

**VÝROBNÍ ZÁVOD TGSSC - FÁZE 3**  
**KLÁŠTEREC NAD OHŘÍ**

**OZNÁMENÍ VE SMYSLU ZÁKONA**  
**Č. 100/2001 SB.**

zákazník KMS ARCHITECTS spol. s r.o.

stupeň STUDIE

zakázkové číslo 5142-900-2

číslo dokumentu 5142-000-1/2-BX-01

revize 0

datum Duben 2004

autor RNDr. Stanislav Lenz a kol.

**Tebodin Czech Republic, s.r.o.**

Prvního pluku 224/20  
186 59 Praha 8 - Karlín

telefon 251 038 300  
telefax 251 038 219  
e-mail [lenz@tebodín.cz](mailto:lenz@tebodín.cz)

**autorizace**

zpracoval:

RNDr. Stanislav Lenz

Číslo osvědčení odborné způsobilosti: 24141/2709/OPVŽP/99

Ing. Jana Barillová

Ing. Milana Kuklíková CSc.

Ing. Josef Pilát

RNDr. Marcela Zambojová

Mgr. Martin Zoch

**Obsah**

<b>ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>6</b>	
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
<b>2</b>	<b>ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>6</b>
2.1	Základní údaje	6
2.1.1	Název záměru	6
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	9
2.1.6	Popis technického technologického řešení záměru	9
2.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
2.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
2.1.9	Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příl. č.1	14
2.2	Údaje o vstupech	14
2.2.1	Půda	14
2.2.2	Voda	15
2.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje	17
2.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	19
2.3	Údaje o výstupech	21
2.3.1	Ovzduší	21
2.3.2	Odpadní vody	25
2.3.3	Odpady	28
2.3.4	Ostatní	31
2.3.5	Doplňující údaje	34
<b>3</b>	<b>ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>34</b>
3.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	34
3.2	Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	35
3.2.1	Ovzduší	35
3.2.2	Voda	37
3.2.3	Půda	38
3.2.4	Geofaktory životního prostředí	40
3.2.5	Fauna a flóra	44
3.2.6	Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	54
3.2.7	Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	56
3.2.8	Krajina	57
3.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	57
3.2.10	Ochranná pásma	58

3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	58
3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	59
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	60
3.3	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	61
<b>4</b>	<b>ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>61</b>
4.1	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	61
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	61
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	65
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	70
4.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	70
4.1.5	Vlivy na půdu	71
4.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	71
4.1.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	72
4.1.8	Vlivy na krajinu	73
4.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	73
4.2	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	73
4.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	73
4.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	73
4.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	73
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	73
<b>5</b>	<b>ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>73</b>
<b>6</b>	<b>ČÁST F – ZÁVĚR</b>	<b>73</b>
<b>7</b>	<b>ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>73</b>

## **ČÁST H - PŘÍLOHY**

### **PŘÍLOHY VÁZANÉ**

- 1) Situace širších vztahů 1 : 100000
- 2) Lokalizace závodu TGSSC fáze 3, 1 : 10000
- 3) Situace závodu TGSSC fáze 3, 1 : 1600
- 4) Fotodokumentace zájmového území
- 5) Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace

### **PŘÍLOHY SAMOSTATNÉ**

#### **Hluková studie**

číslo dokumentu 5142-000-1/2-BX-02

#### **Rozptylová studie**

číslo dokumentu 5142-000-1/2-BX-03

## ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### 1.1 Obchodní firma

Oznamovatel: KMS ARCHITECTS spol. s. r.o.  
Pod radnicí 2A/1235  
150 00 Praha 5

Projektant: KMS ARCHITECTS spol. s. r.o.  
Pod radnicí 2A/1235  
150 00 Praha 5

Uživatel: TG Safety Systems Czech, s.r.o.  
Průmyslová 2  
43151 Klášterec nad Ohří

### 1.2 IČ oznamovatele

IČ zástupce oznamovatele  
00551171

### 1.3 Sídlo

KMS ARCHITECTS spol. s. r.o.  
Pod radnicí 2A/1235  
150 00 Praha 5

### 1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Zástupce: Ing. Arch. Petr Svoboda, KMS ARCHITECTS spol. s r.o.  
Adresa:, Pod radnicí 2A/1235, 150 00 Praha 5  
Tel.: 257 225 972

## 2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

### 2.1 Základní údaje

#### 2.1.1 Název záměru

Výrobní závod TGSSC - fáze 3

### 2.1.2 Kapacita (rozsah záměru)

Záměrem investora je výstavba nového výrobního objektu na produkci pryžových těsnících prvku pro automobilový průmysl. Předpokládaná roční produkce v roce 2008 je 374 000 kusu těsnění za měsíc (209 t / měsíc).

#### Kapacitní údaje

Počet vyrobených kusů pryžových těsnění 374 000 ks/měsíc (209 t / měsíc)

#### Rozsah záměru

Celková plocha pozemku	49 522,00 m <sup>2</sup>
<i>z toho:</i> Zastavěná plocha	17 570,34 m <sup>2</sup>
Zpevněná plocha (asfalt.)	9 374,73 m <sup>2</sup>
Zpevněná plocha (štěrk.)	1 422,58 m <sup>2</sup>
Zeleň	21 154,35 m <sup>2</sup>

### 2.1.3 Umístění záměru

Novostavba výrobního závodu je navrhována v prostoru průmyslové zóny Verne – Klášterec nad Ohří, cca 1 km vých. od Klášterce nad Ohří. Stavba využije infrastrukturu průmyslové zóny, zejména obslužnou komunikaci a inženýrské sítě.

Kraj: Ústecký kraj

Město (Obec): Klášterec nad Ohří

Katastrální území: Verněřov, Mikulovice u Verněřova

Stavba bude situována na pozemcích s parcel. čísly 910/3, 910/6, 910/7 a 1311.

### 2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem společnosti TGSSC je novostavba závodu na výrobu pryžových těsnění pro automobilový průmysl resp. bude určen k výrobě široké škály těsnících pásů a pásek (proti klimatickým vlivům) pro dveře a okna osobních automobilů. S technologických operací bude aplikováno např. protlačování, vulkanizace, laserové značení a aplikace nátěrových hmot.

Výrobní hala je navrhována o půdorysném rozměru 84 x 174 m. Na východní straně výrobní haly je umístěn administrativně-sociální přístavek o půdorysné ploše 96 x 18 m, z čehož severní rohový modul 24 x 18 m je vyhrazen pro elektrorozvodnou a kompresorovnu. Na tento přístavek navazuje budova s rozměry 54 x 18 m, která bude sloužit jako sklad. Všechny části tvoří jeden celek. Výška výrobní haly bude 7,6 m a výška přístavku 5,9 m.

K objektu budou přiléhat odpovídající parkové plochy, 60 stání pro osobní automobily a manipulační plocha pro zásobování a expedici kamiony.

Srážkové odpadní vody budou zachyceny stávající retenční nádrží průmyslové zóny. Z celkové plochy 4,9 ha bude 43 % plochy areálu ozeleněno. 22 % plochy areálu bude tvořit zpevněná plocha, zastavěná plocha bude 17 570,34 m<sup>2</sup>.

Celkový počet zaměstnanců bude 240, střídajících se ve třech směnách.

Dopravně je areál výrobního závodu TGSSC 3 napojen na vnitroareálovou komunikaci závodu TGSSC 2 (výroba airbagů), situovaného severovýchodně od navrhovaného závodu a dále na páteřní komunikaci průmyslové zóny Verne, která je napojena na silnici I/13.

Novostavba výrobního závodu je navrhována v prostoru průmyslové zóny Verne, cca 1 km vých. od Klášterce nad Ohří. V průmyslové zóně se v současné době nachází 7 průmyslových objektů a to převážně s lehkou průmyslovou výrobou (strojírenský, potravinářský průmysl, STK).

V následující tabulce je uveden přehled aktivit v průmyslové zóně Verne.

Tab. č .1 : Provozovaná výroba v průmyslové zóně Verne

Název společnosti	Druh výroby
AD - TECH s. r. o.	přesná strojírenská výroba, zpracování polotovarů z oceli a barevných kovů
ALFA TECHNIK spol. s r. o.	stanice technické kontroly
ARIAN NATURDÄRME TSCHEDIEN s. r. o.	výroba a zpracování potravinářských střívek
DÖBELNER SÜSSWARENMANUFAKTUR CZ s. r. o.	výroba foukaných čokoládových figurek
DONALDSON Czech Republic s. r. o.	výroba komponentů filtračních zařízení
EUROFOAM Bohemia s. r. o.	výroba výplňového materiálu do nábytku, např. do sedaček
HUTZ – EL spol. s r. o.	výroba strojních součástí a opravy strojů
KECIP, s.r.o.	výroba nábytku především pro školy
MK-mont illuminations s. r. o.	výroba dekorativních prvků světelné vánoční výzdoby
PITTSBURGH CORNING Česká republika, s. r. o.	výroba tepelných izolací z pěnového skla
ROLTECH spol. s r. o.	výroba komponentů pro okna a dveře
TOYODA GOSEI Safety Systems Czech s. r. o. TGSSC 1	výroba automobilových komponentů
TOYODA GOSEI Safety Systems Czech s. r. o. TGSSC 2	výroba automobilových komponentů – airbagy (závod je ve výstavbě)

Vzhledem k charakteru, velikosti a navrhovanému umístění stavby v areálu průmyslové zóny se dá předpokládat, že nedojde k výraznému ovlivnění v důsledku kumulace s jinými záměry v uvedené lokalitě. Realizace a provoz předmětného záměru také nevýznamně zatíží stávající dopravní infrastrukturu.



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

Záměr je situován do nezastavěných prostor průmyslového parku Verne. Rozhodnutí o umístění investice je v podstatě pozitivní reakcí renomovaného investora, resp. akceptací nabídky zřizovatele průmyslové zóny v širších intencích politiky České republiky. V průmyslové zóně Verne je v současné době v provozu výrobní závod společnosti TG Safety Systems Czech, s.r.o. na výrobu volantů a airbagů, ve výstavbě je další výrobní objekt na výrobu airbagů. Výrobní závod C - fáze 3 pokračováním toku zahraničních investic na území naší republiky. Výrobní závod TGSSC - fáze 3 bude tvořit jeden výrobní areál, společně výrobní objekt na výrobu airbagů (TGSSC 2).

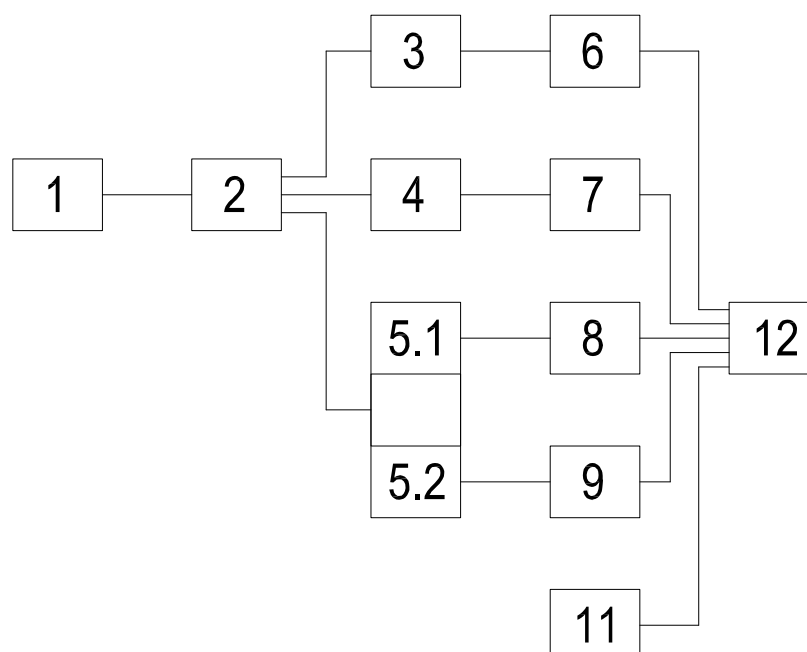
Stavba je navrhována pouze v jedné variantě řešení a lokalizace záměru.

### 2.1.6 Popis technického technologického řešení záměru

#### Popis technologie výroby a zařízení

Proces je založen na tvarování, formování a zpracování pryžových pásů pro automobilový průmysl. Základní používané suroviny jsou termoplastové eleastomery (TPO), mechová a pevná pryž ve formě granulí nebo pelet. Na pracovní místo jsou dováženy na paletách, buď v objemových nádobách nebo pytlích. Při procesu jsou používány některé chemikálie určené pro zpracování, z nichž nejvýznamnější jsou silikony. Chemicky se jedná o semi-anorganické polymery (organopolysilikony), které mají hlavní řetěz molekuly tvořený střídavými atomy křemíku a kyslíku. V následujícím přehledu je dále uveden základní popis jednotlivých technologií ve výrobních linkách.

#### Schéma výrobního procesu



- 1 směšování pryže
- 2 sklad pryže
- 3 protlačování mechové pryže
- 4 protlačování vodící lišty bočních skel
- 5.1 protlačování dvojité pryže s kovovou výztuhou (lemování otvorů)
- 5.2 protlačování dvojité pryže s kovovou výztuhou (zadní dveře)
- 6 výroba těsnící pásky dveří
- 7 výroba vodící lišty bočních skel
- 8 výroba těsnící lišty pro lemování otvorů
- 9 výroba těsnící pásky zadních dveří
- 11 lisování těsnění pro zadní boční okna
- 12 kontrola + expedice

### **1)Směšování pryže + 2)Sklad pryže**

Do procesu vstupují základní suroviny, především termoplastové eleastomery (TPO). Tyto jsou společně s chemickými aditivami míchány v předem vyváženém a pečlivě sledovaném poměru. Aditiva slouží především k vylepšení vlastností pryže a ke snížení environmentální zátěže při výrobě. Každý materiál vstupující do procesu musí být zvážen, následně se míchá v směšovacího zařízení. Po prvním promíchání se materiál přesune na druhé směšování (válcové), kde dojde k perfektnímu promíchání. V další fázi je smíchaný materiál nařezán na pásy, navinut a v chladicím zařízení je ochlazen na 25°C. Takto připravený polotovár se uloží do krabic, obalí se fólií a nechá se ve skladu s regulovanou teplotou přibližně na 25°C.

### **3) Protlačování mechové pryže**

Mechová pryž je dodána k protlačovacímu lisu jako páska z procesu směšování ze skladu pryže. Teplota nádob a spirál protlačovacího lisu je regulována na přibližně 60°C. Pryžový materiál je lisovaný při teplotě okolo 90°C. Vylisovaný profil bude vulkanizovaný mikrovlnami (UHF) a 240°C horkým vzduchem (HAV). Vulkanizace je v podstatě vytvrzování pryže vedoucí ke změně fyzikálních vlastností absorpcí síry do pryže. Proces vulkanizace fixuje pryž v její konečné formě. Po vulkanizačním procesu bude teplota profilu okolo 200°C, je třeba ji zchladit na přibližně pokojovou teplotu a to v lázni s chladicí vodou. Poté se použije laserové značení k uvedení datumu a času výroby. Na vrtacím stroji se do profilu vyvrtá otvor, který slouží jako odvětrávací otvor. Nakonec se profil uřízne na určitou délku pomocí řezacího stroje nebo se svine do krabice. To záleží na tvaru profilu (A), (B).

Pro tento proces je použito několik ventilačních zařízení. Tato zařízení jsou instalována u protlačovacího lisu, vulkanizačního procesu (UKV, HAV), laserového značení.

### **4) Protlačování vodící lišty bočních skel**

Pevná pryž je dodána k protlačovacímu lisu jako páska z procesu směšování ze skladu pryže. Teplota nádob a spirál protlačovacího lisu je regulována na přibližně 60°C. Pryžový materiál je lisovaný při teplotě okolo 90°C. Vylisovaný profil bude vulkanizovaný mikrovlnami (UHF) a 240°C horkým vzduchem (HAV). Po vulkanizačním procesu bude teplota profilu okolo 200°C, je třeba ji zchladit na přibližně 60°C a to v lázni s chladicí vodou. Poté se použije laserové značení k uvedení datumu a času výroby. Broušením získáme drsný povrch abychom získali dobré přilnavosti pryže s uretanem. Stříkáckou pistolí se nanese základní vrstva, abychom získali dostatečnou přilnavost. Potom je ve stříkácké kabině

nanášen uretan. Uvnitř kabiny jsou instalovány 3 stříkací pistole. Poté profil prochází skrz vypalovací peci, které jsou regulovány na přibližně 140°C – 200°C (postupně zvyšování teploty), na 5 minut. Pak se profil ochladí na pokojovou teplotu pomocí chladicího vzduchu. Po ochlazení se profil uřízne na určitou délku pomocí řezacího stroje.

Pro tento proces je použito několik ventilačních zařízení. Tato zařízení jsou instalována u protlačovacího lisu, vulkanizačního procesu (UHF, HAV), laserového značení, nanášení základní vrstvy, nanášení uretanu, vypalovacího procesu.

### **5.1) Protlačování dvojité pryže s kovovou výztuhou (lemování otvorů)**

### **5.2) Protlačování dvojité pryže s kovovou výztuhou (zadní dveře)**

Kovový plech o tloušťce 0,5 mm a šířce 32 mm je do procesu odmotáván z cívky. Z kovové výztuhy se pomocí plynového hořáku odstraní olej. Kovová výztuha je pokryta pevnou a mechovou pryží na společném protlačovacím lisu. Oba pryžové materiály jsou dodány jako pásy z procesu směšování. Teplota nádob a spirál protlačovacího lisu je regulována na přibližně 60°C. Oba materiály jsou lisovány při teplotě okolo 90°C. Vylisovaný profil bude vulkanizovaný při teplotě 200°C během 3 minut pomocí mikrovln (UHF) a 250°C horkým vzduchem (HAV). Teplotu je třeba zchladit na přibližně 100°C a to v lázni s chladicí vodou. U procesu 5.1) se navíc provádí protlačování termoplastické pryže do pevné pryže s následnou aplikací silikonového roztoku a následným zchlazením. Další kroky už patří opět pro oba procesy 5.1) i 5.2). Laserem se vyznačí datum a čas výroby. Při konečném formovacím procesu bude profil vytvarován do tvaru „U“ pomocí 4 válcových jednotek. Silikon ředěný vodou bude nanesen pomocí stříkání na mechovou část, aby se vytvořil hladký povrch. K vytvrzení silikonu profil projde horkovzdušnou pecí vyhřátou na 150°C a pak bude opět zchlazen na pokojovou teplotu. Na vrtacím stroji se do profilu vyvrtá otvor, který slouží jako odvzdušňovací otvor. Nakonec se profil uřízne na určitou délku pomocí řezacího stroje.

Pro tento proces je použito několik ventilačních zařízení. Tato zařízení jsou instalována u plynového hořáku, protlačovacího lisu, vulkanizačního procesu (UHF, HAV), z nanášení základní vrstvy, laserového značení, z nanášení silikonu a vypalovacího procesu.

### **6) Výroba těsnící pásky dveří**

Při procesu vkládání svorek budou ve svinutém profilu navrtané malé otvory o průměru 3 mm, kam se potom vloží plastové svorky, profily se pak uříznou na určitou délku pomocí řezacího stroje. Profil (A) a (B) budou spojeny nalisováním objímky z mechové pryže. Na spodní část profilu (A) bude nanesena základní vrstva, abychom získali dobrou přilnavost profilu pro oboustrannou lepicí pásku. Po nalepení pásky obsluha odstraní nadbytečnou pryž z vylisovaného kusu pomocí nůžek. Silikon bude nanesen na celý výrobek, aby se vytvořil hladký povrch. K vytvrzení silikonu hotový výrobek projde horkovzdušnou pecí.

Pro tento proces je použito několik větracích zařízení. Tato zařízení jsou instalována u nanášení základní vrstvy, z nanášení silikonu a vypalovacího procesu.

### **7) Výroba vodící lišty bočních skel**

Protlačované profily budou částečně nařezávány a poté tvarovány do požadovaného tvaru zahřátím ve formě s injektáží. K profilu se připojí smyčková spojka, která je z termoplastické pryže. Připojí se pás z porézní mechové pryže a na vytvarovaný výrobek se aplikuje v nátěrové kabince pomocí štětky silikonový roztok. Do profilu se nakonec vstříkne těsnící tmel pomocí tmelové ruční pistole.

Větrací zařízení bude instalováno u procesu nanášení silikonu, aby se odvětraly páry z rozpouštědel.

**8) Výroba těsnící lišty pro lemování otvorů****9) Výroba těsnící pásky zadních dveří**

Pro snadnou montáž WS lišt do karoserie se nátěrem na profil nanese značka. Aby se zabránilo deformování žárovek v rozích, vkládáme pěnovou vycpávku k žárovce pomocí vzduchové pistole. Při procesu drážkování se rohové kusy u žárovkového profilu odříznou pomocí drážkovacího stroje. Kusy, které jsou odříznuty, budou profilovány taky, aby se vytvořil hladký roh. Pro proces formování se používá mechová pryž a lisovací stroj. Teplota formy je 180°C. Po lisování obsluha odstraní nadbytečnou pryž z vylisovaného kusu pomocí nůžek.

U procesu 9) se navíc provádí automatické dávkování těsnícího tmelu.

**11) Lisování těsnění pro zadní boční okna**

Termoplastická pryž – elastomer (TPO) se umístí na 3 hodiny do sušící nádrže na teplotu 80°C. Po vysušení se pryž dopraví do vstřikovacího lisu. Po lisování se ručně (štětcem) nanese silikon na výrobek.

**12) Kontrola + expedice**

Po kontrole všech těsnících profilů jsou předány do expedice, kde se provede jejich balení a označení. Takto hotový výrobek je připraven na přepravu k odběrateli.

Výše popsané procesy jsou provozovány v souladu se zavedenou praxí, která byla vyvinuta v mateřské skupině a je možné ji považovat za standardní průmyslovou praxi, se zlepšením tam, kde je to vhodné.

Proces extruze nemá realizovatelnou alternativu, protože správný profil se vyrábí protlačováním termoplastové suroviny skrz vhodnou formu. Teplota je řízena tak, aby se zajistil efektivní průběh operace a zároveň se eliminoval potenciální zápach horké pryže. Tam, kde je to vhodné, používá se systém koextruze. Ten představuje dvě extrudační zařízení pracující paralelně za vzniku jádra a povrchu, výsledkem čehož je profil o dvou kusech. Tento proces pomáhá minimalizovat odpad.

Vytvrzování pryže se provádí procesem zvaným vulkanizace, při kterém se pryž zpracovává pomocí síry a sloučenin síry a dochází ke změně jejich fyzikálních vlastností. Při použití organických urychlovačů se minimalizuje potřeba síry, doba vulkanizace se snižuje z hodin na minuty a získá se stejnoměrnější produkt.

Spotřeba základního nátěru se minimalizuje tím, že se nejdříve aplikuje tento materiál na profil pomocí zubového čerpadla, následuje kartáčování a válcování, čímž se zajistí optimální tloušťka. Uretan se aplikuje podobným způsobem, ale v tomto případě je základem materiálu voda na rozdíl od základu organického rozpouštědla, čímž se snižuje potenciální únik těkavých organických sloučenin.

Aplikace silikonu je podobná předchozím aplikacím základního nátěru a lepidla, kdy roztok silikonu v organickém rozpouštědle se aplikuje na povrch ve formě kapek, následuje kartáčování a válcování. Tím se zajistí, že použití rozpouštědla, a tedy i jeho únik do ovzduší, je minimální.

Všude, kde je třeba, budou instalována lokální odsávání tepla a škodlivin, zejména v sekci vulkanizace, extruze, nanášení silikonu a nátěrů. Všechny tyto odsávací systémy mají vývod do komínů.

**Kapacitní údaje**

<b>Výrobky</b>	<b>ks/měsíc</b>	<b>kg/měsíc</b>
těsnící páska dveří	107 333	39 430
vodící těsnící lišta bočních skel	107 333	33 204
těsnící lišta pro lemování otvoru	107 333	101 688
těsnící páska zadních dveří	30 333	31 129
těsnění zadních bočních oken	21 000	3 885

**Technicko - konstrukční řešení****Architektonicko – stavební řešení**

Stavebně-architektonické a hmotové řešení vychází z požadavků technologie. Na východní straně výrobní haly je umístěn administrativně-sociální přístavek o půdorysné ploše 96 x 18 m, z čehož severní rohový modul 24 x 18 m je vyhrazen pro elektrorozvodnou a kompresorovnu. Na tento přístavek navazuje budova s rozměry 54 x 18 m, která bude primárně sloužit jako sklad. Vlastní výrobní hala je o půdorysném rozměru 84 x 174 m. Všechny části tvoří jeden celek. Výška výrobní haly bude 7,6 m a výška přístavku 5,9 m.

Samostatný objektem bude pouze sklad odpadu, který je řešen jako zastřešený přístřešek.

Architektonicky je navržen jednoduchý průmyslový objekt. Základní barva navrženého objektu bude bílá.

**Stavební řešení**

Je navržen monoblokový výrobní objekt s přístavbami, jehož hlavní konstrukční systém je tvořen železobetonovým skeletem – sloupy s vazníky a průvlaky.

Založení objektu je navrženo na vrtaných pilotách s hlavicí pro osazení patek nosných sloupů. Podlaha je železobetonová deska zhotovená z drátkobetonu s únosností 2 000 kg/m<sup>2</sup>.

Střecha je navržena z trapézových plechů krytých tepelnou izolací a hydroizolačními bitumenovými fóliemi. Podle požadavků denního osvětlení trvalých pracovišť jsou na střeše rozmístěné osvětlovací světlíky.

Fasáda je kovová skládaná, tvořená kazetami, tepelnou izolací a vnějším pláštěm z trapézových plechů se svislou orientací vlny. Podle potřeby vnitřních provozů je vnější fasáda členěná okenními otvory, vstupními dveřmi a sekčními vraty.

Vnitřní stěny a příčky jsou vyzdívané z cihelných bloků a příčkovek, některé stěny jsou tvořené sádkartonovými konstrukcemi. Podle potřeby jsou stěny obkládané keramickým obkladem. Vybrané prostory jsou vybavené minerálními podhledy.

**Časové fondy**

délka směny	8 hodin/směnu
počet směň	3 směny/den
počet pracovních dnů	250 dnů/rok

**Pracovní síly, směnnost**

Pracuje se pět dní v týdnu, ve třech směnách denně (po 8 hod).

Tab. č.2 : Směnnost

	1.směna	2. směna	3. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	68	68	68	204
THP	36	-	-	36
Celkem	104	68	68	240

**2.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Termín zahájení: září 2004

Termín dokončení: březen 2005

**2.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Město Klášterec nad Ohří.

Nejbližší obytná zástavba okrajových částí Klášterce nad Ohří se nachází v dostatečné vzdálenosti, cca 1 km záp. od navrhovaného výrobního závodu. Cca 620 m jihozápadně od hranice areálu výrobního závodu, za komunikací I/13, je situována chatová osada.

**2.1.9 Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příl. č.1**

4.3 Výroba nebo chemické zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou.

10.6. Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup>; areály parkovišť se zastavěnou plochou nad 1000 m<sup>2</sup>

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu **dle přílohy č. 4** zák. č. 100/2001 Sb. Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

**2.2 Údaje o vstupech****2.2.1 Půda**

Navrhovaná výstavba výrobního závodu bude realizována v okrese Chomutov, na parcelách na území vymezeném jako průmyslový park Verne u bývalé obce Verněřov v katastrálním území Verněřov a v katastrálním území Mikulovice u Verněřova. V katastrálním území Mikulovice u Verněřova dochází v současné době k přečíslování všech pozemků a pozemek 567/27 byl přečíslován na 1311.

Stavba je navrhována na parcelách 910/3, 910/6, 910/7 a 1311 zapsaných v katastru nemovitostí jako zemědělská půda, způsob využití orná půda. Pozemek se nachází v nezastavěném území, které je určené územním plánem jako lokalita pro průmyslové účely.

#### Ochrana zemědělského půdního fondu

V zájmovém území výstavby se jedná o půdy zařazené do III. a IV. třídy ochrany zemědělské půdy podle přílohy metodického pokynu ze dne 12.6. 1996 Č.j.: OOLP/1067/96. Zájmové území výstavby výrobního závodu se rozkládá na černozemních půdách střední až nižší kvality, zařazených do III. a IV. třídy ochrany zemědělské půdy, které sdružují půdy s průměrnou (III. třída) a s podprůměrnou produkční schopností IV. třída).

V souvislosti s využitím zemědělské půdy pro stavbu výrobního závodu je třeba uvést, že pozemky se nacházejí v navrženém průmyslovém parku Verne. Využití pozemků pro nezemědělské účely a jejich vynětí ze ZPF je tedy nezbytnou podmínkou pro naplnění záměrů územního plánu.

#### a) trvalý zábor výrobního závodu

Zastavěná plocha	17 570,34 m <sup>2</sup>	(35,48 %)
Zpevněná plocha (asfalt.)	9 374,73 m <sup>2</sup>	(18,93 %)
Zpevněná plocha (šterk.)	1 422,58 m <sup>2</sup>	( 2,87 %)
<u>Zeleň</u>	<u>21 154,35 m<sup>2</sup></u>	<u>(42,72 %)</u>
Celkem	49 522,00 m <sup>2</sup>	(100 %)

Vynětí ze ZPF 49 522 m<sup>2</sup>

Část zájmového území výstavby již byla vyjmuta ze ZPF v rámci výstavby sousedního výrobního závodu TGSSC 2.

#### b) dočasný zábor

Pro výstavbu objektů a pozemních inženýrských sítí (IS) vedených k objektům nebude třeba dočasný zábor ZPF.

K záboru půdního lesního fondu nedojde.

#### 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., o ochraně přírody a krajiny.

## **2.2.2 Voda**

Potřeby vody pro výrobní závod TGSSC fáze 3 v průmyslovém parku Verne 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.

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Tab. č. 3: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

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

Tab. č. 4: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	3. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	68	68	68	204
THP	36	-	-	36
Celkem	104	68	68	240

Výrobní 204

THP 36

Celkem 240

Tab. č. 5: Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
výrobní dělníci	150	204	30 600
THP(administrativa)	80	36	2 880
Celkem			<b>33 480</b>
pracovních dnů/rok 250			<b>8 370 m<sup>3</sup></b>

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:

Denní potřeba vody: 33,48 m<sup>3</sup> tj. 1,395 m<sup>3</sup>/hod (0,388 l/s)

Potřeba vody v 1. směně 13,08 m<sup>3</sup> tj. 1,635 m<sup>3</sup>/hod (0,454 l/s)

Maximální potřeba vody

$$Q_{\text{MAX}} = 2,044 \text{ l/s}$$

Roční průměrná spotřeba vody při 260 pracovních dnech:

$$Q_{\text{ROK}} = 8\,370 \text{ m}^3/\text{rok}$$

#### Voda pro technologické účely

Voda bude v technologickém procesu využívána v procesu lakování a v procesu chlazení materiálu sprayováním nebo ponořením do vody. Dále bude voda využívána pro provoz chladicích věží. ,

Do technologického procesu budou vstupovat následující množství vody:

- Do procesu lakování 1,6 m<sup>3</sup>/měsíc tj. 19,2 m<sup>3</sup>/rok
- Do procesu ochlazování materiálu sprayováním nebo ponořením do vody 3,2 m<sup>3</sup>/týden tj. 166,4 m<sup>3</sup>/rok
- Do chladicích systémů 1,5 m<sup>3</sup>/měsíc tj. 18 m<sup>3</sup>/rok



**Roční spotřeba vody pro technologické účely 203,6 m<sup>3</sup>/rok**

**Kropení zelených ploch a sadových úprav**

2,836 ha á 1200 m<sup>3</sup>/ha.rok **3 403,2 m<sup>3</sup>/rok**

**POTŘEBA PITNÉ VODY CELKEM 11 976,8 m<sup>3</sup>/rok**

Zásobování vodou

Etapy plochy A průmyslového parku Verne budou napojeny na stávající řad DN 350 vedoucí z vodojemu Jezerní vrch. V další etapě výstavby bude zřízen základní přívod pitné vody do území průmyslového parku, bude to vodojem o objemu 2000 m<sup>3</sup> a nadmořské výšce 410 m n.m. ve II. tlakovém pásmu. Vodojem bude napájen z přívodu DN 300 od Oblastního vodovodu Přísečnice do vodojemu Útočiště.

Oba zdroje budou propojeny do páteřního řadu, z něhož budou v místech připojení jednotlivých základních ploch vysazeny odbočky.

Vodovod bude sloužit pro zásobování průmyslového parku pitnou vodou.

Pro potřeby požární vody budou použity navržené retenční nádrže, popřípadě samostatné nádrže uvnitř základních ploch jednotlivých subjektů.

### 2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### Přehled používaných materiálů

##### **Základní materiály pro výrobu těsnění**

mechová pryž	- 3800-727	(3, 5)	52 000 kg/měsíc
	- 3800-558	(6, 8)	3 200 kg/měsíc
pevná pryž	- 3870-476	(5)	144 000 kg/měsíc
	- 3875-488	(4)	48 435 kg/měsíc
	- 3840-559	(9)	750 kg/měsíc
TPO - elastomer	- 5280C (SUMITOMO)	(5)	8 400 kg/měsíc
	- 121-79W233 (AES)	(7, 11)	5 400 kg/měsíc
kovová výztuha		(5)	85 141 kg/měsíc

##### **Chemické látky použity v procesech**

uretan 8400-416	- GL 120A	(4)	1 600 kg/měsíc
	- GL 120B	(4)	926 kg/měsíc
primer 8400-432	- SL5590	(4, 5)	375 kg/měsíc
	- AM1000	(4, 5)	1 669 kg/měsíc
	- U-CAT SA1	(4, 5)	12 kg/měsíc
silikon 7200-908	- SD8000	(5, 6)	17 kg/měsíc
	- SH200-1,000CS	(5, 6)	107 kg/měsíc
	- ACTREL 1101V	(5, 6)	1551 kg/měsíc
primer K520	- K520	(6)	98 kg/měsíc

silikon 7200-913	- ET13B	(6)	900 kg/měsíc
alon sloha	- Alon Alpha 601	(6)	32 kg/měsíc
sealer 9-52150-00000	- SR-seal F36C	(7, 9)	2 120 kg/měsíc
silikon 9-70108-00000	- KM-740	(7, 11)	320 kg/měsíc

### **Charakteristika chemických látek**

#### **Primer (8400-432)**

##### **SL – 5590**

základní materiál pro upravenou pryž	
obsah organických rozpouštědel (xylen)	90 %
bod vzplanutí	46 °C
dolní mez výbušnosti	1,1 %
horní mez výbušnosti	7,0 %
teplota samovznícení	500 °C
bod varu	150–180 °C

##### **AM 1000**

přísada do primeru	
obsah organických rozpouštědel (xylen, toluen, solventní nafta)	100 %

#### **Urethane (8400-416)**

##### **GL-120A**

základní polyuretanová barva	
obsah organických rozpouštědel (xylen, toluen)	57 %
specifická hmotnost	0,96 kg/dm <sup>3</sup>
bod vzplanutí	15 °C
dolní mez výbušnosti	1,1 %
horní mez výbušnosti	15,0 %
teplota samovznícení	420 °C
bod varu	110-155 °C

##### **GL-120B**

tužidlo do základní polyuretanové barvy	
obsah organických rozpouštědel (xylen)	84 %
specifická hmotnost	0,95 kg/dm <sup>3</sup>
bod vzplanutí	24 °C
dolní mez výbušnosti	1,1 %
horní mez výbušnosti	7,0 %
teplota samovznícení	432 °C
bod varu	136-144 °C

#### **Silicon(7200-908)**

##### **SD 8000**

roztok silikonových pryskyřic	
obsah organických rozpouštědel (xylen, solventní nafta)	44 %

specifická hmotnost 0,9 kg/dm<sup>3</sup>

**SH 200-1,000 CS**

silikonový roztok bez organických rozpouštědel

specifická hmotnost 0,97 kg/dm<sup>3</sup>

**ACTREL 1101V**

obsah organických rozpouštědel (solventní nafta)

100 %

bod vzplanutí

2 °C

dolní mez výbušnosti

0,7 %

horní mez výbušnosti

7,0 %

hustota

0,738 kg/dm<sup>3</sup>

**Primer K 250**

základní materiál pro upravenou pryž

obsah organických rozpouštědel (toluen, xylen)

95 %

specifická hmotnost

0,86 kg/dm<sup>3</sup>

bod vzplanutí

2,5 °C

V organických rozpouštědlech budou nejvýznamněji zastoupeny jsou xyleny, toluen a solventní nafta.

**Údaje o potřebách energií**Elektrická energie

instalovaný výkon 7910 kW

Zemní plyn

Vytápění objektu a příprava TUV bude řešena napojením na horkovod ze systému CZT. Zemní plyn bude využíván pro technologický účely.

Hodnoty maximální hodinové a roční spotřeby zemního plynu uvádí následující tabulka:

Tab. č. 6 Spotřeby zemního plynu

Technologie	Hodinová spotřeba zemního plynu (m <sup>3</sup> /h)	Roční spotřeba zemního plynu (m <sup>3</sup> /rok)
Celkem	220	1 320 000

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

Dopravní obsluha staveniště bude napojena na obslužnou komunikaci závodu TGSSC 2 situovaného severovýchodně od navrhovaného závodu a dále na páteřní komunikaci průmyslové zóny Verne, která je napojena na komunikaci I/13. V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 9

nákladních vozidel za hodinu.

### **Doprava - období provozu**

Dopravně je areál výrobního závodu TGSSC 3 napojen na vnitroareálovou komunikaci závodu TGSSC 2 a dále na pátevní komunikaci průmyslové zóny Verne, která je napojena na silnici I/13.

Navazující kamionovou přepravu tvoří příjezd a odjezd 9 nákladních vozů za den (8 vozů přes den a 1 vůz v době od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>). Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz surovin a odvoz hotových výrobků, odpadů apod.

V areálu závodu bude parkoviště pro osobní automobily zaměstnanců, které je situováno na východní straně budovy závodu a má kapacitu 60 stání. Špička příjezdu a odjezdu se předpokládá v době střídání první a druhé směny, kdy lze předpokládat obrat všech 120 osobních automobilů na parkovišti během jedné hodiny.

### **Voda**

Výrobní závod bude napojen novou přípojkou na stávající řad DN 350 vedoucí z vodojemu Jezerní vrch. Výrobní závod bude zásobován pouze pitnou vodou.

### **Kanalizace**

Kanalizace – v území průmyslového parku je zřízena oddílná kanalizační soustava. Splaškové odpadní vody jsou vedeny gravitačně kanalizačním řadem podél základních - páteřních komunikací s tím, že v místech připojení jednotlivých objektů budou provedeny odbočky s revizními šachtami, které budou připojovacím bodem splaškové kanalizace. Splašková kanalizace průmyslové zóny Verněřov se skládá z hlavní stoky „A“ a do ní před čistírnou napojených stok „A1“ a „A2“. Stoka „A“ odvádí splaškové vody z objektů podél páteřní komunikace směrem k ČOV. Stoka „A2“ bude odvádět splaškové vody z plochy A4. Splašková kanalizace je vedena do mechanicko-biologické ČOV s aerobní stabilizací kalu, která je vybudována v jižní části průmyslového parku. Vyčištěné vody jsou vedeny do recipientu, kterým je Hradištský potok.

Průmyslové odpadní vody budou předčištěny v zařízeních, která budou součástí jednotlivých investičních záměrů.

Dešťové vody průmyslové zóny budou svedeny oddílnou dešťovou kanalizací k recipientům, resp. retenčním nádržím. Území bude odvodněno do Hradištského a Trnitého potoka. Hradištský potok bude sloužit jako recipient dešťových a části vyčištěných odpadních vod. Do Hradištského potoka se napojuje bezejmenná vodoteč odvodňující část území průmyslového parku.

Do dešťové kanalizace v průmyslové zóně budou napojeny výstupy dešťové kanalizace z nových objektů a odvodnění zpevněných ploch. Rezerva v kapacitě potrubí dešťové vody po napojení projektovaného závodu TGSSC3 je cca 304 l/s. Nově budovaná přípojka do areálu je profilu DN 800, budou do ní zaústěny dešťové kanalizace závodů TGSSC2 a TGSSC3, její délka je cca 20 m a napojuje se ve veřejných komunikacích na potrubí DN 1200, které pokračuje dále do retenční nádrže u ČOV. Retenční nádrž je dříve realizovaná podmiňující stavba průmyslové zóny. Retenční nádrž ústí do bezejmenné vodoteče s dostatečnou kapacitou.

### **Plyn**

Do výrobního haly bude vybudována plynová přípojka odpovídající kapacity.

**Elektro**

Dodávka elektrické energie bude zajištěna vybudováním odpovídající trafostanice.

**2.3 Údaje o výstupech****2.3.1 Ovzduší**

Emisními zdroji výrobního závodu TGSSC - fáze 3 budou stacionární technologická zařízení. Vytápění objektu a příprava TUV bude řešena napojením na horkovod ze systému CZT. Pro technologický ohřev bude využíván zemní plyn, při jehož spalování jsou emitovány zejména oxidy dusíku a oxid uhelnatý. Technologie bude zdrojem emisí těkavých organických látek. Dalším zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší bude navazující nákladní i osobní automobilová doprava.

**Spalovací technologické zdroje emisí**

Technologické procesy budou mj. zdrojem škodlivin vznikajících při spalování zemního plynu.

Hodnoty maximální hodinové a roční spotřeby zemního plynu pro vytápění uvádí tabulka:

Tab. č. 7 Spotřeby zemního plynu

Technologie	Hodinová spotřeba zemního plynu (m <sup>3</sup> /h)	Roční spotřeba zemního plynu (m <sup>3</sup> /rok)
Celkem	220	1 320 000

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Hodnoty emisních faktorů jsou obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> zemního plynu.

Tab. č. 8 Emisní faktory pro škodliviny ze spalování zemního plynu (kg/10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	Tuhé znečišťující látky	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC <sub>s</sub>
zemní plyn	jakékoliv	0,2-5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

V následující tabulce jsou uvedeny emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého produkované při jeho spalování v technologických zařízeních.

Tab. č. 9 Spotřeba zemního plynu při technologických procesech a emise z jeho spalování

Technologie	Emise NO <sub>x</sub>		Emise CO	
	g/s	t/rok	g/s	t/rok
Technologie	0,117 333	2,534	0,019 556	0,422

**Proces vulkanizace**

Při procesu vulkanizace jsou emitovány těkavé organické látky VOC a další škodliviny, jako je

amoniak, sirovodík, methylmercaptan, trimethylamin, a dále oxid siřičitý a oxidy dusíku. Znečištěná vzdušina z tohoto procesu bude vedena na odlučovací zařízení. Výsledné koncentrace škodlivin po odloučení na výdechu jsou dle podkladů od investora následující:

amoniak	0,1 ppm
sirovodík	0,0005 ppm
methylmercaptan	0,0001 ppm
trimethylamin	0,0001 ppm
SO <sub>2</sub>	4,8 ppm

Objem odcházející vzdušiny bude činit dle podkladů od investora 22.320 m<sup>3</sup>/h. Výsledné emise vyjádřené v g/h a t/rok jsou obsaženy v následující tabulce.

Tab.č. 10 Emise z procesu vulkanizace

škodlivina	Emise	
	g/h	t/rok
amoniak	1,5521	0,009
sirovodík	0,0155	0,00009
trimethylamin	0,0054	0,00003
methylmercaptan	0,0175	0,0001
oxid siřičitý	280,4	1,682

Tab. č. 11 Emise VOC z procesu vulkanizace

	Spotřeba rozpouštědla (kg/h)	Účinnost odlučování (%)	Emise VOC (g/h)	Emise TOC (g/h)
Vulkanizace	19,768	98	395,36	316,29

Výsledný hmotnostní tok těkavých organických látek z procesu vulkanizace činí 608,76 g/h tj. **2,37 t/rok**.

Část procesů tj.vulkanizace je zařazena dle zákona č.355/2002 do činnosti pod bodem 13 - zpracování kaučuku, výroba pryže.

Zařízení na výrobu pryže je spotřebou organických rozpouštědel > 5 tun/rok je velkým zdrojem znečištění ovzduší.

Emisní limity u procesu vulkanizace tj. 20 mg/m<sup>3</sup> - hmotnostní koncentrace celkového organického uhlíku v odsávaném vzduchu budou plněny. Je předpokládána instalace zařízení pro redukci emisí organických rozpouštědel s účinností 98%.

#### Technologie následné úpravy pryže

Tato technologie natírání (aplikace nátěrových hmot) bude zdrojem emisí těkavých organických látek. Spotřeba organických rozpouštědel z výrobních procesů je dle výpočtu 10,67 kg/h (256,08 kg/den) tj. 64,02 t/rok.

Hmotnostní tok těkavých organických látek z těchto technologií je vyčíslen v následující tabulce.

Tab. č. 12 Emise VOC z technologie vulkanizace a úpravy pryže

	Spotřeba rozpuštědla (kg/h)	Účinnost odlučování (%)	Emise VOC (g/h)	Emise TOC (g/h)
Úprava pryže	10,670	98	213,40	170,72

Výsledný hmotnostní tok VOC ze zařízení lakovací linky pro úpravu pryže činí **1,28 t/rok**

Tento proces aplikace nátěrových hmot je řazen dle zákona č.355/2002, činnost pod bod 4.

Zařízení se spotřebou organických rozpouštědel > 5 tun/rok bude velkým zdrojem znečišťování ovzduší.

Vypočty provedené v rozptylové studii prokazují plnění emisních limitů měrné emise těkavých organických látek (VOC) tj. 60 g/m<sup>2</sup> upravované plochy a současně hmotnostní koncentrace v odsávaném vzduchu z prostoru sušení 50 mg/m<sup>3</sup>, vyjádřené jako celkový uhlík. Pro tyto procesy je předpokládána instalace zařízení pro redukci emisí organických těkavých látek s účinností 98 %.

### Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude osobní a nákladní automobilová doprava.

V areálu závodu bude parkoviště pro osobní automobily zaměstnanců, které je situováno na východní straně budovy závodu a má kapacitu 60 stání. Špička příjezdu a odjezdu se předpokládá v době střídání první a druhé směny, kdy lze předpokládat obrát všech 120 osobních automobilů na parkovišti během jedné hodiny. Průměrné denní emise z parkovišť a z příjezdových komunikací bude tvořit maximálně 360 pojezdů osobních automobilů. Při modelování imisní situace v okolí řešeného závodu je uvažováno parkoviště jako plošný zdroj emisí.

Příjezdové komunikace jsou uvažovány jako liniový zdroj emisí. Navazující kamionovou přepravu tvoří příjezd a odjezd 9 nákladních vozů za den (8 vozů přes den a 1 vůz v době od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>). Při modelování imisní situace je uvažováno s příjezdem a odjezdem dvou těchto vozů (4 pojezdy) během hodiny dopravní špičky.

Do modelování imisního příspěvku je zahrnut i pohyb navazující dopravy osobních a nákladních vozidel po veřejné komunikaci Chomutov – Klášterec nad Ohří. S ohledem na vazby výrobního závodu je uvažováno rozdělení směrů dopravy pro nákladní i osobní automobily 50 % směr Chomutov a 50 % na Klášterec.

Podmínky posuzování a hodnocení vlivu liniového zdroje na znečišťování ovzduší stanovuje od července 2002 nová právní úprava ochrany ovzduší (Nařízení vlády č. 350/2002 Sb.). V souladu s tímto legislativními opatřením proto MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). V zájmu výsledné emisní rezervy byly použity emisní faktory pro vozidla splňující předpis EURO 1 uvedené v následující tabulce.

Tab. č. 13 Použité emisní faktory (g/km)

	režim jízdy	NO <sub>x</sub>	CO	benzen
TNA	50 km/h	19,3777	7,2100	0,0594
OA	50 km/h	0,7803	0,7215	0,0097
	popojíždění 5 km/h	1,56	3,6	0,034

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

Tab. č. 14 Emise NO<sub>x</sub> z dopravy

Zdroj emisí	Emise NO <sub>x</sub>		
	g/s špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště OA pro zaměstnance	0,00208	12,48	3,12
Obslužná komunikace	0,01900	201,94	50,49
<b>Celkem</b>	<b>0,02108</b>	<b>214,42</b>	<b>53,61</b>

Tab. č. 15 Emise CO z dopravy

Zdroj emisí	Emise CO		
	g/s špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště OA pro zaměstnance	0,0048	28,80	7,20
Obslužná komunikace	0,0160	109,63	27,41
<b>Celkem</b>	<b>0,0208</b>	<b>138,43</b>	<b>34,61</b>

Tab. č. 16 Emise benzenu z dopravy

Zdroj emisí	Emise benzenu		
	g/s špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště OA pro zaměstnance	0,000 045	0,272	0,068
Obslužná komunikace	0,000 160	1,204	0,301
<b>Celkem</b>	<b>0,000 205</b>	<b>1,476</b>	<b>0,369</b>

### Rekapitulace emisí

Zdrojem emisí budou technologická zařízení a navazující automobilová doprava. V následující tabulce jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. č. 17 Přehled emisí v t/rok z výrobního závodu TGSSC - fáze 3

	Emise (t/rok)		
	Technologické zdroje	Doprava	Celkem
NO <sub>x</sub>	2,534	0,054	<b>2,588</b>
CO	0,422	0,035	<b>0,457</b>
benzen	-	0,0004	<b>0,0004</b>
VOC	3,653	-	<b>3,65</b>



amoniak	0,009	-	<b>0,009</b>
sirovodík	0,00009	-	<b>0,00009</b>
SO <sub>2</sub>	1,682	-	<b>1,682</b>

Z tabulek vyplývá, že nejvýznamnější škodlivinou emitovanou řešeným závodem budou těkavé organické látky a oxidy dusíku. Hlavním zdrojem VOC je technologie vulkanizace a následné úpravy - aplikace nátěrových hmot. Celkové emise VOC činí 3,65 tun za rok za předpokladu instalace odlučovacího zařízení. Zdrojem oxidů dusíku budou energetické spalovací plynové zdroje. Celkové roční emise NO<sub>x</sub> související s provozem výrobního závodu TGSSC - fáze 3 představují 2,588 t/rok NO<sub>x</sub>.

### 2.3.2 Odpadní vody

V průmyslovém parku Verne bude zřízena oddílná dešťová a splašková kanalizace, jejíž přípojky budou přivedeny k areálu výrobního závodu.

Splašková kanalizace odvádí splaškové odpadní vody na mechanicko-biologickou ČOV s aerobní stabilizací kalu a dešťová kanalizace je napojena do napojovací šachty dešťové kanalizace.

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

- a) splaškové odpadní vody
- b) technologické odpadní vody
- c) dešťové vody

Produkce odpadních vod výrobního závodu jsou následující.

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

**Celková roční množství odpadních vod : 8 370 m<sup>3</sup>/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.

Ve vlastním areálu je navržena gravitační splašková kanalizace, kterou jsou splaškové odpadní vody odvedeny do ČOV. Hlavní kanalizační řad povede podél páteřních komunikací průmyslového parku a v místě napojení výrobního závodu bude odbočka s revizní šachtou. Čistírna odpadních vod bude napojena na retenční, rozředovací nádrž. ČOV bude mít v budoucnu 3 sekce. V současné době je 1. sekce doplněna technologií splňuje provozní podmínky a probíhá v ní zkušební provoz, dosud však nebyla zkolaudována. Posuzovaný záměr bude napojen na 2. sekci, která bude doplněna technologií v průběhu roku 2004. Provozovatelem ČOV Průmyslové zóny Verne jsou SČVK závod ČOV Kadaň.

Splašková kanalizace průmyslové zóny Verněřov se skládá z hlavní stoky „A“ a do ní před čistírnou napojených stok „A1“ a „A2“. Stoka „A“ odvádí splaškové vody z objektů podél páteřní komunikace směrem k ČOV. Stoka „A2“ bude odvádět splaškové vody z plochy A4.

Vyčištěné odpadní vody budou z retenční nádrže vypouštěny do bezejmenné vodoteče protékající okolo retenční nádrže. Tato bezejmenná vodoteč pod komunikací I/13 (E 442) Kadaň – Klášterec nad Ohří vtéká do Hradištského potoka.

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Tab. č. 18 Kanalizační řád ČOV Průmyslové zóny Verne

Ukazatel znečištění	Jednotka	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
Teplota	°C	40
pH	-	6 – 9
Biochemická spotřeba kyslíku BSK <sub>5</sub>	mg/l	400
Chemická spotřeba kyslíku CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	800
Nerozpuštěné látky (NL)	mg/l	350
Rozpuštěné anorg. soli (RAS)	mg/l	1 200
Nepolární extrahovatelné látky NEL	mg/l	7
Tenzidy anionaktivní PAL-A	mg/l	5,0
Extrahovatelné látky EL	mg/l	60
Chrom celkový Cr <sub>total</sub>	mg/l	0,3
Chrom šestimocný Cr <sup>6+</sup>	mg/l	0,05
Nikl Ni	mg/l	0,1
Měď Cu	mg/l	0,1
Zinek Zn	mg/l	0,5
Kadmium Cd	mg/l	0,05
Stříbro Ag	mg/l	0,1
Vanad V	mg/l	0,05
Kobalt Co	mg/l	0,05
Olovo Pb	mg/l	0,1
Železo celkové Fe	mg/l	10
Rtuť Hg	mg/l	0,05
Arsen As	mg/l	0,1
Selen Se	mg/l	0,2
Molybden Mo	mg/l	0,1
Kyanidy silně toxické (snadno uvolnitelné-volné)	mg/l	0,05
Kyanidy celkové - veškeré CN <sup>-</sup>	mg/l	0,2
Fenoly jednosytné FN 1	mg/l	10
Fosfor celkový P <sub>celk</sub>	mg/l	10
Celkový anorganický dusík N <sub>anorg.</sub>	mg/l	70
Amoniakální dusík N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	45
Sírany SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	400
Fluoridy F <sup>-</sup>	mg/l	2
Chloridy CL <sup>-</sup>	mg/l	150
Adsorbovatelné org. halogen. uhlovodíky AOX	mg/l	0,1
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	1
Barevnost jako absorpční koeficient: Hg λ 436 nm	m <sup>-1</sup>	5,5
Hg λ 525 nm	m <sup>-1</sup>	3,5
Hg λ 620 nm	m <sup>-1</sup>	2,5

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

Technologické odpadní vody

Ve výrobním závodě budou vznikat odpadní vody z technologických procesů výroby pryží – z procesu chlazení materiálu sprayováním nebo ponořením do vody a v procesu nanášení (lakování) základního nátěru Primer, základní polyuretanové barvy Urethan a z nanášení roztoku Silicon.

Vody z procesů lakování jsou vyměňovány 1 za měsíc, jde o 8 linek – každá po 200 l vody. Tyto odpadní vody jsou znečištěné směsí silikonových pryskyřic, urethanové barvy, rozpouštědel a ropných látek.

- z procesu lakování 1,6 m<sup>3</sup>/měsíc tj. 19,2 m<sup>3</sup>/rok

Z procesů ochlazování materiálu při výrobě pryží sprayováním nebo ponořením do vody jsou odpadní vody zaolejované a s obsahem částic pryže. Odpadní vody z chladicích van jsou vypouštěny s četností 1 za týden - z 16 nádrží po 200 l vody.

- z procesu ochlazování materiálu 3,2 m<sup>3</sup>/týden tj. 166,4 m<sup>3</sup>/rok

**Technologické odpadní vody** nebudou vypouštěny do veřejné kanalizace na ČOV v průmyslové zóně, ale **budou odváženy** autorizovanou firmou **k likvidaci** mimo průmyslový závod a jsou začísleny mezi odpady.

Odkaly z chladicích systémů nejsou znečištěné a jsou vypouštěny do splaškové kanalizace

- z chladicích systémů 0,1 m<sup>3</sup>/měsíc tj. 1,2 m<sup>3</sup>/rok

Dešťové odpadní vody

V areálu průmyslového parku bude vybudována oddílná dešťová kanalizace, která bude vedena podél páteřních komunikací.

Do dešťové kanalizace v průmyslové zóně budou napojeny výstupy dešťové kanalizace z nových objektů a odvodnění zpevněných ploch. V nezastavěném prostoru lze přiměřenou plochu odvodnit do navržených odvodňovacích příkopů a kanálů. Rezerva v kapacitě potrubí dešťové vody po napojení projektovaného závodu TGSSC3 je cca 304 l/s. Nově budovaná přípojka do areálu je profilu DN 800, budou do ní zaústěny dešťové kanalizace závodů TGSSC2 a TGSSC3, její délka je cca 20 m a napojuje se ve veřejných komunikacích na potrubí DN 1200, které pokračuje dále do retenční nádrže u ČOV. Retenční nádrž je dříve realizovaná podmiňující stavba průmyslové zóny. Retenční nádrž ústí do bezejmenné vodoteče s dostatečnou kapacitou koryta.

Veškeré dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou do kanalizace napojeny přímo.

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 zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek a díky sorpčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu RoL pod 1 mg/l.

Dešťové vody z odvodňovacích obvodových kanálů a příkopů budou předčištěny v horských vpustích s lapačem splavenin.

Množství dešťových odpadních vod.

			Součinitel odtoku $\Psi$
plocha střech	S	1,757034 ha	0,9
plocha komunikací asphalt.	S	0,937473 ha	0,8
plocha komunikací štěrk.	S	0,142258 ha	0,4

plocha zeleně S 2,115435 ha 0,1

Pro obec Verněřov je směrodatná návrhová intenzita přívalemého deště  $i = 125 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$  ( $t = 15 \text{ min}$ ,  $n = 1$ ).

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

$Q = 324,97 \text{ l/s}$

### 2.3.3 Odpady

Legislativu v oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., 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. o podrobnostech nakládání s odpady.

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. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

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 externími 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 vznikat odpady z výroby široké škály těsnících pásků a těsnících pásek pro automobily tj. odpady ze zpracovávání termoplastové pryže, jejího potahování silikony, lepidly a tmelem, odpady z lakování, neshodné výrobky, odpadové obaly, směsný komunální odpad, odpad 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, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů 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 shromaždišť odpadů v skladových halách. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (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 zařazeny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Tab. č 19: Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodouředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
150103 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, čistící 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 04 O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	1
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

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
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. 20: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
07 02 04 N	Jiná organická rozpouštědla	0,012	1,2
08 04 09 N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	1620,36	1,2
08 04 15 N	Odpadní vody obsahující lepidla nebo těsnicí materiály s org. rozpouštědly nebo s jinými nebezpečnými látkami	185,6	2
13 02 08 N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,024	1
13 05 01 N	Pevný podíl z lapáku písku a odlučovačů oleje	cca 1	2
13 05 06 N	Olej z odlučovačů oleje	cca 0,001	1,2
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	30	1
15 01 02 O	Plastové obaly	4,8	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	6	1
15 01 04 O	Kovové obaly	6	1
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	cca 6	1,2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	do 10 ks 1x za cca 3 roky	1
20 01 08 O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	cca 10	2
20 02 01 O	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	cca 35	2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	cca 10 000 ks za 4 roky	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	cca 12,0	1,2

Vysvětlivky:

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

Do odpadů jsou zahrnuty i výrobky, na které se vztahuje zpětný odběr podle § 38 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

### 2.3.4 Ostatní

#### Hluk a vibrace

##### Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5142-000-1/2-BX-02).

Hlavní zdroje hluku související s provozem výrobního závodu TGSSC 3 lze rozdělit na liniové a bodové.

##### *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. Pro parkování osobních automobilů bude v severovýchodní části areálu závodu vybudováno parkoviště tvořené 60 parkovacími místy.

Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz surovin a odvoz hotových výrobků, odpadů apod.

Předpokládané dopravní zatížení související s provozem výrobního závodu dle jednotlivých směn uvádí následující tabulka.

Tab. č. 21: Předpokládané dopravní zatížení dle jednotlivých směn

Typ automobilu	1. směna	2. směna	3. směna
Osobní automobily	40	40	20
Kamiony	4	4	1

Z předcházející tabulky byly následně odvozeny intenzity dopravy spojené s provozem výrobního závodu pro denní a noční dobu. Tyto hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 22: Intenzity dopravy spojené s provozem výrobního závodu TGSSC 3

Typ automobilu	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Osobní automobily	140	60
Kamiony	16	2

Pozn. V tabulce je již uveden počet průjezdů, který je dvojnásobkem počtu vozidel.

Dopravně je areál výrobního závodu TGSSC 3 napojen na obslužnou komunikaci závodu TGSSC 2 situovaného severovýchodně od navrhovaného závodu a dále na páteřní komunikaci průmyslové zóny Verne, která je napojena na komunikaci I/13.

S ohledem na vazby výrobního závodu je uvažováno rozdělení směrů dopravy pro kamiony, lehké nákladní automobily i osobní automobily 50 % komunikace I/13 směr Klášterec nad Ohří a 50% komunikace I/13 směr Chomutov.

#### Bodové zdroje hluku

Mezi hlavní bodové zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektu, chladicí věž a kompresorovna. Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 23: Stacionární zdroje hluku

Zdroj	Počet v provozu	Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ v dB(A)	Umístění
VZT jednotka pro větrání a vytápění výr. plochy	7	70	střecha
Výduch technologického odsávání výrobní plochy	3	80	střecha
Výduch technologického odsávání výrobní plochy	5	74	střecha
Výduch technologického odsávání výrobní plochy	7	70	střecha
Výduch technologického odsávání výrobní plochy	1	67	střecha
Výduch technologického odsávání výrobní plochy	12	63	střecha
VZT jednotky pro větrání sociálně administrativního přístavku - sání	2	85	střecha
VZT jednotky pro větrání sociálně administrativního přístavku - výduch	2	85	střecha
VZT jednotka pro větrání přístavku pomocných provozů	2	85	střecha
Žaluzie (sání) ve stěně kompresorovny	2	72	fasáda
Ventilátor (odtah) pro kompresorovnu	2	74	střecha
Žaluzie (sání) ve stěně transformátorovny	2	70	fasáda



Zdroj	Počet v provozu	Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ v dB(A)	Umístění
Ventilátor (odtah) pro transformátorovnu	2	72	střecha
Chladicí věž	1	96	střecha
Ventilátor (odtah) pro sklad olejů	1	65	střecha
Žaluzie (sání) ve stěně skladu olejů	1	64	fasáda

### Vibrace

Během výstavby výrobního závodu může dojít vlivem průjezdů těžkých nákladních automobilů a stavebních strojů a dalších stavebních pracích k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací. Zařízení s velkými zdroji vibrací (např. kompresory) budou umístěny na vlastním základu popř. opatřeny gumovým podložením. Výskyt jmenovaných zařízení bude převážně krátkodobý a omezí se pouze na denní dobu. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů od zdroje vibrací. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů a ostatních výrobních či nevýrobních objektů od místa výstavby se přenos vibrací do těchto objektů nepředpokládá.

Provoz výrobního závodu, ani s ním související přírůstek silniční dopravy, nebude zdrojem významných vibrací. Vibrace, které mohou vznikat v souvislosti s provozem objektů, 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

Elektromagnetické záření bude vznikat při operaci laserové značení. V technologii budou uplatněny příslušné zásady bezpečnosti práce a budou splněny požadavky Směrnice ministerstva zdravotnictví ČR č. 61 (Hygienické předpisy- č.j. HEM-344.7, 1981) o hygienických zásadách při práci s lasery. Konstrukční řešení technologie laserového značení bude odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům. Pracoviště bude označeno příslušným bezpečnostním značením, v souladu s výše citovanou Směrnicí.

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.

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.

### **2.3.5 Doplnující údaje**

Stavba závodu je lokalizovaná na mírně svažitém terénu. Rozdíl výšky stávajícího terénu je mezi nejvzdálenějšími body stavby haly cca 6 m. Rozdíl výšek bude vyrovnán hrubými terénními úpravami, kdy při vyrovnané bilanci zemin bude vykopaná zemina použita do násypu. Hloubka zářezů bude cca 3-4 m, výška násypů cca 3 m.

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

### **3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

Předkládaný záměr je situován do volného území průmyslové zóny Verne u Klášterce nad Ohří. Jedná se o pozemky vedené v katastru jako orná půda.

Průmyslová zóna Verne není v současné době nadměrně zatěžována hlukem. Průmyslová zóna je ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě umístěna velmi výhodně. Nejbližší obytná zástavba je situována cca 1 km od průmyslové zóny.

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací škodlivin v ovzduší na nejbližších měřicích imisních stanicích s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá, že imisní limity oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu jsou v posledních letech s rezervou splněny.

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

Situování záměru není umístěno v prostoru archeologického zájmu ve smyslu § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

V území navrhované výstavby nebyly zjištěny staré ekologické zátěže půdy a horninového prostředí.

Z hlediska stávající zátěže životního prostředí se nejedná o území zatěžované nad míru únosného zatížení. Záměr je v souladu s platným územním plánem.

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 těmito škodlivinami jsou výsledky imisního měření. Nejbližší imisní stanice je „Kadaň“ provozovaná Hygienickou službou. Tato imisní stanice je klasifikována jako dopravní městská stanice v obytné a obchodní zóně. Umístěna je u centra města, v ulici 5. května. Naměřené hodnoty imisních koncentrací na dopravních stanicích odpovídají intenzitě místní dopravy. Pro lokalitu řešené průmyslové zóny má lepší vypovídací schopnost další imisní stanice v okrese Chomutov – stacionární imisní stanice Tušimice spravovaná Českým hydrometeorologickým ústavem. Cílem této stanice je stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací, poloměr reprezentativnosti činí desítky až stovky kilometrů. Stanice je umístěna v otevřené krajině mimo zástavbu, v okolí jsou pole, výsypky, doly.

Z měření imisních koncentrací NO<sub>x</sub> u těchto stanic lze odvodit v průběhu roku kolísání.

Maximální hodnoty imisních koncentrací denních a průměrné roční imisní koncentrace NO<sub>x</sub> z roku 1997 až 2001 jsou uvedeny spolu s příslušnými limity platnými v těchto letech v následující tabulce:

Tab. č. 24: Naměřené imisní koncentrace oxidů dusíku

		Nejvyšší denní imise NO <sub>x</sub>	95% kvantil	Imisní limit denní	Průměrná roční imise NO <sub>x</sub>	Imisní limit roční
Kadaň	1997	130	40	100	23	80
	1998	82	37	100	20	80
	1999	111	33	100	16	80
	2000	45	27	100	14	80
	2001	108	52	100	20	80
	2002	86	59	-	21	-
Tušimice	1997	194	68	100	32	80
	1998	135	59	100	25	80
	1999	73	44	100	23	80
	2000	57	43	100	23	80
	2001	-	-	-	-	-
	2002	92	50	-	21	-

Z tabulky vyplývá klesající tendence imisních koncentrací oxidů dusíku na pozadové stanici Tušimice. Dále lze pozorovat dílčí překročení denních limitních imisních koncentrací oxidů dusíku pod tehdejší legislativou tolerovaných 5 % případů.

V zákoně č. 86/2002 Sb. o ovzduší a v navazujícím prováděcím předpisu jsou definovány imisní limity, které se týkají v tomto případě pouze jedné složky oxidů dusíku – oxidu dusičitého. Imisní koncentrace NO<sub>2</sub> byly měřeny pouze na měřicí stanici Tušimice. Naměřené hodnoty imisních koncentrací oxidu dusičitého spolu s platným imisním limitem dle Nařízení vlády č. 350/2002 jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 25 Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého

		Maximální hodinová imise NO <sub>2</sub>	Imisní limit hodinový	Průměrná roční imise NO <sub>2</sub>	Imisní limit roční na ochranu zdraví
Tušimice	1997	-	200	23	40
	1998	-		18	
	1999	-		17	
	2000	-		17	
	2001	81,8		16	
	2002	73,2		16	

Průměrné roční imise NO<sub>2</sub> splňují tedy s rezervou nový imisní limit a pohybují se pod dolní mezí pro vyhodnocování, stanovenou v případě oxidu dusičitého na 26 µg/m<sup>3</sup>.

Další škodlivinou sledovanou na imisních stanicích je oxid siřičitý.

Maximální hodnoty imisních koncentrací denních a průměrné roční imisní koncentrace SO<sub>2</sub> z roku 1997 až 2000 jsou uvedeny spolu s příslušnými původními i novými imisními limity na ochranu zdraví dle nového zákona o ovzduší v následující tabulce:

Tab. č. 26: Naměřené imisní koncentrace oxidu siřičitého

		Nejvyšší denní imise SO <sub>2</sub>	95% kvantit	Imisní limit denní původní/nový	Průměrná roční imise SO <sub>2</sub>	Imisní limit roční
Kadaň	1997	120	30	150 / 125	17	60 / 50
	1998	34	18		8	
	1999	17	9		5	
	2000	18	9		4	
	2001	31	9		4,6	
	2002	37	13		4,9	
Tušimice	1997	381	95	150 / 125	30	60 / 50
	1998	136	43		14	
	1999	165	22		10	
	2000	46	20		8	
	2001	49,9	18,1		8	
	2002	84,5	28,8		9,6	

Z tabulky vyplývá výrazný pokles imisních koncentrací oxidu siřičitého pod limitní hodnoty. Nejvyšší denní imise SO<sub>2</sub> splňují tedy s rezervou nový imisní limit. V případě průměrných ročních imisí SO<sub>2</sub> je patrná výrazná klesající tendence od roku 1997. Průměrné roční imise činí na sledovaných imisních stanicích za poslední 3 roky 4 až 10 µg/m<sup>3</sup>, což je 8 až 20 % imisního limitu.

Maximální hodnoty imisních koncentrací denních a průměrné roční imisní koncentrace další sledované škodliviny – prachových částic PM<sub>10</sub> z roku 1997 až 2001 jsou uvedeny spolu s původními i novými imisními limity na ochranu zdraví dle nového zákona o ovzduší v následující tabulce. V případě imisního limitu ročního jsou stanoveny nově dvě hodnoty platné pro období od roku 2005 a to 40 µg/m<sup>3</sup>

a pro období od roku 2010: 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Tab. č. 27: Naměřené imisní koncentrace prachových částic  $\text{PM}_{10}$

		Nejvyšší denní imise $\text{PM}_{10}$	90 / 95 / 98% kvantil	Imisní limit denní původní / nový	Průměrná roční imise $\text{PM}_{10}$	Imisní limit roční původní / nový
Tušimice	1997	102	- / 62 / 81	75 / 50	25	48 / 40 resp. 20
	1998	113	41 / - / 59		21	
	1999	98	39 / - / 58		22	
	2000	102	34 / - / 55		19	
	2001	93,3	41,8 / - / 56,4		24	
	2002	85,8	47,6 / - / 72,3		27	

Imisní koncentrace této škodliviny byly měřeny pouze na pozadové imisní stanici Tušimice. Z tabulky vyplývá překračování imisního limitu denního 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35krát za kalendářní rok, po roce 2010 více než 7krát. To znamená, že zhruba postačuje splnění 90% kvantilu do roku 2010, resp. 98% kvantilu po tomto roce. V ročenkách ČHMÚ uvedené hodnoty 90% kvantilu splňují podmínku imisního limitu denního, jsou nižší než 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit roční je pro první etapu do roku 2005 s rezervou splněn.

Imisní koncentrace **benzenu** jsou měřeny v Ústeckém kraji pouze na imisních stanicích Ústí nad Labem a Most. Imisní limit legislativně stanovený se vztahuje na dobu průměrování 1 rok a činí 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vzhledem k tomu, že jsou naměřené imise za poslední dva roky v rozmezí 2,9 až 4,3 tj. podlimitní, lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na imisních stanicích v Tušimicích i Kadani s novými imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá že imisní limity sledovaných škodlivin (oxidů dusíku, oxidu dusičitého a oxidu siřičitého) jsou v posledních letech s rezervou splněny. Pozornost je třeba věnovat pouze imisím prachových částic  $\text{PM}_{10}$  ve vztahu ke zpřísněnému ročnímu i dennímu imisnímu limitu po roce 2005, kdy bude třeba snižovat tyto koncentrace tak, aby bylo dosaženo v roce 2010 průměrné roční limitní hodnoty 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a dále podlimitní hodnoty v případě 98% kvantitu průměrných denních imisí. V případě  $\text{NO}_2$  a  $\text{SO}_2$  jsou naměřené hodnoty často dokonce pod hranicí dolní meze pro vyhodnocování.

### 3.2.2 Voda

#### Vodní toky a povrchová voda

Z hydrologického hlediska náleží zájmové území do povodí řeky Ohře. Veškeré toky pocházející z Krušných hor směřují v původním režimu k její údolnici a jsou zde řekou akumulovány. Na vlastním zájmovém území a v jeho bezprostředním okolí se vyskytují celkem tři vodoteče. Nejvýraznější z nich je Hradištský potok, pramenící na svazích Lysé hory (875 m n.m.) a protékající v poměrně úzké údolnici intravilánem bývalé obce Verněřov. Zájmové území protínají dva bezejmenné potoky, které se do Hradištského potoka vlévají v blízkosti bývalé obce Mikulovice. Ve střední ploché části území dochází k přirozené akumulaci po svahu přítékajících povrchových vod v mělkých depresích vzniklých v souvislosti s úpravami terénu. Jsou to především cizí povrchové vody přítékající ze svahu nad

zájmovým územím, dále vody vybřežující z postupně zarůstajících a zanášených potoků a vody vyvěrající z porušených drénů původního systematického odvodnění porušené jak zemními pracemi (úpravy terénu, výkop trasy gravitačního přivaděče), tak v důsledku zanedbání pravidelné péče. To má za následek převlhčování povrchových vrstev horninových profilů.

Nejbližší vodní tok je bezejmenná vodoteč, která se levostranným přítokem řeky Ohře. Kvalita vody bude analyzována v dalších stupních PD. Nárůstem množství vypouštěných vod z ČOV v areálu průmyslové zóny Verne dojde navýšení průměrného průtoku vody v bezejmenném potoce a zejména v letních měsících budou zlepšeny hydrologické podmínky toku a jeho bezprostředního okolí.

Podle hydrologické mapy zájmové území náleží k povodí č. 1-13-02 Teplá a Ohře od Teplé po Libocký potok.

Území charakterizuje celoroční úhrn srážek 486 mm, vegetační úhrn IV. – X. činí 292 mm, celoroční průměrný výpar z volné hladiny dosahuje 760 mm. Průměrná teplota je 8,0°C, ve vegetačním období je 14,2°C.

Původně odvodňoval celé širší území Krušnohorský potok a několik drobných bezejmenných potoků. V současnosti, po provedení rozsáhlých terénních úprav, je zájmové území odvodňováno uměle vybudovanými vodotečemi.

Řeka Ohře má ráz podhorské říčky a náleží do parmového pásma, potoky jsou obydleny společenstvy pstruhového pásma.

#### **Podzemní voda**

Podzemní vodní zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani soukromé či jiné studny se ve vlastním zájmovém území nevyskytují.

### **3.2.3 Půda**

V posuzovaném území pro výstavbu výrobního závodu se vyskytuje několik typů pokryvných půd (3 typy). Jedná se o tři typy černozemě (ČM) a popřípadě i nivní půdy.

**Černozemě** 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 slínovců, vápnité terciérní jíly nebo vápnité písky. Nadmožská výška jejich výskytu zpravidla nepřesahuje 300 m a utváření terénu je převážně rovinaté. Hlavním půdotvorným procesem při vzniku černozemí 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.

**Nivní půdy** jsou zastoupeny převážně v nížinách a na plochých dnech údolí řek. Typické pro výskyt těchto půd je rovinaté území na nevápnitých i vápnitých usazeninách podél vodních toků, včetně glejových variant. Vznikaly pod lužními lesy, druhotně pod údolními loukami na říčních náplavech. Vývojově se jedná o velmi mladé půdy, kde byla půdotvorným procesem periodicky přerušovaná akumulace zeminného, prohumózněného materiálu ukládaného při záplavách. Humózní horizont je nevýrazný, matečný substrát má barvu hnědou až hnědošedou. Obsah humusu je středně velký a má příznivé složení. Půdní profil je prohumózněn do hloubky. Půdní reakce je kyselá až neutrální, sorpční

schopnosti i fyzikální vlastnosti jsou dobré. Zrnitostní složení kolísá v závislosti na vzdálenosti od řečiště a na rychlosti toku. Vyjma období záplav nejsou tyto půdy nadbytečně vlhké a glejový proces probíhá až hluboko v půdním profilu. Glejový proces je podmíněn trvale zvýšenou hladinou podzemní vody, kde v anaerobních podmínkách probíhá za přítomnosti velkého množství organických látek redukce manganu a železa a rozpad minerálů.

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součíslení 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 ČSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200. Charakteristika BPEJ je stanovena ve Vyhlášce Ministerstva zemědělství 327/1998 Sb., ve znění změny 546/2002 Sb.

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 č. 132/2000 Sb.“.

V zájmovém území se nachází tyto BPEJ:

- 2.04.01 je zařazena do IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
- 2.05.01 je zařazena do III. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
- 2.07.00 je zařazena do III. třídy ochrany zemědělského půdního fondu.

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. – kód regionu                 | 2 – teplý, mírně suchý, s průměrnými ročními teplotami 8 – 9 °C a průměrnými ročními úhrny srážek 500 – 600 mm   |
| 2. a 3. – HPJ                    | 04 – černozemě arenické na píscích nebo na mělkých spraších (maximální překryv do 30 cm) uložených na píscích a štěrkopíscích, zrnitostně lehké, bezskeletovité, silně propustné půdy lehké s výsušným režimem<br>05 – černozemě modální a černozemě modální karbonátové, černozemě luvické a fluvizemě modální i karbonátové na soraších s mocností 30 až 70 cm na velmi propustném podloží, středně těžké, převážně bezskeletovité, středně výsušné, závislé na srážkách ve vegetačním období<br>07 – smonice modální a smonice modální karbonátové, černozemě pelické a černozemě černické pelické, vždy na velmi těžkých substrátech, celoprofilově velmi těžké, bezskeletovité, často povrchově periodicky převlhčované |
| 4. – svaž., expoz.               | 0 – rovina až úplná rovina (0 – 3°), expozice všesměrná  |
| 5. – skeletovitost, hloubka půdy | 0 – bezskeletovité, hluboké půdy(> 60 cm)<br>1 – bezskeletovité až slabě skeletovité, hluboké až středně hluboké půdy (60 – 30 cm)   |

III. třída ochrany - slučuje půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční

schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu.

IV. třída ochrany - sdružuje půdy s podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Před započítáním zemních prací v zájmovém území nebude nutno provádět skryvku ornice, neboť ornice byla již skryta v rámci přípravy území na vybudování odkaliště.

#### Meliorace

Na zájmovém území bylo v minulosti provedeno meliorační odvodnění. V současné době jsou však meliorace ve špatném – nefunkčním stavu, původní systematické odvodnění bylo porušeno jak zemními pracemi (úpravy terénu, výkop trasy gravitačního přivaděče), tak v důsledku zanedbání pravidelné péče.

#### Eroze

Okolní zemědělská půda i vlastní území plánované výstavby je vzhledem k tomu, že jde o ornou půdu náchylné k větrné erozi. Vodní eroze není příliš významná, protože celé území navržené pro výstavbu výrobního závodu je rovinné až velmi mírným sklonem.

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 parku Verne pole dle geomorfologické mapy (1986):

Systém:	Hercynský
Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká Vysočina
Subprovincie:	Krušnohorská
Oblast:	Krušnohorská hornatina Podkrušnohorská oblast
Celek:	Krušné hory Doupovské hory Mostecká pánev

Z regionálního hlediska se zájmové území nachází v severozápadní části České vysočiny, která se nazývá krušnohorská soustava, na rozhraní tří celků – krystalinika Krušných hor, vulkanitů Doupovských hor a terciérní chomutovské části severočeské hnědouhelné pánve.

Po stránce geomorfologické můžeme Krušné hory na území ČR rozdělit do tří základních částí, které se vzájemně liší celkovým utvářením reliéfu a nadmořskou výškou. Jsou to části jihozápadní (oblast klínovecká), střední (v ní se nachází zájmové území) a část severovýchodní. Severně od Klášterce nad Ohří je výrazný pruh nižšího území směru SV-JZ, který tvoří terénní stupeň o výšce okolo 600 m n.m. Od vyššího reliéfu Krušných hor je oddělen až 120 m vysokým svahem. Jižně od obce Místo se povrch nižšího stupně pozvolna sklání k východu. Základní rysy reliéfu Krušných hor, které jako celek tvoří výrazně ukloněnou kru směrem k SZ, jsou dány plochými rozvodními částmi terénu, různou měrou zahluobenými údolními potoky a přítomností výrazných, přímočaře probíhajících svahů. Celkovou



konfiguraci reliéfu dokreslují ojedinělé sopečné vrchy.

Doupovské hory se rozkládají na převážně pravém břehu Ohře mezi Sokolovskou a Mosteckou kotlinou a Tepelskou vrchovinou. Mají zhruba kruhovitý půdorys a lze je rozdělit na dvě části, oddělené hlubokými údolními potoky V-Z směru (Liboc, Lomnice, Pstružný). Severní část má charakter mírně zvlněného reliéfu s průměrnou nadmořskou výškou 650 - 700 m, nad kterou vystupují zaoblené vrcholy (nejvyšším bodem je Velká Jehličná – 827 m) s převažujícím celkovým sklonem povrchu k V a SV. Tímto směrem vybíhají dlouhé hřbety oddělené údolními potoky. Jižní část Doupovských hor je členitější.

Vlastní zájmové území se nachází ve střední části svahu jsoucího, s generelně jižní expozicí, od úpatí Krušných hor. Ten byl v příčném a podélném směru modelován erozivní činností drobných vodotečí. Vzhledem k převážně jemnozrnnému charakteru horninových zvětralin se centrální část zájmového území nachází v poměrně rozsáhlé sníženině. Nadmořská výška zájmového území průmyslového parku Verne se nachází v rozmezí 354 – 381 m n.m.

Území, ve kterém je projektována výstavba, se nachází v průmyslové zóně Klášterce nad Ohří severně od silnice Klášterec nad Ohří – Chomutov. Vlastní území lokality A 4 je tvořeno zemními pracemi upravenou, k východu, západu a jihu se uklánějící plošinou, přibližně na temeni bezejmenného návrší o nadmořské výšce 364 m n. m. ve tvaru nepravidelného mnohoúhelníku. Nejnižší výška zájmového území je při komunikaci u vjezdu do areálu, a to 345,5 m n. m. V současné době není pozemek zemědělsky obděláván a leží ladem. Na východě a severu je pozemek ohraničen novými komunikacemi, na západě a jihu jsou neobdělávané zemědělské pozemky. Nadmořská výška se v prostoru staveniště pohybuje od 358,99 m n. m. do 349,97 m n. m. se sklonem povrchu terénu od západu k východu.

### **Geologické poměry**

Posuzované území se nachází na rozhraní dvou geologických jednotek a to Krušnohorského krystalinika a platformní jednotky komplexu terciérních neovulkanitů Doupovských hor.

Krušnohorské krystalinikum je součástí vyšší geologické jednotky zvané Krušnohorská oblast, dělené na tři základní strukturní patra. Vlastní zájmové území se nachází v dílčí jednotce Krušnohorského krystalinika zvané krušnohorská skupina. Je to velmi složitý komplex vesměs dvojslídnych tzv. svrchních šedých rul, střídajících se a přecházejících v nejrůznějších formách do skupiny červených rul a migmatitů. Dle geologické mapy se konkrétně jedná o drobnou až středně zrnitou muskovitickou až dvojslídnu ortorulu až migmatit spodnopaleozoického až svrchnopaleozoického stáří.

Komplex neovulkanitů Doupovských hor vznikl v 1. neovulkanické fázi (oligocén – miocén, 35 – 17 mil. let) jako jednoduchý stratovulkán s centrálně situovaným přírodním kanálem u Doupova. Na stavbě stratovulkánu se podílí z 20% lávy a z 80% pyroklastika. Výlevy láv začínají ultrabazickými leucity, dále nastupují bazické vyvřeliny tefritového charakteru a nakonec bezolivínické čediče. Vedlejšími přírodními kanály zasahuje do svého okolí tvořeného krušnohorským krystalinikem, kde může tvořit i výrazné dominanty (vrch Šumná) a následně akumulace sopečných vyvrženin (popely).

Z kvartérních hornin vyskytujících se v širším zájmovém území jsou to především proluviální kužele lemující úpatí Krušných hor.

Skalní podklad širšího území budují horniny oháreckého krystalinika. Převážně jsou zde zastoupeny dvojslídne a biotitické ortoruly, které místy přecházejí do migmatitů. Ve svrchních partiích skalního podkladu bývají ruly postiženy intenzivní kaolinizací. Mocnost kaolinizované zóny kolísá od několika metrů do desítek metrů v závislosti na intenzitě tektonického postižení horniny. Archivními vrty mimo vlastní staveniště byl zastižen povrch kaolinizovaných rul v hloubce 40 až 55 m pod povrchem terénu. Ohárecké krystalinikum je v celém širším okolí i v prostoru budoucího staveniště překryto souvrstvím pyroklastik patřícím k I. neovulkanické fázi stáří miocén - oligocén. Jsou to pyroklastické a smíšené,

vulkanicko - fluviální sedimenty, tufy a tufity s obsahem čedičových úlomků. Méně často se v souvrství vyskytují nepravidelné polohy čedičových hornin.

Tufy a tufity jsou většinou rozložené na písčité jíly a jíly s drobnými pevnějšími zrny a úlomky. Zejména při povrchu souvrství lze tyto uloženiny charakterizovat jako tufitické jíly většinou pestrých barev, od okrové přes odstíny červenohnědé a cihlově červené. Jejich konzistence bývá většinou tuhá až pevná, v hlubších partiích tvrdá. Tufitické jíly s přibývajícím obsahem tvrdých úlomků přecházejí do poloh charakterizovaných jako tufity a tufy. Rozdíl mezi těmito horninami je v tom, že tufy vznikly stmelěním vulkanického popela na souši, zatímco tufity vznikly ve vodním prostředí přeplavením vulkanického popela, takže často obsahují další příměsi ( slídu, křemen, živec a pod.). Kvartérní pokryv tvoří v zájmovém území deluviální a proluviální uloženiny charakteru písčitého jílu a písčité hlíny s ojedinělými valouny křemene. Mocnost kvartérních uloženin zjištěná sondami je od 1,0 do 3,8 m. Nejsvrchnější vrstvu kvartéru tvoří humózní vrstva mocná 0,2 až 0,3m. Významnou součástí tufitických jílu jsou jílové minerály ze skupiny montmorilonitu. Ty významně ovlivňují obsah vody v hornině a jejich objemovou hmotnost.

### **Hydrogeologické poměry**

Z regionálního hydrologického hlediska se zájmové území nachází v oblastech krystalinika a terciérních vulkanitů tj. v oblastech na podzemní vodu relativně chudých. Oběh podzemní vody je podmíněn existencí otevřených puklin. Obvykle se oblasti postižené běžným povrchovým zvětráváním vyznačují mělkým oběhem podzemní vody (jeho hloubka je určena dosahem rozevření puklin, dosahujících za normálních okolností do hloubky několika desítek metrů), který se na povrchu projevuje vznikem mnoha drobných pramenních vývěřů malé a rozkolísané vydatnosti, odvodňujících dílčí mělké hydrogeologické struktury. Jejich poměrně častý výskyt a lokální zamokření na ně vázaná pak vzbuzují celkově mylný dojem, že oblasti krystalinika jsou na podzemní vodu bohaté. V případě neovulkanitů je přítomnost puklin ještě sporadičtější, s čímž přímo souvisí i výrazně menší přítomnost pramenních vývěřů v oblastech tvořených terciérními vulkanity.

Hydrogeologické poměry území jsou ovlivněny litologickým složením jednotlivých typů hornin, zejména podílem jílovité složky a tektonickou stavbou území.

V širším okolí staveniště je hlavní zvodeň vázána na průlinovou propustnost deluviálních a proluviálních písčitých, písčitohlinitých a kamenitých sedimentů na úpatí Krušných hor. Tento mělký horizont s volnou hladinou je místy v hydraulické spojitosti s hlubším horizontem terciérního souvrství. Horizont terciérní podzemní vody je vázán na puklinovou propustnost v tufech a nezajilované pukliny v nich. Tento horizont může mít mírně napjatou hladinu.

Na lokalitě se vyskytuje, jak je zde velmi časté, lokální uhelná sloj v jílovito prachovitém vývoji. Její propojení do pánevního komplexu je silně redukováno. V tomto prostoru je převaha jílovitých sedimentů s minimální propustností vázaných na výše zmíněnou vulkanoklastickou činnost. Zvodnění uhelné polohy je lokální a je vázáno na propustnost pokryvných zemin a hornin a na propojení s puklinovým systémem krystalinika, který tuto zvodeň může výrazněji dotovat.

Dotace této zvodně se děje atmosférickými srážkami, které se dostávají do těchto sedimentů v místech výchozu těchto vrstev, na severu od zájmového území. V případě této zvodně se pravděpodobně jedná o statickou zásobu vody s velmi omezenými přítoky.

Nejvýznamnější pro zájmové území je zvodnění kvartéru, zejména náplavových usazenin Vernéřovského (Hradištského) potoka v celé šíři jeho údolí a tedy i v nejnižších místech zkoumané lokality. Zde je nutno zdůraznit, že podzemní vody v údolí Vernéřovského (Hradištského) potoka mají

přímou souvislost s povrchovým tokem.

Vzhledem k morfologii terénu a jeho geologii je území dotováno atmosférickými srážkami, které ve směru gravitace prosakují málo mocnou vrstvou hlín na jejich nepropustné podloží budované zjilovělými vulkanoklastickými horninami po kterých stékají k místním erozivním bázím směrem po spádu terénu na západ do postraní deprese a na východ do údolí Verněřovského (Hradištského) potoka. Spíše než o prosakování můžeme hovořit o povrchovém ronu, kdy po srážkách a tání sněhu je celá lokalita v povrchové vrstvě silně zamokřena.

Při dříve provedených průzkumných pracích, kdy byly provedeny i chemické rozborů zastižených podzemních vod vyplývá, že výše uvedené dvě zvodně v zájmovém území spolu pravděpodobně výrazně nekomunikují. V údolí Verněřovského (Hradištského) potoka, tvořícího přirozený odkryv několika geologických vrstev a i zvodněných horizontů, dochází i ke smísení vod z jednotlivých zvodní.

Na zájmovém území nebyla ve vrtech hladina při vrtání naražena, ale do druhého dne se většinou po několika hodinách ustálila. Ustálená hladina podzemní vody je v hloubce 2,20 až 7,10m pod terénem v rozmezí kót 348,81 až 356,79 m n.m.

Podle provedeného chemického rozboru z vrtu V5 se jedná o podzemní vodu vápenato-uhličitanového charakteru. Podzemní voda má slabě zásaditou reakci (pH 7,5) a střední mineralizaci ( měrná vodivost 149 MS/m). Neobsahuje agresivní CO<sub>2</sub> a má nízký obsah agresivně působících síranových iontů ( SO<sub>4</sub> = 250 mg/l), což je slabá agresivita, stupeň Ia.

### Geodynamické jevy

Svahové pohyby se v zájmovém území vzhledem ke konfiguraci terénu nevyskytují. Svahovým pohybům ve stěnách stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním. Z hlediska důlních vlivů je zájmové území umístěno mimo území s těžbou nerostných surovin.

### Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací projektu zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažitost) se nijak nezmění.

### Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika – „Severočeský kraj“ (1 : 200 000, ÚÚG Praha,1992) se zájmové území nalézá na rozhraní oblastí nízkého (neogenní sedimenty) a středního (nerozlišené sedimenty krystalinika) radonového rizika. Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. č. 28: Kategorie radonového rizika

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

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. Při umísťování 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 byla stanovena měřením in situ a na základě výsledků měření bylo stanoveno střední radonové riziko stavebního pozemku. Následně budou projektována odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emanace do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

### 3.2.5 Fauna a flóra

Potenciální přirozenou vegetací (Neuhäuslová, 1998) zájmového území výstavby je **Černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi – Carpinetum)**.

Oblasti původního výskytu tohoto společenstva 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. Osidluje 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. platyphyllos*), 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.

#### Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské**. Vlastní řešená lokalita se nachází v přechodné nereprezentativní zóně na nevýrazné hranici 1.1 – **Mosteckého bioregionu** a 1.13 **Doupovského bioregionu**, v těsné blízkosti hranice s 1.59 – **Krušnohorským bioregionem**.

**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 pánví 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 antropocenózami s expanzivními ruderalními druhy. Typické jsou zbytky stepní a vzácně dokonce halofytí bioty.

Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní (Skalický). 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 vlhkých oblastech asociace *Pruno-Fraxinetum* nebo vzácněji pak *Ficario-Ulmetum campestris*. Jako zástupci stepních společenstev se dají do oblasti zařadit svazy *Festucion valesiaca*. Ve vlhkých 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 davalliana*.

V přirozené vegetaci se vyskytuje řada druhů s reliktním charakterem. Sem lze zařadit především Hlaváček jarní (*Adonanthe 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 ruderálních 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 středoeurospkých 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.

**Doupovský bioregion** – se nachází v severní části západních Čech, prakticky se přitom shoduje s geomorfologickým celkem Doupovské hory. Geologicky je tvořen jednotným útvarem – denudační troskou mohutného stratovulkánu budovanou čedičovými horninami a jejich pyroklastiky. Jsou jedním z nejrozsáhlejších hercynských neovulkanických pohoří.

Reliéf je podmíněn stratovulkanickou stavbou. Střed oblasti tvoří kotlinovitá kaldera, otevřená dnes údolím potoka Liboce k východu a obklopená hřbety podkovovitěho tvaru sklánějícími se periklinálně k okraji bývalého vulkánu. Reliéf má tedy charakter ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 300 – 450 m, v údolí Ohře až členité hornatiny s členitostí do 520 m. Nejnižším bodem je koryto Ohře pod Kadani s kótou cca 25 m n.m. Typická výška bioregionu je 350 – 850 m.

Typická část bioregionu je tvořena sopečným pohořím s ultrabazickými půdami a s širokým rozpětím vegetačních stupňů od teplomilných doubrav (1. vegetační stupeň) a extrémně teplomilné nelesní (stepní) bioty se zastoupením kavylů až po 5. jedlovo-bukový vegetační stupeň, tj. po biotu horského bukového lesa. Nereprezentativní částí jsou ploché okraje s pokryvy spraší, přechodnými zónami jsou kontakty k pávním, Krušným horám a údolí Ohře, kde jsou obnaženy podložní kyselé horniny. Přítomna je typická hercynská biota se zastoupením atlantských prvků. Vegetační stupeň (Skalický je (suprakolinní-) submontánní až supramontánní) flóra je velmi rozmanitá, se zastoupením různých fyto geografických elementů. Díky poloze bioregionu na okraji nejteplejšího území Čech se zde uplatňuje řada exklávních prvků, zejména mezi druhy kontinentálního charakteru.

Od Mosteckého bioregionu se liší především absencí šípákových doubrav a naopak přítomností bučin.

V potenciální vegetaci jsou zastoupeny stejně jako v Mosteckém bioregionu teplomilné doubravy svazu *Quercion petraeae*, v blízkosti Ohře respektive v jeho údolních částech je pak možné indikovat zástupce svazu *Melampyro nemorosi-Carpinetum*. Podél Ohře a dalších větších toků je možné jako potenciální společenstva indikovat olšové luhy a to svazy *Stellario-Alnetum glutinosae* nebo *Alnion glutinosae*. Při menších vodních tocích jsou pravděpodobné výskyty svazů jako jsou *Carici remotae-Fraxinetum* a *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*. Dalšími svazy s návazností na Ohře jsou *Phalaridion arundinaceae*, a dále pak *Batrachion fluviantis*. Ve vyšších polohách je výskyt již zmíněných bučin (*Tilio cordatae-Fagetum*, *Festuco-fagetum*, *Violo reichenbachianae-Fagetum*).

Jako náhradní vegetaci pro extrémní oblasti jsou zde především zástupci svazu *Festucion valesiacae*, pro oblasti s menší zátěží podsvaz *Coronillo-Festucenion rupicolae* místy i *Kaelerio-Pheion phleoidis*. Na vlhkých stanovištích jsou to zástupci svazu *Calthion*, především dominantní druhy jako *Carex cespitosa*. Zástupci acidofilního typu vegetace v úvahu připadají například *Violion caninae*. Ty jsou však zastoupeny velmi ojediněle.

Druhy, které se v současnosti vyskytují na území tohoto biogeografického celku lze zařadit do skupiny spíše kontinentálního teplejšího charakteru. Mezi významější zástupce patří Kavyl Smornovův (*Stipa smirnovii*), třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa*), Koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), Šanta panonská (*Nepeta pannonica*), nebo Pcháč bělohavý (*Cirsium eriophorum*). Mezi teplomilné druhy, ale pocházející ze západní části Evropy lze zařadit Husečnick chudokvětý (*Fourraea alpina*), Hrachor různolistý (*Lathyrus heterophyllus*), Locika vytrvala (*Lactuca perennis*), Trýsel škarolistý (*Erysimum crepidifolium*), Divizna knotovkovitá bělokvětá (*Verbascum lychnitis* subsp. *Moenchii*). Dalšími zajímavými druhy vyskytujícími se v oblasti tohoto bioregionu, ale nespádající do předešlých skupin jsou například boreální relikty jako Lomikámen růžcovitý (*Saxifraga decipiens*) nebo montánní prvky typu kakost lesní (*Geranium sylvaticum*), Chrastivec štěkolistý (*Knautia dipsacifolia*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*) nebo černýš lesní (*Melampyrum sylvaticum*).

Bioregion má poměrně zachované přírodní prostředí s hercynskou faunou, se západními vlivy. Do nižších poloh podél okrajů bioregionu významně přesahuje středočeský teplomilný prvek. Řeka Ohře má ráz podhorské řeky, náleží do parmového pásma. Doupovské hory jsou pramennou oblastí řady potoků a říček pahorkatin až hornatin se společenstvy pstruhového pásma.

Podnebí dle Qitta zasahuje pohoří do oblasti teplé T 2 na východě, svahy leží v mírně teplých oblastech MT 11, MT 7, MT 4, MT 3 a vrcholy zasahují do chladné oblasti CH 7. Doupovské hory leží zčásti ve výrazném srážkovém stínu Krušných hor, vrcholy zasahují do stupně poměrně dobře zásobeného vláhou (nad 800 mm ročně). Západní úpatí vykazuje srážky až kolem 700 mm, naproti tomu východní svahy vykazují prudký srážkový gradient – pokles až na 450 mm i méně. V údolí Ohře jsou časté teplotní inverze.

Osídlení východního okraje bioregionu je velmi dávné, napříč územím vedla již v prehistorické době důležitá spojovací stezka. Území je zvláště v západní části dosud bohatě zalesněné, v podstatné míře s dochovanou přirozenou skladbou. Východní okraj je převážně odlesněný, převládají travobylinná lada a opuštěné sady, agrocenózy jsou plošně omezené.

**Krušnohorský bioregion** – se nachází na hranici severozápadních Čech a převážnou částí leží v sousedním Sasku. V ČR zabírá geomorfologický celek Krušné hory. Je tvořen plošinami zdviženými do horské polohy a vysokými okrajovými svahy.

Reliéf vrcholových partií má charakter členité pahorkatiny až členité vrchoviny s členitostí 90 – 300 m, okrajové svahy mají ráz hornatiny až velehornatiny s výškovou členitostí 300 – 670 m. Typická výška bioregionu je 400 – 1020 m. Okrajové svahy jsou místy tak prudké, že jsou obnaženy skalní výchozy.

Nachází se zde široké rozpětí vegetačních stupňů od 2. bukovo-dubového až po 7. smrkový vegetační stupeň. Přítomna je typická hercynská biota se zastoupením atlantských prvků. Vegetační stupeň

(Skalický je (suprakolinní-) submontánní až supramontánní. Potenciální vegetaci tvoří na svazích květnaté bučiny, na nižších polohách bikové, na vyšších plošinách horské acidofilní bučiny a smrčiny. Netytická část je tvořena relativně teplými částmi svahů s dubohabrovými háji a acidofilními doubravami. Květena bioregionu je spíše uniformní, s několika mezními prvky, exklávních výskytů je málo, zejména ve flóře rašelinišť. Převažuje středoevropská lesní flóra středních a vyšších poloh. Původně se v bioregionu vyskytovala charakteristická hercynská horská fauna, která byla silně devastována a pozměněna antropogenními, v poslední době především imisními vlivy. Tento vývoj je spojen s mizením lesních a šířením, resp. návratem odlesněných ploch. Tekoucí vody rázu bystřin patří do pstruhového pásma.

Podnebí zde náleží do oblasti CH 4 v partiích nad 1000 m až po MT 4 (MT 9) v dolní části svahů. Celá vrcholová oblast leží v návětrí západního proudění, které přepadá přes jihovýchodní hranu a během poklesu do pánví se prudce adiabaticky ohřívá, přičemž prudce klesá jeho relativní vlhkost. Podnebí na svahu tak vykazuje mimořádně strmý gradient od chladného vlhkého klimatu po teplé a mimořádně suché klima úpatních pánví (Chomutov 497 mm).

Osídlení bioregionu souvisí s velmi rozsáhlými středověkými hornickými aktivitami a s nimi je spojen tlak na lesní porosty, který měl za následek jejich přeměnu na kultury provenienčně cizího smrku. Vzhledem k imisím došlo na rozsáhlých plochách smrkových monokultur k totální destrukci porostů.

Zájmové území bylo v minulosti využíváno především pro zemědělské účely. V 80. letech se započalo s výstavbou odkaliště popílku pro blízkou uhelnou elektrárnu Prunéřov. Tato výstavba měla probíhat v několika fázích a jejím výsledkem mělo být pokrytí celého prostoru systémem odkališť. Projekt byl zastaven v roce 1989 a oblast, která byla vyčleněna na zmíněné odkaliště, byla postupně rekultivována (terénní úpravy, navezení ornice, travní směsi). Následnou změnou územního plánu sídelního celku Klášterec nad Ohří byla tato plocha určena k zastavení v rámci budované průmyslové zóny IP Verne. V předmětné lokalitě byla v rámci výstavby odkaliště sejmuta ornice a v současné době se zde vyskytují pouze pomístně její zbytky. Toto území bylo před vydáním rozhodnutí o vyjmutí ze zemědělského půdního fondu využíváno k zemědělské výrobě. Po zastavení výstavby odkaliště bylo určeno k zemědělské rekultivaci k jejíž realizaci z důvodu schválení územního plánu sídelního útvaru Klášterec nad Ohří nedošlo.

Vlastní posuzované území tvoří zemědělské pozemky (původně orná půda, intenzivní louky), které leží již několik let ladem. Na většině tohoto území se tedy nenachází žádná přirozená vegetace. Voda z oblasti je odváděna systémem melioračních kanálů, které sousedí se zájmovou oblastí na severu a na východě. Vody jsou pak odváděny bezejmenné vodoteče a z té pak do Hradištského potoka. Druhové složení vegetace je silně ovlivněno antropogenní činností, především použitím travních rekultivačních směsí. Převládají polní plevely a rostliny běžné na orných půdách, které nejsou dlouhodobě zemědělsky využívány.

Pro lokalitu A4 byl zpracován biologický průzkum v červnu 2003. Vlastní lokalita, na kterém se plánuje výstavba průmyslového závodu je silně poznamenána rekultivačními úpravami a částečně také původním zemědělským charakterem celé oblasti.

Na lokalitě se nacházejí ruderní a antropogenní společenstva, která tvoří neuspořádaný komplex v rozdílných stádiích sukcese. Jednoznačné začlenění těchto porostů do syntaxonomických tříd je většinou velmi složité. Převážně se však jedná o společenstva, která je možné zařadit alespoň přibližně do řádu *Arrhenatheretalia* popřípadě již výše zmíněná, v mokřích depresích se vyskytující, společenstva *Phragmitetalia*. V těchto společenstvích však stále převládají druhy ze svazů spíše ruderních (*Galio-Urticetea*, *Agropyretea repentis*), případně druhy, hojně používané v rekultivačních travních směsích. Dominují zde tedy vysokostébelné druhy trav a bylin, plevely a druhy ruderní (hořčík jestřábníkovitý, hrachor hlíznatý, pcháč rolní, přeslička rolní, sveřep japonský, třtina křovištní,

vrtič obecný).Hojná jsou zde ranná stádia (druhy jako kopřiva dvoudomá, bršlice kozí noha, atd.), dalšími druhy které se na lokalitě vyskytují jsou např. lipnice roční, lipnice luční, violka rolní, vikev ptačí, pelyněk černobýl, jetel luční, jetel zvrhlý. Na území plánované výstavby se nevyskytují žádné keře ani stromy vyjma náletové skupinky pěti mladých bříz s průměrem kmene 2 – 5 cm ve výšce 1,5 m od země nacházející se zhruba ve středu dané lokality. Část území sousedící s dokončovanou výstavbou TGSSC 2 je zcela bez rostlinného pokryvu. Povrch půdy je zde rozježděn stavebními mechanizmy. Celkově lze zhodnotit, že oblast nemá z hlediska biodiverzity ani z hlediska krajinářského vyšší hodnotu. Pouze vzácně a přechodně zde byly zaznamenány druhy vázané na přirozené teplomilné trávníky (pcháč bělohavý, hrachor trávolistý, sléz velkokvětý).

Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu. Na posuzovanou plochu nikde nenavazují přirozená či původní rostlinná společenstva s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin (podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.). Na území rovněž nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. V blízkosti dotčeného území se z chráněných druhů vyskytuje Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*). Na lokalitě však jeho výskyt nebyl zaznamenán ani při dřívějších průzkumech.

#### Zjištěné druhy rostlin

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| • bělotrn kulatohlavý  | <i>Echinops sphaerocephalus</i> |
| • bez černý            | <i>Sambucus nigra</i>           |
| • bojínka luční        | <i>Phleum pratense</i>          |
| • bolševník obecný     | <i>Heracleum sphondylium</i>    |
| • bršlice kozí noha    | <i>Aegopodium podagraria</i>    |
| • bříza bílá           | <i>Betula pendula</i>           |
| • čekanka obecná       | <i>Cichorium intybus</i>        |
| • čičorka pestrá       | <i>Coronilla varia</i>          |
| • čísteček bahenní     | <i>Stachys palustris</i>        |
| • drchnička rolní      | <i>Anagalis arvensis</i>        |
| • hadinec obecný       | <i>Echium vulgare</i>           |
| • heřmánkovec nevonný  | <i>Matricaria inodora</i>       |
| • hořčice rolní        | <i>Sinapis arvensis</i>         |
| • hořčík jestřábníkový | <i>Picris hieracioides</i>      |
| • hrachor hlízkatý     | <i>Lathyrus tuberosus</i>       |
| • hrachor luční        | <i>Lathyrus pratensis</i>       |
| • hrachor trávolistý   | <i>Lathyrus nissolia</i>        |
| • hvězdoznice roční    | <i>Stenactis annua</i>          |
| • chrpina luční        | <i>Jacea pratensis</i>          |
| • jahodník chlumní     | <i>Fragaria viridis</i>         |
| • jestřábník Bauhinův  | <i>Hieracium bauhinii</i>       |
| • jetel ladní          | <i>Trifolium campestre</i>      |
| • jetel luční          | <i>Trifolium pratense</i>       |
| • jetel plazivý        | <i>Trifolium repens</i>         |
| • jetel prostřední     | <i>Trifolium medium</i>         |



• jetel rolní	<i>Trifolium arvense</i>
• jetel švédský	<i>Trifolium hybridum</i>
• jetel zlatý	<i>Trifolium aureum</i>
• jetel zvrhlý	<i>Trifolium hybridum</i>
• jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>
• jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>
• jitrocel větší pravý	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>
• kerblík lesní	<i>Anthriscus sylvestris</i>
• knotovka bílá	<i>Melandrium album</i>
• kokrhel menší	<i>Rhinanthus minor</i>
• komonice bílá	<i>Melilotus alba</i>
• komonice lékařská	<i>Melilotus officinalis</i>
• konopice polní	<i>Galeopsis tetrahit</i>
• kontryhel třpitivý	<i>Alchemilla micans</i>
• kopretina časná	<i>Leucanthemum ircutianum</i>
• kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>
• kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>
• kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>
• krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>
• křen selský	<i>Armoracia rusticana</i>
• kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>
• lebeda lesklá	<i>Atriplex nitens</i>
• lebeda rozkladitá	<i>Atriplex patula</i>
• lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>
• lipnice obecná	<i>Poa trivialis</i>
• lipnice roční	<i>Poa annua</i>
• lipnice smáčknutá	<i>Poa compressa</i>
• locika kompasová	<i>Lactuca serriola</i>
• lopuch menší	<i>Arctium minus</i>
• lopuch větší	<i>Arctium lappa</i>
• medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>
• merlík všedobr	<i>Chenopodium bonus henricus</i>
• metlice trsnatá	<i>Deschampsia cespitosa</i>
• mochna husí	<i>Potentilla anserina</i>
• mochna plazivá	<i>Potentilla reptans</i>
• mochna prostřední	<i>Potentilla intermedia</i>
• mochna stříbrná	<i>Potentilla argentea</i>
• mrkev obecná	<i>Daucus carota</i>
• ostružiník ježiník	<i>Rubus caesius</i>
• ostřice dvouřadá	<i>Carex disticha</i>
• ostřice klasnatá	<i>Carex contigua</i>

• ostřice Pairaova	<i>Carex pairae</i>
• ostřice srstnatá	<i>Carex hirta</i>
• ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>
• pampeliška lékařská	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>
• pampeliška srstnatá	<i>Leontodon hispidus</i>
• pastinák luční	<i>Pastinaca sativa</i>
• pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>
• penízek rolní	<i>Thlaspi arvense</i>
• pcháč bělohlavý	<i>Cirsium eriophorum</i>
• pcháč obecný	<i>Cirsium vulgare</i>
• pcháč polní	<i>Cirsium arvense</i>
• pcháč šedý	<i>Cirsium canum</i>
• podběl lékařský	<i>Tussilago farfara</i>
• pomněnka rolní	<i>Myosotis arvensis</i>
• pryskyřník plazivý	<i>Ranunculus repens</i>
• pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>
• pryšec obecný	<i>Euphorbia esula</i>
• přeslička rolní	<i>Equisetum arvense</i>
• psineček výběžkatý	<i>Agrostis stolonifera</i>
• ptačinec trávolistý	<i>Stellaria graminea</i>
• pupalka dvouletá	<i>Oenothera biennis</i>
• rákosu obecného	<i>Phragmites communis</i>
• rožec obecný luční	<i>Cerastium holosteoides subsp. triviale</i>
• růže šípková	<i>Rosa canina</i>
• řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>
• sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>
• sléz velkokvětý	<i>Malva alcea</i>
• srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>
• starček lepkavý	<i>Senecio viscosus</i>
• starček přímětník	<i>Senecio jacobaea</i>
• sveřep jalový	<i>Bromus sterilis</i>
• sveřep japonský	<i>Bromus japonicus</i>
• sveřep měkký	<i>Bromus mollis</i>
• svízel povázka	<i>Galium mollugo</i>
• svízel přítula	<i>Galium aparine</i>
• svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>
• škarďa dvouletá	<i>Crepis biennis</i>
• štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>
• šťovík kadeřavý	<i>Rumex crispus</i>
• šťovík kyselka	<i>Rumex acetosella</i>
• šťovík tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>

• tolice dětelová	<i>Medicago lupulina</i>
• tolice vojtěška	<i>Medicago sativa</i>
• tomka vonná	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
• tořice japonská	<i>Torilis japonica</i>
• trojštět žlutavý	<i>Trisetum flavescens</i>
• truskavec obecný	<i>Polygonum arenastrum</i>
• trýzel tvrdý	<i>Erysimum durum</i>
• třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>
• třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigeios</i>
• turan ostrý	<i>Erigeron acris</i>
• vikev čtyřsemenná	<i>Vicia tetrasperma</i>
• vikev chlupatá	<i>Vicia hirsuta</i>
• vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>
• vikev setá	<i>Vicia sativa</i>
• violka rolní	<i>Viola arvensis</i>
• vlčí bob mnoholistý	<i>Lupinus polyphyllus</i>
• vratič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>
• vrba jíva	<i>Salix caprea</i>
• vrbka úzkolistá	<i>Chamerion angustifolium</i>
• vrbovka čtyřhranná	<i>Epilobium tetragonum</i>
• vrbovka chlupatá	<i>Epilobium hirsutum</i>
• zdravínek jarní pravý	<i>Odentites vernus</i> subsp. <i>vernus</i>
• zvonek rozkladitý	<i>Campanula patula</i>

V abecedně uspořádaném přehledu taxonů vyšších rostlin jsou uvedeny druhy a poddruhy zjištěné v průběhu výzkumu březen až červen 2003; přehled je doplněn o jednotlivé údaje získané z exkurzní v daném území v letech 1995 – 2002 a z vlastního průzkumu v srpnu 2002 a v dubnu 2004.

#### Zjištěné druhy živočichů

Druhovému složení bezobratlých je v převážné míře typické pro polní společenstva, popřípadě pro luční ekosystémy. Druhy, které byly zaznamenány na lokalitě, nejsou podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. zvláště chráněné.

Zaznamenané druhy bezobratlých:

• hlemýžď zahradní	<i>Helix pomatia</i>
• suchomilka obecná	<i>Helicella obavia</i>
• běžník pocestný	<i>Xysticus cristatus</i>
• křížák podzimní	<i>Metellina segmentata</i>
• lovčík hajní	<i>Pisaura mirabilis</i>
• babočka paví oko	<i>Inachis io</i>
• babočka admirál	<i>Vanessa atalanta</i>
• bělásek zelný	<i>Pieris brassicae</i>
• kněžice zelná	<i>Eurydema oleracea</i>
• kněžice kuželovitá	<i>Aelia acuminata</i>
• kobylka hnědá	<i>Decticus verrucivorus</i>

- pestřenka *Erystalis nemorum*
- Škvor obecný *Forficula auricularia*
- zlatoočka obecná *Chrysoperla carnea*

Jelikož se jedná o přehledné, poměrně malé území, ve tvaru téměř pravidelného obdélníku, byly zde při jednotlivých návštěvách sledovány všechny druhy obratlovců na území se vyskytující a to včetně pobytových stop.

Území bylo podrobně sledováno v období březen až červen příslušného roku. Zároveň jsou ve výčtu druhů podchycena veškerá jednotlivá pozorování živočišných druhů z let 1994 – 2002 a z vlastního průzkumu v srpnu 2002 a v dubnu 2004.

Z obratlovců byly zaznamenány na lokalitě následující druhy:

#### Obojživelníci

- skokan skřehotavý *Rana ridibunda*
- skokan hnědý *Rana temporaria*
- ropucha obecná *Bufo bufo*

#### Plazi

- ještěrka obecná *Lacerta vivipara*

#### Ptáci

- bažant obecný *Phasianus colchicus*
- bramborníček hnědý *Saxicola ruberta*
- drozd zpěvný *Turdus philomelos*
- hrdlička divoká *Streptopelia turtur*
- jiříčka obecná *Delichon urbica*
- káně lesní *Buteo buteo*
- konipas bílý *Motacilla alba*
- konopka obecná *Carduelis cannabina*
- kos černý *Turdus merula*
- krahujec obecný *Accipiter nisus*
- kulík říční *Charadrius dubius*
- moták pochop *Circus aeruginosus*
- pěnice hnědokřídla *Sylvia communis*
- pěnkava obecná *Fringilla coelebs*
- poštolka obecná *Falco tinnunculus*
- skřivan polní *Alauda arvensis*
- stehlík obecný *carduelis carduelis*
- straka obecná *Pica pica*
- strnad luční *Miliaria calandra*
- strnad obecný *Emberiza citrinella*
- sýkora koňadra *Parus major*
- ťuhák obecný *Lanius collurio*
- vlaštovka obecná *Hirundo rustica*
- vrabec polní *Passer montanus*
- zvonek zelený *Carduelis chloris*
- zvonohlík zahradní *Serinus serinus*

**Savci**

- hraboš polní                      *Microtus arvalis*
- jelen evropský                    *Cervus elaphus*
- ježek západní                    *Erinaceus europaeus*
- krtek obecný                      *Talpa europea*
- liška obecná                      *Vulpes vulpes*
- prase divoké                      *Sus scrofa*
- rejsek obecný                    *Sorex araneus*
- srnec                                *Capreolus capreolus*
- zajíc polní                        *Lepus europaeus*

Z výše uvedeného výskytu obratlovců nalezených v blízkosti dotčeného území záměru spadají do zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu zákona 114 / 92 Sb., podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. následující druhy:

**a) kriticky ohrožené**

obojživelníci:

- skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*)

ptáci:

- strnad luční (*Miliaria calandra*)

**b) silně ohrožené**

plazi:

- ještěrka obecná (*Lacerta vivipara*)

ptáci:

- krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

**c) ohrožené**

obojživelníci:

- ropucha obecná (*Bufo bufo*)

ptáci:

- bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)
- moták pochop (*Circus aeruginosus*)
- řuhák obecný (*Lanius collurio*)
- vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Výskyt jednotlivých druhů obratlovců je ovlivněn druhovým složením a sukcesním stádiem vegetačního krytu. Jelikož se ve vegetačním krytu nevyskytují vzrostlé stromy ani keře, je tato lokalita co se týká úkrytové kapacity velmi nevyhovující a tato skutečnost se odrazila i na druhové skladbě, a to především v nižší rozmanitosti jednotlivých druhů. V celém sledovaném území bylo zjištěno hnízdění pouze dvou druhů ptáků, a to skřivana polního a strnada obecného. Ani jeden z těchto druhů nepatří mezi zvláště chráněné druhy obratlovců z hlediska platné legislativy České republiky. Ostatní zjištěné druhy ptáků území pouze příležitostně navštěvují, či jim přeletují. A to včetně zjištěných zvláště chráněných druhů. Východně a severně od zájmového území probíhají biokoridory, které jsou tvořeny malým bezejmenným vodním tokem a spolu ze zachovalou doprovodnou zelení a rekultivovaným

navazujícím pruhem představují veškeré hnízdní možnosti pro zjištěné druhy ptáků na území, jež je určeno k výstavbě.

Ze savců zde nebyl zjištěn žádný druh, který by byl na předmětné území přímo vázán. Území pouze příležitostně navštěvují nebo jím migrují za potravou.

Výskyt obojživelníků byl převážně vázán na dvě vyhloubené jámy, které již byly zavezeny v průběhu výstavby závodu TGSSC 2. Jedná se o výskyt ohroženého druhu, ropuchy obecné, dále o kriticky ohrožený druh, skokana skřehotavého a o skokana hnědého. Všechny tyto druhy využívaly tuto vodní plochu k rozmnožování. Tato lokalita s výskytem obojživelníků vznikla v posledních letech druhotně, umělým vyhloubením jam v okolí bývalého vodojemu. V rámci schváleného a funkčního lokálního systému ekologické stability v lokalitě IP Verne je dostatečné množství vhodných přírodních stanovišť pro zajištění rozmnožování těchto druhů, které zároveň slouží i jako migrační koridor.

Dále zde byl zjištěn výskyt silně ohroženého druhu, ještěrky obecné. Ta se v předmětném území vyskytuje rozptýleně po celé ploše s vazbou i na okolní plochy stejného charakteru.

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

### 3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Jde o 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.

Kostrou systému ekologické stability v okolí zájmového území výstavby jsou nadregionální biokoridory (NRBK) K 3 – Studenec až Jezeří, osa teplomilná doubravní a mezofilní hájová vzdálená cca 2 km severním směrem a K 41 – Svatošské skály až Úhošť, osa vodní, která vede po toku řeky Ohře a je vzdálená cca 2 km jižním směrem. Ochranná pásma NRBK nezasahují na území Průmyslového parku Verne. Nadregionální biocentrum (NRBC) 15 – Úhošť k upřesnění o rozloze 1000 ha zahrnuje široké spektrum ekosystémů teplomilných doubravních přes mezofilní hájová, stepní lada a lada s dřevinami po luční a slatinné, často s převážně přírodními a přirozenými společenstvy. Toto biocentrum se rozkládá jižně od zájmového území ve vzdálenosti cca 4 km.

Nejbližšími prvky regionálního ÚSES jsou regionální biocentra (RBC) 1183 – Široký potok a 1154 Černý vrch, hrad Egrberk. Všechny tyto prvky regionálního ÚSES jsou převážně funkční, určené k vymezení. RBC Široký potok o rozloze 25 ha je od zájmového území výstavby je vzdáleno cca 3 km západně, jde lesní společenstvo převážně přírodě blízké s převahou smrku. Toto RBC leží na NRBK K3. RBC 1154 Černý vrch, hrad Egrberk o rozloze 50 ha a vzdáleným cca 4 km jihozápadně od zájmového území představuje lesní společenstva s hlavním zastoupením dubu a skály, rozkládá se na NRBK K 41 – jeho ose mezofilní bučinné.

#### Lokální ÚSES

Území průmyslové zóny Verne leží v oblasti pokryté ÚSES lokální úrovně. Součástí prací na Územním

plánu bylo vypracování ÚSES. Místní (lokální) ÚSES byl zpracován pro k. ú. Verněřov v roce 1995 RNDr. Tesařovou a Ing. arch. Fikarovou. ÚSES byl schválen společně s Územním plánem a byl dopracován až do stupně realizačních projektů pro jeho jednotlivé části. ÚSES byl realizován a je v současné době funkční. Bývá uváděn i jako dobrý příklad začlenění přírodních prvků do průmyslových zón a příklad jejich možné symbiózy.

Samotné území výstavby na lokalitě A4 není součástí navrženého územního systému ekologické stability, biokoridory probíhají mimo jeho území.

Prvky místního ÚSES, které jsou vymezeny v blízkosti lokality jsou lokální biokoridory (LBK) číslo 29/15 a 27/29 a lokální biocentrum (LBC) – Na obnoveném potoce, pořadové číslo 29.

LBC – Na obnoveném potoce, pořadové číslo 29 se nachází severně od hranic pozemku v přibližné vzdálenosti 1 km. Jedná se o místa se zvýšenou vlhkostí a s porostem listnatých stromů – geobiocenologická typizace: Vegetační stupeň – 2, Trofická úroveň – B, Hydrická řada – 4. Přibližná rozloha je 3 ha.

LBK 29/15 a 27/29 jsou opět společenstva spíše mokřých stanovišť. Biokoridor 29/15 je veden podél melioračních kanálů severně od lokality. Biokoridor 27/29 je veden východně v oblasti bezejmenné vodoteče. Na oba tyto biokoridory navazují interakční prvky, a to na LBK 29/15 navazuje interakční prvek (IP) 11 a na LBK 27/29 IP 9. IP 9 sousedí také s LBC 29 a tvoří pro něj do určité míry ochranné pásmo.

Vzhledem k vzdálenosti od lokality A4, určené k umístění záměru, je nutné při všech činnostech dbát zvýšené ochrany, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění prvků ÚSES.

Linie ÚSES respektují malé vodní toky, jejich doprovodné břehové porosty a lokální mokřady. V současné době jsou některé části realizovaného ÚSES, zejména biocentrum v severní části území průmyslové zóny, navržené až do podoby významného krajinného prvku a vyskytují se zde druhy chráněných vstavačovitých rostlin, obojživelníci a rovněž ornitologicky chráněné druhy.

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.

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

### **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. Ve smyslu § 3 odst. a zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou VKP definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb. 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 částečně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

Mezi významné krajinné prvky v okolí zájmového území můžeme zařadit památné stromy:

- Dub u Pavlova - stáří 200 let, roste na severovýchodním úpatí pahorku u bývalé obce Pavlov.
- Mikulovická lípa - stáří 300 let, roste na křižovatce v bývalé obci Mikulovice.

Další významné prvky (lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera) v okolí záměru:

- rybník v Mikulovicích

- tok a niva Hradištského potoka
- řeka Ohře
- rybník u Rašovic
- rybníček nad Rašovicemi
- Jezerní hora
- Špičák

### 3.2.7 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

V areálu výstavby ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy ani jejich ochranná pásma) ve smyslu zák. č. 114/92 Sb. V blízkosti dotčeného území se z chráněných druhů vyskytuje Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*). Na lokalitě však jeho výskyt nebyl zaznamenán ani při dřívějších průzkumech.

Nejbližší ZCHÚ (zvláště chráněné území) v okolí zájmového území jsou ve vzdálenosti cca 1,5 – 3 km od zájmového území:

- Národní přírodní památka (NPP) Ciboušov (4,96 ha) ve vzdálenosti cca 1,5 km severoseverovýchodně – naleziště drahokamových odrůd křemence (Svatováclavská kaple na Pražském hradě)
- Národní přírodní památka (NPP) Doupňák (12,80 ha) ve vzdálenosti cca 2,8 km severovýchodně – naleziště drahokamových odrůd křemence

Vzdálenější ZCHÚ do vzdálenosti cca 5 km od zájmového území:

- Přírodní památka (PP) Rašovické skály (35,00 ha) ve vzdálenosti cca 3,7 km jižně – skalnaté svahy s teplomilnými společenstvy
- Přírodní památka (PP) Mravenčák (1,50 ha) ve vzdálenosti cca 4,2 km jihozápadně – skalnatý vrchol s kolmou stěnou s teplomilnou stepní květenou
- Přírodní památka (PP) Lokalita břízy ojcovské u Volyně (1,49 ha) ve vzdálenosti cca 4,5 km severně – dvě samostatné skupiny ojcovské
- Národní přírodní rezervace (NPR) Úhošť (114,57 ha) ve vzdálenosti cca 4,6 km jihovýchodně – výrazná dominanta čedičové tabulové hory se vzácnými teplomilnými společenstvy
- Přírodní památka (PP) Kokrháč (9,29 ha) ve vzdálenosti cca 5 km severovýchodně – ukázka selektivního větrání ortorul s reliktním borem a výskytem medvědice lékařské

Zájmová lokalita není součástí chráněné krajinné oblasti CHKO. Nejbližší výběžek CHKO Slavkovský les je vzdálený více než 20 km.

Je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv nově budovaného výrobního závodu na tato ZCHÚ prakticky nulový.

#### *Přírodní parky*

V blízkém okolí zájmového území existuje přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny – Pruněfovské údolí, který se rozkládá celým údolím Pruněfovského potoka od „Ušáku“ přes Volyni, Výsluní nad Kýšovice a zpět přes Místo o rozloze 1 585,24 ha.



### 3.2.8 Krajina

Zájmové území lze hodnotit jako předměstskou komerčně-průmyslovou zónu. Okolí zájmového území je ovlivněno těžkým průmyslem především blízkou tepelnou elektrárnou Prunéřov. Dnes již rekultivované odkaliště Prunéřovské elektrárny vých. od průmyslové zóny tvoří výraznou antropogenní morfoložickou elevaci.

Zamýšlená výstavba je situována mimo obytnou zástavbu města Klášterec nad Ohří v území Průmyslového parku Verne, na území původně připravovaném na výstavbu nového odkaliště elektrárny Prunéřov. Umístění nové stavby je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. V blízkém okolí této výrobní zóny se nenacházejí obytné domy. Charakter zóny je tedy dán do značné míry funkcí jednotlivých objektů. V současnosti je v průmyslové zóně v provozu či ve výstavbě řada objektů (z tab. č. 1)

Okolí zájmového území výstavby je členitější – Holubí vrch, Liščí doupe, Jezerní hora. Samotné území výstavby výrobního závodu je v území téměř rovinném nebo jen mírně svažitém.

Dominantou okolí je panorama tepelné elektrárny Prunéřov a morfoložická elevace vzniklá sedimentací materiálu odkaliště, které je již uzavřené a probíhají na něm v současnosti rekultivační práce. Charakter okolní krajiny ovlivňuje rovněž blízkost silnice 1. třídy I/13 Karlovy Vary – Klášterec nad Ohří – Kadaň – Chomutov – Most, a mnohanásobné vedení vysokého napětí.

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 možno zájmové území zařadit do třídy V.- prostředí extrémně narušené.

Z hlediska krajinářského je umístění hmotově výrazného objektu do této lokality (která není pohledově exponována) mezi již vystavěnými průmyslovými závody vhodné.

### 3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

#### Surovinové a jiné přírodní zdroje

Území stavby nezasahuje do žádného chráněného ložiska nerostných surovin. V okolí posuzované lokality se nachází řada dobývacích prostorů, chráněných ložiskových území a výhradních ložisek nerostných surovin.

Tab. č. 29: Ložiska nerostných surovin

Číslo	Název ložiska	Plocha (ha)	Surovina	Stav využití	Vzdálenost od lokality
B3 019800 DP 700258	Mikulovice u Vernéřova Mikulovice	2,45 19,50	stavební kámen	současná povrchová	cca 2 km JV
B3 167500 DP 700958	Louchov Louchov	19,85 20,33	stavební kámen	dřívější povrchová	cca 4 km SZ
B3 250100 DP 300062	Tušimice – Libouš Tušimice	4227,2 4227,2	uhlí hnědé	současná povrchová	cca 4,5 km V
CHLÚ07680001	Kralupy	13,76			
CHLÚ07680002	Kralupy I.	5,00			
CHLÚ07680003	Kralupy II.	2,02			
B3 250200	Kralupy u Chomutova-	6,41	Kaolin pro	současná	cca 7,5 km V

DP 300062	Merkur Tušimice		papírenský průmysl	povrchová	
CHLÚ16710000	Hradiště	137,19	Fluorit –barytová surovina	dřívější hlubinná	cca 3 km S

Vysvětlivky: B3 – výhradní ložiska  
 DP – dobývací prostory  
 CHLÚ – chráněné ložiskové území

### 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 blízkosti zájmového území (stovky metrů). Je to poddolované území č.0144092 „Chomutov - Verněřov“ o ploše 35,8 ha a neznámého stáří, kde se dříve těžily nerudy.

Vzdálenější poddolovaná území se nachází ve vzdálenosti cca 1,5 až 2 km severozápadním směrem jsou to poddolovaná území č.0144091 „Verněřov – Dolský mlýn“ – ojedinělá štola neznámého stáří, kde se dříve těžily rudy a č. 0144028 „Rusová 3 – Lysá hora“ – systém štol s těžbou rud do 19. století o rozloze 14,3 ha.

### 3.2.10 Ochranná pásma

Zájmové území výstavby není z hlediska ochrany vod zařazeno do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod či PHO vodního zdroje.

Zájmové území výstavby není navrhováno v ochranném pásmu VN SME (22 kV, ochranné pásmo 20 m), které prochází po západním okraji průmyslové zóny.

Na zájmové území rovněž nezasahuje ochranné pásmo komunikace I/13 Karlovy Vary – Klášterec nad Ohří – Kadaň – Chomutov.

### 3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V lokalitě výstavby průmyslového parku Verne se nenalézají žádné architektonické památky, technické ani historické památky. Archeologická ani paleontologická naleziště nebyla v dané lokalitě zjištěna. Samotná lokalita pro výstavbu výrobního závodu leží na nezastavěné ploše zemědělské půdy. V průběhu zemních prací tedy může dojít jen k odkrytí náhodných nálezů.

První doložené zmínky o osídlení jsou spojovány s řádem postoloprtských benediktinů, kteří v místě dnešního Klášterce někdy mezi lety 1150 až 1250 vybudovali probošství, tzv. malý klášter - claustrillum. Po benediktech se majetek dostal do rukou královských, později se zde v držení panství střídaly šlechtické rody Schonbrunů, Fictumů a počátkem 17. století se zde usadili Thunové. Za jejich působení získal Klášterec na významu. Zámek se sálou terénou a anglickým parkem dostaly svou

dnešní podobu, město bylo obohaceno o stavby kostelů a plastiky, které jsou ozdobou historické části. Thunové měli také hlavní podíl na vzniku továrny na porcelán v r. 1794, druhé nejstarší v Čechách. Letos oslavíme 200 - té výročí založení porcelánky v Klášterci nad Ohří

Nejbližší památkou je kaple sv. Mikuláše se hřbitovem stojící na vršku na území obce Mikulovice cca 1 km od zájmového území výstavby.

V nejbližším okolí – tj. na území města Klášterec nad Ohří se nalézají tyto významné architektonické a historické památky: zámek s barokní zahradou, náměstí s historickými stavbami ze 17. až 19. stol., Kostely Nejsvětější Trojice a Panny Marie a hrobka rodiny Thunů.

- Zámek Klášterec nad Ohří

Jádrem stavby byl opevněný panský dům z roku 1514, později opevněný a rozšířený. Hranolová věž s renesančními klenbami v přízemí spolu s přilehlým křídlem byly později vtěleny do barokní novostavby, jejímiž stavebníky byli již Thunové. Po třicetileté válce byl roku 1666 obnoven italským stavitelem Rossim da Luca, který dal staré renesanční architektuře raně barokní podobu. Zámek byl později ještě třikrát přestavován: v roce 1784, v roce 1817 doplnila jižní křídlo terasa a v roce 1858, kdy dostal zámek nynější pseudogotickou podobu.

Kolem čtyřkřídlého jednopatrového zámku s obdélným nádvořím byla založena v 17. století (souběžně s přestavbou zámku) barokní zahrada se sallou terenou a sochařskou výzdobou od Jana Brokoffa. Ve stejném době byl založen i cenný anglický park.

- Náměstí v Klášterci nad Ohří

Náměstí zdobí nově rekonstruované měšťanské domy z 18. a 19. století, barokní morový a lví fontána ze 17. stol. a radnice z poloviny 19. století. Je to rohová stavba s osmibokou věží zakončená cimbuřím v pseudorenesančním stylu.

- Kostel Nejsvětější Trojice

Barokní farní kostel Nejsvětější Trojice, dokončený r. 1670 podle plánů italského architekta Carla Luraga, je dominantou starého města.

- Thunská hrobka

Byla budována současně s farním kostelem Nejsvětější Trojice. V druhé polovině 18. století byla krypta uzavřena, protože se s pohřbíváním v kryptách přestalo. V r. 1861 bylo přistoupeno k adaptaci krypty a to včetně výstavby budovy nad novým schodištěm do krypty zvenčí a postavení poměrně vysoké ohradní zdi, oddělující prostor před dlouhou boční stěnou kostela s novou panskou oratoří a kryptou.

- Kostel Panny Marie

Hřbitovní kostel je barokní dílo kadaňského stavitele Kosche z počátku 18. století, má cenný původní interiér. V sousedství je hřbitovní kaple z roku 1764

### 3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

#### Hluk

Výrobní závod TGSSC 3 je navrhován v prostoru průmyslové zóny Verne u Klášterce nad Ohří, severně od komunikace I/13 Chomutov – Klášterec nad Ohří, na lokalitě označené A4 v severozápadní části průmyslové zóny.

Nejbližší obytná zástavba leží v dostatečné vzdálenosti od navrhovaného objektu, cca 620 m jihozápadně od hranice areálu výrobního závodu (chatová osada u Klášterce nad Ohří). A dále cca 1000 m západně od hranice areálu výrobního závodu v údolí (okraj obce Ciboušov – Klášterec Nad Ohří).

Pro nejbližší obytnou zástavbu v okolí lokality plánované výstavby je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena  $L_{Aeq} = 55/45$  dB den/noc. Vzhledem k tomu, že posuzovaná

chatová osada je situovaná blízko hlavní veřejné komunikace, byla pro ní nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena  $L_{Aeq} = 60/50$  dB den/noc.

Pro hluk z provozu výrobního závodu (tj. hluk ze stacionárních zdrojů závodu a pozemní dopravy a přepravy v areálu závodu) je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena  $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc.

Pro období výstavby je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena  $L_{Aeq} = 65$  dB v době od 7<sup>00</sup> do 21<sup>00</sup> h.

Výraznějším zdrojem hluku v předmětné lokalitě je v současné době provoz na komunikaci I/13 Chomutov – Klášterec nad Ohří.

Pro posouzení současné dopravy na komunikaci I/13 v zájmovém území byly použity údaje dopravních intenzit na vybraných silničních úsecích vydaných Ředitelstvím silnic a dálnic České republiky pro rok 2000 (rok posledního celostátního sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR). Dopravní intenzity pro referenční rok 2004 byly vypočtené pomocí růstových koeficientů vydaných ŘSD ČR.

Tab. č. 30: Intenzity dopravy pro rok 2000 a 2004

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2000		Intenzity pro rok 2004	
	Celk. počet vozidel	Z toho TNV	Celk. počet vozidel	Z toho TNV
4-0550 Klášterec nad Ohří – křižovatka I/13 a II/224	10 265	2 234	11 586	2 511
4-0546 křižovatka I/13 a II/224 - Zelená	10 713	1 816	12 094	2 041

Dle provedených výpočtů hladina akustického tlaku A u posuzované zástavby (okraj chatové osady), která je situována v blízkosti veřejné komunikace I/13, v současné době nepřekračuje nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A ( $L_{Aeq} = 60/50$  dB den/noc - nejvyšší přípustná hodnota hluku z provozu v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující). Území navrhované pro výstavbu posuzovaného výrobního závodu není v současné době nadměrně zatěžována hlukem.

### Záření

Stavební pozemek spadá do střední kategorie radonového rizika. Objekt bude chráněn proti vnikání půdního radonu do objektu odpovídajícími technickými opatřeními.

### 3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Umístění stavby je v souladu s Návrhem územního plánu sídelního útvaru Klášterec nad Ohří, schváleným Městským zastupitelstvem č.j. – 3/94/1a dne 23.6. 1994 a v souladu s Návrhem územního plánu průmyslové zóny Klášterec nad Ohří – Verněřov schváleného Městským zastupitelstvem č.j. – 3/98/6 dne 16.6. 1998.

Zájmové území průmyslové zóny Klášterec nad Ohří - Verněřov je územně plánovací dokumentací určeno ke komerčně-průmyslovému využití. Základní plochy průmyslové zóny A1 – A6, C1 – C6 slouží pro umístění závodů a provozoven průmyslové výroby, pro umístění skladových a distribučních areálů a pro umístění areálů dopravních firem. Přípustné jsou plochy a

zařízení občanské vybavenosti a služeb, související s průmyslovou zónou. Při výstavbě bude dodržen požadavek na minimálně 30 % podíl zeleně.

### **3.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení**

Zájmové území lze celkově hodnotit jako lokalitu významně ovlivněnou antropogenními faktory, a to zejména industriálními aktivitami. Vlivem antropogenních aktivit došlo k redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory.

V současné době je zájmové území ovlivněno zejména provozem výrobních objektů průmyslové zóny. Při dodržení platných právních předpisů a legislativy pro všechny složky životního prostředí v rámci stavby nebude při provozu docházet k významnějšímu zatěžování území a celkově životního prostředí. Navrhovaná stavba nebude mít významnější přítěžující vliv na životního prostředí.

## **4 ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO 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 hluk a vlivy na ovzduší. hluk. Ze sociálního hlediska bude mít pozitivní vliv nárůst počtu cca 240 pracovních míst.

#### **Hluk**

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5142-000-1/2-BX-02).

Hodnocení vlivu hluku bylo provedeno na základě výpočtů pomocí programu Hluk+, verze 6.27.

Počítána a hodnocena byla hladina akustického tlaku z provozu celého výrobního závodu TGSSC 3 pro den i noc. Pro lepší zhodnocení vlivu posuzovaného výrobního závodu byl proveden zároveň výpočet celého oploceného areálu objektů tj. TGSSC 3 a TGSSC 2.

Výpočtové body byly umístěny na hranici areálu výrobního závodu a u nejbližší obytné zástavby. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve výpočtových bodech byly počítány ve výšce 3 m a 10 m nad terénem. Umístění jednotlivých výpočtových bodů je uvedeno v následující tabulce.

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Tab. č. 31: Výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu
1	Hranice areálu výrobního závodu
2	Hranice areálu výrobního závodu
3	Hranice chatové osady situované JZ směrem

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu výrobního závodu TGSSC 3 (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu).

Tab. č. 32: Vypočtené hodnoty ekvival. hladiny akustického tlaku A z provozu výr. závodu TGSSC 3

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB(A)]					
		den			noc		
		doprava	prům. zdroje	celkem	doprava	prům. zdroje	celkem
1	3,0	36,0	40,9	42,1	32,6	40,9	41,5
	10,0	37,4	43,9	44,8	34,1	43,9	44,3
2	3,0	27,5	41,1	41,3	26,5	41,1	41,3
	10,0	29,0	44,1	44,2	28,0	44,1	44,2
3	3,0	9,5	31,4	31,4	6,5	31,4	31,4
	10,0	12,1	31,4	31,5	8,9	31,4	31,4

Z výsledků výpočtů je patrné, že hluk z provozu výrobního závodu TGSSC 3 u posuzované zástavby (viz. výpočtový bod 3) nepřekročí nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A v denní i noční době ( $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc). Hladina akustického tlaku A bude vzhledem ke vzdálenosti od nejbližší posuzované zástavby v denní i noční době výrazně pod touto nejvyšší přípustnou hladinou akustického tlaku A.

Tab. č. 33: Vypočtené hodnoty ekvival. hladiny akustického tlaku A z provozu TGSSC 2 a TGSSC 3

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB(A)]					
		den			noc		
		doprava	prům. zdroje	celkem	doprava	prům. zdroje	celkem
1	3,0	36,3	43,4	44,2	32,9	43,4	43,7
	10,0	37,7	44,9	45,6	34,4	44,9	45,2
2	3,0	27,6	41,4	41,5	26,5	41,4	41,5
	10,0	29,2	45,4	45,5	28,0	45,4	45,5
3	3,0	13,6	33,2	33,2	11,8	33,2	33,2
	10,0	14,7	33,2	33,3	12,0	33,2	33,2

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z provozu výrobních závodů TGSSC 3 a TGSSC 2 u posuzované zástavby (viz. výpočtový bod 3) také nepřekročí nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A v denní i noční době ( $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc).

Limity požadované Nařízením vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku

a vibrací ve znění pozdějších předpisů, budou splněny.

Provoz výrobního závodu tedy nebude, z hlediska hlukové zátěže, negativně ovlivňovat zdraví obyvatelstva.

### **Ovzduší**

Z výše zmíněných vlivů bude dominantnější vliv ovzduší nad vlivem hluku. Při hodnocení vlivu ovzduší připadá do úvahy především případná možnost ohrožení zdraví obyvatelstva inhalací emitovaných škodlivin. Při posuzování škodlivin, které by mohli mít významný vliv na zdraví obyvatel, lze na základě bilančních výpočtů říci, že významné ovlivnění nenastane u emisí jako je oxidy dusíku, oxid siřičitý, případně u prašnosti. Významné ovlivnění se nedá předpokládat ani u jiných látek, přesto je vhodné upozornit na rizika, která jsou spojená s produkcí těchto plynných emisí.

#### *Oxidy dusíku*

Celý závod bude primárně vytápěn dálkovým rozvodem tepla. Z tohoto důvodu budou emise oxidu dusíku tvořeny pouze v technologickém procesu při spalování zemního plynu a nebudou vytvářeny při vytápění budovy.

Jako hlavní emise lze uvést emise oxidu dusičitého a oxidu dusnatého, které mají dráždivé účinky.

*Oxid dusičitý* má především iritační účinek. V nízkých koncentracích dráždí sliznici, při větších koncentracích a delším působení se stává životu nebezpečným. Vlastní otrava může probíhat několika způsoby – dráždění, dechové potíže, zvracení, závratě, spavost či kombinace všech předchozích. Chronické působení plynu pak může vyvolat řadu onemocnění.

*Oxid dusnatý* - všeobecně se však dá říci, že stabilita molekuly NO je nízká, jelikož se při normálních atmosférických podmínkách reaguje s okolním vzduchem za vzniku NO<sub>2</sub>. NO má některé podobné vlastnosti jako NO<sub>2</sub>, vyvolává dráždění, tvorbu methenoglobinu v krvi, křeče, atd.

Vzhledem k tomu, že NO má některé podobné účinky a doba jeho setrvání při normálních podmínkách v atmosféře je malá, posuzují se oba plyny společně.

Výpočty imisních koncentrací oxidů dusíku pro výrobní závod jsou provedeny v samostatné příloze - rozptylové studii. Jak bylo zmíněno hlavním emitujícím zdrojem budou hořáky na zemní plyn, které primárně slouží k technologickému ohřevu. Sekundárně jsou tyto hořáky využívány ke spalování plynů vznikajících při vulkanizaci a při tepelném opracování pryže.

Průměrné roční koncentrace NO<sub>x</sub> budou nízké. Imisní koncentrace NO<sub>2</sub> se na měřicí stanici v Tušimicích v posledních šesti letech pohybovaly kolem 16 - 23 µg/m<sup>3</sup>. Průměrné roční imise NO<sub>2</sub> splňují tedy s rezervou nový imisní limit a pohybují se pod dolní mezí pro vyhodnocování, stanovenou v případě oxidu dusičitého na 26 µg/m<sup>3</sup>. Oxidy dusíku působí na člověka především akutně. Proto je z hlediska hodnocení dopadu na obyvatelstvo vhodné posuzovat krátkodobé koncentrace, které by mohli u citlivých osob vyvolat dráždivou reakci. Tyto koncentrace pak porovnat s krátkodobým imisním limitem, který je 200 µg/m<sup>3</sup>.

Z výpočtů provedených v rozptylové studii a z pozadových hodnot pak vyplývá, že koncentrace nebudou přesahovány a imisní přírůstek bude nízký. Zdravotní vlivy nejsou předpokládány.

#### *Oxid uhelnatý*

Oxid uhelnatý vzniká primárně při nedokonalém spalování látek obsahující uhlík. Jedná se plyn, který působí v především na přenos kyslíku v krvi. Navazuje se na hemoglobin a vytváří s ním komplex karboxyhemoglobinu. Tím je blokován přenos kyslíku a následně vzniká anoxemie. Další projevy jsou poruchy CNS, poškození srdečního svalu. Imisní limit pro klouzavý osmihodinový průměr oxidu

uhelnatého je legislativně stanoven na  $10\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Příspěvky nového výrobního závodu k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého se pohybují v mapované lokalitě na úrovni 0 až  $13\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno v areálu závodu a dále ve středu obslužné i veřejné komunikace. Legislativou požadované limity koncentrací oxidu uhelnatého budou splněny, zdravotní vlivy nejsou předpokládány.

#### *Benzen*

Benzen je složkou surové ropy a je obsažen převážně v automobilovém benzínu. Benzen je vysoce rozpustný v tukách a díky této vlastnosti může snadno pronikat do tukové tkáně a kostní dřeně. Do organismu se dostává vdechováním vzduchu. Vdechovaný benzen působí toxicky na centrální nervový systém, játra, krev a imunitní systém. Podle klasifikace IACR (International Agency Cancer Research) byl benzen zařazen do skupiny 1 – látky pro člověka karcinogenní. Bezpečná koncentrace benzenu ve vzduchu neexistuje. Imisní limit legislativně stanovený se vztahuje na dobu roční průměr a činí  $5\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvky k průměrným ročním koncentracím benzenu se budou pohybovat na úrovni desítek až tisíců  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je bude dosahováno ve středu příjezdové obslužné komunikace k závodu a na parkovištích osobních automobilů zaměstnanců a návštěvníků v areálu závodu. Vzhledem k nepatrným koncentracím nedojde k ovlivnění obyvatel.

#### *Těkavé látky*

Tyto látky jsou tvořeny organickými sloučeninami. Člověk může být exponován jednak kontaktem těchto látek s kůží nebo vdechováním jejich par. Obyvatelstvu ve většině případů nehrozí přímý kontakt s těmito látkami. Proto se dá přímý styk se zmíněnými látkami očekávat u pracovníků, kteří budou s těmito látkami nakládat.

U vdechování par dochází k dráždění sliznice dýchacích cest, ve vyšších koncentracích dochází především u ředidel k silnému ovlivnění CNS, poškození ledvin a jater. Otrava těmito látkami pak může být buď akutní nebo chronická.

Akutní otrava je způsobena vysokými koncentracemi, které však trvají pouze krátkou dobu. Chronické otravy jsou způsobeny dlouhodobou expozicí člověka těmito látkami. Při dlouhodobém působení jsou rozhodující i malé dávky. U některých látek může dojít ke kumulaci v lidském těle či synergickému působení s jinými chemickými látkami.

V průběhu technologického procesu budou vznikat emise VOC při tepelném opracování výrobků (vulkanizace) a při povrchové úpravě pryžových profilů. U povrchové úpravy se bude jednat o nanášení silikonové krycí vrstvy, základního nátěru (primer) a uretanu. Sloučeniny, které budou nejvýznamněji zastoupeny jsou xyleny, solventní nafta a nízkovroucí benzín.

Nízkovroucí benzín je bezbarvá rafinovaná ropná látka, žlutého nebo nežádoucího zápachu. Jedná se o toxickou látku, která má dráždivé účinky jak na oči tak na dýchací soustavu. Nízkovroucí benzín je karcinogen kategorie 2. Dle OSHA je pracovní limit stanoven na 500ppm za 8 hodinovou pracovní dobu. Solventní nafta dráždí především sliznici dýchacích cest, vyvolává závratě a žaludeční nevolnost. Ovlivňuje také činnost CNS a může při dlouhodobém působení poškozovat játra a ledviny. Vzhledem k tomu, že se jedná o směs alifatických a aromatických uhlovodíků, může způsobovat i jiná poškození. Imisní limit je stejný jako u nízkovroucího benzínu 500ppm. U xylenu se jedná o směs izomerů dimethylbenzenu. Výpary dráždí oči, dýchací ústrojí a mají narkotický účinek. U akutní otravy mohou také vyvolávat závratě, ospalost, křeče. U chronické otravy se projevují deprese, změny v CNS. Limit pro expozici člověka se uvádí  $200\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Toluén je organické rozpouštědlo, které má narkotizační účinky. Při dlouhodobých expozicích může dojít k poškození jater a k poškození ledvin. Otrava se projevuje nevolností, závratěmi, bolestmi hlavy a časté jsou i poruchy koordinace.



Pro toluen je stanoven limit dlouhodobé průměrné koncentrace na 100 ppm.

Vnitřní prostředí výrobního závodu bude osazeno dle potřeby lokálním odsáváním. Povrchová úprava také bude probíhat v uzavřených boxech, limity pro pracovní prostředí budou splněny. Imisní koncentrace látek ve venkovním prostředí jsou blíže řešeny v rozptylové studii. Dle provedených výpočtů bude průměrná koncentrace těkavých organických látek VOC u obytné zástavby  $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maximální hodinové koncentrace těchto látek u obytné zástavby budou  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zdravotní vlivy nejsou předpokládány.

Při procesu vulkanizace bude do vnějšího prostředí emitovány další organické látky (methyl mercaptan, a trimethylamin), koncentrace budou velmi nízké, řádově v tisících ppm. Zdravotní nebo pachové vlivy se neuplatní.

#### 4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Posouzení vlivu všech emisních zdrojů na kvalitu ovzduší je možné provést přepočtem emisních vydatností z jednotlivých zdrojů emisí na imisní koncentrace a porovnat imisní koncentrace s imisními limity.

V prováděcím předpisu k zákonu č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší (Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší), jsou stanoveny nové imisní limity, které vycházejí do značné míry z evropských směrnic. Tento předpis obsahuje dále tzv. meze tolerance a hodnoty horní dolní meze pro posuzování.

Tab. č. 34: Nově stanovené imisní limity a meze tolerance pro oxidy dusíku

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mez tolerance ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Datum, do něhož má být splněn limit
Ochrana zdraví lidí	1 hod	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$	80	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	kalendářní rok	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$	16	1.1.2010
Ochrana vegetace	kalendářní rok	$30 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_x$	-	nabytí účinnosti vyhlášky

Mez tolerance se bude od 1.1.2003 lineárně snižovat – každých dvanáct měsíců tak, aby 1.1.2010 dosáhla nulové hodnoty. V roce 2003 až 2009 budou meze tolerance pro  $\text{NO}_2$  následující:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pro 1 hod	70	60	50	40	30	20	10
Pro kalendářní rok	14	12	10	8	6	4	2

Tab. č. 35 Imisní limit a mez tolerance pro oxid uhelnatý

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mez tolerance	Datum, do něhož má být splněn limit
Ochrana zdraví lidí	8 hod	10 000	6 000	1.1.2005

Mez tolerance se bude od 1.1.2003 lineárně snižovat – každých dvanáct měsíců tak, aby 1.1.2005 dosáhla nulové hodnoty. V roce 2003 a 2005 budou meze tolerance pro CO následující:

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

2003	2005
3 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tab. č. 36: Imisní limit a mez tolerance pro benzen

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mez tolerance	Datum, do něhož má být splněn limit
Ochrana zdraví lidí	aritmetický průměr / 1 rok	5	5	1.1.2010

Mez tolerance se bude od 1.1.2003 lineárně snižovat – každých dvanáct měsíců tak, aby 1.1.2010 dosáhla nulové hodnoty. V roce 2003 až 2009 budou meze tolerance pro benzen následující:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pro kalendářní rok	4,375	3,75	3,125	2,5	1,875	1,25	0,625

Nová legislativa obsahuje také stanovení horní a dolní meze pro posuzování:

Tab. č. 37: Horní a dolní mez pro posuzování imisí oxidu dusičitého a oxidů dusíku

	Hodinový imisní limit pro ochranu zdraví ( $\text{NO}_2$ )	Roční imisní limit pro ochranu zdraví ( $\text{NO}_2$ )	Roční imisní limit pro ochranu vegetace ( $\text{NO}_x$ )
horní mez pro posuzování	70 % imisního limitu ( $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	80 % imisního limitu ( $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	80 % imisního limitu ( $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
dolní mez pro posuzování	50 % imisního limitu ( $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	65 % imisního limitu ( $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	65 % imisního limitu ( $19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Tab. č. 38: Horní a dolní mez pro posuzování imisí oxidu uhelnatého

	8 hodinový průměr
horní mez pro posuzování	70 % imisního limitu ( $7\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
dolní mez pro posuzování	50 % imisního limitu ( $5\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Tab. č. 39: Horní a dolní mez pro posuzování imisí benzenu

	8 hodinový průměr
horní mez pro posuzování	70 % imisního limitu ( $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
dolní mez pro posuzování	40 % imisního limitu ( $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Zhodnocení imisní situace

Výpočty imisních koncentrací byly provedeny pomocí programového systému pro modelování imisního znečištění SYMOS 97, verze 2003. Při výpočtu imisních koncentrací byly využity údaje o poloze zdrojů emisí, o jejich emisních vydatnostech, maximálním výkonu a větrné růžici. Pro výpočet očekávaných imisních koncentrací škodlivých látek v ovzduší jsou použity matematické modely, umožňující odhad znečištění okolí z většího počtu bodových, plošných a liniových zdrojů.

Výpočet imisních koncentrací je proveden pro oxid dusičitý, oxid uhelnatý, benzen a těkavé organické látky ve výšce 2 m nad terénem. Mezi zdroje emisí škodlivin jsou zahrnuty stacionární energetické technologické zdroje emisí a mobilní zdroje představované navazující automobilovou dopravou na obslužných i veřejných komunikacích.

Při výpočtu imisních koncentrací škodlivin produkovaných z řešeného závodu byly použity jako vstupní hodnoty emise za podmínek provozní špičky. Pole maximálních krátkodobých imisních koncentrací oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého na grafických výstupech odpovídají těmto špičkovým hodnotám emisí z dopravy.

Přírůstek k imisním koncentracím je obsažen v příloze jednak tabelárně a dále graficky. V příloze na grafických výstupech jsou znázorněna imisní pole látek znečišťujících ovzduší modelované v 2.091 referenčních bodech způsobené kumulativně energetickými, technologickými a dopravními zdroji emisí.

V následující tabulce jsou přehledně uvedeny výsledné koncentrace škodlivin emitovaných z řešeného závodu v porovnání s hodnotami imisního pozadí a s imisními limity. Dále jsou pro úplnost uvedeny také výsledné příspěvky k imisním koncentracím způsobené sousedním závodem TGSSC – fáze 2 převzaté z rozptylové studie zpracované v rámci Oznámení Radomírem Smetanou v únoru 2004.

Tab.č. 40: Srovnávací tabulka imisních koncentrací ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	příspěvek závodu TGSSC-fáze 3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	naměřené hodnoty imisního pozadí	příspěvek závodu TGSSC-fáze 2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
maximální hodinová imise $\text{NO}_2$	0,5 až 9	73 až 82 (Tušimice)	suma $\text{NO}_x$ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v podhůří Krušných hor 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{NO}_x$ u bytové zástavby	200
průměrná roční imise $\text{NO}_2$	0,01 až 0,095	16 až 23 (Tušimice)	řádově desetiny $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40
maximální osmihodinová imise CO	1 až 13	1869 a 2391 (Chomutov)	8 až 10,2	10 000
průměrná roční imise benzenu	0,0005 až 0,0042	2,9 až 4,3 (Most a Ústí n.L.)	0,003	5
maximální hodinová imise VOC	5 až 220	-	-	-
průměrná roční imise VOC	0,1 až 6,5	-	-	-

### Zhodnocení imisních přírůstků oxidu dusičitého

Příspěvek k maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého nového výrobního závodu TGSSC – fáze 3 činí v mapované lokalitě 0,5 až 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno v areálu závodu a směrem na severozápad. Dominantním zdrojem emisí oxidů dusíku jsou technologická spalovací zařízení. Dílčí navýšení imisí oxidu dusičitého způsobené navazující automobilovou dopravou na veřejné komunikaci představuje příspěvek 0,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Z grafické přílohy dále vyplývá mírně negativní vliv zvedajícího se terénu v okolí na prostorové rozložení příspěvků k imisním koncentracím. Zde se projeví negativně výšky výdechů technologických zdrojů a nadmořská výška referenčních bodů. Jedná se o modelovou situaci, kdy kouřová vlečka „narazí“ na vyvýšená místa. V místech nejbližší obytné zástavby v obci Ciboušov, která je situována cca cca 1000 m západně od areálu závodu, a v oblasti chatové osady (referenční bod X=2200, Z=1600) jsou hodinové příspěvky na úrovni maximálně 1,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Výsledné maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Emise  $\text{NO}_x$  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.

Na relativně blízké imisní měřicí stanici v Tušimicích činily maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého v roce 2001 81,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a v roce 2002 73,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hodinový imisní limit pro oxid dusičitý činí 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Naměřené imise  $\text{NO}_2$  na stanici v Tušimicích jsou tedy v posledních letech hluboko pod hodnotou imisního limitu. Lze tedy předpokládat, že provoz nového výrobního závodu TGSSC – fáze 3 nezpůsobí ani s příspěvkem sousedního závodu TGSSC – fáze 2 navýšení maximálních hodinových imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  nad imisní limit. V případě maximálních hodinových imisí  $\text{NO}_2$  se předpokládá v pozadí značná imisní rezerva.

V případě průměrných ročních imisí  $\text{NO}_2$  činí výsledný příspěvek nového výrobního závodu TGSSC - fáze 3 k imisním koncentracím pozadí v mapované lokalitě maximálně 0,095  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno opět v areálu závodu v blízkosti technologického zdroje emisí a dále ve středu příjezdové obslužné komunikace, na které se předpokládá vyšší intenzita navazující dopravy v důsledku příjezdu z obou směrů (od Klášterce i od Chomutova). Výsledné imisní koncentrace odpovídají modelované situaci dopravní špičky. V místech nejbližší obytné zástavby v obci Ciboušov vychází příspěvek k ročním imisím oxidu dusičitého pod 0,02  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek k ročním imisím  $\text{NO}_2$  v chatové osadě se pohybuje v rozmezí 0,02 až 0,04  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek závodu TGSSC - fáze 2, který se nachází v sousedství řešené stavby, k průměrným ročním imisím oxidu dusičitého se pohybuje na úrovni desetin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit roční pro oxid dusičitý na ochranu zdraví činí 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Průměrné roční imisní koncentrace  $\text{NO}_2$  se na měřicí stanici v Tušimicích se v posledních šesti letech pohybovaly kolem 16 - 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Průměrné roční imise  $\text{NO}_2$  splňují tedy s rezervou nový imisní limit a pohybují se pod dolní mezí pro vyhodnocování, stanovenou v případě oxidu dusičitého na 26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Lze předpokládat, že příspěvek řešeného závodu TGSSC – fáze 3 k průměrné roční imisní koncentraci oxidu dusičitého nezpůsobí ani spolu se sousedním závodem TGSSC – fáze 2 překročení imisního limitu.

### Zhodnocení imisních přírůstků oxidu uhelnatého

Příspěvky nového výrobního závodu k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého se pohybují v mapované lokalitě na úrovni 0 až 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno v areálu závodu a dále ve středu obslužné i veřejné komunikace. V oblasti nejbližší obytné zástavby v obci Ciboušov příspěvky k imisním koncentracím oxidu uhelnatého nepřesahují 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek k maximálním osmihodinovým imisním CO v chatové osadě se pohybuje v rozmezí 2 až 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit pro klouzavý osmihodinový průměr oxidu uhelnatého je legislativně stanoven na 10 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  představuje 0,13 % imisního limitu. Na imisní stanici v Kadani ani v Tušimicích nejsou imisní koncentrace CO měřeny. V Chomutově byly naměřeny v roce 2001 a 2002 maximální osmihodinové imisní koncentrace CO 1869 a 2391  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek závodu TGSSC – fáze 2 nacházejícího se v sousedství činí dle výsledků rozptylové studie zpracované Radomírem Smetanou k Oznámení 8 až 10,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nepředpokládá se, že by v řešené lokalitě byly naměřeny imisní koncentrace blízké imisnímu limitu a že příspěvky obou závodů k maximální imisní koncentraci oxidu uhelnatého způsobí překročení imisního limitu.

### Zhodnocení imisních přírůstků benzenu

Příspěvky závodu TGSSC - fáze 3 k průměrným ročním koncentracím benzenu v mapované lokalitě u Klášterce nad Ohří se pohybují na úrovni desetitisícin až tisícín  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno ve středu příjezdové obslužné komunikace k závodu a na parkovištích osobních automobilů zaměstnanců a návštěvníků v areálu závodu.

Imisní koncentrace benzenu jsou měřeny v Ústeckém kraji pouze na imisních stanicích Ústí nad Labem a Most. Imisní limit legislativně stanovený se vztahuje na dobu průměrování 1 rok a činí 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vzhledem k tomu, že jsou naměřené imise za poslední dva roky v rozmezí 2,9 až 4,3 tj. podlimitní, lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě. Příspěvek sousedního závodu TGSSC – fáze 2 činí dle výše uvedené rozptylové studie 0,003  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek řešeného závodu představuje tedy maximálně 0,084 % limitu.

### Zhodnocení imisních přírůstků těkavých organických látek (VOC)

Příspěvky závodu TGSSC - fáze 3 k průměrným ročním koncentracím VOC v mapované lokalitě u Klášterce nad Ohří se pohybují na úrovni 0,1 až 6,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno přímo v areálu závodu v bezprostřední blízkosti výdechů. Na hranici areálu závodu činí tento příspěvek k průměrným ročním imisním VOC cca 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V obci Ciboušov činí příspěvek 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místech chatové osady 0,1 až 0,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Příspěvky nového výrobního závodu k maximálním hodinovým imisním koncentracím VOC se pohybují v mapované lokalitě na úrovni 5 až 220  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno opět v bezprostřední blízkosti technologických výdechů. Na hranici areálu závodu činí příspěvek k maximálním hodinovým imisním VOC 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V oblasti nejbližší obytné zástavby příspěvky k maximálním imisním koncentracím VOC nepřesahují 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit pro těkavé organické látky není legislativně stanoven. Emisní limity dle Vyhlášky 355/2002 Sb. budou dle výše uvedených výpočtů plněny.

Imisní limit pro těkavé organické látky není legislativně stanoven. Emisní limity dle Vyhlášky 355/2002 Sb. budou dle výše uvedených výpočtů plněny.

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

##### Hluk

Vlivem přenosu hluku ze stacionárních a liniových zdrojů posuzovaného výrobního závodu se, na základě provedených výpočtů, nepředpokládá v denní ani v noční době překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší posuzované zástavby ( $L_{Aeq,T} = 50$  dB – denní doba,  $L_{Aeq,T} = 40$  dB – noční doba).

Výrazným zdrojem hluku v předmětné lokalitě je v současné době provoz na komunikaci I/13 Chomutov – Klášterec nad Ohří. Pro posouzení případného nárůstu hluku v okolí této komunikace v době po uvedení posuzovaného závodu TGSSC 3 do provozu o nárůst intenzity dopravy a dopravu generovanou tímto závodem je v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5142-000-1/2-BX-02), provedeno hodnocení hlukové zátěže z automobilové dopravy. Hodnocení je provedeno pro rok 2008, kdy ve výrobním závodě TGSSC 3 výroba dosáhne plné kapacity.

Dle provedených výpočtů můžeme konstatovat, že nárůst hladiny akustického tlaku v okolí komunikace I/13 v roce zprovoznění závodu TGSSC 3 tj. v roce 2008 bude do 0,2 - 0,3 dB. Tento nárůst je minimální a odpovídá běžným výkyvům v intenzitě automobilové dopravy.

Hladina akustického tlaku A u posuzované zástavby (okraj chatové osady) výhledově nepřekročí nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A ( $L_{Aeq} = 60/50$  dB den/noc - nejvyšší přípustná hodnota hluku z provozu v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující).

Limity požadované Nařízením vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů budou splněny.

#### 4.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Povrchové vody se v území navrhované zástavby nevyskytují. Bezejmenná vodoteč protéká ve vzdálenosti cca 300 m východně. Vzhledem k vybudování výrobní haly a zpevněných ploch, dojde ke zvýšení odtoku srážkových vod. Dešťové vody budou odvedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže, ze které budou vypouštěny do bezejmenné vodoteče s dostatečnou kapacitou koryta.

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

Do výrobního závodu bude přivedena pitná voda pro sociální a technologické účely ve výše uvedeném množství.

Odpovídající množství splaškových odpadních vod bude vypouštěno do splaškové kanalizace průmyslové zóny. Kanalizace splašková odvádí odpadní vody ze sociálních zařízení realizovaných i plánovaných objektů do mechanicko-biologické ČOV průmyslové zóny. Vypouštěné splaškové odpadní vody budou svým složením splňovat limity kanalizačního řádu.

Technologické odpadní vody budou z posuzovaného závodu budou odváženy externí autorizovanou firmou k likvidaci mimo areál průmyslové zóny.

Vlivem zástavby sice území dojde k nevýznamnému omezení infiltrace srážkových vod do podloží. Ustálená hladina podzemní vody je v hloubce 2,20 až 7,10 m pod terénem. Realizací záměru nebude významněji ovlivněn směr a rychlost proudění podzemní vody, stejně jako její kvalita. Realizací a provozem záměru nebudou nijak ovlivněny hydrogeologické struktury minerálních pramenů Evženie, Městský pramen a vrt HV – 5 vyvěrajících v Klášterci nad Ohří.

#### **4.1.5 Vlivy na půdu**

Plocha určená k zástavbě není v současné době využívána k zemědělské rostlinné výrobě a leží ladem. Zamýšlenou výstavbou dojde k odnětí ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy.

Na lokalitě nebude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344 /1992 Sb., vyhláška MŽP č.13/1994 Sb.) provedena skrývka svrchního horizontu, neboť ornice již byla v této lokalitě sejmuta v rámci přípravy území na výstavbu odkaliště v minulosti.

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 závodu bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

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, bezpečné skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko minimalizují. Stavba výrobního areálu nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. 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**

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. je v místě stavby vyloučeno.

Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

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

##### **Hydrogeologické podmínky**

Úroveň ustálené hladiny podzemní vody se nachází v hloubce 2,20 až 7,10 m pod terénem. Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů mělkého horizontu podzemní vody bude nevýznamné. Směr a rychlost proudění podzemní vody nebude významně ovlivněna.

Hydrogeologické struktury minerálních vod nebudou výstavbou a provozem navrhovaného záměru žádným způsobem ovlivněny.

### **Vliv na chráněné části přírody**

V zájmovém území se nevyskytují žádné chráněné části přírody ani žádná území, která by byla chráněna v rámci současně platných právních předpisů pro ochranu přírody. Výstavba a provoz nového závodu se nedotknou žádných významných krajinných prvků nebo jinak chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

### **4.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Výstavbou posuzovaného výrobního závodu na výrobu těsnění do osobních automobilů 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, vlastní lokalita je z hlediska botanického i zoologického prakticky bezcenná.

Výskyt chráněných druhů obojživelníků byl převážně vázán na druhotně vzniklou lokalitu – dvě uměle vyhloubené jámy v okolí bývalého vodojemu, které již byly zavezeny v průběhu výstavby závodu TGSSC 2. V současné době nejsou na zájmovém území výstavby výrobního závodu vhodné podmínky pro jejich výskyt. V rámci schváleného a funkčního lokálního systému ekologické stability v lokalitě IP Verne je dostatečné množství vhodných přírodních stanovišť pro zajištění rozmnožování těchto druhů. Výskyt silně ohroženého druhu – ještěrky obecné je v předmětném území rozptýlený po celé ploše s vazbou na okolní plochy stejného charakteru.

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 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.

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace stavby ani jejím provoz nebude 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 zemědělské půdy (v minulosti již byla sejmuta ornice), 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.

Stávající meliorační systém v území je již nefunkční, neboť původní systematické odvodnění bylo



porušené jak zemními pracemi (úpravy terénu, výkop trasy gravitačního přivaděče), tak v důsledku zanedbání pravidelné péče.

Pro zachycení povodňových vod byla v rámci průmyslové zóny vybudována retenční nádrž a bezejmenná vodoteč má navíc koryto dostatečné kapacity pro příjem stoleté 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**

Výrobní závod těsnění pro osobní automobily je umístěn do území „Industriálního parku Verne“ v Klášterci nad Ohří - Verněřov.

Architektonicky bude nový objekt navazovat na již realizovaný výrobní závod TGSSC 2 – výroba airbagů, jak stejnou výškou výrobních hal, tak podobným vnějším vzhledem. Zároveň je tento objekt začleněn do lokality průmyslové zóny, kde již byla realizována řada objektů průmyslových podniků.

Území v průmyslové zóně Klášterec nad Ohří - Verněřov je územně plánovací dokumentací určeno ke komerčně-průmyslovému využití a základní plochy průmyslové zóny A1 – A6, C1 – C6 slouží pro umístění závodů a provozoven průmyslové výroby, pro umístění skladových a distribučních areálů a pro umístění areálů dopravních firem.

Výšky výrobních hal budou dosahovat maximálně 7,6 m a nebudou výškově přesahovat okolní haly v sousedství. Vzhledem k tomu, že architektonicky bude objekt včleněn do průmyslové zóny, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu.

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.

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 tvoří volná plocha zemědělské orné půdy, která byla v minulosti připravována k výstavbě odkaliště tepelné elektrárny (sejmutí ornice).

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů. Je tedy možné očekávat pouze náhodné nálezy.

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.

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

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

#### **Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy**

Výstavbou a provozem nového 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, která je v současné době nízká. 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

Vzhledem k bezprostřední blízkosti tepelné elektrárny Prunéřov nepatří lokalita k místům rekreace.

#### **Vliv na dopravu**

Navýšení dopravy vlivem provozu navrhovaného záměru je relativně malé a nebude mít významný vliv 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 výrobního závodu budou co se týče velikosti a významnosti negativních vlivů minimální. Přeshraniční vlivy stavby na životní prostředí vylučujeme.

Pozitivním vlivem bude vznik cca 240 nových pracovních míst.

Ovlivnění stávající hlukové situace v zájmovém území bude minimální. Zdroje hluku související s provozem závodu budou řešeny tak, aby hluková emise při provozu závodu byla minimalizována.

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

Ovlivnění imisních parametrů ovzduší bude nevýznamné. Nejvýznamnější emise budou spojeny s technologickým spalováním zemního plynu a technologii výroby a následných úprav pryže, kdy budou emitovány organická látka. Realizace montážního závodu bude znamenat zřízení nového středního zdroje znečištění ovzduší.

Realizací záměru dojde k určité ztrátě zemědělské půdy v této lokalitě. Jde však o půdu, u které byla v minulosti sejmuta ornice v souvislosti s přípravou tohoto území na výstavbu odkaliště. Pro navrácení půdy intenzivní zemědělské výrobě by se musely provést nákladné rekultivační úpravy.

Odvodnění pozemků bude působit směrem k urychlení odtoku dešťových vod, prevence povodňových stavů byla řešena výstavbou retenční nádrže odpovídající kapacity a dostatečně kapacitním profilem koryta bezejmenné vodoteče.

Za předpokladu respektování všech stávajících právních předpisů, projektové dokumentace a doporučení uvedených v tomto oznámení nebude zájmové území vlivem výstavby a provozu navrhovaného záměru významněji 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 svážením).

Z běžného provozu výrobního závodu TGSSC fáze 3 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 ve výrobním závodě 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, únik chemických látek).

#### *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 TGSSC fáze 3 nebude spadat do režimu zákona číslo 353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

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

- Výpadek dodávky zemního plynu
- Výpadky dodávky elektrické energie
- Poruchy rozhodujících zařízení
- Únik elektrolytu z baterií vysokozdvíhových vozíků
- Výbuch
- Požár
- Únik chemických látek

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 pro stavební řízení 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.

Preventivní opatření, která zamezí úniku škodlivých kapalných látek do půdy a podzemních vod, jsou opatření spočívající v návrhu a realizaci technických opatření zejména norem pro navrhování objektů pro manipulaci s chemickými látkami a jejich skladování, pro ochranu podzemních a povrchových vod před znečištěním ropných látek silničními vozidly, předpisu pro manipulaci s hořlavými kapalinami.

Při skladování a manipulaci s látkami nebezpečnými vodám budou dodržena příslušná legislativní ustanovení. S chemickými látkami a přípravky bude naskládáno v souladu s platnými předpisy, zejména se zák. č. 157/1998 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích.

#### 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 snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, na ochranu před hlukem, 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 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,
- odpovídajícím projektovou přípravou zařízení k odlučování těžkých organických látek zajistit minimalizaci těchto emisí
- 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 potenciálnímu 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**

Výrobní závod TGSSC fáze 3 je navržen s důrazem na minimalizaci vlivů na životní prostředí během provozu.

### Ovzduší

- vytápění objektu bude řešeno centrální zdrojem tepla, zemní plyn bude použit pouze pro technologické účely
- pro minimalizaci emisí těkavých organických látek bude použito odlučovací zařízení s odpovídající účinností
- v rámci provozu výrobního závodu nebudou používány látky poškozující ozónovou vrstvu Země.

### Vody

- průmyslové odpadní vody z provozu výrobního závodu budou odváženy externí autorizovanou firmou k likvidaci mimo území průmyslové zóny
- splaškové odpadní vody budou vedeny do splaškové kanalizace a dále do ČOV průmyslové zóny, která je v současné době ve zkušebním provozu, splaškové vody z jídelny budou předčištěny v lapáku tuku,
- dešťové vody z nových objektů a zpevněných ploch jsou odvedeny do dešťové kanalizace a dále do retenční nádrže vybudované vedle ČOV, dešťové vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací budou před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek.

### 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,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech,
- 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.

### Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy zeleně.

### Ostatní

- v návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu, vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních aut 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.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 6.27, 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. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách  $L_{Aeq}$  silniční dopravy, a to počínaje rokem 1996. Při výpočtech  $L_{Aeq}$  generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 – stavební akustika“ (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985).

Pro výpočet znečištění ovzduší byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 99. 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 vztahované 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 a dalších podkladů včetně 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 Výrobní závod TGSSC - fáze 3 v průmyslové zóně Verne – Klášterec nad Ohří.

Celkově lze konstatovat, že vlivy výstavby a provozu záměru „ Výrobní závod TGSSC - fáze 3“ na životní prostředí budou málo významné. 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 záměru „ Výrobní závod TGSSC - fáze 3“ docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že navrhovaný záměr je z hlediska životního prostředí akceptovatelný

Datum zpracování oznámení: 4/2004

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 výstavby nového výrobního závodu

komponentů z technické pryže pro osobní automobily. Jedná se o různé druhy pryžových těsnění dveří a oken. Záměr je navrhován v nezastavěném prostoru průmyslové zóny Verne – Klášterec nad Ohří. Předpokládaná maximální roční produkce je 374 000 kusu těsnění za měsíc (209 t / měsíc). S technologických operací bude aplikováno např. protlačování, vulkanizace, laserové značení a aplikace nátěrových hmot.

Výrobní hala je navrhována o půdorysném rozměru 84 x 174 m s administrativně-sociální přístavkem. Na tento přístavek navazuje budova s rozměry 54 x 18 m, která bude sloužit jako sklad. Všechny části tvoří jeden celek. Výška výrobní haly bude 7,6 m a výška přístavku 5,9 m. K objektu budou přiléhat odpovídající parkové plochy, 60 stání pro osobní automobily a manipulační plocha pro zásobování a expedici kamiony.

Srážkové odpadní vody budou zachyceny stávající retenční nádrží průmyslové zóny. Z celkové plochy 4,9 ha bude 43 % plochy areálu ozeleněno. 22 % plochy areálu bude tvořit zpevněná plocha, zastavěná plocha bude 17 570,34 m<sup>2</sup>.

Vznikne cca 240 nových pracovních míst.

#### **Inženýrské sítě**

Výrobní závod bude napojen novou přípojkou na stávající řad DN 350 vedoucí z vodojemu Jezerní vrch. Výrobní závod bude zásobován pouze pitnou vodou.

Do výrobního haly bude přiveden zemní plyn z infrastruktury průmyslové zóny pouze pro technologické účely. Vytápění bude řešeno z centrálního zdroje. Areál bude napojen na elektrickou síť zóny s odpovídajícím příkonem.

#### **Vstupní materiály**

Základní používané suroviny jsou termoplastové eleastomery (TPO), mechová a pevná pryž ve formě granulí nebo pelet. Pro úpravu technické pryže budou aplikovány nátěrové hmoty a silikony.

#### **Půda**

Realizací záměru dojde k záboru 4,9 ha zemědělské půdy. V zájmovém území se nacházejí BPEJV zájmovém území se nachází tyto BPEJ: 2.04.01 (IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu), 2.05.01 (III. třídy ochrany) a 2.07.00 (III. třídy ochrany). Záměr je v souladu se schváleným územním plánem.

#### **Doprava**

Dopravně je areál výrobního závodu TGSSC fáze 3 napojen na obslužnou komunikaci závodu TGSSC 2 situovaného severovýchodně od navrhovaného závodu a dále na páteřní komunikaci průmyslové zóny Verne, která je napojena na komunikaci I/13 Klášterec nad Ohří - Chomutov.

Obrat navazující nákladní kamionové obsluhy bude činit 9 vozů/den, prakticky pouze v denní době.

#### **Hluk**

Mezi hlavní bodové zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektu, chladicí věž a kompresorovna.

Dalšími zdroji bude doprava uvnitř areálu a související obslužná doprava vně areálu. Stavba a provoz výrobního závodu TGSSC fáze 3 bude splňovat požadované hlukové limity dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.



**Ovzduší**

Zdrojem znečišťování ovzduší bude technologické spalování zemního plynu, technologie (vulkanizace) výroby pryže a následné úpravy pryže aplikací nátěrových hmot. Dále navazující automobilová doprava. Plynové spalovací zdroje jsou zdrojem především oxidů dusíku a oxidu uhelnatého. Při výrobě pryže budou do ovzduší uvolňovány těkavé organické látky. Emisní limity dle Vyhlášky 355/2002 Sb. budou splněny. Koncentrace ostatních škodlivin v ovzduší budou splňovat požadované limity dle zákona 86/2002 o ochraně ovzduší a související předpisy.

**Odpadní vody**

Provozem závodu budou vznikat průmyslové, splaškové a dešťové odpadní vody. Průmyslové odpadní vody budou o relativně malém množství budou odváženy odbornou firmou k externí likvidaci. Splaškové odpadní vody budou čištěny na ČOV průmyslové zóny. Dešťové vody budou odváděny dešťovou kanalizací do retenční nádrže průmyslové zóny s řízeným odtokem do recipientu o dostatečné kapacitě. Povrchové a podzemní vody nebudou realizací výrobního závodu významněji ovlivněny.

**Odpady**

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy se snahou o druhotné využití, s důrazem na odpovídající nakládání s nebezpečnými odpady.

**Ostatní**

Nejbližší obytná zástavba okrajových částí Klášterce nad Ohří se nachází v dostatečné vzdálenosti, cca 1 km záp. od navrhovaného výrobního závodu. Cca 620 m jihozápadně od hranice areálu výrobního závodu, za komunikací I/13, je situována chatová osada.

Negativní vlivy na zdraví obyvatelstva vlivem stavby a provozu navrhovaného výrobního závodu nejsou předpokládány.

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. Stavba je navrhována mimo prvky územního systému ekologické stability.

V zájmovém území se nevyskytují zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

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

Rizika vzniku havarijních stavů lze hodnotit jako minimální a přijatelná.

Z hlediska životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by bránily realizaci záměru „Výrobní

Výrobní závod TGSSC - fáze 3, Klášterec nad Ohří - Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

---

závod TGSSC - fáze 3. Stavbu lze celkově z hlediska životního prostředí považovat za přijatelnou s akceptovatelnými vlivy na okolní životní prostředí.