

Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Číslo dokumentu: 5374-000-2/2-BX-01
Revize: 0
Datum: květen 2006
Strana: 1 z 83

Zákazník: **Takenaka Europe**

Projekt: **Nový elektrotechnický montážní závod**

Stupeň: **Oznámení ve smyslu zák. č. 100/2001 Sb.**

Zakázkové číslo: 5374-900-2
Číslo dokumentu: 5374-000-2/2-BX-01
Revize: 0

Autor: RNDr. Stanislav Lenz
Telefon: 251 038 300
Telefax: 251 038 219
E-mail: lenz@tebodín.cz

Datum: Květen 2006

SVAZEK č. 1 – Základní svazek

Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Číslo dokumentu: 5374-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Datum: květen 2006

Strana: 2 z 83

0	2005-05-15	Ing. Jana Barillová Ing. Hana Jarešová Ing. Milana Kuklíková CSc. RNDr. Stanislav Lenz RNDr. Marcela Zambojová	RNDr. Stanislav Lenz	RNDr. Stanislav Lenz	Ing. Pavel Houfek
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

Obsah	Strana
ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
1.1 Obchodní firma	6
1.2 IČ oznamovatele	6
1.3 Sídlo	6
1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	6
2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
2.1 Základní údaje	7
2.1.1 Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1	7
2.1.2 Kapacita (rozsah záměru)	7
2.1.3 Umístění záměru	7
2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
2.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	8
2.1.6 Popis technického technologického řešení záměru	8
2.1.7 Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
2.1.8 Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příl. č.1	11
2.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	11
2.2 Údaje o vstupech	12
2.2.1 Půda	12
2.2.2 Voda	12
2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	15
2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	16
2.3 Údaje o výstupech	18
2.3.1 Ovzduší	18
2.4 Doprava	19
2.5 Emisní inventura	20
2.5.1 Odpadní vody	21
2.5.2 Odpady	24
2.5.3 Ostatní	27
3 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	30
3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	30
3.2 Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	31
3.2.1 Ovzduší	31
3.2.2 Voda	33
3.2.3 Půda	35
3.2.4 Geofaktory životního prostředí	36
3.2.5 Fauna a flóra	38
3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	47
3.2.7 Krajina	49

3.2.8	Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	49
3.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	51
3.2.10	Ochranná pásma	54
3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	54
3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	55
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	56
3.2.14	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	57
4	ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	58
4.1	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	58
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	58
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	68
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	71
4.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	72
4.1.5	Vlivy na půdu	73
4.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	73
4.1.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	74
4.1.8	Vlivy na krajinu	75
4.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	76
4.2	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	76
4.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	77
4.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	78
4.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	80
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	81
5	ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	81
6	ČÁST F – ZÁVĚR	81
7	ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	82

PŘÍLOHY VÁZANÉ

- 1) Širší vztahy 1 : 200 000
- 2) Lokalizace záměru 1 : 50 000
- 3) Lokalizace výrobního závodu 1 : 20 000
- 4) Situace výrobního závodu

Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Číslo dokumentu: 5374-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Datum: květen 2006

Strana: 5 z 83

- 5) Lokální ÚSES 1 : 14200
- 6) Ložiska nerostných surovin
- 7) Poddolovaná území
- 8) Fotodokumentace
- 9) Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska ÚP

PŘÍLOHY SAMOSTATNÉ

Hluková studie čís. dokumentu 5374-000-2/2-BX-02

Rozptylová studie čís. dokumentu 5374-000-2/2-BX-03

ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1.1 Obchodní firma

Oznamovatel: TAKENAKA EUROPE GmbH
Kladenská 68
160 00 Praha 6

1.2 IČ oznamovatele

IČ 64355535

1.3 Sídlo

TAKENAKA EUROPE GmbH
Národní 138/10
110 00 Praha 1

kancelář: TAKENAKA EUROPE GmbH
Kladenská 68
160 00 Praha 6

1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Zástupce: TAKENAKA EUROPE GmbH
Kladenská 68
160 00 Praha 6
Mr. Etsuo Kurata

Tebodin Czech Republic
Prvního pluku 20/224
186 59 Prague 8 – Karlín
RNDr. Stanislav Lenz
Tel.: 251 038 300

2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.1 Základní údaje

2.1.1 Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1

Název záměru: Nový elektrotechnický montážní závod

Zařazení dle přílohy č. 1 zák. 100/2001 Sb. : kategorie II, bod 4.3 Strojírenská nebo elektrotechnická výroba s výrobní plochou nad 10 000 m²

2.1.2 Kapacita (rozsah záměru)

Výroba

300.000 LCD modulových panelů – typ 32 palců/měsíc

Plochy

Zastavěná plocha 41 086 m²

Plocha pozemku 23,0 ha

2.1.3 Umístění záměru

Kraj: Ústecký kraj

Katastrální území: Staňkovice, Nehasice, Minice

Parcelní čís.: Staňkovice: 1010/3, 1010/4, 1010/5, 1010/6, 1010/7, 1010/8, 1010/9, 1010/10,
1010/13, 1010/14, 1010/15, 1010/16, 1010/17, 1010/19, 1010/20,
1010/21, 1010/22, 1010/23, 1010/24

Nehasice: 801/4, 801/5, 801/23, 801/24, 801/25, 801/26, 801/27, 801/28

Minice: 337/1

Stavba je navrhována v průmyslové zóně Žatec -Triangl.

2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem investora je výstavba nového montážního závodu LCD modulů na „zelené louce“.

Podrobný popis technologie je uveden v kap. 2.1.6.

Projekt navrhuje výstavbu výrobní haly 247 x 172 m s administrativním a sociálním přístavkem. Kapacita parkovacích ploch 500 míst pro osobní automobily. Provoz závodu je předpokládán ve třech směnech.

V průmyslové zóně není dosud provozován nebo ve výstavbě žádný výrobní objekt. Nejbližší obytná zástavba je situována ve vzdálenosti od cca 1500 m od hranice areálu nového výrobního závodu. Vzhledem k charakteru a lokalizaci navrhovaného záměru není předpokládána významnější kumulace vlivů.

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

Záměrem investora je umístění nové výrobní kapacity do dosud nevyužitých průmyslových zón Žatec – Triangle. Umístění záměru je v souladu s funkčním využitím průmyslové zóny Žatec - Triangle, která je určena mimo jiné pro projekty v oborech elektroniky, výpočetní techniky, informačních technologií atd.

Lokalizace záměru je tedy pozitivní reakcí renomovaného investora a zároveň akceptací nabídky zřizovatele průmyslové zóny v širších intencích politiky České republiky.

Záměr výstavby výrobního závodu je v souladu se schváleným územním plánem sídelního útvaru Staňkovice, který řeší předmětnou průmyslovou zónu.

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě řešení a lokalizace záměru.

2.1.6 Popis technického technologického řešení záměru

Popis technologie výroby a zařízení

Princip LCD technologie a popis výrobního (montážního) procesu

Název technologie LCD pochází ze slova Liquid Crystal Display. Tato technologie je založena na elektromagnetických vlastnostech tekutých krystalů. Pomocí napětí na elektrodách jsou molekuly tekutých krystalů usměřovány do příslušné polohy, přes které prochází polarizované světlo, jehož intenzita je tak polohou molekul regulována.

Každý obrazový bod (pixel) je aktivně ovládán jedním tranzistorem. K získání obrazu je třeba dvou složek - světlo a barva. Světlo je zajišťováno buď poosvětlovacími katodovými trubnicemi, nebo vnějším odraženým světlem.

Katodové trubice vytváří tzv. bílé světlo, které je složeno z různých barevných spekter světla. Toto světlo je možné rozložit na tři primární barevné složky - červenou, zelenou a modrou (RGB). Každý obrazový bod je ohraničen dvěma polarizačními filtry, barevným filtrem (pro červenou, zelenou a modrou) a dvěma vyrovnávacími vrstvami. Vše je vymezeno tenkými skleněnými panely. Tranzistor každého obrazového bodu kontroluje velikost napětí, které prochází mezi vyrovnávacími vrstvami a el. pole působí na změnu struktury tekutého krystalu, čímž ovlivní natočení jeho částic.

Tímto způsobem je možné regulovat několik desítek až stovek stavů tekutého krystalu, při kterých vzniká výsledný jas barevných odstínů. A protože se každý obrazový bod skládá ze tří základních barevných "sub-pixelů" (RGB), vznikají tak statisíce až miliony různých barevných odstínů.

S postupem času se technologie tekutých krystalů vylepšuje, a proto existuje velké množství technologií a označení LCD displejů. Jeden ze základních typů je TN+Film technologie, která patří k nejjednodušším a nejlevnějším. Jejich výroba je založena na technice Twisted Nematic (TN), ale navíc je na jejich povrch aplikována vrstva, zvyšující pozorovací úhly.

Další technologií je technologie In-Plane Switching (IPS), která je též nazývána Super-TFT. Technologie je založena na urovňování tekutých krystalů paralelně se substrátem. Největší její výhodou je vysoký pozorovací úhel, rovnající se téměř 180 stupňům. Na druhou stranu je jejich výroba poměrně složitější než u klasické TFT technologie, protože paralelnímu uspořádání krystalů, což má za následek nutné "hřebenovité" umístění elektrod na zadní plochu. Důsledkem je nízký kontrast displeje a nižší doba odezvy. Poslední, z velmi běžných technologií a pravděpodobně nejlepší, je technologie s označením Multi-Domain Vertical Alignment (MVA), která se vyznačuje poměrně vysokými pozorovacími úhly (160 stupňů). Tyto vysoké pozorovací úhly jsou zajištěny použitím "výčnolků" (protrusions), které částečně blokují průchod světla. Protože jsou tekuté krystaly natočeny vertikálně, netrvá tak jejich natočení jako u TN či IPS. Díky tomu je možné zajistit poměrně skvělé doby odezvy při slušných pozorovacích úhlech.

Výrobní (montážní) proces je rozdělen do dvou fází:

- 1) Former
- 2) Later

Hlavní kroky výrobního procesu

Popis první fáze (Former):

Vstupním dílem je LCD panel, složený z následujících částí:

- sklo
- transparentní elektrody
- zarovnávací vrstva A (Alignment layer A)
- kapalně krystalové -zarovnávací vrstva B (Alignment layer B)
- transparentní elektroda (elektrody)
- barevné filtry
- sklo

Čištění panelu (Cell Cleaner) - vstupní LCD panel je zde omýván demivodou a případné nečistoty jsou odstraněny 2 propanolem. Panel prochází omývacím a odmašťovacím tunelem (linkou), kde je oplachován pomocí trysek nejdříve demivodou, poté acetonem a následně opět demivodou.

Polarizační laminace (Polarizer Lamination) - v automatické lince dochází k nanesení polarizační vyrovnávací vrstvy (polarizačních filtrů) na sklo.

Stohování - prostor pro meziskladování, kam se ukládají LCD panely po polarizační laminaci (Polarizer Lamination) a dle potřeby vstupují na úsek vizuální kontroly Visual Inspection).

Naformátováno: Odrážky a
Číslování

Vizuální kontrola (Visual Inspection) - pracoviště kontroly správného provedení polarizační laminace
Stohování - prostor pro meziskladování, kam se ukládají LCD panely po vizuální kontrole a dle potřeby vstupují na úsek montáže konektorů a vodičích pásků (COF Driver and PCB Assembler).

Montáž konektorů a vodičích pásků (COF Driver and PCB Assembler) - montážní linka, na které dochází k připojení konektorů (COF Drivers) a vodičích pásků (PCB) k LCD panelu.

Stohování - prostor pro meziskladování, kam se ukládají LCD panely po montáži konektorů a vodičích pásků (COF Driver and PCB Assembler) a dle potřeby vstupují na úsek inspekce a kontrolního zapojení (Visual Inspection by Dynamic Driving).

Inspekce a kontrolní zapojení (Visual Inspection by Dynamic Driving) - na tomto pracovišti dochází k prvnímu zapojení LCD panelu a vizuální kontrole.

Teplotní stabilizace součástí (Polarizer Crepe) - LCD panel se zde zahřívá za účelem stabilizace tloušťky COF.

Popis druhé fáze (Later):

Zadní prosvětlení (Back light assembly)

Laminování okrajů silikonovou vrstvou (Plastic Dispenser) - na okraje oříznutých LCD panelů se zde nanáší vrstva silikonu jako ochrana proti proniknutí vody a prachu.

Vkládání LCD panelů do rámců (Module Assembling) - LCD panely se zde montují do kovových rámců se svítidlem (zdrojem nepolarizovaného světla).

Kontrolní zapojení a vizuální kontrola (Visual Inspection By Dynamic Driving) - na lince dochází k prvnímu zapojení kompletního LCD panelu s rámem a svítidlem včetně vizuální kontroly.

Testovací modul (Module Dynamic Aging) - dochází zde ke kompletnímu testování LCD panelů pomocí dynamického namáhání.

Tepečná kontrola (Hot Inspection) - LCD panel se zahřívá a testuje se tím odolnost proti zvýšené teplotě.

Chlazení (Cooling) - ochlazení LCD panelu po předchozí tepelné kontrole.

Konečná kontrola (Final Inspection) - poslední kontrola výrobku před zabalením.

Balení do ochranné fólie (Protective Film Attach) - LCD panel je zde zabalen do ochranné fólie.

Konečné balení do papírových obalů (Module Packaging) - linka na zabalení hotového výrobku do papírového obalu (lepenky).

Konstrukční řešení

Modul - 24m x 12m. Nosná konstrukce výrobní haly bude železobetonová nebo ocelová. Výška výrobní části bude 8,5 m, výška administrativního přístavku 10,5 m, výška zázemí (utility) bude 8,5 m. Projektované zatížení podlahy 1,5 t/m², distribuce 2t/m².

Naformátováno: Odrážky a číslování

Časové fondy

Počet směn	3 směny/den
Délka směny	8 hodin
Počet pracovních dnů v roce	250 dnů/rok

Směnnost

Tab. č. 1: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	3.směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	667	667	666	2 000
THP	100	-	-	100
Celkem	767	667	666	2 100

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení: 8/2006

Termín dokončení: 7/2007

2.1.7 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obce Bítovceves, Staňkovice, Velemyšleves, Žiželice.

Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována severozápadním směrem ve vzdálenosti od cca 1500 m od hranice areálu výrobního závodu (rodinné domy s pozemky Na cihelně), severním směrem ve vzdálenosti od cca 1600 m (okraj obce Minice a Nehasice), severovýchodním směrem ve vzdálenosti od cca 1800 m (okraj obce Tatinná).

2.1.8 Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příl. č.14.3 Strojírenská nebo elektrotechnická výroba s výrobní plochou nad 10 000 m²

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu **dle přílohy č. 4** zák. č. 100/2001 Sb. Příslušným úřadem je Krajský úřad Ústeckého kraje.

2.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Složka ŽP	Navazující rozhodnutí dle § 10 zák.	Správní úřad
Ovzduší	Povolení k umístění stavby zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad – Odbor ŽP a zemědělství
Voda	Povolení k vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace Povolení k vypouštění dešťových vod do řeky Ohře	Magistrát města Žatec – odbor ŽP Povodí Ohře
Odpady	Povolení k nakládání s nebezpečnými odpady	Krajský úřad – Odbor ŽP a zemědělství

Výčet potřebných rozhodnutí bude upřesněn na základě závěrů zjišťovacího řízení dle zák. 100/2001 Sb.

2.2 Údaje o vstupech

2.2.1 Půda

Parcely jsou součástí schválené průmyslové zóny Žatec - Triangl, která je situována na ploše bývalého vojenského letiště. Plochy jsou vedeny jako nezemědělská půda a není proto nutné vyjímát pozemky ze ZPF.

Zájmové území pro výstavbu výrobního závodu se rozkládá na pozemcích tří katastrálních území: Staňkovice, Nehasice, Minice:

Staňkovice: p.č. 1010/3, 1010/4, 1010/5, 1010/6, 1010/7, 1010/8, 1010/9, 1010/10, 1010/13, 1010/14, 1010/15, 1010/16, 1010/17, 1010/19, 1010/20, 1010/21, 1010/22, 1010/23, 1010/24,

Nehasice: 801/4, 801/5, 801/23, 801/24, 801/25, 801/26, 801/27, 801/28,

Minice: 337/1.

Bilance ploch

Zastavěná plocha	41 086 m ² (17,8 %)
Komunikace a zpevněné plochy	27 010 m ² (11,7 %)
<u>Zeleň</u>	<u>162 597 m² (70,5 %)</u>
Celkem	230 693 m ² (100 %)

Chráněná území

V zájmovém území výstavby výrobního závodu ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území (CHKO, NPR, PR, NPP, PP) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. § 14, o ochraně přírody a krajiny.

2.2.2 Voda

Do areálu výrobního závodu je přiváděna pouze pitná voda. Pitná voda bude využívána pro sociální účely a pro potřeby technologie.

Potřeby vody pro provoz výrobního závodu jsou následující.

Voda pro sociální účely

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Tab. č. 2: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody		
	mytí, sprchování apod.	pítí, stravování	celkem
výrobní dělníci	120	30	150
THP (administrativa)	50	30	80

Tab. č. 3: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	3.směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	667	667	666	2 000
THP	100	-	-	100
Celkem	767	667	666	2 100

Tab. č. 4: Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
výrobní dělníci	150	2 000	300 000
THP(administrativa)	80	100	8 000
Celkem			308 000
pracovních dnů/rok 250			77 000 m³/rok

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:

Denní potřeba vody: 308 m³ t.j. 12,83 m³/hod (3,56 l/s)

Průměrná spotřeba vody v 1. směně:

$$Q_{SM} = 108,05 \text{ m}^3 \text{ t.j. } 13,51 \text{ m}^3/\text{hod} (3,75 \text{ l/s})$$

Maximální potřeba vody

$$Q_{MAX} = 13,29 \text{ l/s}$$

Roční průměrná spotřeba vody při 250 pracovních dnech:

$$Q_{ROK} = 77 \text{ 000 m}^3/\text{rok}$$

Voda pro potřeby technologie

Při výrobě LCD monitorů bude využívána voda v procesu omývání vstupních LCD panelů. Pro omývání LCD panelů bude využívána demineralizovaná voda připravovaná reversní osmózou.

Pro přípravu demineralizované vody bude využívána pitná voda. Průměrná spotřeba vody pro výrobu demineralizované vody bude :

$$(12 \text{ m}^3/\text{h}, 22 \text{ h/den, při } 250 \text{ pracovních dnech})$$

$$66 \text{ 000 m}^3/\text{rok}$$

Požadované limity na kvalitu demineralizované vody:

$$\text{Odpor} \quad 3 \text{ M}\Omega$$

Teplota	23 °C ± 2 °C
TOC	≤ 100 µg/L
SiO	≤ 30 µg/L
Chloridy Cl ⁻	≤ 30 µg/L

Potřeba vody pro technologické účely celkem: 66 000 m³/rok

Kropení zelených ploch a sadových úprav

V této fázi výstavby bude mít konečnou sadovou úpravu pouze část zelené plochy zájmového území, zbytek zelené plochy (cca 89 000 m²) je určen pro případný budoucí rozvoj závodu a tyto zelené plochy budou udržovány pouze pravidelným sekáním. Plánované množství vody na kropení upravovaných zelených ploch je 1200 m³/ha/rok .

7,3597 ha á 1200 m³/ha/rok **cca 8 832 m³/rok**

POTŘEBA PITNÉ VODY PRO SOC. ÚČELY	77 000 m ³ /rok
POTŘEBA PITNÉ VODY PRO POTŘEBY TECHNOLOGIE	66 000 m ³ /rok
<u>POTŘEBA UŽITKOVÉ VODY PRO ÚDRŽBU ZELENÝCH PLOCH</u>	<u>8 832 m³/rok</u>
POTŘEBA VODY CELKEM	151 832 m ³ /rok

Zásobování vodou

V rámci výstavby infrastruktury průmyslové zóny Triangl je projektováno zásobování vodou pitnou a užitkovou vodou.

Zásobování pitnou vodou je navrženo ze stávajícího vodovodního řadu DN 300 Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s. Teplice, který probíhá podél západního okraje zóny. Na tento vodovodní řad bude napojena průmyslová zóna přípojkou DN 150. Pro zajištění maximální kapacity vody ve špičce bude vybudován věžový vodojem s objemem akumulace 400 m³ a s minimální výškou hladiny ve vodojemu 40 m. Věžový vodojem o výšce 40 m je umístěn v areálu energocentra na přípojce pitné vody spolu s čerpací stanicí pitné vody.

Zásobování průmyslové zóny užitkovou vodou je navrženo ze stávajícího vodovodního řadu DN 500 ve správě společnosti Povodí Ohře, státní podnik, který probíhá napříč areálem průmyslové zóny. Pro zajištění stálé dodávky vody i v případě havárie na vodovodním řadu jsou v průmyslové zóně navrženy dva vodojemy o objemu 2 x 1 500 m³, přes které bude voda přiváděna do tlakové stanice. Přípojka užitkové vody je napojena na Tvršický vodovod při severním okraji energocentra. Natlakovaná průmyslová voda z tlakové stanice bude rozvedena po celém obvodu průmyslové zóny.

2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Chemické látky:

	Spotřeba	Skladované množství
aceton	1000 kg/měs.	1000 kg
2-propanol	200 kg/ měs.	200 kg
etanol	50 kg/ měs.	135 kg
hexan	57 kg/ měs.	285 kg
silikon	230 kg/ měs.	230 kg

Elektrická energie

Napětí (3+PEN+N); 220,380 V

Spotřeba:

Stavba:	5 903 kVA
Zázemí:	1 607 kVA
Výroba:	1 115 kVA
Celkem:	8 625 kVA = 6 598 kW
1 den = 22 hodin provoz	145 MWh/den
1 měsíc = 21 dní provoz	3 048 MWh/měsíc
CR AC provoz = 30/měsíc (doplňkový 24h x 9 days x 2h x 21 dnů)	
	+ 978 MWh/měsíc
Celkem:	4 027 MWh/měsíc

Stlačený vzduch

Parametry kompresoru:

Bezolejový šroubový kompresor.

Tlak:	0,73 – 0,83 MPa
Rosný bod:	-70° C
Filtr	1 mikrometer
Spotřeba elektrické energie:	756 kW/month

Spotřeba:	9 081 Nm ³ /hod
1 den = 22 hodin	149 836 Nm ³ /den
1 měsíc = 21 dní	3 146 556 Nm ³ /měsíc

Vakuum vzduch

Parametry kompresoru:

Tlak:	- 66kPa
-------	---------

Kapacita:

Soudobý provoz 5 odfuků.

	1 642 Nm ³ /hod
1 den = 22 hodin	27 245 Nm ³ /den

1 měsíc = 21 dní

572 145 Nm³/měsíc**Zemní plyn**

Spotřeby zemního plynu (pro výrobu páry):

Tab. č. 5 Spotřeby zemního plynu

	Maximální hodinová spotřeba ZP (m ³ /h)	Měsíční spotřeba ZP (m ³ /měsíc)	Roční spotřeba ZP (m ³ /rok)
Vytápění	515	370 800	2 225 000
Klimatizace	100	46 200	554 400
Celkem	615	442 800	2 779 400

2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**Doprava – období výstavby**

Dopravní napojení obsluhy staveniště se předpokládá komunikacemi průmyslové zóny na silnici I/7.

V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 5 nákladních vozidel za hodinu.

Doprava - období provozu

Dopravně bude areál výrobního závodu napojen komunikací průmyslové zóny z východní křižovatky průmyslové zóny (Bitozeveské) na silnici I/7 (Praha – Louny – Chomutov). V plánu Ředitelství silnic a dálnic ČR, které komunikaci vlastní, je rozšířit tuto komunikaci na čtyřproudou. S rozšířením této komunikace souvisí i vybudování dvou mimoúrovňových křižovatek v této lokalitě, mimoúrovňová křižovatka ve východní části zóny a mimoúrovňová křižovatka Praha – Chomutov, Žatec – Most.

S ohledem na vazby výrobního závodu je dále uvažováno se směrem dopravy spojené s provozem výrobního závodu pro nákladní automobily 50% po silnici I/27 dále na Chomutov, 25% jižně po silnici I/27 na Žatec a 25 % severně po silnici I/27 na Most.

Pro osobní automobily je uvažováno rozdělení směrů dopravy 30% po silnici I/7 směr Louny, 30% po silnici I/7 směr Chomutov, 20% směr Žatec a 20% směr Most.

Pro parkování osobních automobilů bude sloužit parkoviště pro osobní automobily situované v jihovýchodní části areálu posuzovaného závodu s celkovou kapacitou 500 parkovacích míst.

Intenzity dopravy spojené s provozem posuzovaného výrobního závodu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 6: Intenzity dopravy (počet jízd) automobilů spojené s provozem výrobního závodu

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	1 260	600
Nákladní automobily	180 (2x 90)	20 (2x 10)

Zásobování vodou – V rámci výstavby infrastruktury průmyslové zóny Triangl bude realizováno zásobování vodou pitnou a užitkovou vodou.

Zásobování pitnou vodou je navrženo ze stávajícího vodovodního řadu DN 300 Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s. Teplice, který probíhá podél západního okraje zóny. Na tento vodovodní řad bude napojena průmyslová zóna přípojkou DN 150. Pro zajištění maximální kapacity vody ve špičce bude vybudován věžový vodojem s objemem akumulace 400 m³ a s minimální výškou hladiny ve vodojemu 40 m. Věžový vodojem o výšce 40 m je umístěn v areálu energocentra na přípojce pitné vody spolu s čerpací stanicí pitné vody.

Zásobování průmyslové zóny užitkovou vodou je navrženo ze stávajícího vodovodního řadu DN 500 ve správě společnosti Povodí Ohře, státní podnik, který probíhá napříč areálem průmyslové zóny. Pro zajištění stálé dodávky vody i v případě havárie na vodovodním řadu jsou v průmyslové zóně navrženy dva vodojemy o objemu 2 x 1 500 m³, přes které bude voda přiváděna do tlakové stanice. Přípojka užitkové vody je napojena na Tvršický vodovod při severním okraji energocentra. Natlakovaná průmyslová voda z tlakové stanice bude rozvedena po celém obvodu průmyslové zóny.

Pro měření spotřeby vody budou zřízeny vodoměrné šachty buď u hranice pozemku nebo před vlastními objekty.

Napojení jednotlivých ploch není řešeno, bude pouze přivedeno potrubí na hranici vymezené plochy a zde bude zaslepeno, resp. v místě odbočení z hlavního řadu bude osazena uzavírací armatura, aby v případě napojování nebylo nutné odstavovat celý systém.

Kanalizace – pro odvedení splaškových a dešťových vod bude v průmyslové zóně sloužit oddělný kanalizační systém.

Pro odvedení splaškových vod z nových ploch určených k využití bude vybudována splašková kanalizace, která bude sloužit pouze pro odvedení splaškových vod z průmyslové zóny Triangl na ČOV Žatec. Kanalizační řady A a B odvedou splaškové vody k čerpací stanici splaškových vod, která čerpá splaškové vody výtlačným potrubím do Staňkovic. Ve Staňkovicích bude výtlačné potrubí napojeno na stávající výtlačný řad kanalizace Staňkovice - Žatec ve správě společnosti Severočeské kanalizace, a.s. Teplice. Maximální přítok splaškových vod do čerpací jímky je 58 l/s. Kanalizační řady jsou provedeny z PVC potrubí DN 300. Napojení jednotlivých ploch není řešeno, pouze a v maximální vzdálenosti 50 m jsou na nich osazeny vstupní šachty.

Pro odvedení dešťových vod z nových komunikací, ze zpevněných ploch a ze průmyslové zóny Triangl budou vybudovány dešťová kanalizace „sever“ (dva kanalizační řady, DN 500 – 1200), která bude odvádět dešťové vody ze severní části průmyslové zóny do Chomutovky, a dešťová kanalizace „jih, západ“ (tři kanalizační řady, DN 300 – 1400), která bude odvádět dešťové vody do Ohře. Na kanalizačních řadech dešťové kanalizace jsou navrženy dešťové nádrže, které zachytí povodňovou vlnu při návrhové srážce. Dešťové nádrže budou na odtoku osazeny nornými stěnami. Pro odvedení vod z nádrží „sever do Chomutovky je navržen kanalizační řad DN 400, který bude před obcí Tatinná zaústěn do stávající kanalizace. Pro odvedení vod z nádrží „jih“ do Ohře budou využita stávající odvodňovací zařízení, která se nalézají v zájmovém území (zejména stávající meliorační příkop) a která budou upravena a zkapacitněna. Zaústění do stabilní vodoteče je západně od obce Selibice.

Nutnost akumulace vod před vypouštěním je dána povolením k vypouštění vod od Povodí Ohře.

2.3

Údaje o výstupech

2.3.1 Ovzduší

Nový energetický zdroj bude vzhledem k použití zemního plynu jako „nejekologičtějšího“ paliva emitovat zejména oxidy dusíku. Emise ze spalování zemního plynu budou vznikat tedy z energetických tepelných zdrojů. Zdrojem emisí bude dále technologie čištění u montáže.

Dalším zdrojem emisí bude dále navazující automobilová nákladní i osobní doprava.

Spalovací energetické zdroje emisí

Hlavní škodlivinou emitovanou ze spalování zemního plynu jsou oxidy dusíku a oxid uhelnatý. Emise ostatních škodlivin jsou nevýznamné.

Spotřeba plynu ve spalovacích plynových zdrojích znečišťování ovzduší v řešeném výrobním závodě jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 7: Spotřeby zemního plynu

	Maximální hodinová spotřeba ZP (m ³ /h)	Měsíční spotřeba ZP (m ³ /měsíc)	Roční spotřeba ZP (m ³ /rok)
Vytápění	515	370 800	2 225 000
Klimatizace	100	46 200	554 400
Celkem	615	442 800	2 779 400

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. k zákonu č.86/2002 Sb.o ovzduší. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou také obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu.:

Tab. č. 8: Emisní faktory pro škodliviny emitované ze spalování zemního plynu (kg/10⁶ m³ spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	Tuhé znečišťující látky	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
zemní plyn	jakékoliv	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého z energetických zdrojů jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č 9: Emise ze spalování zemního plynu

	Emise		
	g/s	g/h	t/rok
NO _x	0,328	1180,8	5,336
CO	0,0547	196,8	0,889

Technologické zdroje

Technologické zdroje emisí budou emitovat těkavé organické látky obsažené v organických materiálech používaných při čištění. V následující tabulce jsou uvedeny druhy i spotřeby jednotlivých používaných materiálů.

Tab. č. 10: Spotřeby čistících organických sloučenin

organická látka	spotřeba	
	kg/měsíc	kg/rok
acetone	1000	12 000
2-propanol	200	2 400
ethanol	50	600
hexane	57	684
Celkem	1307	15 684

Roční projektovanou spotřebou organických rozpouštědel spadá tento zdroj do kategorie : velký zdroj znečišťování ovzduší ve smyslu vyhlášky 355/2002 Sb., ve znění vyhlášky 509/2005 Sb.

Vzduchotechnický výkon odsávání činí 200 m³/min, tj. 12000 m³/h. Pro omezení emisí VOC bude instalován uhlíkový filtr. Účinnost tohoto zařízení se uvádí 80 až 95 %.

Výpočet emisí VOC vychází z látkové bilance a z uvažované účinnosti odlučovacího zařízení 80 – 95 %.

Výsledná emise VOC pak činí 0,784 až maximálně 3,137 t/rok VOC, tj. 0,627 až 2,509 t/rok TOC.

Pro výpočet imisních koncentrací byla použita maximální hodinová emise při účinnosti odlučování 80 %.

Výsledná emisní koncentrace při VZT výkonu 12 000 m³/h a při provozní době 24 h/den a 21 dnů za měsíc pak činí maximálně 43,22 mg/m³ VOC, tj. 34,6 mg/m³ TOC. Emisní limit, který činí dle vyhlášky č. 355/2002 Sb. 50 mg/m³ TOC bude splněn.

2.4 Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude navazující osobní i nákladní automobilová doprava.

U závodu bude parkoviště pro osobní automobily (OA) o celkové kapacitě 500 stání. Parkoviště tvoří plošný zdroj emisí. Špička příjezdu a odjezdu se předpokládá v době střídání směn, kdy lze předpokládat příjezd a odjezd cca 300 osobních automobilů během jedné hodiny (tj. 600 pojezdů). Průměrné denní emise z parkoviště a z příjezdových komunikací bude tvořit cca 1860 pojezdů osobních automobilů.

Příjezdové komunikace jsou uvažovány jako liniový zdroj emisí. Navazující kamionovou přepravu tvoří příjezd a odjezd 100 nákladních vozů ve všední den (90 přes den a 10 v noci). Při modelování imisní

situace je uvažováno s příjezdem a odjezdem 10 těchto vozů během hodiny dopravní špičky. Pracováno je tedy s jistou rezervou.

Do modelování imisního příspěvku je zahrnut i pojezd navazujících osobních a nákladních vozidel po veřejné komunikaci.

Pro výpočet emisí jsou použity jednotné emisní faktory pro motorová vozidla uvedené v PC programu MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Pro výpočet emisních vydatností z dopravních zdrojů jsou použity tyto emisní faktory pro rok 2006.

Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a benzenu uvádějí následující tabulky.

Tab. č. 11: Emise NO_x z dopravy

Zdroj emisí	Emise NO _x		
	g/h špičky	g/den	t/rok
Parkoviště OA v areálu závodu	31,86	98,766	0,0249
Obslužná komunikace v areálu	116,9	843,2	0,212
Doprava – celkem	148,76	941,966	0,2369

Tab. č. 12: Emise CO z dopravy

Zdroj emisí	Emise CO		
	g/h špičky	g/den	t/rok
Parkoviště a pojezdy OA v areálu závodu	177,3	549,63	0,1385
Parkoviště a pojezdy NA v areálu závodu	105,4	468,1	0,118
Doprava – celkem	282,7	1017,73	0,2565

Tab. č. 13: Emise benzenu z dopravy

Zdroj emisí	Emise benzenu		
	g/h špičky	g/den	t/rok
Parkoviště a pojezdy OA v areálu závodu	0,9	2,79	0,0007
Parkoviště a pojezdy NA v areálu závodu	0,74	3,013	0,0008
Doprava – celkem	1,64	5,803	0,0015

2.5 Emisní inventura

Zdrojem emisí budou energetické spalovací zdroje pro vytápění a technologii, technologická zařízení a navazující automobilová doprava. V následující tabulce jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. č. 14: Přehled emisí v t/rok

	Emise (t/rok)		
	Vytápění a technologie	Doprava	Celkem
NO _x	3,648	0,2369	3,8849
CO	0,608	0,2565	0,8645
Benzen	-	0,0015	0,0015
VOC	3,137	-	3,137

Z tabulky vyplývá, že relativně nejvyšší hmotnostní tok budou mít oxidy dusíku, kterých bude emitováno v souvislosti se zamýšleným provozem závodu cca 3,9 t/rok a emise VOC 3,137 t/rok. Emise oxidu uhelnatého se předpokládají na úrovni 0,86 t/rok. Celkové emise ostatních škodlivin do ovzduší lze označit za málo významné.

2.5.1 Odpadní vody

V průmyslové zóně Triangl bude zřízena oddílná dešťová a splašková kanalizace, jejíž přípojky budou přivedeny k areálu výrobního závodu.

Splašková kanalizace odvádí splaškové odpadní vody na ČOV Žatec a dešťová kanalizace je napojena na systém dešťové kanalizace zóny.

V areálu výrobního závodu budou tedy vznikat následující hlavní druhy odpadních vod:

- splaškové odpadní vody
- technologické odpadní vody
- dešťové vody

Produkce odpadních vod výrobního závodu jsou následující.

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

Celkové roční množství odpadních vod : **77 000 m³/rok**

Budou vznikat v sociálních zařízeních jednotlivých budov areálu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky).

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních.

Odpadní vody z kuchyňských provozů budou před vypuštěním do kanalizační sítě předčištěny v lapačích tuků.

Splaškové odpadní vody budou znečištěny především organickým znečištěním ze sociálních zařízení pro zaměstnance. Pro výpočet je uvažováno se dvousměnným provozem při 250-ti pracovních dnech. Kvalita vypouštěných odpadních vod ze sociálních zařízení bude splňovat limity kanalizačního řádu.

Území plánovaného závodu je odvodněno veřejnou splaškovou kanalizací na ČOV v Žatci.

Technologické odpadní vody

Ve výrobním závodě budou vznikat technologické odpadní vody z procesu výroby demi vody reversní osmózou a z oplachů LCD monitorů

Z procesu výroby demí vody reversní osmózou bude vznikat odpadní voda v množství:
cca 3 m³/hod (25 % vody vstupující do procesu) tj. 16 500 m³/rok

Tato odpadní voda bude po neutralizaci splňovat limity kanalizačního řádu splaškové kanalizace a bude vypouštěna do splaškové kanalizace.

Z procesu omývání a odmašťování panelu LCD budou vznikat odpadní oplachové vody v množství:
9 m³/hod tj. 49 500 m³/rok

Odpadní oplachové vody budou pouze minimálně znečištěné, hlavně prachem, případně skleněnými pilinami, budou splňovat limity kanalizačního řádu splaškové kanalizace a budou vypouštěny do splaškové kanalizace.

Celková produkce odpadních vod z výrobního závodu: 66 000 m³/rok

Tab. č. 15: Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému zakončeného ČOV Žatec

Ukazatele	Požadované hodnoty	Jednotka
Chem. spotřeba O ₂ , CHSK _{Cr}	800	mg . l ⁻¹
Biochem. spotřeba O ₂ , BSK ₅	400	mg . l ⁻¹
Nerozpuštěné látky, NL	150	mg . l ⁻¹
Fosfor celkový, P _{celk}	10	mg . l ⁻¹
pH	6-9	
Amoniakální dusík, N- NH ₄ ⁺	45	mg . l ⁻¹
Dusík celkový, N _{celk}	70	mg . l ⁻¹
Rozpuštěné anorg. soli, RAS	1 200	mg . l ⁻¹
Sírany, SO ₄ ²⁻	400	mg . l ⁻¹
Chloridy, Cl ⁻	150	mg . l ⁻¹
Fluoridy, F ⁻	2	mg . l ⁻¹
Tenzidy anionaktivní, PAL-A	5	mg . l ⁻¹
Extrahovatelné látky, EL	20	mg . l ⁻¹
Nepolární extrahovatelné látky, NEL	7	mg . l ⁻¹
Kyanidy celkové, CN _{celk} ⁻	0,2	mg . l ⁻¹
Kyanidy toxické, CN _{tox} ⁻	0,05	mg . l ⁻¹
Fenoly jednosytné	0,5	mg . l ⁻¹
Celkové železo, Fe	1,5	mg . l ⁻¹
Rtuť, Hg	0,005	mg . l ⁻¹
Nikl, Ni	1	mg . l ⁻¹
Měď, Cu	0,5	mg . l ⁻¹
Chrom celkový, Cr _{celk}	0,3	mg . l ⁻¹
Chrom šestimocný, Cr ⁶⁺	0,05	mg . l ⁻¹
Olovo, Pb	0,1	mg . l ⁻¹
Arzén, As	0,1	mg . l ⁻¹
Zinek, Zn	1	mg . l ⁻¹

Selen, Se	0,05	mg . l ⁻¹
Molybden, Mo	0,1	mg . l ⁻¹
Kobalt, Co	0,05	mg . l ⁻¹
Kadmium, Cd	0,1	mg . l ⁻¹
Stříbro Ag	0,1	mg . l ⁻¹
Vanad V	0,05	mg . l ⁻¹
Adsorb. org. halogen.uhlovodíky AOX	0,1	mg . l ⁻¹
Celková objemová aktivita alfa	1	Bq . l ⁻¹
Barva – spektrofotometricky		
spektr. absorpční koeficient Hg λ 436 nm	5,5	m ⁻¹
spektr. absorpční koeficient Hg λ 525 nm	3,5	
spektr. absorpční koeficient Hg λ 620 nm	2,5	
Teplota	30	°C

Dešťové vody

Dešťové vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok.

Zájemové území výstavby výrobního závodu leží v části území průmyslové zóny, která je odvodňována dešťovou kanalizací „jih, západ“ do řeky Ohře. Retenční nádrž pro dešťové vody leží ve vzdálenosti cca 190 m od hranice pozemku výrobního závodu.

Do dešťové kanalizace budou napojeny výstupy dešťové kanalizace z nových objektů a odvodnění zpevněných ploch. Napojení přípojek od jednotlivých objektů bude řešeno tak, aby množství a kvalita vypouštěné vody bylo možné v případě potřeby kontrolovat.

V rámci projektu dešťové kanalizace je nutno oddělit čisté dešťové vody od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Na chráněných úsecích dešťové kanalizace budou vybudovány odlučovače ropných látek (ORL). Dešťové vody z manipulačních ploch pro nákladní automobily a parkoviště budou odkanalizovány samostatnou kanalizací a před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovači ropných látek (ORL), který spolehlivě zabráni každému havarijnímu úniku ropných látek a díky sorpčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu RoL pod 1 mg/l. Kvalita srážkových vod odváděných do vodoteče musí splňovat podmínky Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

Veškeré dešťové vody ze střech a zpevněných ploch bez rizika znečištění ropnými látkami budou do kanalizace napojeny přímo.

Množství dešťových vod z areálu výrobního závodu odváděných dešťovou kanalizací:

		Součinitel odtoku Ψ
plocha střech S	4,1086 ha	0,9
plocha komunikací S	2,7010 ha	0,8
plocha zeleně S	16,2597 ha	0,1

Intenzita deště (i) dle ombrografické stanice pro 15 min dešť, periodicitu n = 1 je 114,9 l.s⁻¹.ha⁻¹

Výpočet objemu dešťových vod je podle vzorce: $Q = \Psi \times S \times i$

$$Q = 859,97 \text{ l/s}$$

Kvalita vypouštěných dešťových vod do vodoteče musí být v souladu s kanalizačním řádem stokové sítě průmyslové zóny Triangl, emisními a imisními standardy NV č. 61/2003 Sb. a dále podle „vyjádření“ vodohospodářského úřadu.

2.5.2 Odpady

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., v platném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Odpady vznikající provozem výrobního závodu lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel výrobního závodu, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externí odbornou firmou.

Během výstavby se předpokládá vznik běžných stavebních odpadů z použitých stavebních materiálů, výkopová zemina, odpad obalů a malé množství odpadů komunálních.

Při provozu výrobního závodu budou převážně vznikat odpady z výroby a montáže počítačových LCD obrazovek. Bude vznikat převážně odpad ze zbytků skla, odřezky, odštěpky, odpadní kovy, plasty, odpad z obalů, směsný komunální odpad, odpad ze zářivek apod.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do příslušných velkoobjemových kontejnerů umístěných v skladových halách. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které bude v rámci skladů MTZ realizován sklad nebezpečných odpadů jako oddělená, uzavřená místnost (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu výrobního závodu. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. č.16: Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodou ředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02 N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	1
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	1
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 02 03 O	Plast	1
17 03 02 O	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	1,2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1
17 05 03 N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 05 04 O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	2
17 06 04 O	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	1,2
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádry (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2
20 03 04 O	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	2

Tab. č. 17: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	552	1
16 03 04 O	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03 (plasty)	288	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Cca 2	1
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Cca 4	2
16 02 13 N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedené pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	511,2	2
16 03 04 O	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03 (kovové rámy)	6 000	1
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,9	1
20 02 01 O	Biologicky rozložitelný odpad ze zahrad a parků	210	3
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	80	2
20 03 03 O	Uliční smetky	Cca 1	2

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace atd.)
2 – odstranění (skládkování, spalování atd.)
3 – biologická úprava
- kategorie odpadu: O - ostatní
N – nebezpečný

2.5.3 Ostatní**Hluk a vibrace****Hluk**

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5374-000-2/2-BX-02).

Zdroje hluku související s provozem výrobního závodu lze rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava související s provozem výrobního závodu. Předpokládá se jak provoz osobních tak i nákladních automobilů. Osobní automobily budou používat především zaměstnanci případně návštěvníci závodu. Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz vstupního materiálu a jednotlivých komponentů, odvoz finálních výrobků, odvoz odpadů a vozidla údržby apod.

Vzhledem k předpokládanému třísměnnému provozu výrobního závodu (tj. ve dne i v noci) bude provoz nákladních automobilů v denní i noční době. Osobní automobilová doprava v noční době bude představovat pojezdy osobních automobilů zaměstnanců odjíždějících po 22⁰⁰ hod z odpolední směny a pojezdy osobních automobilů zaměstnanců přijíždějících na ranní směnu před 6⁰⁰ hod.

Intenzity dopravy spojené s provozem posuzovaného výrobního závodu pro výpočty hlukové studie jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 18: Intenzity dopravy (počet jízd) automobilů spojené s provozem výrobního závodu

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	1 260	600
Nákladní automobily	180 (2x 90)	20 (2x 10)

Dopravně bude areál výrobního závodu napojen komunikací průmyslové zóny z východní křižovatky průmyslové zóny (Bitozeveské) na silnici I/7 (Praha – Louny – Chomutov). S ohledem na vazby výrobního závodu je dále uvažováno se směrem dopravy pro nákladní automobily 50% po silnici I/27 dále na Chomutov, 25% jižně po silnici I/27 na Žatec a 25 % severně po silnici I/27 na Most.

Pro osobní automobily je uvažováno rozdělení směrů dopravy 30% po silnici I/7 směr Louny, 30% po silnici I/7 směr Chomutov, 20% směr Žatec a 20% směr Most.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně saní a výtlačky vzduchotechnických jednotek HVAC určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů, výtlačky technologického odsávání a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí.

Vzhledem k tomu, že se předpokládá i noční provoz, budou v noci (v nejhlučnější hodině) v provozu zdroje hluku shodně jako v denní době.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtech ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v posuzovaných výpočtových bodech jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č 19: Stacionární zdroje hluku spojené s provozem výrobního závodu

Zdroj hluku	Počet v provozu	Hladina akustického výkonu zdroje L_{WA} v dB	Umístění
Sání vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání a vytápění výrobního objektu	7	98	střecha
Výtlač vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání a vytápění výrobního objektu	7	98	střecha
Sání vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání kancelářských prostor	1	85	střecha
Výtlač vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání kancelářských prostor	1	85	střecha
Sání vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání kuchyně	2	85	střecha
Výtlač vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání kuchyně	2	85	střecha
Sání vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání šaten	1	85	střecha
Výtlač vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání šaten	1	85	střecha
Sání vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání kotelny	1	85	střecha
Výtlač vzduchu VZT jednotky (žaluzie) zajišťující odvětrání kotelny	1	85	střecha
technologický odtah z odmašťování (aplikace acetonu)	2	75	střecha
technologický odtah z aplikace silikonu	1	76	střecha
Komín kotelny	1	76	střecha

Zdroj hluku	Počet v provozu	Hladina akustického výkonu zdroje L_{WA} v dB	Umístění
Sání (žaluzie) pro kompresory	1	80	fasáda
Výtlak od kompresorů	1	85	střecha
Větrací žaluzie pro kompresorovnu	1	85	fasáda
Chladicí jednotka	5	90	střecha

Mezi stacionární zdroje hluku lze zařadit pohyb vysokozdvizných vozíků na venkovní manipulační ploše před jižní a severní fasádou výrobního objektu. Akustický tlak v 5 m od zdroje L_{pA} bude do 78 dB.

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k předpokládané minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti $R_w = 32$ dB prvků obvodového pláště výrobního objektu a charakteru činnosti uvnitř budov, jejíž hluk nepřesáhne hladinu akustického tlaku $A L_{pA} = 80$ dB, bude hluk z činnosti uvnitř těchto budov vně obvodového pláště dostatečně utlumen.

Plošný zdroj hluku bude představovat parkoviště pro osobní automobily situované v jihovýchodní části areálu posuzovaného závodu s celkovou kapacitou 500 parkovacích stání.

Vibrace

Provoz závodu, ani s ním související automobilová doprava, nebude zdrojem významných vibrací. Vibrace, které mohou vznikat v souvislosti s provozem objektů (např. vzduchotechnická zařízení), budou eliminovány pružným uložením od konstrukce objektu a gumovými tlumícími prvky. Vliv těchto zdrojů vibrací se na pracovníky a okolní zástavbu nepředpokládá.

Záření

Radioaktivní záření

V objektech výrobního areálu se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči.

Záření elektromagnetické

V objektech se nebudou v technologických zařízeních provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), budou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných hygienických předpisů.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

V areálu závodu budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se uplatní při sváření v průběhu výstavby areálu. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

3 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do neobsazené průmyslové zóny Žatec-Triangl. Jedná se o nezemědělské pozemky na území bývalého vojenského letiště. Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. V průmyslové zóně není dosud v provozu žádný průmyslový objekt. Na zájmovém území bývalého vojenského letiště byla většina stavebních objektů zbourána, rovněž byla likvidována přistávací dráha.

Z hlediska starých zátěží životního prostředí se jednalo o území s kontaminací zemního prostředí provozem bývalého vojenského letiště. I. fáze sanačních prací byla úspěšně dokončena. V prostoru navrhované výstavby předmětného záměru nebyla kontaminace zjištěna.

V současné době není lokalita průmyslové zóny „Triangle“ ovlivňována výrazným hlukem. Pouze její severovýchodní část, jejíž hranici tvoří velmi frekventovaná veřejná komunikace I/7 z Prahy přes Chomutov ke státní hranici, je částečně ovlivňována hlukem z dopravy.

Koncentrace oxidů dusíku a oxidu uhelnatého splňuje s rezervou platné imisní limity.

Záměr respektuje územní systém ekologické stability krajiny a neovlivňuje žádné chráněná území, přírodní park nebo významný krajinný prvek.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Povinností provozovatele je splnění limitů a předpisů v oblasti životního prostředí vyplývajících z legislativy České Republiky a příslušných norem a předpisů. Věcné splnění všech předpisů bude zárukou trvale udržitelného rozvoje území.

3.2 Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

3.2.1 Ovzduší

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou výsledky měření na imisních stanicích. K nejbližším imisním stanicím patří imisní stanice Havraň a Blažim.

Nejbližší imisní stanicí, která zajišťuje měření imisních koncentrací je stanice **UBLZA Blažim** vzdálená od zájmové lokality cca 5 km. Jedná se o průmyslovou imisní stanici ve venkovské zemědělské zóně. Cílem této stanice je určení vlivu význačných zdrojů na hladinu imisí. Stanice je v provozu od 1. 1. 1996 a sleduje imisní koncentrace NO, NO_x, NO₂, SPM a SO₂.

Imisní stanice **UHVR Havran** je vzdálena od zájmové lokality cca 8 km. Jedná se o průmyslový typ stanice umístěný ve venkovské zemědělské zóně. Umístěna je na okraji obce u fotbalového stadionu. Stanice je v provozu od 1. 1. 1971 a sleduje imisní koncentrace NO, NO_x, NO₂, SPM a SO₂.

Imisní stanice **UMOMA Most** je vzdálena od zájmové lokality cca 14 km. Jedná se o požadovnou imisní stanici v městské obytné zóně. Umístěna je na otevřené zatravněné ploše, mezi sídlištěm a stadionem uprostřed města. Stanice je v provozu od 12. 8. 1992 a sleduje imisní koncentrace benzenu, etylbenzenu, xylenu, toluenu, CO, amoniaku, NO, NO_x, NO₂, ozonu, SPM, PM10, PM2,5 a SO₂.

Naměřené imisní koncentrace znečišťujících látek z let 2000 až 2004 na nejbližších imisních stanicích jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, osmihodinový a roční (IH_h, IH_{8h} a IH_r) podle nařízení vlády č. 429/2005 Sb.

Tab. č. 20: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého (µg/m³)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise IH _h = 200	19. nejvyšší hodinová imise	Průměrná roční imise IH _r = 40
Blažim	2000	-	-	17
	2001	82,5	64,5	17
	2002	147,5	75,5	17
	2003	74,5	65,0	14,4
	2004	91,5	75,0	12,3
Havraň	2004	87,0	61,0	14,6

Naměřené roční průměry imisních koncentrací NO₂ splňují v posledních pěti letech na blízkých imisních stanicích stanovený imisní limit (40 µg/m³) s velkou rezervou a pohybují se pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26 µg/m³. Obdobně příznivá situace je i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého, kdy nejvyšší naměřené hodinové imise splňují imisní limit hodinový 200 µg/m³ s velkou rezervou.

Další sledovanou škodlivinou vzhledem k předpokládaným emisím z řešené stavby je **oxid uhelnatý**. Imise této škodliviny jsou však sledovány především v městských aglomeracích. Maximální hodnoty imisních koncentrací osmihodinových CO naměřených na imisní stanici v Mostě jsou uvedeny spolu s příslušným imisním limitem na ochranu zdraví dle zákona o ovzduší č 86/2002 Sb. v následující tabulce:

Tab. č. 21: Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší 8hodinová imise $I_{H_{8h}} = 10\ 000$
Most	2001	2883
	2002	3069
	2003	3609
	2004	3638

Naměřené hodnoty maximálního denního osmihodinového klouzavého průměru oxidu uhelnatého jsou publikovány v ročence ČHMÚ od roku 2001. Z tabulky vyplývá splnění tohoto limitu na nejbližší imisní stanici v Mostě, která imise této škodliviny sleduje, s velkou rezervou. Naměřené hodnoty jsou hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu uhelnatého na $5000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – **benzenu** - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2000 až 2004 v České republice jsou uvedeny v následujících tabulkách. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen $5\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. č. 22: Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu v ČR

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004
Praha – Libuš	1,24	1,3	1,2	0,8	1,6
Praha 5 Smíchov	3,00	-	2,3	-	2,0
Praha 10 Šrobárova	2,22	3,0	4,6	-	4,1
Sokolov	3,03	2,7	2,9	2,5	4
Most	3,00	3,1	2,9	3,8	3,5
Ústí n. L. Pasteurova	3,77	4,3	3,8	3,7	-
Hradec Králové - Sukovy sady	3,09	-	4,3	-	3,1
Pardubice - Rosice	-	1,6	-	-	2,3
Košetice	0,74	0,76	0,82	0,6	-
Karviná	3,34	4,0	-	-	3,5
Ostrava Přívoz	12,00	8,1	9,6	9,4	7,7
Ostrava Přívoz HS	-	7,9	4,3	7,6	2,7
České Budějovice	-	-	-	-	0,7
Plzeň Slovany	-	-	-	-	1,0
Tušimice	-	-	-	-	1,4

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004
Rudolice v Horách	-	-	-	-	0,9
Olomouc	-	-	-	-	0,7
Zlín	-	-	-	-	0,7
Třinec	-	-	-	-	1,4
Karviná	-	-	-	-	3,5
Ostrava Poruba	-	-	-	-	2,3
Ostrava Fifejdy	-	-	-	-	4,1

Imisní limit za posledních 5 let byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Naměřené imisní koncentrace benzenu na imisní stanici v Mostě splňují imisní limit s rezervou. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

3.2.2 Voda

Povrchové toky

Území průmyslové zóny Žatec - Triangl z hydrologického hlediska spadá do povodí řeky Ohře.

V dalším členění leží zájmové území průmyslové zóny Triangl na rozvodnici dvou dílčích povodí 1-13-03-118, což znamená Chomutovka od Velemyševského potoka po ústí do Ohře a 1-13-03-042, což znamená Ohře od Hutné po Blšanku.

Středem zájmového území výstavby (ve směru severozápad-jihovýchod) prochází rozvodí obou zmíněných dílčích povodí.

Severní část průmyslové zóny podél silnice I/7 je odvodňována do Chomutovky a z jižní části území odtékají vody do řeky Ohře.

Hlavními toky širšího okolí jsou řeka Ohře, protékající městem Žatec ve vzdálenosti cca 3,5 – 4 km od zájmového území, do které je odvodňována jižní část zájmového území průmyslové zóny Triangl, a říčka Chomutovka protékající cca 1,5 km severně od zájmového území průmyslové zóny Triangl, do které je odvodňována severní část území průmyslové zóny Triangl.

Tab. č.23: Jakost vody v Chomutovce – údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:	Postoloprty, v období 2003-2004								
Číslo profilu:	1117								
Vodní tok:	Chomutovka								
Hydrologické pořadí:	1-13-03-118								
Říční km:	1.2								
Oblast:	Oblast povodí Ohře a Dolního Labe								
ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imisní limity*	třída jakosti
teplota vody	°C	2.6	18.6	10.7	10.5	18.1	0.7	25	
reakce vody		7.3	8.0	7.6	7.6	8.0	1.0	6 - 8	
elektrolytická konduktivita	mS/m	31.4	75.1	53.3	50.0	72.8	0.0		III.
biochemická	mg/l	1.9	6.4	3.9	3.7	5.9	1.1	6	III.

spotřeba kyslíku BSK-5									
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	4.0	31.0	19.2	20.0	29.2	0.9	35	III.
amoniakální dusík	mg/l	0.03	3.50	0.92	0.44	3.10	6.91	0.5	IV.
dusičnanový dusík	mg/l	1.9	6.2	3.9	4.0	5.8	0.9	7	II.

*imísni limity dle nařízení vlády č.61/2003 Sb. třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998)

Tab. č. 24: Jakost vody v v Ohři – údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:		Tvršice, v období 2003-2004							
Číslo profilu:		1105							
Vodní tok:		Ohře							
Hydrologické pořadí:		1-13-03-042							
Říční km:		85.2							
Oblast:		Oblast povodí Ohře a Dolního Labe							
ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imísni limity*	třída jakosti
teplota vody	°C	2.3	16.2	9.1	9.5	16.1	0.6	25	
reakce vody		7.4	7.9	7.7	7.7	7.9	1.0	6 - 8	
elektrolytická konduktivita	mS/m	41.7	75.4	53.3	51.1	67.2	0.0		II.
biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.5	2.9	2.1	2.1	2.9	0.5	6	II.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	4.0	19.0	12.3	13.0	18.1	0.5	35	II.
amoniakální dusík	mg/l	0.02	0.45	0.10	0.07	0.30	0.88	0.5	I.
dusičnanový dusík	mg/l	1.5	3.1	2.3	2.3	3.1	0.4	7	II.

*imísni limity dle nařízení vlády č.61/2003 Sb. třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998)

Chomutovka ani Ohře v těchto částech toku nejsou vedeny jako významné vodní toky dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb. b.

V samotném zájmovém území výstavby výrobního závodu se nenachází žádná vodoteč nebo vodní plocha.

Podzemní voda

Zájmové území je situováno na plošině mezi cca 50 m zařízými údolími Ohře a Chomutovky. Dobře propustný kolektor štěrků je překryt nepropustnými sprašovými hlínami. Štěrky jsou rychle odvodňovány do erozivních údolích Ohře, Chomutovky a dalších lokálních zařezů vodotečí. Vzhledem ke geomorfologické poloze a propustnosti přítomných zemin nelze očekávat významnější zvodnění.

Na zájmovém území průmyslové zóny se nenalézají žádné studny pro zásobování obyvatelstva nebo jiné zdroje podzemních vod. Podzemní voda nebyla ve většině průzkumných vrtů zjištěna.

3.2.3 Půda

Celé území bývalého vojenského letiště, na kterém je situována průmyslová zóna Triangl, je vedeno v katastru nemovitostí jako nezemědělská půda. Není tedy potřeba vyjímát tuto půdu ze zemědělského půdního fondu.

V celé oblasti, na které se rozkládá území průmyslové zóny Triangl, včetně zájmového území výstavby výrobního závodu, náleží do území úrodné oblasti černozemních půd – jsou to černoze na spraši, středně těžké s příznivým vodním režimem, převážně jde o HPJ 01, místně se pak v okolí vyskytují HPJ 04, HPJ 05 a HPJ 21 – jde o černoze na spraších s podloží písků nebo na píscích, které jsou lehké, středně až velmi výsušné. Vlastnosti, vznik a rozšíření tohoto typu půdy obecně jsou následující:

Černoze jsou rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech, kde vznikly v raných obdobích postglaciálu pod původní stepí a lesostepí. V dnešní době se uchovávají ve své původní podobě převážně jen díky zemědělské kultivaci. Roční úhrn srážek v černozemních oblastech činí 450 – 650 mm a průměrná roční teplota je nad 8°C. Matečným substrátem jsou většinou spraše, jen místy se uplatňují zvětraliny slínevců, vápnité terciérní jíly nebo vápnité písky. Nadmořská výška jejich výskytu zpravidla nepřesahuje 300 m a utváření terénu je převážně rovinnaté. Hlavním půdotvorným procesem při vzniku černoze byla intenzivní humifikace, která probíhala pod stepní vegetací (černozemní půdotvorný pochod). Pro půdní profil je charakteristický nápadně mocný, tmavě zbarvený humusový horizont zasahující do hloubky 60 – 80 cm. Tento horizont se vyznačuje odolnou vodostálou strukturou a hojným edafonem. Půdy jsou nejčastěji středně těžké, bez skeletu, s vyšším obsahem kvalitního humusu, neutrální reakcí a velmi dobrými sorpčními vlastnostmi a fyzikálními vlastnostmi.

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.
 - 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního

prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“.

V zájmovém území se nachází tyto BPEJ:

- 1.01.00 je zařazena do I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
1. – kód regionu 1 – teplý, suchý, s průměrnými ročními teplotami 8 – 9 °C a průměrnými ročními úhrny srážek < 500 mm
 2. a 3. – HPJ 01 – černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo na karpatském flyši, půdy středně těžké, bez skeletu, velmi hluboké, převážně s příznivým vodním režimem
 4. – svaž., expoz. 0 – rovina až úplná rovina (0 – 3°), expozice všesměrná
 5. – skeletovitost, hloubka půdy 0 – bezskeletovité s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hluboké půdy (>60 cm)
- I. třída ochrany - slučuje bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu

Na lokalitě bude provedena před započítáním zemních prací v skrývce svrchního horizontu – orníční vrstvy pouze v místech, která nebyla využívána pro stavební objekty a vlastní provoz bývalého letiště. Část skrytého materiálu bude deponována ve valu na ploše a využita pro ozelenění areálu.

Eroze

Vodní eroze není příliš významná, protože celé území navržené pro průmyslovou zónu je téměř rovinné. Předpokládá se, že nedojde ke zvýšení větrné a vodní eroze v období výstavby výrobního závodu. Po dokončení výstavby budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro větrnou i vodní erozi.

3.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území Průmyslového zóny Triangl pole dle geomorfologické mapy (1986):

Systém: Hercynský
Subsystém: Hercynská pohoří
Provincie: Česká Vysočina
Subprovincie: Krušnohorská
Oblast: Podkrušnohorská oblast
Celek: Mostecká pánev
Podcelek: Žatecká pánev

Z regionálního hlediska se zájmové území nachází v dílčí chomutovské části podkrušnohorské severočeské hnědouhelné pánve (terciární).

Je součástí severovýchodně orientovaného podkrušnohorského prolomu mezi krušnohorským zlomem na SZ a podbořanským a středohorským zlomen na JV. Na Z, JV a V pánev ohraničuje laločnatá linie

laterálního styku pánevní výplně s neovulkanity Doupovských hor a Českého středohoří. Území je málo členité, terén je modelován jako velmi mírně zvlněná rovina s průměrnými nadmořskými výškami 250 – 270 m n.m. s relativně hlubokými terénními zářezy řek Ohře, Chomutovka a Hutná.

Zájmové území tvoří rozsáhlá plošina, bezprostřední okolí areálu bývalého letiště je rovinné, tvořené často zemědělsky využívanou půdou s maximálním rozdílem mezi nejvyšším a nejnižším místem průmyslové zóny Triangl 7 m.

Geologické poměry

Celé širší zájmové území je budováno terciérním sedimentárním komplexem jihovýchodní části chomutovské části severočeské hnědouhelné pánve. Předterciérní podloží v hloubkách cca od 100 do 250 m tvoří ohárecká facie sedimentů svrchní křídly. Sedimenty svrchní křídly dosahují mocností cca od 50 do 120 m a nasedají buď na limnické sedimenty okraje středoevropského permokarbonu, nebo přímo na skalní metamorfity krušnohorského, resp. oháreckého krystalinika.

Terciér je v zájmovém území zastoupen miocénními sedimenty mosteckého souvrství, které se zde vyznačuje velkou litologickou pestrostí. Hodnocené území leží totiž v přechodové oblasti klidného jezerního vývoje pánevní sedimentace s přínosovým kuzelem fosilní vodoteče, tzv. žatecké delty. Severně od zájmového území se nachází sedimentární prostředí miocenního převážně svrchního mezislojového souvrství a ve vzdálenosti cca 7 km zasahují ještě svrchní slojové vrstvy. Reliéf miocénu byl modelován předkvartérní i kvartérní denudací.

Kvartérní pokrývka je na celém hodnoceném území tvořen dominantně pleistocénními sprašovými hlínami, které pokrývají celé území. Mocnost sprašových hlín kolísá, avšak v celé ploše přesahuje 4 m. Mocnost sprašových hlín ubývá přibližně ve směru od severu k jihu.

V podloží sprašových hlín jsou téměř v celém prostoru uloženy starší pliocénní fluvialní uloženiny – štěrkopískové terasy Ohře (terasa vtelenská), jedná se o komplex převážně štěrkovitých až hrubě písčitých sedimentů. Přechod mezi štěrky a písčitou hlínou je poměrně široký.

Povrchová vrstva terénu o mocnosti okolo 0,5 m je tvořena humózními hlínami orníčního typu.

Hydrogeologické poměry

Podzemní voda v zájmovém území nebyla zjištěna ve většině vrtů ani v případě, že byl provrtán nejvýznamnější kolektor oblasti terasové štěrky. Terasové štěrky jsou rychle odvodňovány do místních erozivních údolí, která ze severu (Chomutovka) i jihu (Ohře) omezují náhorní plošinu, na které leží posuzované území. Infiltrační podmínky zájmového území jsou nepříznivé, protože vysoká vrstva sprašových hlín, které kryjí štěrkopískovou terasu, je prakticky nepropustná.

Geodynamické jevy

Významnější geodynamické jevy se v zájmovém území nevyskytují, neboť zájmové území se rozkládá na rozsáhlé plošině. Svahovým pohybům ve stěnách stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním

Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací projektu zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svazitost) se nijak nezmění. Po dobu výstavby se přechodně na odkrytém terénu může zvýšit

větrná eroze sprašových hlín, avšak po ukončení výstavby budou realizovány sadové úpravy, které větrnou erozi výrazně sníží.

Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika – „Severočeský kraj“ (1 : 200 000, ÚÚG Praha,1992) se zájmové území nalézá v oblasti nízkého 1N (neogenní sedimenty) radonového rizika v blízkosti hranice se středním radonovým rizikem 2 Qt (kvartérní sedimenty, říční terasy). Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. č. 25: Kategorie radonového rizika

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita ²²² Rn v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
vysoké	větší než 100	větší než 70	větší než 30
střední	30 - 100	20 - 70	10 – 30
nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. Při umístování nových staveb s pobytovými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem.

Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu bude stanovena měřením na zájmovém území in situ a na základě výsledků měření bude stanoveno radonové riziko tohoto pozemku. Následně budou projektována odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emance do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

Seismicita

Seismické poměry, resp. seismicita nevybočuje z hodnot běžných v této oblasti. Zájmové území leží v oblasti s intenzitou 5° podle stupnice MSK-64 a není zde zapotřebí uvažovat účinek zemětřesení.

3.2.5 Fauna a flóra

Potenciální přirozená vegetace oblasti

Podle klimatických, geomorfologických a dalších faktorů je možné dané území zařadit do oblasti subacidofilních středoevropských teplomilných doubrav s převahou dubů (*Q. petraea*, *Q. rubor*), při zařazení do bližší mapovací jednotky by se jednalo o Mochnové doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*, případně pouze *Potentillo-Quercetum*). V patrech E3-E2 by byly zastoupeny převážně oba druhy dubu *Q. petraea*, *Q. rubor*, někdy s příměsí habru (*Carpinus betulus*) nebo Lípy srdčité (*Tilia cordata*). Jako doplněk k těmto druhům by se v malé míře mohl vyskytovat buk (*Fagus sylvatica*) nebo jeřáb (*Sorbus torminalis*, *S. aria*). V E2 jsou to převážně *Frangula alnus*, *Rosa* sp. div. Dále pak také častější výskyt *Corylus avellana*. Mezi nejčastější zástupce v bylinném patře patří *Poa nemoralis*, *Carex montana*, *Brachypodium pinnatum*, *Convallaria majalis* nebo *Calamagrostis arundinacea*.

V typických teplomilných doubravách by to byly *Anthericum ramosum*, *Polygonatum odoratum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Trifolium alpestre*. Na vlhčích půdách pak *Betonica* off., *Frangula alnus*, *Galium boreale*,

Potentilla alba, *Serratula tinctoria*. Zástupci řádu *Fagetalia* by zde reprezentovali spíše mezofilní řadu druhů. Ve vyšších polohách a na svazích kopců by připadali v úvahu převážně acidofilní nebo subacidofilní druhy jako *Hieracium lachenalii*, *H. murorum*, *H. sabaudum*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum pratense*, *Vaccinium myrtillus*.

Jako kontaktní vegetace k naznačenému složení by připadali v této oblasti do úvahu na půdách, kde se neuplatňuje režim střídavé vlhkosti Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Quercetum*), v blízkosti vodních toků střemchové jasaniny (*Pruno-Fraxinetum*) v zamáčených a podmačených oblastech olšiny nebo mokřadní olšiny (*Alnion glutinosae*, *Carici acutiformis-Alnetum*),.

Zájmové území výstavby leží na rozhraní dvou mapovacích jednotek potenciální přirozené vegetace **Mochnové doubravy (*Potentillo petraeae-Quercetum*)** a **Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*)**. Podél hluboce zaříznutého údolí řeky Ohře se rozkládá pás lužních lesů, konkrétně **Střemchová jasanina (*Pruno-Fraxinetum*)**, místy v komplexu s **Mokřadními olšinami (*Alnion glutinoae*)**.

Mochnová doubrava (*Potentillo petraeae-Quercetum*) patří mezi subacidofilní teplomilné doubravy s převahou dubu zimního nebo dubu letního (*Q. petraea*, *Q. robur*) na chudších půdách silikátových substrátů v relativně chladnějších a vlhčích polohách planárního a (supra)kolinného stupně.

Mochnová doubrava je rozšířená v intervalu 200 až 400 m n.m. Typickými stanovišti jsou mírně skloněné báze svahů křídových pláštů terciérních vulkanitů v Českém středohoří a křídové usazeniny České tabule. Byly to plošně nejrozšířenější společenstva teplomilných doubrav zejména v Čechách. A centrem jejich rozšíření byla např. i Mostecká pánev. Půdy jsou těžšího charakteru, obvykle illimerizované (luvizemě), místy pseudoglejené nebo pseudogleje, řidčeji rankerové kambizemě vyvinuté na nejrůznějších matečných substrátech, typické pro tyto půdy je také povrchové odvápnění, zatímco ve spodině zůstávají vápnité.

Mochnové doubravy vykazují značnou druhovou bohatost rostlin i živočichů a jsou biotopem mnoha ohrožených druhů, v současné krajině jsou tato společenstva značně zredukována, takže často tvoří jen nevelké lesíky v zemědělské krajině.

Toto společenstvo zahrnuje druhově bohaté doubravy s dubem zimním – *Quercus petraea* nebo letním – *Q. robur*, někdy může být přimíšen podúrovňový habr – *Carpinus betulus* nebo lípa srdčitá – *Tilia cordata*, vzácněji i buk – *Fagus sylvatica* a jeřáby – *Sorbus torminalis*, *S. aria*.

V keřovém patru je diagnosticky významné zastoupení krušiny olšové – *Frangula alnus*, častěji se vyskytuje líska obecná – *Corylus avellana*, růže – *Rosa* sp. a další druhy.

Bylinné patro má zpravidla mozaikovitou strukturu, která odráží mikroreliefové změny a stupeň ovlivnění spodní vodou. Nejčastěji dominují *Poa nemoralis*, *Carex montana*, *Brachypodium pinnatum* nebo *Convallaria majalis*. Charakter bylinného patra určuje společné zastoupení druhů teplomilných doubrav (*Anthericum ramosum*, *Polygonatum odoratum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Trifolium alpestre*), druhů střídavě vlhkých půd (*Betonica officinalis*, *Galium boreale*, *Potentilla alba* aj.), mezofilních druhů řádu *Fagetalia* (*Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus*, *Galium sylvaticum* aj.) a (sub)acidofilních druhů (*Hieracium lachenalii*, *Melampyrum pratense*, *Luzula luzuloides* aj.).

Oblasti původního výskytu společenstva **Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*)** byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v České republice. Vyskytuje se ve výškách (200) 250 – 450 m n.m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až subplanárního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje jednotku značné ekologické variability.

Osídluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese, půdy vznikající zvětráváním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy.

Ve stromovém patře převládá dominantní dub zimní – *Quercus petraea* a habr obecný – *Carpinus betulus* s častou příměsí lípy srdčité – *Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích lípy velkolisté – *T. platyphylos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasum avium*. Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk lesní – *Fagus sylvatica* a jedle – *Abies alba*. Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus* a *niger*, *Melampyrum nemorosum*, *Viola reichenbachiana* aj.) a méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Tato společenstva jsou v současné době plošně velmi omezená vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby. Postupné odlesňování (od neolitu) zasáhlo nejcitelněji rovinné polohy a mírné svahy. Tato společenstva ustupují lidské činnosti zvláště převodem na jehličnaté kultury.

Střemchová jasanina (Pruno-Fraxinetum) místy v komplexu s Mokřadními olšinami (Alnion glutinoae) je společenstvem širokých niv potoků v kolinním stupni (převážně mezi 220 – 320 m n.m.) navazující na polohy úvalových luhů. Porůstá též okraje slatinišť i mírné terénní deprese s pomalu tekoucí podzemní vodou. Je typickým společenstvem bažantnic. Půdním typem jsou gleje, anmór, fluvizem (hnědá vega, černice)

Střemchovou jasaninu tvoří třípatrové až čtyřpatrové, druhově bohaté fytocenózy s dominantním jasanem (*Fraxinus excelsior*), řidčeji s převažující olší (*Alnus glutinosa*, ve vlhčích typech) nebo lípou srdčitou (*Tilia cordata*, v sušších typech) a s častou příměsí střemchy (*Padus avium*) nebo dubu letního (*Quercus robur*). Keřové patro je velmi pestré a místy velmi husté, nejhojněji se v něm vyskytuje *Euonymus europaea*, *Fraxinus excelsior* a *Padus avium*.

Dobře zapojené je též bylinné patro s převahou hygrofyt a mezohygrofyt (*Aegopodium podagraria*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Glechoma hedracea*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys sylvatica*). Časté jsou též mezofyty (*Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Viola riviniana* aj.). V Oderské nivě je též typický výskyt *Vetrum lobelianum*, *Symphitum tuberosum*, *Isopyrum thalictroides*, *Dentaria glandulosa*, *Hacquetia epipactis* a *Galanthus nivalis*.

Nejčastějším druhem mechového patra, pokrývajícího místy až třetinu plochy, je *Plagiomnium undulatum*. Výskyt přirozených nebo přirozeným blízkých porostů, obhospodařovaných převážně jako pařezina, je vzácný. Mnohé z těchto porostů jsou využívány jako bažantnice. Většina porostů však byla smýcena a odlesněné pozemky slouží převážně jako produktivní louky, které jsou často odvodňovány. Toto společenstvo úrodných rovinných poloh patří k velmi solně ohroženým typům české vegetace. K redukci ploch tohoto společenství přispívá záměna přirozeného dřevinného složení především hybridními topoly, mýcení a převod na louky, na odvodněných pozemcích na pole a pastviny a zástavba. Na polích této jednotky se pěstuje převážně obilí, cukrovka a kukuřice, méně již řepka olejka, pícniny, mák, zelí.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské**. Širší zájmové území se nachází v 1.1 – **Mosteckém bioregionu**.

Zkoumaná oblast spadá do fytogeografického okresu **2. Střední Poohří**, podokresu **2a.Žatecké Poohří**, charakter květeny a vegetace je v tomto fytogeografickém okrese extrazonální. Samotné zájmové území se rozkládá v biochore **-2RE**.

Mostecký bioregion – tvoří výrazná pánevní sníženina ve středu severozápadních Čech, převážně se shoduje s geomorfologickým celkem Mostecká pánev. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 100 m, pouze v úsecích věřších plošin má ráz ploché pahorkatiny. Typická výška území je 220 – 350 m, což je typická výška i pro město Most a jeho nejbližší okolí. Bioregion je tvořen neogenní pávní vyplněnou jílovitými a písčitými sedimenty s mocnými slojemi hnědého uhlí. Významně se uplatňují pokryvy, jednak spraše až sprašové hlíny, jednak štěrkopískové terasy zahliněné reliktů spraše.

Náleží k nejteplejším a nejsušším oblastem České republiky, převažuje 2. vegetační stupeň. Jeho současný stav je charakterizován velkoplošnými antropocénózami s expanzivními ruderalními druhy. Typické jsou zbytky stepní a vzácně dokonce halofytů bioty.

Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní. Ve flóře bioregionu jsou zastoupeny submediteránní a ponticko-panonské, méně subatlantické prvky, přítomna je též řada mezních prvků. V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy - svazy *Quercion petraeae*, případně *Genisto germanicae-Quercion* a to na kyselých podkladech. V oblastech kolem Ohře a u některých větších toků se vyskytují dubohabřiny (*Melanpyro nemorosi-Carpinetum* nebo *Carpinion-betuli*) ve vlhčích oblastech asociace *Pruno-Fraxinetum* nebo vzácněji pak *Ficario-Ulmetum campestris*. Jako zástupci stepních společenstev se dají do oblasti zařadit svazy *Festucion valesiaca*. Ve vlhčích oblastech pak svazy se zástupci druhů *Phragmites communis* nebo svazu *Calthion*. Pro vlhké sníženiny v Podkrušnohorské oblasti byl v minulosti typický výskyt bažinných olšin (*Alnion glutinosae*). Přirozenou náhradní vegetací pro svahy s jižní a jihovýchodní expozicí tvoří zástupci svazu *Festucion valesiaca*, na méně exponovaných stanovištích jsou to pak svazy *Bromion* a *Coronillo-Festucion rupicola*. Z křovin jsou to svazy *Prunio fruticosae* a *Prunio spinosae*. Případná náhradní vegetace na vlhkých a podmáčených loukách je vegetace svazů *Molinio* a *Caricion davallianae*.

V přirozené vegetaci se vyskytuje řada druhů s reliktním charakterem. Sem lze zařadit především Hlaváček jarní (*Adonathe vernalis*), Hadí mor nachový (*Scorzonera purpurea*), Vlnice chlupatá (*Oxytropis pilose*), Pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), Kozinec bezlodyžný (*Astragalus exscapus*), Sivěnka přímořská (*Gloux maritima*). Dalšími druhy s typickým výskytem v této oblasti jsou Nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*), Hrachor panonský chlumní (*Lathyrus pannonicus* subsp. *Collinus*), Hadí morec dřípátý (*Podospemum laciniatum*), Dub pýřitý (*Quercus pubescens*). Zástupci ruderalních druhů typické pro většinu území – třtina křovištní (*Calamagros epigeios*), Ovsík vyvýšený (*Arrhenaterum elatius*).

Fauna bioregionu je hercynského původu s patrnými západními vlivy, dominují v ní teplomilné druhy, u hmyzu se zastoupením středočeských endemitů.

Hlavní tok bioregionu – Ohře není příliš znečištěna a má relativně přirozené koryto a náleží do celnového pásma. Ostatní toky jsou zpravidla silně poškozeny, obzvláště Bílina.

Osídlení je velmi staré, prehistorické, s dlouhodobým vlivem na biotu. Lesy v současnosti téměř chybějí, pokud existuje stromová zeleň, pak je složena z nepůvodních druhů. Na místě lesů se nachází orná půda. Přítomny jsou rozsáhlé antropogenní jámy, povrchové doly, výsypky a odkaliště.

Biochora -2RE – Plošiny na spraších v suché oblasti 2. vegetačního stupně - bukodubového. Nejhojnější je tento typ biochory v bioregionech Řipském (1.2), Mosteckém (1.1) a Českobrodském (1.5). Sprašové plošiny tvoří velmi monotónní reliéf, nepatrně zpestřený mělkými dlouhými úpady a ojedinělými

malými nivami zpravidla autochtonních toků. Substrát tvoří vápnité spraše, okrajově sem zasahují z podloží křídové sedimenty, v nivách jsou splachové hlinité sedimenty.

V teplejších a sušších územích dominují karbonátové černozemě, klima je relativně teplé a srážkově podprůměrné (T2). Na plošinách jsou podmínky pro rozvoj větrné eroze.

Základní typ vegetace tvoří v hercynské subprovincii černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosii* – *Carpinetum*), které na lokálně teplejších polohách mohou doprovázet středoevropské mochnové doubravy (*Potentillo albae* – *Quercetum*).

Zájmové území bylo v minulosti využíváno jako prostor vojenského letiště, přes samotné území výstavby výrobního závodu vedly vzletové a přistávací dráhy. Proto je toto území touto činností silně poznamenáno (pozměněno). Dalším výrazným zásahem do krajinného rázu širší oblasti byla výstavba a dlouhodobý provoz uhelné elektrárny Počeradý (cca 9,5 km severovýchodně), důlní činnost v okolí Mostu a Chomutova (povrchové doly a výsypky).

Současný stav

Vlastní lokalita, na kterém se plánuje výstavba průmyslového závodu byla silně poznamenána provozem vojenského letiště. Okolní území má převážně zemědělský charakter. Původní zemědělským charakterem celé oblasti se pak projevil také na druhovém složení a celkovém poměru zastoupení jednotlivých druhů. Na celém území se nenachází žádná „přirozená vegetace“.

Na celém území bývalého letiště – průmyslové zóny Triangl byl zpracován podrobný biologický průzkum v letech 2002 a 2003. Od té doby prošla plocha průmyslové zóny výraznými změnami, byly vymýceny okrasné dřeviny v areálu bývalého letiště a zůstaly zachovány pouze pásy dřevin podél silnice a podél obslužné cesty tvořící západní hranici území bývalého letiště, dále byla demolována většina budov v areálu bývalého letiště a byly demolovány i vzletové a přistávací dráhy.

Zájmové území výstavby výrobního závodu se nachází v prostoru demolované přistávací a vzletové dráhy, zhruba v její třetině směrem od západu. Prostor bývalých vzletových a přistávacích drah je po demoliaci kamenitý a je pomalu osídlován ruderalní vegetací.

Podrobný botanický průzkum v letech 2002 – 2003 označil toto území jako silně ruderalizované a zaplevelené a bylinná společenstva jsou tvořena druhy nepůvodními, ruderalními a plevelnými. Chráněné a ohrožené druhy rostlin, které byly v prostoru bývalého letiště identifikovány, se nacházely mimo část průmyslové zóny, která je navržena pro výstavbu výrobního závodu.

Zjištěné druhy rostlin v okolí zájmového území výstavby při botanickém průzkumu 2002 - 2003

- Barborka obecná
- Běloutrná kulatohlavá
- Bér sivý
- Bršlice koží noha
- Bodlák obecný
- Čekanka obecná
- Čičorka pestrá
- Divizna knotovitá
- Divizna malokvětá
- Divizna sápkovitá
- Drchnička rolní
- Hadinec obecný
- Barbarea vulgaris
- Echinops sphaerocephalus
- Setaria glauca
- Aegopodium podagraria
- Carduus acanthoides
- Cichorium intybus
- Coronilla varia
- Verbascum lychnitis
- Verbascum thapsus
- Verbascum phlomoides
- Anagallis arvensis
- Echium vulgare

- Heřmánkovec nevonný
- Hlaváč bledožlutý
- Hledíček menší
- Hledík větší
- Hluchavka bílá
- Hořčík jestřábníkolistý
- Hrachor "hlíznatý
- Hvězdník roční
- Chrastavec rolní
- Chrpa porýnská
- Jetel ladní
- Jetel prostřední
- Jetel rolní
- Jestřábník savojský
- Ježatka kuří noha
- Jílek vytrvalý
- Jitrocel kopinatý
- Jitrocel prostřední
- Jitrocel větší
- Kakost luční
- Knotovka bílá
- Kokoška pastuší tobolka
- Komonice bílá
- Komonice lékařská
- Konopice rolní
- Kopretina časná
- Kopřiva dvoudomá
- Kostival lékařský
- Kostřava červená
- Kostřava žlábkovitá
- Kozinec sladkolistý
- Krvavec menší
- Kuklík městský
- Laskavec ohnutý
- Lebeda lesklá
- Lebeda rozkladitá
- Lipnice luční
- Lipnice roční
- Lipnice smáčknutá
- Lnice obecná
- Locika kompasová
- Lopuch větší
- Lopuch pavučinatý
- Matricaria inodora
- Scabiosa ochroleuca
- Microrrhonium minus
- Antirrhinum majus
- Lamium album
- Picris hieracioides
- Lathyrus tuberosus
- Erigeron annuus
- Knautia arvensis
- Centaurea rhenana
- Trifolium campestre
- Trifolium medium
- Trifolium arvense
- Hieracium sabaudum
- Echinochloa crus-galii
- Lolium perenne
- Plantago lanceolata
- Plantago media
- Plantago major
- Geranium pratense
- Silene latifolia
- Capsella bursa-pastoris
- Melilotus alba
- Melilotus officinalis
- Galeopsis tetrahit
- Leucanthemum ircutianum
- Urtica dioica
- Symphytum officinale
- Festuca rubra
- Festuca rupicola
- Astragalus glycyphyllos
- Sanguisorba minor
- Geum urbanum
- Amaranthus retroflexus
- Atriplex nitans
- Atriplex patula
- Poa pratensis
- Poa annua
- Poa compressa
- Linaria vulgaris
- Lactuca serriola
- Arctium lappa
- Arctium tomentosum

- Máčka ladní
- Merlík bílý
- Merlík stopečkatý
- Merlík tuhý
- Merlík zvrhlý
- Měrnice černá
- Mléč rolní
- Mléč zelinný
- Mochna křovitá
- Mochna plazivá
- Mochna poléhavá
- Mochna stříbrná
- Mrkev obecná
- Mydlíce lékářská
- Oman luční
- Ostřice klasnatá
- Ovsík vyvýšený
- Ovsíř pyřitý
- Pampeliška lékářská
- Pastinák luční
- Pelyněk černobýl
- Penízek rolní
- Peřour maloborný
- Pcháč obecný
- Pcháč polní
- Pilát lékářský
- Písečnice douškolistá
- Pipla osmahlá
- Podběl lékářský
- Popenec břečťanolistý
- Posed bílý
- Pryskeřník plazivý
- Pryskeřník prudký
- Pryšec chvojka
- Pryšec obecný
- Přeslička rolní
- Psárka luční
- Psineček psí
- Psineček výběžkatý
- Pupava obecná
- Pýr plazivý
- Rozchodník křovištní
- Rožec obecný luční
- Eryngium caespitose
- Chenopodium album
- Chenopodium pedunculare
- Chenopodium strictum
- Chenopodium hybridum
- Ballota nigra
- Sonchus arvensis
- Sonchus oleraceus
- Potentilla fruticosa
- Potentilla reptans
- Potentilla supina
- Potentilla argentea
- Daucus carota
- Saponaria officinalis
- Inula britannica
- Carex spicata
- Arrhenatherum elatius
- Avenula pubescens
- Taraxacum sect. ruderale
- Pastinaca sativa
- Artemisia vulgaris
- Thlaspi arvense
- Galinsoga parviflora
- Cirsium vulgare
- Cirsium arvense
- Anchusa officinalis
- Arenaria serpyllifolia
- Nonea pulla
- Tussilago farfara
- Glechoma hederacea
- Bryonia alba
- Ranunculus repens
- Ranunculus acris
- Euphorbia cyparissias
- Euphorbia esula
- Equisetum arvense
- Alopecurus pratensis
- Agrostis canina
- Agrostis stolonifera
- Carlina vulgaris
- Elytrigia repens
- Hylotelephium jullianum
- Cerastium holosteoides

- Rukevník východní
- Růže šípková
- Rýt barvířský
- Řebříček obecný
- Řepík lékařský
- Sléz pižmový
- Srpek obecný
- Starček přímětník
- Sveřep bezbranný
- Sveřep jalový
- Svízel povázka
- Svízel přítula
- Srha laločnatá
- Šalvěj hajní
- Šedivka šedivá
- Šrucha zelná pravá
- Štětka lesní
- Štirovník růžkatý
- Šťovík kadeřavý
- Tolice dětelová
- Tolice vojtěška
- Trýzel tvrdý
- Třezalka tečkovaná
- Třtina křovištní
- Turanka kanadská
- Úhorník mnohohlý
- Užanka lékařská
- Vesnovka obecná
- Vikev čtyřsemenná
- Vlaštovičník větší
- Vratíček obecný
- Vrbka úzkolistá
- Vrbovka žláznatá
- Zravínek jarní pozdní
- Zvonek řepkovitý
- Zvonek okrouhlolistý
- Bunais orientalis
- Rosa canina
- Reseda luteola
- Achillea millefolium
- Agrimonia eupatoria
- Malva moschata
- Falcaria vulgaris
- Senecio jacobaea
- Bromus inermis
- Bromus sterilis
- Galium mollugo
- Galium aparine
- Dactylis glomerata
- Salvia nemorosa
- Berteroa incana
- Portulaca oleracea
- Dipsacus sylvestris
- Lotus corniculatus
- Rumex crispus
- Medicago lupulina
- Medicago sativa
- Erysimum durum
- Hypericum perforatum
- Calamagrostis epigejos
- Conyza canadensis
- Descurainia sophia
- Cynoglossum officinale
- Cardaria draba
- Vicia tetrasperma
- Chelidonium majus
- Tanacetum vulgare
- Chamerion angustifolium
- Epilobium ciliatum
- Odontites vernus subsp. serotinus
- Campanula rapunculoides
- Campanula rotundifolia

Na zájmovém území výstavby nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh rostlin podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

Zjištěné druhy živočichů

Druhové složení bezobratlých je v převážné míře typické pro polní společenstva, popřípadě pro luční přechodové ekosystémy.

Výskyt jednotlivých druhů obratlovců je ovlivněn druhovým složením a sukcesním stádiem vegetačního krytu. Jelikož se ve vegetačním krytu zájmového území výstavby nevyskytují vzrostlé stromy ani keře, je

tato lokalita co se týká úkrytové kapacity velmi nevyhovující a tato skutečnost se odráží i na druhové skladbě, a to především v nižší rozmanitosti jednotlivých druhů. Demolicí většiny budov a vykácením okrasné zeleně byla likvidována řada úkrytových možností. Zůstávají pouze vzrostlé dřeviny po obvodu průmyslové zóny podél komunikace I/7 ze severní strany a podél nepoužívané obslužné komunikace podél západní hranice průmyslové zóny. Většina ptáků zaznamenaných při biologickém průzkumu na zájmové území pouze zalétává.

Zjištěné druhy ptáků

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|------------------|
| • Bramborníček černohlavý | • Saxicola torquata | • Ohrožený |
| • Holub hřivnáč | • Columba palumbus | |
| • Chocholouš obecný | • Galerida cristata | • Ohrožený |
| • Jiříčka obecná | • Delichon urbica | |
| • Káně lesní | • Buteo buteo | |
| • Konipas bílý | • Motacilla alba | |
| • Koroptev polní | • Perdix perdix | • Ohrožený |
| • Kos černý | • Turdus merula | |
| • Křepelka obecná | • Coturnix coturnix | • Silně ohrožený |
| • Moták pochop | • Circus aeruginosus | • Ohrožený |
| • Pěnkava obecná | • Fringilla coelebs | • |
| • Poštolka obecná | • Falco tinnunculus | • |
| • Rorýs obecný | • Apus apus | • Ohrožený |
| • Skřivan polní | • Alauda arvensis | |
| • Strnad obecný | • Embrezia citrinella | |
| • Špaček obecný | • Sturnus vulgaris | |
| • Ťuhýk obecný | • Lanius collurio | • Ohrožený |
| • Vlaštovka obecná | • Hirundo rustica | |
| • Vrabec polní | • Passer montanus | |
| • Vrána obecná | • Corvus corone | |
| • Zvonek zelený | • Carduelis chloris | |

Zjištěné druhy savců

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| • Hraboš polní | • Microtus arvalis |
| • Liška obecná | • Vulpes vulpes |
| • Rejsek malý | • Sorex minutus |
| • Rejsek obecný | • Sorex araneus |
| • Srnec obecný | • Capreolus capreolus |
| • Zajíc polní | • Lepus europaeus |

Zjištěné druhy obojživelníků

- | | | |
|-------------------|------------------|------------------|
| • Ještěrka obecná | • Lacerta agilis | • Silně ohrožená |
|-------------------|------------------|------------------|

U zaznamenaných ohrožených nebo silně ohrožených druhů ve smyslu zákona č.114 / 92 Sb. ve znění zákona č. 460/2004 Sb., a dle prováděcí vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. bylo zaznamenáno hnízdění v jiné části průmyslové zóny - většina zaznamenaných zvláště chráněných druhů se vyskytovala v oblasti

bývalých bunkrů, nebo na lokalitu pouze zaletují (např. moták pochop), u rorýse nebylo hnízdění zaznamenáno ani na vhodných objektech, výskyt lze proto označit za náhodný, související spíše s hledáním potravních příležitostí.

Ještěrka obecná byla zaznamenána na vhodných biotopech na většině území průmyslové zóny.

Ostatní zvláště chráněné druhy živočichů, které se zde mohou vyskytnout, se mohou vyskytnout pouze přechodně v důsledku migrace nebo potravních možností (čmeláci, letouni, netopýři, dravci).

V závěru biologického hodnocení průmyslové zóny bylo konstatováno, že nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh, ke kterému by bylo nutné přijímat nějaká kompenzační opatření.

V současné době je lokalita již silně pozměněna následkem demolice nadzemních objektů bývalého letiště, vzletové a přistávací dráhy, vymýcením okrasných a náletových dřevin na ploše průmyslové zóny a přípravou území pro výstavbu inženýrských sítí. řada úkrytových a hnízdních možností pro ptáky tak zmizela a rovněž se stavebními zásahy zvýšila ruderalizace rostlinného pokryvu.

3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných přírodě blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu.

ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má zabezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

Nadregionální a regionální ÚSES

Kostrou systému ekologické stability v okolí zájmového území výstavby je nadregionální biocentrum (NRBC) 1 – Stroupeč vzdálené cca 3,5 km jihozápadním směrem. Toto NRBC o rozloze 1000 ha určené k upřesnění zahrnuje část toku Ohře s jeho zaříznutým údolím a okolními porosty s ekosystémy vodními, nivními, teplomilnými doubravními, mezofilními hájovými a ekosystémy stepních lad. V prostoru Libočan z NRBC vychází nadregionální biokoridor (NRBK) K 20 Stroupeč - Šebín, jehož osa vodní a nivní sleduje tok řeky Ohře a osa teplomilná doubravní vede severněji pře regionální biocentrum (PBC) Staňkovice.

Nejbližší zájmovému území výstavby je NRBK K 20 osa teplomilná doubravní ve vzdálenosti cca 1,5 km jižně.

Ochranné pásmo NRBK K 20 zasahuje na zájmové území výstavby.

Nejbližším prvkem regionálního ÚSES je regionální biocentrum (RBC) 1523 Staňkovice o rozloze 30 ha určené k doplnění, se stávajícími vegetačními typy xerothermofytními, lad s dřevinami a lesními s převahou dubu. Toto biocentrum je vzdálené pouze cca 1,5 km jižně od zájmového území výstavby a je nejbližším

prvkem regionálního ÚSES v okolí zájmového území výstavby. Biocentrum leží na NRBK K 20 a severozápadním směrem z něho vychází funkční regionální biokoridor (RBK) 583, který se nad Žižlicemi stáčí k severovýchodu směr propojení (nefunkční část biokoridoru) do RBC 1524 Velemyšleves, které je navrženo k doplnění regionálního ÚSES lesním a xerothermofytním vegetačním typem. Směr propojení RBK 583 kříží funkční RBK 574 Stráně - Tatinná vedoucí po toku Chomutovky se stávajícími vegetačními typy břehových porostů kolem tekoucích vod, xerothermofytních stepních lad a lesostepí a okolních agrocenóz. RBC 1522 Tatinná ležící ve vzdálenosti cca 1,8 km severovýchodně od zájmového území výstavby za silnicí I/7 o rozloze 30 ha je určené k vymezení, zahrnuje vegetační typy břehových porostů kolem tekoucích vod a mokřadů se společenstvy částečně vyhovujícími tj. převážně přírodě blízkými.

Lokální ÚSES

Generel lokálního systému ekologické stability v okolí průmyslové zóny Triangl byl zpracován v roce 2003 firmou EPRO – ekologické projekty RNDr. Janou Tesařovou CSc.

Lokalita výstavby není součástí navrženého územního systému ekologické stability. Biokoridory probíhají mimo zájmové území.

Nejbližšími prvky lokálního ÚSES v okolí zájmového území výstavby jsou lokální biokoridory LK 5/1523 (ST), LK 5/574 (VEL), LK 11 (BIT), a LK 1/1523 (ST) s vloženými biocentry, které probíhají na okrajích v průmyslové zóně Triangl.

Z RBC 1523 vychází dva lokální biokoridory severozápadním směrem funkční biokoridor LK 5/1523 (ST) a severovýchodním směrem navržený LK 1/1523 (ST).

LK 5/1523 (ST) využívá částečně stávající ozelenění místní obslužné komunikace a obhospodařovanou ornou půdu, vede do lokálního biocentra LC 5 (ŽIŽ) ležícím u západní hranice průmyslové zóny navrženého na orné půdě. Z tohoto biocentra je navržený LK 5/574 (VEL) vedoucí podél zpevněné polní cesty cca 150 m od západní hranice průmyslové zóny a za komunikací I/7 na něj navazuje LK 11 (BIT) navržený podél severní strany komunikace I/7 až do napojení na LK 16 (BIT) v místě migračního přechodu pod komunikací I/7.

LK 1/1523 (ST) je částečně funkční biokoridor využívající travnatou mez se soliterními keři a trávobylinným porostem se společenstvy přírodě blízkými, z větší části je veden po orné půdě. Vede do funkčního biocentra LC 1 (ST) u jihovýchodní hranice průmyslové zóny je remízek jižně po bývalém letišti se společenstvy přírodě nepřiléhajícími vzdálenými. Z tohoto biocentra vedou podél jihovýchodní a východní hranice průmyslové zóny lokální omezeně funkční biokoridory LK 13(BIT) do funkčního biocentra LC 14 (BIT) pod komunikací II/250 (Bítozeves – Staňkovice) a navazující LK 12 (BIT), který vede až do RBC 1522 Tatinná.

Prvky lokálního ÚSES jsou převážně nefunkční navržené k založení.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky nebo esteticky důležité části krajiny vzniklé spontánně nebo lidskou činností. Jsou to hlavně parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy, remízy, lada apod. Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

Na ploše určené pro vlastní zástavbu nejsou žádné registrované prvky VKP a realizací stavby nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

Všechna biocentra a biokoridory i VKP se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou stavbou ani jejím provozem dotčeny. Výstavbou navržené stavby by nemělo dojít k negativnímu ovlivnění tohoto územního systému.

3.2.7 Krajina

Zájmové území lze hodnotit jako komerčně-průmyslovou zónu umístěnou na místě bývalého letiště v převážně zemědělské krajině. Širší okolí zájmového území je ovlivněno těžkým průmyslem, tepelnou elektrárnou Počeradky a jejich odkališti a důlní činností v okolí Mostu a Chomutova (hnědouhelné doly a výsypky). Posuzované území leží zcela mimo obytnou zástavbu, severoseverovýchodně od města Žatec (cca 3,5 km od okraje města) a severně od obce Staňkovice ve vzdálenosti cca 2 km, východně od obce Žiželice ve vzdálenosti cca 2 km a jižně od obcí Tatinná, Minice a Nehasice ve vzdálenosti cca 2 – 2,5 km. Nejbližší obytná zástavba je před obcí Minice ve vzdálenosti cca 1,5 km.

Zamýšlená výstavba je situována mimo obytnou zástavbu zmíněných obcí, které se navíc všechny rozprostírají v terénních zářezech na terasách Ohře, Chomutovky a Hutné, v území Průmyslové zóny Triangl. Umístění nové stavby je v souladu s Územním plánem obce Staňkovice i ostatních obcí, na kterých se rozkládá průmyslová zóna Triangl.

V blízkém okolí této výrobní zóny se nenacházejí obytné domy. Charakter zóny bude dán do značné míry funkcí jednotlivých objektů. V současnosti se průmyslová zóna připravuje pro přijetí prvních investorů.

Samotné území výstavby výrobního závodu je téměř rovinné. Nejbližší okolí zájmového území výstavby je málo členité, rovinné nebo jen s velmi mírným sklonem – jedná se o rozsáhlou plošinu, rozrušenou na okrajích relativně hlubokými terénními zářezy okolních vodních toků Ohře, Chomutovky a Hutné, které výrazně ovlivňují krajinný ráz.

Charakter okolní krajiny ovlivňuje bývalé vojenské letiště, které se zbytky po demoliciích objektů letiště a přistávacích a vzletových drah – obrovské hromady stavební sutě připravené pro recyklaci při výstavbě nových objektů, sousedící silnice I. třídy a nedaleká železniční trať.

Z hlediska ekologické stability krajiny se jedná o urbanizované území velmi silně antropicky ovlivněné s nízkým podílem trvalé vegetace, s velmi nízkou ekologickou stabilitou.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva ČSFR je zájmové území na rozhraní třídy III. – prostředí narušené a třídy IV.- prostředí silně narušené.

Z hlediska krajinného rázu lokalita není součástí území, kde je krajinný ráz chráněn.

3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Zvláště chráněná území

V areálu výstavby ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy) ve smyslu zák. č. 114/92 Sb.

Zájmová lokalita není součástí chráněné oblasti, CHKO České středohoří, která zasahuje do okresu Louny je vzdálena cca 12 km východním směrem a není novou výstavbou významně ovlivňována.

Nejbližší ZCHÚ jsou vzdálena od zájmové lokality v okruhu do 5 km:

- Přírodní památka 1504 (PP) **Staňkovice** (6,86 ha)) ve vzdálenosti cca 2 km jižně – puštěné pastviny, významná entomologická lokalita
- Přírodní památka 1505 (PP) **Žatec** (20,88 ha) ve vzdálenosti cca 4,2 km jihozápadně – teplomilná společenstva s bohatým výskytem hmyzu
- Přírodní památka 1503 (PP) **Stroupeč** (14 ha) ve vzdálenosti cca 5 km východovýchodozápadně – křovinaté stráně, entomologická lokalita

Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodní park se nachází ve vzdálenosti cca 8 km od zájmového území a to jižně od zájmového území se rozkládá přírodní park **Džbán** o rozloze 20 596,33 ha. Vzdálenější přírodní parky se rozkládají od zájmového území:

- západně se ve vzdálenosti cca 22 km přírodní park **Doupovská pahorkatina** o rozloze, 4 335,18 ha,
- severozápadně ve vzdálenosti cca 22 km **Údolí Pruněvského potoka** o rozloze 1 585,24 ha
- východně ve vzdálenosti cca 25 km přírodní park **Dolní Poohří** o rozloze 4 359,42 ha.

Soustava NATURA 2000

Ptačí oblasti

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená ptačí oblast. Nejbližší zájmovému území leží Ptačí oblast Vodní nádrž Nechanice a Doupovské hory:

- Ptačí oblast **Vodní nádrž Nechanice** – dle nařízení vlády č. 530/2004 Sb., západně od zájmového území (cca 10 km), o rozloze 1 191,46 ha leží na řece Ohři. Ornitologický význam lokality je dán velikostí její vodní plochy jako tahová zastávka a zimoviště vodních ptáků. Celkový počet zimujících vodních ptáků dosahuje až 30 000 ptáků.
- Ptačí oblast **Doupovské hory** – dle nařízení vlády č. 688/2004 Sb., západně od zájmového území (cca 18,5 km), o rozloze 63 116,49 ha, jsou hnízdištěm 148 ptačích druhů, dominují zde druhy lesních a lučních společenstev.

Evropsky významné lokality podle NATURA 2000

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná navržená evropsky významná lokalita. Nejbližší lokality jsou od zájmového území vzdálené více než 10 km:

- Evropsky významná lokalita **Údlické Doubí** – kód lokality CZ0423229, severoseverozápadně od zájmového území (cca 11,5 km), o rozloze 43,81 ha je nízký pahorek 4 km JV od Chomutova s porostem dubové pařeziny – významné refugium původního lesního porostu a jeho fauny, významná lokalita roháče obecného (*Lucanus cervus*).
- Evropsky významná lokalita **Raná – Hrádek** – kód lokality CZ0424033, východně od zájmového území (cca 14 km), o rozloze 168,94 ha je dominantní kopec na jižním okraji Lounského středohoří, bezlesý hřbet, významná lokalita s dochovanými zbytky xerothermních travinných

- společenstev a s unikátním společenstvím teplomilných a suchomilných živočichů (suché, druhově bohaté trávníky s řadou chráněných druhů rostlin), významná lokalita termofilního hmyzu vázaného na lesostepní společenstva – jedna ze sedmi lokalit sarančete (*Stenobothrus eurasius*) v ČR, jedna z nejvýznamnějších lokalit sysla obecného (*Spermophilus citellus*).
- Evropsky významná lokalita **Kopistká výsypka** – kód lokality CZ0423216, severně od zájmového území (cca 17 km), o rozloze 327,68 ha je výsypka v Mostecké pánvi mezi městy Most a Litvínov – je lesnicky rekultivovaná s výsadbami listnatých stromů, s velkým množstvím mělkých vodních nádrží různé velikosti, nejpočetnější výskyt čolka velkého (*Triturus cristatus*).
 - Evropsky významná lokalita **Oblík – Srdov – Brník** – kód lokality CZ0424039, východně od zájmového území (cca 17 km), o rozloze 335,17 ha je skupina 3 vrcholů (třetihorní vulkanity), vrch s cennými xerothermními a subxerothermními společenstvy rostlin a živočichů na výhřevném geologickém podkladu (velké množství vzácných a chráněných druhů) významná lokalita termofilního hmyzu vázaného na lesostepní společenstva (přástevník kostivalový – *Callimorpha quadripunctaria*, saranče – *Stenobothrus eurasius*).
 - Evropsky významná lokalita **Velký vrch – Černodoly** – kód lokality CZ0420165, východovýchodojižně od zájmového území (cca 17 km), o rozloze 87,41 ha je skupina nízkých vrchů neovulkanického původu, území je významné výskytem vzácných a ohrožených společenstev teplomilných hub, dále stepní druhy s kontinentálním rozšířením s množstvím ohrožených a zvláště chráněných druhů.
- Je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv nově budovaného výrobního závodu na tato ZCHÚ a lokality soustavy NATURA 2000 prakticky nulový.

3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Ložiska nerostných surovin

Zájmové území stavby leží v

Podle mapového podkladu GEOFONDU mapy ložiskové ochrany – Surovinový informační systém (SURIS) se zájmové území výstavby rozprostírá na neperspektivní ploše cihlářské suroviny – negativní průzkum.

Tab. č. 26 : Prognózy negat. - Neperspektivní plocha

Identifikační číslo	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
052331700	0523317	V - oblasti negativního průzkumu	Tatinná	6 – dosud netěženo	Sprašová hlína, spraš	Štěrkopísky

V okolí zájmového území se nacházejí v terase řeky Ohře ložiska štěrkopísků a to jak nebilancované plochy, výhradní plochy, zrušené plochy tak dobývací prostory netěžené a chráněné ložiskové území :

Tab. č. 27 : Chráněné ložiskové území (CHLÚ) – cca 2,1 km JJV od zájmového území

Identifikační číslo	Název	Surovina
00360000	Lišany	Štěrkopísky

Tab. č. 28 : Dobývací prostory netěžené – cca 3,6 km JV od zájmového území

Identifikační číslo	Organizace	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
70953	Severokámen Liberec, s.p. v likvidaci	Selibice	S ukončenou těžbou	Štěrkopísek	Štěrkopísky

Tab. č. 29 : Ložiska výhradní plocha – cca 2,1 km JJV od zájmového území

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
304660002	Severokámen Liberec, s.p. v likvidaci	3046600	B – bilancovaná ložiska (výhradní)	Lišany 3	C – dřívější povrchová	Psamity, štěrk	Štěrkopísky

Tab. č. 30 : Ložiska výhradní plocha – cca 3,1 km JV od zájmového území

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
304660011	Severokámen Liberec, s.p. v likvidaci	3046600	B – bilancovaná ložiska (výhradní)	Lišany 3	C – dřívější povrchová	Psamity, štěrk	Štěrkopísky

Tab. č. 31: Ložiska nebilancovaná plocha – cca 1,5 km JJZ od zájmového území

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
524910000	Neuvedena	5249100	N – nebilancov.	Staňkovice – Na vinicích	X – občasná povrchová	Štěrkopís. štěrk	Štěrkopísky

Tab. č. 32 : Ložiska zrušená plocha – cca 2,7 km JJV od zájmového území

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
304660101	Neuvedena	3046601	U – Vytěžené (s ukončenou těžbou)	Tvršice-Selibice - Lišany	C – dřívější povrchová	Štěrkopís.	Štěrkopísky

Tab. č. 33 : Ložiska zrušená plocha – cca 2,6 km JV od zájmového území

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Stav využití	Nerost	Surovina
304660105	Neuvedena	3046601	U – Vytěžené (s ukončenou těžbou)	Tvršice-Selibice - Lišany	C – dřívější povrchová	Štěrkopís.	Štěrkopísky

Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území nenacházejí poddolovaná území. Tato území jsou vymezená dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR prostřednictvím Geofondu ČR, 1996). Registr představuje informační soustavu, která upozorňuje na skutečnost, že na vymezených plochách existovala nebo existuje hornická činnost, jejíž výsledky se mohou projevit na povrchu. Poddolovaným územím se rozumí každé území, ve kterém byla hloubena nebo ražena hlubinná důlní díla.

Hranice poddolovaného území se však nacházejí v širším okolí zájmového území.

V blízkosti zájmového území se nachází několik drobných důlních děl:

Tab. č. 34 : Poddolovaná území

Název	Katastrální území	Surovina	Rozsah	Datum poslední aktualizace záznamu	Vzdálenost od zájmového území
Bítozeves	Bítozeves	Paliva	System	1984	Cca 4,4 km VVJ

Název	Katastrální území	Surovina	Rozsah	Datum poslední aktualizace záznamu	Vzdálenost od zájmového území
Staňkovice	Staňkovice	Nerudy	System	2005	Cca 3 km J

Název	Katastrální území	Surovina	Rozsah	Datum poslední aktualizace záznamu	Vzdálenost od zájmového území
Tatinná	Tatinná	Paliva		1984	Cca 2,7 km SV

Název	Katastrální území	Surovina	Rozsah	Datum poslední aktualizace záznamu	Vzdálenost od zájmového území
Velemyšleves 1	Velemyšleves	Paliva		2005	Cca 3,5 km SSZ

3.2.10 Ochranná pásma

Posuzovaná lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodních zdrojů ani do CHOPAV.

Zájmové území se nenachází v ochranném pásmu lesního porostu (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb.).

Ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 20 pokrývá cca jižní polovinu území průmyslové zóny Triangl a pokrývá téměř celé zájmové území výstavby výrobního závodu.

Ochranné pásmo komunikace nezasahuje na zájmové území výstavby.

3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V lokalitě výstavby v průmyslové zóně Triangl u Žatce se nenalézají žádné architektonické památky, technické ani historické památky. Území Žatecké tabule bylo prokazatelně osídleno již v době kamenné, jak dokládají bohaté archeologické nálezy v okolí. Později bylo území osídleno Kelty (4. až 1. století před n. let.), kteří byli vytěsněni germánskými kmeny, později je nahradili slovanské kmeny (od cca pol. 6.století n.l.) a na Žatecku se usídlil kmen Lučanů. V době keltsko-germánské invaze byly Staňkovice a jejich nejbližší okolí velké kulturní centrum tzv. Lá Ténské kultury, kterou vystřídala kultura lužická kultura a následně Hallstattská kultura. Přes toto území navíc v té době procházely významné tradiční obchodní stezky. Přes bohatou minulost okolí zájmového území nebyla v dané lokalitě zjištěna archeologická ani paleontologická naleziště, zóna sloužila v minulosti dlouhodobě jako vojenské letiště a proběhla na její ploše řada terénních úprav. Samotná lokalita pro výstavbu výrobního závodu leží na nezastavěné ploše nezemědělské půdy. V průběhu zemních prací tedy může dojít jen k odkrytí náhodných nálezů, jejichž pravděpodobnost pro stavební aktivitu na této lokalitě v minulosti je nízká.

V nejbližším okolí – tj. na území obcí Staňkovice a Žíželice se nalézají tyto významné architektonické a historické památky:

- Kostel sv. Václava ve Staňkovicích je jeden z nejstarších v okolí, neboť pochází již z 13. století (presbytář), s farou z 18. století
- Kaple Navštívení P.Marie v Žiželících z roku 1660, na počátku 18.století barokně přestavěná je památkově chráněná.
- Žatec – historická střed města byl již v roce 1961 vyhlášen městskou památkovou rezervací a je souborem významných staveb a architektonických slohů od doby románské po secesi.

3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

Hluk

Projekt výstavby posuzovaného výrobního závodu bude realizován v průmyslové zóně "Triangle", která je situována při silnici I/7 Louny – Chomutov cca 6 km od Žatce. Celou průmyslovou zónu tvoří téměř ideálně rovná plocha v nadmořské výšce cca 275 m n. m. s výškovým převýšením cca 5 m. Jedná se lokální elevaci mezi tokem Chomutovky na jedné straně a tokem Hutné a Ohře na druhé straně.

Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována severozápadním směrem ve vzdálenosti od cca 1500 m od hranice areálu výrobního závodu (rodinné domy s pozemky Na cihelně), severním směrem ve vzdálenosti od cca 1600 m (okraj obce Minice a Nehasice), severovýchodním směrem ve vzdálenosti od cca 1800 m (okraj obce Tatinná). Obytná zástavba má převážně charakter vesnických usedlostí nízkopodlažních i vícepodlažních a charakter rodinných domů se zahradou. Obce Minice, Nehasice a Tatinná jsou situovány právě v údolí toku Chomutovky, kde je výškový rozdíl od posuzované lokality cca 45 m. Z toho vyplývá, že chráněná (obytná) zástavba situovaná tímto směrem je hlukově odstíněna.

Dále je nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, situována jižním až jihozápadním směrem ve vzdálenosti od cca 2000 m od hranice areálu výrobního závodu (okraj obce Staňkovice a Žiželice). Tyto obce jsou situovány také v údolí toku, ale toku Hutné a Ohře, kde výškový rozdíl od posuzované lokality je 20 až 70 m. Chráněná (obytná) zástavba situovaná tímto směrem je opět hlukově odstíněna. Obytná zástavba v těchto obcích má převážně charakter vesnických usedlostí nízkopodlažních i vícepodlažních a charakter rodinných domů se zahradou.

Pro nejbližší obytnou zástavbu, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, situovanou v blízkosti hlavních veřejných komunikací, kde je hluk z dopravy dominantní tj. podél komunikace I/27 v obci Žiželice, podél komunikace I/7 pro obytné domy Na cihelně a podél komunikace II/250 v obci Staňkovice je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven dle platných předpisů $L_{Aeq} = 60/50$ dB den/noc.

Pro obytnou zástavbu situovanou v obci Minice, Nehasice a Tatinná je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven dle platných předpisů $L_{Aeq} = 55/45$ dB den/noc.

Pro hluk z vlastního provozu výrobního závodu (stacionární zdroje a doprava v areálu závodu) je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven $L_{Aeq} = 50/40$ dB den/noc. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu.

Hygienický limit je stanoven na základě Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění Nařízení vlády č. 88/2004 Sb. (platnost do 31.5.2006), a Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (platnost od

1.6.2006).

V současné době není lokalita průmyslové zóny „Triangle“ ovlivňována výrazným hlukem. Pouze její severovýchodní část, jejíž hranici tvoří velmi frekventovaná veřejná komunikace I/7 z Prahy přes Chomutov ke státní hranici, je částečně ovlivňována hlukem z dopravy.

Dle provedeného průzkumu dané lokality a na základě výsledků výpočtů (viz hluková studie) lze konstatovat, že u posuzované nejbližší obytné (hlukově chráněné) zástavby je v současné době překračován hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve smyslu platných předpisů pouze podél hlavních veřejných komunikací, a to podél I/27 a II/250.

Záření

Objekt bude chráněn odpovídajícím způsobem proti vnikání půdního radonu odpovídajícími technickými opatřeními. Objekt nebude zdrojem radioaktivního nebo významného elektromagnetického záření.

3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Stavba výrobního závodu je umístěna do průmyslové zóny Žatec - Triangl v souladu s územním plánem obce Staňkovice.

Zájmové území výstavby se rozkládá cca 2 km severně od obce Staňkovice, a cca 2,5 km východně od obce Žiželce, cca 2,2 km jižně od obce Minice, cca 2 km jihozápadně od obce Nehasice a cca 2,5 km jihojihozápadně od obce Tatinná v lokalitě průmyslové zóny Triangl. Funkčně i urbanisticky je využití tohoto území pro ekonomiku vhodné, je dostatečně vzdálené od obytné zástavby okolních obcí, které se navíc nacházejí v terénním zářezu teras Ohře, Hutné a Chomutovky a část z nich je navíc situována Minice Nehasice a Tatinná) za komunikací I/7. Území je ze severní strany ohraničeno komunikací I/7 a nachází se na ploše v minulosti dlouhodobě využívané jako vojenské letiště, takže objekty sloužící pro provoz letiště (většina jich již byla demolována při přípravě plochy průmyslové zóny) budou nahrazeny objekty výrobních závodů.

Zájmové území výstavby je ve schváleném ÚPn v současné zastavěném území vedeno jako „PZ“ (průmyslová zóna).

V území strategické průmyslové zóny Žatec budou jako přípustné umístěny projekty v oborech zpracovatelského průmyslu především z oborů elektroniky, výpočetní techniky, informačních technologií, telekomunikací a radiotelekomunikací, letectví, kosmonautiky, dopravních prostředků, farmacie, biotechnologií, lékařských přístrojů a dále v oboru strategických služeb v oblasti výzkumu a vývoje. Jiné obory budou v území umístěny pouze na základě písemně vyjádřeného souhlasu Ministerstva průmyslu a obchodu.

Jako podmíněčně přípustné využití určuje územní plán následující provozy s podmínkou, že zařízení budou v rozsahu sloužícím přímo pro zaměstnance zdejších podniků: zařízení pro maloobchod, stravování a služby, zdravotní (1.pomoc), administrativa a kanceláře, učňovské školství v příslušných oborech, výzkum. Ubytování bude možné realizovat pouze přechodné služební pro zaměstnance v nezbytně nutném rozsahu a to v území odděleném pruhem vysoké zeleně od průmyslových ploch.

Jako nepřípustné využití jsou určeny obory zaměřené na prvotní zpracování surovin, těžké strojírenství, chemickou výrobu, textilní výrobu, obchod, skladování a distribuci, které nelze na území průmyslové zóny umístit.

Předkládaný záměr je tedy situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Zeleň v prostoru areálu výrobního závodu bude doplňovat zeleň určenou územním plánem při návrhu prvků ÚSES v okolí průmyslové zóny. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé území.

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

V souvislosti s intenzivním rozvojem průmyslu a dopravy v širším okolí došlo k redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory.

Zájmové území bylo v minulosti využíváno jako vojenské letiště se všemi negativními vlivy (např. kontaminace zemin a podzemních vod) z toho plynoucími. Samotné nejbližší okolí zájmového území je převážně zemědělské. V širším okolí je situována tepelná elektrárna Poččerady se svými odkališti a důlní průmysl v okolí měst Chomutov a Most. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních.

Podle nového územního plánu obce Staňkovice zde vznikla rozsáhlá strategická průmyslová zóna Triangl v místě bývalého vojenského letiště, které bylo pro tento účel demolováno.

V současné době není vlastní zájmové území navrhované výstavby z hlediska životního prostředí nadměrně zatěžováno.

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

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

4.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Z hlediska negativních vlivů na obyvatelstvo přichází potencionálně v úvahu vliv ovzduší a vliv hluku. Ze sociálního hlediska bude mít pozitivní vliv vytvoření cca 2100 pracovních míst.

Ovzduší

Realizací řešené stavby vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší. V rozptylové studii jsou vypočítány imisní příspěvky řešeného záměru, které jsou zhodnoceny spolu s imisním pozadím lokality. Emitovanými škodlivinami budou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, benzen a další těkavé organické látky.

Z hlediska vlivu těchto škodlivin na zdraví člověka je třeba věnovat pozornost oxidu dusičitému a jednotlivým těkavým organickým látkám zejména benzenu, acetonu a 2-propanolu.

Oxid dusičitý

Z hlediska lidského zdraví je zřejmě nejvýznamnější ze sumy oxidů dusíku oxid dusičitý.

Monitorováním venkovního ovzduší byly zjištěny v České republice maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého za poslední publikované čtyři roky 2001 až 2004 v rozmezí 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na pozadových přírodních stanicích až po 447 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní koncentrace převyšující hodinový imisní limit 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ byly naměřeny ve městech především na dopravních stanicích. Uvnitř budov však mohou k individuální expozici významně přispívat např. plynové spotřebiče nebo cigaretový kouř. V případě průměrných ročních imisí oxidu dusičitého se pohybují naměřené průměrné roční imise oxidu dusičitého za poslední čtyři roky na imisních stanicích publikovaných v ročenkách ČHMÚ (Znečištění ovzduší v datech) v rozmezí 5 až maximálně 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Při vdechování může být absorbováno 80 až 90 % oxidu dusičitého. Významná část vdechnutého oxidu dusičitého je odstraněna z nosohltanu; proto při změně dýchání nosem na dýchání ústy lze očekávat zvýšené pronikání oxidu dusičitého do dolních cest dýchacích. Studie řízených expozic u lidí uvádějí smíšené a vzájemně rozporné výsledky týkající se respiračních účinků u astmatiků a normálních jedinců exponovaných oxidu dusičitému při koncentracích v rozsahu 190 až 7520 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ačkoliv v základních souborech zdravotních údajů zůstávají nejistoty, pravděpodobně nejcitlivějšími subjekty jsou astmatictí pacienti.

Z řady studií vyplývá, že specifická imunitní obrana u lidí (např. alveolární makrofágy) může být oxidem dusičitým změněna. Akutní expozice (řádově v hodinách) nízkým koncentracím oxidu dusičitého jen zřídka vyvolají pozorovatelné účinky. Chronické a subchronické expozice (měsíce a týdny) nízkým koncentracím

oxidu dusičitého však způsobují řadu poškození včetně změn plicního metabolismu, struktury a funkce, zvýšení vnímavosti k infekcím plic a změn podobných emfyzému.

Dosud nebylo popsáno, že by oxid dusičitý způsoboval maligní tumory, mutagenезi nebo teratogenезi. Za normálních fyziologických podmínek nebyly získány žádné důkazy o tvorbě potenciálně karcinogenních nitrosaminů.

WHO považuje za hodnotu LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které jsou ještě pozorovány zdravotně nepříznivé účinky) koncentraci 375 – 565 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ při 1 – 2 hodinové expozici, která u této části populace zvyšuje reaktivitu dýchacích cest a působí malé změny plicních funkcí. Skupina expertů WHO proto při odvození návrhu doporučeného imisního limitu vycházejícího z hodnoty LOAEL použila míru nejistoty 50 % a tak dospěla u NO_2 k **doporučené 1 hodinové limitní koncentraci 200 mg/m^3** .

WHO je dále doporučena **limitní hodnota průměrné roční koncentrace NO_2 40 mg/m^3** . Zdůrazňuje se přitom však fakt, že nebylo možné stanovit úroveň koncentrace, která by při dlouhodobé expozici prokazatelně zdravotně nepříznivý účinek neměla.

Limitní jednohodinová koncentrace oxidu dusičitého ve vnitřním ovzduší obytných místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V rozptylové studii jsou zvoleny referenční body reprezentující právě místa imisně nejzatíženější obytné zástavby. Jedná se konkrétně o referenční body uvedené spolu s imisními příspěvky řešené stavby v následující tabulce.

Tab.č. 35: Výsledné imisní příspěvky oxidu dusičitého ve zvolených referenčních bodech

	příspěvek k maximální hodinové imisi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	příspěvek k průměrné roční imisi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB 1 Na Cihelně 56	2,230687	0,024407
RB 2 Minice 53	2,021662	0,018481
RB 3 Nehasice 45	2,079668	0,022562
RB 4 Nehasice 56	2,068051	0,023586
RB 5 Staňkovice 164	1,958573	0,015295
RB 6 Staňkovice 64	1,837062	0,013620

Vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Tyto hodnoty spolu s hodnotami imisního pozadí slouží pro posouzení rizik krátkodobých akutních účinků na zdraví. Naopak hodnoty naměřených průměrných imisí spolu s imisním příspěvkem k těmto hodnotám mají vztah k riziku chronických účinků na zdraví.

V případě oxidů dusíku se nepředpokládá karcinogenní účinek, v úvahu připadá pouze riziko toxických akutních i chronických účinků.

Charakterizace rizika akutních toxických účinků

Vzhledem ke známým účinkům na zdraví člověka z experimentů a epidemiologických studií, kdy nebylo možné stanovit bezpečnou podprahovou úroveň expozice, není v případě oxidů dusíku a především oxidu dusičitého stanovena hodnota referenční koncentrace či referenční inhalační dávky.

S ohledem na rizikové skupiny obyvatel, tedy především astmatiky a pacienti s obstrukční chorobou plicní, je třeba na základě klinických studií počítat s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest při krátkodobé expozici koncentraci nad $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na relativně nejbližší imisní měřicí stanici v Blažimi se pohybovaly naměřené maximální hodinové imise NO_2 za posledních 5 let v rozmezí 74 až $148 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek řešeného záměru k této naměřené imisní zátěži činí v místech nejbližší obytné zástavby 1,8 až $2,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vzhledem k tomu, že se jedná o maximální možné teoreticky vypočítané příspěvky k maximálním hodinovým imisím, které nastanou za extrémně nepříznivých podmínek, zahrnuje tento odhad dostatečnou rezervu pro případné další navýšení z dalších požadových zdrojů emisí NO_2 . Předpokládané maximální hodinové imise pozadí pod $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ navýšené o příspěvek na úrovni cca $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jsou významně nižší než zmíněná koncentrace $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ spojená s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest.

Charakterizace rizika chronických toxických účinků

K částečné kvantifikaci rizika výskytu některých nepříznivých zdravotních projevů u exponované populace doporučují Vít a Michalík v metodickém přístupu k hodnocení zdravotních rizik ze silniční dopravy použít predikčních vztahů, které v roce 1995 publikovala norská autorka Aunanová. Podle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace chronické respirační syndromy (jako chronický kašel, sípot, katar se zahleněním průdušek) vyskytují v cca 3 %, astmatické respirační symptomy ve 2 %. V případě astmatických respiračních obtíží se jedná o spolupůsobení znečištěného ovzduší spolu s dalšími faktory jako jsou dráždivé látky ve vnitřním prostředí budov, studený vzduch, respirační infekce, výskyt alergenů atd. Z předpokládaného navýšení průměrných ročních imisních koncentrací lze usuzovat na nárůst frekvence výskytu těchto onemocnění dětí.

Relativní riziko chronických respiračních syndromů je pak možné stanovit podle vztahu $\text{OR} = \exp(\beta \cdot C)$, kde β je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti $\text{CI} = 0,0026 - 0,0088$) a C je roční průměrná koncentrace NO_2 v $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$.

Pro riziko výskytu astmatických respiračních symptomů má regresní koeficient hodnotu $\beta = 0,016$ (95% $\text{CI} = 0,002 - 0,030$).

K odhadu rizika chronických účinků NO_2 byly do výpočtu v tabulkách č.1 a 2 dosazeny nejprve průměrné roční imise NO_2 v pozadí dle měření na stanici v Blažimi a dále tyto hodnoty požadové imisní zátěže navýšené o výsledné průměrné roční koncentrace z rozptylové studie pro jednotlivé výpočtové body v místech nejbližší obytné zástavby. Průměrná roční imisní koncentrace NO_2 činila na měřicí stanici v Blažimi za posledních 5 let 12 až $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Výsledky vyhodnocení jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. č. 36: Výskyt chronických respiračních syndromů u dětí v závislosti na roční průměrné koncentraci – výpočtové referenční body v obytných zástavbách

	IHr	Výpočet OR = exp (β.C)			Výskyt chron.resp.symptomů u dětí		
	μg.m ⁻³	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
Pozadí	17,000000	1,0452	1,0980	1,1614	3,1356	3,2940	3,4841
RB 1	17,024407	1,0453	1,0981	1,1616	3,1358	3,2944	3,4848
RB 2	17,018481	1,0452	1,0981	1,1615	3,1357	3,2943	3,4846
RB 3	17,022562	1,0452	1,0981	1,1616	3,1357	3,2944	3,4847
RB 4	17,023586	1,0453	1,0981	1,1616	3,1358	3,2944	3,4848
RB 5	17,015295	1,0452	1,0981	1,1615	3,1357	3,2943	3,4845
RB 6	17,013620	1,0452	1,0981	1,1615	3,1357	3,2942	3,4845

Tab. č. 37: Výskyt chronických astmatických syndromů u dětí v závislosti na roční průměrné koncentraci – výpočtové referenční body v obytných zástavbách

	IHr	Výpočet OR = exp (β.C)			Výskyt chron.resp.symptomů u dětí		
	μg.m ⁻³	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
Pozadí	17,000000	1,0346	1,3125	1,6652	2,0692	2,6251	3,3304
RB 1	17,024407	1,0346	1,3131	1,6664	2,0693	2,6261	3,3328
RB 2	17,018481	1,0346	1,3129	1,6661	2,0692	2,6259	3,3323
RB 3	17,022562	1,0346	1,3130	1,6663	2,0693	2,6260	3,3327
RB 4	17,023586	1,0346	1,3130	1,6664	2,0693	2,6261	3,3328
RB 5	17,015295	1,0346	1,3129	1,6660	2,0692	2,6257	3,3319
RB 6	17,013620	1,0346	1,3128	1,6659	2,0692	2,6257	3,3318

Výskyt chronických respiračních symptomů u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 3,14 – 3,48 % s průměrem 3,3 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 3 až 4 mohly mít chronické respirační potíže, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Realizací předpokládaného záměru se výskyt chronických respiračních symptomů u dětí významně nezvýší.

Výskyt astmatických syndromů u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 2,1 – 3,3 % s průměrem 2,6 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 2 až 4 mohly mít astmatické potíže, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Realizací předpokládaného záměru se tato situace nezmění.

Benzen

Ovzduší představuje hlavní cestu vstupu benzenu do těla. V těle je absorbováno okolo 50% benzenu vdechaného se vzduchem. Příjem benzenu založený na denním 24hodinovém objemu vdechaného vzduchu v klidovém stavu je 10 mg denně na každý 1 mg/m³ (0,3 ppm) koncentrace benzenu v ovzduší. Zvýšené expozice připadají na životní styl spojený s kouřením, na pobyt ve vnitřních prostředích, ve kterých jsou materiály uvolňující benzen např. lepidla, tmely, rozpouštědla, čisticí prostředky aj.

Cigaretový kouř obsahuje relativně vysoké koncentrace benzenu ($150 - 204 \text{ mg/m}^3$) a je důležitým zdrojem expozice pro kuřáky. Odhady příjmu benzenu z vykouřené cigarety se pohybují od 10 do 30 mg, což představuje dodatečný denní příjem benzenu až 600 mg pro kuřáky, kteří vykouří denně 20 cigaret.

Benzen byl identifikován též jako látka kontaminující pitnou vodu v koncentracích 0,1 až 0,3 mg/l, s nejvyšší zaznamenanou koncentrací 20 mg/l.

Benzen byl detekován v několika druzích potravy, např. ve vejcích (500 - 1900 mg/kg či 25 - 100 mg v jednom vejci); v ozářeném hovězím mase (19 mg/kg) a v konzervách hovězího masa (2 mg/kg). Benzen byl rovněž zjištěn v rybách, pečených kuřatech, v pražených oříšcích a v různém ovoci, zelenině a v mléčných výrobcích (bez uvedení koncentrací). Příjem benzenu potravou může dosahovat denně až 250 mg a běžný způsob přípravy jídel může vést ke zvyšování obsahu benzenu v potravě.

U nekuřáků žijících ve venkovských oblastech je odhadován denní příjem benzenu na 0,3 mg, zatímco silní kuřáci žijící v městech mohou přijmout až pětinasobek tohoto množství. Expozice benzenu v zaměstnání mohou přispívat dalšími dávkami k uvedeným příjmům.

Vysoká lipofilita benzenu a jeho nízká rozpustnost ve vodě způsobuje jeho přednostní rozdělování do tkání bohatých tukem, jako je tuková tkáň a kostní dřeň. Benzen se v průběhu dlouhodobé expozice akumuluje v tukových zásobách. V pokusech se zvířaty (na myších) byla akumulace metabolitů benzenu pozorována v kostní dřeni, kde byly nalezeny nevyšší koncentrace, a dále v játrech.

Benzen je v těle oxidován a metabolity benzenu jsou hematotoxické.

Naměřené imisní hodnoty benzenu za rok 2004 na imisní stanici Most vzdálené cca 14 km od zájmové lokality jsou následující:

maximální hodinová koncentrace	96,4 $\mu\text{g/m}^3$
95% kvantil max. hodinové koncentrace	13,2 $\mu\text{g/m}^3$
průměrná roční koncentrace	3,5 $\mu\text{g/m}^3$

Příspěvky řešené stavby spočtené v referenčních bodech v okolí v rámci rozptylové studie jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.č. 38: Výsledné imisní příspěvky benzenu ve zvolených referenčních bodech

	příspěvek k maximální hodinové imisi ($\mu\text{g/m}^3$)	příspěvek k průměrné roční imisi ($\mu\text{g/m}^3$)
RB 1 Na Cihelně 56	0,235609	0,000682
RB 2 Minice 53	0,247805	0,000467
RB 3 Nehasice 45	0,269608	0,000522
RB 4 Nehasice 56	0,311494	0,000645
RB 5 Staňkovice 164	0,294719	0,000770
RB 6 Staňkovice 64	0,206691	0,000701

Navýšení imisních koncentrací benzenu způsobené realizací stavby se pohybuje v případě maximálních hodinových imisí na úrovni desetin $\mu\text{g/m}^3$ a v případě průměrných ročních imisí na úrovni desetitisícin $\mu\text{g/m}^3$.

V případě benzenu je třeba posuzovat jeho toxikologické i karcinogenní účinky.

Toxikologické účinky

Expozice vyšším koncentracím benzenu (nad 3200 mg/m³) vyvolávají neurotoxické příznaky. Trvalá expozice toxickým úrovním benzenu může poškozovat lidskou kostní dřeň, což vede k perzistentní pancytopenii. Prvními příznaky toxicity jsou anémie, leukocytopenie a trombocytopenie. Několik studií ukázalo, že expozice benzenu při koncentracích způsobujících škodlivé hematotoxické účinky jsou spojeny se stabilními i nestabilními chromozomálními aberacemi u krevních lymfocytů a buněk kostní dřeně.

O fetotoxických či teratogenních účincích nebyla nalezena žádná přesvědčivá zpráva.

Pro chronický nekarcinogenní toxický účinek jsou v databázi IRIS uvedeny hodnoty pro orální referenční dávku RfDo = 0,004 mg/kg*den (UF = 300 a MF = 1) a inhalační referenční koncentraci RfC = 0,03 mg/m³ (UF = 300 a MF = 1).

Limitní jednodinová koncentrace benzenu ve vnitřním ovzduší pobytových místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí 7 µg/m³.

Nejvyšší maximální hodinová imisní koncentrace naměřená v roce 2004 na stanici v Mostě činí 96,4 µg/m³, 95% kvantil max. hodinové koncentrace 13,2 µg/m³. Imisní příspěvek na úrovni setin µg/m³ se jeví jako málo významný. Hodnota uvedené inhalační referenční koncentrace 30 µg/m³ je v místech měřící stanice překračována, 95% kvantil max. hodinové koncentrace již tuto hodnotu s rezervou splňuje. V místech nejbližší obytné zástavby v okolních obcích nejsou imisní koncentrace benzenu měřeny a lze očekávat, že hodnoty naměřené na městské stanici Most jsou vyšší, než v řešené lokalitě.

Karcinogenní účinky

Benzen je známý lidský karcinogen (kvalifikovaný IARC ve skupině 1). V literatuře je popsán velký počet případů myeloblastické a erytroblastické leukémie spojené s expozicemi benzenu. Několik epidemiologických studií o pracovních exponovaných benzenu prokázalo statisticky významné spojení mezi akutní leukémií a profesionální expozicí benzenu.

Karcinogenita byla rovněž prokázána u myši a krys, kde se projeví multisystémové karcinogenní účinky, nikoliv pouze leukémie.

Z důvodu, že dosud není mechanismus vzniku benzenem vyvolané leukémie dostatečně dobře znám, aby bylo možno navrhnout optimální extrapolační model, byl pro odhad přírůstku jednotkového rizika použit model průměrného relativního rizika. Na základě výsledků dvou nezávislých epidemiologických studií byly získány velmi blízké výsledné hodnoty jednotkového karcinogenního rizika UR, tj. $3,8 \times 10^{-6}$ a 4×10^{-6} , které si jsou velmi blízké. WHO doporučuje ve Směrnici pro ovzduší v Evropě z roku 2000 pro odvození limitní koncentrace benzenu v ovzduší jednotku karcinogenního rizika **UCR = 6×10^{-6}** , která představuje geometrický průměr z hodnot, odvozených různými modely z aktualizované epidemiologické studie u profesionálně exponované populace. Tato jednotka karcinogenního rizika bude proto dále použita při kvantifikaci karcinogenního rizika benzenu při inhalační expozici. Při aplikaci výše uvedené UCR 6×10^{-6} vychází koncentrace benzenu ve vnějším ovzduší, odpovídající akceptovatelné úrovni karcinogenního rizika pro populaci 1×10^{-6} v úrovni roční průměrné koncentrace 0,17 µg/m³.

Podstatou zdravotního rizika benzenu při expozici imisím z dopravy je pozdní karcinogenní účinek na základě dlouhodobé chronické expozice. Odhad rizika je dále založen na kvantifikaci míry karcinogenního rizika na základě modelovaných průměrných ročních koncentrací.

K vyjádření míry karcinogenního rizika se používá pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici. Tento údaj (ILCR - Individual Lifetime Cancer Risk) můžeme jednoduše získat pomocí referenční hodnoty jednotky rakovinového rizika UR pro inhalační expozici, která udává horní hranici zvýšeného celoživotního rizika rakoviny u jednotlivce při celoživotní expozici koncentrací $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, dle vzorce: $\text{ILCR} = \text{IHR} \times \text{UR}$. Hodnota IHR je průměrná roční imisní koncentrace benzenu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), UR činí jak je výše uvedeno $6 \cdot 10^{-6}$.

V následující tabulce jsou pro výpočtové body dosazeny koncentrace IHR vypočtené v rozptylové studii pro obytnou zástavbu v referenčních bodech a jim odpovídající hodnoty ILCR. Pro výpočet byly použity vypočtené průměrné roční koncentrace benzenu ve zvolených referenčních bodech. Dále byl proveden výpočet i pro pozadí z imisní stanice Most, kde činil roční průměr koncentrace benzenu v roce 2004 $3,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Tab. č. 39: Výpočet celoživotního přídatného karcinogenního rizika z inhalační expozice benzenu na základě celoroční průměrné koncentrace

Výpočtový bod	IHR $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	ILCR
Pozadí	3,5	2,1000E-05
RB 1 Na Cihelně 56	3,500682	2,1004E-05
RB 2 Minice 53	3,500467	2,1003E-05
RB 3 Nehasice 45	3,500522	2,1003E-05
RB 4 Nehasice 56	3,500645	2,1004E-05
RB 5 Staňkovice 164	3,500770	2,1005E-05
RB 6 Staňkovice 64	3,500701	2,1004E-05

V současné době se za přijatelnou míru zvýšení celoživotního karcinogenního rizika považuje, stejně jako v USA a zemích EU, hodnota CVRK = $1\text{E}-06$, tedy jeden případ nádorového onemocnění na 1 milion exponovaných obyvatel. Tomuto přísnějšímu kritériu však většina měst s rušnější dopravou nevyhovuje. Vzhledem k tomu, že při odhadu míry rizika se předpokládá přesnost odhadu v rozmezí jednoho řádu je možné považovat toto riziko za akceptovatelné. Realizací uvedené stavby se stávající riziko (2,1 případů ze 100 000 celoživotně exponovaných obyvatel) významně nezvýší.

VOC

V rozptylové studii jsou uvedeny výpočty imisí sumy těkavých organických látek i jejich dominantních podílů. Dominantními škodlivinami emitovanými v sumě VOC jsou aceton a 2-propanol.

Aceton (CAS 67-64-1)

Aceton neboli Propanon či Dimethylketon- CH_3COCH_3 je bezbarvá kapalina specifického zápachu, hořlavá, směs par s kyslíkem je výbušná. Teplota varu 56°C , teplota tání -94°C . Používá se jako rozpouštědlo.

V organismu vzniká v malém množství spontánní dekarboxylací acetacetátu, látky, která vzniká v játrech při zpracování mastných kyselin (z tuků). Acetacetát je tzv. ketolátka, která slouží jako alternativní zdroj energie (místo glukózy) pro buňky během hladovění. Aceton je vydycháván v plicích. Při diabetu se tvoří zvýšené množství ketolátek, proto je dech diabetiků cítit po acetonu.

U profesionálně exponovaných pracovníků bylo pozorováno dráždění očí a nauzea při koncentracích nad 500 ppm, tj. 1185 mg/m³. K lehkému podráždění sliznic dochází při koncentracích 300 ppm.

V jiné studii pracovních exponovaných osob uvedené databázi IRIS US EPA se uvádí jako příznaky při osmihodinové expozici acetonu v rozmezí 416 až 890 ppm podrážděnost, výpadky paměti, poruchy spánku, bolesti hlavy, znečítlivění rukou či nohou, dráždění očí a dýchacích cest, bolesti kostí, kloubů i svalů, žaludeční nevolnost, bolesti břicha.

Jako příznaky chronického působení acetonových par se uvádí zánět spojivek, zánět nasopharyngu, bronchitida, gastritida, výjimečně anémie.

Aceton má dlouhou historii průmyslového využití jako rozpouštědla. V současné době neexistují epidemiologické studie, které by dokládaly jeho karcinogenní účinky.

Při hodnocení imisních příspěvků acetonu lze výsledné hodnoty porovnat s referenční koncentrací stanovenou Státním zdravotním ústavem, která činí pro roční průměr 370 µg/m³.

Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím acetonu v mapovaném okolí budoucího výrobního závodu činí 0,005 až maximálně 0,8 µg/m³. Maxim je dosahováno přímo v areálu závodu, na hranici tohoto areálu činí tento imisní příspěvek 0,4 až 0,6 µg/m³, se vzdáleností od zdroje hodnoty imisních příspěvků exponenciálně klesají. V místech nejbližší obytné zástavby se pohybuje imisní příspěvek k průměrným ročním imisím acetonu v rozmezí 0,017 až 0,032 µg/m³. Jedná se tedy o příspěvek o 4 řády nižší než referenční koncentrace stanovená SZÚ.

2-Propanol (CAS 67-63-0)

2-propanol, nebo též isopropylalkohol, je čirá, bezbarvá kapalina mísitelná s vodou i s lihem s bodem varu 82,4 °C a s bodem tání -88 °C.

Poločas rozpadu 2-propanolu v atmosféře je relativně krátký (pod 2,5 dne), také ve vodě a půdě podléhá rychlé biodegradaci. Jeho bioakumulační potenciál je nízký.

2-Propanol má narkotický a dráždivý účinek. V těle se oxiduje na aceton a rychle se vylučuje.

Hlavními účinky vysokých expozičních dávek propanolu cestou ingesční i inhalační jsou příznaky akutní otravy alkoholem a narkotické účinky. Projevy vykazují značnou individuální variabilitu, k hlavním účinkům patří též gastritida, snížení aktivity CNS.

Výsledky testů genotoxicity 2-propanolu jsou negativní, také dostatečné průkazy karcinogenních účinků nebyly dosud zjištěny.

Imisní příspěvek k maximálním hodinovým imisím **2-propanolu** činí v místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice maximálně 1,31 µg/m³. Tento příspěvek lze porovnat s referenční expoziční hladinou stanovenou OEHA pro venkovní ovzduší pro akutní účinek, která činí 3200 µg/m³. Z porovnání opět vyplývá splnění této doporučené hladiny s řádovou rezervou (5 řádů).

Obdobně příznivá je situace při porovnání imisních příspěvků 2-propanolu k průměrným ročním imisím na úrovni maximálně 0,0064 µg/m³ v místech nejbližší obytné zástavby s referenční expoziční hladinou pro chronický účinek, která činí 7 µg/m³. Jedná se tedy opět o splnění této hladiny s rezervou tří řádů.

Hexan (CAS 110-54-3)

Jedná se o uhlovodík páchnoucí po benzínu. Bod varu činí 69 °C, bod tání -95 °C.

Při koncentraci 500 ppm, tj. 1710 mg/m³ nebyly pozorovány dráždivé účinky ani u osob nezvyklých jeho expozicím. V koncentraci 1400 až 1500 ppm vyvolává žaludeční nevolnost, bolesti hlavy, dráždí oči i dýchací cesty. Hexan má neurotoxický účinek. Jedná se o vyvolání periferní neuropatie a dále o vliv na zrakový nerv.

U profesionálně exponovaných osob bylo popsáno též nefrotoxické působení hexanu.

Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím další emitované škodliviny **hexanu** činí v místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice maximálně 0,0018 µg/m³. V porovnání s referenční koncentrací dle US EPA, která činí 700 µg/m³, se jedná o hodnotu o více než 5 řádů nižší.

Z porovnání imisních příspěvků s doporučenými referenčními koncentracemi vyplývá řádová rezerva, Z hlediska vlivu znečištěného ovzduší na zdraví obyvatelstva se jeví zamýšlený záměr jako přijatelný.

Hluk

Nadměrný hluk patří k významným zdravotně nepříznivým faktorům současného životního prostředí.

Rušivá hlučnost dnes působí na značnou část našeho obyvatelstva. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotního stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných. U zbytku populace stoupá účinek s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách. Vyvolávají

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřipustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu diskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku. V rozmezí hodnot blízkých základním přípustným hladinám (50 dB ve dne a 40 dB v noci) je podle některých autorů možno odvodit, že růst hlučnosti o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10 - 15 %. Při normované hladině (ve dne 50 dB) je to cca 10 % osob, při 60 dB cca 25 - 40 % osob, při růstu hlučnosti nad 60 dB procento rozmrzelých

dále stoupá. Jiní udávají pro uvedené hodnoty odhad osob velmi rušených, a to při 50 dB cca do 5%, při 60 dB 6 – 16 % a při 70 dB 18 – 30 %.

I při dodržení hlukových hladin požadovaných našimi předpisy (nařízení vlády č. 502/2000 Sb.), tedy není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Účinek závisí na individuální citlivosti lidí, která je značně rozdílná, difference v ovlivnění zvukovými podněty činí až 25 i 30 dB. Vedle konstitučních zvláštností se zde uplatňuje též věk, směrem ke stáří se vnímavost k rušení spánku značně zvyšuje (určitou ochranou ve stáří je na druhé straně snižování sluchové ostrosti). Děti jsou odolnější. Význam má i frekvenční šíře hluku, širokopásmový hluk působí intenzivněji. S rostoucí intenzitou hluku procento postižených narůstá. Na druhé straně se u některých lidí citlivost může snížit postupným návykem.

Klidný a nerušený spánek je přitom považován za nezbytnou podmínku uchování zdraví a tělesné i duševní výkonnosti. Jeho kvalita je hlukem postihována i když se dotčený člověk neprobudí (resp. si není krátkodobého probuzení vědom), spánek je však méně hluboký a jsou omezeny spánkové fáze, které jsou nejdůležitější pro regeneraci sil (SWS a REM). Pokud si člověk probuzení uvědomí, dostávají se mnohdy obtíže s opětovným usnutím a s tím spojená rozmrzelost a pocit zdravotní újmy. V experimentech byla po takové noci v následujícím dnu prokázána snížená pozornost, výkonnost a schopnost soustředění. Hladina hluku v ložnici, která prokazatelně nemění vlastnosti spánku, je 35 - 37 dB, nad touto úrovní již nastupuje rušení.

Posuzovaný výrobní závod ke stávající hlukové situaci přičiní další zdroje hluku, jednak liniové (vyvolanou automobilovou dopravou) a jednak stacionární a plošné zdroje hluku. Stacionárními zdroji hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně saní a výtaky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů, chladicí věže a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí.

Vzhledem k umístění výrobního závodu v rozsáhlé průmyslové zóně a konfiguraci terénu je potenciálnímu vlivu hluku z provozu výrobního závodu vystavena pouze obytná (hlukově chráněná) zástavba situovaná podél dotčených veřejných komunikací. Teoretické navýšení vyvolá pouze automobilová doprava spojená s provozem výrobního závodu.

Porovnání stávajícího stavu a stavu nového, tj. předpokládané hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v reprezentativních výpočtových bodech, po uvedení výrobního závodu do provozu, je uvedeno v hlukové studii.

Dle provedených výpočtů můžeme konstatovat, že provoz výrobního závodu na hranici chráněného venkovního prostoru obytných staveb situovaných v okolí posuzovaného záměru se v denní ani noční době neprojeví.

Vlivy na zdraví obyvatelstva nejsou předpokládány.

4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

V případě **průměrných ročních imisí NO₂** činí přírůstek k imisním koncentracím způsobený provozem nového výrobního závodu a navazující dopravou maximálně 0,07 µg/m³ v jižní části areálu závodu a ve středě příjezdové komunikace v průmyslové zóně, kudy se předpokládá příjezd a odjezd všech osobních i nákladních vozidel. Navýšení imisních koncentrací způsobené navazující dopravou na úrovni setin µg/m³ je dále patrné ve středě veřejné komunikace. V místech nejbližší obytné zástavby (referenční body č. 1 – 6 umístěné v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice) vychází příspěvek k ročním imisím oxidu dusičitého v rozmezí 0,013 až 0,024 µg/m³.

Imisní limit roční pro ochranu zdraví je stanoven pouze pro jednu složku oxidů dusíku – pro oxid dusičitý a činí 40 µg/m³.

Na relativně nejbližší imisní měřicí stanici v Blažimi se pohybovaly naměřené průměrné roční imise NO₂ za posledních 5 let v rozmezí 12 až 17 µg/m³. Jedná se tedy o hodnoty, které s rezervou splňují imisní limit 200 µg/m³ a jsou dokonce pod hranicí dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26 µg/m³.

Lze předpokládat, že příspěvek na úrovni setin až maximálně 0,07 µg/m³ nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou plněn.

Příspěvek provozu nového závodu a navazující dopravy **k maximálním hodinovým imisím NO₂** činí v mapované lokalitě 1,5 až maximálně 6,5 µg/m³. Maxim je dosahováno ve středě příjezdových komunikací. Dominantním zdrojem maximálních imisí je navazující doprava. V místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice činí příspěvek 1,8 až 2,2 µg/m³. Tyto vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Navíc na celkových imisích oxidů dusíku se podílí v těchto případech s převahou oxid dusnatý (NO) nad oxidem dusičitým (NO₂). Emise NO_x ze spalovacích zdrojů tvoří především oxid dusnatý. Oxid dusičitý vzniká druhotně mj. konverzí oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Jedná se o složitý chemismus a podíl oxidu dusičitého v imisích oxidů dusíku je závislý mj. na vzdálenosti od zdroje emisí a také na momentálních meteorologických podmínkách. Imisní limit krátkodobý se týká opět pouze oxidu dusičitého. Tento hodinový limit činí 200 µg/m³ oxidu dusičitého. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok.

Na relativně nejbližší imisní měřicí stanici v Blažimi se pohybovaly naměřené maximální hodinové imise NO₂ za posledních 5 let v rozmezí 74 až 148 µg/m³. Jedná se tedy o hodnoty, které s rezervou splňují imisní limit 200 µg/m³.

Lze předpokládat, že příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni 1,5 až 6,5/m³ nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu uhelnatého

Příspěvek nového výrobního závodu k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého činí v mapované lokalitě 2 až 30 µg/m³. Maxim je dosahováno v místech parkoviště osobních

automobilů přímo v areálu závodu a dále ve středu příjezdových obslužných i veřejných komunikací. V místech obytné zástavby umístěné v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice vychází příspěvek k maximálním osmihodinovým imisím oxidu uhelnatého 3,5 až 5,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro oxid uhelnatý je stanoven pouze osmihodinový imisní limit 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Výsledný izolovaný příspěvek řešeného závodu k imisím CO činí tedy cca 0,056 % imisního limitu.

Na blízkých imisních stanicích v Blažimí a v Havrani nejsou koncentrace oxidu uhelnatého sledovány. Nejbližší imisní stanicí, která tyto imise monitoruje je imisní stanice v Mostě vzdálená cca 14 km. Na měření maximální osmihodinové imise CO se zde pohybují v letech 2001 až 2004 v rozmezí 2883 až 3638 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se o hodnotu pod úrovní dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě maximálních osmihodinových imisí CO na 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k maximální osmihodinové imisní koncentraci oxidu uhelnatého na úrovni 2 až 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je nevýznamný a nezpůsobí překročení imisního limitu, který lze předpokládat v pozadí s rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků benzenu

Zdrojem emisí benzenu bude pouze navazující automobilová doprava. Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu se pohybují v mapovaném okolí stavby v rozmezí 0,0002 až 0,0035 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno v místech parkoviště osobních automobilů přímo v areálu závodu a dále na příjezdové komunikaci průmyslovou zónou, kudy se předpokládá realizace veškeré automobilové dopravy. Příspěvek k průměrným ročním imisím benzenu v místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice činí 0,00023 až 0,00036 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Izolovaný imisní příspěvek na úrovni maximálně tisícín mikrogramu lze označit za nevýznamný.

Zhodnocení imisních příspěvků těkavých organických látek

Ve výpočtových listech jsou uvedeny výsledné imisní příspěvky v místech nejbližší obytné zástavby spočítány pro jednotlivé organické látky tvořící sumu VOC: aceton, 2-propanol, hexan a etanol. Legislativně stanovený imisní limit neexistuje ani pro jednu z těchto sloučenin. Podíly jednotlivých VOC obsažených v celé sumě emitované z technologie jsou obsaženy v následující tabulce. V tabulce jsou dále uvedeny hodnoty referenčních koncentrací, se kterými lze pro orientaci porovnat výsledné imisní koncentrace. Jedná se v případě acetonu o referenční koncentraci stanovenou Státním zdravotním ústavem nebo o referenční koncentrace převzaté ze světových pramenů (viz níže).

Tab.č. 40: Zastoupení jednotlivých organických sloučenin v sumě VOC emitovaných z technologie a hodnoty referenčních koncentrací

Těkavá organická látka	CAS	podíl (%)	referenční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
aceton	67-64-1	76,5	374 (RK SZÚ)
2-propanol	67-63-0	15,3	3200 (REL pro akutní účinek) 7 (REL pro chronický účinek)
hexan	110-54-3	4,4	700 (RfC IRIS EPA)
ethanol	64-17-5	3,8	1000 (PEL)

Poznámka ke zdrojům referenčních koncentrací:

RK	Referenční koncentrace vydaná Státním zdravotním ústavem k 15. 4. 2003 podle § 45 zákona 86/2002 Sb., o ovzduší
RfC	(Reference Concentration) z databáze IRIS US EPA
REL	(Reference Exposure Levels stanovené OEHHA – Office of Environmental Health Hazard Assessment, EPA California)
PEL	Přípustný expoziční limit pro pracovní prostředí dle nařízení vlády 178/2001 Sb. ve znění nařízení vlády 523/2002 Sb.

Dominantní složkou v sumě těkavých organických látek je **aceton**, který je v sumě VOC zastoupen 76,5 %. Při hodnocení imisních příspěvků acetonu lze výsledné hodnoty porovnat s referenční koncentrací stanovenou Státním zdravotním ústavem, která činí pro roční průměr 370 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím acetonu v mapovaném okolí budoucího výrobního závodu činí 0,005 až maximálně 0,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno přímo v areálu závodu, na hranici tohoto areálu činí tento imisní příspěvek 0,4 až 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, se vzdáleností od zdroje hodnoty imisních příspěvků exponenciálně klesají. V místech nejbližší obytné zástavby se pohybuje imisní příspěvek k průměrným ročním imisím acetonu v rozmezí 0,017 až 0,032 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o příspěvek o 4 řády nižší než referenční koncentrace stanovená SZÚ.

Imisní příspěvky dalších škodlivin emitovaných v sumě VOC (hexan, etanol, propanol) odpovídají podílu těchto látek v emisích, který je řádově nižší oproti acetonu.

Imisní příspěvek k maximálním hodinovým imisím **2-propanolu** činí v místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice maximálně 1,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento příspěvek lze porovnat s referenční expoziční hladinou stanovenou OEHHA pro venkovní ovzduší pro akutní účinek, která činí 3200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Z porovnání opět vyplývá splnění této doporučené hladiny s řádovou rezervou (5 řádů).

Obdobně příznivá je situace při porovnání imisních příspěvků 2-propanolu k průměrným ročním imisím na úrovni maximálně 0,0064 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v místech nejbližší obytné zástavby s referenční expoziční hladinou pro chronický účinek, která činí 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy opět o splnění této hladiny s rezervou tří řádů.

Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím další emitované škodliviny **hexanu** činí v místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice maximálně 0,0018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V porovnání s referenční koncentrací dle US EPA, která činí 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, se jedná o hodnotu o více než 5 řádů nižší.

Imisní příspěvek k maximálním hodinovým imisím **ethanolu** činí v místech nejbližší obytné zástavby v obcích Minice, Truzenice, Nehasice a Staňkovice maximálně 0,32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento příspěvek lze porovnat pro jisté přiblížení s hodnotou přípustného expozičního limitu v pracovním prostředí, která činí 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Z porovnání vyplývá, že se jedná o hodnotu o 3 až 4 řády nižší.

Imisní příspěvky jednotlivých těkavých organických látek s rezervou splňují výše uvedené referenční koncentrace, se kterými je možné imisní příspěvky vzhledem absenci platných imisních limitů porovnat.

4.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5374-000-2/2-BX-02).

Hlavní zdroje hluku související s provozem výrobního závodu jsou:

- Liniové zdroje hluku, tj. automobilová doprava související s provozem závodu, předpokládá se jak provoz osobních a nákladních automobilů a to v denní i noční době.
- Stacionární zdroje hluku, tj. sání a výtaky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů, chladicí věže a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí. Vzhledem k tomu, že se uvažuje s třísměnným provozem, budou v noci (v nejhlučnější hodině) v provozu shodné stacionární zdroje jako ve dne.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Počítán a hodnocen byl hluk z provozu areálu výrobního závodu, včetně zhodnocení vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem výrobního závodu na dotčených okolních veřejných komunikacích. Hodnocení bylo provedeno pro denní i noční dobu.

Umístění výpočtových bodů pro hodnocení hluku z provozu areálu výrobního závodu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) je uvedeno v následující tabulce.

Tab. č.41: Výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu – obytná zástavba (hlukově chráněná zástavba)
1	Severním směrem (jižní okraj obce Nehasice) – rodinný dům Nehasice č. 56
2	Severním směrem (jihozápadní okraj obce Minice) – rodinný dům Minice č. 53
3	Severozápadním směrem (Na cihelně) - rodinný dům č. 56
4	Jihozápadním směrem (severovýchodní okraj obce Žiželice)
5	Jižním směrem (severní okraj obce Staňkovice) - rodinný dům Postoloprtská č. 164

Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace uvedené v hlukové studii.

Z výsledků výpočtů uvedených v hlukové studii je patrné, že hluk vyvolaný provozem výrobního závodu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb nepřekročí pro denní i noční dobu hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ($L_{Aeq} = 50/40$ dB den/noc). Výsledné hodnoty jsou pro denní i noční dobu výrazně podlimitní.

Hygienické limity požadované platnými právními předpisy budou splněny.

Automobilová doprava (nákladní i osobní) vyvolaná provozem posuzovaného výrobního závodu v okolí posuzovaných veřejných komunikací resp. u obytných staveb situovaných podél těchto komunikací se v denní i noční době projevuje pouze minimálním nárůstem v denní i noční době do 0,3 dB. O málo vyšší nárůst (v denní době 0,5 dB a v noční době 0,7 dB) se předpokládá pouze na silnici I/7 v úseku podél

průmyslové zóny (mezi křižovatkou s I/27 a II/250). Podél tohoto úseku této silnice však není situovaná žádná hlukově chráněná zástavba.

Porovnání stávajícího stavu a stavu nového, tj. předpokládané hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v reprezentativních výpočtových bodech, po uvedení výrobního závodu do provozu, je uvedeno v hlukové studii.

Dle provedených výpočtů můžeme konstatovat, že provoz nového záměru způsobí pouze minimální navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u obytné (hlukově chráněné) zástavby situované podél dotčených veřejných komunikací, které bude vyvolané pouze automobilovou dopravou (osobní a nákladní) spojenou s provozem záměru.

4.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje.

Z provozu posuzovaného závodu budou produkovány odpadní vody, splaškové, technologické a dešťové.

Splaškové odpadní vody

Do výrobního závodu bude přivedena pitná voda pro sociální účely ve výše uvedeném množství. Odpovídající množství splaškových vod bude vypouštěno do splaškové kanalizační sítě průmyslové zóny, která je přes čerpací stanici dopraví do ČOV v Žatci.

Odpadní vody z jídelny budou před vypouštěním do kanalizace předčištěny v lapači tuků.

Technologické odpadní vody

Nakládání s odpadními vodami a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod bude respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění pozdějších úprav.

Technologické odpadní vody budou po neutralizaci vypouštěny do splaškové kanalizace průmyslové zóny a dále vedeny na ČOV v Žatci. Odpadní technologické vody budou jen minimálně znečištěny a nebudou mít žádný vliv na životní prostředí v místě vzniku a v jeho okolí.

Dešťové odpadní vody

V současné době je pozemek pro výstavbu výrobního závodu nezastavěn a dešťové vody vsakují do půdy nebo volně odtékají do okolních vodotečí.

Vzhledem k vybudování výrobních hal a řady zpevněných ploch na zájmovém území, dojde ke zvýšení odtoku dešťových vod, které budou sváděny oddílnou dešťovou kanalizací průmyslové zóny „jih, západ“ do retenční nádrže dešťové kanalizace, která leží ve vzdálenosti cca 190 m od hranice výrobního závodu. Z retenční nádrže budou vody řízeně vypouštěny přes stávající odvodňovací zařízení do řeky Ohře. Realizací záměru nedojde k výrazné změně průtokových poměrů ve vodoteči.

Srážkové odpadní vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací pro těžkou automobilovou dopravu budou před zaústěním do vnitroareálové dešťové kanalizace předčištěny v odlučovači ropných látek.

Vlivem zástavby území dojde k omezení infiltrace srážkových vod do podloží. Omezenou infiltrací nebude významně ovlivněn horizont podzemní vody. Infiltrační podmínky zájmového území jsou nepříznivé,

protože vysoká vrstva sprašových hlín, které kryjí štěrkopískovou terasu, je prakticky nepropustná. Štěrkopískové terasy vodních toků jsou rychle odvodňovány do místní erozivní báze.

Směr a rychlost proudění podzemních vody nebude významně ovlivněna. Celkové ovlivnění podzemních vod lze považovat za nevýznamné.

Výstavbou ani provozem závodu nebude zasažen žádný povrchový tok a nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.

Kvalita vypouštěných dešťových vod a vyčištěných vod z ČOV průmyslové zóny do vodoteče bude v souladu s emisními a imisními standardy NV č. 61/2003 Sb. a podle „vyjádření“ vodohospodářského úřadu.

4.1.5 Vlivy na půdu

Plocha určená k zástavbě byla v minulosti využívána k nezemědělským účelům jako vojenské letiště. Vzletové a přistávací dráhy již byly demolovány a jejich plochy zvolna zarůstají ruderální vegetací. Plocha určená k zástavbě byla vyjmuta ze ZPF již v minulosti v souvislosti s výstavbou vojenského letiště. Zamýšlenou výstavbou nedojde tedy k odnětí ZPF a tím k trvalé změně funkčního využití plochy. Pozemky navržené k výstavbě výrobního závodu jsou umístěny na pozemcích tří katastrálních území v kat. ú. Staňkovice, Nehasice a Minice.

V současné době je schválen územní plán sídelního útvaru Staňkov, který funkční využití ploch bývalého vojenského letiště pro účely průmyslové zóny specifikoval.

Na lokalitě bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344 /1992 Sb., vyhláška MŽP č.13/1994 Sb.) provedena skrývka svrchního horizontu na plochách, které nebyly dotčeny v minulosti terénními úpravami. Se skrytou kulturní vrstvou zeminy bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Budoucím provozem nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během výstavby a v průběhu provozu. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů výrobního areálu bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

Pro bezpečné shromažďování a skladování odpadů v areálu závodu budou vytvořeny odpovídající podmínky, které eliminují možná rizika.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.), zejména vlivem obslužné dopravy, je nutno uvést, že projektová dokumentace bude řešit taková opatření (dočištění vod z parkovišť a manipulačních ploch, skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko eliminují.

Stavba výrobního areálu nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. Při zemních pracích, respektive při realizaci výkopů pro základové patky a inženýrské sítě budou svahy prováděny v bezpečném sklonu proti usmyknutí nebo budou důsledně paženy. Zemní práce na staveništi budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 "Zemní práce".

4.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické podmínky

V rámci hrubých terénních úprav dojde k vytěžení zemin ze zářezů a k uložení výkopku do násypů. Výškové umístění stavby bude sledovat vyrovnanou bilanci zemních prací. Vliv zemních prací na

geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby nehrozí.

Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

Hydrogeologické podmínky

Změna infiltračních poměrů bude mít nevýznamný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území.

Hladina stálé podzemní vody nebyla při geologickém průzkumu území zastižena. Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů bude nevýznamné. Směr a rychlost proudění podzemní vody nebude významně ovlivněna.

Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

4.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Výstavbou posuzovaného výrobního závodu a jeho účelným provozováním podle předloženého podnikatelského záměru se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Vzhledem k tomu, že vlastní lokalitu výstavby tvoří nezemědělské pozemky ležící převážně v prostoru demolované vzletové a přistávací dráhy, které začínají zarůstat ruderální vegetací je možné ji označit z hlediska botanického a zoologického jako nepříliš významnou. Všechny dřeviny na ploše areálu byly při přípravě průmyslové zóny vymýceny a dřeviny po obvodu průmyslové zóny, které zůstaly zachovány, jsou od zájmového území dosti vzdáleny (cca 400m). Živočišné druhy zaznamenané na zájmovém území při zoologickém průzkumu neměly převážně na zájmovém území trvalé stanoviště a hnízděním či úkrytovými možnostmi byly vázány jinde. Navíc došlo při demolici objektů bývalého letiště ke značné změně poměrů na stanovišti.

V areálu závodu se předpokládá výsadba zeleně, která bude součástí projektové dokumentace. Při ozelenění bude použito bylinné patro a vzrostlé stromy a keře. Vysazená zeleň okolo plánovaného výrobního závodu bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který bude součástí provozního řádu areálu (včetně pravidelného sekání sadově upravovaných travnatých ploch). Druhové složení bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fytogeografickou vhodnost dřevin a bude vhodně doplňovat zeleň realizovanou v prvcích lokálního ÚSES, vedoucích okolo průmyslové zóny.

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace stavby ani jejím provoz nebudou mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Vlastní území plánované výstavby lze charakterizovat jako antropoekosystém, s malým množstvím prvků rumištního charakteru. Lokalita nemá velký význam ani přechodně a zprostředkovaně v širším měřítku např. v důsledku potravních možností, hnízdišť, migrace atd. Výstavbou dojde k nahrazení nezemědělské půdy zabydlené nejrůznějšími společenstvy (v různých stádiích sekundární sukcese),

stavebními objekty a vyasfaltovanými plochami. Lze předpokládat, že tato změna nebude mít významný dopad na okolí.

Výstavbou a provozem výrobního závodu nedojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice závodu.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů novou stavbou bude vázáno na odvod dešťových vod z areálu do dešťové kanalizační sítě. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody.

Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Lze tedy konstatovat, že navržený objekt nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

4.1.8 Vlivy na krajinu

Lokalita průmyslové zóny Triangl se nachází na plošině mimo obytnou zástavbu, mezi sídelními celky Staňkovice (z jižní strany) Žiželicemi (ze západozápadojižní strany) a obcemi nad komunikací I/7 Minice, Nehasice a Tatinná (podél severní strany průmyslové zóny). Umístění Průmyslové zóny je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru Staňkovice.

Pozemky průmyslové zóny v minulosti soužily jako vojenské letiště. Terén zájmového území výstavby výrobního závodu rovinný. Samotná průmyslová zóna leží na rozsáhlé náhorní plošině lemované relativně hlubokými zářezy okolích vodních toků Ohře, Chomutovky a Hutné, jejichž údolí vykazují značnou sklonitost terénu.

Stavba je navržena v moderním stylu obdobném pro nově budované moderní výrobní závody a architektonicky bude začleněna do lokality průmyslové zóny. V průmyslové zóně nejsou dosud realizovány žádné průmyslové závody, většina staveb bývalého letiště již byla při přípravě zóny demolována a zbylé objekty bývalého letiště, které jsou zatím přechodně využívány, budou po výstavbě nového energocentra rovněž demolovány.

Vliv stavby na krajinu bude do určité míry kompenzován výsadbou zeleně uvnitř areálu. Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami s ohledem na krajinný ráz lokality. Areál bude ozeleněn a upraven tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně narušen.

Smyslem komponování této industriální zóny je, aby svým charakterem, velikostí a měřítkem, uspořádáním zástavby a rozsahem zeleně se co nejvíce přizpůsobila stávající krajině.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem obce Staňkovice a architektonicky bude objekt včleněn do průmyslové zóny, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu.

Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení objektu samotného na okolní krajinu.

4.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

V zájmovém území výstavby výrobního závodu se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Zájmové území výstavby se nachází v areálu průmyslového zóny. Zájmové území tvoří volná plocha po demolici objektů bývalého vojenského letiště.

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů. Z výše uvedených důvodů neočekáváme žádné negativní vlivy na tyto objekty a památky. Lze očekávat, že možnost zastížení archeologických památek je tedy méně pravděpodobná vzhledem k plošným stavebním zásahům v minulosti. Pokud by došlo k zastížení, je nutno postupovat ve shodě s platnou legislativou.

V případě archeologického nálezu je povinností ihned nález oznámit stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče a učinit nezbytná opatření aby nález nebyl poškozen nebo zničen, pokud o něm nerozhodne stavební úřad po dohodě s orgánem státní památkové péče popř. archeologickým pracovištěm. Dle zákona č. 20 /87 Sb. o státní památkové péči ve znění zákona 242/92 sb. § 21 a 22 a dle vyhlášky č. 66/1988 Sb., § 19, a dle zákona č.197/98 Sb. (stavební zákon) § 126 a 127 je investor povinen umožnit záchranný výzkum.

Architektonické památky, které se nacházejí v okolí (Staňkovice, Žíželice) zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny.

Výstavbou a provozem závodu nedojde k přímému negativnímu působení na budovy, architektonické a archeologické památky v okolí stavby.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby nehrozí.

Provoz výrobního závodu bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem výrobního závodu nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Realizací projektu nedojde ke zhoršení estetické kvality území. Nový objekt významně nenaruší stávající ráz krajiny.

Liniová vedení budou uložena v zemi a jejich vlivy na životní prostředí, estetiku krajiny i okolní zástavbu se projeví pouze ve fázi výstavby

Vliv na dopravu

Navýšení dopravy vlivem provozu navrhovaného záměru nebude mít významnější vliv na dopravní zátěže, dopravní síť a dopravní vztahy.

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

Celkově lze shrnout, že vlivy navrhované investice budou co se týče velikosti a významnosti negativních vlivů přijatelné. Přeshraniční vlivy stavby na životní prostředí vylučujeme.

Pozitivním vlivem bude vznik cca 2100 přímých pracovních míst.

Ovlivnění stávající hlukové situace v zájmovém území bude minimální. Stavba a provoz výrobního závodu bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Provoz výrobního závodu nezpůsobí významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Realizační záměr nedojde dojde k záboru zemědělské půdy.

Navrhovaný záměr je v souladu s platným územním plánem.

Ovzdušnění pozemků bude působit směrem k určitému urychlení odtoku dešťových vod.

Za předpokladu respektování všech stávajících právních předpisů, projektové dokumentace a doporučení uvedených v tomto oznámení nebude zájmové území vlivem výstavby a provozu nadměrně zatěžováno.

4.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Z běžného provozu výrobního závodu nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. Závod bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události.

Přestože celý technologický proces v areálu závodu je projektován tak, aby nedocházelo k mimořádným událostem, nelze v žádném provozu vyloučit technickou závadu nebo selhání lidského faktoru, jehož důsledkem může být mimořádná událost (požár, výbuch).

Možnost vzniku havárií

Provoz závodu bude zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Havarijní situace, které je možno předpokládat, budou popsány v havarijním řádu a na základě jejich popisu budou přijata odpovídající opatření k prevenci havárií a k odstranění jejich případných následků. Během zkušebního provozu závodu budou vyhotoveny všechny provozní řády a havarijní plány závodu a jednotlivých zařízení. Výrobní závod nebude spadat do režimu zákona číslo 353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

Chemické látky budou skladovány v chemickém skladu v souladu s bezpečnostními předpisy, s látkami bude zacházeno v souladu se zák. č. 356/2003 Sb.

Z provozu jednotlivých technologických celků by teoreticky mohly nastat následující havarijní situace:

- Požár
- Výbuch
- Únik chemických látek
- Výpadek dodávky zemního plynu
- Výpadky dodávky elektrické energie
- Poruchy rozhodujících zařízení

Rizika případných havárií jsou vzhledem k charakteru stavby relativně minimální. Nejvýznamnějším rizikem je požár a výbuch působením požáru. Požární zabezpečení stavby bude řešeno dle příslušné legislativy a ČSN.

V projektu stavby bude podrobně řešena problematika požáru, rizika vzniku požáru vyhodnocena a navržena příslušná protipožární opatření. Budou navržena přiměřená preventivní opatření, která možnost vzniku požáru minimalizují na technicky přijatelné minimum.

4.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území.

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu výrobního závodu.

Období přípravy

- při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby,
- v dalších stupních projektové dokumentace při výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, věnovat pozornost minimalizaci hlukových emisí
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství,
- před uvedením stavby do provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád.

Období výstavby

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučňené kompresory),
- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky, přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,

- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- v místech zemních prací bude věnována pozornost potencionálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu archeologických nálezů v areálu stavby,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Období provozu

Všechny činnosti v areálu nového elektrotechnického montážního závodu jsou navrženy s důrazem na minimalizaci vlivů na životní prostředí během provozu.

Ovzduší

- vytápění objektů bude řešeno zemním plynem
- emise těkavých organických látek bude redukována instalací uhlíkového filtru

Vody

- průmyslové odpadní vody budou po neutralizaci splňovat limity kanalizačního řádu splaškové kanalizace a budou splaškovou kanalizací dopraveny do ČOV v Žatci
- splaškové odpadní vody budou vedeny do splaškové kanalizace a dále do ČOV v Žatci, splaškové vody z jídelny budou předčištěny v lapáku tuku,
- dešťové vody z nových objektů, zpevněných ploch jsou odvedeny dešťovou kanalizací průmyslové zóny do retenční nádrže, dešťové vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací budou před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek
- vody z retenční nádrže dešťových vod budou odvedeny do řeky Ohře

Odpady

- v dalších stupních projektové dokumentace, resp. návrhu provozních řádů, bude vyřešeno oddělené ukládání odpadů vznikajících při provozu výrobního závodu podle způsobu jejich následného nakládání (odpad určený k využívání, odpad určený k odstranění, ostatní odpad, nebezpečný odpad podle druhů),
- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění pozdějších úprav,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění pozdějších úprav,
- nakládání s odpady, jejich odvoz a další zpracování bude prováděno pouze organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně, část plánovaná pro budoucí rozvoj bude pouze zatravněna.

Hluk

- technickými prostředky a opatřeními zabezpečit zdroje hluku (stacionární a dopravní) v areálu tak, aby nebyl překračován hygienický limit daný platnými právními předpisy,
- v návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu, vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních automobilů naprázdno.

4.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území jsme získali z relevantních mapových a literárních podkladů, které jsme doplnili o informace orgánů státní správy.

Imisní a hluková situace byla posuzována pomocí matematického modelování.

Hluk

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 6.68a beta Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Kozák J., Liberko M., Zpravodaj MŽP ČR č. 3/1996). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny.

V zadání výpočtového programu byla zohledněna Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 publikovaná v časopise MŽP ČR, Planeta č. 2/2005. Přepočtení celodenních intenzit na denní a noční dobu vkládaných do verze výpočtového programu HLUK+, 6.68a beta Profi byl proveden dle koeficientů daných v kap. 8.2.3. této nové metodiky.

Ovzduší

Pro výpočet znečištění ovzduší byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 2003. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS`97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztážené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

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

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem, odbornými firmami, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení. Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou, a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

5 ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě umístění, dispozice a generelní stavebně – technické koncepce. Toto řešení bylo předmětem posouzení v předkládaném Oznámení dle zák. č. 100/2001 Sb.

6 ČÁST F – ZÁVĚR

Při posuzování předmětného záměru nenarazil zpracovatel oznámení na problém, který by nebylo možno řešit standardními technickými postupy a běžným správním řízením. Z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nejsou známy skutečnosti, které by bránily realizaci záměru a provozu nového výrobního závodu.

V souhrnu se stávajícími vlivy v lokalitě nebude, za předpokladů uvedených v předchozích kapitolách, docházet k významnějšímu zatěžování životního prostředí.

Závěrem je možné konstatovat, že na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v předaných podkladech, nebude výstavbou a provozem nového výrobního závodu docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že realizace záměru Nového elektrotechnického montážního závodu v průmyslové zóně Žatec - Triangle , je z hlediska životního prostředí přijatelná.

Datum zpracování oznámení: 05/2006

Zpracovatel: RNDr. Stanislav Lenz
Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 224/20
186 59 Praha 8
tel. 251 038 300

7 ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem Oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. je záměr vybudování nového montážního závodu LCD modulů na v v průmyslové zóně Žatec- Triangle. Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována v dostatečné vzdálenosti od navrhovaného záměru – cca 1,5 km

Doprava

Dopravně bude areál výrobního závodu napojen komunikací průmyslové zóny z východní křižovatky průmyslové zóny (Bitozeveské) na silnici I/7 (Praha – Louny – Chomutov). V budoucnosti je plánováno rozšířit tuto komunikaci na čtyřproudou. S rozšířením této komunikace souvisí i vybudování dvou mimoúrovňových křižovatek v této lokalitě, mimoúrovňová křižovatka ve východní části zóny a mimoúrovňová křižovatka Praha – Chomutov, Žatec – Most.

Hluk

Zdrojem hluku budou jednak stacionární zdroje hluku a to hlavně saní a výtlačky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů, chladicí věže a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí a jednak plošné zdroje hluku, které představují parkoviště (manipulační plochy) v rámci areálu závodu. Dalšími zdroji bude doprava uvnitř areálu a související obslužná doprava vně areálu. Stavba a provoz výrobního závodu nebude překračovat požadované hygienické limity ve smyslu platných právních předpisů.

Na základě výsledků výpočtů ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyvolané provozem výrobního závodu, které jsou na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb pro denní i noční dobu výrazně podlimitní lze předpokládat pouze minimální navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb situovaných podél dotčených veřejných komunikací, které bude vyvolané automobilovou dopravou spojenou s provozem výrobního závodu.

Ovzduší

Emise do ovzduší budou málo významné. Provoz výrobního závodu nezpůsobí významnější ovlivnění kvality ovzduší. Celkově lze výrobní závod v daných místních podmínkách z hlediska vlivu na venkovní ovzduší označit za vyhovující stávající legislativě v oblasti ochrany ovzduší.

Odpadní vody

Provozem výrobního závodu budou vznikat technologické, splaškové a dešťové odpadní vody. Technologické vody budou vznikat z omývání materiálů, budou prakticky neznečištěné, další typ technologických vod bude vznikat z výroby demineralizované vody. Technologické a splaškové vody budou odváděny do splaškové kanalizace. Dešťové vody budou odváděny dešťovou kanalizací. Znečištěné dešťové vody budou předčištěny v odlučovači ropných látek. Povrchové a podzemní vody nebudou realizací záměru významněji ovlivněny.

Odpady

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy se snahou o druhotné využití.

Ostatní

Realizace stavby neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba neovlivní žádné biologicky cenné lokality, přírodní či kulturní památky nebo významné krajinné prvky.

V nejbližším okolí navrhované stavby se nenalézají žádné architektonické, historické památky, archeologická ani paleontologická naleziště.

Celkově lze konstatovat, že z hlediska životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by bránily realizaci předkládaného záměru. Stavbu lze celkově z hlediska vlivů na životní prostředí považovat za přijatelnou.