologické stability. Provoz záměru nezpůsobí zhoršení akustické situace v území ani není jeho součástí zdroj vibrací. Záměr je umístěn v území využívaném dlouhodobě pro průmyslovou výrobu a skladování a neovlivní vzhled krajiny ani její ráz.

Při běžném provozu záměru nebudou významně ovlivněny žádné složky životního prostředí.

Dle výsledků AHR: Žádná ze situací v areálu nepovede ke vzniku závažné havárie. Z tohoto hlediska je riziko spojené se skladováním a manipulací nebezpečných látek v areálu plnárny Kladno přijatelné.

V objektu bude nakládáno s nebezpečnými látkami pouze při transportu tlakových lahví. S obsahem tlakových lahví nebude v žádném případě manipulováno. Pravděpodobnost vzniku havárie je vzhledem k důkladnému školení obsluhy skladu minimální. Únik obsahu lahve s nejvyšším skladovaným jednotkovým objemem nepředstavuje závažnou havárii. Postupy pro manipulaci a pro havarijní zásah jsou jasně definované ve vnitřních předpisech společnosti.

V závěru zjišťovacího řízení (č.j. 52674/2008/KUSK/OŽP-Bla ze dne 14. 5..2009) bylo určeno, že záměr bude posuzován podle citovaného zákona. Dle závěrů zjišťovacího řízení „oznamovatel

předloží k projednání dokumentaci vlivů na životní prostředí ve smyslu § 8 cit. zákona, zpracovanou dle přílohy č. 4 cit. zákona, kde je nutno především podrobně vyhodnotit problémové okruhy, které byly předmětem připomínek k oznámení“.

Ke zveřejněnému oznámení se během zjišťovacího řízení vyjádřili: Krajský úřad Středočeského kraje - odbor životního prostředí a zemědělství, Středočeský kraj, Statutární město Kladno, Magistrát města Kladna – odbor životního prostředí, Krajská hygienická stanice, ČIŽP OI Praha a Povodí Vltavy. Veřejnost neuplatnila ke zveřejněnému oznámení žádné vyjádření.

V následujícím textu jsou vypořádány jednotlivé připomínky. Původní text je psán normálním písmem, *reakce zpracovatele a vypořádání připomínek kurzívou.*

KÚ SK, OŽP

- ochrana přírody – bez připomínek,
- *Bez komentáře*
- odpadové hospodářství – nepožaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb.; upozorňuje však, že v oznámení je uvedeno v kapitole III na str. 15: „za běžného provozu nebudou vznikat žádné odpady“. Lze však předpokládat vznik odpadů při úklidu (odpady charakteru komunálních odpadů) a odpadů z provozu a údržby manipulační techniky (vysokozdvížných vozíků).
- *Při běžném provozu nebudou vznikat odpady, pokud bude nutné betonovou podlahu přístřešku zamést, dá se předpokládat vznik odpadu 20 03 03 uliční smetky v množství řádově kilogramy za rok. Manipulační technika je běžně ve skladu plynů používána a její provoz a údržbu nelze spojovat se záměrem, neboť realizací záměru dojde k tak nepatrnému navýšení provozu manipulační techniky, že toto není možné kvantifikovat a navýšení objemu údržby manipulační techniky v souvislosti s realizací záměru není pravděpodobné.*

Středočeský kraj

- se záměrem souhlasí, nemá k předloženému záměru připomínky a nepožaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb.
- *Bez komentáře*

Statutární město Kladno

- požaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb. a má k předloženému záměru připomínky. Požaduje v dokumentaci rozpracovat popis možných havarijních situací, při nichž by mohlo dojít k ohrožení lidského zdraví a životního prostředí a detailní posouzení všech situací, které představují bezpečnostní rizika (požár, únik plynu, havárie ve skladu, při přepravě apod.). Dále požaduje výtýčit přepravní trasy především pro nákladní vozidlo, které v měsíčních intervalech zásobuje sklad tak, aby byly vedeny mimo městskou zástavbu. V dalším stupni projektové dokumentace požaduje podrobněji zpracovat dopad záměru na přilehlé městské části Dubí, Dřín a Vrapice a definovat předpokládaný vliv na zdraví obyvatel a životní prostředí.
- *Přílohou č. 2 dokumentace je Analýza a hodnocení rizik závažné havárie ,Messer Technogas s.r.o. AHR je zpracována pro podmínky havarijního úniku skladovaných plynů. Vypočtená pravděpodobnost havárie se pohybuje v řádu max. cca 10⁻⁷. Při běžném provozu zařízení není předpokládán únik posuzovaných plynů, který by na hranici obytné zóny překročil v současné době užívané limitní koncentrace látek. Dle výsledků AHR: Žádná ze situací v areálu nepovede ke vzniku závažné havárie. Z tohoto hlediska je riziko spojené se skladováním a manipulací nebezpečných látek v areálu plnárny Kladno přijatelné.*
- *Přeprava toxických látek v tlakových lahvách je uskutečňována z nebo do skladů (popř. výroby) po rychlostní komunikaci R7, exit č. 8 (Makotřasy), dále po silnici č. 61. Asi 1 km za odbočkou na Buštěhrad vozidlo sjíždí na místní komunikaci vedoucí k areálu plnárny viz kapitola B.II Udaje o vstupech Přeprava toxických látek není realizována po městě vnitřních komunikacích města Kladno.*
- *Dle studie Odhad zdravotních rizik (příloha č. 1 dokumentace) a a hodnocení vlivů nebude mít záměr vliv na přilehlé městské části Dubí, Dřín a Vrapice, ani na zdraví obyvatel, ani jiné složky životního prostředí*

Magistrát města Kladna – OŽP

- požaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb. a má k předloženému záměru připomínky. Požaduje dodržovat při dopravě toxických látek povinnosti přepravců dle pravidel mezinárodní dopravy nebezpečných látek ADR. V dokumentaci není podrobně řešeno riziko havárií ve skladovacím prostoru. Požaduje konkrétní posouzení situací, při nichž by došlo k uvolnění obsahu většího počtu skladovaných tlakových nádob do ovzduší (požár, havárie ve skladu, vandalismus apod.) a popsat vliv takové situace na znečištění ovzduší a následně na obyvatele, živočichy a rostliny v zasaženém území.
- *Zhodnocení rizik závažné havárie je obsahem „Analýzy a hodnocení rizik závažné havárie“ (AHR) jež je přílohou č. 2 této dokumentace. AHR je zpracována pro podmínky havarijního úniku skladovaných plynů. Vypočtená pravděpodobnost havárie se pohybuje v řádu max. cca 10-7. Při běžném provozu zařízení není předpokládán únik posuzovaných plynů, který by na hranici obytné zóny překročil v současné době užívané limitní koncentrace látek. Dle výsledků AHR: Žádná ze situací v areálu nepovede ke vzniku závažné havárie. Z tohoto hlediska je riziko spojené se skladováním a manipulací nebezpečných látek v areálu plínirny Kladno přijatelné.*

KHS Středočeského kraje

- územní pracoviště Kladno – nepožaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb.
- *Bez komentáře*

ČIŽP OI Praha

požaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb. a zohlednění připomínek v dokumentaci.

- odpadové hospodářství – bez připomínek
- ochrana vody – bez připomínek,
- ochrana ovzduší – upozorňuje, že v případě havárie může dojít k úniku látek, které jsou charakterizovány jako toxické a žíravé.
- *Zhodnocení rizik závažné havárie je obsahem „Analýzy a hodnocení rizik závažné havárie“ (AHR) jež je přílohou č. 2 této dokumentace. AHR je zpracována pro podmínky havarijního úniku skladovaných plynů. Vypočtená pravděpodobnost havárie se pohybuje v řádu max. cca 10-7. Při běžném provozu zařízení není předpokládán únik posuzovaných plynů, který by na hranici obytné zóny překročil v současné době užívané limitní koncentrace látek. Dle výsledků AHR: Žádná ze situací v areálu nepovede ke vzniku závažné havárie. Z tohoto hlediska je riziko spojené se skladováním a manipulací nebezpečných látek v areálu plínirny Kladno přijatelné.*

Povodí Vltavy

- nepožaduje další posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb.; upozorňuje, že pro provoz zařízení musí být předložen havarijní plán k vydání stanoviska správce povodí. Skladovací a manipulační prostory, ve kterých bude docházet k zacházení se závadnými látkami, musí být zabezpečeny z hlediska ochrany vod.
- *Bez komentáře.*

Předložená dokumentace je zpracována na úrovni stávajících podkladů, legislativních norem a prozkoumanosti základních složek životního prostředí. Posuzovaný druh záměru, vybudování nového přístřešku pro skladování toxických plynů (již v současnosti v provozovně skladovaných) a rozšíření skladovaného sortimentu o skladování směsi fluoru s dusíkem (10% F₂), nebude mít negativní vliv na životní prostředí,

Na základě komplexního posouzení všech očekávaných vlivů na životní prostředí doporučujeme záměr k realizaci za předpokladu dodržení navržených opatření.

ČÁST H PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Statutární
město Kladno

Magistrát města Kladna

Odbor výstavby – oddělení územního rozhodování

nám. Starosty Pavla 44
272 52 Kladno

Aut. ústř.: 312 604 111

Fax: 312 240 540


www.mestokladno.cz

Spis.zn.: Výst. 5056/08/328/Hoř
Č. j.: Výst. 5056/08/Hoř
Vyřizuje: A. Hořejší, pov. č. T-5/2006-OV, linka 302

Kladno, dne 28.11.2008

VYJÁDŘENÍ

Odbor výstavby Magistrátu města Kladna, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1, písm e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), po posouzení ve vztahu k územnímu plánu sídelního útvaru města Kladna, po vydaných změnách k 15. 5. 2008 sděluje, že záměr stavby přístřešku pro toxické plyny na pozemku parc. č. 1916/31 v kat. území Dubí u Kladna je v souladu s touto územně plánovací dokumentací. Území je vymezeno pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a sklady.

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY
Alena Hořejší
oprávněná úřední osoba

Obdrží:

Messer Technogas s.r.o., Zelený pruh 1560/99, 140 02 Praha 4

Stanovisko orgánu ochrany přírody, k záměru z hlediska jeho vlivu na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Krajský úřad Středočeského kraje

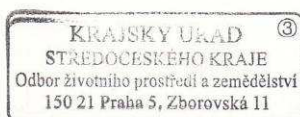
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne:	17. března 2009	EXACOM s.r.o.
Číslo jednací:	040643/2009/KUSK	Společná 35
Spisová značka:	SZ-040643/2009/KUSK/2	182 00 Praha 8
Vyřizuje:	Mgr. Jana Štěpánková I. 487	
Značka:	OŽP/JSTEP	

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000)

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 12. března 2009 Vaši žádost o vydání stanoviska k záměru „**Sklad Messer Technogas Kladno – Výstavba otevřeného přístřešku pro skladování toxických plynů**“. Sklad toxických plynů bude umístěn jako přístavba ke stávajícímu skladu technických plynů, v průmyslovém areálu, na pozemku parc. č. 1916/31 v k.ú. Kladno.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, který je příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3 písm.w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, Vám sděluje, že v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit významný vliv** překládaného záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a na ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr nezasahuje na území soustavy Natura 2000 a rovněž se v jeho okolí nenachází evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, které by mohl významně ovlivnit.



Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

v.z. Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení

Seznam samostatných příloh

- Příloha č. 1 Odhad zdravotních rizik, **RNDr. Jiří Kos**
Příloha č. 2 Analýza a hodnocení rizik závažné havárie, Messer Technogas, s.r.o.

DATUM ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE:

Srpen 2009

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON ZPRACOVATELE DOKUMENTACE A OSOB, KTERÉ SE PODÍLELY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE:

Odpovědný řešitel:

ING. JAN DŘEVÍKOVSKÝ

*autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
rozhodnutí MŽP ČR č.j. 2556/381/OPV/93*

Městské sady 666

284 01 Kutná Hora

Tel.: 322 320 541

e-mail: drevikovsky@seznam.cz

Autoři odborných studií:

RNDR. Jiří Kos (ODHAD ZDRAVOTNÍCH RIZIK)

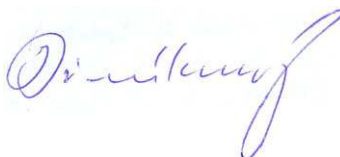
EXACOM, S.R.O. (ANALÝZA A HODNOCENÍ RIZIK ZÁVAŽNÉ HAVÁRIE)

- MGR. LINDA VACHUDOVA

- ING. ALŽBĚTA BOUŠKOVÁ PH.D.

- MGR. VÁCLAV FRYDRYCH

Podpis zpracovatele dokumentace:



LITERATURA

Buchar J. (1983): Zoogeografie. SPN, Praha,.

Culek M. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma,.

Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny. Academia, Praha,.

Löw J., Míchal, I. (2003): Krajinný ráz, Lesnická práce, s.r.o., Kostelec nad Černými Lesy. 552 stran.

Neuhäuslová Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia Praha. (mapa).

Poche E. a kol.: Umělecké památky Čech 2 K-O. Academia, Praha, 1978.

Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. ČSAV, Geografický ústav Brno, Studia Geographica 16, Brno, 126 stran

Vlček V. a kol., (1984): Zeměpisný lexikon ČSR, Vodní toky a nádrže. Academia Praha. 315 stran.

Dále byly využity informace přístupné na internetových adresách:

<http://www.czso.cz/>

http://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=3&nabidka=hlavni

<http://drusop.nature.cz/>

http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/MapWin.aspx?M_Site=cenia&M_Lang=cs

<http://geoportal2.uhul.cz/index.php>

<http://heis.vuv.cz/default.asp?typ=96&oblast=zvmrn>

<http://mapmaker.geofond.cz/map/geofond/index.php>

http://geoportal.cenia.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_Site=sekm&M_Lang=cs