



Doc. ing. Josef Soukup, CSc.
T-EC Ústí n. L.
Kmochova 33, 400 11 Ústí n. L.
IČO 16435991

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

podle §6, odst. 2, zákona č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí

Název akce: ***Přemístění parkoviště Spolchemie***
Project:

Investor: ***FINANCIAL GROUP, a.s.***
Client: *Na Florenci 19A, 110 00 Praha 1*

Místo stavby: Ústí n. L., katastr. území Ústí n. L. - město
Building site: Ústecký kraj

Charakter: Nová stavba
Type of project:

Obsah: ***Oznámení o záměru stavby dle zák. PČR č. 100/2001 Sb. ve***
Content: ***znění zák. č. 93/2004 Sb. a předpisů pozdějších.***

Čís. projektu: 0806-EO
No. project:

Ústí n. L., červenec 2008

Výtisk číslo: **12**
Počet výtisků: 12
Počet stran: 63

OBSAH

Úvod	5
Použité zkratky a symboly	7
A. Údaje o oznamovateli	9
A.1 Identifikace	9
B. Údaje o záměru	9
B.I Základní údaje	9
B.II Údaje o vstupech	15
B.II.1 Půda	15
B.II.2 Voda	15
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	15
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	16
B.III Údaje o výstupech	17
B.III.1 Ovzduší	17
B.III.2 Odpadní vody	19
B.III.3 Odpady	19
B.III.4 Ostatní vlivy	20
B.III.5 Doplnující údaje	20
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	21
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	21
C.1.1 Územní systém ekologické stability	21
C.1.2 Zvláště chráněná území	23
C.1.3 Přírodní parky	23
C.1.4 Významné krajinné prvky	23
C.1.5 Území historického, kulturního nebo archeologického významu	23
C.1.6 Území hustě zalidněná	23
C.1.7 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení	23
C.1.8 Staré ekologické zátěže	24
C.1.9 Extrémní poměry v dotčeném území	25
C.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	25
C.2.1 Ovzduší a klima	25
C.2.2 voda	29
C.2.3 Půda	30
C.2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje	30
C.2.5 Fauna a flóra	34
C.2.6 Ekosystémy	35
C.2.7 Krajina	36
C.2.8 Obyvatelstvo	37
C.2.9 Hmotný majetek	37
C.2.10 Kulturní památky	37
C.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	37
D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	39

D.I	charakteristika předpokládaných vlivů záměrů na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	39
D.I.1	vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	39
D.I.2	vlivy na ovzduší a klima	47
D.I.3	vlivy na hlukovou situaci, další fyzikální a biologické charakteristiky	48
D.I.4	vlivy na povrchové a podzemní vody	50
D.I.5	vlivy na půdu	51
D.I.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	51
D.I.7	vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	51
D.I.8	vlivy na krajinu	52
D.I.9	vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	52
D.II	komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	52
D.III	Charakteristika enviromentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	53
D.IV	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	55
D.V	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	56
D.VI	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracovávání dokumentace	57
E.	Porovnání variant řešení záměru	57
F.	Závěr	61
G.	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	61
H.	Přílohy	62

ÚVOD

Oznámení o záměru stavby nového parkoviště Spolku pro chemickou a hutní výrobu, a. s. Ústí n. L. v centrálním obvodu města Ústí n. L. je zpracováno na základě požadavku investora.

Žadatel (investor) má v úmyslu realizovat v centru města nové obchodní centrum, které bylo řádně projednáno v procesu EIA v r. 2006. Jednou z ploch, které budou pro tuto výstavbu využity je i stávající parkoviště pro zaměstnance Spolchemie. Proto žadatel po dohodě s vlastníkem stávajícího parkoviště vybuduje parkoviště nové. Nové parkoviště bude umístěno na stávajících volných i zastavěných plochách v areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s., Ústí n. L.

Vzhledem ke stupni rozpracování projektu je Oznámení zpracováno na základě současných znalostí o nové stavbě které byly vyhodnoceny jako postačující pro daný účel.

Oznámení o záměru stavby dle §6 je zpracováno v rozsahu požadavků zákona č. 100/2001 Sb., příloha č. 3, ve znění předpisů pozdějších.

Uvedená činnost je podle přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb. zařazena do kategorie II, bod 10.6 v kompetenci Krajského úřadu.

Podle zákona č. 17/92 Sb., ve znění předpisů pozdějších, nesmí být území zatěžováno činností nad míru únosného zatížení území. Přípustnou míru zatížení určují mezní hodnoty stanovené příslušnými zákony a vyhláškami.

POUŽITÉ ZKRATKY A SYMBOLY

AIM	Automatický imisní monitoring
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CIU	Chlorované uhlovodíky
CO	Oxid uhelnatý
ČBÚ	Český báňský úřad
ČD	České dráhy
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	Čistírna odpadních vod
BČOV	Biologická čistírna odpadních vod
DMV	Dolní mez výbušnosti
DP	Dobývací prostor
EIA	Zkratka anglického názvu "Environmental Impact Assesment" (hodnocení vlivů na životní prostředí)
EPS	Elektronická požární signalizace
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
ISU	Integrovaný systém území
JKDO	Jednotka katalytické destrukce odplynů
KHS	Krajská hygienická stanice – zdravotní ústav
L _A	Hladina hluku A [dB(A)]
L _{Amax}	Maximální hodnota hladiny hluku A [dB(A)]
L _{Aeq}	Ekvivalentní hladina hluku A [dB(A)]
L _{Aeqp}	Nejvyšší přípustná hladina hluku A [dB(A)]
LBC	Lokální biocentrum
LBK	Lokální biokoridor
LOAEL	Nejnižší dávka, při které byl sledován škodlivý účinek (<i>lowest observable adverse effect level</i>)
LSES	Lokální systém územní stability
MK	Mastné kyseliny
MPP	modifikované polyesterové pryskyřice
MZ ČR	Ministerstvo zemědělství ČR
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NA	Nákladní automobil
NEL	Nepolární extrahovatelné látky
NCHL	Nebezpečné chemické látky
NOAEL	dávka, při níž nebyl sledován škodlivý účinek (<i>no observable adverse effect level</i>)
NO _x	Oxidy dusíku
NO ₂	Oxid dusičitý
NP	Nadzemní podlaží
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (škodliviny)
NRBK	Nadregionální biokoridor
NRBC	Nadregionální biocentrum
OP	Ochranné pásmo (bez bližšího určení)
OV	Odpadní vody
PD	Projektová dokumentace
PE	Polyester
PHM	Pohonné hmoty a maziva
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PM ₁₀	Suspendované částice frakce PM ₁₀ (prašný aerosol do 10 μm)
PR	Přírodní rezervace

PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
SHZ	Stabilní hasící zařízení
SO ₂	Oxid siřičitý
SPM	Prašný aerosol
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TOC	Celkový organický uhlík
TZ	Technické zázemí
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚP VÚC	Územní plán velkého územního celku
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VOC	Těkavé organické látky
VÚVA	Výzkumný ústav výstavby a architektury
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚJ	Základní územní jednotka
ŽP	Životní prostředí

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1 IDENTIFIKACE

- 1.1 Obchodní firma : **Financial Group a.s.**
 1.2 IČ : **26438151**
 1.3 Sídlo (bydliště) : **Na Florenci 19A, 110 00 PRAHA 1**
 1.4 Oprávněný zástupce oznamovatele
 Jméno, příjmení : **Bihary Vladimír**
 Bydliště a telefon: **Litoměřická 175**
411 72 Hoštka

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru: **PŘEMÍSTĚNÍ PARKOVIŠTĚ SPOLCHEMIE**
 zařazení záměru dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Záměr	Kategorie	Článek	Sloupec
Prům. zóny a obchodní zóny včetně <u>nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m²</u>	II.	10.6	B

2. Kapacita záměru:
- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| zastavěná plocha | 4 620 m² |
| příjezdová komunikace | 1 560 m² |
| zastavěná plocha celkem | 6 180 m² |
| počet parkovacích míst | 195 |

3. Umístění záměru:

Kraj:	Ústecký	Kód NUTS:	CZ 042
Obec:	Ústí n. L.	Kód ZÚJ:	564567
Katastr. území:	Ústí n. L. - město	Kód ÚTJ:	685429

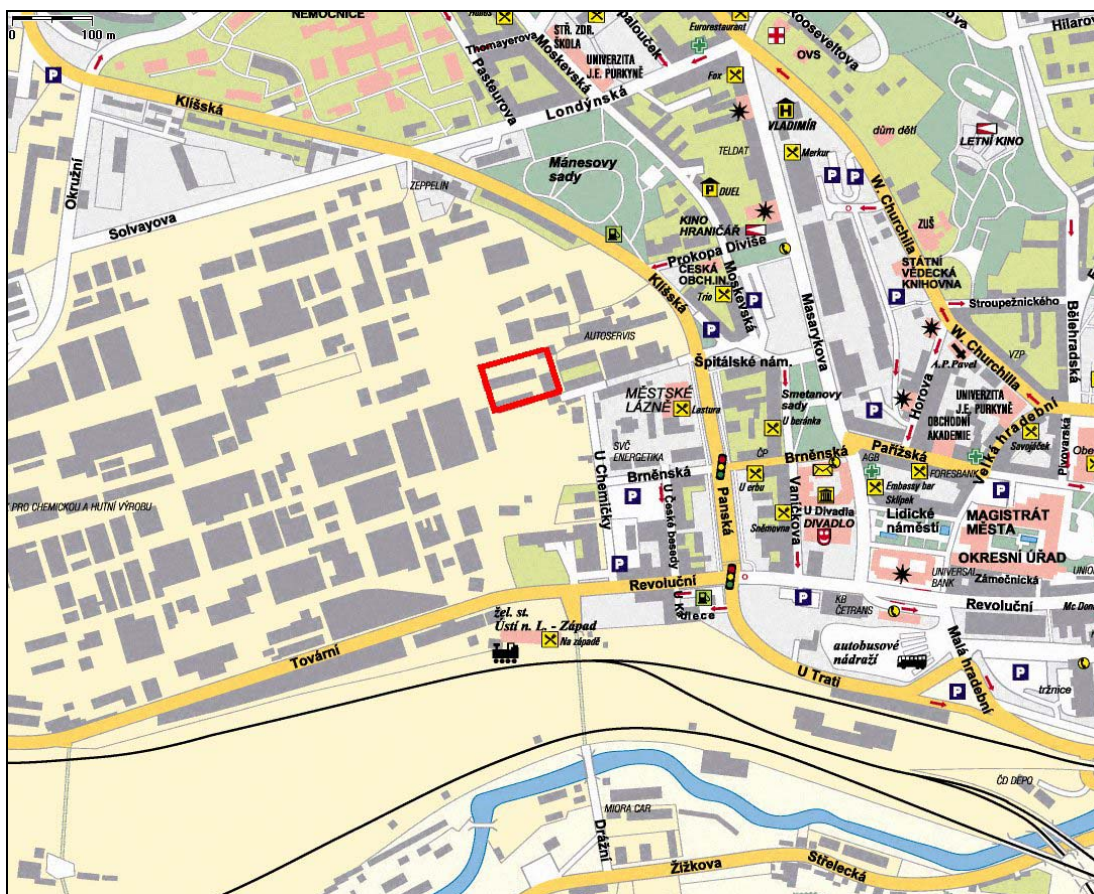
Stavba je umístěna na pozemku Spolku pro chemickou a hutní výrobu, a. s. Ústí n. L. (viz obr. 1 a 2)

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru vyplývá z činnosti, která bude v zájmovém území probíhat. Jedná se o přemístění stávajícího parkoviště Spolku pro chemickou a hutní výrobu a.s., Ústí n. L., které je umístěno mezi ul. U České besedy, Brněnská, U chemičky do areálu Spolchemie. Stávající parkoviště bude posunuto asi o 130 m severním (severozápadním) směrem (od okraje k okraji) viz obr. 1 a 2. Kapacita parkoviště se mírně zvýší, ze stávajících 170 míst na 195 míst, tj. asi o 8,8 % oproti stávajícímu stavu.

Jedná se o novou stavbu v areálu závodu, původní parkoviště ustoupí plánované výstavbě nového obchodního centra Nové město. V tomto novém obchodním centru budou parkoviště umístěna v podzemí.

Vzhledem k umístění záměru, druhu činnosti a okolní zástavbě se nepředpokládá možnost kumulace s jinými záměry. Nepředpokládají se ani synergické vlivy.



Obr. 1 Umístění parkoviště
Širší situace, bez měřítka

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

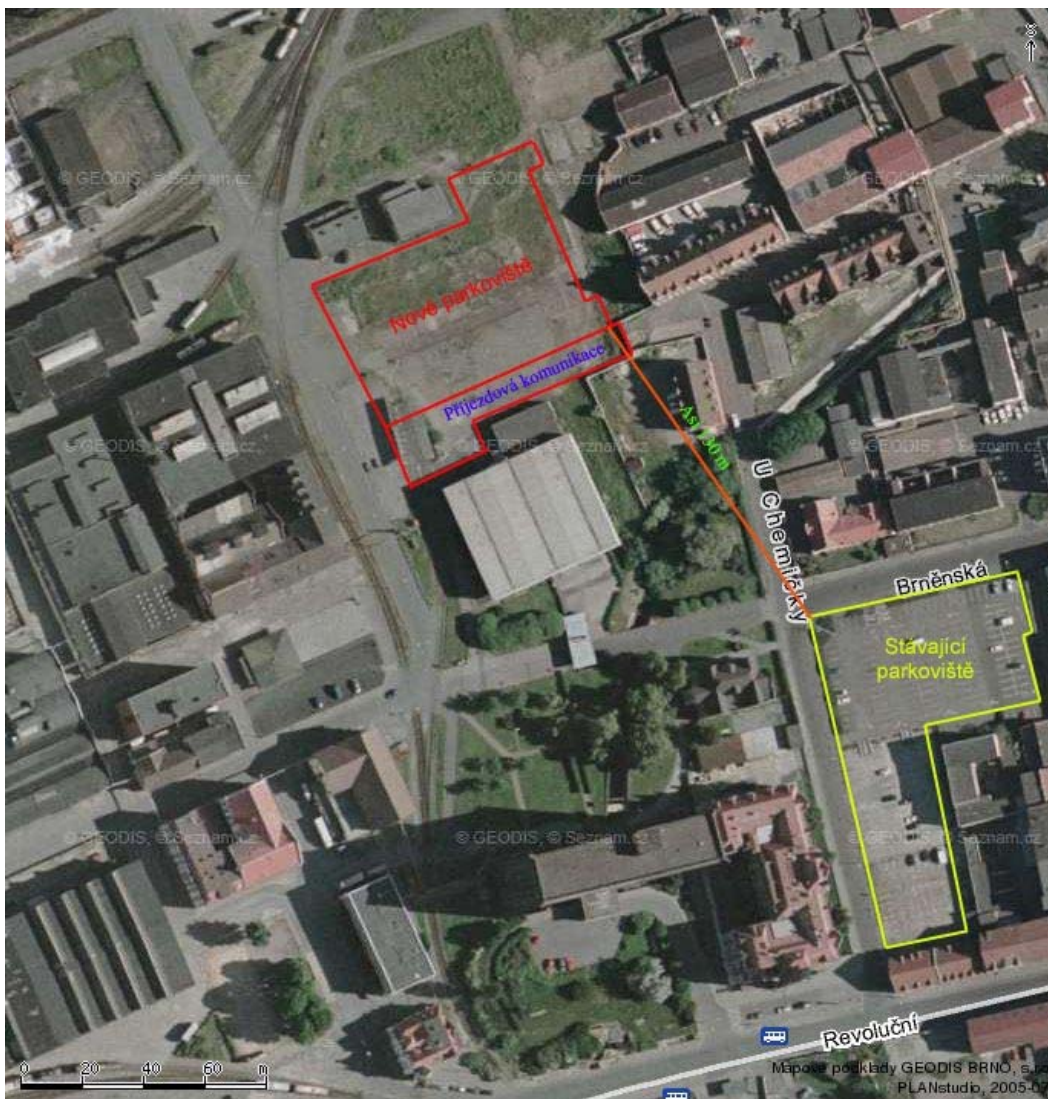
Stávající parkoviště Spolku pro chemickou a hutní výrobu a.s., Ústí n. L., které je umístěno vně areálu závodu (obr. 2) bude z důvodu výstavby nového obchodního centra v tomto prostoru zrušeno. Stávající parkoviště má kapacitu 170 míst. Vzhledem k této skutečnosti bude investorem nového obchodního centra realizováno nové parkoviště na pozemku Spolchemie, přímo v jejím areálu. Pro tyto účely bude tato část pozemku nově oplocena a tím oddělena od areálu, vstup do areálu bude přes vrátnici podniku.

Realizace záměru je v podstatě vyvolanou investicí, podnik požaduje náhradu za zrušené parkoviště. Hlavními důvody pro umístění nového parkoviště v tomto prostoru jsou

- zrušení stávajícího parkoviště z důvodu nové výstavby obchodního centra
- snadná dostupnost parkoviště z areálu závodu (obdobně jako u stávajícího parkoviště)
- nedostatek parkovacích ploch v docházkové vzdálenosti od areálu závodu a volné plochy pro tuto aktivitu v jeho areálu.

Stavba není v rozporu s územním plánem města, celá výstavba proběhne na pozemku budoucího vlastníka, Spolchemie.

Nebyly shledány důvody pro odmítnutí umístění stavby v uvedeném prostoru.



Obr. 2 Umístění nového a poloha původního parkoviště (bez měřítka)

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stávající stav

Stávající parkoviště je umístěno vně areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu, a. s. Ústí n. L. (obr. 3). Toto parkoviště bude zrušeno a zabrána pro stavbu nového obchodního (respekt. obchodně administrativního) centra. Stávající parkoviště umístěné mezi ulicemi U chemičky, Brněnská a U České besedy má kapacitu 170 parkovacích míst. Vjezd na parkoviště je z ul. Brněnská a z ul. U chemičky.

Nové parkoviště bude umístěno na volné ploše uvnitř areálu Spolchemie.



Obr. 3 Pohled na stávající parkoviště z ul. Brněnské

Nový stav

Plocha (p.p.č. 137/1), na níž bude parkoviště přemístěno se nalézá uvnitř stávajícího areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu Ústí n. L (v jeho východní části) a je v jeho majetku. Tato plocha je v současné době převážně volná, rovinná, nezastavěná, na části plochy se nachází kusá kolej vlečky, která je zastřešena ocelovým přístřeškem. Plocha je zbavena porostu. Tato kolej bude v délce asi 50 m snesena a přístřešek odstraněn.

Nové parkoviště bude ze severní a západní strany nově oploceno a tímto oplocením odděleno od výrobních ploch areálu. Zaměstnanci, parkující svá vozidla na novém parkovišti budou vstupovat do areálu Spolchemie přes stávající vrátnici.

Před realizací stavby bude proveden geologický průzkum, který ověří stav podzemních vrstev materiálů. Předpokládá se, že podložní vrstvy jsou dokonale zhutněny a nedojde tak k sesednutí nově realizované stavby.

Vjezd a výjezd z parkoviště bude nově vybudován a bude vyústěn na stávající komunikaci s parcel. č. 170/5, s napojením na stávající ulici „U chemičky“. Z tohoto hlediska nedojde oproti stávajícímu stavu k významné změně.

Povrch parkoviště bude tvořen živičným povrchem, který bude ohraničen oplocením z tvčových prvků osazených na soklu z tvárnic KB bloků.

Vjezd a výjezd z parkoviště bude zajištěn přes automatické závory umístěné prostoru vjezdu a výjezdu z plochy.

Prostor parkoviště bude odvodněn pomocí odvodňovacích žlabů systému RONN DRAIN přes podzemní lapač ropných produktů, s napojením do stávající vnitrozávodové kanalizace.

Součástí stavby bude i rozšíření manipulační a obslužné plochy u stávající jídelny závodu zajišťující její zásobování. Tato stávající obslužná plocha bude začištěna do obdélníkového půdorysu. Pro toto rozšíření bude snesena vlečková kolej č. 16. Plocha bude napojena na novou obslužnou komunikaci.

Předpokládá se, že bude vybudován chodník pro pěší, propojující prostor „manipulační plochy“ s plochou před objektem jídelny.

Stavba se skládá z následujících stavebních objektů

SO 01 Parkoviště - je tvořeno novou zpevněnou plochou, která bude napojena přes nově realizovanou příjezdovou komunikaci ze stávající ulice U chemičky.

Příjezdová komunikace do areálu parkoviště bude provedena jako obousměrná, celková šířka šířky 7,00 m (2 × 3,5 m). Komunikace a plochy budou ohraničeny zvýšenými obrubníky Best Mono I. Parkoviště je navrženo pro vozidla skupiny 02 (velké osobní automobily, karavany).

Povrch komunikace a parkoviště bude mít živičný kryt. Srážková voda z příjezdové komunikace je svedena na terén. Srážková voda z parkoviště je svedena do stávající vnitrozávodové kanalizace přes odlučovač ropných látek.

Vjezd a výjezd na parkoviště a obslužnou komunikaci je umožněn přes závoru, která bude ovládaná pomocí čipových karet.

SO 02 Nová betonová plocha - bude vybudována plocha, která bude napojena na stávající zpevněnou zásobovací plochu u objektu jídelny. Touto úpravou dojde k rozšíření manipulačního prostoru pro zásobování objektu jídelny. Tento prostor bude využívat plochy po rozebrané koleji č.16 a demontovaném ocelovém přístřešku (viz SO 04). Nová betonová plocha doplní stávající zpevněnou plochu na ucelený obdélníkový půdorys o rozměrech 29,9 × 25,5 m.

Nová betonová plocha je navržena pro třídu dopravního zatížení II a návrhovou úroveň porušení D0 dle „Katalogu vozovek pozemních komunikací TP“.



Obr.4 Situace stavby parkoviště

SO 03 Oplocení - bude provedeno nové oplocení lemující obvod betonové plochy a parkoviště. Trasa oplocení je lomená.

Oplocení bude provedeno jako kovové oplocení z tyčových prvků na podezdívce. Délkově bude oplocení členěno na typová pole o délce pole asi 3 900mm s délkovou úpravou krajových polí. Celková délka oplocení je 185,00 bm, výška oplocení je 2,2 m, z toho výška podezdívky asi 500-700 mm (dle sklonitosti terénu).

SO 04 Demolice koleje č. 16 - v rámci tohoto stavebního objektu bude demontována a snesena kolej č. 16 v délce asi 50 m až k výhybce. Tato kolej již není využívána. Podkladní vrstvy budou výškově upraveny a využity jako podklad pro nové konstrukce – viz SO 02 Nová betonová plocha. Současně bude demontován i ocelový přístřešek nad touto kolejí. Demontované koleje budou uloženy na určené místo dle dispozic provozovatele vlečky k dalšímu využití (nebo likvidaci).

SO 05 Chodník - v rámci tohoto stavebního objektu bude vybudována zpevněná plocha pro pěší, která bude napojena na stávající plochu před objektem jídelny. Chodník bude proveden v konstantní šíři 1,50 m, délka chodníku bude asi 170 m. Chodník bude ohraničen zapuštěnými obrubníky Best Parkan. Pochůzná vrstva chodníku bude provedena ze zámkové dlažby Best-Klasiko tl.60 mm. Srážková voda z chodníkové plochy bude svedena do terénu.

SO 01.1 Venkovní osvětlení - v rámci tohoto objektu bude proveden rozvod a instalace svítidel venkovního osvětlení pro manipulační plochu včetně napájení a ovládání. V prostoru manipulační plochy pro osvětlení budou instalovány stožáry o výšce 11m. Napájení svítidel VO bude provedeno z rozvaděče RH, pomocí kabelu, uloženého v kabelové chráničce typu KOPOFLEX na dně kabelového výkopu. V kabelovém výkopu bude uložen zemnicí pásek FeZn 10 mm², sloužící k uzemnění sloupů VO. Ovládání napájení VO bude řešeno ve stávajícím objektu č. obj. 2022.

Kanalizace

Srážková voda z parkovací plochy bude svedena do liniových žlabů a pod terénem do ležaté trasy kanalizace, která je zaústěna do sorpčního odlučovače ropných látek. Takto předčištěné srážkové vody budou svedeny do stávající dešťové kanalizace.

Ostatní plochy, tzn. příjezdová komunikace, budou odvodněny přes uliční vpusti do stávající dešťové kanalizace.

Podmiňující a vyvolané investice

Výstavba nového parkoviště Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s. Ústí n. L. je sama o sobě podmiňující investicí pro výstavbu nového obchodního centra „Nové město“, které bude realizováno na ploše ohraničené ulicemi U chemičky, Brněnská, Panská a Revoluční.

Zásah do přírodních prvků

Při výstavbě parkoviště nebudou dotčeny žádné významné krajinné prvky. Zájmová plocha leží uvnitř areálu průmyslového podniku.

V blízkosti je veden biokoridor (Klíšský potok), který v daném úseku prochází areálem Spolku pro chemickou a hutní. Tento biokoridor nebude výstavbou dotčen. Jiné prvky ÚSES se v blízkosti nenacházejí.

Ostatní charakteristiky:

Nová stavba bude sloužit jako parkoviště OA pro zaměstnance podniku Spolchemie Ústí n. L. Provoz parkoviště bude bezobslužný, vjezd a výjezd vozidel bude přes uzavírací závory ovládané elektronickými kartami.

Předpokládá se soustředění provozu do doby začátku a ukončení pracovních směn, tj. v 6⁰⁰, 14⁰⁰ a 22⁰⁰ hod. Předpokládá se před začátkem každé směny příjezd osobních automobilů v počtu představujícím cca polovinu parkovacích míst a po ukončení směny odjezd stejného počtu vozidel.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby : 10/2008

Ukončení stavby : 02/2009

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeným územím je správní území města **Ústí n. L.** (rozloha 94 km²), katastrální území **Ústí n. L. - město.**

9. Výčet navazujících rozhodnutí dle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato povolení vydávat – viz pozn. 1a zákona 100/2001 Sb. ve znění předpisů pozdějších

Rozhodnutí, vyjádření	Vydávající orgán
Územní rozhodnutí	Magistrát města Ústí n. L. – Stavební úřad
Stavební povolení	Magistrát města Ústí n. L. – Stavební úřad
Povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace	Správce kanalizace, Odbor životního prostředí Mm Ústí n. L.

Tento výčet nemusí být úplný a může být doplněn v průběhu zjišťovacího řízení.

10. Soulad s územním plánem

Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města Ústí n. L. – viz příloha č. 1.

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1 PŮDA

Realizace stavby si nevyžádá zábor zemědělské ani lesní půdy. Stavba bude realizována na následujících parcelách.

Tabulka č. 1

Dotčené pozemky

Parcela	Výměra		Druh pozemku	Způsob využití	Vlastník
	Celkem	Zábor			
	[m ²]				
137/1	344 331	5 989	Zastavěná plocha a nádvoří		Spolek pro chemickou a hutní výrobu a. s. Ústí n. L.
170/5	191	191	Zastavěná plocha a nádvoří		ČR-Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

Žádná z uvedených parcel nemá BPEJ. Výstavbou nového parkoviště nedojde ke změně ve využívání půdy (evidenčně se nic nezmění).

Chráněná území

Zájmová lokalita leží v intravilánu města v areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s. Ústí n. L. mimo chráněná území podle zákona č. 114/92 Sb. ve znění předpisů pozdějších. Nezasahuje do CHOPAV, CHKO, EVL.

Ochranná pásma

Lokalita plánované výstavby parkoviště leží v areálu Spolchemie a nezasahuje do stávajících inženýrských sítí. Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě novými přípojkami (srážková kanalizace podniku, el. energie).

B.II.2 VODA

Parkoviště nepotřebuje pro svůj provoz žádnou vodu (technologickou ani pitnou).

B.II.3 OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Suroviny pro výstavbu

Pro výstavbu parkoviště a příjezdové komunikace bude zapotřebí materiál na stavbu zpevněné plochy, tj. podkladní štěrk a beton a asfaltbetonový kryt. Rovněž budou zapotřebí kanalizační roury. Stavební materiál bude pořízen v běžné obchodní síti. Odhadované množství materiálu pro výstavbu – 4 500 t.

Suroviny pro provoz

Pro provoz parkoviště nebudou zapotřebí žádné suroviny.

Energie

Pro výstavbu bude využívána elektrická energie (pohon ručních mechanismů, velmi málo) a nafta pro pohon mechanismů. Pro provoz bude používána pouze elektrická energie.

Fáze výstavby

Spotřebu energií pro výstavbu lze v této fázi obtížně odhadnout, není znám dodavatel stavby ani technika a technologie, kterou bude používat. Na základě zkušeností z jiných obdobných činností lze odhadnout, že pro přípravu staveniště, výkopy a provádění stavby budou používány stavební mechanismy s naftovými motory. Spotřebu nafty odhadujeme na 1,5 - 2 tis. l na celou výstavbu (pouze pro stavební stroje).

Fáze provozu

Ve fázi provozu bude zapotřebí pouze el. energie pro osvětlení a pohon závor (vjezdová a výjezdová). Spotřebu nelze v této fázi specifikovat, projekt je ve fázi přípravy.

Instalovaný výkon	1,5 kW
Soudobý výkon	1 5 kW
Odhad spotřeby el. energie *	5,8 MWh.r⁻¹
Zdroj el. energie	nový rozvod, nová trafostanice 2 x 1 000 kVA
Proudová soustava	3/N/PE 400/230 V, ~50 Hz, TN-S (ČSN IEC 38) 1/N/PE, 230 V, ~50 Hz, TN-S (ČSN IEC 38)

Pozn.: Příkon a spotřeba stanoveny na základě zkušeností z obdobných provozů.

B.II.4 NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU*Fáze výstavby*

Ve fázi výstavby budou materiály na stavbu dováženy po stávajících městských komunikacích a po vnitřních komunikacích Spolku pro chemickou a hutní výrobu. V této fázi přípravě nelze přesně stanovit množství dovážených materiálů ani místa, odkud budou dováženy.

Nová výstavba si nevyžádá žádné významné úpravy stávající dopravní infrastruktury území. K příjezdu na nové parkoviště budou používány stávající příjezdové trasy jako ke stávajícímu parkovišti (dopravní napojení na komunikační síť města bude zachován). Nově bude vybudována příjezdová komunikace o délce asi 170 m, která spojí nové Parkoviště s ul. U chemičky.

Plánované snesení vlečkové koleje o délce asi 50 m neznámá žádnou zátěž pro komunikační síť města – materiál bude uložen uvnitř areálu na místo stanovené správcem vlečky. Mimo vlastní kolejnice a pražce (včetně spojovacího materiálu) nebude z kolejiště nic odváženo, veškerý materiál bude využit k vyrovnání terénu. Materiál z demolice ocelového přístřešku bude recyklován (odborný odhad 50 t).

Tabulka č. 2

Struktura dopravy surovin a odpadů

Ukazatel	Celkem	Počet NA
	[t]	[ks]
Dovoz surovin	4 500	225
Odvoz odpadů	50	5
Celkem	4 550	230

Fáze provozu

Ulice U Chemičky (případně Brněnská) bude sloužit jako hlavní příjezdová cesta pro vozidla využívající nové parkoviště. Oproti současnému stavu dojde pouze k nevýznamné změně – zvýší se kapacita parkoviště o 15 parkovacích míst (tj. o 8,8 % oproti stávajícímu stavu) a tím dojde i k růstu zatížení příjezdových komunikací o méně než 9 %. Vzhledem k tomu, že se

předpokládá 3 směnný provoz se zahájením směn v 6⁰⁰, 14⁰⁰ a 22⁰⁰ hod., předpokládáme i, že v době půl hodiny před začátkem směny a půl hodiny po začátku směny nastane 100 % obměna vozidel na parkovišti, tzn., že se vymění všech 195 vozidel (plná kapacita - vždy polovina přijede a polovina odjede, na ranní směně lze očekávat mírně vyšší počet, na noční naopak menší počet vozidel). Rovněž se předpokládá nepřetržitý provoz s nižším obsazením v sobotu, neděli a o svátcích (ne všichni zaměstnanci pracují v nepřetržitém provozu).

Tabulka č. 3

Pohyb vozidel na parkovišti

Počet vozidel v ks

Čas	Pohyb vozidel		
	příjezd	odjezd	celkem
5 ³⁰ - 6 ³⁰	97,5	97,5	195
13 ³⁰ - 14 ³⁰	97,5	97,5	195
21 ³⁰ - 22 ³⁰	97,5	97,5	195

Z uvedeného jednoznačně plyne, že nárůst počtu vozidel nemůže sám o sobě významně ovlivnit hlukovou ani imisní situaci na příjezdových trasách ani v okolí parkoviště (nárůst je velmi malý, o 15 vozidel za hodinu, za den 45 vozidel).

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1 OVZDUŠÍ

Fáze výstavby

Výstavba nového parkoviště bude trvat asi 4 měsíce. Výstavba bude zahájena snesením 50 m vlečky a demolicí jejího zastřešení (ocelový přístřešek). Následuje urovnání terénu a pokládka podložních vrstev (vibrošterk) na než bude položena vrchní asfaltobetonová vrstva. Rozsah zemních prací bude velmi malý, doba provádění výkopů pro kanalizaci a osvětlení (kabely), urovnání terénu a pokládka všech vrstev bude trvat asi 4 měsíce.

a) Hlavní bodové zdroje znečišťování ovzduší

Ve fázi výstavby budou hlavními bodovým zdrojem znečišťování ovzduší stavební stroje užívané na staveništi (buldozer, vibrační válec, stroje na pokládku betonu a asfaltobetu). Předpokládá se, že ruční nářadí (sbíječka) bude poháněno stlačeným vzduchem nebo elektrickou energií (kompresor pro sbíječku). Stavební stroje budou mít naftové motory, předpokládá se, že tyto stroje spotřebují za dobu výstavby asi 2 tis. l nafty (na staveništi). Stavební jeřáby budou na elektrický pohon. Tyto zdroje emisí nebudou trvale provozovány. Předpokládá se, že tyto stroje spotřebují za dobu výstavby asi 100 tis. l nafty. Jejím spálením se uvolní do okolí asi

Údaje v t

CO	NO _x	VOC	benzen	benzo(a)pyren
0,025	0,083	0,01	0,00012	0,00000005

Pozn.: hustota nafty 0,8 kg.l⁻¹, emisní faktory pro naftové motory dle př. č. 4 vyhlášky č. 356/02 Sb.

Uvedené emise jsou emise za celou dobu výstavby, tj. za 4 měsíce. Stavba nebude, vzhledem ke svému umístění a množství emisí, významným zdrojem bodových emisí.

b) Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší po dobu výstavby budou komunikace, po nichž se budou dopravovat stavební materiály a odvážet demoliční odpady (ocel do sběrný a do hutí).

V době provádění demolic, výkopů a dovozu surovin pro podkladní i vrchní vrstvu parkoviště a příjezdové komunikace, tj. po dobu asi 4 měsíců bude pro dopravu odvážených materiálů zapotřebí asi 130 TNA (těžký nákladní automobil). Předpokládáme-li jízdy po dobu poloviny dnů výstavby tj. asi 35 dnů po dobu 8 hod. znamená to intenzitu dopravy průměrně 3,7 vozidel za den, tj. 0,46 voz. Za hod., tj. asi 0,92 průjezdů za hodinu (po zaokrouhlení 1 průjezd za hodinu).

Jak již bylo uvedeno, předpokládá se dovoz materiálu z různých míst, uvádíme tedy jak jednotkové emise na trase (tj. emise, které se uvolní z TNA na trase 1 km), tak i na trase 10 km od závodu (tj. v obou směrech 20 km). Během celé výstavby (4 měsíce) se uvolní do ovzduší následující množství emisí

údaje v kg

km	CO	NO _x	C _x H _y	benzen	PM ₁₀
1	0,013	0,023	0,0067	0,00010	0,003
260	2,88	5,89	1,76	0,027	0,76

Pozn.: Uvažován je odvoz TNV (náklad min. 10 t), konzervativní předpoklad EURO 1. Vzhledem k tomu, že některé automobily budou již splňovat normu EURO 2 a vyšší, lze uvedené emise považovat za maximální, skutečnost bude lepší.

c) Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Hlavním plošným zdrojem znečištění ovzduší ve fázi výstavby budou stavební práce v počátečním stádiu výstavby. Prašnost se může objevit ve fázi úpravy terénu na celé ploše parkoviště i příjezdové komunikace (tj. na 4 620 + 1 560 m²). Vzhledem k tomu, že se předpokládá výstavba v zimním období (tj. ve vlhkém období) neočekává se vysoká prašnost. Přesto bude v návrhu opatření uvedeno, že v suchém a větrném období bude nutné plochy výstavby při provádění zemních prací zkrápět. Jedná se o vliv dočasný, velmi krátký (max. 4 měsíce), z hlediska vlivu na ovzduší se jedná o vliv nevýznamný, zejména s přihlédnutím k místu stavby a délce působení zdroje.

Fáze provozu

a) Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Při provozu nebude parkoviště zdrojem bodových emisí.

b) Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší

Při provozu parkoviště bude hlavním liniovým zdrojem znečištění ovzduší příjezdová komunikace, na níž bude soustředěna doprava. Za touto komunikací dojde k rozptýlení vozidel na ostatní městské komunikace. Vzhledem k tomu, že nárůst vozidel bude oproti stávajícímu stavu minimální (tj. max. o 9 %), bude i nárůst emisí oproti stávajícímu stavu minimální. Blíže jsou emise, respekt. imise charakterizovány v rozptylové studii.

c) Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Ve fázi provozu bude plošným zdrojem emisí plocha parkoviště. Vzhledem k tomu, že na parkovišti dojde k obměně vozidel 3x za den (tj. 30 min. a 30 min. po zahájení směny), je tento nárůst minimální až zanedbatelný – blíže viz rozptylová studie (př. č. 3).

Tabulka č. 4

Emisní vydatnost parkoviště

Ukazatel	NO ₂	CO	benzen	benzo(a)pyren ¹⁾
g/24 hod	1,60	232,77	2,26	2,87
g/s (ve špičce)	0,000148	0,02155	0,000209	0,000266

¹⁾ μg/24 hod, μg/s

Emisní vydatnost je stanovena na základě předpokládané skladby vozového parku s přihlédnutím k nejneprůzračnější situaci, tj. studeným startům.

B.III.2 ODPADNÍ VODY

Provozem parkoviště budou vznikat dešťové odpadní vody, které spadnou na zpevněné plochy areálu, tj. parkoviště a příjezdové komunikace. Tyto vody budou svedeny do kanalizace (v důsledku do městské kanalizace) a čištěny v ČOV města. Kanalizace parkovací plochy je vybavena sorpčním lapolem.

Množství srážkových vod

$$Q_{Sr} = A \times h \times k_1 = (4620+1560) \times 0,533,2 \times 0,8 = 2\,635,15 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1} \approx \mathbf{2\,635 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}}$$

kde Q_{Sr} – množství srážkových vod, A – plocha zpevněných ploch [m^2], h – průměrné roční srážky ($533,2 \text{ mm} \cdot \text{r}^{-1}$), k_1 – součinitel odtoku ze zpevněné plochy (parkoviště a příjezdová komunikace) = 0,8

Intenzita 15 min přívalového deště (při četnosti $n=1$) = $120 \text{ l}(\text{s} \cdot \text{ha})^{-1}$, tj. $0,012 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$, potom odtok z této plochy (komunikace + parkoviště) bude

$$Q_d = A \times 0,012 \times k_1 = (4620+1560) \times 0,012 \times 0,8 = 59,328 \approx 60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Oproti současnému stavu se rozsah všech zpevněných ploch v daném území mírně zvýší (i s přihlédnutím k výstavbě obchodního centra), které bude na ploše stávajícího parkoviště, mírně se zvýší i množství odtékajících srážkových vod.

B.III.3 ODPADY

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby bude snesena vlečková kolej č. 16 a ocelový přístřešek nad touto kolejí. Ocelový přístřešek bude rozřezán a předán odborné firmě k recyklaci. Kolejnice, pražce a spojovací materiál z kolejiště bude uložen na místo určené správcem vlečky k dalšímu využití (nebo likvidaci). Ostatní materiál kolejového svršku bude využit k vyrovnání terénu. Odpady vzniklé při pokládce asfaltobetonového krytu budou recyklovány. Vznik jiných odpadů se nepředpokládá.

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

Fáze provozu

Nové parkoviště nebude při provozu zdrojem odpadů.

Konstatuji, že při dodržení všech zákonných podmínek vyplývajících z legislativních předpisů a podmínek stanovených v průběhu povoloovacího řízení parkoviště Spolchemie v oblasti odpadů, nebude výstavba a provoz parkoviště znamenat významné zatížení životního prostředí.

B.III.4 OSTATNÍ VLIVY

Hluk a vibrace

Fáze výstavby

Zdrojem hluku ve fázi výstavby budou stavební mechanismy a vozidla přivážející na stavbu stavební materiál a vozidla odvázející výkopovou zeminu a demoliční odpady.

Vzhledem k době trvání stavby se jedná o hlukovou zátěž krátkodobou. Vozidla budou přijíždět a odjíždět po městských komunikacích. Volba tras bude provedena s ohledem na co nejmenší zatížení obyvatel hlukem.

V současné době není znám dodavatel stavebních prací, nejsou k dispozici ani konkrétní znalosti o všech použitých strojních zařízeních.

Vzhledem k umístění stavby a její vzdálenosti od obytných objektů není v této fázi přípravy stavby nutné stanovit hladinu hluku při výstavbě. Lze konstatovat, že u obytných částí nepřekročí limitní hodnotu. Nejbližší obytné objekty jsou zatíženy především hlukem z dopravy v ul. Panská, která odděluje staveniště od centra města.

Fáze provozu

Při vlastním provozu parkoviště budou zdrojem hluku přijíždějící a odjíždějící osobní automobily a to jak na příjezdové komunikaci, tak i na vlastním parkovišti. Pro parkoviště a příjezdovou komunikaci byla zpracována hluková studie (viz příloha č. 3). Na komunikacích v okolí dojde k nevýznamnému až zanedbatelnému nárůstu dopravy vzhledem k tomu, že vozidla přijíždějící na stávající parkoviště /bude zrušeno) využívají stejné trasy, jaké budou využívat i vozidla přijíždějící na nové parkoviště (nárůst kapacity parkoviště je 8,8 %, což je zanedbatelné).

B.III.5 DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Radioaktivní ani elektromagnetické záření se nepředpokládá, nové parkoviště nebude používat zařízení produkující záření.

Při realizaci záměru ani při provozu parkoviště nebudou provozovány generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí, ani zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu nařízení vlády č. 480/01 Sb. o ochraně před neionizujícím zářením. Stavba se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí, není nutné realizovat žádná opatření k vyloučení indukovaných polí překračujících hodnoty stanovené uvedeným nař. vlády.

Pozn.: Instalovaný elektrický výkon a používaná napětí nedávají předpoklady pro vznik významné hladiny elektromagnetického záření. V areálu parkoviště se nepoužívá radioaktivní materiál, ani snimače obsahující tyto materiály.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Dotčené území, tj. katastrální území města Ústí n. L., bylo a je zatěžováno především emisemi z výrobních závodů (Spolek pro chemickou a hutní výrobu a. s., SETUZA a. s., Teplárna Trmice) Širší okolí města je poznamenáno především těžbou uhlí. Významnou zátěží je však i doprava, zejména silniční v souvislosti s nedostatečnou kapacitou silniční sítě v centru města, což je do značné míry determinováno jeho sevřenou polohou v Labském údolí.

V místě stavby, tj. ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu, jsou staré ekologické zátěže. V blízkosti jsou další významné aktivity, které výrazně ovlivňují životní prostředí. Jedná se zejména o

- významnou dopravní zátěž v ul. Panská a na železniční trati Ústí n. L. – Chomutov, která ovlivňuje zejména centrální část katastru města
- výrobní Spolku pro chemickou a hutní výrobu Ústí n. L. Jeho zájmový prostor je postupně přesouván do větší vzdálenosti od centra města s tím, že plochy nejbližší k centru města (i navrhovanému obchodnímu centru) budou postupně uvolňovány.

Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost, Ústí nad Labem, založený roku 1856, leží v západní části města Ústí nad Labem a od středu města je svým východním okrajem závodu vzdálen asi 500 m. Nejbližší trvalé osídlení individuálního typu se nachází ve vzdálenosti cca 250 m od hranice areálu směrem severozápadním v prostoru ulice Kekulovy. Nejbližší trvalé obydlí hromadného typu se nachází ve vzdálenosti cca 150 m severním směrem od hranice areálu v ulici Klíšské. Nosným výrobním programem je výroba umělých pryskyřic a základních anorganických sloučenin a anorganických specialit. Areál Spolchemie o celkové ploše 54 hektarů (vlastní parkoviště zabere z této plochy asi 0,86 %, spolu s příjezdovou komunikací pak 1,14 %) byl vždy využíván k výrobě chemických látek a přípravků. V této lokalitě se nenacházejí žádné přírodní zdroje, které by mohly být využívány.

Z hlediska územního systému ekologické stability se jedná o území s absencí přirozených ekosystémů. V areálu Spolchemie se nenacházejí žádné ekologicky významné krajinné prvky ani biocentra. V dotčeném území se nenachází žádná archeologická a historická památka.

Staré ekologické zátěže v areálu podniku jsou poměrně dobře dokumentovány. Nejvýznamnější zátěže souvisí s provozem amalgámové elektrolyzy a nemají přímou souvislost s uvažovaným záměrem.

C.1.1 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Katastrální území města je jako celek ekologicky nestabilní. Na území města se nacházejí prvky kostry ekologické stability krajiny, tyto prvky nebudou předkládaným záměrem negativně dotčeny. Nejbližší se nachází lokální biokoridor vedený po Klíšském potoce, který protéká územím Spolku pro chemickou a hutní výrobu a je z velké části zatrubněn. Nejbližší lokální biocentrum je v Mánesových sadech (viz obr. 5 na následující straně).

Širší zájmové území leží z geomorfologického hlediska v provincii Česká vysočina, která je zde zastoupena Krušnohorskou soustavou a jejím celkem Českým středohořím. Reliéf terénu je z regionálního geomorfologického hlediska velmi členitý s morfologicky patrnými tělesy vulkanitů s mezihorskými kotlinami a četnými výrazně erozními údolími. Nadmořská výška areálu závodu se pohybuje přibližně od 142 m n. m do 174 m n. m.

Areál Spolchemie Ústí n. L. leží v morfoloicky patrném starém meandru řeky Bíliny, jehož nárazový břeh tvoří svahy Ovčívho vrchu situovaného severně od areálu Spolchemie. V severozápadní části je morfologie meandru ovlivněna soutokem s Klíšským potokem. Meandr je druhotně vyplněn různými svahovými sedimenty a starými sesuvy.

Územní systém ekologické stability uvádí zájmové území jako území bez přirozených ekosystémů. V areálu Spolku ani v jeho těsném okolí se nenacházejí žádné ekologicky významné krajinné prvky, biocentra a biokoridory ani chráněná území a přírodní parky. V blízkosti areálu Spolchemie, asi 500 m jižním směrem, probíhá údolím řeky Bíliny hranice chráněné krajinné oblasti České středohoří, zřízené v roce 1976, která zaujímá asi 40 % celkové rozlohy města a zasahuje do městských částí: Střekov, Brná, Sebusín, Svádov, Kojetice, Olšinky, Vaňov a Mojžíř. Z dalších památek jsou významné národní přírodní památka Vrkoč ve Vaňově, vyhlášená 10. 6. 1966, přírodní rezervace Sluneční stráž v Brné, zřízená v roce 1968 a Kozí vrch v Neštěmicích, vyhlášená v roce 1983. Východně od lokality asi 1600 m se nachází přírodní zajímavost Mariánská skála.



Obr. 5 Prvky ÚSES v okolí stavby

C.1.2 ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Chráněná území

Zájmová lokalita (nové parkoviště) neleží v chráněném území podle zákona č. 114/92 Sb. (§6) ve znění předpisů pozdějších. V blízkosti areálu Spolku, asi 500 m jižním směrem, probíhá údolím řeky Bíliny hranice chráněné krajinné oblasti České středohoří. Východně od lokality, asi 1600 m, se nachází přírodní zajímavost Mariánská skála. Zájmová lokalita leží mimo prvky ekologické stability, mimo CHKO, CHOPAV i oblasti EVL (NATURA 2000 a Ptačí rezervace – viz př. č. 2).

Ochranná pásma

V blízkém okolí zájmového území se nacházejí ochranná pásma místních komunikací (ul. U Chemičky a Brněnská) a trati ČD (130). Jsou zde rovněž OP podzemních vedení (el. energie, plyn, voda), všechna se však nacházejí mimo zájmovou lokalitu. Území leží mimo ochranná pásma hygienické ochrany zdrojů pitné vody.

EVL

Zájmové území leží uvnitř intravilánu města Ústí nad Labem, neleží v blízkosti žádné evropsky významné lokality ani ptačí rezervace viz příloha č. 2.

C.1.3 PŘÍRODNÍ PARKY

Zájmová lokalita se nenachází v přírodním parku ani v jeho blízkém okolí, leží v intravilánu města.

C.1.4 VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

V nejbližším okolí zájmového území se nenacházejí významné krajinné prvky ze zákona s výjimkou Klíšského potoka, který protéká v blízkosti zájmového území (obr. 5).

C.1.5 ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Zájmová lokalita se nachází v území zastavěném, nejsou zde žádná archeologická naleziště ani kulturní památky širšího významu (průmyslová část města).

C.1.6 ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Zájmová lokalita leží ve městě Ústí n. L., které má asi 93 859 obyvatel, plochu 9 394,916 ha, tj. asi 999 obyvk.km⁻². Lokalita pro výstavbu parkoviště Spolchemie se nachází v blízkosti centra města, v zóně určené k výrobě, kde hustota zalidnění je minimální (téměř nulová). Hustě zalidněná oblast se nachází severně od zájmové plochy (část Klíše), západně (odděleno další výrobou Spolku) a východně (odděleno silně zatíženou městskou komunikací, divadlem, náměstím, atd.).

Pro celé území města je typická bohatá komunikační síť s napojením na významné silniční tahy (D8, I/62, II/261, atd.). Významné je i železniční spojení ve směru Děčín – Praha, Ústí n. L. - Chomutov.

C.1.7 ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Zájmové území leží v oblasti se silně znečištěným ovzduším, překračovány jsou zejména hodnoty PM₁₀, patrně způsobeno sekundární prašností.

C.1.8 STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

V areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s. (Spolchemie a. s.) se nalézají staré ekologické zátěže.

Na základě dat z roku 1994 (Black I. et al.), výsledků rozborů vzorků zemin jak z nových vrtů, tak i starších vrtů a stavebních konstrukcí realizovaných především v rámci detailního průzkumu v roce 1998 (Sedláček, 1998a), kde bylo k dispozici velké množství dat (více než 1 200 laboratorních analýz rtuti v zeminách) a doprůzkumu v roce 2003 (Kučera a kol. 2003 a,b a Kolářová – Kučera 2003 a, b), lze ve Spolku určit následující staré zátěže navržené k sanaci:

- plocha v prostoru bývalého provozu draselné elektrolyzy, kde bylo v zeminách zjištěno velké množství NEL (9000 mg.kg^{-1}). Koncentrace rtuti dosahují řádu deseti-tisíců až stotisíců mg.kg^{-1} . Maximální koncentrace rtuti dosáhly až $386\,000 \text{ mg.kg}^{-1}$ v hloubce (délce vrtu) 22,5 m pod současným provozem elektrolyzy. Ve většině vrtů na lokalitě byly zjištěny maximální koncentrace rtuti v přípovrchové vrstvě do hloubky cca 3 m. V okolí je zemina kontaminována NEL, Hg, Cu, Pb, Cd, Zn a As, přičemž sanační limity překračují pouze Cu a Zn. Obsahy mědi a zinku dosahují hodnot až $5\,600 \text{ mg.kg}^{-1}$ resp. $32\,200 \text{ mg.kg}^{-1}$
- plocha bývalé deponie pražených kyzů.

Ve Spolchemii je celá řada dalších starých ekologických zátěží (jak kontaminovaných podložních zemin, tak i kontaminovaných staveb). Jednotlivé lokality vykazují různý stupeň kontaminace, ne ve všech případech je nutná sanace. Podrobný seznam starých ekologických zátěží je k dispozici v oddělení životního prostředí Spolchemie.

Starou zátěží je i z toho plynoucí kontaminace podzemních vod v areálu Spolku. Jedná se jak o vodu podzemní, tak i povrchovou.

Podzemní vody

Hlavním kontaminantem podzemních vod v prostoru Spolku jsou chlorované uhlovodíky (CIU) se sumárními koncentracemi až několik desítek mg.l^{-1} . V prostoru elektrolyzy je průměrná koncentrace CIU výrazně nižší - udávají průměrné koncentrace CIU $0,5 \text{ mg.l}^{-1}$ (Kučera a kol., 2003). Uváděny jsou i významné kontaminace kovy, zjištěno bylo lokální znečištění Cu ($8,73 \text{ mg.l}^{-1}$) a Zn (23 mg.l^{-1}), v prostoru objektů elektrolyzy i kontaminace Hg (až $1,36 \text{ mg.l}^{-1}$) - viz Sedláček (1998).

Výsledky laboratorních stanovení kovů v podzemních vodách však neprokázaly ve sledovaných vrtech koncentrace Cu, Pb ani Zn nad daný sanační limit. Maximální koncentrace kovů Cu ($0,63 \text{ mg.l}^{-1}$), Pb ($0,084 \text{ mg.l}^{-1}$) a Hg ($0,144 \text{ mg.l}^{-1}$) v podzemních vodách byly zjištěny v prostoru pod elektrolyzou ve vrtu HJ-132. Všechny zjištěné koncentrace kovů jsou pod danými sanačními limity.

Povrchové vody

Na povrchových tocích se prováděly odběry na z pěti profilech:

- profil V-1 - na řece Bílině nad areálem podniku (ve smyslu proudění podzemní a povrchové vody)
- profil V-2 na Bílině pod areálem podniku nad soutokem s Labem (cca 200 m)
- profil V-3 je umístěn na Klíšském potoce u hranic areálu Spolku
- profil V-4 je na Klíšském potoce pod areálem podniku u soutoku s Bílinou
- profil V-5 je situován na Bílině těsně nad soutokem Klíšského potoka a Bíliny.

Maximální koncentrace polutantů byly zjištěny v profilu V-4 – pod areálem Spolchemie a.s. u soutoku s Bílinou, zejména u PCE ($0,5 \mu\text{g.l}^{-1}$), v profilu V-2 zjištěna koncentrace PCE ($0,8 \mu\text{g.l}^{-1}$). Zvýšené koncentrace byly zjištěny i u 1,2 cis-DCE na profilu řeky Bíliny před soutokem s Klíšským potokem V-5 ($2,3 \mu\text{g.l}^{-1}$), v profilu V-4 ($3,2 \mu\text{g.l}^{-1}$) a na spodním profilu Bíliny V-2 ($2,6 \mu\text{g.l}^{-1}$). Tyto koncentrace však nepřekračují daný limit pro povrchové vody (údaje z května 2003).

Ve vlastním zájmovém území parkoviště nejsou staré ekologické zátěže, které by bylo nutné sanovat.

C.1.9 EXTRÉMNI POMĚRY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

V zájmovém území se nevyskytují extrémní poměry, území neleží v záplavové zóně Labe, není vystaveno erozi ani sesuvy.

C.2 CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.2.1 OVZDUŠÍ A KLIMA

Klimatické poměry ve sledované oblasti

Město Ústí nad Labem patří do klimatické pánevní zóny ovlivněné topografickým reliéfem. Dle charakteristiky klimatických oblastí (MZ ČR, 1990) náleží oblast Ústí n. L. do klimatického regionu 2, oblasti T2, mírně teplé, mírně suché, převážně s mírnou zimou, vrchovinové. Oblast se vyznačuje středním počtem letních dnů (50 – 60), nízkým počtem mrazových dnů (do 100), nízkým počtem dnů se sněhovou pokrývkou (méně než 40). Roční suma teplot nad $+10^{\circ}\text{C}$ činí 2 600 až 2 800. Počet hodin slunečního svitu ve vegetačním období je kolem 1 400 za rok. Oblast má typické klima vhloubených tvarů, kde rozptyl emisí je nízký, trvání místních teplotních inverzí, jejich intenzita a četnost, jsou vysoké.

Průměrný počet topných dnů v nížinné poloze okresu Ústí n. L. je 221. Oblast se vyznačuje dlouhým, mírným, mírně vlhkým létem, krátkým přechodným obdobím (mírné jaro, mírně teplý podzim) a normálně dlouhou, mírně chladnou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Vlivem klimatických a geografických podmínek jsou teplotní inverze soustředěny převážně do topného období s poměrně dlouhou dobou trvání. Části města v údolí Labe jsou vlivem geografických podmínek vystaveny i častým inverzím v letním období s krátkou dobou trvání (v ranních a dopoledních hodinách). Teploty přízemní vrstvy ovzduší mají relativně homogenní rozložení a poměrně dobře korelují s nadmořskou výškou.

V obci jsou k dispozici přímá dlouhodobá měření meteorologických veličin. Nejbližší pozorovací meteorologickou stanicí s dlouhodobým měřením srážek a teplot je stanice 1011 – Ústí n. L. – Mánesovy sady a stanice 1012 – Ústí n. L. – Kočkov, která však leží nad údolím.

Směr a četnost větrů jsou uvedeny v tabulce č. 5. V oblasti převažuje S a SZ proudění vzduchu. Místní modifikace směrů a rychlostí větrů jsou vzhledem k utváření krajiny přímo v dané lokalitě lokálně významné (zahloubení).

Tabulka č. 5

Směr a četnost větru
(Převzato z rozptylové studie)

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Calm	Σ
Četnost [%]	6,59	7,0	9,02	7,8	9,01	11,5	15,5	10,79	22,79	100

Průměrná dlouhodobá roční teplota je 8 - 9 °C (1961 – 90). Průměrná roční teplota na stanici Mánesovy sady je 9,6 °C, na stanici Kočkov 8,2 °C (průměr z let 1976 – 2000). Nejteplejším měsícem je červenec, nejchladnějším leden.

Dlouhodobý průměr srážek z let 1976 – 2000 je na stanici Mánesovy sady 533,2 mm.r⁻¹, na stanici Kočkov 581,8 mm.r⁻¹. V posledních 3 letech jsou průměrné roční srážky mírně nad uvedeným průměrem.

Průměrná výška sněhové pokrývky je menší než 50 cm za celou zimu. Maximální průměrná výška sněhové pokrývky je nižší než 20 cm.

Ročenka životního prostředí města Ústí n. L. za r. 2005 uvádí následující údaje

Nadmořská výška	131 – 671 m n. m.
Průměrná roční teplota	9,6 °C
Průměrná lednová teplota	- 0,1 °C
Průměrná červencová teplota	19,3 °C
Průměrné roční srážky	534,4 mm

Teploty i srážky jsou vlivem velkého rozdílu nadmořské výšky jeho jednotlivých částí značně rozdílné. Zájmová plocha leží v nížinné části města, v údolí Labe.

Emise a imise

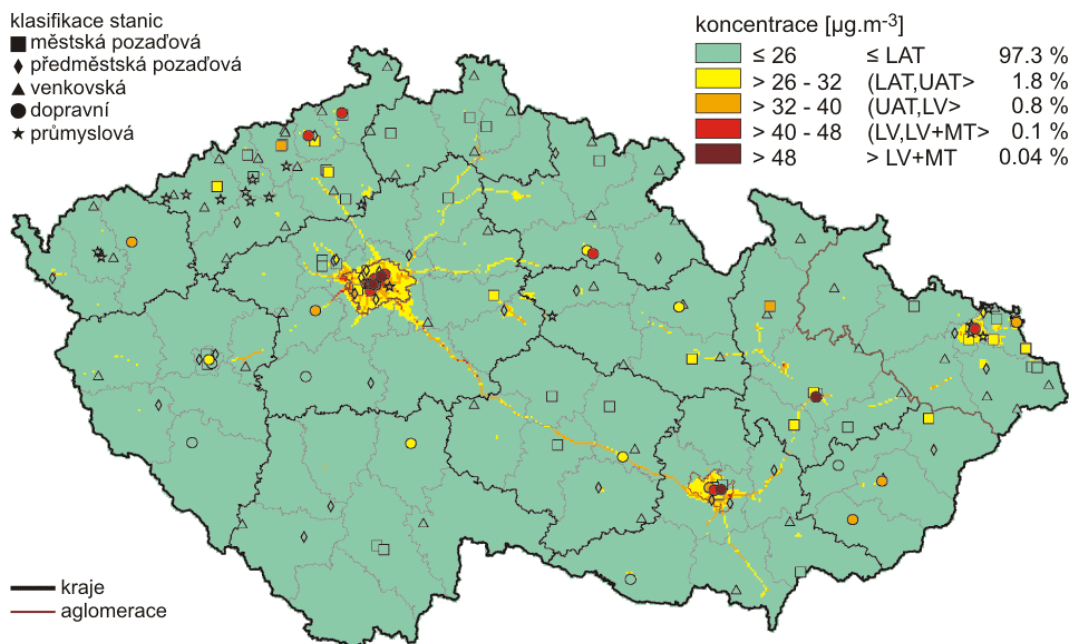
Město Ústí nad Labem patří mezi oblasti vyžadující zvláštní ochranu ovzduší. Podle sdělení OOO MŽP ve věstníku MŽP č. 4 z r. 2008 patří téměř 48,4 % plochy města k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. Kvalita ovzduší je nyní ve srovnání s počátkem 90 let výrazně lepší. Celkové množství emisí do ovzduší na území města ze zdrojů (velké, střední, malé zdroje a lokální topeniště, od r. 1993 jsou evidovány i emise z dopravy) má od r. 1990 stále klesající tendenci (v r. 1990 – celkem 33 645 t.r⁻¹, v r. 1995 – celkem 17 520 t.r⁻¹, v r. 2000 – celkem 12 942 t.r⁻¹, v r. 2001 – celkem 14 695 t.r⁻¹). Roste podíl velkých a malých zdrojů na znečišťování, klesá podíl lokálních topenišť a středních zdrojů. Podíl emisí z technologických procesů na celkových emisích je asi 33 %. Roste podíl emisí z dopravy, v r. 2001 se doprava podílela na celkových emisích na území města asi 29,3 % a tento podíl se dle posledních údajů (ročenka za r. 2005) významně nezměnil (stále se pohybuje kolem 30 %).

Plošné zatížení města (v t.km⁻²) hlavními škodlivinami (SO₂, NO_x, BaP, CO, PM₁₀, VOC) patří k nejvyšším v ČR. Hlavními zdroji v místě produkovaných emisí jsou spalovací procesy (spalování uhlí, plynu – Teplárna Trmice, teplárna SETUZA), doprava a v neposlední řadě i technologie.

Zájmová oblast ležela dle hodnocení z počátku devadesátých let z hlediska úrovně životního prostředí v V. třídě – tj. prostředí extrémně narušené (viz [5]). V dlouhodobém průměru byla evidována roční průměrná zátěž znečištěním oxidy síry kolem 100 µg.m⁻³ a polévatého prachu rovněž kolem 100 µg.m⁻³.

Jak je výše uvedeno, kvalita ovzduší se v zájmové oblasti v posledních letech výrazně zlepšila. Podle nejnovějších údajů souhrnného hodnocení kvality ovzduší ČHMÚ spadá řešené území do pásma mírného znečištění ovzduší. Střed města Ústí n. L. je znečištěn silně.

Průběhy znečištění ovzduší odpovídají hodnotám uváděným celostátních přehledech znečištění ovzduší. Hodnota koncentrací NO₂ na stanici v Ústí n. L. byla v rozmezí 26 – 32 µg.m⁻³.r⁻¹ – limit je 40 µg.m⁻³.r⁻¹ (obr. 6).

Pole roční průměrné koncentrace NO_2 v roce 2006Obr. 6 Průměrné roční koncentrace NO_2

Situace ve znečišťování tuhými látkami se v poslední době rovněž zlepšila, i když průběh je kolísavý a pravděpodobně silně závislý na intenzitě silniční dopravy a zejména funkci odlučovacích zařízení velkých zdrojů. Hodnota znečištění ovzduší PM_{10} se v r. 2004 v širším zájmovém území pohybovala mezi 30 – 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v samotném městě byla nad 41,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Průběh vývoje znečištění ovzduší na území města v letech 1995 – 2005 je znázorněn na obr. 7 a 8. Z uvedeného plyne, že v současné době jsou problémy s poléťavým prachem (sledováno jako PM_{10}), hodnoty ozonu a CO jsou pod limitem.

Průměrné roční koncentrace u CO a ozonu (průměr z kontinuálně měřících stanic) ve městě mírně kolísají, vykazují však v posledních 10 letech klesající trend (u CO lze připsat rozšíření plynofikace města, zlepšení palivové struktury malých topenišť, atd.). V r. 2005 se pohybovaly průměrné roční imisní hodnoty CO kolem 475 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ – viz obr. 6.

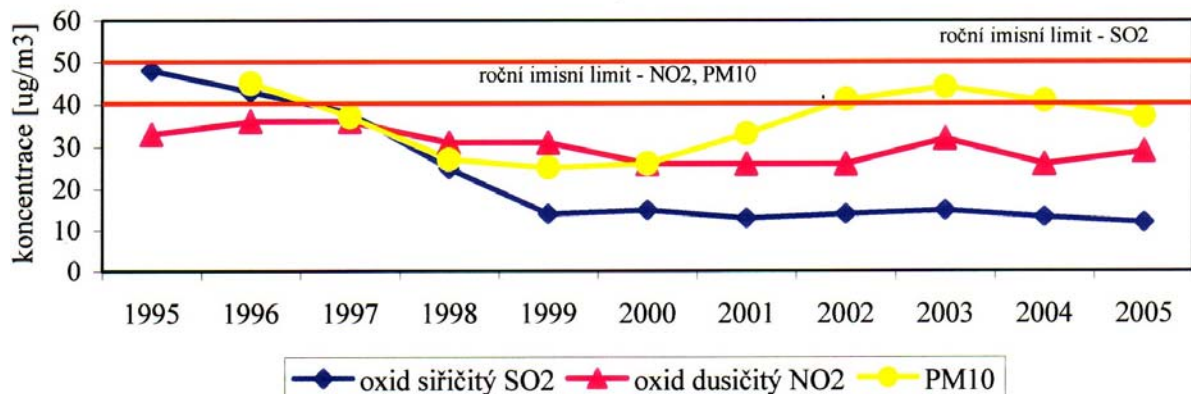
U ozonu se imisní hodnoty pohybovaly nad 46 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ – viz obr. 7. Tento trend zřejmě souvisí s růstem intenzity dopravy a tvorbou fotochemického smogu.

Z ostatních hodnot charakterizujících životní prostředí města stojí za zmínku přítomnost těžkých kovů, které jsou měřeny na stanici Moskevská (v poléťavém prachu). Významné jsou hodnoty koncentrací manganu, kde v r. 1997 – 2000 byla překračována hodnota doporučená WHO 1 000 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$, v r. 2001 již byla pod touto doporučenou hodnotou a nyní není hodnota překračována. Imisní limity jsou stanoveny pouze pro kadmium, nikl, arsen a olovo, u nichž roční imisní limit nebyl v letech 2000 – 2001 překročen.

Mimo výše uvedené škodliviny je na území města souvisle sledován výskyt benzenu, toluenu, p-xylenu a formaldehydu. Průměrná hodnota koncentrací benzenu se v r. 2004 na území města pohybovala mezi 3,5 – 5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

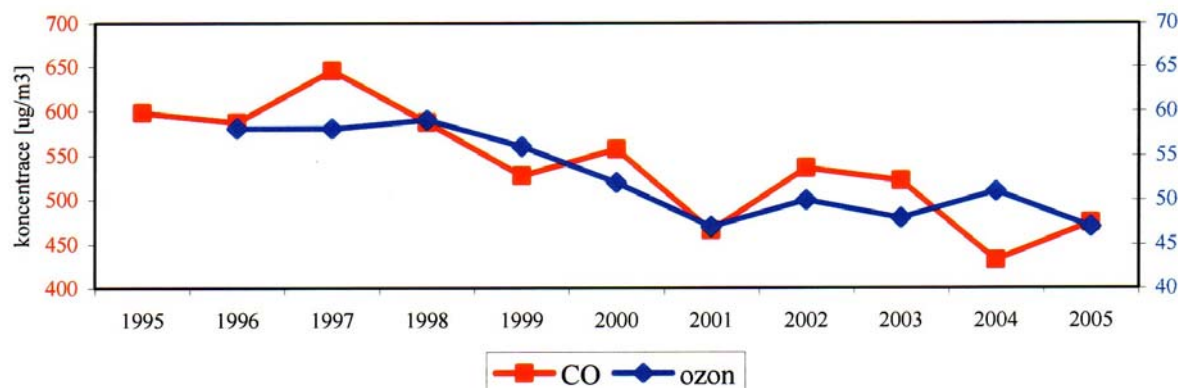
Obr. 7 Průměrné roční koncentrace SO_2 , NO_2 , PM_{10} na území města Ústí n. L. (vývoj 1995 – 2005, zdroj ročenka životního prostředí Ústí n. L., r. 2005)

Průměrné roční koncentrace SO_2 , NO_2 , PM_{10}
(průměry z kontinuálně měřících stanic)



Obr. 8 Průměrné roční koncentrace CO , O_3 na území města Ústí n. L. (vývoj 1995 – 2005, zdroj ročenka životního prostředí Ústí n. L., r. 2005)

Průměrné roční koncentrace CO , O_3
(průměry z kontinuálně měřících stanic)



Tabulka č. 6

Vývoj emisí vybraných škodlivin z provozů Spolchemie do ovzduší
(r. 1995 – 2005)

Škodlivina	Jednotka	1995	1997	1999	2001	2003	2005
Oxid siřičitý - SO_2	t.r ⁻¹	340,00	218,00	158,30	138,10	122,00	168,02
Oxidy dusíku - NO_x	t.r ⁻¹	34,60	19,00	13,40	15,30	13,90	14,20
Uhlovodíky - C_xH_y	t.r ⁻¹	24,60	15,20	6,10	25,40	13,20	98,20 ¹

Vysvětlivky: ¹ jako TOC

Vlastní Spolek je významným producentem emisí do ovzduší. Vývoj vybraných emisí vybraných škodlivin v letech 1995 – 2005 charakterizuje tabulka č. 6.

Souhrnně lze konstatovat, že město je významným producentem emisí do ovzduší, imisní hodnoty řadí město k silně zatíženým územím v ČR.

C.2.2 VODA

Zájmové území neleží v CHOPAV ani jiném chráněném území z hlediska ochrany zdrojů vod. Vodohospodářský potenciál povrchových i podzemních vod sledované oblasti je vysoký.

Podzemní vody

Nejvýznamnější kolektor podzemní vody v zájmové lokalitě je v kvartérních štěrcích a pískách terasových náplavů řeky Bíliny a Klíšského potoka. Kvartérní zvodeň má volnou až mírně napjatou hladinu podzemní vody. Podzemní voda je v těchto náplavech v přímém hydraulickém kontaktu s vodou v povrchových vodotečích. Tato etáž je zvodnělá v plném rozsahu a je hlavním hydraulickým činitelem posuzované lokality. Propustnost je střední až vyšší a má hodnotu $6 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ – $2 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Směr proudění podzemní vody je k jihu až jihovýchodu. Přirozené proudění podzemní vody je výrazně ovlivněno základy budov, kanalizacemi, starými šachtami apod.

Dotace kolektoru na území závodu infiltrací srážek je vzhledem k zakrytí povrchu a relativní nepropustnosti nadloží terasových sedimentů značně omezena. Nad terasou se v přeplavených jílovitých kvartérních sedimentech vytváří v písčitéjších polohách a v různých hloubkových úrovních dílčí zvodně, jejichž vzájemná komunikace není dosud prokázána. K dotaci také zřejmě dochází na okraji areálu, případně při vyšších stavech ve vodotečích i zpětným prouděním.

Podzemní voda je skrytými výrony drénovaná do Bíliny i do Klíšského potoka. Rozvodnice mezi vodotečemi probíhá přibližně ve směru SZ-JV ve středu areálu. Velikost spádu hladiny podzemní vody odpovídá topografii a geologii lokality, tzn. gradient je strmější na svazích nad údolní nivou, kde je propustnost zemin a hornin nižší, a pozvolnější ve fluvialních sedimentech s plochým terénem, kde je propustnost vyšší.

Bílina a Klíšský potok jsou drenážní bázi kvartérního kolektoru pro celou oblast Spolchemie. V důsledku toho jsou obě vodoteče konečnými recipienty všech kontaminantů, které se absorbují na zeminách nebo při průchodu saturovanou a nesaturovanou zónou.

Ostatní horniny - spraše, jíly a skalní podklad mají nízkou propustnost (řádově $10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$). Nižší partie horninového prostředí jsou nepropustné. Nejhlubší horizont podzemní vody je tvořen cenomanskými sedimenty v hloubce cca 350 m. Tento kolektor obsahuje artéskou termální vodu, která je od počátku 20. století využívána k rekreačním účelům. Mělká podzemní voda v okolí Spolku není využívána.

Povrchové vody

Katastrální území města náleží do povodí Labe - číslo hydrologického pořadí 1 - 14 - 02, a Bíliny č. h. p. 1-14-01 (plocha povodí $1\,070,9 \text{ km}^2$, délka toku 84,2 km, průměrný průtok u ústí $5,51 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) ústící do Labe. Vlastní zájmové území leží v povodí Bíliny. Areálem závodu protéká Klíšský potok (č. h. p. 1-14-01-103 délka 13,1 km, plocha povodí $40,2 \text{ km}^2$, průměrný průtok u ústí $0,31 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), ústí do Bíliny. Potok, který v dolním toku protéká Spolkem pro chemickou a hutní výrobu a. s., je u ústí poměrně silně znečištěn. Do r. 2003 byly všechny odpadní vody závodu svedeny do Klíšského potoka, od tohoto roku jsou vedeny na městskou ČOV v Neštěmicích.

Od r. 1990 dochází k poklesu vypouštěného znečištění do vodních toků na území města. Na základě hodnocení kvality vody je řeka Labe řazena do III. tř. kvality (dle ČSN 75 7221), z hlediska mikrobiologických a biologických ukazatelů již splňuje ukazatele pro II. tř. (neuvažujeme nárůst znečištění vlivem povodní v r. 2002 – odstavení řady ČOV na dobu nezbytných oprav – přechodný vzestup znečištění řeky).

C.2.3 PŮDA

Stavba proběhne na ostatní půdě – nedojde k záboru ZPF ani PUPFL. Celé zájmové území je dlouhodobě ovlivňováno antropologickou činností (zastavěno průmyslovými provozy).

Vzhledem k tomu, že výstavba leží v intravilánu města a nedotkne se zemědělské ani lesní půdy, upouštíme od podrobnějšího popisu.

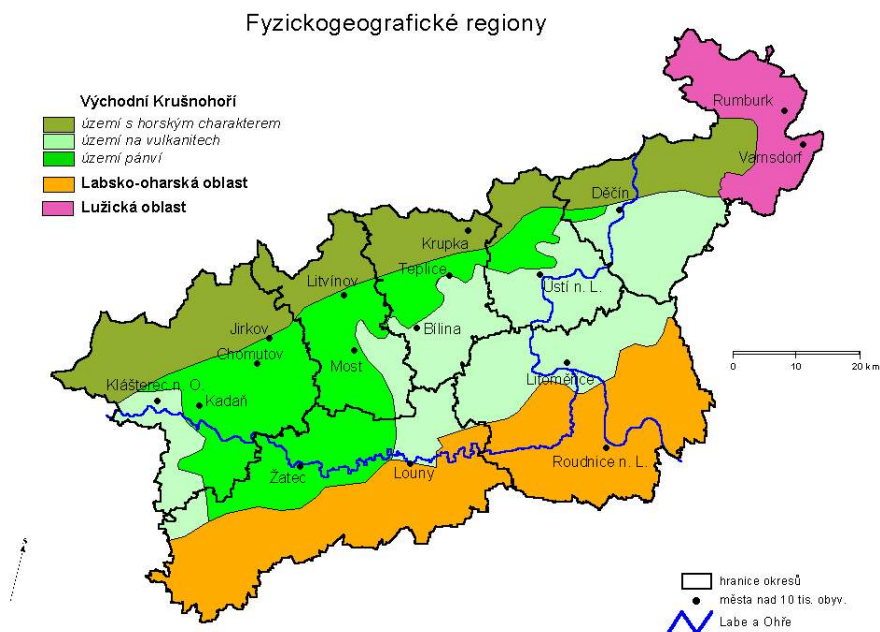
C.2.4 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Morfologie území

Na základě orografického členění je zájmová oblast součástí

Provincie	:	Česká vysočina
Soustava	:	Krušnohorská
Podsoustava	:	Vnitřní krušnohorské pásmo
Celek	:	České středohoří
Podcelek	:	Ústecké středohoří

Město Ústí n. L. leží na soutoku řek Labe a Bíliny v údolí mezi Českým středohořím a Krušnými horami i na svazích Českého středohoří. Údolí je směrem severozápadním (ke Krušným horám) a západním (do svč. uhelné pánve) poměrně ploché a široké, směrem k Českému středohoří je úzké s prudkými svahy. Geomorfologicky se jedná o vrchoviny s vulkanickým reliéfem vytvořené erozním vypreparováním tektonicky vyzdvižených sopečných struktur a exotů, zahrnující zbytky posopečného zarovnaného povrchu, strukturální plošiny, hřbety, výrazné kužely, kupy a tvary zvětrávání i odnosu hornin. V reliéfu města jsou morfologicky nejvýznamnější tvary plošinné, svahové, údolní, vulkanické a sesuvné. Údolí je směrem k jihu úzké, směrem k severu se rozšiřuje do podkrušnohorské kotliny. Geografické regiony jsou znázorněny na obr. 9.



Obr. 9 Fyzickogeografické regiony (zdroj : i-net – Atlas města Ústí n. L.)

Konfiguraci rostlého terénu původních parcel nelze přesně určit, jde o plochu zastavěnou, přetvořenou při výstavbě.

Geologické poměry

Zájmová oblast se z regionálně geologického hlediska nalézá v oblasti terciérní, vulkanické série, která při poklesech křídového (druhohorního) útvaru pronikla na povrch.

Terciérní vulkanická série je tvořena převážně čedičovými a znělcovými útvary v podobě kup, výplní a kuželů. Horninová pestrost mělkého podloží, nestejná odolnost vulkanických a sedimentárních hornin vůči rozrušování erozí denudací, byla potvrzena vrty v různých částech města. Erozní působení toku Labe bylo dominujícím prvkem ovlivňujícím reliéf terciérních pevných hornin, později zaplavených kvarténními sedimenty.

Typická tvářnost vulkanické krajiny, modelované do dnešní podoby rušivými činiteli, byla v kvartéru podmíněna tektonickým vyzdvižením území.

Méně odolné měkčí křídové horniny byly postupně odneseny a splaveny, zatímco tvrdé terciérní vyvřeliny čediče a znělce odolávaly těmto denudačním činitelům. Zahlubováním řeky Labe do terénu vzniklo charakteristické mohutné a hluboké údolí při jeho dolním toku.

Podle Skořepy (2004) náleží zájmová lokalita (areál Spolku) z regionálně geologického hlediska k teplické části severočeské pánve, která je budována terciérními a křídovými sedimenty. Na geologické stavbě zájmového území se výrazně podílejí terciérní vulkanity Českého středohoří, terciérní pánevní sedimenty a svrchnokřídové sedimenty české křídové pánve. V zájmové lokalitě je podloží kvarténních sedimentů tvořeno horninami **terciérního a svrchnokřídového stáří**. **Svrchnokřídové sedimenty** jsou součástí české křídové pánve ve vývoji odpovídajícím oharsko-středohorské faciální oblasti. V zájmovém území je jejich mocnost dle strukturního vrtu bývalého ÚÚG (Předlice) cca 370 m. Svrchní část křídové komplexu je zde tvořena převážně pískovci **merboltického souvrství** a vápnitými jílovcí svrchní části **březenského souvrství** (coniak – santon).

V **březenském souvrství** lze rozlišit dvě facie: pelitickou (tvořící spodní část souvrství) a tzv. „flyšoidní“ vyvinutou ve svrchní části souvrství. Pelitická facie je tvořena 173 až 238 m mocnou sekvencí homogenních slínovců a vápnitých jílovců. Ve vyšší části březenského souvrství se ve slínovcích a vápnitých jílovcích objevují 0,1 – 0,9 m mocné vložky vápnitých pískovců. Pískovce jsou arkóзовé až křemenné a běžně se v nich objevují klasty jílovců a na vrstevních plochách zuhelnatělá drť rostlinných zbytků. Mocnost flyšoidní facie v zájmovém území se pohybuje mezi 50 až 75 m.

Merboltické souvrství (santon) je zřejmě v zájmovém území rozšířeno nesouvisle jako denudační relikv modelovaný předoligocenní a miocenní erozí. Souvrství je tvořeno rozpadavými, světle šedými, žlutavými, v nejvyšší části až nafialovělými arkózovitými až křemennými pískovci s podřadnými vložkami tmavě šedých, žlutých až červenavých jílovců až jílovitých prachovců o mocnosti 0,1 – 3 m. Merboltické souvrství je s flyšoidní facií březenského souvrství spojeno pozvolným litologickým přechodem. Mocnost souvrství ovlivněná pozdější erozí křídových sedimentů se v zájmovém území pohybuje od 0 do 100 m (obvykle kolem 50 – 70 m).

Terciérní horniny v zájmovém území náleží jednak k vulkanosedimentárnímu středohorskému komplexu a jednak jsou zastoupeny miocenními sedimenty severočeské pánve. Před nástupem vulkanické činnosti byl křídový povrch modelován předoligocenní erozí, která vyhloubila v křídových pískovcích kaňonovitá údolí o výškové diferenci 100 až 150 m.

Vulkanosedimentární (středohorský) komplex je v zájmovém území tvořen vulkanoklastikami a subvulkanickými tělesy, které lze zařadit v pojetí dělení středohorského komplexu dle Cajze (1990) k jeho vyšší části, pro niž je charakteristický vulkanismus

bezolivinických bazaltoidů (tefritů a trachybazaltů). Pro vyšší část tohoto komplexu proti nižší části je rovněž charakteristická výrazná převaha explozivních produktů vulkanizmu nad efúzemí a stratovulkanický styl stavby. V zájmovém území horniny středohorského komplexu vystupují na povrch v prostoru Střížovického vrchu, tvořené především rozsáhlými výskyty pyroklastik (bezolivinických bazaltoidů až trachybazaltů) a intruzivním tělesem sodalitického trachybazaltu ve vrcholové partii vrchu. Po skončení vulkanické aktivity (na rozhraní oligocén – miocén) byl povrch zarovnan do paroviny a na počátku miocénu dochází v zájmovém území k tvorbě deprese, která byla zpočátku vyplňována splachy z oblasti vulkanitů. V eggenburgu byla pánev tvořena soustavou sladkovodních jezer zarůstajících bažinatými rašeliništními pralesy, které se staly základem pro tvorbu hnědouhelných slojí. Jezerní sedimentace pak při pomalé subsidenci pokračovala ještě ve spodním miocénu.

Miocenní sedimenty (mostecké souvrství) se vyskytují v zájmovém území jako východní výběžek teplické části severočeské pánve v prostoru Předlic a Trmic, jako separátní pánvička mezi Varvažovem a Všebořicemi a jako izolovaný výskyt v prostoru Ovčího vrchu severně od řeky Bíliny. Původně se jednalo o jednotný sedimentační prostor, který byl rozdělen teprve pozdější erozí. Vzhledem k tomu, že se jedná o okrajové území severočeské pánve, docházelo zde k přirozené redukci mocnosti jednotlivých miocenních vrstev a navíc u svrchních písčitojílovitých vrstev též k jejich značné erozi.

Mostecké souvrství – spodní část („spodní písčitojílovité vrstvy“) tvoří litologicky nejpestřejší část mosteckého souvrství. Jsou zastoupeny především jíly, písčitymi jíly a písky většinou světle šedé až šedohnědé barvy. Písky jsou převážně jemnozrnné a častá je příměs přemístěného vulkanického materiálu (tufitické jíly), příznačná zelenavým odstínem horniny. V zájmovém území mají redukovanou mocnost, která výjimečně přesahuje 10 m, průměrně 3 – 4 m. Malá mocnost svědčí o malém přínosu klastického materiálu a to pouze z nejbližšího okolí. Pokud jsou „spodní písčitojílovité vrstvy“ tvořeny podobnými horninami jako vulkanosedimentární komplex, zvětralé křídové pískovce a písky vzniklé jejich přemístěním bývá obtížné stanovit přesnou spodní hranici mosteckého souvrství. Hranice vrstev vůči nadložní „hlavní uhelné sloji“ je však poměrně ostrá.

Mostecké souvrství – střední část („hlavní uhelná sloj“) je reprezentována místy atypickým vývojem. V místech východního ukončení severočeské pánve (u Předlic a Trmic) je profil „hlavní uhelné sloje“ v normálním vývoji, tzn. že je rozdělena dvěma proplásky na tři lávky. Z nich spodní a svrchní látka obsahuje větší množství anorganické příměsi. Mocnost klesá směrem k výchozu sloje od max. 15 m až na 2 m v Předlicích. V separátní pánvičce mezi Varvažovem a Všebořicemi je sloj rozdělena jedním propláskem na dvě lávky jejich kvalita směrem k východu se výrazně zhoršuje. Na obou lokalitách je „hlavní uhelná sloj“ zpravidla vytěžena. Důlní činností je nedotčen její ekvivalent v prostoru Ovčího vrchu.

Mostecké souvrství – svrchní část („svrchní písčitojílovité vrstvy“) představují v zájmovém území málo mocný denudační zbytek těchto vrstev. Jsou zastoupeny šedými a nahnědle šedými, často prahově písčitymi jíly, složenými hlavně z illitu. Zachovány jsou nad hlavní uhelnou slojí v jádře Ovčího vrchu. V ostatních částech pánví, jak u Všebořic, tak u Přeliv a Trmic byly při vyuhlení sloje odtěženy. V jižní polovině městské části Klíše na severním okraji Ovčího vrchu se vykytují **porcelanity**. Jedná se o vypálené jíly „svrchních písčitojílovitých vrstev“, které vznikly při samovznícení a hoření uhelné sloje po erozním snížení hladiny podzemní vody. Ve svrchním pliocénu dochází k oživení tektonického vývoje, spojeného se začínajícím výzdvihem Krušných hor. V pliocénu až pleistocénu začíná etapa destrukce oligocenního paleoreliéfu zpětnou erozí Labe a jeho přítoků.

Kvartérní sedimenty tvoří nadloží terciérních a svrchnokřídových sedimentů a jsou tvořeny uloženinami fluviálního, deluviálního, eolického a antropogenního původu.

Nejstaršími kvartérními sedimenty v zájmovém území jsou pravděpodobně **fluviální písčité štěrky risského stáří** (střední pleistocén). Báze této terasy odpovídá zhruba hladině Labe, tj. 133 m n.m a její mocnost nepřesahuje zpravidla 10 m. Jedná se především o středně až hrubě zrnité písčité štěrky, které ve spodních partiích zpravidla obsahují proluviální polohy blokového štěrku terciérních vulkanitů. Terasové sedimenty byly vytvořeny jednak pravděpodobně původním tokem Ohře, následně Labem a Bílinou. Z horninových komponent převažuje křemen nad terciérními vulkanity. Často je možné pozorovat přechody od štěrkopísků přes písky až po hlinitopísčité sedimenty. K povrchu terasy přecházejí zpravidla písčité štěrky do fluviálních písčitolhinitých sedimentů stejného stáří. Jedná se převážně o písčité prachovce hnědé barvy o velmi proměnlivé mocnosti s obsahem nepravidelných poloh jemnozrnného písku.

Na uloženinách střednopleistocenní terasy spočívají zpravidla **deluviální a deluvioeolické sedimenty**. Jílovité uloženiny se zde střídají s nepravidelnými siltovými až jemnozrnné písčitými polohami. Časté jsou úlomky vulkanitů a zrna křemene o velikosti 1 až 5 mm a úlomky porcelanitů rumělkově červené barvy. Podle původu materiálu obsahují tyto uloženiny více či méně jílovité nebo prachové složky s proměnlivým množstvím uhelné substance a vulkanického materiálu. Mocnost těchto uloženin je značně proměnlivá. Deluviální a deluvioeolické sedimenty se v zájmovém území vyskytují především u svahu Ovčího vrchu. Největší mocnost včetně eolických uloženin dosahují v sz. části areálu závodu na svahu Ovčího vrchu (přes 12 m), odkud jejich mocnost postupně klesá jihovýchodním směrem až na nulovou hodnotu.

Eolické sedimenty zastoupené sprašemi a sprašovými hlínami jsou značně rozšířené v severní, sz. a západní části areálu závodu. Jejich mocnost se pohybuje cca od 3 do 8 m. Jsou převážně okrově hnědé, místy hnědožluté až šedavě žluté barvy, silně vápnité. Obsah CaCO_3 je vázán ve formě rozptýlených kalcitových mikrokrystallů, povlaků na puklinách, pseudomycélií nebo vápnitých kongregací. Místy jsou spraše písčité nebo jílovité výrazně zvrstvené a obsahují zrna nebo úlomky hornin z blízkého okolí (porcelanit, křemen apod.). Sprašové uloženiny jsou pravděpodobně svrchnopleistocenního stáří.

Horniny vulkanické série (převažují znělce) jsou kryty převážně vrstvami sedimentů v podobě balvanů, štěrkopísků, písků, hlín a jílu. Akumulace nezpevněných klastických sedimentů valounového materiálu v nivách a terasách má převážně petrografický původ v horninách krkonošského krystalinika.

Štěrkopískové sedimenty jsou místně kryty vátými (eolickými) písky, maximálně do mocnosti 2 - 3 m s převažujícím křemenem a živci. V zájmovém území jsou patrné i navážky.

Hydrogeologické poměry lokality

Z hlediska hydrogeologického se jedná o území převážně velmi propustné v sedimentech štěrkopískových a pískových, málo propustné až nepropustné v sedimentech jílových a omezeně (puklinově) propustné až nepropustné v podložních vyvřelých horninách terciérní série.

Směrným pokračováním stupňovitých poklesů podkrušnohorské třetihorní kotliny k východu je křídové, poklesové pole Českého středohoří z obou stran Labe. Křídové vrstvy se dostaly do velkých hloubek v mocnostech až 600 m. V bazálních křídových pískovcích (cenomanské) se shromažďovaly prosté podzemní vody a zároveň pohlcovaly oxid uhličitý juvenilních exhalací malovulkanické oblasti. Cenomanské pískovce byly překryty souvrstvím 200 až 300 m mocných turonských nepropustných slínů a vytvořily tak předpoklady pro vznik

obzorů hluboké artézské teplé uhličitě vody (terciární čedičové a znělcové magma vytvořilo v tektonických zlomech křídového útvaru přehradu artézským vodám) - jedny z nejvydatnějších jsou v okolí Ústí n. L. s přetlakem až 0,4 MPa a teplotou více než 32 °C s vydatností přes 50 l.s⁻¹.

Porfýr v podloží sedimentačních příkrovů i porfýr vycházející mimo ně na povrch je prostoupen hustou sítí poměrně dobře propustných puklin. Vzhledem ke křehkosti porfyrového pokryvu vůči horotvorným tlakům je prostá puklinová voda ve spojitosti s obzory podzemní vody propustných a zvodnělých sedimentačních vrstev křídových i bazálních vrstev třetihorních.

Rula (krystalinikum), podloží mocného porfyrového příkrovu je rovněž rozpukaná, ale její diaklasty (tlakové pukliny) jsou sepnuté a je tedy možné ji považovat za prakticky nepropustný podklad příkrovu.

Tlakové pukliny porfýru umožňují na velmi rozsáhlých plochách výchozů porfýrů v Krušných horách vsak srážkových vod. Průsak puklinové podzemní vody v porfyrovém příkrovu se dostává postupně k povrchu a napájí i obzory propustných sedimentů křída a báze mladé třetihorní pánve.

Další popis – viz část C.2.2 – podzemní vody.

Eroze

Lokalita závodu i širší okolí je územím zastavěným jak průmyslovou, tak i bytovou (občanskou) zástavbou. V dané lokalitě ani jejím okolí nehrozí nebezpečí větrné ani vodní eroze (vzhledem k zastavěnosti území).

Seismicita území

Posuzovaná lokalita se nenalézá dle ČSN 730036 Seismická zatížení staveb v blízkosti seizmicky aktivního území (viz příloha č. 6). Za seizmickou oblast se považuje takové území, v němž se makroskopicky projevilo v historické době vědecky prokázané zemětřesení s intenzitou nejméně 60 M.C.S. stupnice. Z tohoto důvodu není třeba před zvýšením výroby zpracovávat odborný posudek z hlediska seismicity oblasti.

V zájmovém území se nevyskytují žádné příznaky recentních svahových pohybů, zájmová plocha je stabilní.

Přírodní zdroje

Stavba se nenachází v chráněném ložiskovém území dle § 15 – 19 zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění zákona ČNR č. 544/1991 Sb.

C.2.5 FAUNA A FLÓRA

Zájmová lokalita stavby leží uvnitř průmyslové zástavby. Na všech stranách sousedí s městskými komunikacemi. Stávající prostředí areálu Spolku v okolí zájmové lokality není slučitelné s výskytem cennějších druhů flóry a fauny. Biologický průzkum nebyl prováděn.

Flóra

V zájmovém území se nedochovala původní flóra, zejména proto, že oblast byla a je intenzivně využívaná k výrobě. Zájmová lokalita (tj. vlastní plocha) nemá žádnou parkovou úpravu – je typickým projevem staré průmyslové zástavby, kde téměř všechny plochy byly využity k daným účelům. Zájmová plocha je uvnitř průmyslové zástavby města, kde se významnější zeleň ani neočekává. Celý prostor je silně ovlivněn svým určením – výrobní činnost Spolku pro chemickou a hutní výrobu.

Vzhledem k tomu, že zájmová lokalita leží uvnitř výrobního areálu, nebyl proveden ani orientační botanický průzkum. V zájmovém území by se měla rekonstrukčně nacházet především společenstva bukovodubových lesů a hájů. Původní přírodní společenstvo v posuzovaném území bylo v minulosti bezzbytku zlikvidováno.

Fauna

Z hlediska fauny nebylo v zájmovém území, vzhledem k poloze, prováděno žádné šetření. Očekávat lze pouze faunu běžnou pro městskou a průmyslovou zástavbu. Nelze očekávat cennější druhy živočichů. Zájmová plocha je uvnitř závodu zvěři nepřístupná (oddělená od volné přírody širokými pásy jiné zástavby, která brání zvěři v přístupu k zájmovému území). V areálu závodu nejsou vhodné podmínky ani k dlouhodobému pobytu ptactva.

Výše uvedené umístění zájmové plochy vylučuje přítomnost vyšších obratlovců (vyskytují se hlodavci) a je neslučitelné s trvalým výskytem chráněných a zvláště chráněných živočichů.

Závěr

V zájmovém území stavby se nevyskytuje žádná významná fauna ani flora. Území se nachází uvnitř hustě zastavěného území, obklopeného další průmyslovou, občanskou a bytovou zástavbou.

Zájmová lokalita leží v blízkosti centra města. Jedná se o území silně průmyslové, postrádající přírodní prvky. V zájmovém území se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu §14 zák. č. 114/1992 Sb., jedná se o silně antropogenně ovlivněný prostor, v němž se nepředpokládá žádný výskyt zvláště chráněného druhu rostlin ani živočichů chráněných dle zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny (a prováděcí vyhl. č. 395/1992 Sb.).

Z hlediska fauny a flory není námitek proti realizaci pojednávaného záměru v zájmovém prostoru.

C.2.6 EKOSYSTÉMY

Pokud jde o vlastní zájmovou lokalitu a její okolí, jedná se o území s absencí přirozených ekosystémů. Rovněž v celém širším prostoru se nyní nacházejí lesní porosty se změněnou druhovou skladbou.

Koeficient ekologické stability okresu, města i městské čtvrti je poměrně nízký, území je ekologicky slabě stabilní. V celém okrese je podíl průmyslu s nadprůměrnou produkcí škodlivin vysoký, soustředěný především do města Ústí n. L. (mimo město je málo významný až bezvýznamný).

Zájmová lokalita se nenachází v bezprostřední blízkosti prvků ÚSES. Leží v intravilánu města. Nejbližším prvkem systému ekologické stability je Klíšský potok, nacházející se v tomto úseku v areálu Spolchemie a lokální biocentrum lokalizované do prostoru Mánesových sadů (viz obr. 5).

Celé území Ústí n. L. - město bylo v minulosti důsledně odlesněno. K základnímu odlesňování docházelo již před naším letopočtem. Území bylo a je využíváno k bydlení a průmyslové výrobě.

Následkem lidské činnosti došlo ke značným změnám krajinného obrazu - katastr má nyní jednoznačně průmyslový ráz s významným podílem devastovaných ploch - dřívější přírodní krajina z větší části zanikla, zbylé lesy mají změněnou druhovou skladbu.

Vlivem stavby se nezmění celková ekologická stabilita města ani k. ú. Ústí n. L. (koeficient ekologické stability 1,22, stupeň stability 2 – slabě stabilní – hodnocení dle metodiky ISU) – viz tabulka č. 7.

Tabulka č. 7

Způsob využití území a jeho ekologická interpretace

Katastrální území okr. Ústí n. L., Ústí n. L. - město

Podle úhrnných hodnot druhů pozemků k 1. 1. 1996

Druh pozemku	Rozloha (ha)	
	Okr. Ústí n. L.	Město Ústí n. L.
Rozloha celkem	40 404,2915	9 392,0315
Zemědělská půda	18 588,5593	2 964,1948
Orná půda	8 833,5228	1 160,6215
Zahrady	950,3516	529,2263
Sady	196,1480	43,3560
Louky	6 097,8014	766,4624
Pastviny	2 510,7355	464,5286
Lesní půda	12 470,2487	2 405,3543
Rybníky	52,3080	15,9444
Ostatní vody	671,5014	294,1475
Zastavěná plocha	892,8426	528,3584
Ostatní plochy	7 770,8315	3 184,0321

EKOLOGICKÁ INTERPRETACE

Zornění celku (%)	21,84	12,36
Zornění ZPF (%)	47,52	39,15
Lesnatost (%)	30,83	25,61
Devastace (ha)	6 216,66	2 547,23
Devastace (%)	15,37	27,12
Ekolog. pozitiv. (ha)	24 503,35	5 155,83
Ekolog. negativ. (ha)	15 942,94	4 236,20
KES	1,54	1,22
Stupeň stability	2	2
Míra ekol. stability	slabě stabilní	slabě stabilní

Je nutno upřesnit, že hodnota KES nezohledňuje imisní zátěž území. Vzhledem k tomu, že imisní zátěž katastru je poměrně vysoká, lze konstatovat, že imise mohou takto stanovený KES nepatrně snižovat.

Posuzované území je jako celek ekologicky nestabilní - rozvrácené. Důvodem nestability je zejména vysoký podíl tzv. ekologicky devastovaných ploch (železnice, silnice, průmyslová a bytová zástavba, atd.) a téměř žádné ekologicky stabilizující plochy.

C.2.7 KRAJINA

Zájmové území se nalézá v urbanizované a technizované krajině, představované velkým městem – Ústí n. L., na níž navazuje krajina těžebních a devastovaných ploch na severozápadě a krajina s ornou půdou s výrazným podílem travních porostů na severu a severovýchodě, na jihu přecházející do zalesněných ploch.

Následkem lidské činnosti došlo ke značným změnám krajinného obrazu – katastr má nyní jednoznačně ráz s významným podílem devastovaných ploch – dřívější přírodní krajina z větší části zanikla, zbylé lesy mají změněnou druhovou skladbu.

C.2.8 OBYVATELSTVO

Město Ústí n. L. má, jak již bylo uvedeno, kolem 93 859 obyvatel. Většina obyvatel je, tak jako v celé republice, střední a mladší generace, průměrný věk byl koncem r. 2001 37,89 let (v r. 1999 – 37,59 let). Přirozený přírůstek obyvatel je malý.

Nezaměstnanost je na obdobné úrovni, jako v celém okrese, kolem 16 %. Vzdělanost je v okrese na nižší úrovni, je to dáno především tím, že v místě byl a je průmysl, který zaměstnával především dělnické profese, mnohdy i s nedokončeným základním vzděláním. Lidé s vyšším vzděláním odcházeli především mimo Ústí n. L., nyní se, vlivem rozvoje UJEP situace zlepšuje.

Zdravotní stav obyvatelstva je totožný se stavem populace v pánevní části kraje. Jedná se zejména o vyšší výskyt respiračních onemocnění, vyskytuje se i vyšší počet novotvarů. Průměrný věk dožití je nižší, než je republikový průměr.

C.2.9 HMOTNÝ MAJETEK

Město Ústí n. L. se nachází v oblasti, která byla v minulosti postižena snížením životnosti stavebních a ocelových konstrukcí. Vlivem vysokých koncentrací oxidů v ovzduší (zejména síry a dusíku) docházelo ke korozivnímu napadání hmotných statků.

Celá pánevní oblast a její okolí bylo zařazeno do stupně korozního ohrožení 5. V praxi to znamenalo snížení životnosti betonových i ocelových staveb, podstatné snížení životnosti nátěrových systémů, atd. (viz VÚ A12-321-807-01E03 – minimalizace vstupu technogenních látek do prostředí, Ústí n. L. 1989).

V druhé polovině 90 let minulého století došlo k podstatnému snížení produkce oxidů síry, což se projevilo ve výrazném snížení imisních hodnot těchto škodlivin. I když v oblasti již nedochází k dlouhodobému překračování imisních hodnot škodlivin v ovzduší, korozní ohrožení vlivem agresivního ovzduší se snížilo, není však zcela eliminováno. Odhadujeme, že stupeň korozního ohrožení v zájmové oblasti se nyní pohybuje kolem hodnoty 3.

C.2.10 KULTURNÍ PAMÁTKY

Stavba je situována v katastrálním území Ústí n. L. Přímo v lokalitě nejsou žádné chráněné památky (chráněné dle § 14 zák. č. 20/87 Sb. o státní památkové péči).

Při realizaci stavby se neočekávají archeologické nálezy. V případě jejich nálezu bude postupováno dle zákona.

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

Celkové hodnocení kvality životního prostředí ve městě Ústí nad Labem a v zájmovém katastrálním území není jednoduché. Podle novějších údajů souhrnného hodnocení kvality ovzduší je město i katastr řazen do pásma mírného znečištění (II. tř.) až čisté (I. tř.) Na druhou stranu je nutné konstatovat, že zájmové území bylo v minulosti silně kontaminováno vlivem průmyslové výroby. Vlastní zájmové území Spolku je spíše znečištěné.

Hodnoty znečištění ovzduší sledovanými látkami jsou v celoročním průměru pod limitem. V posledních letech se projevuje určité zvýšení imisních hodnot zejména u oxidů dusíku a polévatého prachu. To lze dát patrně do souvislosti zejména s nárůstem dopravy na městských komunikacích.

K hodnocení kvality prostředí existuje i řada dalších metod, např. metodika VÚVA, která používá 13 indikátorů ekologické zátěže, ke každému je přiřazena příslušná váha. Celková váha pro ovzduší (2 ukazatele základní, 2 specifické) je 30,0, pro vody (2 základní ukazatele) je 13,0, pro půdy (3 základní a 1 specifický ukazatel) je 31,0, pro biosféru (2 základní ukazatele) je 15,0, pro fyzikální faktory je celková váha 11,0. Podle zastoupení jednotlivých ukazatelů a jejich vah jsou v souhrnné tabulce přiděleny body (od 1 do 8 pro jednotlivé ukazatele) a podle celkového počtu bodů pak vyhodnocena ekologická zátěž území. Na území ČR byla zjištěna nejvyšší ekologická zátěž v r. 1991 na území města Most a okolí (50 bodů), nejnižší pak 4 body (Staré Hamry, okr. Frýdek – Místek). V průměru se zátěž pohybovala mezi 15 – 20 body u obcí s relativně kvalitním ŽP, přes 30 bodů u obcí s vysokou zátěží a 40 bodů u obcí s kritickou zátěží.

Podle tohoto hodnocení dosáhla zátěž města Ústí n. L. jako celku v r. 1991 39 bodů, v r. 2000 byla situace již diametrálně odlišná a činila jen 25 bodů. V r. 2004 je ukazatel ekologické zátěže města v určen 25 body (dalšímu poklesu brání především nárůst emisí z dopravy, atd.) - viz Atlas města Ústí n. L.

Území	Počet bodů		Poznámka
	r. 1991	r. 2004	
Ústí n. L. celkem	39	25	
z toho městská část - město	39	25	
- Severní terasa	26	13	
- Neštěmice	39	26	
- Střekov	31	17	Část městského obvodu
- Brná	27	14	Součást městského obvodu Střekov
- Tuchomyšl	38	26	Katastr – území po těžbě

Pozn. : Údaje za Ústí n. L. – Střekov zahrnují celé území městského obvodu bez části Brná
 Údaje za Ústí n. L. - město jsou uvedeny bez části Tuchomyšl, která je uvedena samostatně, jedná se o neobydlenou část po těžbě (obec byla v 70 letech zlikvidována).

Území města není ale stejnorodé lze je tedy celkově hodnotit jako území s II. až III. třídou kvality ŽP, tedy **prostředí mírně až středně zatížené** (okrajové části mají II. tř., střed města III. tř.). Navrhovaná činnost (zvýšení výroby) se na zatížení prostředí významně neprojeví.

Dotčené území, tj. katastrální území města Ústí n. L., bylo a je zatěžováno především emisemi z výrobních závodů (Spolek pro chemickou a hutní výrobu, SETUZA a. s., Teplárna Trmice) Širší okolí města je poznamenáno především těžbou uhlí. Významnou zátěží je však i doprava, zejména silniční v souvislosti s nedostatečnou kapacitou silniční sítě v centru města, což je do značné míry determinováno jeho sevřenou polohou v Labském údolí.

Přímo v místě stavby nejsou známy staré ekologické zátěže (s výjimkou navážek). V těsné blízkosti je Spolek pro chemickou a hutní výrobu, v němž jsou staré ekologické zátěže. V blízkosti jsou významné aktivity, které významně ovlivňují životní prostředí. Jedná se zejména o

- významnou dopravní zátěž v ul. Panská a na železniční trati Ústí n. L. – Chomutov, která ovlivňuje zejména centrální část katastru města
- Spolek pro chemickou a hutní výrobu Ústí n. L. Jeho zájmový prostor je postupně přesouván do větší vzdálenosti od centra města s tím, že plochy nejbližší k centru města (i navrhovanému obchodnímu centru) budou postupně uvolňovány.

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

D.I CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRŮ NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

Investor obchodního centra Nové město vybuduje nové parkoviště Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s. v jeho areálu jako náhradu za stávající parkoviště, které bude zabráno pro výstavbu obchodního centra. Investor má dlouhodobé zkušenosti s výstavbou parkovišť.

Spolek pro chemickou a hutní výrobu, který bude provozovatelem parkoviště má s touto činností rovněž dlouholeté zkušenosti. Můžeme konstatovat, že negativní vliv běžného provozu parkoviště na okolí je vzhledem k jeho rozsahu, používání a umístění minimální.

Předkládaný záměr může v podstatě ovlivňovat pouze

- kvalitu ovzduší – výskyt emisí zejména uhlovodíků (studené starty v zimním období)
- hladinu hluku v okolí parkoviště a příjezdové komunikace.

Tyto vlivy však budou, vzhledem k velikosti parkoviště (počtu parkovacích míst) a způsobu provozu (doprava soustředěna na dobu 30 min. před a 30 min. po zahájení příslušné směny).

D.I.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Posuzovaná parkoviště je umístěno v průmyslové části města, velmi řídké obydlené v areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu. Osobní (případně dodávkové) automobily budou na parkoviště přijíždět po stávajících městských komunikacích a po nové příjezdové komunikaci.

D.I.1.1 Zdravotní rizika

Zvýšení zdravotního rizika vlivem realizace záměru pro obyvatele okolí je obvykle hodnoceno na základě inhalační expozice škodlivin a vystavení se účinkům hluku z běžného provozu.

V daném případě bylo zpracováváno hlukové a imisní posouzení (studie), hodnocení vlivu na veřejné zdraví nebylo na základě výsledku výsledků této studie zpracováno. Důvodem je velmi nízké zatížení okolí vlivem provozu parkoviště a zcela nevýznamné zvýšení zatížení oproti stávajícímu stavu (v lokalitě je umístěno stávající parkoviště Spolchemie, které bude po uvedení nového parkoviště do provozu zrušeno) pouze o 8,8 %.

Nové parkoviště bude nevýznamným zdrojem plynných emisí a hluku – tyto emise a hluk se oproti současnému stavu významně nezmění.

Vliv plynných a prašných emisí na veřejné zdraví

Urcení nebezpečnosti hlavních plynných a prašných škodlivin

Celá skupina plynných látek emitovaných do ovzduší z provozu a s ním související dopravy je reprezentována oxidem dusičitým, oxidem uhelnatým, benzenem a benzo(a)pyrenem.

Oxidy dusíku NO_x je označení pro směs vyšších oxidů dusíku, zejména oxidu dusnatého a dusičitého, za normálních teplot a tlaků v ovzduší převažuje oxid dusičitý NO₂ (převažuje i ve výfukových plynech spalovacích motorů), je asi 10 krát toxičtější než NO (oxid dusnatý). U daného záměru se vyskytují v emisích z dopravy.

Oxid dusičitý NO₂

(CAS 10102-44-0)

Fyzikálně: Červenohnědý, štiplavě páchnoucí, silně oxidující, ve vodě rozpustný, nehořlavý plyn, při nízkých teplotách bezbarvý, zbarvení je zřetelné od koncentrace asi 100 ppm. Molární hmotnost 46,01 kg.kmol⁻¹ (1 ppm = 1,88 mg.m⁻³), bod varu 21,15 °C, bod tání -10,2 °C.

Dle nař. vl. č. 258/01 Sb. se jedná o látku vysoce toxickou (věty R26 – toxický při vdechování, R34 – způsobuje poleptání). Pro pracovní prostředí je stanoven limit pro nitrozní plyny (mimo oxid dusný), oxidy dusíku NPK-P = 20 mg.m⁻³, PEL = 10 mg.m⁻³. Podle údajů SZÚ (Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí) z r. 2002 se roční aritmetické průměry sumy uhlovodíků ve venkovním ovzduší ve většině sledovaných sídel pohybovaly mezi 20 – 50 µg.m⁻³ (roční imisní limit je 40 µg.m⁻³).

Hlavní účinek NO₂ je dráždivý, dráždí dýchací cesty, ovlivňuje dýchací funkce a snižuje odolnost dýchacích cest a plic proti infekcím (zvyšuje riziko výskytu dolních cest dýchacích), při chronickém působení může vyvolat chronický zánět spojivek, nosohltanu a průdušek. Akutní účinky na lidský organismus se projevují až při vysokých koncentracích. Při inhalaci může být absorbováno až 80 – 90 % NO₂, z toho významná část v nosohltanu. Prahová dávka se uvádí 200 – 410 µg.m⁻³ (dle autorů), citliví jedinci jej mohou detekovat při nižších koncentracích.

Dle WHO je LOAEL v rozsahu 365 – 565 µg.m⁻³ při 1 – 2 hod. expozici se u citlivé části populace vyskytly malé změny v plicních funkcích. Doporučená 1 hod. limitní koncentrace dle WHO je 200 µg.m⁻³ (vzhledem ke stanovené míře nejistoty 50 %), roční průměrná koncentrace pak 40 µg.m⁻³.

V EU platí pro NO₂ imisní limit 200 µg.m⁻³ jako 1 hodinová průměrná koncentrace, 40 µg.m⁻³ jako průměrná roční koncentrace a 30 µg.m⁻³ jako průměrná roční koncentrace pro ochranu ekosystémů. Tyto limity jsou nyní implementovány imisní vyhláškou i v ČR. Dosavadní imisní limity u nás byly stanoveny pro sumu oxidů dusíku v podobě maximální půlhodinové koncentrace 200 µg.m⁻³, průměrné 24 hodinové koncentrace 100 µg.m⁻³ a průměrné roční koncentrace 80 µg.m⁻³.

Pozn.: Vyhláška MZ ČR č.6/2002 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb uvádí pro oxid dusičitý limitní průměrnou hodinovou koncentrací 100 µg.m⁻³.

Oxidy uhlíku se dostávají do ovzduší především ze spalovacích procesů. Jejich vliv na zdraví se projevuje až při vyšších koncentracích.

Oxid uhelnatý (CO)

Je produktem nedokonalého spalování uhlovodíkových paliv ve spalovacích motorech a jiných spalovacích procesech. Jeho účinky na lidský organismus jsou dostatečně známé. Blokuje krevní barvivo a ztěžuje přenos kyslíku krví, zasahuje do oxidačního procesu. Hranice toxicity závisí na jeho koncentraci a délce expozice i individuální citlivosti osob. Váže se s haemoglobinem na karboxyhaemoglobin (COHb), výška jeho koncentrace v krvi rozhoduje o velikosti vlivu CO na organismus. Při 1 – 2 % COHb v krvi se pozorují poruchy chování, při 2 – 5 % COHb v krvi je postižen centrální nervový systém, nad tuto hranici dochází k plicním a srdečním komplikacím, Určité množství CO reaguje i s myoglobinem a ovlivňuje nepříznivě činnost srdce. Při dlouhodobém působení je toxický při koncentracích 60 mg.m⁻³. Limit v ČR 10 mg.m⁻³ jako 8 hodinový klouzavý průměr.

Oxid uhličitý (CO₂)

Je produktem dokonalého spalování. Není přímo toxický, ale vzhledem k jeho vlastnostem je řazen mezi tzv. *skleníkové plyny*.

Těkavé organické látky (VOC) - těkavé organické látky označované mezinárodně jako VOC (volatile organic compounds) jsou všechny organické sloučeniny nebo směs organických

sloučenin, jiné než methan, které mají při teplotě 20 °C (293,15 K) tlak par 0,01 kPa nebo více, nebo mají odpovídající těkavost za konkrétních podmínek jejího použití, nebo mohou v průběhu své přítomnosti v ovzduší reagovat za spolupůsobení slunečního záření s oxidy dusíku za vzniku fotochemických oxidantů.

Prchavé organické látky jsou obsaženy, nebo vznikají při výrobě řady hromadně užívaných produktů, jako jsou např. rozpouštědla, paliva, barvy a nátěrové hmoty, čisticí a kosmetické přípravky atd.

Významným zdrojem VOC je rovněž automobilová doprava. Volatilní organické látky patří mezi významnou složku výfukových plynů. Množství VOC a jejich zastoupení ve výfukových plynech závisí na typu motoru, druhu použitého paliva, na režimu a seřízení motoru a na dalších podmínkách. Světové odhadované emise VOC při provozu pístových spalovacích motorů se pohybují řádově v desítkách milionů tun ročně. Dle různých výzkumů se diesellové motory podílejí na emisích VOC přibližně v rozsahu 17 -18 %, benzinové motory 67 -72% a odpařením pohonných hmot se dostává do ovzduší 12 – 14 % volatilních uhlovodíků. Jedním z důležitých přístupů ke snížení emisí je použití katalyzátoru.

Hladiny ve venkovním ovzduší některých lokalit zatížených průmyslem a především dopravou dosahují běžně desítky $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

VOC snadno ve vzduchu reagují s oxidy dusíku a účastní se tak na vzniku agresivních smogů působících škody nejen na zdraví lidí, ale i zemědělské a lesní vegetaci a akcelerují korozi a stárnutí různých materiálů.

Mezi nejvýznamnější prekurzory fotochemického smogu - znečišťující látky vstupující do fotochemických reakcí vedoucích ke vzniku troposférického (přízemního) ozonu - patří např. benzen, toluen, xylen, atd.

Fyziologické působení těkavých organických látek je dáno jednotlivými látkami a nelze je pro VOC (TOC) jednoznačně určit. Účinky mohou být

- toxické (akutně/chronicky v závislosti na koncentraci)
- kancerogenní (prokázané/podezřelé kancerogeny v závislosti na koncentraci)
- mutagenní – způsobují genové a chromozomové mutace, mohou způsobit až vývojové změny genotypu
- teratogenní – vyvolávají vady nebo abnormality v postnatálním vývoji.

V našem případě jsou těkavé látky představovány hlavně benzenem a benzo(a)pyrenem.

Benzen (benzol, cyklohexatrien) C₆H₆
(CAS 71-43-2)

Fyzikálně: bezbarvá anorganická kapalina. Molární hmotnost 78,11 $\text{kg}\cdot\text{kmol}^{-1}$ (1 ppm = 3,19 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$), bod varu 80,49 °C, bod tání 5,53 °C.

Benzen se uvolňuje při nedokonalém spalování ve spalovacích motorech (zejména zážehových). Do ovzduší se dostává výfukem jako aerosol, nejčastěji vázán na tuhé částice.

Dle nař. vl. č. 258/01 Sb. se jedná o látku toxickou (T) a vysoce hořlavou (F) s větami R45 (může vyvolat rakovinu), R48/23/24/25 (toxický, nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním).

Do těla se dostává inhalačně a pokožkou. Páry benzenu ve vysokých koncentracích dráždí oči, mohou vyvolat ochrnutí centrálního nervového systému. Akutní otrava (profesionální expozice) se projevuje jako narkóza, poruchy srdečního rytmu a zástavou dechu. Z kůry nadledvinek uvolňuje adrenalin a je nebezpečí vzniku fibrilace komor, obrny dýchání nebo cirkulačního kolapsu. Kapalina poškozuje kůži – zčervenání, vyrážky, záněty. Benzen má vliv na imunitní systém, snižuje odolnost těla proti infekcím, ovlivňuje krvetvorbu, poškozuje játra (vzácně), ledviny, atd.

Dle U.S. EPA je klasifikován jako karcinogen (skupina (A)). Dle IARC i Health Canada patří do skupiny 1 – látka je karcinogenní pro člověka.

Dle WHO je doporučovaná hodnota jednotky rakovinového rizika (UR) při inhalační expozici $4,4\text{--}7,5 \times 10^{-6} (\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})^{-1}$, sledovaný parametr – leukémie u profesionálních pracovníků. Dle U.S. EPA Region III Risk – Based Concentration Table pro benzen ve venkovním prostředí uváděna hodnota RBC (koncentrace založená na riziku), tj. $\text{RBC}_{(\text{ambient air})}$ pro karcinogenní efekty = $0,23 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, faktor směrnice karcinogenního rizika pro inhalační expozici $\text{CSFi} = 0,027 \text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$. Platný imisní limit pro ochranu zdraví v ČR – aritmetický roční průměr $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Do stejné skupiny škodlivin cyklické (polycyklické) uhlovodíky patří i benzo(a)pyren. Platný imisní limit pro ochranu zdraví v ČR je $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ (aritmetický roční průměr). Výfukové plyny ze spalovacích motorů nepatří mezi hlavní zdroje benzo(a)pyrenu v našem životním prostředí (hlavně energetické zdroje spalující uhlí, otevřená ohniště, koksovny, atd.). Do ovzduší se dostává adsorbován na tuhých částicích. Účinky obdobné jako u benzenu, je karcinogenní, má tedy zpožděné účinky.

Tuhé znečišťující látky (TZL) se dostávají do ovzduší téměř ze všech technologických procesů, dopravy a dalších činností. Z hlediska vlivů na zdraví má význam zejména prašný aerosol a polétavý prach, tj. prach s aerodynamickým průměrem částic do $10 \mu\text{m}$, označován jako PM_{10} . Jeho významným zdrojem je i doprava (druhotná prašnost).

Tuhé znečišťující látky (prašný aerosol) vyvolávají změnu funkce i kvality řasinkového epitelu v horních dýchacích cestách, mohou vyvolávat hypersekreci bronchiálního hlenu, snižují samočisticí schopnost dýchacího systému. Takto jsou vytvořeny vhodné podmínky pro vznik zánětlivých změn na podkladě bakteriální či virové infekce. Akutní zánětlivé postižení často přechází do fáze chronické za vzniku chronické bronchitidy (chronické bronchopulmonální nemoci) s následným postižením oběhového systému. Vyšší výskyt výše uváděných postižení je možno sledovat u rizikových skupin populace, tj. dětská populace, staří lidé a lidé s nemocemi dýchacího a srdečně cévního systému. Vyšší úmrtnost byla pozorována při překračování hodnot denních koncentrací TZL $500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, vyšší výskyt akutních respiračních onemocnění horních dýchacích cest byl pozorován u dětské populace při překračování denních koncentrací $250 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Vyšší nemocnost byla zaznamenána u dětské populace při překračování průměrných ročních koncentrací od $30 - 150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Polétavý prach (PM_{10})

Podle údajů SZÚ (Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí) z r. 2002 má znečištění ovzduší polétavým prachem stabilní charakter bez výrazných změn. Na tuhé částice se mohou adsorbovat některé reaktivní komponenty (polycyklické aromáty, těžké kovy). Frakce PM_{10} (aerodynamický průměr částic do $10 \mu\text{m}$) proniká do dolních dýchacích cest, do plicních sklípků se dostávají jemnější částice ($\text{PM}_{2,5}$). Prašný aerosol může způsobovat podráždění čichové sliznice a negativně ovlivňovat funkci řasinek v horních cestách dýchacích, tím se snižuje samočisticí schopnost a obranyschopnost dýchacího aparátu a vytváří se podmínky pro vznik infekcí.

Dle WHO nelze na základě současných poznatků stanovit bezpečnou prahovou koncentraci v ovzduší. Prašný aerosol má účinky, které nelze přesně specifikovat, nebyly stanoveny referenční dávky a koncentrace. V ČR platí imisní limit - aritmetický roční průměr $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Z tohoto stručného hodnocení vlivu škodlivin z dopravy na veřejné zdraví vyplývá, že

Oxid dusičitý

Vzniká ve spalovacích motorech vozidel přijíždějících na parkoviště. Vzhledem k tomu, že trasa, po níž budou přijíždět vozidla na parkoviště se prodlouží asi o 170 m bude nárůst množství těchto emisí zanedbatelný. Podle RS dojde k imisní zátěži v okolí parkoviště (v referenčních bodech) max. $0,02 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u jednohodinových koncentrací a $0,000117 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u průměrných ročních

koncentrací. Vzhledem k výše uvedeným nízkým hodnotám emisí oxidu dusičitého je možné konstatovat (bez provedení charakterizace rizika výpočtem), že předpokládané nárůsty průměrných imisních koncentrací oxidu dusičitého budou o několik řádů nižší než je imisní limit i pozadí a nebudou mít za následek zvýšení výskytu chronických respiračních symptomů ani zvýšení výskytu astmatických symptomů u dětí.

Oxid uhelnatý

Podstatou zdravotního rizika oxidu uhelnatého při expozici imisím z dopravy je akutní toxický účinek na základě krátkodobých expozic. Imisní limit maximální 8hodinový je stanoven na 10 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a dolní mez pro vyhodnocování na 5 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V našem případě dojde k velmi malému nárůstu emisí z dopravy (prodloužení dojezdu na parkoviště asi o 170 m) – z imisní studie vyplývá, že v referenčních bodech budou 8 hod. koncentrace dosahovat 1,63 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ což je 0,03 % dolní meze pro vyhodnocování.

Benzen a benzo(a)pyren

Koncentrace benzenu v referenčních bodech z provozu parkoviště dosáhnou v ročním průměru max. 0,000167 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což je asi 0,003 % limitu. U benzo(a)pyrenu je tato hodnota 0,000213 , což je asi 0,002 % limitu. Tyto hodnoty jsou velmi nízké a nepředstavují zvýšení zdravotního rizika.

Závěr ve vztahu ke znečištění ovzduší

Na základě imisního hodnocení lze konstatovat, že přemístěním parkoviště Spolchemie oasi o 130 m (průměrná dojezdová vzdálenost asi 170 m) neznamená takové zvýšení emisí škodlivin z dopravy, které by mohlo ohrozit zdraví obyvatel.

Příspěvky k imisním zátěžím NO_2 , CO, benzenu a benzo(a)pyrenu jsou relativně tak malé, že jsou jako příspěvky ke stávajícím imisním hodnotám zcela zanedbatelné a lze je tedy považovat za akceptovatelné. (skutečné přírůstky imisních hodnot budou ještě podstatně nižší než toky emisí uvedené výše)

Vliv hluku na veřejné zdraví

Zvuky jsou přirozenou a důležitou součástí prostředí člověka, jsou základem řeči a příjmu informací, mohou přinášet příjemné zážitky. Zvuky příliš silné, příliš časté nebo působící v nevhodné situaci a době však mohou na člověka působit nepříznivě. Obecně se tyto zvuky, které jsou nechtěné, obtěžující nebo mají dokonce škodlivé účinky, nazývají hlukem a to bez ohledu na jejich intenzitu. Proto je nutné hluk do jisté míry třeba považovat za bezprahově působící noxu.

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Dlouhodobé nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví je možné s určitými zjednodušeními rozdělit na účinky specifické, projevující se při ekvivalentní hladině hluku nad 85 až 90 dB poruchami činnosti sluchového analyzátoru a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu.

Tyto nespecifické systémové účinky se projevují prakticky v celém rozsahu intenzit hluku, často se na nich podílí stresová reakce a ovlivnění neurohumorální a neurovegetativní regulace, biochemických reakcí, spánku, vyšších nervových funkcí, jako je učení a zapamatování, ovlivnění smyslově motorických funkcí a koordinace. V komplexní podobě se mohou manifestovat ve formě poruch emocionální rovnováhy, sociálních interakcí i ve formě nemocí, u nichž působení hluku může přispět ke spuštění nebo urychlení vlastního patogenetického děje.

Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, rušení spánku a nepříznivé ovlivnění osvojování řeči a čtení u dětí. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na hormonální a imunitní systém, některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu, nebo u vlivů na mentální zdraví a výkonnost člověka.

Působení hluku v životním prostředí je ovšem nutné posuzovat i z hlediska ztížené komunikace řeči a zejména pak z hlediska obtěžování, pocitů nespokojenosti, rozmrzelosti a nepříznivého ovlivnění pohody lidí. V tomto smyslu vychází hodnocení zdravotních rizik hluku z definice zdraví WHO, kdy se za zdraví nepovažuje pouze nepřítomnost choroby, nýbrž je chápáno v celém kontextu souvisejících fyzických, psychických a sociálních aspektů. WHO proto vychází při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řeči, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v noční době.

Souhrnně lze podle zmíněného dokumentu WHO a dalších zdrojů současné poznatky nepříznivých účinků hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně charakterizovat takto:

- **Poškození sluchového aparátu** je dostatečně prokázano u pracovní expozice hluku v závislosti na výši ekvivalentní hladiny hluku a trvání expozice. Riziko sluchového postižení však existuje i u hluku v mimopracovním prostředí při různých činnostech spojených s vyšší hlukovou zátěží. Epidemiologické studie prokázaly, že u více než 90% exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu ani při celoživotní expozici hluku v životním prostředí a aktivitách ve volném čase do 24 hodinové ekvivalentní hladiny hluku $L_{Aeq,24h} = 70$ dB. S vyšší expozicí hluku v mimopracovním prostředí se můžeme setkat jen ve velmi specifických případech např. u lidí žijících v těsné blízkosti frekventovaného letiště nebo velmi rušných komunikací.

- **Zhoršení komunikace řeči** v důsledku zvýšené hladiny hluku má řadu prokázaných nepříznivých důsledků v oblasti chování a vztahů, vede k podrážděnosti, nejistotě, poklesu pracovní kapacity a pocitům nespokojenosti. Může však vést i k překrývání a maskování důležitých signálů, jako je domovní zvonek, telefon, alarm. Nejvíce citlivou skupinou jsou staří lidé, osoby se sluchovou ztrátou a zejména malé děti v období osvojování řeči.

Pro dostatečné srozumitelné vnímání složitějších zpráv a informací (cizí řeč, výuka, telefonická konverzace) by rozdíl mezi hlukovým pozadím a hlasitostí vnímané řeči měl být nejméně 15 dB a to nejméně v 85% doby. Při průměrné hlasitosti řeči 50 dB by tak nemělo hlukové pozadí v místnostech převyšovat 35 dB(A). Pro více senzitivní skupiny populace by však mělo být ještě nižší.

- **Nepříznivé ovlivnění spánku** se prokazatelně projevuje obtížemi při usínání, probouzením, alterací délky a hloubky spánku, zejména redukcí REM fáze spánku. Může docházet ke zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdečního pulsu, arytmiím, vasokonstrikci, změnám dýchání. V rušení spánku hlukem se setkávají jak fyziologické, tak psychologické aspekty působení hluku. Efekt narušeného spánku se projevuje i následující den např. rozmrzelostí, zhoršenou náladou, snížením výkonu, bolestmi hlavy nebo zvýšenou únavností. Objektivně bylo prokázano i zvýšení spotřeby sedativ a léků na spaní. Senzitivní skupinou populace jsou starší lidé, pracující na směny, lidé s funkčními a mentálními poruchami, osoby s potížemi se spaním. Objektivní příznaky narušení spánku při ustáleném hluku v interiéru se začínají objevovat od hodnoty hluku $L_{Aeq} = 30$ dB(A). Podle doporučení WHO by noční ekvivalentní hladina hluku neměla v okolí domů přesáhnout 45 dB(A), přičemž se předpokládá pokles hladiny hluku o až 15 dB při přenosu venkovního hluku do místnosti zčásti otevřeným oknem.

Maximální hodnoty jednotlivých hlukových událostí by pak neměly uvnitř místností přesáhnout $L_{Amax} = 45$ dB(A), resp. 60 dB venku a počet těchto událostí by během noci neměl přesáhnout 10-15 ze všech zdrojů hluku. Pro senzitivní osoby by pak tyto hodnoty hluku měly být ještě nižší. Na rušení spánku hlukem nedochází v hlučných lokalitách k adaptaci obyvatel ani po více letech.

- **Ovlivnění kardiovaskulárního systému a psychofyziologické účinky hluku** byly prokázány v řadě epidemiologických studií a laboratorních pokusů. Naznačují, že účinky hluku mohou být jak přechodné v podobě zvýšení krevního tlaku, tepu a vasokonstrikce, tak i trvalé ve formě hypertenze a ischemické choroby srdeční. V případě hypertenze je významná teorie, podle které se zde současně uplatňuje i nedostatek hořčiku, který je vlivem hluku uvolňován z buněk a vylučován z organismu a není u evropské populace dostatečně saturován příjmem z potravy. Nejnižší 24 hodinová ekvivalentní hladina hluku s efektem na ICHS v epidemiologických studiích byla 70 dB(A). Všeobecným závěrem je, že kardiovaskulární účinky jsou spojeny s dlouhodobou expozicí ekvivalentní hladině hluku $L_{Aeq,24h}$ v rozmezí 65 - 70 dB(A) a více, pokud jde o letecký nebo dopravní hluk. Podobně nejsou jednoznačné ani výsledky studií zaměřených na *vztah hlukové expozice a projevů poruch duševního zdraví*. Nepředpokládá se, že by hluk mohl být přímou příčinou duševních nemocí, ale patrně se může podílet na zhoršení jejich symptomů nebo urychlit rozvoj latentních duševních poruch. Souvislosti mezi hlukovou expozicí a účinky na duševní zdraví byly nalezeny u ukazatelů jako je spotřeba léků, výskyt některých psychiatrických symptomů a hospitalizací.
- **Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem** bylo zatím sledováno převážně v laboratorních podmínkách u dobrovolníků. Zvláště citlivá na působení zvýšené hlučnosti je tvůrčí duševní práce a plnění úkolů spojených s nároky na paměť, soustředěnou a trvalou pozornost a komplikované analýzy. V reálných podmínkách bylo v závislosti na hluku prokázáno zhoršené osvojování čtení u dětí školního věku v okolí velkých letišť.
- **Obtěžování hlukem** je nejobecnější reakcí lidí na hlukovou zátěž. Uplatňuje se zde jak emoční složka vnímání, tak složka poznávací při rušení hlukem při různých činnostech. Vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, anxiozita, pocity beznaděje nebo vyčerpání. U každého člověka existuje určitý stupeň senzitivity, respektive tolerance k rušivému účinku hluku, jako významně osobnostně fixovaná vlastnost. V normální populaci je 10-20 % vysoce senzitivních osob, stejně jako velmi tolerantních, zatímco u zbylých 60-80 % populace víceméně platí kontinuální závislost míry obtěžování na intenzitě hlukové zátěže.

Při působení hluku zde však kromě senzitivity a fyzikálních vlastností hluku velmi záleží i na řadě dalších neakustických faktorů sociální, psychologické nebo ekonomické povahy. To vede k různým výsledkům studií, které prokazují u stejných hladin hluku různého původu rozdílný efekt u exponované populace a naopak rozdílné výsledky při stejných zdrojích i hladinách hluku na různých lokalitách v různých zemích. Obecně např. u obyvatel rodinných domů nastává srovnatelný stupeň obtěžování až při hladinách o cca 10 i více dB vyšších, oproti obyvatelům bytových domů.

Významnou úlohu zde hraje vztah ke zdroji hluku, pocit do jaké míry jej člověk může ovlivňovat nebo zda pro něj má nějaký ekonomický význam. Menší rozmrzelost působí hluk, u nějž je předem známo, že bude trvat jen po určité vymezenou dobu.

Dle doporučení WHO je během dne jen málo lidí vážně obtěžováno při svých aktivitách ekvivalentní hladinou hluku pod 55 dB(A), nebo mírně obtěžováno při L_{Aeq} pod 50 dB(A). Tam, kde je to možné, zejména při novém rozvoji území, by proto měla být limitující hladina hluku nižší. Většina evropských zemí používá pro nový rozvoj limitující L_{Aeq} 40 dB(A). Během večera a noci by hladina hluku měla být o 5 - 10 dB nižší, nežli ve dne.

- **Zvýšení celkové nemocnosti** bylo zjištěno v řadě epidemiologických studií u souborů populace, exponované neprofesionálně vysokým hladinám hluku. Nejpravděpodobnějším vysvětlením tohoto jevu je důsledek působení chronického stresu. Může jít o některá onemocnění zažívacího traktu, poruchy krevního tlaku, arteriosklerózu, zánětlivá onemocnění, nižší odolnost vůči infekci, poruchy menstruačního cyklu a v těhotenství, spastické stavy a prediabetické stavy. V retrospektivní studii bylo zjištěno, že k rozdílu v nemocnosti docházelo až po delší době strávené v hlučném prostředí, u nervových onemocnění po 8-10 letech, u cévních onemocnění až po 11-15 letech.
- **Vztah mezi hlučností a výskytem ukazatelů zdravotního stavu u obyvatel ČR** je obsáhle sledován v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu

prostředí. Výsledky potvrzují úzkou závislost ukazatelů, jako je počet osob obtěžovaných venkovním hlukem, procento osob se špatným spánkem a obtížným usínáním nebo osob používajících denně sedativa zejména na noční ekvivalentní hladině hluku. Několikrát zde byla ověřena i statisticky významná závislost mezi noční L_{Aeq} a celkovou nemocností na civilizační choroby. Zpracované grafy v závěrečných zprávách projektu umožňují predikovat zvýšení procenta takto postižených osob v dané lokalitě v závislosti na zvýšení hlučnosti.

Závěr k vlivu hluku na veřejné zdraví

Z povahy projektu, tj. přemístění parkoviště Spolchemie do prostoru, který je z hlediska obytné zástavby více kryt než od stávajícího parkoviště vyplývá, že hluk z provozu parkoviště nepřekročí hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru nejbližších obytných budov. Změny v akustické situaci lze považovat za akceptovatelné (zanedbatelné).

Hodnocení zdravotních rizik expozice hluku nebylo provedeno, nárůst kapacity parkoviště je oproti stávajícímu stavu zanedbatelný – necelých 9 %, proto nelze očekávat výrazné změny oproti stávajícímu stavu a nepředpokládá se významný vliv hluku z parkoviště na veřejné zdraví.

Závěr k hodnocení vlivu stavby na veřejné zdraví

Je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci v okolí posuzovaného záměru, nelze v důsledku realizace záměru předpokládat významně zvýšené riziko zdravotních účinků.

Na základě odhadu zdravotních rizik lze vyvodit závěr, že v souvislosti s realizací předkládaného záměru „Přemístění parkoviště Spolchemie“, nepředstavuje tato aktivita významně zvýšené riziko pro lidské zdraví obyvatel v okolí záměru.

Podzemní vody

Parkoviště je vybaveno odlučovačem ropných látek na dešťové kanalizaci a po obvodě obrubníky. Veškeré dešťové vody budou stékat do kanalizace i s případnými úkapy RL.. Z tohoto důvodu nehrozí provozem parkoviště kontaminace podzemních vod. Podzemní vody zpod závodu Spolku pro chemickou a hutní výrobu nejsou používány pro pitné účely – nehrozí ovlivnění veřejného zdraví prostřednictvím podzemních vod.

Povrchové vody

Pro povrchové vody platí totéž co pro vody podzemní. Nedojde k ovlivnění kvality povrchových vod pojednávaným parkovištěm. Z tohoto důvodu nedojde ani k ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva vlivem změny užívání areálu.

Ostatní vlivy

V dané lokalitě již uvedená činnost existuje relativně velmi dlouhou dobu, dojde pouze k přemístění parkoviště. Za tu dobu nedošlo na stávajícím parkovišti k žádným významným haváriím, které by ovlivnily okolí. Navrhované parkoviště je k životnímu prostředí šetrné (lapol na kanalizaci), oproti stávajícímu parkovišti bude lépe zajištěné.

Sociálně ekonomické vlivy

Pokud jde o sociální vlivy, je nutné konstatovat, že přemístěním parkoviště nedojde k vytvoření pracovních příležitostí. Nové parkoviště bude v krátké docházkové vzdálenosti k bráně závodu, bude mít vyšší kvalitu než stávající (nerovný povrch) což bude pro zaměstnance určitým přínosem. Neočekávají se negativní sociálně ekonomické vlivy.

Závěr k hodnocení vlivu na veřejné zdraví

Z uvedeného lze konstatovat, že přemístění parkoviště Spolchemie neovlivní negativně zdravotní stav a významně nenaruší pohodu obyvatel města. Toto tvrzení vychází z toho, že

- zájmová lokalita leží ve stávající průmyslové zóně (areál závodu Spolchemie), dostatečně vzdálená od hustě obydlených území
- zvýšení výroby neovlivní kvalitu ovzduší v obci (oproti stávajícímu stavu nedojde k žádné významné změně
- nedojde ke zvýšení hladiny hluku v obci vlivem provozu nového parkoviště
- hladina hlučnosti v okolí dopravních tras ani parkoviště nebude významně ovlivněna
- při dodržování provozního řádu nedojde k významným negativním vlivům na životního prostředí.

Neočekává se významný negativní vliv přemístěním parkoviště na veřejné zdraví.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Ovzduší v okolí nebude vlivem přemístění parkoviště významně ovlivněno. Jak již bylo uvedeno výše jsou emise z dopravy velmi nízké. Pro parkoviště byla zpracována rozptylová studie, která hodnotí vliv parkoviště na kvalitu ovzduší ve dvou referenčních bodech (obr. 10 a 11). Dva referenční body byly stanoveny s ohledem na umístění parkoviště a okolní zástavbu.

Tabulka č. 8

Imisní koncentrace ve vybraných ref.bodech

Údaje v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

škodlivina	parametr	referenční bod		limit
		1	2	
NO ₂	1 hod	0,020	0,018	200
	rok	0,000117	0,000094	40
CO	8 hod	1,63	1,45	10 000
benzen	rok	0,000167	0,000132	5
benzo(a)pyren ¹⁾	rok	0,000213	0,000168	1

¹⁾ ng.m⁻³

Z tabulky vyplývá, že imisní příspěvek ke stávajícím imisním hodnotám (silně zatížená ulice Panská) bude zanedbatelný. Zejména vezmeme-li v úvahu tu skutečnost, že skutečný přírůstek počtu vozidel na novém parkovišti bude oproti stávajícímu stavu pouze 8,8 %. míra obtěžování zápachem, jak je definována ve vyhlášce č. 362/2006 Sb.

Teplota

Parkoviště bude zdrojem nevýznamného tepla, které bude vyzařovat do okolí. V letním období převládá vliv zpevněných ploch (budou zahřáty sluncem a po západu slunce budou teplo vyzařovat), v zimním období bude převažovat teplo vyzařující z motorů přijíždějících vozidel. Oproti současnému stavu nedojde k významným změnám.

Mikroklima nebude vyvíjeným teplem z nového parkoviště významně ovlivněno a bude na úrovni stávajícího parkoviště (po uvedení nového do provozu bude zrušeno).

Souhrnně lze vliv přemístění parkoviště Spolchemie na ovzduší a klima hodnotit z hlediska celého katastrálního území jako nevýznamný. (Prakticky nedojde oproti současnému stavu k žádné významné změně).

D.1.3 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI, DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

Hluk

Realizace záměru „Přemístění parkoviště Spolchemie“ se, oproti stávajícímu stavu, neprojeví zvýšeným hlukem v okolí. JPro parkoviště bylo zpracováno hodnocení hlukové situace (viz př. č. 3).

Na následující mapce je výsledek výpočtu izofon ve výšce 3 metry nad zemí v denní a v noční době (obr. 10 a 11). Na mapě je zobrazeno umístění 2 referenčních bodů, ve kterých bylo provedeno podrobnější hodnocení hlukových imisí 2 metry před fasádou budov (tabulka 9). Hodnocen je pouze hluk z provozu na parkovišti a na příjezdové komunikaci, není zahrnuto hlukové pozadí.



Obr. 10 Izofony hluku z nového parkoviště ve výšce 3 m nad terénem - denní doba

Byly zvoleny dva nejbližší obytné objekty. Celý blok mezi Panskou, Revoluční a U Chemičky bude vybourán a bude zde vybudován komplex Interspaar. Jediný obytný dům – č.p. 991 (bod 1) bude zachován.

Tabulka 9

Hladina akustického tlaku v ref. bodech $L_{Aeq,T}$ [dB]

Ref. bod	Popis	Výška [m]	den		noc	
			celkem	z toho parkoviště	celkem	z toho parkoviště
1	Brněnská 991	5	26,0	< 10	26,1	13,3
2	Špitálské nám. 1046	5	13,8	< 10	16,0	13,1



Obr. 11 Izofony hluku z nového parkoviště ve výšce 3 m nad terénem - noční doba

Příspěvek provozu na parkovišti k hlukové zátěži okolí je v noční době vyšší – v noční době se hodnotí nejhlučnější hodina, zatímco v denní době nejhlučnějších 8 hodin. I když je provoz v denní době dvojnásobný ve srovnání s noční dobou, při rozpočítání do 8 hodin provozu bude tedy čtyřikrát nižší a tomu odpovídá hladina akustického tlaku cca o 6 dB nižší.

Hluk z provozu po příjezdové komunikaci je v denní i v noční době srovnatelný, při přepočtu na hodinovou intenzitu je v noční i v denní intenzita stejná..

Hladiny hluku v bodech 1 a 2 jsou do 30 dB a výrazně pod hodnotou hluku v lokalitě a hluk v těchto místech se nezvýší. Zatížení hlukem od nového (přemístěného) parkoviště bude nevýznamné, zanedbatelné.

K výrazným změnám v dopravní situaci a v uspořádání objektů v lokalitě dojde po vybudování ní komplexu Intespaar, to však není předmětem této studie.

Záření a elektromagnetické vlnění

Na parkovišti nebudou používány radioaktivní látky, nedojde k ovlivnění prostředí radioaktivním zářením.

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

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

Biologické vlivy

Z předchozího popisu vyplývá, že stávající ekosystém katastrálního území Ústí n. L. je jako celek ekologicky málo stabilní. Přemístění parkoviště Spolchemie samo o sobě nepředstavuje zvýšení devastací. Nedojde tedy k žádnému vlivu na ekologickou stabilitu katastru města.

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

Estetické vlivy

Posuzování z hlediska estetických vlivů je značně subjektivní a individuální. Přemístění parkoviště nebude mít žádný vliv na estetiku prostředí, nedojde k žádným negativním zásahům do architektonického řešení okolí a tedy ani k žádným vlivům na estetiku prostředí.

D.1.4 VLVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Je posuzováno jako možnost zhoršení kvality podzemní a povrchové vody. Provoz je umístěn v průmyslové zóně.

Povrchové vody nebudou přímo provozem ohroženy. Odpadní srážkové, splaškové i technologické vody (po předčištění v BČOV závodu) budou odváděny do městské kanalizace a čištěny v městské ČOV v Neštěmicích.

Do recipientu nebudou z provozu vypouštěny žádné odpadní vody.

Oproti stávajícímu stavu nedojde ke zvýšení vypouštěného množství srážkových vod, nezmění se celková plocha areálu, ani podíl zastavěných ploch.

Podzemní vody nebudou novým záměrem rovněž dotčeny. Parkoviště i příjezdová komunikace má zpevněný, nepropustný povrch. Moderní automobily, které jsou zaměstnanci většinou používány již netrpí úkapy olejů.

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

Souhrnně lze konstatovat, že při dodržování pravidel provozu na parkovišti a realizaci navržených opatření nebude docházet ke kontaminaci podzemních ani povrchových vod.

D.I.5 Vlivy na půdu

Veškerá činnost spojená s přemístěním parkoviště proběhne v na pozemcích, které jsou vedené jako ostatní a zastavěné plochy, nedojde k novým záborům půdy ani ke změnám v jejím využití.

Realizace parkoviště neovlivní zemědělskou ani lesní půdu, v lokalitě záměru se nenalézají.

Zabezpečení parkoviště odpovídá platným předpisům. Všechny úkapy jsou na parkovací ploše jsou svedeny do dešťové kanalizace a do odlučovače ropných látek.

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

Vlastní realizace „Přemístění parkoviště Spolchemie“ proběhne ve stávajícím areálu podniku. Území bylo, je a bude antropogenně využíváno (průmyslová činnost). Nedojde k vlivu na morfologii krajiny.

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

Z tohoto důvodu nebude mít zvýšení výroby žádný vliv na horninové prostředí, stabilitu území ani na přírodní zdroje.

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

Fauna a flóra

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

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

Na ostatní druhy živočichů a rostlin v okolí nebude mít přemístění parkoviště Spolchemie žádný negativní vliv – je dostatečně vzdáleno od zájmových lokalit živočichů (dostatečně vzdáleno od prvků LSES). Navíc je území odděleno od těchto biotopů další zástavbou průmyslovou i obytnou zástavbou.

Ekosystémy

Území města je charakterizováno jako území, v němž se původní ekosystém téměř nedochoval. V zájmové části lokality byl původní ekosystém zcela zničen a nahrazen plochami pro rozvoj průmyslu.

Nejbližší prvky LSES jsou od zájmové lokality vzdáleny asi 170 m (biocentrum Mánesovy sady) a 60 m (Klíšský potok).

Rovněž tak nebude přemístěním parkoviště narušena ekologická stabilita celého katastru. Posuzovaná stavba negativně nenaruší žádný stávající ekosystém v blízkém ani širším okolí.

Stávající ekosystém nebude předkládaným záměrem nijak dotčen (nedojde ke změně ve využívání půdy ani k významné změně ve výši emisí).

D.I.8 VLIVY NA KRAJINU

Stavba je svým rozsahem velmi malá, celá proběhne uvnitř stávajícího areálu závodu. Stavba je umístěna v průmyslové zóně bez přímé vazby na volnou krajinu.

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

D.I.9 VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Nové parkoviště nebude mít žádný vliv na budovy či architektonické památky. Současný stav antropogenního využití zájmového území zůstane zachován. V lokalitě v současné době antropologická činnost probíhá, dojde k přemístění stávajícího parkoviště.

Předkládaný záměr neovlivní negativně hmotný majetek v katastru ani kulturní památky.

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

Vliv záměru „Přemístění parkoviště Spolchemie“ na životní prostředí je malý až nevýznamný. Nedojde ke změně užívání stávajících ploch ani ke zvýšeným negativním vlivům na okolí. Je možno konstatovat, že provoz parkoviště nebude mít žádný přeshraniční vliv.

Charakterizovat vlivy záměru na životní prostředí komplexně je velice obtížné. K hodnocení těchto vlivů je použita bodová metoda s využitím váhy jednotlivých ukazatelů doc. Anděla (viz dále). Hodnocení je provedeno pro všechny ukazatele uvedené v předchozí části.

Předpoklady

Způsob hodnocení: Celková váha všech ukazatelů je rovna 100.

Postup hodnocení

Body v jednotlivých okruzích jsou přidělovány dle hodnoty znečištění, respektive vlivu na životní prostředí dle příslušné tabulky. Minimální počet bodů pro daný ukazatel je 1, maximální pak 8. Součet bodů jednotlivých ukazatelů (se započtením váhy) je porovnán s tabulkou pro slovní hodnocení (viz dále).

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

Zvolená metoda je obdobná jako v případě hodnocení kvality životního prostředí. O tom, jaké body budou přiděleny, rozhodují pokud možno objektivní ukazatele (buď absolutní nebo relativní). Byla zvolena stupnice podle Doc. RNDr. J. Anděla, CSc. (např. Regionální výzkum krajiny, Sborník geografických prací PF UJEP Ústí n. L., 2001). Hodnocení viz tabulka č. 10.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že posuzovaný záměr má **málo významný až nevýznamný vliv na životní prostředí**. Sociálně ekonomické vlivy jsou velmi malé, záměr si nevyžádá žádné pracovní síly (bezobslužný provoz), dojde k nepatrnému zlepšení stávajícího

stavu (zvýší se nevýznamně počet parkovacích míst pro pracovníky Spolchemie), nebude ovlivněna produktivita. Samozřejmě je možné i jiné hodnocení, tak jak je uvedeno např. u porovnání variant, kde jsou použity jiné metody.

Tabulka č. 10

Komplexní hodnocení vlivu záměru na životní prostředí

Ukazatel	Vliv na ŽP			Poznámka
	Váha	Body	Celkem	
Vlivy na obyvatelstvo celkem	20,0		4,0	
- emise		1,0		
- pitná voda		1,0		
- hluk		1,0		
- sociálně ekonomické vlivy		1,0		
Vlivy na ovzduší a klima celkem	12,0		3,5	
- emise uhlovodíků		1,5		nevýznamné
- emise TZL		1,0		nevýznamné
- teplo		1,0		nevýznamné
Vlivy na hlukovou situaci v okolí celkem	7,0		1,0	nevýznamné
Vlivy na vodu celkem	12,0		2,0	
- znečištění povrchových vod		1,0		nemá vliv
- znečištění podzemních vod		1,0		nemá vliv
Vlivy na půdu celkem	31,0		4,0	
- zábor půdy		1,0		není
- devastace		1,0		není
- horninové prostředí		1,0		nemá vliv
- přírodní zdroje		1,0		neovlivní
Vlivy na ekosystémy a faunu celkem	15,0		3,0	
- vliv na faunu		1,0		nemá
- vliv na flóru		1,0		nemá
- vliv na ekosystémy		1,0		nemá
Vliv na kulturní památky a hmotný majetek	3,0	1,0	1,0	nemá
Celkem	100,0		17,5	

D.III CHARAKTERISTIKA ENVIROMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

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

- havárii vozidel na parkovišti, spojenou s únikem RL
- porušení těsnosti kanalizačního potrubí
- porušení funkce odlučovače ropných látek
- požáru vozidla.

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

- v daleké budoucnosti
- alespoň jedenkrát za dobu provozu.

Tyto možné provozní stavy budou řešeny v provozním (a havarijním) řádu parkoviště. Tento provozní řád musí obsahovat jednoznačné instrukce o postupu v případě možných havárií.

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

Havárie vozidel na parkovišti spojená s únikem ropných látek

K haváriím vozidel na parkovištích, které by byly spojeny s únikem RL dochází pouze výjimečně. Důvodem je především ta skutečnost, že rychlost na parkovišti je omezená (do 30 km.h⁻¹) a parkovací manévry vyžaduje vyšší soustředění řidičů. Dojde-li přesto k havárii, jedná se o havárii vzniklou nepozorností, špatným odhadem vzdálenosti, apod. Důsledky takové havárie se projeví většinou pouze drobnými oděry karosérie vozidel, případně promáčknutím karosérie nebo poškozením nárazníku. Vznik havárie spojené s únikem ropných látek je možný pouze při hrubém porušení pravidel provozu, tj. překročením rychlosti a nepozorností řidiče.

Pravděpodobnost vzniku této havarijní situace je nutno hodnotit jako velmi málo reálnou, až nereálnou, protože vznik havárie je podmíněn kauzální existencí min. 2 nestandardních dějů – hrubým porušením pravidel provozu na parkovišti (překročení povolené rychlosti) a nepozorností řidiče.

V případě takovéto havárie bude postupováno dle provozního řádu - zasažené místo bude sanováno pomocí absorpčních látek (vapex, křemelina, apod.). Případné RL které se dostanou do kanalizačního systému budou zachyceny lapačem ropných látek, který je umístěna na konci dešťové kanalizace parkoviště.

Tato havárie by byla ihned vizuálně patrná, byla by zachycena bezpečnostními kamerami a záchranné práce by začaly ihned bez zbytečné prodlevy. Obdobný postup by byl při havárii na příjezdové komunikaci. Stupeň ohrožení je nízký.

Porušení těsnosti kanalizačního potrubí

Jedná se o poruchu těsnosti kanalizačního potrubí. K takové situaci by mohlo dojít při nedodržení technologické kázně při výstavbě, nedodržení postupu při zkoušce těsnosti potrubí, při nedostatečné údržbě (čištění kanalizace), popřípadě při živelné katastrofě (zemětřesení, apod.). K tomu aby došlo k ohrožení životního prostředí by muselo dojít i k havárii vozidel spojené s únikem ropných látek na parkovišti.

V případě této kombinované havárie by se do podloží (a případně i podzemní vody) dostali látky vodám škodlivé.

Vznik této havárie je velmi nepravděpodobný, muselo by dojít ke splnění nejméně 3 faktorů. Tato havárie na kanalizačním potrubí by se velmi těžko diagnostikovala. Stupeň ohrožení – velmi nízký až zanedbatelný.

Porušení funkce lapolu

Jedná se o ztrátu odlučovací schopnosti lapače ropných látek. To je možné jen při špatné údržbě nebo při přetížení vlivem přívalových dešťů. Lapol je dostatečně dimenzován na 15 min. přívalový déšť.

V případě porušení funkce lapolu z výše uvedených důvodů, dojde ke kontaminaci vod v kanalizaci za lapolem jen při současném vzniku havárie spojené s únikem RL na parkovišti. Pravděpodobnost vzniku takovéto kombinované havárie je velmi nízká až nepravděpodobná.

Požár vozidla

K požáru vozidla na parkovišti může dojít buď při velké havárii spojené s únikem ropných látek (viz výše), nebo vlivem technické poruchy elektrické instalace vozidla. Pravděpodobnost vzniku takovéto havárie je velmi nízká až nepravděpodobná.

V případě vzniku požáru na parkovišti bude tato skutečnost zaznamenána obsluhou bezpečnostních kamer a ta bude postupovat dle provozního řádu. Bude vyrozuměn Hasičský záchranný sbor a Hasičský sbor Spolchemie.

Všechny možné havarijní stavy budou řešeny v provozním řádu a požárním plánu. V nich bude jasný předpis, jak v případě takové situace postupovat.

D.IV CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘ. KOMPENZACI NEPŘÍZIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Fáze přípravy

- Požádat příslušný úřad (odbor životního prostředí Mm Ústí n. L.) o povolení k nakládání s OV
- Odpadní vody vypouštěné do kanalizace města musí splňovat podmínky dané kanalizačním řádem
- v dalších stupních PD budou upřesněna místa pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vznikajících při výstavbě a tato místa budou zajištěna v souladu s příslušnými předpisy.

Fáze realizace

- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech povede v průběhu stavby řádnou evidenci odpadů
- pro fázi výstavby bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám (viz zák. 254/2001 Sb.), který bude schválený předložen před zahájením stavby. S jeho obsahem budou seznámeni všichni pracovníci. V případě havárie jsou povinni postupovat podle tohoto plánu
- zásoby sypkých materiálů a ostatních prašných materiálů na volných plochách budou v období výstavby minimalizovány z důvodů omezení prašnosti
- v době výstavby bude na stavbě udržována zásoba min. 5 kg sorpčních materiálů pro případ úniku ropných látek z mechanismů
- při kolaudaci předloží investor evidenci odpadů vznikajících při provozu v provozním souboru po zvýšení výroby, dle právní úpravy platné v době kolaudace stavby (§ 16, odst. 1) zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001 Sb., ve znění předpisů pozdějších)
- při kolaudaci stavby budou investorem předloženy doklady o zneškodnění nebo využití odpadů vzniklých realizací stavby
- bude provedena zkouška těsnosti nových kanalizačních potrubních řadů, protokoly o zkoušce budou předloženy při kolaudaci stavby
- parkoviště bude řádně označeno dopravními značkami, u vjezdu na parkoviště bude značka omezující max. rychlost na parkovišti na 20 km.h⁻¹
- před uvedením parkoviště do zkušebního provozu bude zpracován provozní řád, který bude obsahovat i plán opatření pro případ havárie. Projednaný a schválený provozní řád bude předložen při kolaudaci stavby a schválené předloženy při kolaudaci stavby.

Fáze provozu

- bude provedeno jednorázové kontrolní měření hladiny hluku v okolí parkoviště

- zařízení bude udržováno v řádném technickém stavu, odlučovač ropných látek bude pravidelně kontrolován a čištěn. Odpady z lapolu budou odstraňovány jako nebezpečný odpad spolu s dalšími odpady obdobného charakteru Spolku pro chemickou a hutní výrobu, a. s.
- v etapě provozu bude pro případ dopravní nehody spojené s únikem látek škodlivých vodám na parkovišti a na příjezdové komunikaci k dispozici zásoba sorpčních materiálů min. 5 kg (místo bude určeno v provozním řádu parkoviště)
- všichni pracovníci využívající parkoviště budou seznámeni s jeho provozním řádem
- ve vypouštěných vodách z areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu, a.s. do veřejné kanalizace budou dodrženy limity dané rozhodnutím Mm Ústí n. L., odboru životního prostředí čj. OŽP 27737/J-1003/5/2006/Ko ze dne 31. 5. 2007 (splňuje požadavky nařízení vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech ve znění nař. vl. č. 229/07 Sb.)

Navržená opatření jsou plně technicky i ekonomicky realizovatelná, z větší části jsou zapracována již v dalším stupni PD. Jejich realizace zajistí, že veškeré vlivy plynoucí z nové výroby na životní prostředí budou minimalizovány na únosnou mez.

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

Při zpracování předkládané dokumentace byly použity následující podklady

- [1] Czudek T.: *Geomorfologické členění ČSR*. Studia geographica, ČSAV, Brno, 1972
- [2] Kolektiv: *Podnebí ČSSR. Tabulky*. HMÚ Praha, 1960
- [3] Quitt E.: *Klimatické oblasti Československa*. Studia geographica, ČSAV, Brno, 1970
- [4] Michal I.: *Ekologická stabilita*. MŽP ČR, 1992
- [5] Míkyška R.: *Geobotanická mapa ČSSR 1. České země*. Academia, 1968
- [6] Říha J.: *Hodnocení vlivu investic na životní prostředí. Vícekriteriální analýza EIA*. Academia Praha 1995
- [7] Anděl J., Balej M.: *K hodnocení a vývoji ekologické zátěže území*. Regionální výzkum krajiny. Sborník geografických prací. UJEP Ústí n. L., 2001
- [8] *Přemístění parkoviště Spolchemie*. Souhrnná technická zpráva. G-design spol. s r. o. Ústí n. L., 2008
- [9] Legislativa:
 - Zákony, vyhlášky a nařízení vlády platná v době zpracování, zejména
 - zák. ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
 - zák. ČNR č. 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
 - zák. ČNR č. 17/92 Sb., o životním prostředí
 - zák.ČNR č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění s ním souvisejícími vyhláškami a nařízeními v platném znění
 - vyhl. MŽP č. 381/01 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů
 - vyhl. MŽP č. 383/01 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
 - zák. ČNR č. 254/2001 Sb., o vodách
 - zák. PČR č. 185/00 Sb., o odpadech, včetně předpisů souvisejících
 - zák. ČNR č 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebního řádu (ve znění předpisů pozdějších)

nař. vl. ČR č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
vyhl. MZdr č. 89/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení práce s azbestem a biologickými činiteli.

[10] Sdělení a podkladové materiály - investora a projektanta

Předkládané hodnocení vlivu záměru na výstavbu „Přemístění parkoviště Spolchemie“ do areálu a. s. Spolek pro chemickou a hutní výrobu Ústí n. L. na životní prostředí bylo zpracováno na základě

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

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

D.VI CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁVÁNÍ DOKUMENTACE

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

Nedostatky ve znalostech a neurčitosti odpovídají stavu přípravy investice. V průběhu další přípravy mohou být měněny některé parametry technologie tak, jak budou upřesňovány požadavky investora. Hodnocen je tedy nejnepříznivější stav. Skutečnost v zatížení prostředí bude po realizaci nižší, než uvádí oznámení.

Mezi neurčitosti a nedostatky ve znalostech lze řadit neexistenci některých konkrétních údajů, které se nesledují, nebo je nelze exaktně stanovit.

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

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Stavba „Přemístění parkoviště Spolchemie“ do areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu není navrženo ve variantách, varianta je dána volnou plochou v areálu Spolchemie v blízkosti stávajícího parkoviště na okraji závodu (parkoviště bude od závodu odděleno plotem).

V našem případě jsou porovnávány následující varianty

- *varianta 1* (navržená) charakterizovaná realizací stavby
- *varianta 2* (nulová) je charakterizována zachováním stávajícího parkoviště.

Varianta no-action nebyla posuzována.

Jak již bylo uvedeno, výstavbou původního závodu byl již do zájmového prostoru vnesen nový prvek, nelze jednoznačně říci, že byl negativní, v době výstavby měl velký význam pro

industrializaci města a jeho okolí. Je tedy zřejmé, že podnik se snaží zachovat a i zlepšovat pracovní a sociální podmínky zaměstnanců. Sem patří i zachování parkovacích ploch pro zaměstnance v blízkosti místa stávajícího parkoviště a zachování krátké docházkové vzdálenosti z parkoviště k bráně závodu.

Vzhledem k tomu, že stávající parkoviště musí ustoupit plánované výstavbě jiného investora, vybuduje tento investor pro Spolchemii parkoviště pro zaměstnance nové. Spolek pro chemickou a hutní výrobu dal k této výstavbě své plochy ve východní části areálu. Přesunutí parkoviště tak bude pouze asi o 130 m od okraje stávajícího parkoviště. Vzhledem k tomu, že nové parkoviště bude od stávajícího málo vzdálené, jeho kapacita bude pouze o 8,8 % vyšší než kapacita stávajícího, nepřinese toto přemístění samo o sobě žádné zhoršení současného stavu.

V této části jsou porovnány obě varianty z hlediska vlivu na životní prostředí jako celek (zahrnuty jsou i vlivy sociálně ekonomické). Pro porovnání obou variant lze použít např. následující metody

- multikriteriálního porovnání
- hodnocení ekologických přínosů atd.

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

Multikriteriální hodnocení

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

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

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

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

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

Z porovnání byla vypuštěna některá kritéria sociálního charakteru (např. nezaměstnanost, kriminalita, aj.), takže souhrn je snížen z kompletních 100 bodů dokladujících území po všech stránkách zcela zdevastované (výjimečné katastrofy dosahují reálně až 75 bodů), na pouhých 88 sledovaných bodů. Z porovnání vyplývá, že životní prostředí řešeného území je již do jisté míry ekologicky zatíženo bez ohledu na umístění stavby – viz tab. č.11).

Tabulka č. 11

Porovnání ekologických rizik obou variant

Kritérium	Parametr	Varianta 1 (realizace)	Varianta 2 (stávající stav)
Ovzduší	1 - 10	2	2
Voda	1 - 6	1	1
Půda	1 - 5	1	1
KES	1 - 6	1	1
Hluk, vibrace	1 - 5	2	2
Zápach	1 - 5	1	1
Ohrožení lesů	1 - 5	1	1
Devastace	1 - 5	1	1
Rekultivace	1 - 3	1	1
Odpady	1 - 5	1	1
Pohoda	1 - 5	1	1
Záření	1 - 3	1	1
Zdroje	1 - 3	1	1
Infrastruktura	1 - 3	1	1
Fauna, flóra	1 - 4	1	1
Reliéf	1 - 3	1	1
ÚSES	1 - 3	1	1
Architektura	1 - 3	1	1
Rekreace	1 - 3	1	1
Ekologická zátěž	1 - 3	2	2
SOUHRN	max. 88	23,0	23

Upozornění : Metoda nezvažuje přínosy, nýbrž pouze sumarizuje rizika

V uvedené tabulce znamená vyšší číslo vyšší negativní vliv na uvedenou složku životního prostředí. Pro každý ukazatel je zvolena jiná škála (jiný rozsah, parametr) dle velikosti vlivu a stupně stávajícího poškození dané složky. Číslo 1 značí že není žádný vliv v případě, že dochází ke zhoršování realizací nebo je jako základní zvoleno číslo vyšší než 1 v případě, že realizací dojde ke zlepšení stávajícího stavu. Vždy se vychází z hodnocení oproti stávajícímu stavu. Je nutno si uvědomit, že ne vždy se nové technologie dle tohoto záměru projeví zvýšením vlivů, může např. dojít i ke snížení (ve srovnání se současným vlivem závodu na okolí).

Rozdíl mezi oběma variantami není žádný. Obě varianty si jsou tedy rovnocenné a lze konstatovat, že v souhrnu nedojde k významně změně zatížení životního prostředí (zvýšení kapacity parkoviště o 8,8 % a přemístění řádově o sto až 200 m je zcela nevýznamné). Parkoviště neovlivní negativně stávající výstupy ze závodu. Nutno ovšem poznamenat, že ve prospěch varianty 1, tj. ve prospěch realizace záměru, hovoří i jiné než ekologické argumenty. Jedná se zejména o realizaci nového obchodního centra Nové město, které „odstíní“ stávající závod od města a zvýší vybavenost (města). Použitá metoda multikriteriálního hodnocení hodnotí pouze ekologická rizika a ne přínosy. Nejsou tedy pro obě varianty vyhodnoceny přínosy realizace stavby.

Souhrnem lze konstatovat, že rozdíl ekologických rizik při přemístění parkoviště je zanedbatelný, v hodnocení se neprojevil. Nejsou vůbec posouzeny ekonomické aspekty. Zejména není posuzována efektivita využití území (pozemku), efekty z vyšší výroby, možnost zvýšení zaměstnanosti, atd.

Pozn.: Hodnocení ekologických přínosů lze provést např. metodou negativních ekologických vazeb (NEV), nebo metodou přírůstků účinků (viz např. Nesvadba, Velek - Tuhé odpady, SNTL Praha, 1983), metody systémové analýzy, atd. Pro porovnání jsme použili metodu TUKP pro čtyři ukazatele, pro něž byly stanoveny funkce užítka. Nastíněná metoda vychází z [8].

Postup - pro jednotlivé etapy řešení se

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

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

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

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

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

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

Ve výpočtu je označení variant shodné jako v předešlém případě, tj. V_1 varianta preferovaná investorem, V_2 varianta nulová.

U ukazatele P_3 a P_4 se výpočet provede vždy pro zvýrazněné hodnoty ve stupnici.

Transformační funkce :

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

Po výpočtu a transformaci dostaneme

Číslo ukazatele	Transformační funkce	Hodnota transformační funkce varianty		Váha ukazatele	Funkce užítku	
		V_1	V_2		$W_i \cdot V_1$	$W_i \cdot V_2$
J	U_i			w_i		
1	U_1	0,040	0,040	0,357	0,014	0,014
2	U_2	0,010	0,010	0,216	0,022	0,022
3	U_3	0,000	0,000	0,104	0,000	0,000
4	U_4	0,000	0,000	0,323	0,000	0,000
TUKP					0,046	0,046
Pořadí varianty					1-2	1-2

Provedené porovnání ukázalo, že přemístěním parkoviště nedojde ke změně oproti stávajícímu stavu, přínosy (ekonomický přínos zanedbatelný až nulový – vyšší počet parkovacích míst) ani negativní vlivy (hluk, emise) se nezmění. přednosti navrhovaného plného využití výrobní kapacity.

Závěrem hodnocení je možno konstatovat, že realizace předkládaného záměru v areálu Spolchemie. v Ústí n. L. je z ekologického hlediska únosné (akceptovatelné).

F. ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení popsané technologie, respektive provozu parkoviště i navržených opatření nebude mít realizace „Přemístění parkoviště Spolchemie“ v předmětné lokalitě významný nebo neúnosný negativní vliv na životní prostředí.

Po posouzení vlivů stavby na životní prostředí konstatujeme, že realizace stavby „Přemístění parkoviště Spolchemie“ je v daném území z ekologického hlediska plně akceptovatelná.

Doporučujeme navrhovanou akci, při dodržení všech stanovených podmínek a opatření, k realizaci.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Město Ústí n. L. je průmyslovým městem. Významný je zejména průmysl chemický, potravinářský a strojírenský. V posledních letech se uplatňují i další odvětví, např. automobilový průmysl (komponenty, atd.).

V současné době je parkoviště pro osobní automobily zaměstnanců Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s. umístěno vně areálu. Vzhledem k tomu, že v uvedeném prostoru bude realizováno nové obchodní centrum Nové město, musí investor jako vyvolanou investici vybudovat nové parkoviště pro Spolchemii.

Nové parkoviště bude realizováno uvnitř areálu Spolku pro chemickou a hutní výrobu a. s. na pozemku, který je převážně nezastavěn a bez vegetačního pokryvu. Oproti stávajícímu stavu dojde k posunu parkoviště asi o 170 m severním směrem. V zájmovém území budoucího parkoviště je vlečková kolej s ocelovým přístřeškem. Tato kolej bude v délce asi 50 m snesena a ocelový přístřešek bude demontován. Tím se uvolní celá plocha pro výstavbu parkoviště.

Plocha parkoviště bude nově od areálu závodu oddělena novým oplocením (ne severní a západní straně) a vjezd a výjezd z parkoviště bude přes elektronicky ovládané závory (karta). Parkoviště bude spojeno s ul. U Chemičky novou příjezdovou komunikací o délce 170 m.

Povrch parkoviště bude bezprašný, krytý asfaltobetonovým krytem. Parkoviště bude vybavena novou kanalizací, která bude přes sorpční lapač ropných látek svedena do dešťové kanalizace podniku a odtud do městské kanalizace. Příjezdová komunikace bude odkanalizována přes uliční vpusti do dešťové kanalizace.

Parkoviště bude mít celkovou plochu 4 620 m² a kapacitu 195 míst. Oproti stávajícímu stavu dojde ke zvýšení počtu parkovacích stání o 15, tj. o 8,8 %.

Uvedené zvýšení počtu parkovacích je nevýznamné a nebude mít významný vliv na zatížení městských komunikací v okolí ani na životní prostředí. Pro toto parkoviště byla zpracována hluková a imisní studie, která neprokázala významný vliv na hlukovou a imisní situaci v okolí.

Výsledky hodnocení vlivů stavby na životní prostředí lze stručně shrnout

- záměr není navržen ve variantách – varianta je dána volnou plochou v areálu Spolchemie
- výstupy z parkoviště jsou velmi nízké a neovlivní významně kvalitu životního prostředí ani zdravotní stav obyvatel
- katastr obce je ekologicky málo stabilní, neuchoval se původní ekosystém, v zájmovém prostoru se nevyskytují chráněné druhy rostlin ani živočichů, areál neleží v CHKO, EVL a další prvky ochrany přírody nebudou dotčeny (nedojde ke změně stávajícího stavu)
- vlastní posuzovaný prostor je mimo prostor zájmů zemědělské či lesnické výroby
- realizace záměru neovlivní povrchové ani podzemní vody v okolí
- stavba neleží v CHOPAV, ani v zóně ochrany zdrojů pitné vody
- nedojde k nežádoucím účinkům na obyvatele obce
- nebude narušena pohoda obyvatel v obci vlivem provozu parkoviště
- hladina hluku dopravy na parkoviště nebude mít významný vliv na obyvatele v okolí
- nový záměr se nijak negativně nedotkne stávající infrastruktury v katastru
- nedojde k ovlivnění zemědělské výroby v katastru
- kulturní, historické ani architektonické prvky nebudou dotčeny
- rizika plynoucí z realizace záměru budou eliminována provozním řádem a v neposlední řadě i návrhem opatření.

H. PŘÍLOHY

K dokumentaci jsou přiloženy následující přílohy

- č. 1 Vyjádření stavebního úřadu
- č. 2 Vyjádření k EVL
- č. 3 Hluková a imisní studie

Zpracovatelé Oznámení:

Jméno a příjmení : Soukup Josef, doc., ing., CSc.
Osvědčení čj. 46319/ENV/06
Bydliště : Kmochova 33, 400 11 Ústí n. L.
Telefon : 603834385
Jméno a příjmení : Skočilasová Blanka, ing.
Bydliště : Rabasova 41, 400 11 Ústí n. L.
Telefon : 604274475

Zpracovatelé dílčích částí a studií*Hodnocení vlivů na veřejné zdraví*

Jméno a příjmení : Růžičková Jitka, ing.
Bydliště : Krokova 31, 360 20 Karlovy Vary

Hluková a imisní studie

Jméno a příjmení : Smetana Radomír, Mgr., Mužáková Jana
Bydliště : EkoMod, Gagarinova 779, 460 07 Liberec

Podpis zpracovatele Oznámení:

Datum: Ústí n. L. 2008-07-22