

OZNÁMENÍ

ve smyslu § 6 odst. 2 zák. č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí pro záměr:

Výstavba výrobní haly a technologie firmy OMC Scientific Czech, s.r.o.



OBSAH

Část A. Údaje o oznamovateli	5
A.I. Identifikace oznamovatele	5
Část B. Údaje o záměru	6
B.I. Základní údaje	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	11
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	12
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	12
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	21
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků	22
B.I.9. Navazující rozhodnutí podle § 10 odst. 4 zák. č. 100/2001 Sb. a správní úřady, které budou tato rozhodnutí vydávat	22
B.II. Údaje o vstupech	22
B.II.1. Půda	22
B.II.2. Voda	24
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje, nároky na infrastrukturu	26
B.III. Údaje o výstupech	29
B.III.1. Ovzduší	29
B.III.2. Odpadní vody	31
B.III.3. Odpady	34
B.III.4. Ostatní výstupy	36
B.III.5. Doplnující údaje	39
B.III.6. Havarijní rizika	39
B.III.7. Možnosti vzniku havárií	39
Část C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	41
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	41
C.I.1. Chráněná území	42
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	43
C.II.2. Vodohospodářské poměry	44
C.II.3. Horninové prostředí a přírodní zdroje	45
C.II.4. Příroda	46
C.II.5. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	48
Část D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	49

D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti.....	49
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo	49
D.I.2.	Vlivy na ovzduší a klima	49
D.I.3.	Vlivy na další fyzikální a biologické faktory	53
D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	54
D.I.5.	Vlivy na půdu	55
D.I.6.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje	55
D.I.7.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy	55
D.I.8.	Vlivy na krajinu.....	55
D.I.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	55
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	56
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	56
D.IV.	opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	56
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	58
Část E.	Porovnání variant záměru.....	59
Část F.	Doplňující údaje	60
Část G.	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.....	61
Část H.	Přílohy	63
H.I.	Údaje týkající se zpracování Oznámení	63
H.II.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	64
H.III.	Použité zkratky a vysvětlivky	65
H.IV.	Rozptylová studie	66
H.V.	Bezpečnostní listy chemikálií	67

SEZNAM TABULEK

tabulka 1 – identifikace oznamovatele	5
tabulka 2 – údaje o umístění záměru	7
tabulka 3 – parametry zařízení pro otop/ohřev.....	19
tabulka 4 – BPEJ a třídy ochrany zemědělské půdy	22
tabulka 5 – charakteristika BPEJ 1.19.04.....	23
tabulka 6 – charakteristika BPEJ 1.01.00.....	24
tabulka 7 – přehled používaných nebezpečných chemikálií, předpokládané spotřeby a předpokládaná zásoba ve skladu.....	27
tabulka 8 – základní toxikologická data používaných chemikálií.....	28
tabulka 9 – měření znečištění ovzduší	31
tabulka 10 – ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému v Lounech.....	33

tabulka 11 – očekávané spektrum odpadů při výstavbě.....	34
tabulka 12 – možné druhy a kategorie odpadů generované v závodě	35
tabulka 13 – předpokládaná produkce hlavních druhů odpadů	36
tabulka 14 – umístění lokality podle geomorfologického členění.....	41
tabulka 15 – charakteristika klimatické oblasti.....	43
tabulka 16 – srážkové úhrny v okolí lokality	43
tabulka 17 – měsíční a roční průměry koncentrací sledovaných imisních látek.....	44
tabulka 18 – data pro NO ₂ za rok 2004	44
tabulka 19 - hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky.....	51
tabulka 20 - korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb.....	53

SEZNAM OBRÁZKŮ

obrázek 1 – umístění závodu (výřez z mapy 1:100 000).....	8
obrázek 2 – umístění závodu v mapě 1:10000.....	8
obrázek 3 – ortofotomapa průmyslové zóny s umístěním závodu.....	9
obrázek 4 – příklad opracovávaných dílů.....	9
obrázek 5 – příčný řez halou	9
obrázek 6 – detail umístění haly v měř. 1:1500.....	10
obrázek 7 – otryskávací box	13
obrázek 8 – kabina pro žárový nástřik hliníku	13
obrázek 9 – procesní schéma	14
obrázek 10 – schéma provozních bloků závodu	15
obrázek 11 – práce v superčistém prostoru	16
obrázek 12 – chemické lázně.....	16
obrázek 13 – bezpečnostní sprcha	16
obrázek 14 - tlaková myčka	16
obrázek 15 – technologické procesy, tok materiálu, emise a odpady	17
obrázek 16 – ilustrační foto – skrubr na referenční jednotce	20
obrázek 17 – vakuová odparka (ilustrační foto).....	21
obrázek 18 – parametry dodávané pitné vody (hodnoty v roce 2005).....	25
obrázek 19 – mapa pásem současných hlukových hladin	38
obrázek 20 – mapa pásem hlukových hladin v době provozu závodu	38
obrázek 21 – poloha chráněných území	42
obrázek 22 – typy podlah	55

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. IDENTIFIKACE OZNAMOVATELE

<i>tabulka 1 – identifikace oznamovatele</i>	
1	Obchodní firma OMC Scientific, Czech, s.r.o.
2	IČ 274 35 881
3	Sídlo Praha 1, Václavské nám. 808/66, PSČ 110 00
4	Oprávněný zástupce oznamovatele
	Jméno Radim
	Příjmení Barša
	Adresa OMC Scientific, Czech, s.r.o., budova Hosp. komory ČR Fredova 27 190 00 Praha 9
	Telefon 724929600

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

ÚVOD

Bližší popis záměru je uveden v kapitolách B.I.3. – B.I.6. Z předkládaných dat vyplývá, že se jedná o provoz z hlediska lokalizace a z hlediska technologie environmentálně zcela přijatelný. Záměr sám je relativně malého rozsahu a zahrnuje řadu opatření na eliminaci dopadů do životního prostředí a obsahuje modernější prvky, než je tomu u podobné jednotky firmy OMC SCI v Irsku. Investor má v původním závodě zavedený systém environmentálního managementu, který praktikuje ve všech oblastech v souladu s normou ISO 14001 a tento systém rozšíří samozřejmě i do plánovaného závodu v ČR.

Z předkládaných dat, uváděných dále v tomto Oznámení, jasně vyplývá, že jde o záměr s velmi malými riziky pro pracovníky. To, že záměr spadl do režimu posuzování vlivů na životního prostředí je způsobeno rozsahem opracovávané plochy, přičemž ne všechna plocha bude opracovávána chemicky (z velké části se bude jednat pouze o otryskávání vysoce čistým Al_2O_3).

Velmi výhodným faktorem je to, že se do průmyslové zóny v Lounech umísťuje závod, který není vázán na automobilový průmysl, že se jedná ne o pásovou výrobu, ale servisní organizaci pro vyspělý průmysl (pro elektroniku), vyžadující kvalifikovaný personál. Závod tak přispěje do určité míry k diverzifikaci průmyslu v Ústeckém kraji.

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení

B.I.1.1. Název

VÝSTAVBA VÝROBNÍ HALY A TECHNOLOGIE FIRMY OMC SCIENTIFIC CZECH, S.R.O.

B.I.1.2. Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zák. č. 100/2001 Sb.

Záměr se dotýká bodu 4.2 přílohy č. 1 zák. č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (*Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m²/rok celkové plochy úprav*).

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr podle sdělení investora převýší 10 000 m² upravené plochy za rok (rozsah je specifikován výše). Technologie bude používat speciální procesy pro povrchové úpravy. Jedná se o různé druhy povrchových úprav (od pískování, broušení, přes leptání, použití žárového nanášení nástřiku – viz dále v textu). Nejedná se ani o výrobu, spíše jde o služby pro zákazníky (opravy a speciální servis pro výrobce elektroniky a elektroniku).

B.1.3. Umístění záměru

Záměr je umístován do průmyslové zóny „LOUNY – JIHOVÝCHOD“. Průmyslová zóna se nachází na jihovýchodním okraji města Louny mezi silnicemi II/607 a I/7.

Celková rozloha průmyslové zóny je 26,4 ha a v současné době je zóna již prakticky obsazena. Území zóny je mírně svažité, ukloněné k jihu (maximální převýšení je 10 m) a nachází se v katastrálních územích Cítoliby, Chlumčany a Louny. Nejbližší obytnou zástavbu představuje město Louny (jeho jihovýchodní část) a obce Cítoliby a Chlumčany.

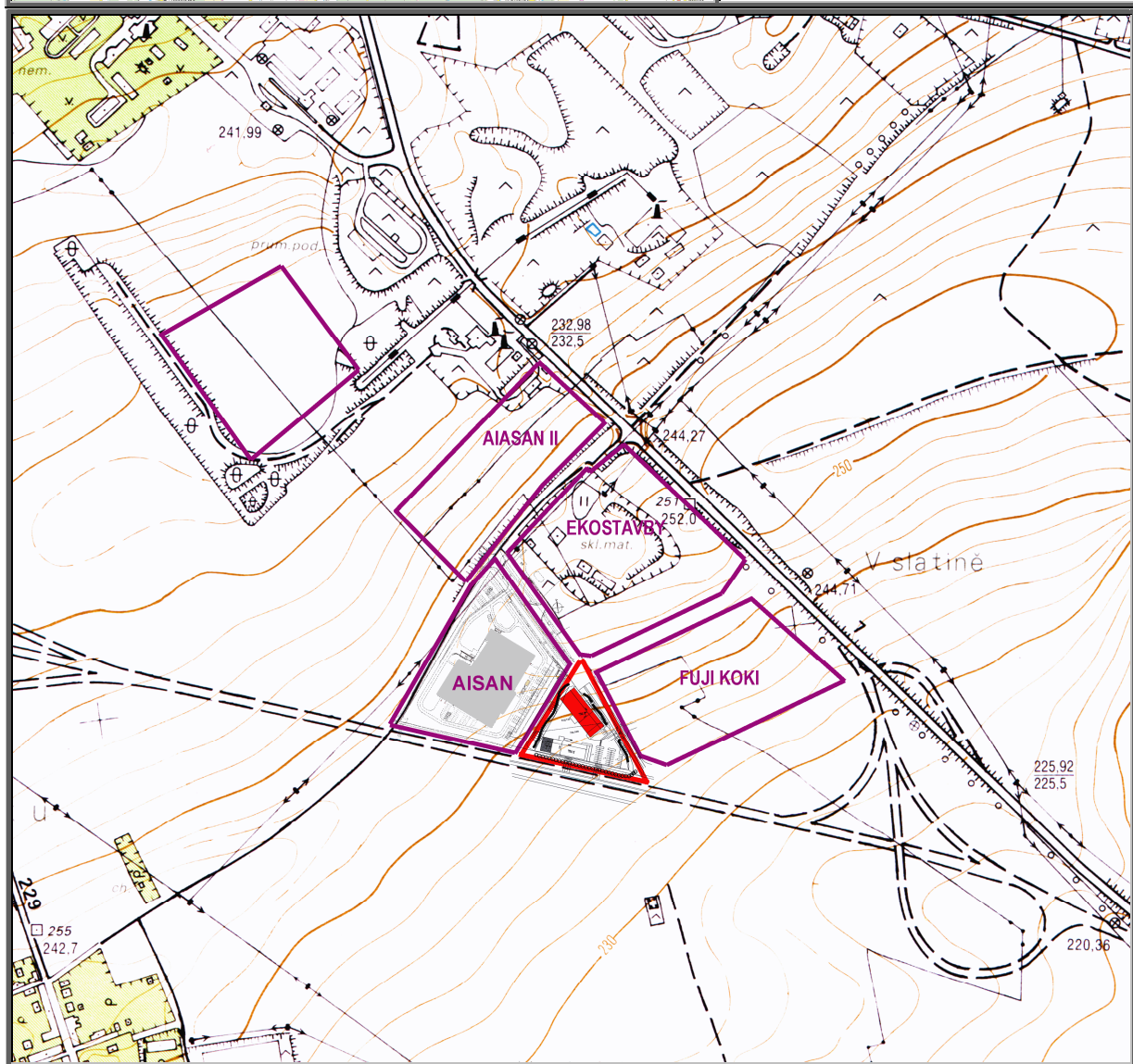
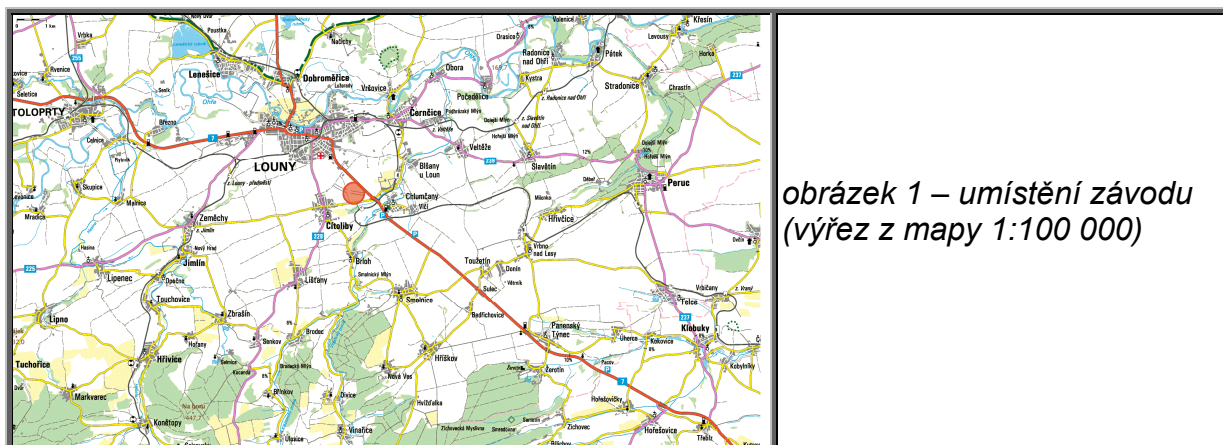
Nejbližší obytné objekty v Cítolibech leží ve vzdálenosti cca 700-800 m (viz mapy - obrázek 2 a obrázek 3 na str. 8 a 9).

Umístění záměru podle standardu územní lokalizace České republiky uvádí následující tabulka 2.

<i>tabulka 2 – údaje o umístění záměru</i>		
typ územní jednotky	Název	kód
Kraj	Ústecký	
Obec	Cítoliby	01782 5 IČZÚJ 542571
ZSJ	Cítoliby	01782 5
katastrální území	Cítoliby	61782 2
Mapový list:		12-12

Pozemek určený k výstavbě závodu, mající zhruba tvar trojúhelníku, leží na terénním hřebetu, přerušeném rychlostní silnicí Chomutov – Praha, který se táhne ve směru jihozápad – severovýchod. V místě závodu má tento hřeben nadmořskou výšku 245 m.

Areál závodu sousedí bezprostředně se závody firem FUJIKOKI a AISAN a na jižní straně, přímo nad zářezem komunikace I/7 majitel pozemku (firma RESTAMO a.s.) zvažuje postavit další halu pro jiného uživatele. Pozemek pro výstavbu této haly je zatím zhruba vymezen, nicméně zatím není určen účel haly ani její uživatel a o výstavbě této haly není dosud definitivně rozhodnuto, spíše se tato akce jeví jako nereálná.

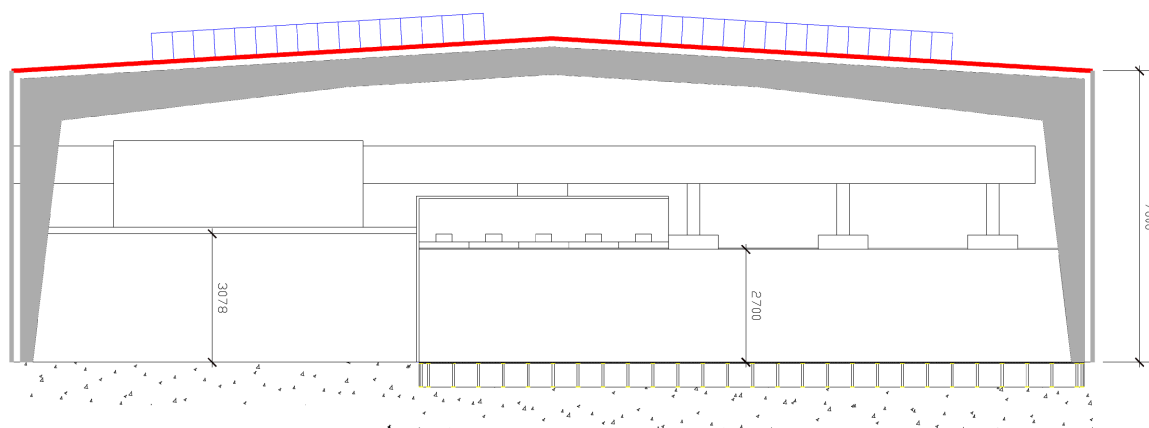




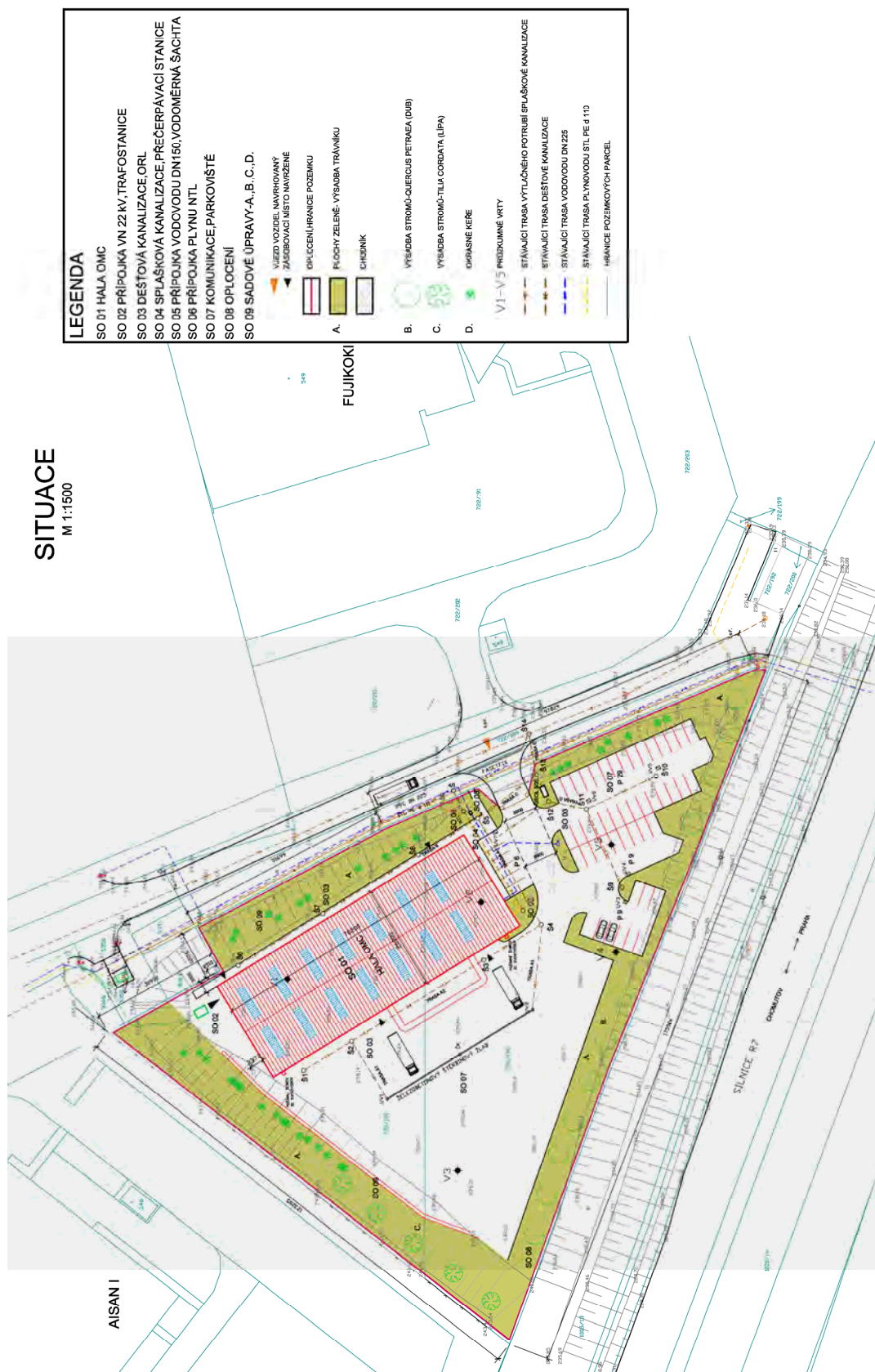
obrázek 3 – ortofotomapa průmyslové zóny s umístěním závodu



obrázek 4 – příklad opracovávaných dílů



obrázek 5 – příčný řez halou



obrázek 6 – detail umístění haly v měř. 1:1500

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

Ze stavebního hlediska se jedná o vestavbu několika souvisejících technologických linek do standardní průmyslové haly. Tato hala bude postavena na vlastním pozemku firmou RESTAMO HOLDING a.s., Chomutov. Hala zůstane stále majetkem firmy RESTAMO (investor haly) a bude pronajata investorovi technologie - uživateli haly, jímž bude česká pobočka americké firmy OMC Scientific (OMC SCI), působící mezi jiným v Irsku.

Na základě specifikací investora technologie bude hala upravena podle potřeb investora technologie a s ohledem na nutné zvýšené vodohospodářské zabezpečení některých technologických uzlů.

S ohledem na to, že potenciální vlivy na životní prostředí jsou technologicky a stavebně výrazně omezeny (viz dále v textu), záměr nemá a ani nemůže mít žádný výraznější kumulativní efekt a to ani z hlediska technologie, ani z hlediska dopravy či nároků na okolní infrastrukturu.

Ve firmě budou probíhat následující operace:

- Mechanické úpravy povrchů - pískování safírovou balotinou (drtí) za sucha i za mokra
- Mytí tlakovou vodou
- Chemické opracování / odstraňování depozice s povrchu materiálů
- Žárový nástřik na povrchy
- Přesné cílové svařování / odvařování
- Renovace dílů a součástí,
- Svařování a výroba
- Mytí pomocí ultrazvuku
- Vakuové sušení
- Měření a kontrola povrchu
- Výroba nepodporovaných OEM dílů
- Oprava krystalů
- Čištění boxů z čipové výroby
- Práce v čistém prostoru třídy 100

Příklady součástí, které budou procházet servisem či opracováním ukazuje obrázek 4.

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

Mateřská firma OMC Scientific Irsko vznikla v květnu roku 1999 a nový technologický závod byl postaven v říjnu téhož roku. V roce 2003 již obrat firmy překročil 1 mil. €. Irský závod prošel v roce 2004 modernizací a byl vybaven novými zařízeními. S ohledem na potenciální zákazníky ve střední a východní Evropě bylo rozhodnuto postavit nový závod ve střední Evropě a v rámci spolupráce s agenturou Czech Invest firma přijala nabídku postavit tento závod v průmyslové zóně „LOUNY – JIHOVÝCHOD“.

Tato průmyslová zóna je nabízena potenciálním investorům již delší dobu a podařilo se do této zóny umístit již několik podniků. Investor technologie vycházel při umísťování do tohoto prostoru z důkladného posouzení více faktorů, z nichž lze zdůraznit výhodné dopravní napojení, dostupnost pracovních sil v požadované kvalifikaci. Výroba a služby v závodě by měly pokrýt přinejmenším oblast východní Evropy; existující obdobný závod v Irsku bude pokrývat převážně západní Evropu. Při zvažování lokalizace byly vzaty do úvahy i environmentální parametry lokality, které byly ostatně posouzeny v územním plánu města Louny.

Na druhé straně existuje výrazná snaha ze strany českého státu přitáhnout do severních Čech, poznamenaných vysokou nezaměstnaností, nový prosperující průmysl s vyšší přidanou hodnotou při zachování environmentální přijatelnosti, což tento záměr zcela splňuje. Jak již bylo řečeno, nezanedbatelným faktorem je rovněž to, že závod přispěje k diverzifikaci průmyslu v Ústeckém kraji.

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

Z požadavků technologického procesu vyplynul požadavek umístit výrobu do jednopodlažní výrobní haly. Půdorysné řešení provozů znázorňuje obrázek 10.

Příprava území bude spočívat v sejmutí ornice v celkové kubatuře cca 900 m³. Ornice bude dočasně deponovaná v rohu pozemku pro definitivní terénní a sadové úpravy v prostoru závodu. Půdorysné rozměry haly jsou 72,2 × 29,32 m, na jihozápadní straně vystupuje z linie objektu prostor pro infrastrukturu (chladiče, pračka plynu s jímkou a kompresorovna). Zastavěná plocha haly zaujímá 1760 m² a hala je dispozičně rozdělena na několik provozních částí. Všechny prostory, z nichž by mohlo dojít k úniku závadných látek ve smyslu zák. č. 254/2001 Sb. o vodách budou provedeny jako nepropustné vany s odtokem do havarijních jímek.

V hale budou vestavěny oddělené superčisté prostory (obrázek 11 na str. 16); jeden třídy 1000 a druhý v třídě 100 (100 částic na m³). Vzduch proudící do těchto prostorů bude čištěn důkladnou filtrací.

V prostoru třídy 100 bude polovina stropu tvořena speciálními HEPA filtry s 99,995%ní účinností a během hodiny zde dojde k 399-tinásobné výměně vzduchu (10,8 m³/s). Vzduch bude přicházet z klimatizační jednotky; součástí budou ohříváče a chlazení umístěné v přístavku haly. V prostoru třídy 1000 bude výměna vzduchu jen 30-tinásobná (2,2 m³/s) opět přes HEPA filtry (pro čištění vzduchu uvnitř čistých prostorů) s 99,995%ní účinností.



obrázek 7 – otryskávací box



obrázek 8 – kabina pro žárový nástřik hliníku

Jedním z procesů probíhajících v závodě, budou mechanické úpravy povrchů. Bude se jednat o otryskávání („pískování“) vysoce čistou safírovou balotinou (či drtí), suchou, nebo zvlhčenou demineralizovanou vodou. Unikající prach ze suchého „pískování“ bude jímán ve filtrech, které jsou součástí instalovaných otryskávacích zařízení (původní zařízení v Irsku má centrální odtahy do společného filtru - obrázek 7).

Otryskávání se bude provádět v některých případech i v ochranné atmosféře CO₂. V sousedním prostoru se bude též provádět žárový nástřik hliníkem (obrázek 8). Žárový nástřik pracuje na principu tlakového nástřiku roztaveného kovu. Plyny, vystupující z hubice pistole, rozprašují natavený kov na drobné částice, které jsou velkou rychlostí vrhány na upravovanou plochu.

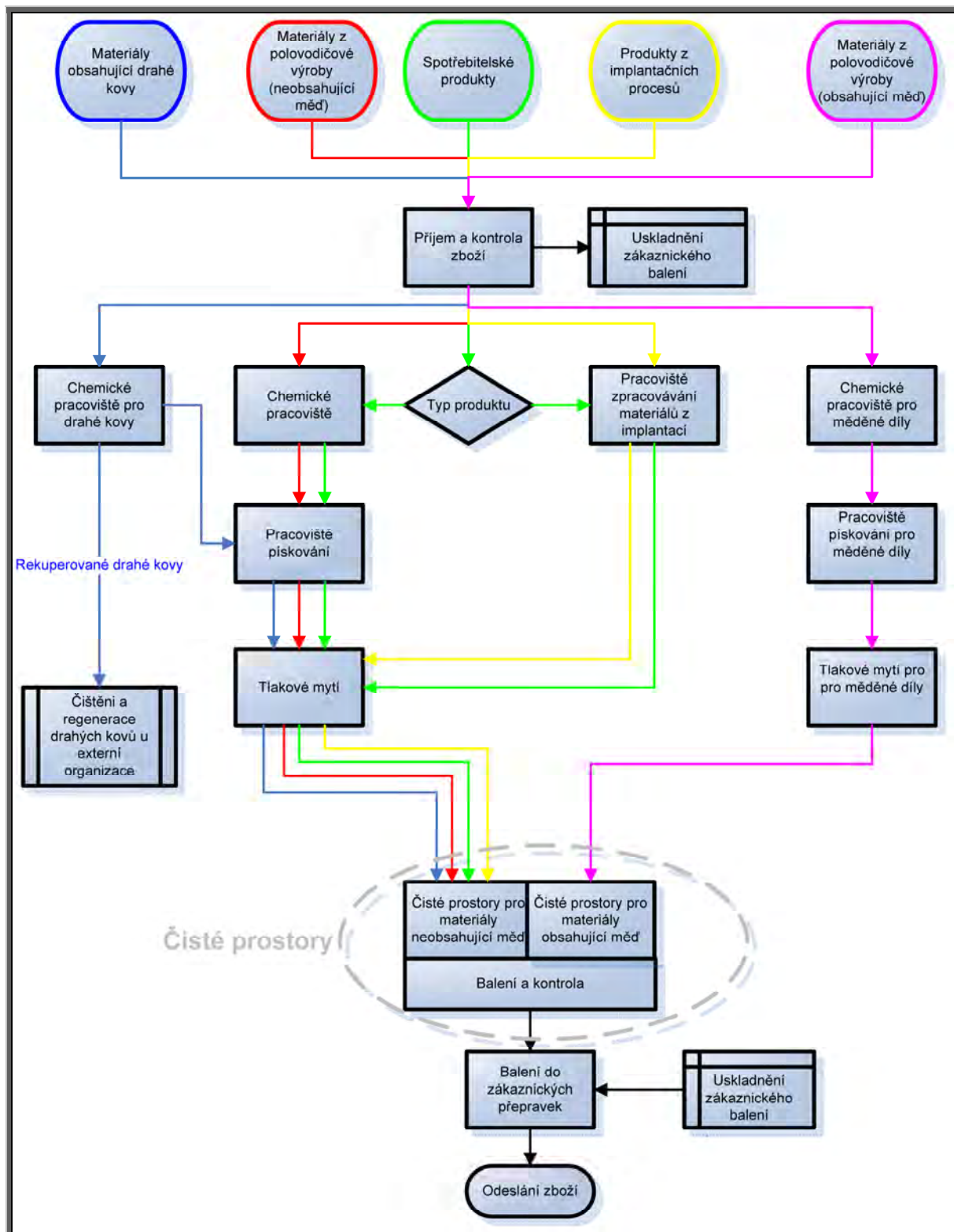
Dalšími operacemi pro úpravy povrchu budou operace chemické. Bude se jednat o chemické odstraňování povrchových vrstev na dodaných dílech. K odleptávání kovových vrstev budou používány kyseliny nebo jejich směsi (sírová, dusičná, chlorovodíková, fluorovodíková). Lázně (obrázek 12) a chemické prostory budou odvětrávány (24000 m³/h) přes vzduchotechniku do vnější pračky plynu, naplněné zředěným roztokem louhu. Celkový objem lázní bude menší než 30 m³.

Oproti původnímu záměru nebude v ČR prováděno rozpouštění pozlacených povrchů v kyanidové lázni.

V závodě bude malé speciální pracoviště pro čištění zařízení (např. krycích štítů), používaných výrobcí polovodičů na implantačních pracovištích.

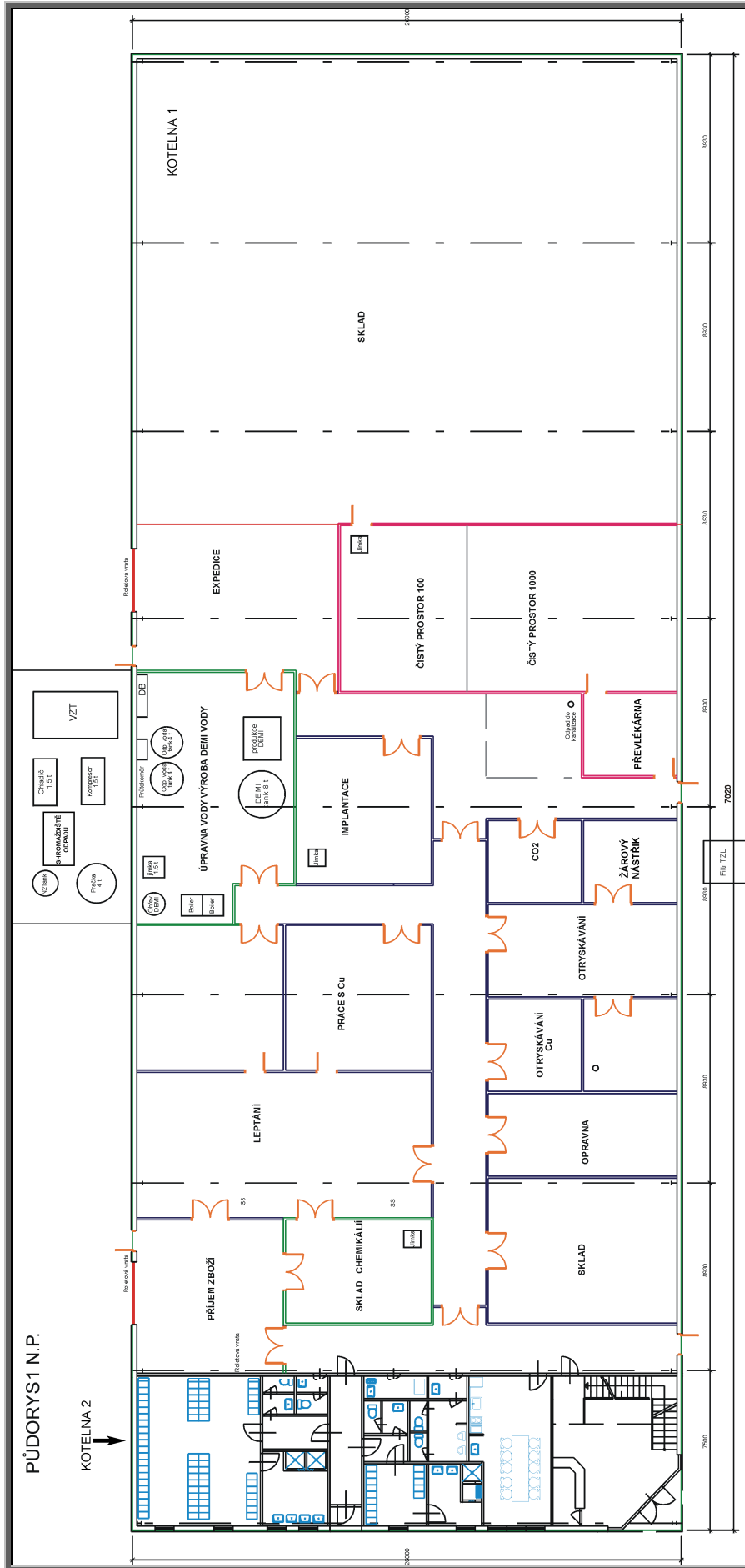
Součástí infrastruktury závodu bude linka na výrobu deionizované vody a zařízení na úpravu odpadních vod před jejím vypuštěním do kanalizace. Procesní schéma ukazuje obrázek 9

na str. 14. Součástí úprav povrchů bude i mytí tlakovou vodou a mytí v ultrazvukové lázni.



obrázek 9 – procesní schéma

Autor: Radim Barša
14.12.2005



obrázek 10 – schéma provozních bloků závodu



obrázek 11 – práce v superčistém prostoru



obrázek 12 – chemické lázně



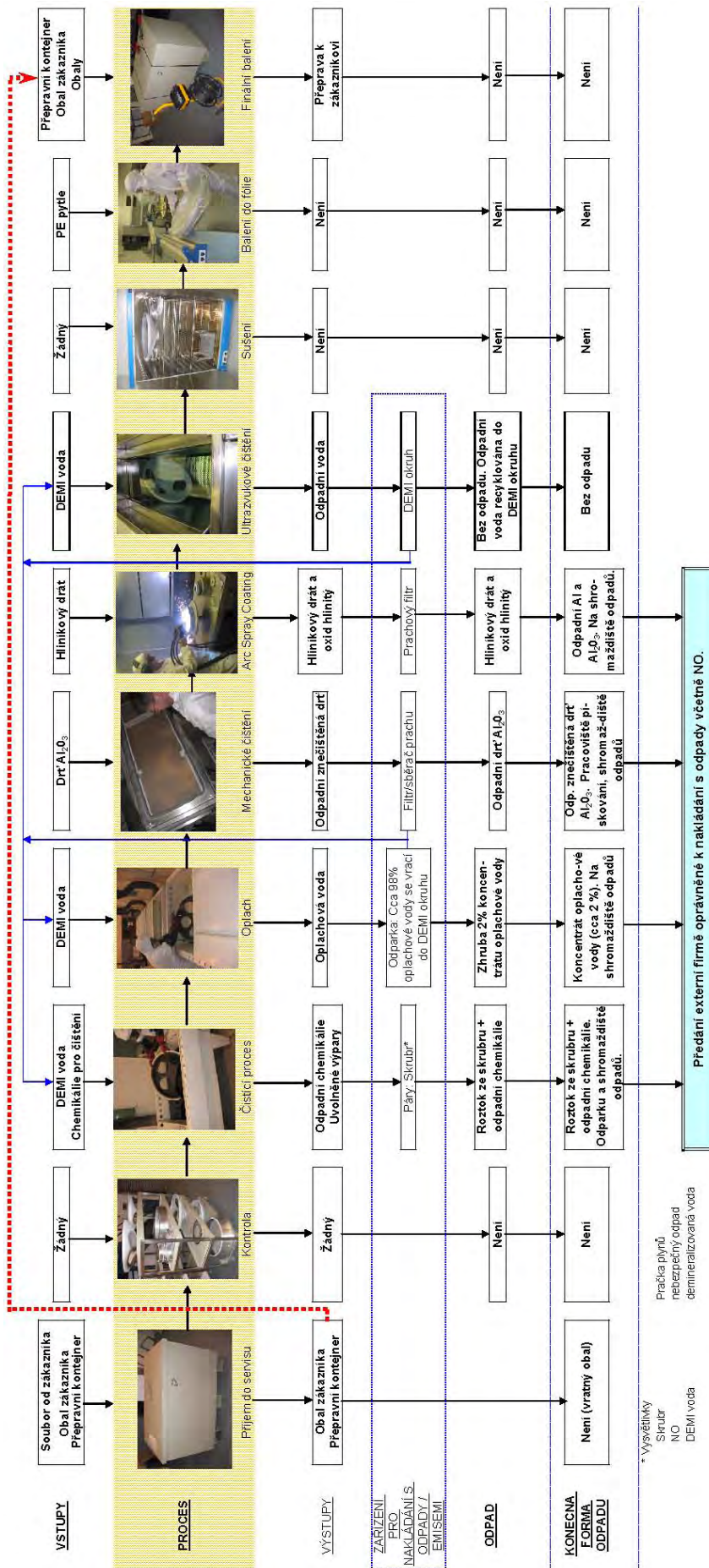
obrázek 13 – bezpečnostní sprcha



obrázek 14 - tlaková myčka

Tlaková myčka slouží k oplachu dílů demineralizovanou vodou pomocí otočného bubnu a tlakové trysky. Je nastaven programovatelný cyklus, bezpečnost obsluhy zajištěna ochranným krytem zařízení

Z následujícího obrázku jsou patrné zdroje emisí a odpadních materiálů.



obrázek 15 – technologické procesy, tok materiálu, emise a odpady

Konfigurace závodu (obrázek 10) je volena s ohledem na tok materiálu a na vhodné propojení souvisejících provozů. Materiál vstupuje do místnosti pro příjem oprav, který sousedí se skladem chemikálií.

Infrastrukturu závodu budou tvořit

- Systém záchytu výparů kyselin - vzduchotechnika + pračka plynu (skruber) s náplní zředěného louhu, filtrace TZL.
- Výroba stlačeného suchého vzduchu.
- Výroba deionizované (DEMI) vody.
- Klimatizace a ohřev DEMI vody.
- Výměníky tepla (rekuperace) a chlazení procesní vody.
- Sklad chemikálií.
- Zásobník dusíku (bude pravděpodobně zajišťováno dodavatelem technických plynů).
- Úpravna odpadních vod.
- Shromaždiště odpadů (včetně nebezpečných).

V rámci infrastruktury je plánována výstavba parkoviště se zhruba 45 místy. Administrativní prostory (přízemí a 1. NP) jsou umístěny na jedné straně závodu. Budou zde umístěny administrativní prostory, jídelna, umývárna a WC. V následujících odstavcích jsou blíže uvedeny z hlediska životního prostředí důležité uzly:

B.1.6.1. Systémy záchytu emisí do ovzduší

Zdrojem emisí do ovzduší by mohla být v první řadě zařízení na „pískování“. Při tomto procesu vznikají TZL. Na rozdíl od továrny v Irsku budou všechna zařízení opatřena účinnou filtrací TZL přímo na zařízení. Unikající prach ze suchého otryskávání bude jímán ve filtrech, které budou integrální součástí zařízení. Vyčištěný vzduch bude vypouštěn do prostoru haly a spolu s výměnou vzduchu v hale odváděn vzduchotechnikou přes další filtr na TZL do prostoru mimo halu.

B.1.6.2. Výroba stlačeného suchého vzduchu

Pro výrobu stlačeného vzduchu bude použit kompresor, umístěný v přístavku haly. Kompresorová stanice by měla dodávat do systému vzduch o tlaku 7 barů. Kondenzát ze systému stlačeného vzduchu se zbavuje oleje na separačním zařízení na koncentraci pod 5 mg NEL/l. Kompresor sám bude uzavřen ve skříni, tlumící hluk a jako další bariéra zde bude tvořena konstrukcí přístavku. Součástí systému bude rozvod tlakového vzduchu po závodě.

B.1.6.3. Klimatizace a ohřev DEMI vody

Pro ohřev vody a pro temperování administrativních a výrobních prostor budou v objektu umístěny dvě kotelny jako zdroj pro teplovodní vytápění a pro ohřev TUV. Zdrojem energie bude zemní plyn.

Kotelna 1 bude zajišťovat vytápění výrobní haly. Vytápění administrativní části a ohřev TUV bude zajišťováno v kotelně 2. Kotelna 1 bude zařízena jako kaskádová kotelna se 7 závěsnými kotli THERM Trio 90 (výrobce Thermona Zastávka u Brna) ve dvou kaskádách (4 + 3 kotle), každá s vlastním komínem. Komíny výšky 9,5 m budou vyvedeny podél fasády budovy nad střechu objektu. Celkový instalovaný výkon kotelný bude 7 x 90 kW, to je celkem 630 kW.

V kotelně 2 budou instalovány dva závěsné kotle THERM 28TLX, celkový instalovaný výkon 56 kW (2 x 28 kW). V obou kotelnách budou kotle uváděny do provozu postupně; všechny poběží jen při velkých mrazech. Společný komín bude vyveden po fasádě 1 m nad střechu objektu. Následující tabulka shrnuje údaje o těchto energetických zdrojích:

<i>tabulka 3 – parametry zařízení pro otop/ohřev</i>		
typ zařízení	THERM Trio 90	THERM 28TLX
hořák		
jmenovitý výkon [kW]	90	28
spotřeba ZP [m ³ /hod]	10,4	3,25
počet kotlů/jednotek	7	2
účinnost [%]	92	90
výška komína [m]	9,5	10
průměr ústí [m]	0,25	0,10
teplota spalin	98	115
teplota spalin [°C]	150	150
emise NO _x [mg/m ³] - EL	200	200

Dalším zdrojem emisí budou chemické procesy (odleptávání). Bude se jednat o chemické odstraňování povrchových vrstev na dodaných dílech, k odleptávání kovových vrstev budou používány kyseliny nebo jejich směsi.



Lázně a chemické prostory jsou uzavřeny a budou odvětrávány ($15\,000\text{ m}^3/\text{h}$) přes pračku plynu (skrubr), naplněnou zředěným roztokem louhu.

Pro praní plynu je navržena jednotka STORM JET (viz dále). Tato jednotka bude eliminovat jak úniky kyselin či jejich směsí (kys. sírová, dusičná, chlorovodíková, fluorovodíková), tak i případné úniky alkálií (NaOH, KOH). Výrobce garantuje dodržení limitů daných legislativou EU. Součástí systému bude jímka s kapacitou 20% objemu náplně.



obrázek 16 – Ilustrační foto – skrubr na referenční jednotce

Pračka bude umístěna v přístavku na vodohospodářsky zabezpečené ploše s odtokem do nepropustné jímky a bude vyrobena z černého reliéfního polypropylénu, stabilizovaného proti vlivům UV záření. Průměr bude 2,2 m, výška 7 m. Součástí skrubru bude propojovací potrubí vnitřní díly s PP náplní, PP recirkulačním čerpadlem, ventily, průtokoměry, ponorným elektrickým ohřivačem (4 kW), měření pH, otvor pro ruční dávkování, průhledové okénko a uzamykatelný vypouštěcí ventil.

Skrubr bude mít dva vstupní plastové kanály – pro alkalické aerosoly a pro kyselá páry/mlhy. Odvod do ovzduší bude výduchem DN 500 mm do výše 9 m přes PP ventilátor. Maximální výkon může být $18\,000\text{ m}^3/\text{h}$. Součástí bude i místo pro odběr vzorků pro měření emisí.

B.I.6.4. Výroba DEMI vody

DEMI voda bude vyráběna pomocí reverzně osmotické jednotky, čímž bude minimalizována produkce odpadních solí. Její kvalita bude kontrolována konduktometricky. Okruh DEMI vody bude doplňován vodou z odparky (schéma - viz obrázek 15).

B.I.6.5. Výměníky tepla (rekuperace)

Jako součást vzduchotechniky je plánováno zařazení výměníků tepla. V těchto výměnících bude zpětně získávána část tepelné energie obsažené v ovzduší odcházejícím z haly.

B.I.6.6. Sklad chemikálií

Sklad chemikálií se nachází vedle místnosti pro příjem zboží. Bude opatřen rovněž nepropustnou podlahou, nepropustnou jímkou a bude odvětráván. Zásoba chemikálií bude držena na minimálních úrovních (viz kap. B.II.3).

B.I.6.7. Úprava odpadních vod

Koncepce úpravy odpadních vod byla oproti původním záměrům podstatně změněna. Původně se počítalo prakticky s klasickou neutralizací, srážením a filtrací na kalosisu tak, jak je tomu v závodě v Irsku. Nicméně technologie úpravy byla přehodnocena a bylo rozhodnuto, že se do systému zařadí vakuová odparka.



Jedná se o vakuovou odparku propojenou s tepelným čerpadlem. K destilaci vody dochází při tlaku 5 – 6 kPa, kdy bod varu vody činí 35°C. Díky propojení s tepelným čerpadlem a vybalancováním toku tepla se uvedený systém vyznačuje vysokou energetickou účinností. Destilát má přitom vynikající kvalitu a může být vrácen do okruhu DEMI vody, čímž se dosahuje úspory vody.



obrázek 17 – vakuová odparka (ilustrační foto)

B.I.6.8. Shromaždiště odpadů

Shromaždiště odpadů bude umístěno v přístavku haly opět na vodohospodářsky zabezpečené ploše odkanalizované do nepropustné jímky. Zde budou shromažďovány ve shromažďovacích prostředcích vyhovujícím ustanovením § 5 odst 2 vyhl. č. 383/2001 Sb. v platném znění. V blízkosti shromažďovacího prostředku nebezpečného odpadu nebo shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo na nich bude umístěn identifikační list shromažďovaného odpadu. Na shromažďovacím prostředku nebezpečného odpadu bude uváděno katalogové číslo a název shromažďovaného nebezpečného odpadu a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku.

Všechny produkované odpady budou odtud předávány oprávněné firmě k recyklaci nebo ke zneškodnění (viz obr. obrázek 15).

B.I.6.9. Parkoviště

Parkoviště je navrženo v kapacitě 50ti parkovacích míst. Srážkové vody z parkoviště a přilehlých komunikací, které mohou být znečištěny drobnými úkapy ropných látek z motorových vozidel, budou svedeny do dešťové kanalizace přes lapák písku a typový odlučovač ropných látek GSOL 5/20. V případě nerozpuštěných látek se předpokládá koncentrace do 20 mg/l, obsah ropných látek bude splňovat kanalizační řád.

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

červen 2006

září 2006

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Louny, Cítoliby

B.I.9. Navazující rozhodnutí podle § 10 odst. 4 zák. č. 100/2001 Sb. a správní úřady, které budou tato rozhodnutí vydávat

Součástí dalších povolovacích procesů bude územní řízení – musí být bezprostředně vydáno:

Územní rozhodnutí (Stavební úřad Louny)

Povolení k umístování stavby středního zdroje znečišťování ovzduší (ČIŽP OI Ústí n. L.).

Na územní řízení bude navazovat stavební řízení, vedené opět Stavebním úřadem Louny.

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**B.II.1. Půda**

Problematika ochrany zemědělského půdního fondu byla zvažována již dříve. Podle funkčního vymezení ploch, daného územní plánem, je dotčená plocha výrobního areálu OMC a v okolí určena pro průmyslovou výrobu, tedy se změnou charakteru užívání bylo počítáno při sestavování ÚPD. Původní využití bylo zemědělské (pole a později i zatravněné plochy).

Hala bude postavena na části pozemků 722/120 a 722/190 (viz obrázek 6). Půda je zatím (říjen 2005) zařazena do zemědělského půdního fondu (ZPF), v rámci územního řízení bude tedy nutno požádat o vynětí ze ZPF. Hala sama bude zabírat plochu 1760 m². Parkoviště zaujme plochu cca 1350 m²; detailní rozloha komunikací není v této době zatím specifikována. Co se týče kvality zemědělské půdy, vyskytují se zde čtyři typy bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ):

<i>tabulka 4 – BPEJ a třídy ochrany zemědělské půdy</i>			
Parcela	BPEJ	Výměra	Třída ochrany
722/120	10100	295	I
	11904	4319	IV
722/190	10100	4060	I
	11904	2888	IV

Přechodný klimatický charakter zájmového území je určován nízkým úhrnem srážek (537 mm) společný s teplou klimatickou oblastí. Naznačené klimatické poměry území vytváří za současného působení řady dalších určujících faktorů vhodné podmínky jak pro vznik půd černozemního tak i hnědozemního charakteru. Černozemě a hnědozemě jako vedoucí typy oblasti se tudíž vytvořily za stejných klimatických podmínek na stejném geologickém substrátu - spraše.

Klimatickými podmínkami je zároveň podmíněn i fenologický charakter zájmového území. Teplejší ráz klimatu umožňuje úspěšné pěstování i náročných plodin. Vhodné podmínky poskytuje pro pěstování cukrovky, pšenice, ječmene a řepky. Méně vhodné jsou pro žito, oves, pozdní brambory v důsledku nepříznivého rozložení srážek během vegetačního období zvláště u půd lehčího zrnitostního složení.

Půda na dotčeném pozemku je zařazena do bonitovaných půdně ekologických jednotek 1.19.04. První číslice označuje příslušnost ke klimatickému regionu. V tomto případě se jedná o region T 1 teplý, suchý; suma teplot nad + 10°C, průměrná roční teplota 8 - 9 °C; průměrný roční úhrn srážek 500 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 40 - 60 %, vláhová jistota 0 - 2. 2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce.

V případě hlavní půdní jednotky 19 se jedná o rendziny a rendziny hnědé na opukách, slínovcích a vápenitých svahových hlínách; středně těžké až těžké, se štěrkem, s dobrými vláhovými poměry, avšak někdy krátkodobě převlhčené. 4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám, 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky (vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí) a skeletovitostí půdního profilu.

V následujících tabulkách je uvedena kompletní charakteristika půdní jednotky BPEJ, která se v posuzovaném území vyskytuje.

<i>tabulka 5 – charakteristika BPEJ 1.19.04</i>		
Klimatický region	1	Teplý, suchý; suma teplot nad 10°C; průměrná roční teplota: 8-9°C; průměrný roční úhrn srážek:<500 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období: 40-60; vláhová jistota: 0-2
Hlavní půdní jednotka	19	Pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápenných svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené
Sklonitosti a expozice	0	Sklonitost 0-1 ⁰ , úplná rovina, expozice všesměrná
Skeletovitosti a hloubky	4	Středně skeletovité s celkovým obsahem skeletu do 50%, půda hluboká až středně hluboká (30 – 60 cm)
Třída ochrany	IV.	Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

tabulka 6 – charakteristika BPEJ 1.01.00

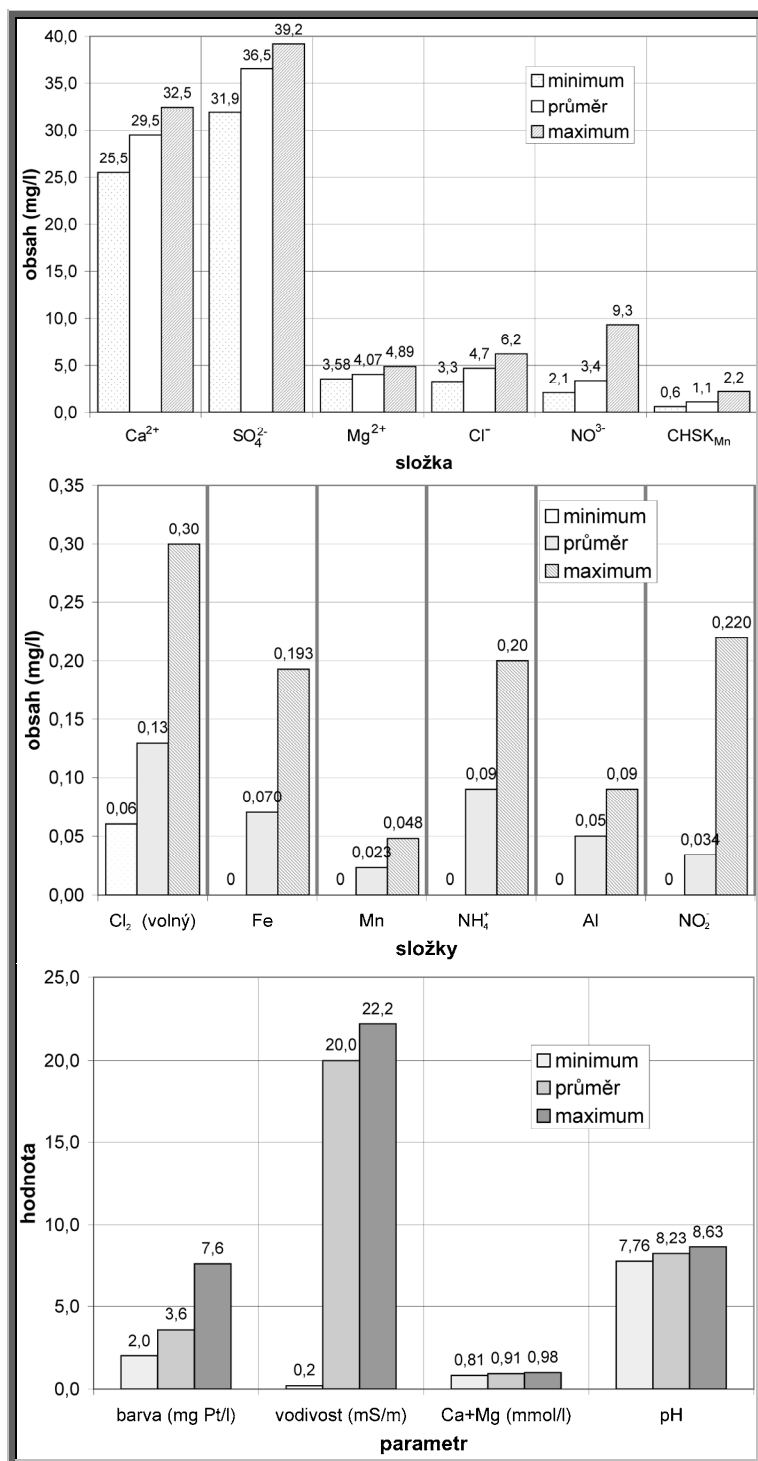
Klimatický region	1	Teplý, suchý; suma teplot nad 10°C: průměrná roční teplota: 8-9°C; průměrný roční úhrn srážek: < 500 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období: 40-60; vláhová jistota: 0-2
Hlavní půdní jednotka	01	Černozeď modální, černozeď karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši, půdy středně těžké, bez skeletu, velmi hluboké, převážně s příznivým vodním režimem
Sklonitosti a expozice	0	Sklonitost 0-1 ⁰ , úplná rovina, expozice všesměrná
Skeletovitosti a hloubky	0	Bezskeletovité s celkovým obsahem skeletu do 10%, půda hluboká (nad 60 cm)
Třída ochrany	I.	Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

Z dotčených katastrálních území tedy přes 62 % představuje půda s nejnižším stupněm ochrany, zbytek pak naopak půda s nejvyšším stupněm ochrany: Přitom větší část haly stojí na pozemku, kde podíl kvalitnější půdy je malý. Předpokládá se, že svrchní vrstva půdy bude při přípravě staveniště shrnuta na okraji a po ukončení stavebních prací použita na úpravy zelených ploch a k dokončení modelace terénu.

B.II.2. Voda

Pro provoz závodu se počítá plně s dodávkami vody z vodovodního řadu. Napojení závodu bude provedeno z městského řadu pitné vody DN 150 mm na vnější rozvody pitné vody v závodě. Přípojka bude zakončena ve vodoměrné šachtě na hranici pozemku.

Díky nové koncepci zpracování odpadních vod bude spotřeba vod pro technologii snížena na minimum a lze říci, že kromě doplňování úbytků vody v systému půjde prakticky jen o spotřebu vody pro sociální účely. Louny a okolní obce jsou zá-



sobovány skupinovým vodovodem, který je součástí oblastního vodovodu Severní Čechy. Hlavním zdrojem skupinového vodovodu je voda ze zdrojů na území okresů Chomutov a Most. Jedná se převážně o povrchovou vodu jímanou v Krušných horách. Přivaděč z Mostu DN 500 (kapacity 200 l/s) přivádí vodu do vodojemů dolního i horního tlakového pásma Loun.

Parametry vody (rok 2005) jsou znázorněny na skupině vedlejších grafů (obrázek 18).



obrázek 18 – parametry dodávané pitné vody (hodnoty v roce 2005)

Vodu pro etapu výstavby je pak možné odebírat z veřejné vodovodní sítě v rámci přípojky pro průmyslovou zónu. Voda bude odebírána v prostoru zařízení staveniště a její množství bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Spotřeba vody pro stavební práce se v této fázi ještě nedá odhadnout.

Předpokládaná spotřeba vody pro sociální účely na jednoho pracovníka bude něco kolem 500 m³ - vychází se z následujících spotřeb:

- pitná 5 l/os./směna
- mytí 120 l/os./směna (prašný a špinavý provoz)

Odhad spotřeby vody pro sociální účely v období provozu činí cca 1400 m³ a byl proveden dle přílohy č. 12 vyhlášky 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Na jednoho pracovníka za rok je hodnota spotřeby 30 m³, (při sprchování teplou vodou). Pro administrativu je uvažována potřeba vody 12 m³ za rok.

Zaměstnanec	počet zaměstnanců	spotřeba vody m ³ /rok/osobu	Celkem za rok m ³
Administrativa	5	12	60
Výrobní pracovníci	45	30	1350
Celkem	50	42	1410

Pitná voda bude částečně používána i pro technologické účely; důležitá je s ohledem na ekonomiku výroby deionizované vody její tvrdost, která činí 0,90 mmol/l = 5,05 °N = 9,01 °F. Původně navrhovaný systém má kapacitu 7 m³/h DEMI vody s vodivostí < 25 mS při doporučeném kontinuálním výkonu pod 20 m³ DEMI vody/den (protože voda bude zokruhována, její spotřeba bude menší než činily prvotní údaje). Přesto vodovodní řad má více jak dostatečnou kapacitu – záležitost byla projednána se zástupci Severočeských vodovodů a kanalizací a.s. a potřeba vody je pokryta s velkou rezervou.

V období výstavby bude samozřejmě potřebná voda pro stavební práce; její spotřeba zdaleka není kritickým parametrem projektu. Voda při výstavbě bude odebírána v prostoru zařízení staveniště a její množství bude funkcí počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Standardizovaná spotřeba vody na jednoho pracovníka pro sociální účely je 125 l/os./směna (prašný a špinavý provoz). Rámcový odhad celkové spotřeby vody činí 150 m³.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje, nároky na infrastrukturu

B.II.3.1. Období výstavby

Při výstavbě se budou používat různorodé materiály, jako kamenivo, štěrky a štěrkopísky a živичný kryt pro konstrukci zpevněných ploch a vozovky, betonové dlažby, keramické výrobky, železo pro armatury, svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, střešní krytiny, dřevo, plastové výrobky, výrobky ze skla apod.

Protože konstrukční podklady nejsou zatím dokončeny, množství a struktura používaných vstupů, včetně vstupů energetických, nejsou známy.

Z hlediska environmentálního posouzení se však nejedná o nějaké speciální parametry.

B.II.3.2. Období provozu**ZEMNÍ PLYN**

V současné době nejsou k dispozici data o spotřebě energetických zdrojů pro vytápění (zemní plyn), projekt se zpracovává. Počítá se s malou kotelnou na ohřev TUV a na vytápění objektu, hala by měla být temperována plynovými zářiči. Po dokončení projektu budou zpracovány podrobnější podklady ke stavebnímu řízení, jejichž součástí bude i kategorizace zdroje a případná rozptylová studie a odborný posudek.

ELEKTRICKÁ ENERGIE

Co se týče požadavků na zdroje elektrické energie, největší spotřebiče představují sušárny a pícky – jejich celkový příkon by měl činit 80 kVA. Celkový příkon všech zařízení (která nemusí být používána současně) je 97 kVA.

TLAKOVÝ VZDUCH

Součástí systému bude i výroba tlakového vzduchu. Umístění kompresoru s navazující infrastrukturou, zahrnující sušení vzduchu, vzdušníku, odlučovače oleje je patrné z plánu závodu (obrázek 10). Kompresorová stanice by měla dodávat do systému vzduch o tlaku 7 barů. Kondenzát ze systému stlačeného vzduchu se zbavuje oleje na separačním zařízení na koncentraci pod 5 mg NEL/l.

CHEMIKÁLIE

Pro povrchovou úpravu pomocí chemických procesů bude zapotřebí řady běžných chemikálií, převážně žíravín. Jejich předpokládaná spotřeba a očekávané skladové zásoby shrnuje tabulka 7. V důsledky upuštění od technologie odztlacování a odstraňování fotorezistu se spektrum používaných chemikálií značně zúžilo:

<i>tabulka 7 – přehled používaných nebezpečných chemikálií, předpokládané spotřeby a předpokládaná zásoba ve skladu</i>			
CHEMIKÁLIE	SPOTŘEBA*	JEDNOTKY	ZÁSOKA VE SKLADU
kyselina dusičná (50-70%)	245	l	5 x 25L
kyselina fluorovodíková (30-50%)	195	l	4 x 25L
hydroxid draselný (85+%)	300	kg	6 x 25Kg
roztok čpavku (28-30%)	20	l	1 x 25L
peroxid vodíku (32%)	450	l	8 x 25L
kyselina chlorovodíková (35-37%)	200	l	4 x 25L
roztok NaOH (30%)	300	l	6 x 25L
2-propanol = isopropanol (70-100%)	10	l	2 x 5L

Zásoba ve skladu se bude pohybovat něco kolem poloviny měsíční spotřeby; předpokládají se dodávky chemikálií jednou týdně v kontejnerech po 25 l nebo v pytlích po 25 kg.

Přestože v následující tabulce (tabulka 8) udáváme přehled nebezpečných vlastností používaných běžných chemikálií, R- a S-věty a přestože nejsou ani známi konkrétní dodavatelé, uvádíme v Přílohách na požadavek MU Louny bezpečnostní listy používaných látek.

tabulka 8 – základní toxikologická data používaných chemikálií

Název látky	Symboly	R- věty	S- věty	R- věty slovně	S- věty slovně
peroxid vodíku	Xn	22-41	1/2-16-26-28-36/37/39 - 45	Zdraví škodlivý při požití. Nebezpečí vážného poškození očí.	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
kyselina sírová	C	35	1/2-26-30-45	Způsobuje těžké poleptání.	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. K tomuto výrobku nikdy nepřidávejte vodu. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
kyselina chlorovodíková	C	34-37	1/2-26-45	Způsobuje poleptání. Dráždí dýchací orgány.	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
kyselina dusičná	C	35	2-23(3,4)-26-36-45	Způsobuje těžké poleptání.	Uchovávejte mimo dosah dětí. Nevdechujte páry a aerosoly. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
izopropylalkohol	F	11-36-67	2-7-16-24/25 -26	Vysoce hořlavý. Dráždí oči. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.	Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zamezte styku s kůží a očima. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
hydroxid sodný	C	35	1/2-26-37/39 -45	Způsobuje těžké poleptání.	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
amoniak	C	35	26-45-1/2-37/39	Způsobuje těžké poleptání.	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
kyselina fluorovodíková	T+	26/27/28 -35	1/2-7/9 -26-36/37-45	Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje těžké poleptání.	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
hydroxid draselný	C	22-35	1/2-26-36/37/39 - 45	Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání.	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

NÁROKY NA INFRASTRUKTURU

Ve fázi výstavby dojde k určitému – nikoliv však významnému - zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude vyvoláno zemními pracemi a dovozem stavebních materiálů na výstavbu závodu. Závod bude napojen na místní obslužnou komunikaci odbočující ze silnice II/607. Přesun hmot se bude provádět převážně po dosavadní hlavní komunikaci (silnice č. II/607). V době provozu bude komunikační napojení nákladních i osobních aut stejné. Veškerá doprava surovin zboží určeného k úpravě a pomocných materiálů a expedice hotových výrobků bude prováděna nákladními automobily.

Provoz závodu nevyvolá nějaké speciální požadavky na posílení infrastruktury, s výjimkou dobudování přípojek vody, energií a cest. S ohledem na charakter provozu nevyvolá nějaké podstatnější zvýšení dopravy.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Z hlediska znečišťování ovzduší je třeba odlišit fázi výstavby a fázi provozu. V dalším hodnocení bereme do úvahy potenciální dopady celé továrny při její maximální uvažované produkci. Dále jsou identifikovány zdroje a druhy emitovaných polutantů. Emitovány nebudou odoranty.

B.III.1.1. Období výstavby

Lze očekávat pouze existenci liniových a plošných zdrojů. Liniové zdroje znečištění budou tvořeny dopravou při zemních pracích a při návozu stavebního materiálu. Lze očekávat maximální dopravní zatížení během terénních úprav a realizace hrubé stavby (maximálně cca 20 nákladních automobilů/den) po dobu 1 týdne. Tato etapa bude trvat cca max. 3 měsíce. Areál zařízení staveniště bude napojen na dosavadní komunikační síť bez nezbytnosti průjezdu městem. Odhad emisí z liniových zdrojů v celé etapě výstavby by byl příliš spekulativní. Plošným zdrojem bude jen prostor staveniště, který může být krátkodobě zdrojem sekundární prašnosti. Nápravná opatření – viz kap. D.IV.

B.III.1.2. Období provozu

Při provozu závodu se zde budou vyskytovat bodové emisní zdroje (emise z energetických zdrojů), liniové zdroje (emise z dopravy). Parkoviště zaměstnanců lze považovat za plošný zdroj. Problematika znečišťování ovzduší je zpracována v rozptylové studii, hodnocení možných vlivů na imisní situaci je uvedeno v Části D.

V období provozu zde budou následující zdroje, přičemž technologické zdroje budou dobře řízeny:

- doprava + parkoviště
- TZL ze žárového nástřiku
- TZL z pískování
- NO_x z kotelny
- Výpary z chemických procesů

ENERGETIKA

Jak bylo uvedeno v kap. B.I.6.3, budou zde dva stacionární spalovací zdroje (kotelny). Popis je uveden v citované kapitole.

Pro výpočet rozptylu škodlivin z vytápěcích jednotek byly jako pro nový zdroj použity emisní koncentrace na úrovni emisních limitů pro střední zdroje – 200 mg/m³ pro NO_x a 100 mg/m³ pro CO (viz Nařízení vlády č. 352/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.).

Kotelna 2 je malý zdroj, neboť spaliny nejsou vypouštěny společně se spalinami kotelny 1 a není to vzhledem k umístění obou kotelen technicky proveditelné (zákon č. 86/2002 Sb., ochraně ovzduší, §4, odst. 7). Podle výrobce je zařazen do třídy NO_x 3. Je třeba zdůraznit, že využití všech kotlů současně připadá v úvahu jen při největších mrazech (a tehdy i emise budou maximální).

TECHNOLOGICKÉ ZDROJE

Prvním zdrojem znečišťování ovzduší mohou být procesy mechanického opracovávání povrchů (otryskávání). Budou vznikat jen tuhé znečišťující látky (TZL) a ty budou zachytávány ve filtrech, které budou součástí zařízení (pracuje se v uzavřených kójiích). Vzduch z procesu půjde dovnitř haly přes filtr, který bude integrální součástí otryskávacího zařízení a dále do vzduchotechniky. Vzhledem k instalaci filtrů v tryskacím zařízení lze oprávněně očekávat, že koncentrace tuhých látek budou velmi malé a budou splňovat uvnitř haly hygienické limity. Z hlediska životního prostředí pak půjde o zcela zanedbatelný a nepozorovatelný příspěvek ke znečišťování.

Zdrojem TZL bude technologie žárového nástřiku. Hliníkové zbytky (stěry) budou shromažďovány ve filtroventilačním zařízení, stěry budou deponovány na plochách na příslušném pracovišti, odkud budou mechanicky odstraňovány.

CHEMICKÝ PROVOZ

Jelikož celkový objem lázní pro povrchovou úpravu nepřevýší 30 m³, bude se jednat o střední zdroje znečišťování ovzduší.

PROCESY LEPTÁNÍ S KYSELINAMI

Výpary z leptacích lázní budou odsávány do pračky plynu. Podrobnosti – viz kap. B.I.6.1 - *Systémy zachytu emisí do ovzduší.*

V referenční jednotce v Irsku byly naměřeny následující parametry na výstupu z pračky plynu, přičemž speciálně pro účely této dokumentace bylo provedeno poslední (3.) měření:

<i>tabulka 9 – měření znečištění ovzduší</i>					
Parametr	jednotka	Měření č.			Limitní hodnota, obecné emisní limity (v mg/m ³)
		1	2	3	
Teplota	°C	18,3	22,3	—	—
Rychlost	m/s	6,8	7,4	8,64	—
Průtok	Nm ³ /h	6918	6960	8036	—
NO _x	ppm	0	0	—	500 mg/m ³ (jako NO ₂ , pro hmotnostní tok > 10 kg/h)
amoniak	mg/N m ³	0,57	30,9	—	50 (při hmotnostním toku > 500 g/h)
	kg/h	0,004	0,22	—	
HCl	mg/N m ³	0,30	0,66	—	50 mg/m ³ - Cl a jeho anorg. sloučeniny, (při hmot. tok >500 g/h)
	kg/h	0,002	0,005	—	
H ₃ PO ₄	mg/N m ³	< 0,89	< 0,015	—	pro silné anorganické kyseliny je limit 10 mg/m ³ (při hmotnostním toku > 100 g/h (vyj. jako H)
	kg/h	< 0,006	<0,0001	—	
H ₂ SO ₄	mg/N m ³	< 0,29	113,6	—	
	kg/h	< 0,002	0,79	—	
NaOH	mg/N m ³	—	—	< 1,45	
	g/h	—	—	<12,5	
KOH	mg/N m ³	—	—	1,19	
	g/h	—	—	10,30	
HF	g/h	—	—	< 0,05	5 (pro hmotnostní tok > 50 g/h)
	g/h	—	—	<0,40	

Z uvedených čísel vyplývá, že emise budou hluboce podlimitní a že účinnost pračky je vysoká.

V rámci zkušebního provozu bude provedeno měření emisí, nicméně lze oprávněně očekávat, že na rozdíl od mnoha podobných provozů v ČR zde nebudou s emisemi z provozu žádné problémy.

B.III.2. Odpadní vody

V závodě budou generovány následující typy odpadních vod:

- Dešťové
- Splaškové
- Vody z technologie by neměly být produkovány, díky novému zařazení vakuové odparky do technologie úpravy odpadních vod.

DEŠŤOVÉ VODY

Množství dešťových vod odtékajících z areálu závisí na

1. ploše areálu koeficientech odtoku jednotlivých ploch
2. průměrném koeficientu odtoku
3. intenzitě dešťových srážek (ve výpočtech byla použita data pro návrhový 15-timinutový déšť s periodicitou 1 pro stanici Louny)

ODPADNÍ VODY SPLAŠKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ

Množství splaškových vod ze sociálních zařízení a z jídelny (počítá se s dovážením jídla) závisí na počtu zaměstnanců a externistů přítomných v závodě. Tyto vody by měly být odváděny do kanalizace.

Nový objekt bude odkanalizován do existující oddílné kanalizace areálu závodu. Splaškové a provozní odpadní vody jsou z areálu závodu svedeny do stoky veřejné kanalizace G1 DN 250, která je ve správě SVK a.s. Most. Dešťové vody budou z areálu závodu odvedeny do sběrače DN 600 veřejné kanalizace. Tato dešťová kanalizace byla budována Městem Louny již s ohledem na budoucí potřeby rozšíření průmyslové zóny. Dešťovou kanalizaci areálu, (podle výpočtu při 15tminutovém přivalovém dešti 73,26 l/s), lze zaústit do veřejného řádu dešťové gravitační kanalizace na které je vysazena retenční nádrž.

Dne 27.3.2006 projednali projektanti haly na další podmínky pro stavební povolení s tím, že ještě uváděli produkci odpadních technologických vod v původních mnohem vyšších objemech. SČVK souhlasí s tím, že splaškovou vodu, (5300 m³/rok) a technologickou odpadní předčištěnou vodu (cca 5000 m³/rok), lze zaústit do veřejného řádu splaškové gravitační kanalizace, která je ukončena nádrží, do které jsou výtlačným potrubím svedeny splaškové vody z Citolib. Z této nádrže jsou výtlačným potrubím splaškové vody svedeny do ČOV města Loun.

Z uvedeného vyplývá, že ani původně počítané objemy dešťových a technologických vod by nečinily z vodohospodářského hlediska žádné problémy, současně uvažované objemy (díky lepší technologii zpracování odpadních vod) jsou mnohem nižší. Lze rovněž jednoznačně konstatovat, že hydrogeologické ani hydrologické poměry lokality Bažantnice v k.ú. Citoliby nemohou být dotčeny, neboť vznikající odpadní vody budou čerpány výtlačným systémem do ČOV Louny.

Město Louny má mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s úplnou aktivací a kalovým hospodářstvím s vyhříváním vyhníváním a s následným odvodněním vyhnílého kalu. ČOV je provozována SVK, a.s. a má dostatečnou kapacitní rezervu pro rozvoj Loun i pro napojení okolních obcí. Upravené vody jsou z ČOV vyváděny do Ohře. Do kanalizace jsou přivedeny i odpadní vody z hlavních průmyslových závodů.

Splaškové vody ze sociálních zařízení a provozu kantýny nebudou v místě čištěny, ale budou svedeny splaškovou kanalizací do ČOV Louny. Na odpadní vody z kantýny musí být instalován lapač tuku. Kanalizační řád uvádí následující maximální hodnoty koncentrací a specifických ukazatelů pro vypouštěné odpadní vody: Přestože nebudou do kanalizace vypouštěny žádné technologické vody, uvádíme jako vodítko pro budoucí uživatele závodu limity kanalizačního řádu.

tabulka 10 – ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému v Lounech

Ukazatel	Požadované hodnoty	Jednotka
Chemická spotřeba O ₂ , CHSK _{Cr}	800	mg× l ⁻¹
Biochemická spotřeba O ₂ , BSK ₅	400	mg× l ⁻¹
Nerozpuštěné látky, NL	150	mg× l ⁻¹
Fosfor celkový, P _{celk}	10	mg× l ⁻¹
pH	6-9	-
Amoniakální dusík, N- NH ₄ ⁺	45	mg× l ⁻¹
Dusík celkový, N _{celk}	70	mg× l ⁻¹
Rozpuštěné anorg. soli, RAS	1 200	mg× l ⁻¹
Sířany, SO ₄ ²⁻	400	mg× l ⁻¹
Chloridy, Cl ⁻	150	mg× l ⁻¹
Fluoridy, F ⁻	2	mg× l ⁻¹
Tenzidy anionaktivní, PAL-A	5	mg× l ⁻¹
Extrahovatelné látky, EL	20	mg× l ⁻¹
Nepolární extrahovatelné látky, NEL	7	mg× l ⁻¹
Kyanidy celkové, CN ⁻ _{celk.}	0,2	mg× l ⁻¹
Kyanidy toxické, CN ⁻ _{tox}	0,05	mg× l ⁻¹
Fenoly jednosytné	0,5	mg× l ⁻¹
Celkové železo, Fe	1,5	mg× l ⁻¹
Rtuť, Hg	0,005	mg× l ⁻¹
Nikl, Ni	1	mg× l ⁻¹
Měď, Cu	0,5	mg× l ⁻¹
Chrom celkový, Cr _{celk.}	0,3	mg× l ⁻¹
Chrom šestimocný, Cr ⁶⁺	0,05	mg× l ⁻¹
Olovo, Pb	0,1	mg× l ⁻¹
Arzén, As	0,1	mg× l ⁻¹
Zinek, Zn	1	mg× l ⁻¹
Selen, Se	0,05	mg× l ⁻¹
Molybden, Mo	0,1	mg× l ⁻¹
Kobalt, Co	0,05	mg× l ⁻¹
Kadmium, Cd	0,1	mg× l ⁻¹
Stříbro, Ag	0,1	mg× l ⁻¹
Vanad, V	0,05	mg× l ⁻¹
Adsorb. org. halogen.uhlovodíky AOX	0,1	mg× l ⁻¹
Celková objemová aktivita alfa	1	Bq. l ⁻¹
Barva – spektrofotometricky		
spektr.absorpční koeficient Hg λ 436 nm	5,5	m ⁻¹
spektr.absorpční koeficient Hg λ 525 nm	3,5	
spektr.absorpční koeficient Hg λ 620 nm	2,5	
Teplota	30	°C

B.III.3. Odpady

B.III.3.1. Období výstavby

Při výstavbě budou vznikat typické stavební odpady (zbytky stavebních materiálů a součástí). Protože zemina bude použita na terénní úpravy, nebudou zde vznikat žádné velkoobjemové odpady. Indikativní výčet těchto odpadů je v následující tabulce:

Kód		Odpad
<i>tabulka 11 – očekávané spektrum odpadů při výstavbě</i>		
17	01 00	Beton, cihly, tašky a keramika
17	01 01	Beton
17	01 03	Tašky a keramické výrobky
17	02 00	Dřevo, sklo a plasty
17	02 01	Dřevo
17	02 02	Sklo
17	01 03	Plasty
17	03 00	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17	03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17	04 00	Kovy (včetně jejich slitin)
17	04 01	Měď, bronz, mosaz
17	04 02	Hliník
17	04 04	Zinek
17	04 05	Železo a ocel
17	04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10

B.III.3.2. Období provozu

Procesy povrchové úpravy mohou generovat odpady (některé z nich jen čas od času), uvádí tabulka 12.

Množství odpadů bude odpovídat vstupujícím množstvím chemikálií a jejich ředění; kapaliny budou navíc obsahovat rozpuštěné kovy z leptacích operací.

Pravidelnou produkci provozních odpadů, která je odhadována na základě dat z obdobného provozu v závodě v Irském Limericku, shrnuje (po zvážení instalace odparky) tabulka 13.

tabulka 12 – možné druhy a kategorie odpadů generované v závodě

kód	Odpad
11 00 00	ODPADY Z CHEMICKÝCH POVRCHOVÝCH ÚPRAV, Z POVRCHOVÝCH ÚPRAV KOVŮ A JINÝCH MATERIÁLŮ A Z HYDROMETALURGIE NEŽELEZNÝCH KOVŮ
11 01 00	Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů (např. galvanizace, zinkování, moření, leptání, fosfátování, alkalické odmašťování, anodická oxidace)
11 01 06*	Kyseliny blíže nespecifikované
11 01 09*	Kaly a filtrační koláče obsahující nebezpečné látky
11 01 10	Kaly a filtrační koláče neuvedené pod číslem 10 01 09
11 01 11*	Oplachové vody obsahující nebezpečné látky
11 01 12	Oplachové vody neuvedené pod číslem 11 01 11
11 01 13*	Odpady z odmašťování obsahující nebezpečné látky
11 01 14	Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13
11 05 03*	Pevné odpady z čištění plynu
12 00 00	ODPADY Z TVÁŘENÍ A Z FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A PLASTŮ
12 01 00	Odpady z tváření a z fyzikální a chemické povrchové úpravy kovů a plastů
12 01 04	Úlet neželezných kovů
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
12 01 16*	Odpadní materiál z otryskávání obsahující nebezpečné látky
12 01 17	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
14 00 00	ODPADNÍ ORGANICKÁ ROZPOUŠTĚDLA, CHLADICÍ A HNACÍ MÉDIA (KROMĚ ODPADŮ UVEDENÝCH VE SKUPINÁCH 07 A 08)
14 06 01*	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů
15 00 00	ODPADNÍ OBALY: ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ
15 01 00	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 00	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
16 00 00	ODPADY V TOMTO KATALOGU JINAK NEURČENÉ
16 02 00	Odpady z elektrického a elektronického zařízení
16 02 13*	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12)
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
16 06 00	Baterie a akumulátory
16 01 01*	Olověné akumulátory
16 06 02*	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory
16 06 04	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)
16 06 05	Jiné baterie a akumulátory

tabulka 13 – předpokládaná produkce hlavních druhů odpadů

Proces	Vstup	Typ odpadu / Shromažďovací místa	množství	t/rok	Odstraňování	Poznámka	kategorie odpadu	kód odpadu
Úprava vod	Oplachy z chemických lázní	Koncentrát z odparky	cca 40 l/den	14	Předání oprávněné firmě		N	11 01 09
Implantace do polovodičů	Materiál používaný pro čištění implantačních štítů	Kontaminovaný materiál - rukavice, utěrky apod. / pytle se separovaným odpadem	1000 kg/rok	1	Předání oprávněné firmě	Nebezpečný odpad obsahující As a P	N	15 02 02
Směsný komunální odpad	Administrativa / výroba	Sběrné nádoby	300 kg/týden	15	Předání oprávněné firmě		O	20 03 01
Povrchové úpravy	Krupice ze superčistého safiru	Krupice a prach	2000 kg/měsíc	24	Předání oprávněné firmě	Shromažďován na filtru u každého ze zařízení (celkem 7). Lze použít do stavebních výrobků.	O	12 01 17
Žárový nástřik hliníku	hliníkový drát	hliníkové stěry a prach / filtry ze vzduchotechniky, sběrné nádoby pro stěry	1000 kg/rok	1	Předání oprávněné firmě	Shromážděno v filtračním zařízení	O	12 01 04
Obalový materiál	Obaly - polyetylén a lepenka	Tříděný odpad k recyklaci /sběrné nádoby	100 kg/týden	5	Předání oprávn. firmě k recyklaci	Ostatní odpad	O	14 01 012 15 01 02

B.III.4. Ostatní výstupy

B.III.4.1. Hluk a vibrace

Při provozu nebudou žádné vibrace vznikat, lokálně se mohou vyskytnout menší vibrace při výstavbě.

Zdrojem hluku z provozu závodu budou jednak případné zdroje hluku na objektu výrobní haly, jednak hluk ze zaměstnanecké a zásobovací osobní a nákladní dopravy.

Vlastní provoz v hale nebude zdrojem nadměrného hluku. Z analogie s obdobnými provozy vybavenými otryskávacím zařízením lze očekávat, že ekvivalentní hladina hluku v hale nepřekročí 85 dB(A). Zděný nebo sendvičový plášť běžně používaný při výstavbě podobných hal má index vzduchové neprůzvučnosti R_w minimálně 30 dB. Potom vyzářený akustický výkon 1 m² stěny nepřekročí 50 dB(A).

Případným zdroje hluku by mohla být kompresorovna, umístěná vně hlavního objektu. Ta bude provedena tak (obezdění, vnitřní obložení), aby vyzařování hluku do vnějšího prostředí bylo minimální (do 50 dB(A) před vnější stěnou).

Zdrojem hluku budou ústí komínů kotelen. Předpokládaný akustický výkon výduchu bude 65 dB(A).

Zdrojem hluku bude provoz automobilové dopravy po nových komunikacích, a pohyb vozidel na parkovištích. Nárůst dopravy po obchvatu způsobený dopravou do a z OMC SCI bude zcela zanedbatelný.

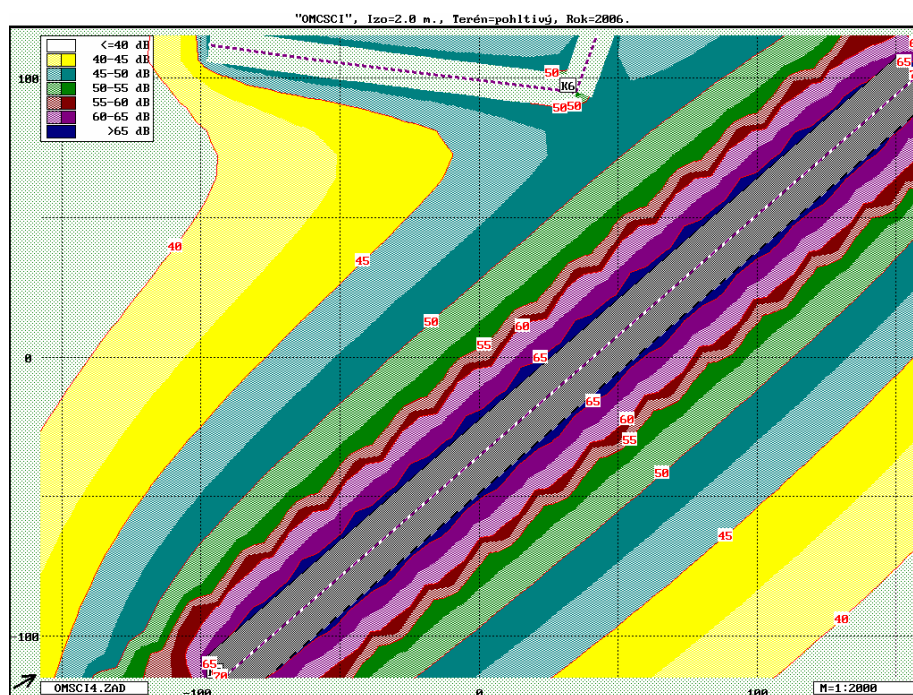
Z hlediska hlukové situace se zde budou vyskytovat bodové stacionární zdroje, spojené především s větráním haly, dalším zdrojem hluku mohou být kompresory, ty však budou uzavřeny. Byl proveden výpočet s použitím programu Hluk +, verze 6.17.

Pro hodnocení hluku z automobilové dopravy a z průmyslových zdrojů hluku byl použit program HLUK+ firmy JpSoft verze 6.17 „Výpočet hladiny hluku ve venkovním prostředí“ (RNDr. Miloš Liberko, Mgr. Jaroslav Polášek). Algoritmy výpočtu hluku pozemní dopravy vycházejí z posledního vydání Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy, autorizovaného pro použití v hygienické službě rozhodnutím hlavního hygienika České republiky ze dne 20.11.1991, a z novelizované metodiky pro výpočet hluku z dopravy z roku 1996, nahrazující přílohu č.1 Metodických pokynů. Použití Novelty je hygienickou službou rovněž schváleno.

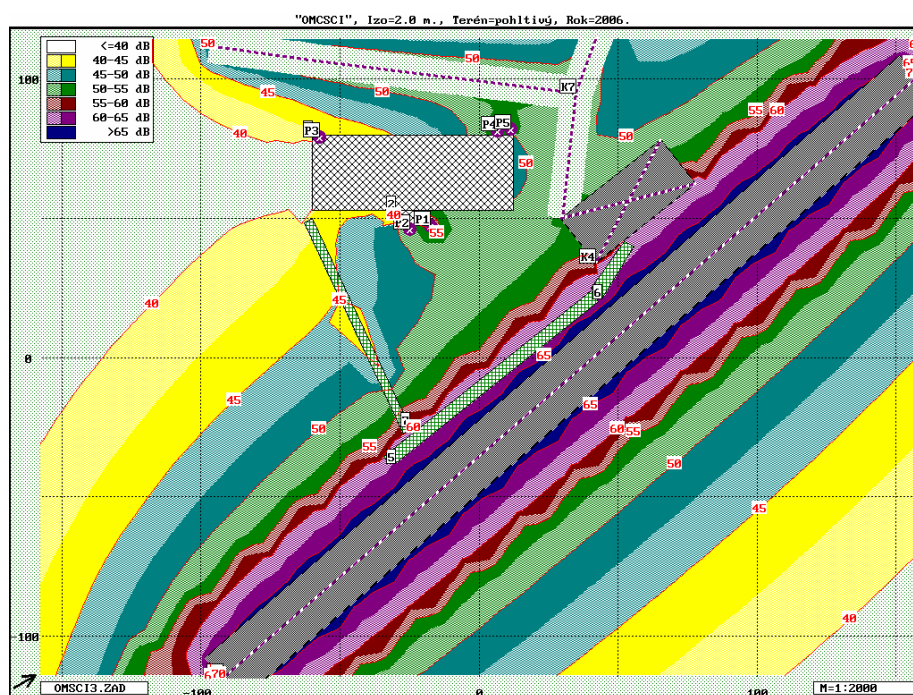
Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy jsou v České republice časově nejposlednějším a vývojově nejvyšším stupněm modelů pro výpočet vlivu dopravy na kvalitu akustické situace ve venkovním prostředí. Podle této metodiky je počítána ekvivalentní hladina hluku L_{Aeq} od trasy s proměnným dopravním provozem v libovolném referenčním bodě, vyjádřená v jednotkách dB(A).

Odchyłka modelu od naměřených hodnot je + 2 dB (tzn., že skutečná hladina hluku je přinejmenším o 2 dB menší než vypočtená. Výsledkem výpočtu je pak mapa pásem hladin hluku.

Při výpočtu byly použity vyšší hodnoty vyzařování hluku, takže vliv závodu bude ve skutečnosti ještě menší, než modelový výpočet uvádí.



obrázek 19 – mapa pásem současných hlukových hladin



obrázek 20 – mapa pásem hlukových hladin v době provozu závodu

Z výsledků vyplývá, že dominantním zdrojem hluku je automobilová doprava po obchvatové komunikaci kolem Loun. Příspěvek závodu a dopravy do závodu a z něj se téměř neprojeví. Spíše dojde k odstínění vnitřku zóny od dopravního hluku. S ohledem na vzdálenost k nejbližším objektům v Cítolibech a v Lounech nebude vůbec možné existenci závodu při jeho provozu z hlediska hluku zaznamenat.

B.III.4.2. Záření
Nebude generováno.

B.III.4.3. Zápach
Nebude generován.

B.III.5. Doplnující údaje

S ohledem na rozsah záměru a na jeho lokalizaci nedojde ani k významnému zásahu do krajiny. Terénní zásahy se omezí na vyrovnání terénu a na úpravu okraje pozemku

B.III.6. Havarijní rizika

V první řadě je nutno konstatovat, že plánované zařízení nebude zařazeno ani do skupiny A ani B ve smyslu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Při přípravě projektu a v rámci navazujícího stavebního řízení bude ze strany investora i státních orgánů věnována pozornost preventivním opatřením. Ta budou spočívat ve volbě bezpečné koncepce závodu a v konstrukčním a dispozičním řešení objektu dle platných předpisů a případných dalších požadavků, v realizaci odpovídajících systémů kontroly a řízení (ISO 14001, OHSAS 18001) a v dodržování ustanovení provozní dokumentace. Nutnou podmínkou zajištění bezpečného provozu je zpracování a dodržování provozních předpisů, požárního řádu a havarijního plánu, který musí řešit i bezprostřední odstraňování příčin havárie a zneškodňování havárie.

B.III.7. Možnosti vzniku havárií

Z hlediska charakteru předloženého záměru lze za potenciální rizika označit:

- požár objektu
- havarijní únik závadných látek

Nestandardní stav může spočívat v krátkodobém selhání technického zařízení pro zachyt polutantů emitovaných do ovzduší. Pokud dojde k takovéto situaci, bude možno ve většině případů přerušit provoz (nejde o kontinuálně probíhající výrobu) a zařízení opravit.

POŽÁR

Požární zabezpečení stavby bude řešeno dle ČSN 730804 - výrobní objekty. Provozy administrativy a sociální zařízení pro zaměstnance dle ČSN 730802 - nevýrobní objekty. Členění do požárních úseků bude přizpůsobeno provozu a konstrukčnímu řešení. Požární parametry budou připomínkovány a kontrolovány v rámci stavebního řízení. V projektové dokumentaci pro stavební řízení musí být problematice požáru věnována pozornost a musí být navržena přiměřená preventivní opatření, která riziko vzniku požáru minimalizují. Součástí projektu stavby bude i požární zpráva, ve které budou rizika vzniku požáru vyhodnocena a navržena příslušná protipožární opatření (potřeba požární vody, stanovení požárních úseků, počty hasících přístrojů, případné objemy jímek pro zachyt požární vody, posouzení nutnosti instalace elektrické požární signalizace (EPS), stabilního hasícího zařízení

atd). Stavební řešení záměru a zajištění objektu musí být takového charakteru, aby byla maximálně vyloučena možnost šíření kontaminované vody v případě hasebnímu zásahu do životního prostředí. Investor pak bude muset mít všechnu požární dokumentaci a bude muset respektovat při provozu protipožární předpisy, včetně zajišťování nutných školení.

HAVARIJNÍ ÚNIK ZÁVADNÝCH LÁTEK

Protože množství skladovaných a používaných látek bude relativně malé a stavebně-technické řešení závodu včetně zabezpečení proti potenciálním havarijním únikům bude na velmi dobré úrovni, budou i havarijní rizika minimalizována. Nedá se předpokládat, že by mohlo dojít k havarijním únikům do životního prostředí. Nanejvýš by mohlo dojít např. k náhodnému vylití látky, které bude omezeno na vnitřní zabezpečené plochy. Závod nebude ani vykazovat nějaké zvýšené požární nebezpečí.

Podle údajů o skladovaných množstvích závadných látek bude investor muset mít zpracován havarijní plán podle vyhl. č. 450/2005 Sb. a být připraven reagovat na případnou vodohospodářskou havárii. Přes velmi dobré technické zabezpečení nelze zcela vyloučit havarijní únik závadných látek, zvláště pak v případě dopravy a manipulací mimo zabezpečené plochy. Jde nejen o nakládání s chemikáliemi, ale i o případné havárie dopravních prostředků (únik ropných látek). Kromě preventivních opatření budou k dispozici zásahové prostředky (sorbenty, ucpávky apod.).

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny vnitřní kanalizací přes odlučovač ropných látek do veřejné kanalizace. Při zajištění řádné funkčnosti zařízení na předčištění srážkových vod bude reálný dopad případné havárie lokální.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

V širším okolí plochy investičního záměru jsou oslabeny prvky systému ekologické stability krajiny, jak lokální tak regionální a nadregionální. Ekologická stabilita území je díky poměrně intenzivní antropogenní činnosti snížena. Nejbližší biocentra a biokoridory jsou situovány podél toku Ohře a okolí dotčené stavbou areálu závodu se ani nedotýkají. Předchozí intenzivní zemědělské využívání pozemků a rozsáhlá těžba hlín s provozem cihelny mezi lokalitou záměru a městem potlačily přirozený vývoj ekosystémů. Tyto skutečnosti byly jistě také jedním ze základních faktorů pro výběr území k umístění průmyslové zóny města Louny a její začlenění do územního plánu. K tomu jistě přispěla i nízká pravděpodobnost výskytu historických, kulturních a archeologických památek v lokalitě.

Důležitým faktorem pro výběr místa, určeného pro rozvoj nových průmyslových aktivit je i dostatečná vzdálenost od lidských sídel. Většina nových technologií dnes již dosahuje nízkých emisí u látek znečišťujících životní prostředí. Nicméně doprava do podniků je stále významným prvkem, který narušuje především klid, pohodu i ovzduší v blízkosti obytných objektů.

Proto při výběru lokalit jsou vybírány takové, které se mimo jiné co nejméně dotýkají obyvatel, jako je to v případě průmyslové zóny v Lounech. Záměr není situován do prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Zájmové území z hlediska fyto geografického členění spadá do Českého ter-mofytika, do fyto geografického okresu 2. Střední Poohří, podokresu 2a. Žatecké Poohří. Z hlediska starých ekologických zátěží nejsou známy žádné informace vedoucí k předpokladu jejich existence.

GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Regionální řazení vyšších geomorfologických jednotek ČR (ČÚZK, 1996) šir-šího území prezentuje následující tabulka:

<i>tabulka 14 – umístění lokality podle geomorfologického členění</i>		
<i>geomorfologická jednotka</i>	<i>číselné označení</i>	<i>název</i>
provincie	I	Česká vysočina
subprovincie (soustava)	I ₆	Česká tabule
oblast (podsoustava)	I ₆ B	Středočeská tabule
celek	I ₆ B-1	Dolnooharská tabule

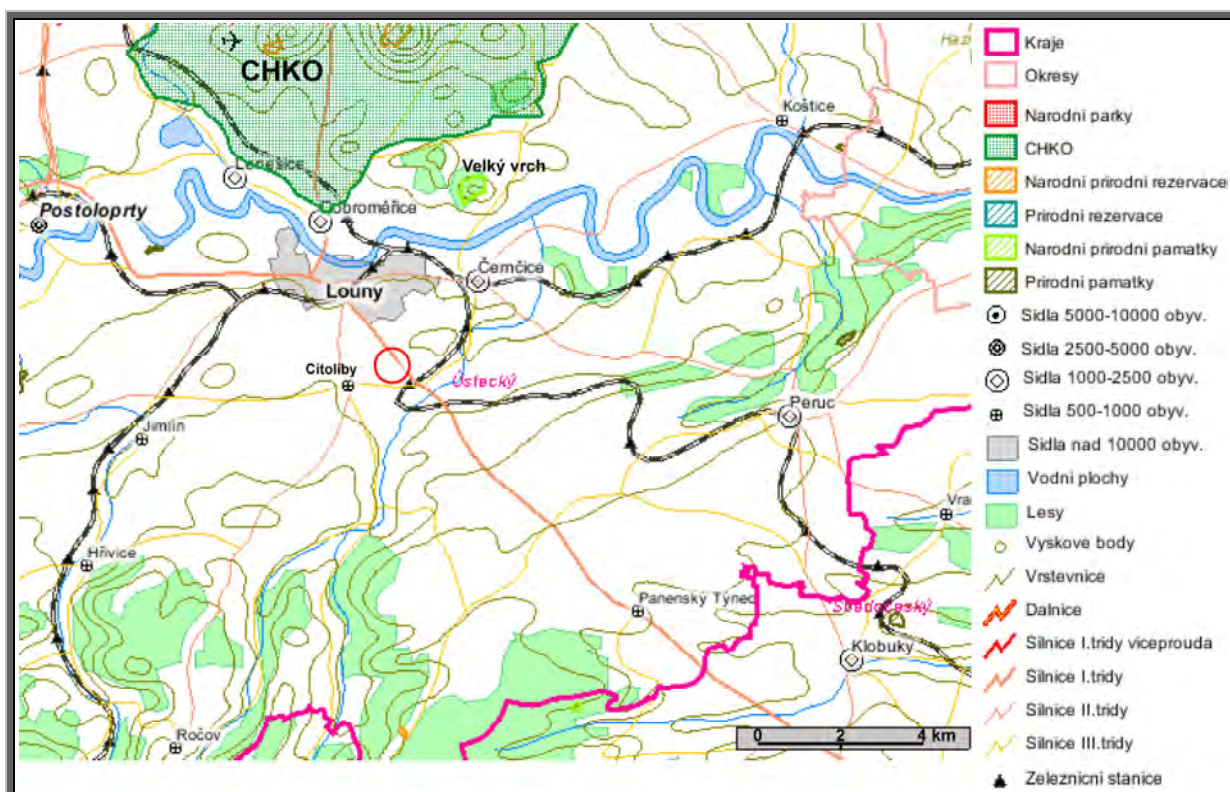
Podle členění Demka (1987) lze v území lokality ještě vyčlenit podcelek Háznburské tabule a v něm okrsek Cítolibské pahorkatiny.

Morfologicky představuje širší území velmi plochou krajinu, vymodelovanou do tabule v neogénu a kvartéru. Plochou krajinu místy porušují pouze mělké terénní deprese a nehluboká údolí vodních toků. Průměrná nadmořská výška v území dosahuje 244 m.n.m.

V prostoru mezi areálem průmyslových podniků a okrajem města Louny byly vytvořeny v minulosti těžbou cihlářských hlín umělé terénní zářezy a deprese.

C.I.1. Chráněná území

Na sever od Loun začíná velkoplošné chráněné území CHKO České Středohoří. Je mimo předmětný záměr. Nejblíže chráněné území - NPP Velký vrch (303 m.n.m.) v severním směru - je velmi vzdáleno.



obrázek 21 – poloha chráněných území

Dotčené území nepatří mezi evropsky významné lokality ani ptačí oblasti ve smyslu Odd. 3 zák. č. 114/1992 Sb. a nepožívá tudíž příslušné ochrany.

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

C.II.1.1. *Klima*

Lounsko se nachází v suché oblasti v závětrří Krušných hor, která se táhne od Žatce přes Slaný k Praze. Dle Quitta (1975) přísluší region s dokumentovanou lokalitou do oblasti T 2, tedy teplé. Základní charakteristiky klimatického regionu jsou shrnuty v následujících tabulkách:

<i>Faktor</i>	<i>Region T -2</i>
Letní dny	50-60
Dny s průměrnou teplotou 10°C a výše	160-170
Mrazové dny	100 - 110
Ledové dny	30 - 40
Průměrná teplota v lednu °C	-2 - -3
Průměrná teplota v dubnu °C	8 - 9
Průměrná teplota v červenci °C	18 - 19
Průměrná teplota v říjnu °C	7 - 9
Počet dní se srážkami nad 1 mm	90 - 100
Úhrn srážek 4 - 9 měsíc (mm)	350 - 400
Úhrn srážek 10 - 3 měsíc (mm)	200 -300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dní zamračených	120 - 140
Počet dní jasných	40 - 50

Stanice LOUNY	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	nadm. výška (m)
Srážkový úhrn (v mm)	20	18	21	36	53	65	68	59	41	35	28	22	466	201

C.II.1.2. *Ovzduší*

Kvalita ovzduší přímo na území města je sledována se zaměřením na oxidy síry a dusíku. Měřicími místy jsou stanice Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) a Hygienické stanice v Lounech. Následující tabulka, sestavená z údajů z tabulkových přehledů ČHMÚ o znečištění ovzduší pro rok 2000, je ilustrací o úrovni znečištění atmosféry před 5 lety ve městě a jeho blízkém okolí. Podle indexu kvality ovzduší lze hodnotit ovzduší v okolí měřicích stanic jako vyhovující. Dnešní stav doznal dalšího zlepšení s výjimkou NO_x (NO₂) generovaného z dopravy.

Většina středních zdrojů znečištění ovzduší dnes používá jako topné médium zemní plyn.

tabulka 17 – měsíční a roční průměry koncentrací sledovaných imisních látek

(ze 24-hodinových koncentrací, (μm^3), rok 2000)

Stanice Louny	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	max.	dat. max.
<i>p. aerosol</i> [†]	36	42	35	46	42	36	28	34	32	41	48	53	36	130	22.12
SO ₂ [*]	14	9	9	9	6	6	6	7	7	7	8	10	8	26	25.1.
SO ₂ ^{**}	16	8	7	12	13	12	-	-	7	5	5	-	9	46	25.1
NO _x [*]	32	27	24	22	18	17	15	19	22	29	41	31	25	73	23.11
NO _x [#]	18	16	10	12	10	12	12	6	6	12	24	10	12	69	24.11

- + # stanice Smolnice:
 * Český hydrometeorologický ústav
 ** Hygienická stanice

tabulka 18 – data pro NO₂ za rok 2004

Místo měření	Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
Smolnice	79,4	34,4	10,3	16,8	8,7	9,6	17,0	13,0	10,91	358
	15.01.		47,4	91	89	89	89	10,0	2,09	2
Strojetice	69,6	27,6	9,5	13,6	7,9	8,8	13,9	11,0	8,08	357
	16.12.		34,3	88	91	87	91	8,8	2,00	5

Zdroj dat: ČHMÚ, hodnoty v (μm^3)

Při srovnání sledovaných kontaminantů z posledních 10 let je evidentní pokles průměrných koncentrací především u oxidů síry a dusíku. Jen pro informaci: mezi roky 1994 a 2000 došlo ke snížení průměrných koncentrací u SO₂ až na 1/4 a u NO_x na 1/2. Nyní je možno použít jako charakteristický ukazatel spíše imisní koncentraci NO_x. Výše uvedené tabulky ukazují stav znečištění NO₂ v dřívějším období a dnes.

C.II.2. Vodohospodářské poměry

POVRCHOVÉ VODY

Nízká hustota vodních toků odráží geomorfologické a klimatické podmínky regionu. Území kolem Loun přísluší do povodí Ohře (hydrologické pořadí 1-13-04-008, 1-13-04-005, 1-13-04-006, 1-13-04-007), která územím protéká od západu k východu. Tok zde má nížinný charakter, koryto silně meandruje, zátopové území má šířku až 1,5 km.

Povodí je charakterizováno poměrně vysokým průměrným specifickým odtokem (7,22 - 7,35 l/s km²). Ohře pak odvádí téměř všechny vody na SZ do Labe. Lokálně průmyslové zóny je nejbližším tokem Cítolibský potok, jenž je přítokem Smolnického potoka, odvodňujícího území jižně od města, včetně průmyslové zóny do Ohře.

C.II.3. Horninové prostředí a přírodní zdroje

C.II.3.1. Geologické poměry

Regionálně geologicky je širší území s lokalitou záměru součástí české křídové pánve. Litofaciálně křídové sedimenty představují převážně slínovcovou facií oharské křídvy Dochovaný stratigrafický profil křídou reprezentují na bázi psamity peruckých vrstev o mocnosti 3 – 5 m, uložené na souvrství permokarbonu. V nadloží se uložily písčité sedimenty korycanských vrstev o průměrné mocnosti 10 m. Nadložní bělohorské vrstvy jsou zastoupeny vápenatými glaukonitickými pískovci (asi 30 m). Jizerské souvrství, kterým v okolí lokality výstavby končí vrstevní sled křídvy, dosahuje až 30-35 m a tvoří je slínovce, podobně jako březenské souvrství (0-30 m). To se však při dnešním povrchu vyskytuje až na sever, za tokem Ohře. Kvartérní uloženiny, které většinou zakrývají křídou, jsou zastoupeny v rozhodující míře sprašemi a sprašovými hlínami, s vyvinutým půdním horizontem na povrchu. Poměrně rozsáhlý pruh spraší se vyskytuje v dotčeném území v ploše zhruba mezi obcemi Louny, Černčice, Cítoliby a Jimlín. Fluviální a deluviální - uloženiny se vyskytují sporadicky a hojnější jsou v pásmu po obou stranách Ohře a dalších drobnějších vodotečí. Z hlediska povrchového zastoupení horninových typů je určujícím prvkem okraj české křídové pánve a především tektonický vývoj a denudační procesy v terciéru a kvartéru. Obecně lze konstatovat, že bloková stavba platformy se silným vlivem oharského zlomového pásma byly určujícím faktorem pro uspořádání horninových pruhů ve směru SV - JZ. Říční eroze pak obnažila podložní vrstvy, často až do permokarbonu.

Plocha investičního záměru byla již upravována při přípravě areálu a výstavbě první části závodu, která je v provozu. V podloží staveniště lze očekávat pod převrstvenými zeminami na povrchu slínovce křídového souvrství.

C.II.3.2. Inženýrsko-geologické poměry

Z hlediska regionální inženýrské geologie (Matula, Pašek 1986), patří širší území do regionu křídových pánví, rajónu jílovcovo-prachovcových hornin Sj. Převažující pelitický komplex reprezentují většinou málo zpevněné horniny: jílovce, prachovce, slínovce. Jsou masivní, nezřetelně zvrstvené, šedé až zelenošedé barvy, místy vápnité; kde vycházejí na povrch jsou zpravidla rozložené na jílovité zeminy.

C.II.3.3. Přírodní zdroje

Dotčený prostor není součástí chráněného ložiskového území, nevyskytuje se zde ani pozemek s vydaným územním rozhodnutím o dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu. Ložisko cihlářských hlín na SZ od lokality bylo opuštěno a vymezené chráněné ložiskové území Louny II. zrušeno. Nezasahuje sem ani ochranným

pásmem vymezený zdroj podzemní vody ani přírodního léčivého zdroje minerálních vod.¹

C.II.3.4. Hydrogeologie

Hydrogeologické podmínky území jsou určovány především filtračními vlastnostmi sedimentů souvrství křídý a kvartéru. Nízký koeficient filtrace ($n \cdot 10^{-7}$ m/s) převažujících slínovců je charakteristický téměř pro celý křídový profil, vyjma korycanských a peruckých vrstev. Pro akumulaci podzemních vod je příznivý pouze bazální křídový kolektor s cenomanskými pískovci, Tato voda díky nevhodnému chemismu (Ca - SO₄ s mineralizací > 1 g/l) není využitelná k vodárenským účelům. Ve vyšších členech souvrství se nevytvářejí významné zvodně, kolektorem zde může být pouze zóna připovrchového rozpojení a zóna zvětralin, případně puklinové zóny (jako např u Měcholup). Využitelná kvartérení zvodeň vznikla v akumulacích sedimentech podél vodních toků, především Ohře, kde je také jímána řadou vrtů a studní. Na oharské zlomové pásmo a příčné zlomy v žule je vázán výskyt termální kyselky typu Na-HCO₃ s celkovou mineralizací 17,1 g/l a teplotou na výtoku 28,5°C.

C.II.3.5. Radonové riziko

Při pravděpodobnostním odhadu radonového rizika v území projektované výstavby se vychází z odvozené mapy radonového rizika České republiky měřítko 1:200 000 k orientačnímu zařazení širší oblasti do regionu příslušné kategorie. Samozřejmě pro konkrétní zastavovaný pozemek je tento údaj nedostatečný a zpravidla vyžaduje podrobný průzkum. Vysoká plošná variabilita objemových aktivit radonu závisí na řadě geologických i jiných faktorů. Dle odvozené mapy radonového rizika území v okolí výrobního areálu přísluší při dané *nízké propustnosti* podloží do kategorie nízkého, místy až středního radonového rizika z geologického podloží. Kategorie nízkého rizika zde představují místa s objemovou aktivitou $222^{Rn} < 30 \text{ kBq/m}^3$ půdního vzduchu; kategorie středního rizika se pak pohybuje mezi 30 až 100 kBq/m^3 .

C.II.3.6. Riziko sesuvů a vlivů seismicity

Geodynamické procesy, jako je seizmicita, svahové pohyby a antropogenní vlivy nejsou v prostoru dotčené lokality ovlivňujícím návrh stavebních konstrukcí; staveniště je možné hodnotit jako stabilní. Podle registru Geofondu zde nejsou dokumentována místa s aktivními nebo potenciálními *svahovými deformacemi*. Podobně nejsou v dotčeném území ani jeho nejbližším okolí registrována žádná stará důlní díla ani jiné známky historické těžební činnosti.

C.II.4. Příroda

C.II.4.1. Fauna a flóra

Biogeograficky je hodnocené území součástí hercynské subprovincie (Culek 1996). Biota této subprovincie je biotou západní a centrální části střední Evropy. V širší oblasti záměru ji představuje Mostecký bioregion, který náleží k nejteplejším a

¹ Přírodní léčivý zdroj, otevřený vrtem v Lounech nemá stanovenou ochranné pásmo, vzhledem k hloubce 1 100 m, pouze ochranný manipulační prostor - kružnice o poloměru 30 m.

nejsušším oblastem České republiky, s převažujícím druhým vegetačním stupněm. V historických dobách převažovaly v oblasti listnaté lesy. Nejvýznamnější byly lesy dubohabrové a kyselé doubravy. Plošně menší celky zabíraly lesy suťové, lužní lesy, bučiny a teplomilné doubravy. Původní lesy byly z velké části vymýceny, přeměněny na zemědělskou půdu - kulturní step a pokud se někde udržely, byla změněna jejich druhová skladba na monokultury jehličnanů. K přeměně lesní půdy na zemědělskou došlo již v prehistorických dobách.

Současný stav bioregionu charakterizují velkoplošné antropocenozy, v nichž flóru tvoří převážně expanzivní druhy ruderalní např. třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a řada neofytů s podobným chováním: ječmen hřívnatý (*Hordeum jubatum*), slanobýl obecný (*Salsola australis*) nebo zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*).

Výstavba areálu průmyslového závodu, respektive jeho II. etapa je umístěna na ploše, dříve intenzivně zemědělsky využívané. Tedy přirozená rostlinná společenstva se zde historicky dlouhou dobu nevyskytují a podle hospodářských záměrů vlastníků zde byly pěstovány zemědělské monokultury. V okolí areálu závodu se nevyskytují žádné remízky ani stromořadí, vhodná jako útočiště a rozmnožoviště fauny. Rozsáhlá pole v okolí neposkytovala dostatečně vhodné prostředí pro usídlení většiny živočišných druhů a mohla sloužit pouze jako jejich dočasný úkryt v období růstu kulturních plodin. K rozšíření výrobní části závodu dojde uvnitř areálu podniku, tedy biologický průzkum byl zde bezpředmětný, chráněné druhy rostlin a živočichů ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. a vyjmenované ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb, se zde nemohou vyskytovat.

C.II.4.2. *Krajina a ekosystémy*

Širší okolí lokality bylo dříve využíváno především k zemědělské činnosti, tedy přirozený rozvoj ekosystémů nebyl možný. Kromě toho poměrně rozsáhlý prostor jihozápadního okraje Loun směrem k Chlumčanům a Cítolibům byl narušen těžbou cihlářských hlín a zástavbou objekty cihelny. Dalšími antropogenními zásahy do krajiny je silniční síť a železnice. Tyto skutečnosti měly zásadní vliv na utváření dnešního charakteru okolní krajiny s absencí přirozené zeleně.

Kromě úzkých pásů kolem Ohře a jejích přítoků se v širším okolí jen sporadicky vyskytují významné krajinné prvky - nejbližší dotčené lokality je to Blšanský Chlum a břehové porosty Smolnického a Cítolibského potoka.

Tyto skutečnosti ovlivňují velmi nízký stupeň ekologické stability krajiny. (Koeficient pro k.ú. Louny dosahuje pouze 0,15 a další blízké lokality ještě méně). Využívání krajiny člověkem od historických dob je velmi intenzivní i v relativně volném, nezastavěném území.

Nadregionální biokoridory jsou vymezeny podél Ohře a Smolnického potoka, kde jsou vymezeny i lokální prvky ÚSES. Další lokální biocentra a biokoridory tvoří lokality rybníků, drobných vodotečí a zalesněných návrší. Do struktury systému se postupně zapojují i plochy zeleně a stromořadí vysazované v rámci revitalizace krajiny. Ochrana významných krajinných prvků, biocenter a biokoridorů je zdůrazněna i v územním plánu města. Proto i výběr ploch pro umístění průmyslové zóny byl veden tak, aby se nedotkly žádných přírodně cenných fenoménů.

C.II.4.3. Obyvatelstvo

Investiční záměr je umístěn mimo urbanizované území, na původních polích. Nejbližší lidská sídla jsou v městě Louny na SV (20 000 obyvatel) - se zastavěnou částí města ve vzdálenosti 500 až 800 m od lokality a dále obec Cítoliby (891 obyvatel) vzdálená více jak 0,5 km.

C.II.4.4. Hmotný majetek, kulturní a technické památky

Vlastní město Louny, respektive jeho centrum, je vyhlášenou památkovou zónou, s množstvím chráněných objektů. V oblasti zastavované průmyslové zóny se podle dosavadních informací však archeologické nálezy nevyskytují². Není zde ani žádný hmotný majetek, ani žádné kulturní či technické památky, které by mohly být při rozvoji zóny zasaženy či znehodnoceny.

C.II.5. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Pro území města Louny byl zpracován a schválen v roce 1990 územní plán sídelního útvaru Louny. V roce 1996 byly zpracovány a schváleny změny a doplňky územního plánu. Časový horizont obou dokumentů je rok 2010 s vymezením hlavních rozvojových ploch i v dlouhodobém výhledu. Územní plán pokrývá zájmový prostor mezi katastrální hranicí města Loun až po novou trasu silnice I/7 - Praha - Chomutov, která leží v severní části katastrů obcí Cítoliby a Chlumčany.

Investiční záměr je umístěn do území, které bylo územním plánem vyhodnoceno jako vhodné k rozvoji průmyslové výroby. Rozvojové možnosti urbanizovaného území města jsou limitovány kvalitou zemědělského půdního fondu obklopující město, hranicemi katastrálního území a v jižní části trasou silnice I/7 a v severní části inundačním územím řeky Ohře. Průmyslová zóna Louny JV je situována do volného prostoru mezi obchvatem a současně zastavěným územím města na území katastrů Cítoliby a Chlumčany je napojena ze silnice II/246 bývalé silnice I/7 na Prahu.

Při přípravě územního plánu byly posouzeny všechny aspekty kvality životního prostředí v lokalitě a z územního plánu vyplynulo, že se nejedná o území přírodně cenné, ani z hlediska krajinářského významné území. Lokalita není v kontaktu s obytnou zástavbou, nejbližší lidská obydlí jsou v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru.

Vlastní investiční záměr výstavby a provozu záměru by neměl výrazněji ovlivnit jednotlivé složky životního prostředí, jak vyplývá z vyhodnocení jednotlivých faktorů v dalších částech předkládané *Dokumentace*.

² Při výkopových pracích však bude nutný dozor archeologa.

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

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

Z hlediska celkových negativních vlivů na životního prostředí je nejvýznamnějším zdrojem obchvat Loun, který se projevuje dopravními emisemi a hlučností. Přesto byl tento obchvat vyhodnocen jako přijatelný z hlediska životního prostředí a ochrany zdraví. Jak vyplývá z kap. B.III - Údaje o výstupech, nejsou přepokládáné příspěvky výstupů z provozu z hlediska vlivu na okolí významné. Areál závodu je dostatečně vzdálen od sídel, a proto při již tak minimálních příspěvcích látkových i energetických emisích nemůže v žádném případě dojít ke zhoršení stavu v obytných zónách.

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Významným pozitivním vlivem bude částečné zvýšení zaměstnanosti a to již ve fázi výstavby. Okres Louny patří k okresům s vyšší mírou nezaměstnanosti a každé nově vytvořené místo je důležité. Firma bude požadovat řadu kvalifikovaných pracovníků, mezi jiným to budou

Provozní vedoucí – průmyslový / strojní / technický inženýr (vysokoškolské vzdělání)

Vedoucí jakosti – praxe v oblasti metodiky Six Sigma a práci s normami řady ISO (vysokoškolské vzdělání)

Vedoucí provozního inženýringu závodu – praxe v oblasti elektrotechnické a strojírenské činnosti (vysokoškolské vzdělání)

Vedoucí výzkumu a vývoje – chemik (vysokoškolské vzdělání)

Z hlediska dopadů na obyvatelstvo lze říci, že při správném provozování by se neměly žádné negativní vlivy projevovat. V pracovním prostředí budou zátěžové faktory pod limity, rizikové situace budou rovněž omezovány a řízeny standardními způsoby. Díky striktní kontrole a eliminaci znečišťování životního prostředí nemůže dojít ke zhoršení klíčových ukazatelů životního prostředí.

Rozsah stavebních a zemních prací je v relaci k ostatním závodům v zóně nevýznamný a lze proto očekávat, že ani etapa výstavby nemůže představovat významné narušení faktorů pohody. Případnou sekundární prašnost lze technicky eliminovat (viz kap. D.IV).

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Stavbou objektu ani technologickým procesem nebudou v žádném případě způsobeny žádné mikroklimatické změny v území (je to dáno charakterem a rozsahem činnosti).

D.1.2.1. Rozptylová studie

Pro zjištění velikosti a významnosti vlivu bylo provedeno vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži z bodových energetických a technologických zdrojů a z dopravy. Zdrojem plynných škodlivin bude energetika - spalování zemního plynu a dále zásobovací, odbytová a méně i zaměstnanecká automobilová doprava. Nejvýznamnější emise, charakteristické pro spalování zemního plynu i automobilovou dopravu jsou oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO) a uhlovodíky (C_xH_y). Ze zkušenosti však vyplývá, že energetika není kritickým faktorem při stavbách podobných hal a z údajů o emisích v referenční jednotce v Irsku (tabulka 9) rovněž plyne, že příspěvek technologie k imisnímu zatížení bude nevýznamný. Týká se to i dopravních emisí.

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu je založeno na rozptylové studii (viz Přílohu H.IV). Zde byl proveden výpočet znečištění ovzduší podle metodiky „SYMOS 97“ [2], platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003. Metodika vychází z rovnice difúze, založené na aplikaci statistické teorie turbulentní difúze, popisující rozptyl příměsí z kontinuálního zdroje ve stejnorodé stacionární atmosféře. Rovnice pro rozptyl škodlivin vychází z Gaussova normálního rozdělení trojrozměrného prostoru, kde ve směru proudění vzduchu převládá transport znečišťujících látek nad difúzí. Tato metodika umožňuje výpočet kumulovaného znečištění od většího počtu zdrojů. Do výpočtu zahrnuje i korekce na vertikální členitost terénu.

Metodika umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů a doby překročení zvolených hraničních koncentrací. Počítá se stáčením směru a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru i různé třídy teplotní stability atmosféry.

Metodika umožňuje výpočet krátkodobých hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek. Pro CO provádí výpočet 8mi hodinových průměrných koncentrací a pro SO_2 a PM_{10} umožňuje výpočet 24hodinových koncentrací. V souladu s platnou legislativou zajišťuje výpočet imisních koncentrací NO_2 a PM_{10} . Pro podrobné zhodnocení situace po výstavbě závodu byly napočteny úplné výsledky imisního zatížení ve třech referenčních bodech, které charakterizují nejbližší obytnou zástavbu:

- 1.JV okraj Loun, areál nemocnice
- 2.severní okraj zástavby obce Cítoliby
- 3.SZ okraj zástavby obce Chlumčany

D.I.2.2. Legislativní požadavky

Pro látky emitované do ovzduší jsou stanoveny imisní limity a meze tolerance nařízením vlády č. 350/2002 Sb. a ty jsou shrnuty v následující tabulce:

<i>tabulka 19 - hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky</i>				
Znečišťující látka	aritmetický průměr za období	limit/možný počet překročení	mez tolerance	datum splnění limitu
NO ₂ (ochrana zdraví lidí)	1 h	200 µg/m ³ / 18	50 µg/m ³ ¹⁾	1.1.2010
	1 rok	40 µg/m ³	10 µg/m ³ ²⁾	1.1.2010
Suspendované částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³ / 34		
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	40 µg/m ³		

¹⁾ bude se snižovat o 10 µg/m³ každý rok do roku 2010

²⁾ bude se snižovat o 2 µg/m³ každý rok do roku 2010

Území, ve kterém se nachází průmyslová zóna, ani město Louny není součástí NP ani CHKO ani vybranou přírodní lesní oblastí ve smyslu vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb. a proto se na toto území nevztahují imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace. Pro ostatní látky emitované z posuzovaného provozu není stanoven imisní limit.

Pro fluor a jeho anorganické sloučeniny vydal SZÚ dne 15.4.2003 hodnotu referenční koncentrace pro látky s prahovými účinky s intervalem 1 rok PK = 50 µg/m³.

D.I.2.3. Hodnocení imisní situace

Hodnoty vypočítaných koncentrací představují přírůstek koncentrací polutantů k imisní situaci v lokalitě. Výsledky jsou prezentovány v tabulkové formě pro vybrané referenční body (viz tabulky T1 až T5 v rozptylové studii) a na izoliniových mapách v rozptylové studii.

Imisní příspěvek oxidu dusičitého je posuzován ve dvou variantách – ze spalování zemního plynu a z odsávání technologie na úrovni emisního limitu (varianta 2) a pouze ze spalování zemního plynu (varianta 1).

Důvodem pro tento způsob hodnocení je to, že emise NO_x z technologie jsou výrazně nadsazené (jsou na nereálně vysoké úrovni emisního limitu) vzhledem ke zkušenostem z obdobného provozu v Irsku, kde naměřené koncentrace byly 0 ppm.

D.I.2.4. Imisní přírůstek NO₂ ze spalovacích zdrojů

Obecně lze konstatovat, že zvýšené koncentrace se vyskytnou v pásu směru jihozápad (od Cítolib) na severovýchod, ve vyšších polohách nízkého terénního hřebenu. Maximální přízemní koncentrace oxidu dusičitého NO₂ mohou v nejexponovanějším místě v blízkosti závodu dosáhnout hodnoty přes 2 µg/m³ (to je 1 % hodinového limitu pro NO₂), ale veškerá obytná zástavba již bude ležet mimo plochu s koncentracemi přes 1 µg/m³. Z obytných zón je částečně zasažena obec

Cítoliby a malá plocha jihovýchodního okraje města Louny, kde se maximální koncentrace mohou pohybovat mezi 0,5 a 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Průměrné roční koncentrace ani v nejbližším okolí závodu nepřekročí 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a v obytné zástavbě se budou pohybovat v tisícinách $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní příspěvek závodu ze spalování zemního plynu v kotelnách k situaci v lokalitě je tedy v zanedbatelný.

D.1.2.5. *Imisní přírůstky technologie*

Pokud by byly emise oxidů dusíku z technologie povrchové úpravy na úrovni obecného emisního limitu (což je tedy maximálně povolená hranice), pak by se příspěvek tohoto zdroje k imisnímu pozadí oxidu dusičitého v lokalitě pohyboval v desítkách procent imisního limitu. Maximální krátkodobé koncentrace NO_2 by pak v ploše areálu závodu a v průmyslové zóně dosahovaly hodnot přes 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, to je více než 40 % imisního limitu. Také v ploše obytné zástavby obce Cítoliby a na okraji Loun by hodnoty krátkodobých imisních koncentrací překročily 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, to je 5 % imisního limitu. Roční průměrné koncentrace by v takovém případě v nejbližším okolí zdroje mohly dosáhnout hodnot kolem 41,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, to je hodnot v jednotkách procent ročního limitu.

Skutečná situace bude ale pro NO_2 vzhledem k velice nízkým dosahovaným hodnotám (naměřeným v referenčním závodě v Irsku = 0 ppm) výrazně příznivější. Technologické emise uvádí tabulka 9. Z technologických emisí by se jednalo spíše o zbytkové emise H^+ , aniontů a TZL (ty jsou díky dobrému zachytnému zařízení velmi malé). Lze očekávat, že dominantním zdrojem emisí oxidů dusíku bude spalování zemního plynu v kotelnách závodu a situace se bude blížit imisní situaci, prezentované v předchozí kapitole.

Obdobný je případ emisí tuhých znečišťujících látek z odsávání výrobního prostoru povrchových úprav „pískováním“, kde budou pro zachyt tuhých látek instalovány filtry. Skutečné hodnoty emisí TZL budou výrazně nižší než je hodnota emisního limitu 50 mg/m^3 a imisní příspěvek závodu ke znečištění tuhými látkami bude ve skutečnosti podstatně nižší než jsou hodnoty zde prezentované. Maximální denní koncentrace PM_{10} by se při emisích na úrovni emisního limitu pohybovaly do 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (to je 60 % imisního limitu), v obytné zástavbě by už byly pod hodnotou 10 % imisního limitu (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Průměrné roční koncentrace frakce PM_{10} nepřekročí ani v maximálně nepříznivém posuzovaném případě hodnotu 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, to je 2,56 % ročního limitu.

Pro další emitované látky existuje srovnávací hodnota pouze pro fluor a jeho anorganické sloučeniny - referenční koncentrace pro látky s prahovými účinky s intervalem 1 rok PK = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Roční koncentrace HF budou hluboko pod hodnotou PK a nepřekročí hodnotu 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Obdobné koncentrace lze očekávat v případě imisní silných anorganických kyselin (vyjádřených jako H), hodnoty cca 5krát vyšší pak v případě amoniaku a HCl – roční koncentrace do 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Závěrem lze konstatovat následující:

Koncentrace znečišťujících látek z kotelen a z technologie provozované v připravovaném závodě firmy OMC SCI v průmyslové zóně Louny-jihovýchod by i při emisích na úrovni emisních limitů dosáhly v nejbližší obytné zástavbě hodnot výrazně pod imisními limity NO_2 a PM_{10} nebo

pod hodnotou referenční koncentrace fluoru podle vyjádření SZÚ. Reálně očekávané emisní a tím i imisní koncentrace těchto látek budou pravděpodobně výrazně nižší, jak lze předpokládat podle výsledků měření emisí v obdobném závodě firmy v Irsku.

Vzhledem k hodnotám imisního pozadí oxidu dusičitého v lokalitě nehrozí, že by nový zdroj způsobil překračování imisního limitu této látky. Méně příznivá je stávající imisní situace, co se týká znečištění tuhými látkami, prašnost v ovzduší se v území blíží roční limitní hodnotě. Příspěvek nového zdroje se však bude v nejnepříznivější situaci při emisích na úrovni emisního limitu pohybovat v jednotkách procent imisního limitu a jeho vliv na okolí bude minimální a stavba je tedy s ohledem na požadavky legislativy přípustná.

Byl rovněž vypracován odborný posudek dle zák. č. 86/2002 Sb. (R. Smetana – EkoMod, 2006), který bude předložen v rámci navazujících správních řízení (B.I.9) a který konstatuje, že se jedná o nejlepší dostupnou technologii a doporučuje orgánu ochrany ovzduší vydat kladné rozhodnutí k umístění stavby.

D.I.3. Vlivy na další fyzikální a biologické faktory

Záměr nebude mít vliv na biofaktory, neovlivní epidemiologickou situaci.

D.I.3.1. Vliv na hlukovou situaci

D.I.3.1.1. Legislativní limity

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou stanoveny nařízením vlády číslo 148/2006 Sb., které nabude účinnosti dnem 1.6.2006. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech jsou dány součtem základní hladiny základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle Přílohy 3 tohoto nařízení.

<i>tabulka 20 - korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb</i>				
Způsob využití území	Korekce dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní.	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

D.I.3.1.2. Při výstavbě

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, typu a stavu používaných stavebních strojů, druhu prací. Může být silně ovlivněn organizací práce a péčí vedení stavby o potlačování hluku. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby. Pro stavební práce budou používány obvyklé stavební stroje. Jde o obvyklou stavební činnost realizovanou obvyklými technologiemi.

Nepředpokládá se, že by zvukové pozadí pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů převýšilo díky velké vzdálenosti přijatelnou hlukovou hranici v sídelním útvaru. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně. Hluk by mohl být pozorovatelný pouze dočasně a lokálně - hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena.

D.I.3.1.3. Při provozu

Jak ukazují obrázek 19 a obrázek 20 z výstupu z modelování šíření hluku, dominantním zdrojem hluku je doprava po obchvatu Loun. Provoz stacionárních zdrojů hluku v závodě, jakož zvýšení frekvence dopravy v zóně, se z hlediska hlukové situace neprojeví v denní ani noční době v obytných zónách dotčených obcí. Objekty nemocnice na jižním okraji města Louny jsou vzdálené asi 1km v přímé vzdálenosti. Výroba sama o sobě není hlučná. Strojní zařízení závodu musí splňovat hygienické normy pracovního prostředí, tedy při dané neprůzvučnosti opláštění budovy nebude hluk z výroby patrný. Totéž platí i pro kompresory vzduchotechniky. Příspěvek hluku z dopravy do a ze závodu bude i při maximální výrobní kapacitě zanedbatelný a bude se podílet na celkové předpokládané dopravě na silnici II/607 přibližně pod 1 %.

S ohledem na značnou vzdálenost od obytných sídel nemohou ani mobilní, ani stacionární zdroje hluku vznikající v důsledku provozu závodu v žádném případě působit rušivě na obyvatele v nejbližších objektech pro bydlení.

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

S výjimkou snížení infiltrace srážkových vod do horninového prostředí, která je i tak velice nízká, nelze předpokládat výraznější ovlivnění odtokových poměrů v lokalitě. Žádný povrchový tok ani vodní nádrž nebudou stavbou ani výrobou ovlivněny.

Vodohospodáři si začínají uvědomovat, že postupný nárůst zpevněných ploch v povodích řek může vést ke zhoršování náhlých povodňových situací. Při zvažování jednotlivých rizik začíná převládat při hodnocení spíše riziko povodňových situací před rizikem kontaminace z vozidel. V SRN je s ohledem na tento fakt důrazně doporučováno, aby byl rozsah plně nepropustných ploch omezován na minimum - jen tam kde je to nutné z hlediska technického a tam, kde hrozí riziko úniku velkého množství koncentrovaných polutantů. Pokud jde o manipulační plochy a parkoviště, doporučuje se spíše polopropustné provedení ploch. Pro odlehčení při příválových deštích lze doporučit vybudování menší nádrže, která může zároveň sloužit jako nádrž požární či pro částečné využitím na údržbu zelených ploch.

D.I.5. Vlivy na půdu

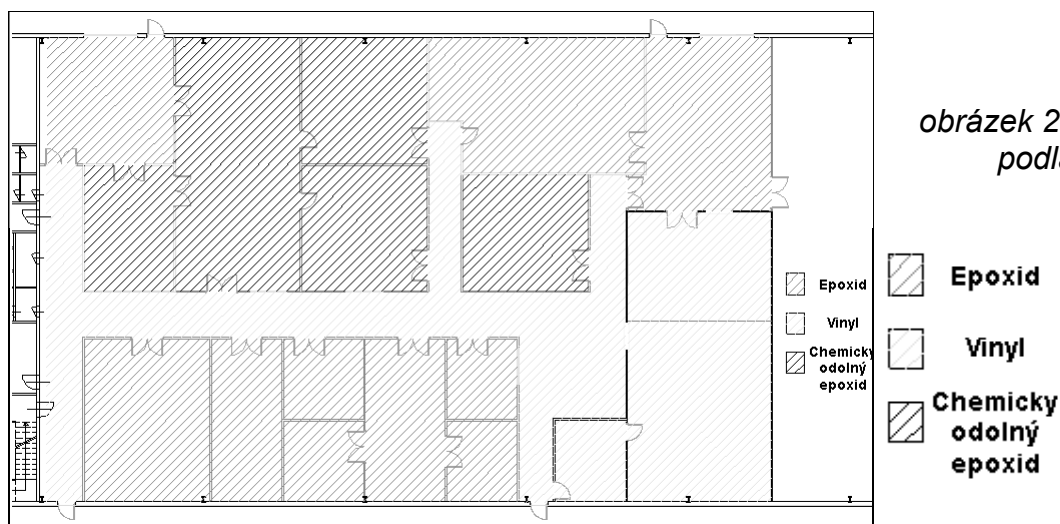
Jelikož plocha určená pro výstavbu závodu je určena územním plánem pro průmyslovou výstavbu, byly faktory spojené s úbytkem nezastavěné půdy na jedné straně a společenské přínosy vymezení území pro průmyslovou výstavbu již zvažovány. V tomto směru je výsledná bilance zakotvena do územního plánu a lze jen konstatovat, že dojde k úbytku nezastavěné půdy.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje

Riziko rozsáhlejší kontaminace půd podložních hornin s nízkým koeficientem filtrace je velmi nepravděpodobné a potenciálně vzniká pouze z dopravy a to zejména dočasně při přípravě staveniště. Etapa výstavby tedy nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality půd.

Ohrožení horninového prostředí (a případně podzemních a povrchových vod) bude minimalizováno důkladným vodohospodářským zabezpečením závodu.

Chemické provozy budou opatřeny epoxidovým nátěrem chemicky odolným. Podrobnosti o eliminačních a kompenzačních opatřeních jsou uvedeny v kapitolách B.I.6 a D.IV. Schéma technického zabezpečení podlah je na obrázku:



D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy

Území vyčleněné pro záměr je bývalá zemědělská půda (je vedena v ZPF); částečně zarůstá ruderalní vegetací. Prostor není vhodný i pro blízkost silnice pro existenci stabilního ekosystému.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Nebudou významné (viz Část B).

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

Nejsou žádné. Při provádění hrubých terénních úprav je však nutné zajistit archeologický dozor.

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

Jak vyplývá z předcházejícího rozboru, rozsah vlivů na životního prostředí nebude prakticky pozorovatelný či měřitelný, takže záměr se jeví jako zcela přijatelný. Ani dopady do ekonomicko-sociální oblasti nebudou extrémně významné – 40-60 přímých pracovních míst není tak mnoho.

Nicméně z hlediska návaznosti na další firmy a z hlediska zvýšení diverzifikace průmyslových aktivit v oblasti jde o pozitivní záměr.

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

Vlivy záměru nebudou prakticky pozorovatelné v nejbližším okolí, natož aby se projevíly přes hranice České republiky.

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

V následujícím výčtu uvádíme jen výjimečná opatření a administrativní povinnosti, které přímo vyplývají ze zákona. Převážná část preventivních opatření bude realizována již při výstavbě haly a při realizaci technologie. Jedná se např. o následující opatření:

- Zabezpečení ploch proti úniku závadných látek do podzemních/povrchových vod (nepropustné podlahy, opatřené odolným nátěrem v místech, kde se pracuje se závadnými látkami, včetně shromaždiště odpadů).
- Použití reverzně osmotické jednotky pro výrobu DEMI vody místo původně navrhovaného primárního ionexového systému (snížení produkce odpadních solí, snížení zátěže ČOV Louny).
- Použití odparky a uzavřeného systému oběhu DEMI vody (snížení spotřeby vody a surovin, snížení množství odpadů, snížení zátěže ČOV Louny).
- Filtrace TZL při pískování *in situ* (snížení emisí TZL do životního prostředí).
- Výsadba liniové zahuštěné výsadby stromů a keřů kolem areálu - (má spíše pozitivní efekt na krajinu a spíše chrání závod před vlivy vedlejší komunikace, z hlediska útlumu hluku je vliv minoritní).
- Použití výměníků tepla (rekuperace tepelné energie). Důsledkem budou úspory energie.

Další opatření jsou následující:

ETAPA PROJEKTOVÉ PŘÍPRAVY A VÝSTAVBY ZÁVODU

- Územně plánovací opatření nejsou navrhována. Výstavba je v souladu s územním plánem města Louny.
- Při projektování výsadby zeleně preferovat stromořadí v kombinaci s keři podél oplocení areálu, odstínit areál závodu vzrostlou zelení.
- Organizaci práce upravit tak, aby zdroje hluku při výstavbě byly provozovány jen ve dne.
- Nejméně čtrnáct dní před zahájením hrubých terénních úprav bude zahájení oznámeno organizacím pověřeným archeologickým výzkumem³ a v případě nalezení prehistorického nebo středověkého osídlení bude proveden záchranný průzkum.
- Při hrubých terénních úpravách činit opatření na snižování prašnosti - dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek. Neznečišťovat komunikace při výjezdu ze staveniště.
- Zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány.
- Při nepříznivých klimatických podmínkách při provádění zemních prací bude prováděno zkrápění příslušných stavebních ploch.
- Zvážit možnost realizace malé nádrže pro odlehčení zátěže při přívalových deštích. Nádrž by mohla zároveň sloužit jako nádrž požární či pro údržbu zelených ploch.
- Realizovat ucelené plochy sadových úprav s respektováním rozhledových parametrů na komunikacích a ochranných pásem podzemních inženýrských sítí.
- Stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek.

ETAPA PROVOZU

- Zavést systém environmentálního managementu podle normy ISO 14 001, který je účinným nástrojem pro udržování a zlepšování kvality životního prostředí.
- Zavést systém managementu BOZP.

³ Ústav archeologické pam. péče Most, Oblastní muzeum Louny, Stavební úřad Louny.

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

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- Podklady investora
- Data z referenční jednotky (OMC SCI Ireland)
- Podkladové materiály projektanta
- Odborná literatura
- Mapové podklady
- Místní terénní průzkumy
- Osobní jednání
- Legislativa ČR

Hodnocení vlivu imisí bylo provedeno podle metodiky „SYMOS 97“, platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003 (viz *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“*. Věstník MŽP 3/1998, Praha).

Mapy rozložení hlukových hladin ze stacionárních a liniových zdrojů byly počítány podle Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy – (Liberko M.: Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy. VÚVA Praha, červen 1991, Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy. Zpravodaj MŽP ČR č.3/1996, Praha 1996.) pomocí programu HLUK+, verze 6.17.

Oproti době zpracování prvotní dokumentace došlo k upřesnění některých údajů, došlo k přehodnocení záměru (vypuštění některých operací) a k podstatnému zlepšení technických (a environmentálních) parametrů procesu odstraňování odpadních vod.

Přesto není k dispozici kompletní dokumentace ke stavebnímu řízení (DUR je připravena), některá jednání a upřesňování s dotčenými partnery, včetně státní správy, probíhají.

Přesto lze v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí opět jednoznačně potvrdit, že se jedná z hlediska životního prostředí o zcela přijatelný záměr, který nezhorší pozorovatelným způsobem životní prostředí v okolí závodu.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ZÁMĚRU

Navrhovaný záměr je hodnocen z hlediska lokalizace v jediné variantě, vyplývající z umístění investičního záměru do průmyslové zóny, která je zakomponována do územního plánu města Louny. Ten byl i z hlediska ekologické únosnosti území podroben připomínkovým řízením a schválen.

V rámci tohoto posuzování je stanovována standardními metodami velikost a významnost vlivů aktivit investora a k nimž se váže projektové řešení záměru, respektujícího současně požadavky ochrany životního prostředí. Technologické řešení záměru je navrhováno ve variantě podle návrhu investora. V rámci projektové přípravy byla postupně varianta optimalizována a zcela splňuje požadavky kladené na nejlepší dostupnou techniku.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Firma zavede postupy řízení podle norem řady ISO, včetně normy ISO 14001:2004, týkající se environmentálního řízení podniku. Protože tato norma klade velký důraz na dodržování právních požadavků a na prevenci znečišťování, lze oprávněně předpokládat, že praktiky firmy budou zcela v souladu s požadavky této normy (a tedy i legislativy).

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměr je umístován do průmyslové zóny „LOUNY – JIHOVÝCHOD“. Průmyslová zóna se nachází na jihovýchodním okraji města Louny. Celková rozloha průmyslové zóny je 26,4 ha a v současné době je zóna již prakticky obsazena. Území zóny je mírně svažité, ukloněné k jihu (maximální převýšení je 10 m) a nachází se v katastrálních územích Cítoliba, Chlumčany a Louny.

Pozemek na terénním hřbetu, přerušeném rychlostní silnicí Chomutov – Praha, který se táhne ve směru jihozápad – severovýchod. V místě závodu má tento hřeben nadmořskou výšku 245 m.

Jedná se o vestavbu několika souvisejících technologických uzlů do standardní průmyslové haly. Hala bude pronajata investorovi technologie - uživateli haly, jímž bude firma OMC Scientific Czech, s.r.o., která bude pobočkou firmy OMC Scientific, působící mezi jiným v Irsku.

Na základě specifikací investora technologie bude hala upravena podle potřeb investora technologie a s ohledem na nutné zvýšené vodohospodářské zabezpečení některých technologických uzlů. S ohledem na charakter provozu nejsou předpokládány nějaké významnější kumulativní vlivy z hlediska životního prostředí či dopravy.

Zastavěná plocha haly zaujímá 1760 m² a hala je dispozičně rozdělena na několik provozních částí. Všechny prostory, z nichž by mohlo dojít k úniku závadných látek ve smyslu zák. č. 254/2001 Sb. o vodách budou provedeny jako nepropustné vany s odtokem do nepropustných havarijních jímek.

V hale budou vestavěny oddělené superčisté prostory; jeden třídy 1000 a druhý v třídě 100 (100 částic na m³). Vzduch proudící do těchto prostorů bude čištěn důkladnou filtrací. Vzduch bude přicházet z klimatizační jednotky; součástí budou ohřivače a chlazení umístěné v přístavku haly.

Technologie se bude sestávat z mechanické úpravy povrchů. Bude se jednat o otryskávání („pískování“) vysoce čistou saffírovou drtí či balotinou, suchou, nebo zvlhčenou demineralizovanou vodou. Unikající prach ze suchého „pískování“ bude jímán ve filtrech, které jsou součástí instalovaných otryskávacích zařízení. Součástí mechanických úprav bude i žárové nanášení kovu (hliník).

Dalšími operacemi pro úpravy povrchu budou operace chemické. Bude se jednat o chemické odstraňování povrchových vrstev kovů (Au, Cu, ...) na dodaných dílech. K odleptávání kovových vrstev budou dále používány kyseliny nebo jejich směsi (sírová, dusičná, chlorovodíková, fluorovodíková). Lázně a chemické prostory budou odvětrávány přes vzduchotechniku do vnější pračky plynu, naplněné zředěným roztokem louhu. V závodě bude malé speciální pracoviště pro čištění zařízení (např. krycích štítů) používaných výrobcí polovodičů.

Výrobní a administrativní prostory budou temperovány pomocí teplovodního vytápění; budou zde dvě kotelny s několika kotli, které budou uváděny do provozu postupně dle potřeby tepla. Budou sloužit k ohřevu teplé užitkové vody a jako zdroj pro teplovodní vytápění. Bude zde instalován systém pro rekuperaci tepla unikajícího ze sušáren a pícek.

Významným pozitivním vlivem bude částečné zvýšení zaměstnanosti a to již ve fázi výstavby. Okres Louny patří k okresům s vyšší mírou nezaměstnanosti a každé nově vytvořené místo je důležité. Při správném provozování by se neměly žádné negativní vlivy projevit – v pracovním prostředí budou zátěžové faktory pod limity, rizikové situace budou rovněž omezovány a řízeny standardními způsoby.

Z hlediska znečišťování ovzduší bude zdrojem topení, nicméně zdroj nebude patřit mezi významnější, technologické emise budou účinně odstraňovány mokrou absorpcí. Rovněž množství odpadních vod a odpadů bude minimalizováno při použití nejmodernějšího dostupného zařízení (energeticky úsporné vakuové odparky).

Znečištění odpadních vod, produkce odpadů a hlukové emise by tedy neměly být problematické z hlediska bezpečnostního a environmentálního vyhodnocení environmentálních parametrů navrhované technologie a podle údajů a zkušeností z podobného (a staršího) provozu v Irském Limericku.

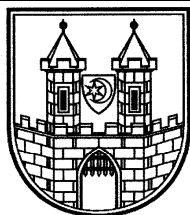
Technologie se dostala do režimu posuzování vlivů na životní prostředí, nebude však řízena v režimu IPPC (zák. č. 76/2002 Sb. či zákona č. 353/1999 Sb.). Dopady do životního prostředí budou zcela přijatelné a díky technickým opatřením budou dopady hluboce pod úrovní v ČR povolených a provozovaných staveb s obdobnými technologickými procesy

ČÁST H. PŘÍLOHY**H.I. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ**

Název:	VÝSTAVBA VÝROBNÍ HALY A TECHNOLOGIE FIRMY OMC SCIENTIFIC CZECH, S.R.O.		
Datum zpracování:	květen 2006		
ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.	Liberec	485104123
SPOLUPRACOVNÍCI			
2	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	485104123
3	Mgr. Radim Smetana	Liberec	
4	Ing. Romana Dohnalová	Liberec	485104123
5			
6			

.....
podpis zpracovatele Dokumentace

H.II. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE



Město Louny

Odbor rozvoje města
Mírové náměstí 35, 440 23, Louny
Úsek investiční výstavby a územního plánu

ENVIGEA s.r.o.
Pan Zbyněk Ryšlavý
Tř. 1. máje
460 01 Liberec


VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE NAŠE ZNAČKA VYŘIZUJE/LINKA LOUNY dne
MULN/2407/2005/RM/1 Ing. Makariusová / 124 16.11.2005

Výstavba výrobní haly OMSCI – průmyslová zóna Louny JV- stanovisko

Odbor rozvoje města, úsek investiční výstavby a územního plánu k Vašemu záměru – Výstavba výrobní haly a technologie firmy OMSCI – povrchová úprava kovů a plastových materiálů uvádí :

Umístění výrobní haly do průmyslové zóny Louny jihovýchod je v souladu s územním plánem Loun a územním plánem Cítoliby. V průmyslové zóně jsou převážně umístěny firmy zajišťující výrobu komponentů pro automobilový průmysl.

S pozdravem


Bc. Ivana Hádková
vedoucí odboru rozvoje města
MÚ Louny

MĚSTO
LOUNY

TELEFON
415621111

BANKOVNÍ SPOJENÍ
ČS Louny, č.ú. 19-1020793399/0800

IČO
265209

FAX
415621100

E-MAIL
makariusova@mulouny.cz

H.III. POUŽITÉ ZKRATKY A VYSVĚTLIVKY

Zkratka	Význam
ČOV	čistírna odpadních vod
Demi voda	Demineralizovaná voda
RO	Reverzní osmóza
PP	Polypropylén
VZT	Vzduchotechnika
HEPA filtr	Filtr s vysokou účinností na zachyt pevných částic
NO	Nebezpečný odpad
CO ₂	oxid uhličitý
VOC	Těkavé organické látky
NO _x	oxidy dusíku
SO ₂	oxid siřičitý
TZL	Tuhé znečišťující látky
TUV	Teplá užitková voda
UV záření	Ultrafialové záření
EMS	Management životního prostředí
MÚ	Městský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
KÚ	Krajský úřad
ŽP	Životní prostředí
ZP	Zemní plyn

H.IV. ROZPTYLOVÁ STUDIE

Výstavba výrobní haly a technologie firmy OMC SCI

Rozptylová studie škodlivin.

Zpracoval: Mgr. Radomír Smetana
(držitel osvědčení o autorizaci podle zákona č. 86/2002 Sb., č.osvědčení
2358a/740/03 z 4. 8. 2003)

Datum: 25. 3. 2006

Zakázka č.: 06/0307

Počet stran: 27

Výtisk číslo:

OZNAMOVATEL: ENVIGEA, s.r.o.

tř. 1. máje

Liberec

IČ 62242334

STAVBA: Výstavba výrobní haly a technologie firmy OMC SCI

MÍSTO STAVBY: Průmyslová zóna „Louny - Jihovýchod“

k.ú. Cítoliby

KRAJ: Ústecký

ZPRACOVATEL STUDIE:

Mgr. Radomír Smetana

EkoMod

Nová 332

460 10 Liberec 10

IČ 148 62 450

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. VSTUPNÍ ÚDAJE	4
2.1 Stručný popis záměru	4
2.2 Emisní charakteristika zdroje	6
2.2.1 Stacionární spalovací zdroje	6
2.2.2 Technologické zdroje	6
2.3 Charakteristika lokality	7
2.3.1 Klimatické podmínky	8
2.3.2 Meteorologické údaje	8
2.4 Současná imisní situace v lokalitě	9
3. METODIKA VÝPOČTU	10
3.1 Použitý model	10
3.2 Referenční body	11
3.3 Imisní limity	11
4. HODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE	12
4.1 Imisní přírůstek NO ₂ ze spalovacích zdrojů	12
4.2 Emise z technologie	12
5. ZÁVĚR.....	13
6. PODKLADY.....	13

1. Úvod

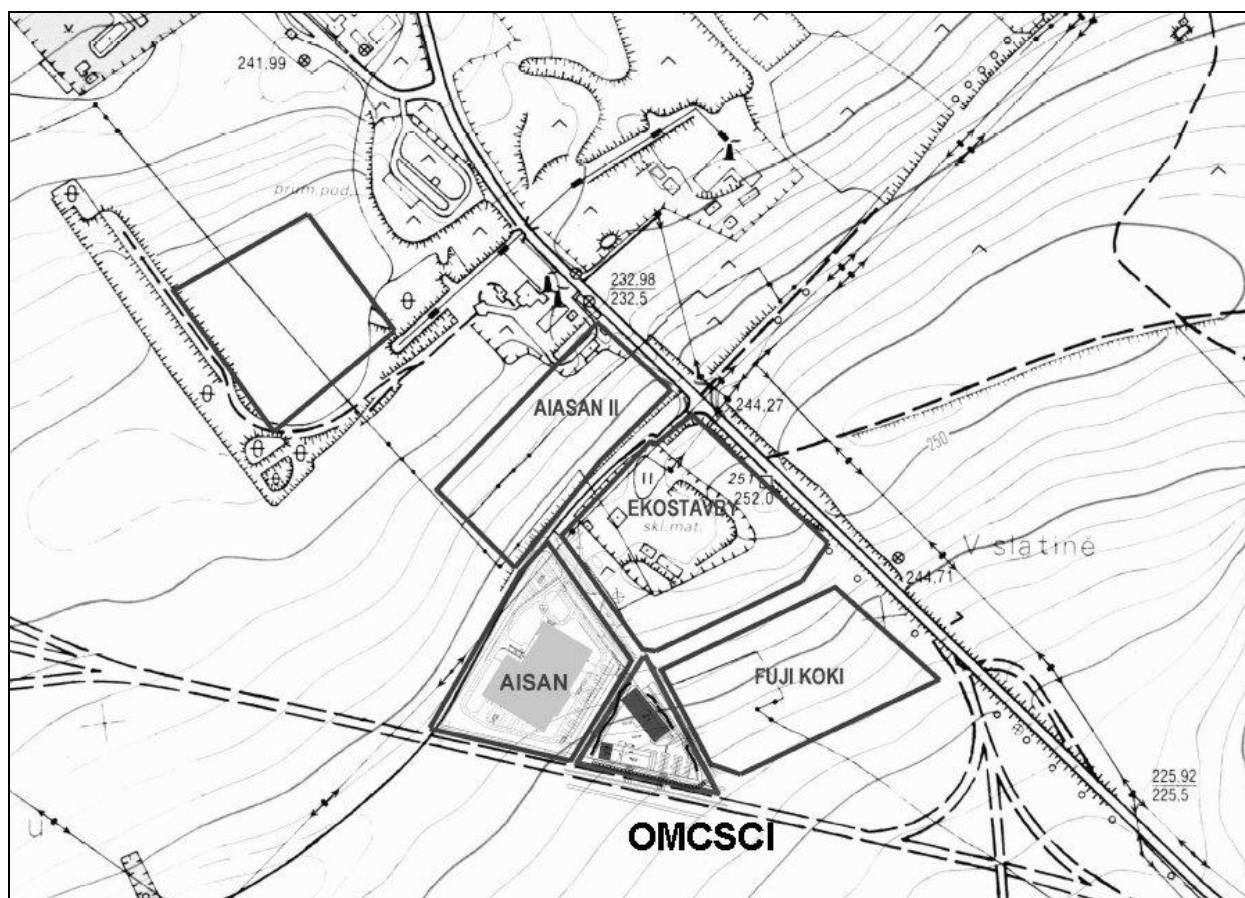
Záměrem investora je výstavba výrobní haly a provozu technologie pro různé druhy povrchových úprav součástek především pro elektrotechnický průmysl. Úpravy budou spočívat částečně v chemickém opracování součástí, z velké části se bude jednat o mechanické opracování především otryskáváním vysoce čistým Al_2O_3 .

Areál závodu bude umístěn v průmyslové zóně Louny-jihovýchod. Předkládaná rozptylová studie hodnotí ovlivnění ovzduší plynnými škodlivinami, vznikajícími při spalování zemního plynu při vytápění výrobní haly a ostatních prostorů závodu a emisemi z technologie závodu. Rozptylová studie byla zpracována na objednávku firmy Envigea Liberec s. r. o.

2. Vstupní údaje

2.1 Stručný popis záměru

Záměr je situován do průmyslové zóny Louny-jihovýchod, do prostoru trojúhelníkového tvaru mezi již zastavěným areálem firmy AISAN a FUJI KOKI a mezi obchvat silnice I/7 kolem Loun. Dopravní napojení závodu bude realizováno výjezdem na páteřní komunikaci průmyslové zóny a po původní silnici I/7 mimoúrovňovou křižovatkou na silnici I/7.



Obr.č. 1 Areál závodu OMC SCI, umístění

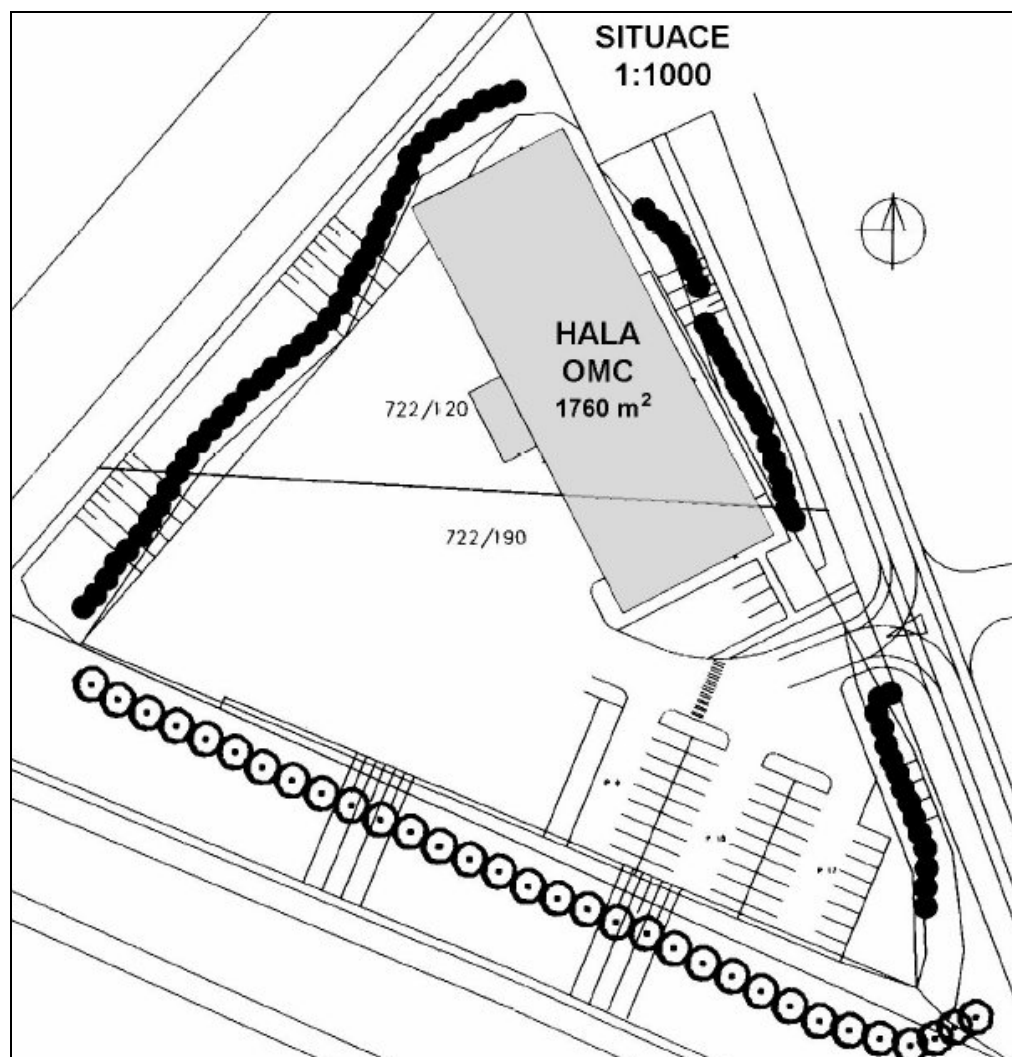
Technologie bude používat speciální procesy, zahrnující různé druhy povrchových úprav (pískování, broušení, leptání, použití plazmového nástřiku). nejedná se primárně o výrobu, ale spíše o služby pro zákazníky (opravy a speciální servis pro výrobce elektroniky a elektroniku).

Technologie bude vestavěna do standardní průmyslové haly o celkové ploše 1760 m² (72,2 x 29,3 m) a bude dispozičně rozdělena na několik provozních částí. Z jihozápadní strany bude k hale přistavěn objekt pro infrastrukturu (chladiče, pračka plynu, kotelna ap.).

Jedním z procesů provozovaných v závodě budou mechanické úpravy povrchů. Bude se jednat o otryskávání („pískování“) vysoce čistou safírovou balotinou, suchou nebo zvlhčenou demineralizovanou vodou. V sousedním prostoru se bude provádět plazmatický nástřik hliníkem.

Dalšími operacemi pro úpravy povrchu budou operace chemické. Bude se jednat o chemické odstraňování povrchových vrstev na dodaných dílech. K odleptávání kovových vrstev budou používány kyseliny nebo jejich směsi.

Jako zdroj tepla pro teplovodní vytápění administrativní části (jižní část provozní haly) a provozní haly budou instalovány 2 plynové kotelny. Bude instalován systém pro rekuperaci tepla se sušáren a pícek.



Obr.č. 2 Areál závodu OMC SCI, situace

2.2 Emisní charakteristika zdroje

2.2.1 Stacionární spalovací zdroje

V objektu budou umístěny dvě kotelny, zajišťující vytápění výrobní haly (kotelna 1) a vytápění administrativní části a ohřev TUV (kotelna 2).

Kotelna 1 bude zařízena jako kaskádová kotelna se 7 závěsnými kotli THERM Trio 90 (výrobce Thermona Zastávka u Brna) ve dvou kaskádách (4 + 3 kotle), každá s vlastním komínem. Komíny výšky 9,5 m budou vyvedeny podél fasády budovy nad střechu objektu.

Celkový instalovaný výkon kotelny bude 7 x 90 kW, to je 630 kW.

V **kotelně 2** budou instalovány dva závěsné kotle THERM 28TLX, celkový instalovaný výkon 56 kW (2 x 28 kW). Společný komín bude vyveden po fasádě 1 m nad střechu objektu.

Pro výpočet rozptylu škodlivin z vytápěcích jednotek byly jako pro nový zdroj použity emisní koncentrace na úrovni emisních limitů pro střední zdroje – **200 mg/m³ pro NO_x a 100 mg/m³ pro CO** [5]. Kotelna 2 je malý zdroj, neboť spaliny nejsou vypouštěny společně se spalinami kotelny 1 a není to vzhledem k umístění obou kotelen technicky proveditelné (zákon ochrany ovzduší [3], §4, odst. 7). Podle výrobce je zařazen do třídy NO_x 3. Pro výpočet byly použity hodnoty emisí na úrovni emisního limitu pro střední zdroj.

Tabulka 1 Charakteristiky spalovacích zdrojů závodu

typ kotle/VZT jednotky	THERM Trio 90	THERM 28TLX
hořák		
jmenovitý výkon [kW]	90	28
spotřeba ZP [m ³ /hod]	10,4	3,25
počet kotlů/jednotek	7	2
účinnost [%]	92	90
výška komína [m]	9,5	10
průměr ústí [m]	0,25	0,10
teplota spalin	98	115
teplota spalin [°C]	150	150
emise NO _x [mg/m ³] - EL	200	200

2.2.2 Technologické zdroje

Zdrojem tuhých znečišťujících látek bude proces **otryskávání** („pískování“) vysoce čistou safírovou balotinou, suchou nebo zvlhčenou demo vodou. Unikající prach ze suchého otryskávání bude jímán ve filtrech které budou součástí zařízení. Vyčištěný vzduch bude vypouštěn do prostoru haly a spolu s výměnou vzduchu v hale odváděn vzduchotechnikou do prostoru mimo halu.

Emisní limit TZL pro tryskání je podle bodu 2.7 Povrchová úprava kovů s obsahem lázní do 30 m³ (příloha 1 k nařízení vlády č. 353/2002 Sb. [6]) pro nové zdroje znečišťování 50 mg/m³.

Vzhledem k instalaci filtrů v tryskacím zařízení lze očekávat, že emisní koncentrace tuhých látek ve vypouštěném vzduchu budou výrazně nižší než je hodnota emisního limitu.

Dalším zdrojem emisí bude **chemický proces povrchové úpravy**. Celkový objem lázní bude menší než 30 m³. Bude se jednat o chemické odstraňování povrchových vrstev na dodaných dílech, k odleptávání kovových vrstev budou používány kyseliny nebo jejich směsi (sírová, dusičná, chlorovodíková, fluorovodíková).

Lázně a chemické prostory budou odvětrávány (24000 m³/h) přes pračku plynu (skruber) naplněnou zředěným roztokem louhu. Je navržena jednotka s kapacitou jímky 2 m³ a vnitřním povrchem 220 m². Zředěný louh bude z jímky rozstříkován na povrch náplně. Náplň louhu bude pravidelně obměňována.

Pro výpočet rozptylu očekávaných znečišťujících látek byly použity hodnoty na úrovni příslušných emisních limitů. Pro porovnání jsou v následující tabulce uvedeny výsledky měření na výstupu z pračky na referenční jednotce v Irsku.

Tabulka 2 Emisní limity pro emitované látky a výsledky měření na ref. jednotce

látka	jednotka	EL	pozn.	měření
NO _x	mg/m ³	500	jako NO ₂ , při hmot. tok >10 kg/h	0 (ppm)
amoniak	mg/m ³	50	při hmot. tok >500 g/h	30,9
HCl	mg/m ³	50	Cl a jeho anorg. sloučeniny, při hmot. tok >500 g/h	0,66
H ₃ PO ₄	mg/m ³	10	silné anorg. kyseliny jako H, při hmot. tok >100 g/h	< 0,015
H ₂ SO ₄	mg/m ³	10	silné anorg. kyseliny jako H, při hmot. tok >100 g/h	113,6 ^{*)}
HF	mg/m ³	10	F a jeho anorg. sloučeniny, při hmot. tok >100 g/h	< 0,05

^{*)} cca 2,3 mg/m³ vyjádřeno jako H

V případě posuzované technologie se nejedná o kontinuálně pracující zařízení, není proto aplikován specifický emisní limit pro NO₂ podle bodu 2.7 Povrchová úprava kovů s obsahem lázní do 30 m³ přílohy 1 k nařízení vlády č. 353/2002 Sb. [6].

Naměřená koncentrace NO_x v závodě v Irsku prokázala, že emise oxidů dusíku z posuzovaného procesu budou zanedbatelné. Kyselina dusičná bude používána příležitostně, v minimálním množství případně ve směsi s jinými kyselinami a koncentrace NO_x budou ve srovnání s limitní hodnotou výrazně nižší.

Předpokládaná spotřeba kyseliny dusičné (50-70%) je 245 l/rok.

2.3 Charakteristika lokality

Širší zájmové území patří k České tabuli, oblast Středočeská tabule. Lokalita průmyslového areálu a celé Lounsko leží v západní části orografického celku Dolnooharská tabule s nejvyšším vrcholem Říp (461 m).

Průmyslová zóna, ve které je závod situován, leží jihovýchodně od Loun ve vzdálenosti cca 1 km od okraje města. Tato průmyslová zóna leží mezi silnicí I/7 vedenou v nové trase silničního obchvatu města a mezi silnicí II/607 (dříve I/7).

Pozemek závodu i pozemek pro výstavbu nové haly leží na terénním hřebtu, který se táhne ve směru jihozápad – severovýchod. V místě závodu má tento hřeben nadmořskou výšku cca 240 m.

Nejbližší obytnou zástavbu představuje město Louny (jeho jihovýchodní část) a obce Cítoliby a Chlumčany. Nejbližší obytné objekty leží ve vzdálenosti cca 650m.

2.3.1 Klimatické podmínky

Lounsko se nachází v suché oblasti v závětrí Krušných hor, která se táhne od Žatce přes Slaný k Praze. Patří ke klimatické oblasti mírně teplé, se 40 -50 letními dny v roce a s mírnou zimou. Tato oblast na jihu při dolním toku Ohře přechází v oblast teplou a suchou. Na severu v Českém středohoří pak srážek přibývá - níže položené partie lze označit jako mírně suché, vyšší jako mírně vlhké s pahorkatinným charakterem klimatu.

Průměrná teplota v Lounech v lednu klesá pod -1°C , v červenci vystupuje na 18°C . Roční průměr se pohybuje okolo 8°C . Roční úhrn srážek v je pod 500 mm. Nejvyšší měsíční srážky (67 mm) připadají na srpen, nejnižší (22 mm) na březen.

2.3.2 Meteorologické údaje

Hlavní směr větru v lokalitě je západní, podružné maximum představuje směr jihovýchodní. Imisní poměry jsou závislé nejen na směru větru, ale také na jeho rychlosti a na stabilitě atmosféry.

Stabilita atmosféry je dána jejím vertikálním tepelným zvrstvením. Při stabilní atmosféře teplota vzduchu směrem vzhůru stoupá. Nedochází k vertikální konvekci, vertikální rozptyl škodlivin je malý, plynné polutanty z vyvýšených zdrojů jsou transportovány na větší vzdálenosti. Takové situace se vyskytují častěji v zimním období a jsou příznivé pro vznik inverzí, kdy znečišťující látky, emitované pod inverzní rozhraní, zůstávají v oblasti.

Za slunných letních dnů se vzduch od zemského povrchu ohřívá a stoupá vzhůru. Tím dochází k promíchávání vzduchové hmoty, přičemž se plynné kontaminující látky mohou dostat k povrchu ve značných koncentracích i v blízkosti vyvýšeného zdroje. Mezi uvedenými extrémy existuje řada přechodů, které jsou zařazeny do 5 stabilitních tříd.

Jednotlivé třídy stability lze charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní - vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s.

II. stabilitní třída stabilní - vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Maximální rychlost větru 3 m/s. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku.

III. stabilitní třída izotermní - projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální - dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významně sluneční svit. Společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek. Nejvyšší rychlosti větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Četnosti směrů větru v lokalitě Louny jsou uvedeny ve větrné růžici (tabulka 3).

Zastoupení jednotlivých směrů větru je značně nerovnoměrné. Nejčastější jsou větry západního směru (JZ 13%, Z 17%, SZ 12%), nejméně čtené větry přicházejí od severovýchodu a jihu - SV (4%), J (4%). Na bezvětří připadá v této lokalitě 26 % roční doby.

Tabulka 3 Odhad větrné růžice pro Louny 10 m nad povrchem země (četnosti v %)

Komentář: Louny										
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7 m/s	0,87	0,69	0,98	1,3	0,39	0,76	1,02	0,58	11,02	17,61
II.tř. v=1.7 m/s	1,62	1,01	1,79	2,4	1	1,97	2,32	1,87	7,56	21,54
II.tř. v=5 m/s	0,03	0,04	0,07	0,1	0,05	0,11	0,09	0,13	0	0,62
III.tř. v=1.7 m/s	0,85	0,56	0,98	1,59	0,65	1,58	2,25	1,42	3,04	12,92
III.tř. v=5 m/s	0,68	0,45	1,02	1,93	0,58	1,92	1,99	2,05	0	10,62
III.tř. v=11 m/s	0,02	0	0,02	0,01	0	0,05	0,07	0,05	0	0,22
IV.tř. v=1.7 m/s	0,36	0,25	0,56	0,73	0,35	0,86	1,03	0,49	2,79	7,42
IV.tř. v=5 m/s	0,8	0,3	0,62	1,25	0,35	3,09	3,86	3,14	0	13,41
IV.tř. v=11 m/s	0,2	0,13	0,27	0,52	0,05	1,13	2,6	1,31	0	6,21
V.tř. v=1.7 m/s	0,38	0,34	0,49	0,68	0,41	1,02	1,12	0,46	1,59	6,49
V.tř. v=5 m/s	0,19	0,23	0,2	0,49	0,17	0,51	0,65	0,5	0	2,94
Sum (Graf)	6	4	7	11	4	13	17	12	26	100/100

2.4 Současná imisní situace v lokalitě

Nejbližší stanice imisního monitoringu je umístěna ve Smolnici (cca 4,5 km od posuzované lokality). Další stanice v okrese Louny je až ve Strojeticích vzdálených přes 30 km. Ve stanici ve Smolenici se z posuzovaných látek sleduje pouze oxid dusičitý. Doroku 2003 byly sledovány imise NO₂ také v Lounech.

Výsledky měření v letech 2003 a 2004 jsou převzaty z ročenky [6] a jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 4 Výsledky měření imisí ve stanici Smolnice roce 2003 a 2004 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

		Smolnice		Louny
		2003	2004	2003
hodinové hodnoty	maximální	-	-	119,0
	98% kvantil	-	-	61,4

denní hodnoty	maximální	59,0	79,4	52,1
	98% kvantil	41,0	47,4	47,8
roční hodnota	průměr	16,3 ¹⁾	13,0	-

Zdroj: Znečištění ovzduší na území ČR 2003, 2004 - Souhrnný roční tabelární přehled, Internetová stránka ČHMÚ Praha

¹⁾ průměr ze 3 čtvrtletních hodnot

Podle mapy pole imisních koncentrací pro rok 2004 (zdroj ČHMÚ) leží posuzované území v oblasti ročních koncentrací:

NO ₂	< 26 µg/m ³ ,
PM ₁₀	30 – 40 µg/m ³ .

Území ve kterém se nachází areál závodu není součástí NP ani CHKO ani vybranou přírodní lesní oblastí ve smyslu vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb., a proto se na toto území **nevztahují** imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace.

3. Metodika výpočtu

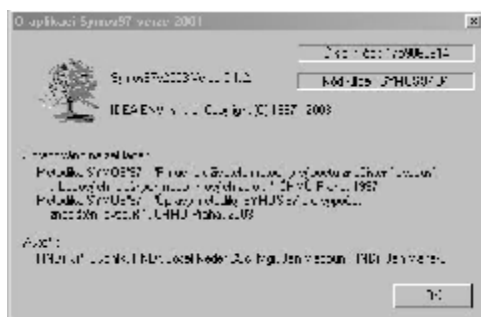
3.1 Použitý model

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ [2], platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003. Metodika vychází z rovnice difúze, založené na aplikaci statistické teorie turbulentní difúze, popisující rozptyl příměsí z kontinuálního zdroje ve stejnorodé stacionární atmosféře. Rovnice pro rozptyl škodlivin vychází z Gaussova normálního rozdělení trojrozměrném prostoru, kde ve směru proudění vzduchu převládá transport znečišťujících látek nad difúzí.

Tato metodika umožňuje výpočet kumulovaného znečištění od většího počtu zdrojů. Do výpočtu zahrnuje i korekce na vertikální členitost terénu. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů a doby překročení zvolených hraničních koncentrací. Počítá se stáčením směru a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru i různé třídy teplotní stability atmosféry.

Metodika umožňuje výpočet krátkodobých hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek. Pro CO provádí výpočet 8mi hodinových průměrných koncentrací a pro SO₂ a PM₁₀ umožňuje výpočet 24hodinových koncentrací. V souladu s platnou legislativou zajišťuje výpočet imisních koncentrací NO₂ a PM₁₀.

Zpracovatel rozptylové studie je držitelem licence programu SYMOS97v2003, Verze 5.1.2.



3.2 Referenční body

Jako podklady pro hodnocení imisní situace v okolí závodu byly provedeny výpočty imisních hodnot v uzlech pravidelné čtvercové sítě. Byla použita výpočetní síť o rozměrech 2600 x 2000 m se stranou čtverce 100 m. Vypočítané hodnoty byly interpolovány do podrobnější sítě s krokem 20 metrů metodou nejmenší křivosti a z nich pak sestrojeny izoliniové mapy maximálních krátkodobých a průměrných ročních koncentrací sledovaných polutantů.

Pro podrobné zhodnocení situace po výstavbě závodu byly napočteny úplné výsledky imisního zatížení ve 3 referenčních bodech, které charakterizují nejbližší obytnou zástavbu:

1. JV okraj Loun, areál nemocnice
2. severní okraj zástavby obce Cítoliby
3. SZ okraj zástavby obce Chlumčany

3.3 Imisní limity

Pro látky emitované do ovzduší jsou stanoveny imisní limity a meze tolerance nařízením vlády č. 350/2002 Sb. [4].

Tabulka 5 Hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky

Znečišťující látka	aritmetický průměr za období	limit/možný počet překročení	mez tolerance	datum splnění limitu
NO ₂ (ochrana zdraví lidí)	1 h	200 µg/m ³ / 18	50 µg/m ³ ¹⁾	1. 1. 2010
	1 rok	40 µg/m ³	10 µg/m ³ ²⁾	1. 1. 2010
Suspendované částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³ / 34		
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	40 µg/m ³		

¹⁾ bude se snižovat o 10 µg/m³ každý rok do roku 2010

²⁾ bude se snižovat o 2 µg/m³ každý rok do roku 2010

Území ve kterém se nachází průmyslová zóna ani město Louny není součástí NP ani CHKO ani vybranou přírodní lesní oblastí ve smyslu vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb. a proto se na toto území **nevztahují** imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Pro ostatní látky emitované z posuzovaného provozu není stanoven imisní limit.

Pro fluor a jeho anorganické sloučeniny vydal SZÚ dne 15. 4. 2003 hodnotu referenční koncentrace pro látky s prahovými účinky s intervalem 1 rok **PK = 50 mg/m³**.

4. Hodnocení imisní situace

Hodnoty koncentrací představují **přírůstek koncentrací** k imisní situaci v lokalitě. Výsledky jsou prezentovány v tabulkové formě pro vybrané referenční body (tabulky T1 až T5 v příloze) a na izoliniových mapách na obr.č. 3-10.

Imisní příspěvek oxidu dusičitého je posuzován ve dvou variantách – ze spalování zemního plynu a z odsávání technologie na úrovni emisního limitu (varianta 2) a pouze ze spalování zemního plynu (varianta 1).

Důvodem pro tento způsob hodnocení je to, že emise NO_x z technologie jsou výrazně nadsazené (jsou na nereálně vysoké úrovni emisního limitu) vzhledem ke zkušenostem z obdobného provozu v Irsku, kde naměřené koncentrace byly 0 ppm.

4.1 Imisní přírůstek NO₂ ze spalovacích zdrojů

Obecně lze konstatovat, že vyšší koncentrace se vyskytnou v pásu táhnoucím se ve směru jihozápad – severovýchod, to je vyšších polohách které zde vytváří nízký terénní hřebem od obce Cítoliby směrem k severovýchodu.

Maximální přízemní koncentrace **oxidu dusičitého NO₂** mohou v nejexponovanějším místě v blízkosti závodu dosáhnout hodnoty přes 2 µg/m³ (to je 1 % hodinového limitu pro NO₂), ale veškerá obytná zástavba již bude ležet mimo plochu s koncentracemi přes 1 µg/m³. Z obytných zón je částečně zasažena obec Cítoliby a malá plocha jihovýchodního okraje města Louny, kde se maximální koncentrace mohou pohybovat mezi 0,5 a 1 µg/m³.

Průměrné roční koncentrace ani v nejbližším okolí závodu nepřekročí 0,1 µg/m³ a v obytné zástavbě se budou pohybovat v tisícinách µg/m³.

Imisní příspěvek závodu ze spalování zemního plynu v kotelnách k situaci v lokalitě je v podstatě zanedbatelný.

4.2 Emise z technologie

Pokud by byly emise oxidů dusíku z technologie povrchové úpravy na úrovni obecného emisního limitu, pak by se příspěvek tohoto zdroje k imisnímu pozadí **oxidu dusičitého** v lokalitě pohyboval v desítkách procent imisního limitu.

Maximální krátkodobé koncentrace NO₂ by v ploše areálu závodu a v průmyslové zóně dosahovaly hodnot přes 80 µg/m³, to je více než 40 % imisního limitu. Také v ploše obytné zástavby obce Cítoliby a na okraji Loun by hodnoty krátkodobých imisních koncentrací překročily 10 µg/m³, to je 5 % imisního limitu.

Roční průměrné koncentrace by v nejbližším okolí zdroje mohly dosáhnout hodnot kolem 41,5 µg/m³, to je hodnot v jednotkách procent ročního limitu.

Skutečná situace bude vzhledem k velice nízkým naměřeným hodnotám v referenčním závodě v Irsku (0 ppm) výrazně příznivější a lze očekávat, že dominantním zdroje emisí oxidů dusíku bude spalování zemního plynu v kotelnách závodu a situace se bude blížit imisní situaci, prezentované v kapitole 4.1.

Obdobný je případ emisí **tuhých znečišťujících látek** z odsávání výrobního prostoru povrchových úprav „pískováním“, kde budou pro záchyt tuhých látek instalovány filtry. Skutečné hodnoty emisí TZL budou výrazně nižší než je hodnota emisního limitu 50 mg/m^3 a imisní příspěvek závodu ke znečištění tuhými látkami bude ve skutečnosti nižší než jsou hodnoty zde prezentované. Maximální denní koncentrace **PM₁₀** by se při emisích na úrovni emisního limitu pohybovaly do $30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (to je 60 % imisního limitu), v obytné zástavbě by už byly pod hodnotou 10 % imisního limitu ($5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Průměrné roční koncentrace frakce **PM₁₀** nepřekročí ani v maximálně nepříznivém posuzovaném případě hodnotu $1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, to je 2,56 % ročního limitu.

Pro další emitované látky existuje srovnávací hodnota pouze pro **fluor** a jeho anorganické sloučeniny - referenční koncentrace pro látky s prahovými účinky s intervalem 1 rok PK = $50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Roční koncentrace HF (obr.č. 10) budou hluboko pod hodnotou PK a nepřekročí hodnotu $0,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

Obdobné koncentrace lze očekávat v případě imisní silných anorganických kyselin (vyjádřených jako H), hodnoty cca 5krát vyšší pak v případě amoniaku a HCl – roční koncentrace do $1,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

5. Závěr

Koncentrace znečišťujících látek z kotelen a z technologie provozované v připravovaném závodě firmy OMC SCI v průmyslové zóně Louny-jihovýchod by i při emisích na úrovni emisních limitů dosáhly v nejbližší obytné zástavbě hodnot výrazně pod imisními limity **NO₂** a **PM₁₀** nebo pod hodnotou referenční koncentrace fluoru podle vyjádření SZÚ. Reálně očekávané emisní a tím i imisní koncentrace těchto látek budou pravděpodobně výrazně nižší jak lze předpokládat podle výsledků měření emisí v obdobném závodě firmy v Irsku.

Vzhledem k hodnotám imisního pozadí oxidu dusičitého v lokalitě nehrozí, že by nový zdroj způsobil překračování imisního limitu této látky. Méně příznivá je stávající imisní situace co se týká znečištění tuhými látkami, prašnost v ovzduší se v území blíží roční limitní hodnotě. Příspěvek nového zdroje s však bude v nejnepříznivější situaci při emisích na úrovni emisního limitu pohybovat v jednotkách procent imisního limitu a jeho vliv na okolí bude minimální.

Vzhledem k nízkému vlivu připravované akce na ovzduší v lokalitě doporučuji vydat povolení ke stavbě posuzovaného zdroje.

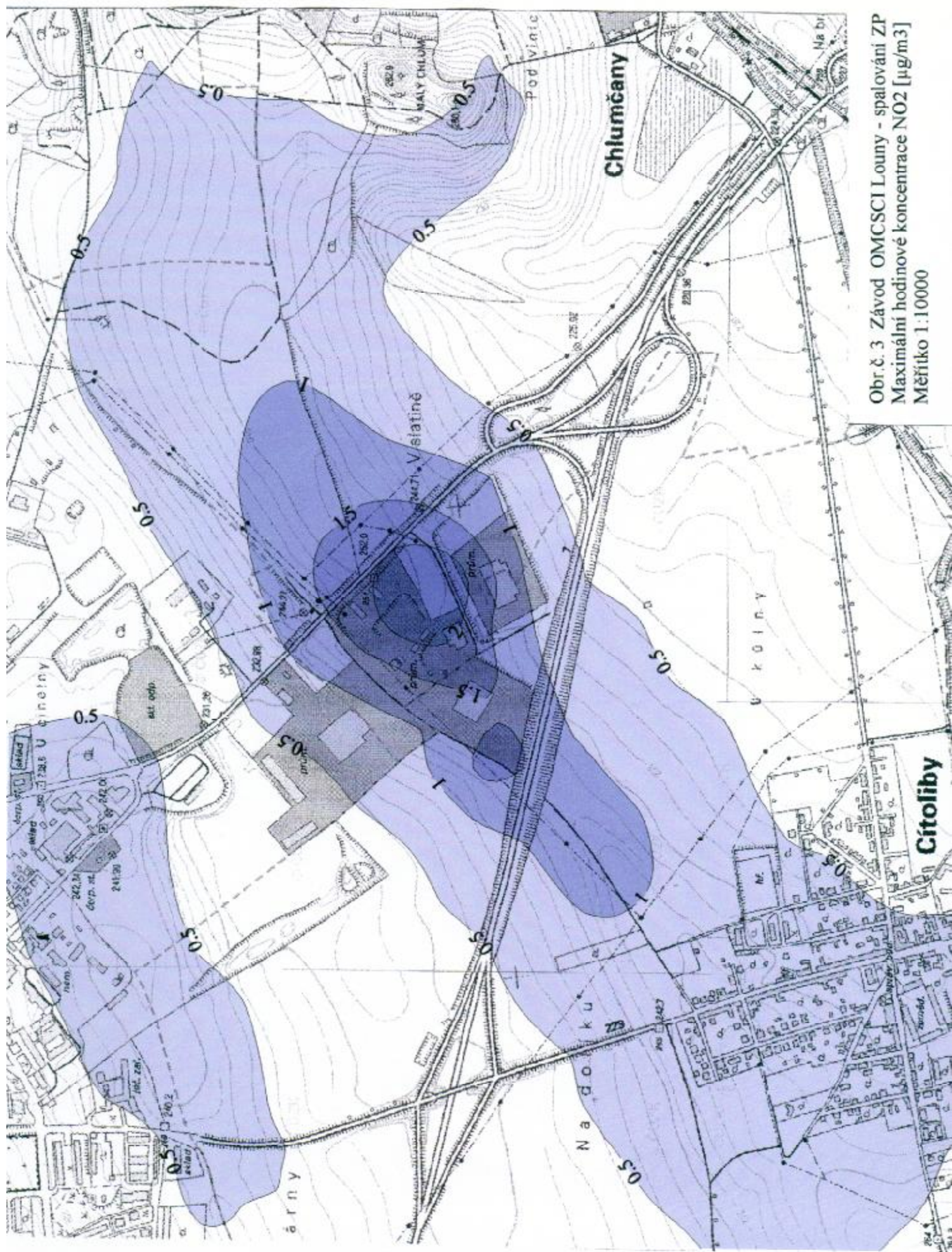
6. Podklady

[1] ústní sdělení, písemné a mapové podklady od zadavatele

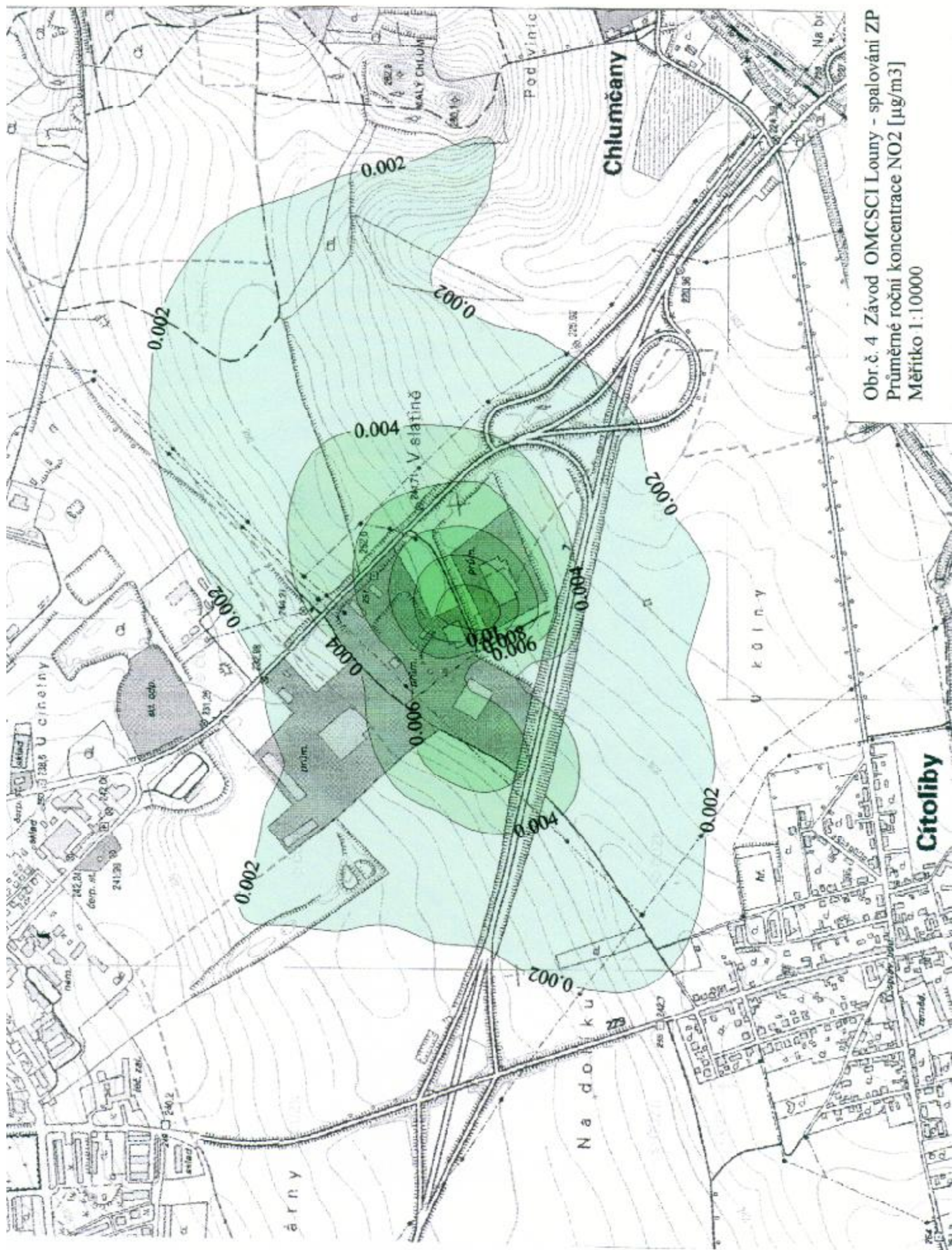
[2] Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP 3/1998, Praha.

- [3] Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), uveřejněný v plném znění, jak vyplývá z pozdějších změn, v zákonu č. 472/2005 Sb.
- [4] Nařízení vlády č. 350/2002, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.
- [5] Nařízení vlády č. 352/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.
- [6] Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních zdrojů znečišťování ovzduší.
- [7] Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území ČR. Souhrnný roční tabelární přehled 2003, 2004. Internetová stránka ČHMÚ Praha.
- [8] Výstavba výrobní haly a technologie firmy OMCSCI. Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Envigea s.r.o. Liberec 12/2005.

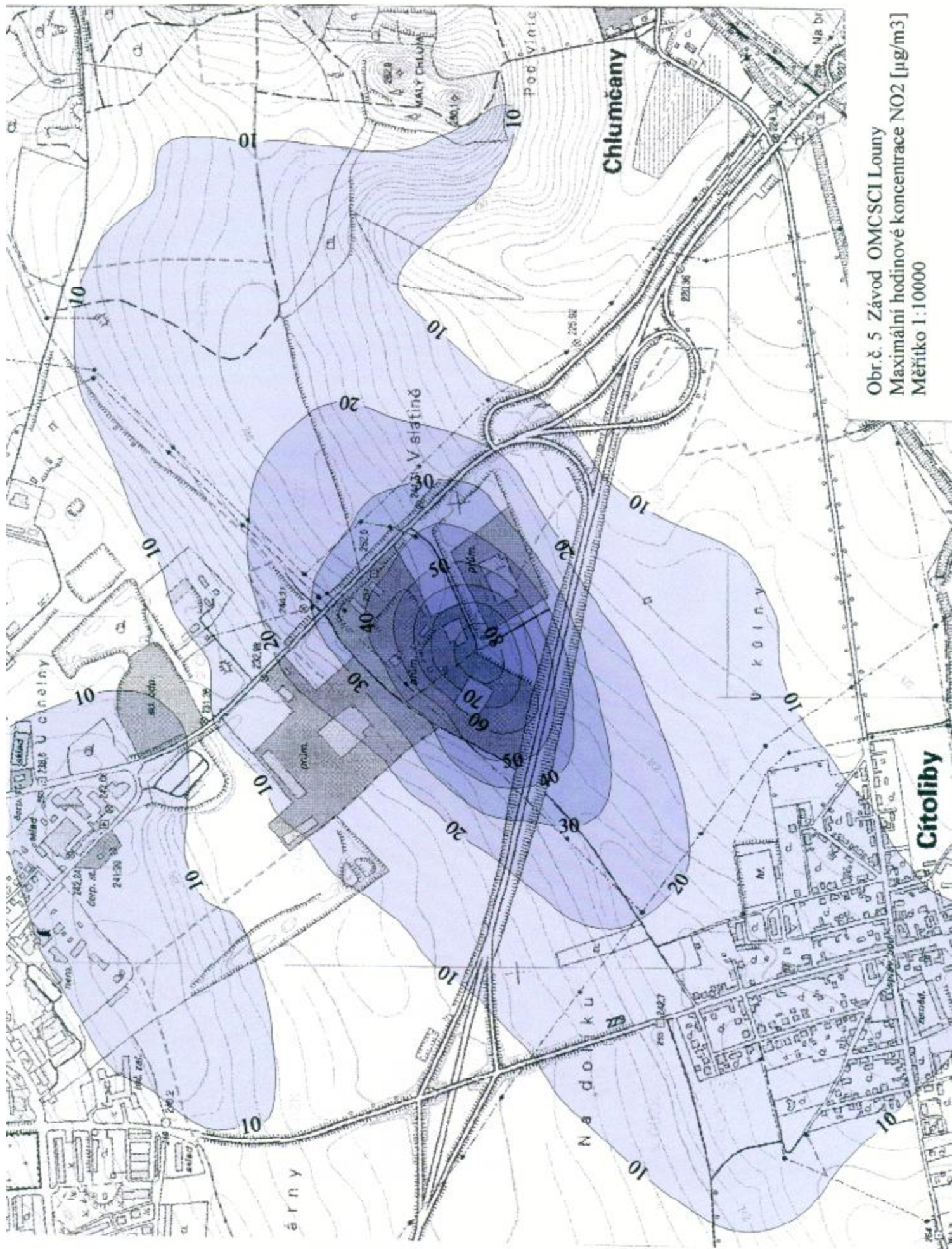
PŘÍLOHY



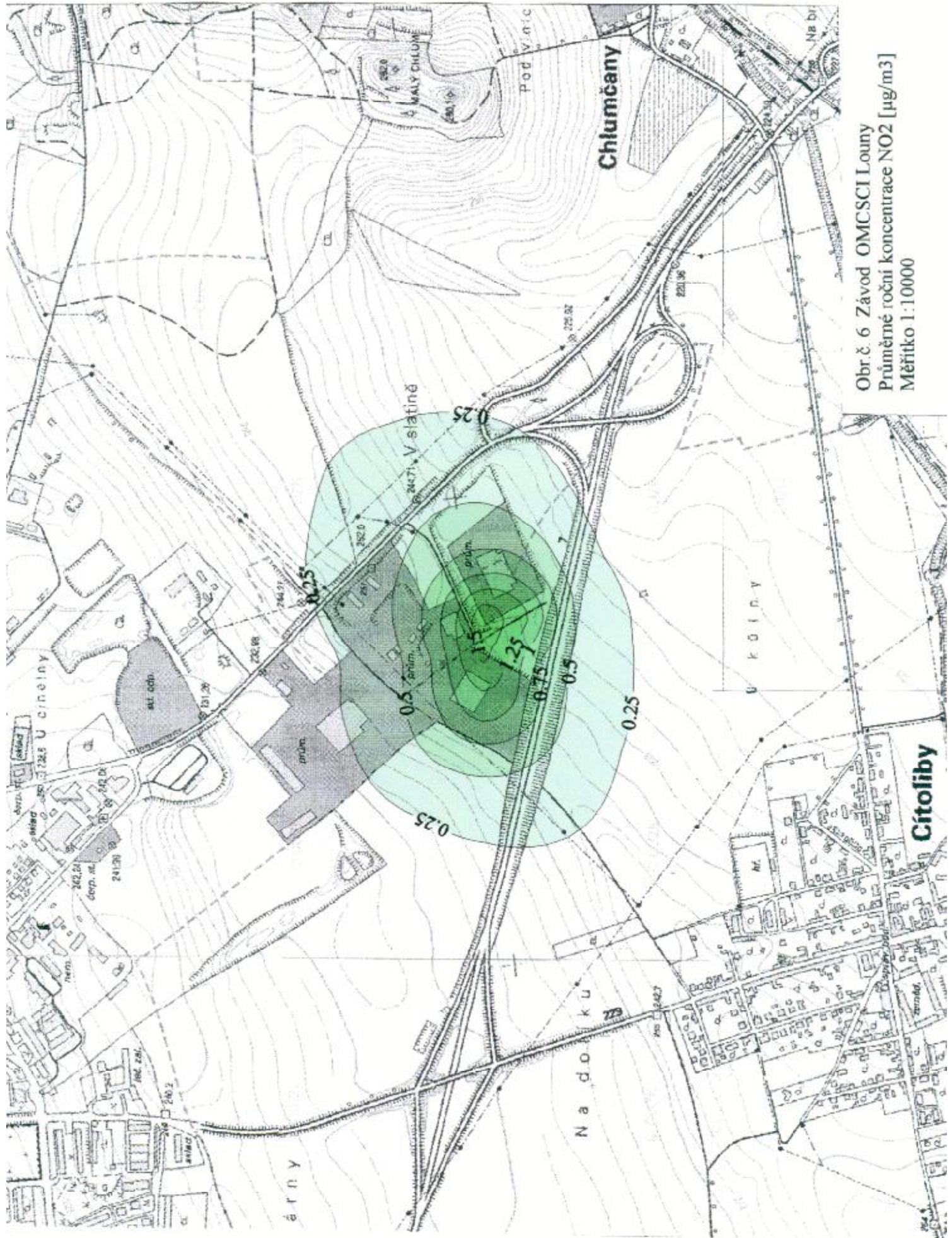
Obr.č. 3 Závod OMCSCLouňany - spalování ZP
 Maximální hodinové koncentrace NO₂ [µg/m³]
 Měřítko 1:10000



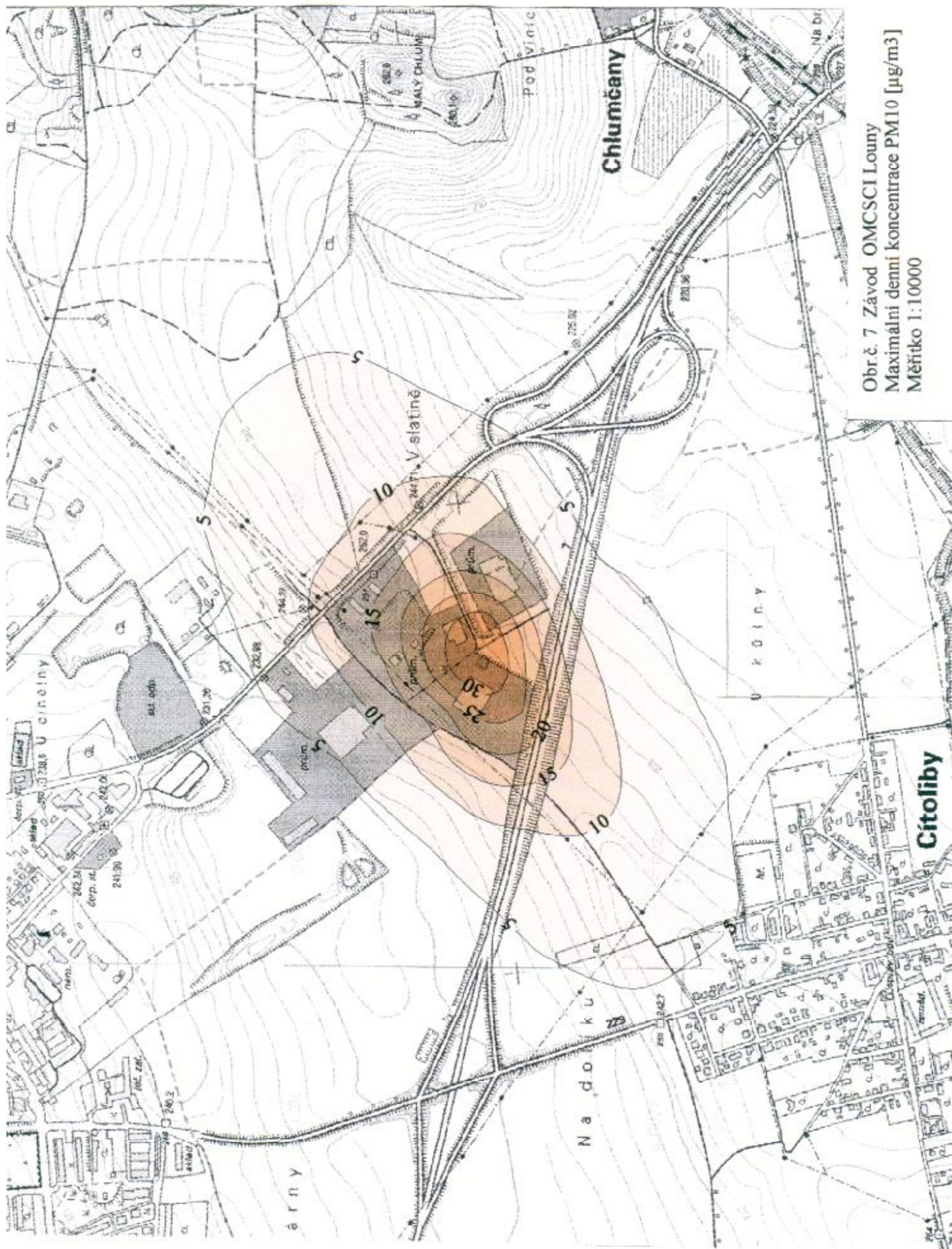
Obr. č. 4 Závod OMCSČI Louny - spalování ZP
 Průměrné roční koncentrace NO₂ [µg/m³]
 Měřítko 1:10000



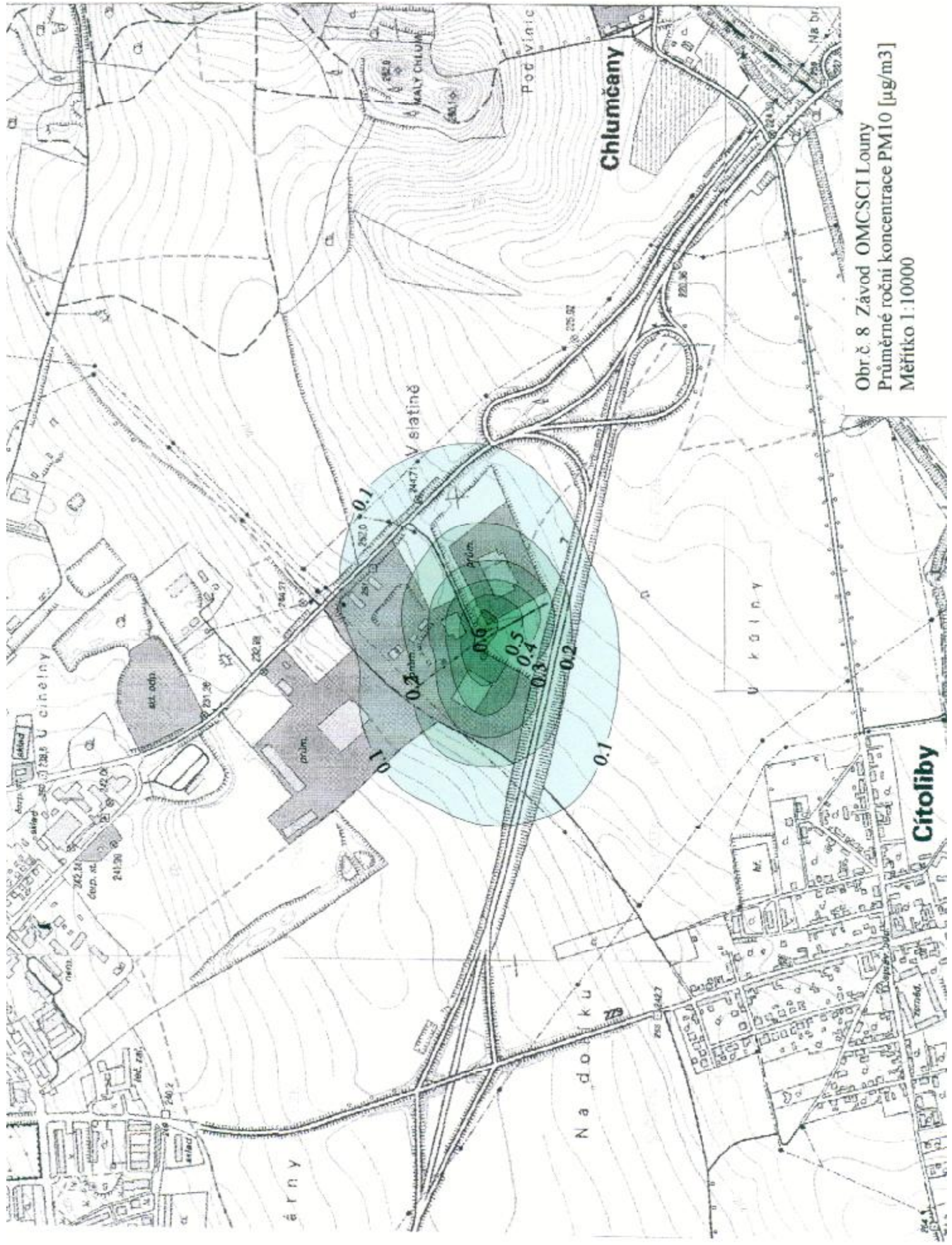
Obr.č. 5 Závod OMCSCI Louny
Maximální hodinové koncentrace NO₂ [µg/m³]
Měřítko 1:10000



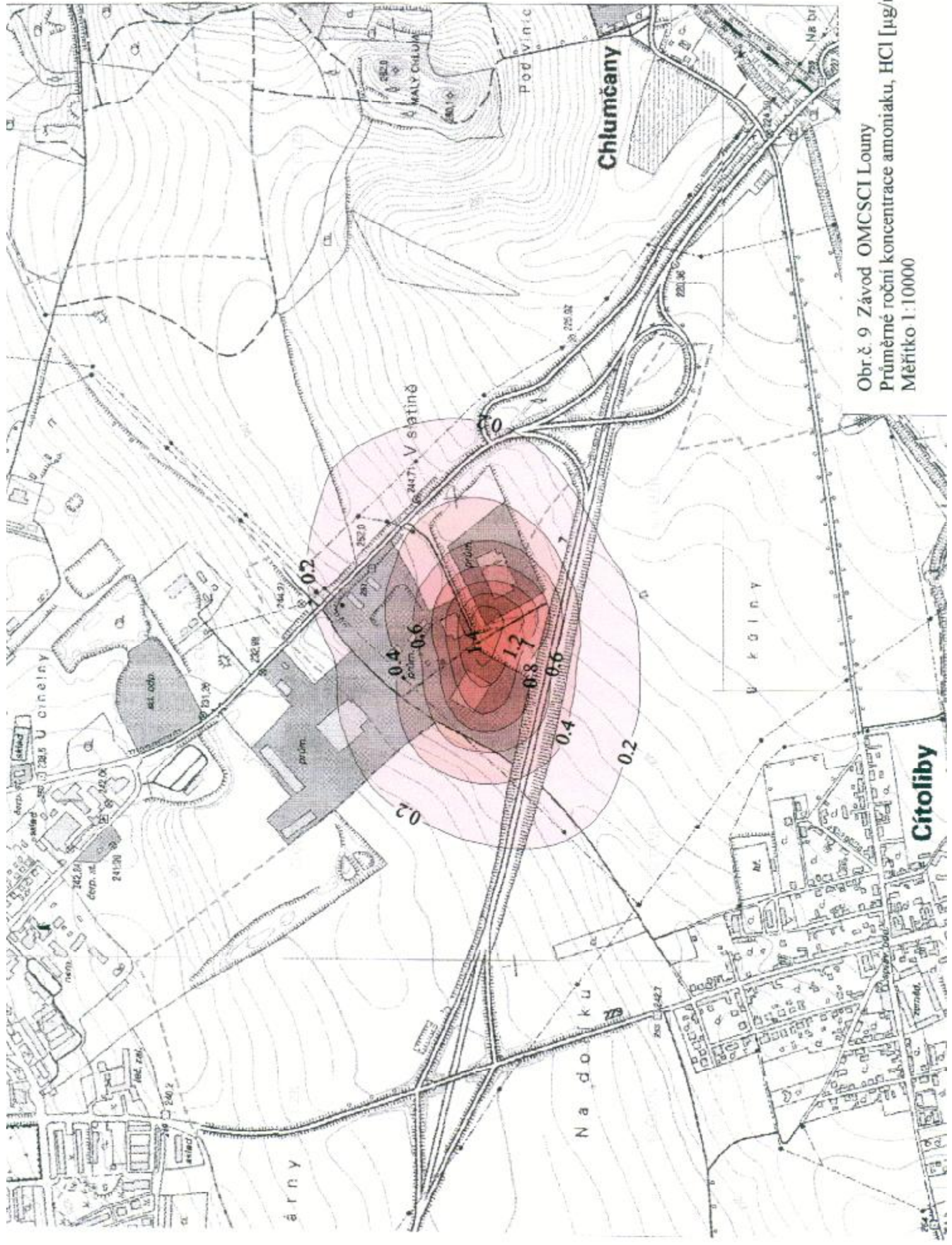
Obr. č. 6 Závod OMCSCI Louny
 Průměrné roční koncentrace NO₂ [µg/m³]
 Měřítko 1:10000



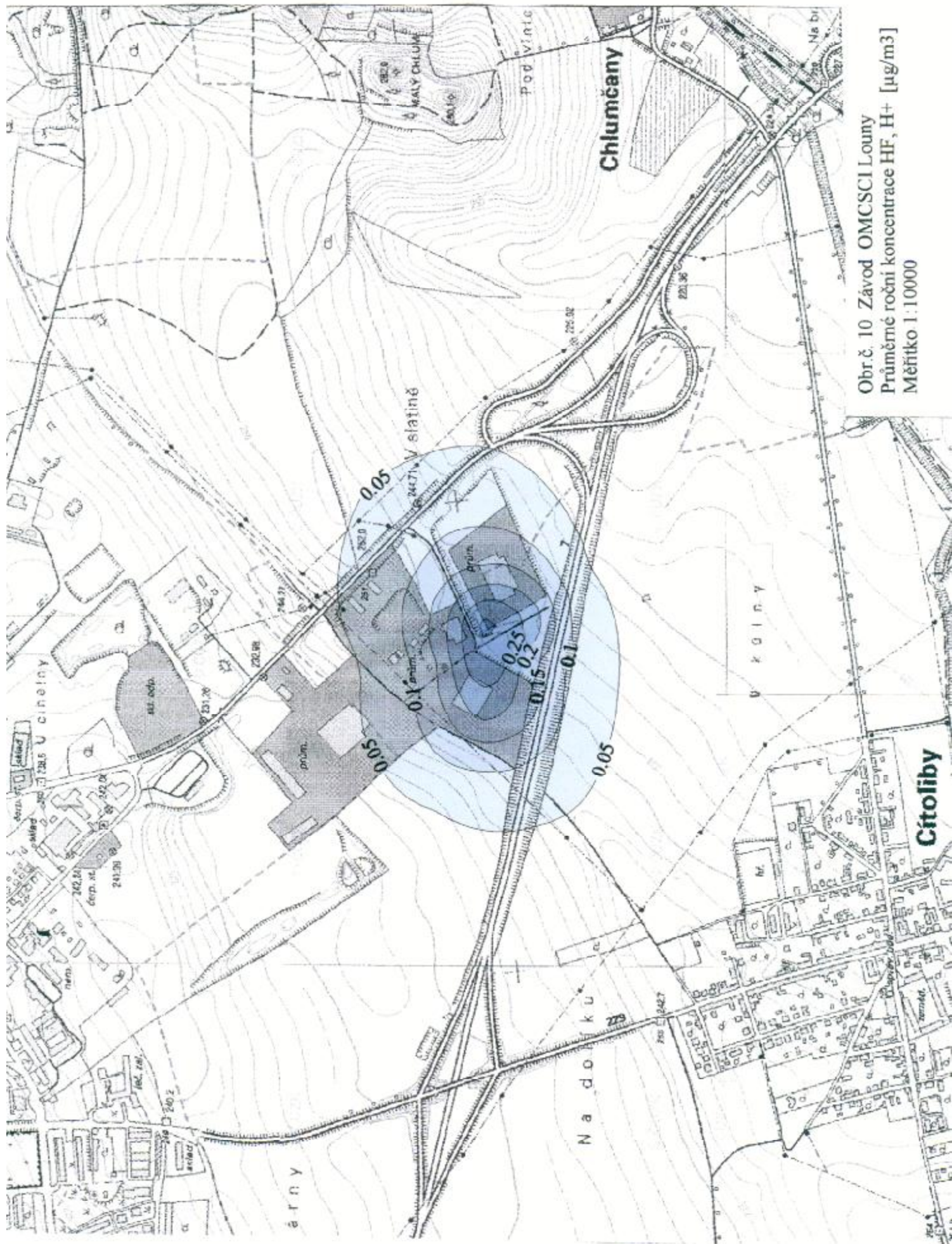
Obr. 7 Závod OMCSCILouny
 Maximální denní koncentrace PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Měřítko 1:10000



Obr. č. 8 Závod OMCSCILouny
 Průměrné roční koncentrace PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Měřítko 1:10000



Obr. č. 9 Závod OMCSCI Louny
 Průměrné roční koncentrace amoniaku, HCl [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Měřítko 1:10000



Obr.č. 10 Závod OMCSČI Louny
 Průměrné roční koncentrace HF, H+ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Měřítko 1:10000

Tabulka T1 Koncentrace NO₂ ze zdrojů závodu OMC SCI v průmyslové zóně Louny-jihovýchod

CIS_REF	CMAX	TR_STA	RYCHL	PRE_1	PRE_2	PRE_3
1	12,01	1	1,5	0,00	0,00	0,00
2	17,87	1	1,5	0,00	0,00	0,00
3	4,99	2	1,5	0,00	0,00	0,00

CIS_REF	CROC	CM1_017	CM2_017	CM2_050	CM3_017	CM3_050	CM3_110	CM4_017	CM4_050	CM4_110	CM5_017	CM5_050
1	0,096	10,44	6,69	1,88	4,45	1,15	0,47	3,07	0,71	0,27	1,32	0,26
2	0,107	15,83	11,14	3,45	7,75	2,22	0,95	5,46	1,41	0,58	2,48	0,53
3	0,066	4,38	4,30	1,22	3,39	0,87	0,35	2,54	0,58	0,22	1,14	0,22

CMAX maximální hodinová koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

TR_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace

RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]

PRE_x doba překročení zadaných koncentrací (40, 100, 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) [hod/rok]

CROC průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

CMx_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl.větru yyy (1.7 , 5, 11 m/s) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka T2 Koncentrace PM₁₀ ze zdrojů závodu OMC SCI v průmyslové zóně Louny-jihovýchod

CIS_REF	CMAX	TR_STA	RYCHL	PRE_1	PRE_2	PRE_3
1	2,67	1	1,5	0,00	0,00	0,00
2	4,76	1	1,5	0,00	0,00	0,00
3	1,17	1	1,5	0,00	0,00	0,00

CIS_REF	CROC	CM1_017	CM2_017	CM2_050	CM3_017	CM3_050	CM3_110	CM4_017	CM4_050	CM4_110	CM5_017	CM5_050
1	0,023	2,67	1,65	0,61	1,00	0,36	0,17	0,56	0,20	0,09	0,15	0,05
2	0,030	4,76	3,23	1,21	2,08	0,75	0,35	1,25	0,44	0,20	0,37	0,13
3	0,015	1,17	1,04	0,39	0,73	0,27	0,12	0,44	0,16	0,07	0,12	0,04

CMAX maximální denní koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

TR_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace

RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]

PRE_x doba překročení zadaných koncentrací (10, 40, 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) [hod/rok]

CROC průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

CMx_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl.větru yyy (1.7 , 5, 11 m/s) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka T3 Koncentrace amoniaku, HCl (jako Cl) ze zdrojů závodu OMC SCI v průmyslové zóně Louny-jihovýchod

CIS_REF	CMAX	TR_STA	RYCHL	PRE_1	PRE_2	PRE_3
1	7,83	1	1,5	146,84	88,89	18,15
2	13,44	1	1,5	134,82	98,00	52,14
3	3,12	1	1,5	118,88	37,50	0,00

CIS_REF	CROC	CM1_017	CM2_017	CM2_050	CM3_017	CM3_050	CM3_110	CM4_017	CM4_050	CM4_110	CM5_017	CM5_050
1	0,060	7,06	4,28	1,56	2,56	0,91	0,42	1,43	0,50	0,23	0,38	0,13
2	0,077	12,22	8,27	3,07	5,31	1,91	0,88	3,17	1,12	0,51	0,94	0,33
3	0,039	2,86	2,65	0,99	1,86	0,67	0,31	1,12	0,39	0,18	0,30	0,11

CMAX maximální hodinová koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

TR_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace

RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]

PRE_x doba překročení zadaných koncentrací (1, 2, 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) [hod/rok]

CROC průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

CMx_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7 , 5, 11 m/s) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka T4 Koncentrace HF (jako F), H+ ze zdrojů závodu OMC SCI v průmyslové zóně Louny-jihovýchod

CIS_REF	CMAX	TR_STA	RYCHL	PRE_1	PRE_2	PRE_3
1	1,58	1	1,5	18,15	0,00	0,00
2	2,71	1	1,5	52,14	11,46	0,00
3	0,63	1	1,5	0,00	0,00	0,00

CIS_REF	CROC	CM1_017	CM2_017	CM2_050	CM3_017	CM3_050	CM3_110	CM4_017	CM4_050	CM4_110	CM5_017	CM5_050
1	0,012	1,42	0,86	0,31	0,52	0,18	0,08	0,29	0,10	0,05	0,08	0,03
2	0,016	2,47	1,67	0,62	1,07	0,38	0,18	0,64	0,23	0,10	0,19	0,07
3	0,008	0,58	0,53	0,20	0,38	0,14	0,06	0,23	0,08	0,04	0,06	0,02

CMAX maximální hodinová koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

TR_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace

RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]

PRE_x doba překročení zadaných koncentrací (1, 2, 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) [hod/rok]

CROC průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

CMx_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7 , 5, 11 m/s) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

H.V. BEZPEČNOSTÍ LISTY CHEMIKÁLIÍ