

Zákazník: Saint-Gobain Weber Terranova, a.s.

Zakázkové číslo: 5548-900-1

Číslo dokumentu: 5548-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Projekt: **Modernizace stávající výroby suchých maltových směsí,
Vápenná**

Autor: RNDr. Stanislav Lenz

Telefon: 251 038 300

Telefax: 251 038 219

E-mail: lenz@tebodin.cz

Stupeň: **Oznámení ve smyslu zák. č. 100/2001 Sb., ve znění
pozdějších předpisů**

Datum: červenec 2007

SVAZEK č. 1 – Základní svazek

0	2007-07 - 30	Ing. Jana Barillová Ing. Hana Jarešová Ing. Milana Kuklíková CSc. RNDr. Stanislav Lenz RNDr. Marcela Zambojová	Martin Zoch	RNDr. Stanislav Lenz	RNDr. Stanislav Lenz
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

	Obsah	Strana
1	ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
1.1	Obchodní firma	6
1.2	IČ oznamovatele	6
1.3	Sídlo	6
1.4	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	6
2	ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
2.1	Základní údaje	7
2.1.1	Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1	7
2.1.2	Kapacita (rozsah záměru)	7
2.1.3	Umístění záměru	7
2.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
2.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	8
2.1.6	Popis technického technologického řešení záměru	8
2.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	9
2.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	9
2.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	9
2.2	Údaje o vstupech	9
2.2.1	Půda	9
2.2.2	Voda	9
2.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje	9
2.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	9
2.3	Údaje o výstupech	9
2.3.1	Ovzduší	9
2.3.2	Odpadní vody	9
2.3.3	Odpady	9
2.3.4	Ostatní	9
3	ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	9
3.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	9
3.2	Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	9
3.2.1	Ovzduší	9
3.2.2	Voda	9
3.2.3	Půda	9
3.2.4	Geofaktory životního prostředí	9
3.2.5	Fauna a flóra	9
3.2.6	Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	9
3.2.7	Krajina	9
3.2.8	Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	9
3.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	9
3.2.10	Ochranná pásma	9

3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	9
3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	9
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	9
3.2.14	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	9
4	ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
4.1	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	9
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	9
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	9
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	9
4.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	9
4.1.5	Vlivy na půdu	9
4.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	9
4.1.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	9
4.1.8	Vlivy na krajinu	9
4.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	9
4.2	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	9
4.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	9
4.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	9
4.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	9
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	9
5	ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	9
6	ČÁST F – ZÁVĚR	9
7	ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	9

PŘÍLOHY VÁZANÉ

- 1) Lokalizace záměru 1 : 20 000
- 2) Situace záměru v průmyslovém areálu
- 3) Fotodokumentace
- 4) Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska ÚP
- 5) Vyjádření KÚ Olomouckého kraje z hlediska Natura 2000

PŘÍLOHY SAMOSTATNÉ

Hluková studie čís. dokumentu 5548-000-2/2-BX-02

Rozptylová studie čís. dokumentu 5548-000-2/2-BX-03

1 ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1.1 Obchodní firma

Oznamovatel: **Saint – Gobain Weber Terranova, a.s.**
Radiová 3
102 00 Praha 10

1.2 IČ oznamovatele

1.3 Sídlo

Saint – Gobain Weber Terranova, a.s.
Radiová 3
102 00 Praha 10

Provozovna: **Saint – Gobain Weber Terranova, a.s.**
Vápenná 790 64

1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Zástupce: Martin Souček
Radiová 3
102 00 Praha 10
Tel: 724 322 660

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

2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.1 Základní údaje

2.1.1 Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1

Název záměru: Modernizace stávající výroby suchých maltových směsí, Vápenná

Zařazení dle přílohy č. 1 zák. 100/2001 Sb. kategorie II, bod 6.2 Výroba stavebních hmot a výrobků neuvedených v kategorii ani v předchozím bodě s kapacitou nad 25 000 t/rok

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

2.1.2 Kapacita (rozsah záměru)

Výroba

Plánovaná výroba suchých směsí je **50.000 t/rok**.

Plochy

Plánovaný záměr bude umístěn ve stávající hale v průmyslovém areálu.

Zastavěná plocha stávající haly je 4 000 m².

2.1.3 Umístění záměru

Kraj:	Olomoucký kraj
Katastrální území:	Vápenná
Parcelní čís.:	619; 2669/2

Záměr bude situován do průmyslového areálu společnosti OMYA.

2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem investora je nahrazení stávající a z hlediska technologie nevyhovující výrobní linky modernějším provozem, který bude splňovat náročné požadavky, které jsou v současné době kladeny na výrobu suchých maltových směsí a to jak ze strany odběratelů tak z důvodu environmentálního postoje společnosti Saint-Gobain Weber Terranova. Daný záměr bude umístěn ve stávající průmyslové hale v průmyslovém areálu společnosti OMYA v obci Vápenná.

Podrobný popis technologie je uveden v kap. 2.1.6.

Projekt navrhuje výstavbu 10 zásobních sil včetně nové moderní linky na výrobu suchých maltových směsí. Daný záměr bude využívat stávající inženýrské sítě a také administrativní a sociální vestavek. Vzhledem k tomu, že se nepředpokládá navýšení počtu pracovníků nebude se navyšovat kapacita parkovacích ploch. Provoz závodu je předpokládán ve dvou směnách.

V průmyslovém areálu je v současné době umístěno několik společností, které si pronajímají jednotlivé výrobní areály pro svoji činnost. Nejbližší obytná zástavba je situována ve vzdálenosti od cca 150 m od plánovaného záměru. Vzhledem k charakteru a lokalizaci navrhovaného záměru není předpokládána významnější kumulace vlivů s dalšími provozy v daném areálu.

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

Záměrem investora je umístění moderní výrobní linky do stávajícího objektu a nahrazení dnes již zastaralé technologie, která již nedostačuje dnešním nárokům kladeným na tento druh výroby. Vzhledem ke skutečnosti, že daný typ výroby je v areálu již dlouhodobě provozován je možné konstatovat, že umístění záměru je v souladu s funkčním využitím průmyslového areálu.

Modernizace technologie používané na přípravu suchých maltových směsí je pozitivní reakcí renomovaného investora na vzrůstající potřebu zavádění environmentálních technologií.

Záměr výstavby výrobního závodu je v souladu se schváleným územním plánem sídelního útvaru Vápenná, který řeší předmětný průmyslový areál.

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě řešení a lokalizace záměru a to z důvodů využití stávajícího objektu.

2.1.6 Popis technického technologického řešení záměru

Popis technologie výroby a zařízení

Celá linka bude rozdělena na dvě části, jednu pro výrobu šedých (nebarevných) produktů a druhá pro výrobu barevných produktů. Technologicky se jedná o stejné zařízení, lišící se hlavně použitými surovinami.

Plánovaný záměr předpokládá instalaci jedné výrobní linky, která bude produkovat výše zmíněné 2 hlavní produkty.

Výrobní linka se skládá z následujících technologicky navazujících částí:

1. Skladování surovin
2. Navažování surovin
3. Míchání
4. Plnění do pytlů
5. Paletizace
6. Balení

1. Skladování surovin

Suroviny jsou skladovány v 10 ocelových vertikálních silech pro cca 60 t materiálu, z nichž 4 jsou rozdělena vnitřní přepážkou pro materiály s menší spotřebou. Sila jsou plněna pneumaticky z přepravních autocisteren a opatřena filtry pro filtraci odcházejícího vzduchu. Výdechy filtrů mají měřicí bod pro měření emisí prachu. Filtry se automaticky čistí oklepem stlačeným vzduchem, kdy materiál padá zpět do sila. Hladina materiálu je hlídána čidly, aby nedošlo k přeplnění.

Skladované suroviny jsou:

- šedý cement
- bílý cement
- písek frakce 0,0-0,5 mm a 0,5-1,0 mm
- vápenec frakce 0,0-0,2 mm, 0,2-0,5 mm, 0,5-1,0 mm, 1,0-1,5 mm, 1,5-2,0 mm
- vápenný hydrát

2. Navažování surovin

Sila jsou na spodní kuželové části napojena na dopravní šneky, které dopravují surovinu do příslušné vážicí násypky podle technologického schématu. Tyto násypky jsou uloženy na vážících tenzometrech a propojeny přes řídicí počítač na pohony jednotlivých dopravních šneků. Počítač podle zadané receptury spouští jednotlivé dopravní šneky až je dosaženo součtového navážení jednotlivých surovin. Po navážení všech surovin příslušné receptury se celá násypka otevřením ventilu ve spodní části vysype do míchačky. Celý systém navažování je prachotěsně uzavřen. Navažování bude probíhat pod úrovní terénu a následná doprava již bude umístěna uvnitř budovy, tak aby se minimalizovala možná hluková zátěž z dané výroby.

3. Míchání

Používají se speciální míchačky s vodorovnou hřídelí s míchacími lopatkami. Celá míchačka je uzavřená a napojená prachotěsně jak nahoře k vážicí násypce, tak dole k násypce pytlovačky. Vnitřní prostor míchačky je napojen na centrální odsávací systém. Doba míchání je řízena počítačem a pohybuje se kolem 30 vteřin. Po namíchání se po otevření uzavíracích ventilů ve dně vysype obsah do násypky pytlovaček k dalšímu zpracování.

4. Plnění do pytlů

Násypka pytlovačky vytváří zásobu materiálu pro pytlování aby byly dosaženy pokud možno konstantní podmínky a tím přesnost plnění. Pytlovačky pracují na principu ztekucení materiálu procházejícím vzduchem přes porézní membránu, která tvoří dno pytlovačky. Ztekucený materiál natéká plnicí hubicí do pytle. Pracovník obsluhy nasazuje pytel na hubici ručně, po dosažení požadované hmotnosti 25 kg je pytel automaticky vyklopen na dopravník k paletomatu.

Materiál, který se při plnění dostane mimo pytel je sbírán do speciální násypky pod pytlovačkou, kde je transportován šnekem do dopravního systému a vrácen zpět do výroby.

5. Paletizace

Paletizace bude probíhat dvěma způsoby:

a) Manuálně pro barevné výrobky.

Pytle jsou manuálně ukládány na EU dřevěnou paletu 800*1200 mm, 6 pytlů v 7 vrstvách.

b) Strojně pro šedé výrobky.

Od pytlavačky jsou plné pytle dopravovány pásovým dopravníkem. Cestou je umístěno zařízení pro čištění pytlů, což je box napojený na centrální odsávání, kde se stlačeným vzduchem za současného odsávání ofoukne případný prach na vnějším povrchu pytle. Následně pytle projedou srovnávacím zařízením, které zarovná spodní a vrchní plochu pytle a následně jsou mechanicky skládány do vrstev po 6 pytlích a uloženy na EU paletu v 7 vrstvách.

Hlavními produkty modernizované výrobní linky budou suché maltové směsi, jako např. weber.mix, terralit, cementový podhoz, atd.

6. Balení

Palety jsou překryty obalem z PE folie, která je následně smršťena teplým vzduchem. Tím je zboží chráněno proti povětrnosti a fixováno na paletě.

Pomocná zařízení

K pomocným zařízením patří centrální odsávací systém o kapacitě přes 20.000 m³/h vzduchu z jednotlivých odsávacích bodů technologického zařízení, které jsou zdrojem prašnosti. Vzduch je odsáván radiálním ventilátorem přes tkaninový hadicový filtr s automatickým pulsním čištěním stlačeným vzduchem. Odfiltrovaný materiál padá přes rotační uzávěr do sběrné nádoby a je následně likvidován odbornou firmou. Výfuk filtru je opatřen měřicím místem pro měření emise prachu.

Dále je linka vybavena kompresorem pro výrobu stlačeného vzduchu.

Celý systém je řízen počítačem s vizualizací jednotlivého zařízení a sběrem provozních dat.

Časové fondy

Počet směn	2 směny/den
Délka směny	8 hodin
Počet pracovních dnů v roce	250 dnů/rok

Směnnost

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

	1.směna	2. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	4	4	8
THP	1	1	2
Celkem	5	5	10

2.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení: 10/2007

Termín dokončení: 12/2007

2.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obce: Vápenná

Nejbližší obytná zástavba je situována východním a jihovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 150 m od daného záměru. Daný záměr je umístěn do stávajícího průmyslové haly, která se nachází uvnitř průmyslového areálu. Plánovaný záměr modernizace výrobní linky je situován s ohledem na minimalizaci případných negativních vlivů.

2.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Tab. č. 2: Návazné rozhodnutí správních úřadů

Složka ŽP	Navazující rozhodnutí dle §10 zák.	Správní úřad
Ovzduší	Povolení k umístění stavby zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad – Odbor ŽP a zemědělství

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

2.2 Údaje o vstupech

2.2.1 Půda

Parcely, na kterých se plánuje realizace daného záměru, jsou umístěny v průmyslovém areálu společnosti OMYA ve Vápenné, okres Jeseník. Plochy areálu jsou vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří, parkoviště či ostatní/manipulační plocha. Zájmové území se rozkládá na pozemcích katastrálního území obce Vápenná 776904. Průmyslový objekt, kde bude realizován plánovaný záměr modernizace výrobní linky je uveden po katastrálním číslem 619, pozemek na kterém budou umístěny sila je veden pod číslem 2669/2. Záměr bude umístěn ve stávající průmyslové hale v průmyslovém areálu společnosti OMYA v obci Vápenná, k novým záborům 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. § 14, o ochraně přírody a krajiny.

2.2.2 Voda

Plánovaný záměr bude využívat stávající rozvody vody. Do výrobního objektu je přiváděna pouze pitná voda. Pitná voda bude využívána pro sociální účely. Vzhledem k tomu že nedojde k navýšení pracovníku nedojde ani k navýšení odběru pitné vody.

2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Vstupní suroviny

- šedý cement
- bílý cement
- písek frakce 0,0-0,5 mm a 0,5-1,0 mm
- vápenec frakce 0,0-0,2 mm, 0,2-0,5 mm, 0,5-1,0 mm, 1,0-1,5 mm, 1,5-2,0 mm
- vápenný hydrát

Předpokládaná spotřeba vstupních surovin je přibližně 50 000 t za rok.

Chemické látky

V rámci plánovaného záměru nebudou používány žádné nebezpečné chemické látky.

Elektrická energie

Plánovaný záměr bude umístěn a napojen na stávající elektrickou síť. U potřeb elektrické energie se nepředpokládá významné navýšení odběru.

Stlačený vzduch

Parametry kompresoru:

Bezolejový šroubový kompresor.

Tlak: 0,73 – 0,83 MPa

Rosný bod: -70° C

Filtr 1 mikrometer

Spotřeba elektrické energie: 756 kW/měsíc

2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava – období výstavby

Dopravní napojení obsluhy staveniště se předpokládá komunikacemi průmyslového areálu na silnici II/60. V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 2 nákladních vozidel za hodinu.

Doprava - období provozu

Dopravně je areál závodu napojen na vnitro areálovou komunikací průmyslového areálu a dále pak na komunikaci II. třídy č. 60 přes hlavní vjezd do areálu. Veřejná komunikace vede z Jeseníku přes Javorník na hraniční přechod do Polska .

S ohledem na vazby výrobního závodu je dále uvažováno se směrem dopravy spojené s provozem výrobního závodu pro nákladní automobily 100% po silnici II/60 směrem na obec Jeseník a dále pak směrem na Olomouc.

Osobní doprava spojená s plánovaným záměrem nebude navýšena. Stávající rozdělení osobní dopravy je 80 % po silnici II/60 směr Jeseník a 20% po silnici II/60 směr Javorník. Počet osobních vozidel spojených s výrobou suchých maltových směsí je 5 osobních automobilů za den.

Pro parkování osobních automobilů z celého areálu jsou vyčleněna parkoviště jak mimo stávající areál tak uvnitř areálu. Realizací plánovaného záměru však nedojde k navýšení počtu parkovacích míst.

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

Tab. č. 3: Navýšení intenzity dopravy (počet jízd) automobilů spojené s realizací záměru modernizace výrobní linky

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	0	0
Nákladní automobily	7	0

Tab. č. 4: Intenzity dopravy (počet jízd) automobilů spojené s provozem modernizovaného výrobního závodu

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	5	0
Nákladní automobily	17	0

Zásobování vodou – zásobování pitnou vodou je navrženo ze stávajícího vodovodního řadu, který je připojen na hlavní uzávěr, který je situován v dotčeném průmyslovém areálu. Jelikož nedojde k navýšení počtu pracovníků dá se předpokládat, že nedojde ani k navýšení potřeb pitné vody.

Kanalizace – pro odvedení splaškových a dešťových vod je v průmyslovém areálu vybudován oddílný kanalizační systém.

Pro odvedení splaškových vod bude sloužit stávající kanalizační síť. Stejně jako u potřeby vody ani u splaškových vod nedojde k navýšení jejich produkce. Splašková voda bude odváděna na ČOV.

Realizací plánovaného záměru nedojde k navýšení zastavěné plochy a tím pádem nedojde ani k navýšení množství dešťových vod. Dešťové vody budou odváděny stávající dešťovou kanalizací.

2.3 Údaje o výstupech

2.3.1 Ovzduší

Zdrojem emisí bude především technologie a dále navazující nákladní automobilová doprava.

V rámci realizace tohoto záměru nevzniká nový spalovací zdroj znečišťování ovzduší.

2.3.1.1 Technologické zdroje

Zásobní a dopravní systém bude umístěn vně objektu na ocelové konstrukci, zbytek technologie uvnitř stávajícího objektu.

Každá linka se skládá z následujících technologicky navazujících částí:

1. Skladování surovin
2. Navažování surovin
3. Míchání
4. Plnění do pytlů
5. Paletizace
6. Balení

K pomocným zařízením patří centrální odsávací systém o kapacitě přes 20.000 m³/h vzduchu z jednotlivých odsávacích bodů technologického zařízení, které jsou zdrojem prašnosti uvnitř haly. Vzduch je odsáván radiálním ventilátorem přes tkaninový hadicový filtr s automatickým pulsním čištěním stlačeným vzduchem. Odfiltrovaný materiál padá přes rotační uzávěr do sběrné nádoby je likvidován odbornou firmou. Výfuk filtru je opatřen měřícím místem pro měření emise prachu.

Instalované filtry budou zaručovat emisní koncentraci 5 mg/m³. Výsledná emise pak činí :

100 g/h
1,6 kg/den
0,4 t/rok

Sila surovin umístěná vně haly jsou dalším ostatním technologickým zdrojem znečištění ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb.

Suroviny jsou skladovány v 10 ocelových vertikálních silech pro cca 60 t materiálu, z nichž 4 jsou rozdělena vnitřní přepážkou pro materiály s menší spotřebou. Sila jsou plněna pneumaticky z přepravních autocisteren a opatřena filtry pro filtraci odcházejícího vzduchu. Výdechy filtrů mají měřící bod pro měření emisí prachu. Filtry se automaticky čistí oklepem stlačeným vzduchem, kdy materiál padá zpět do sila. Hladina materiálu je hlídána čidly, aby nedošlo k přeplnění.

Skladované suroviny jsou:

- šedý cement
- bílý cement
- písek frakce 0,0-0,5 mm a 0,5-1,0
- vápenec frakce 0,0-0,2, 0,2-0,5, 0,5-1,0, 1,0-1,5, 1,5-2,0
- vápenný hydrát

Venkovní pytlivé filtry budou mít dle výrobce parametry 5 mg/m³, v silech nebude nucená ventilace, přes filtr půjde pouze vzduch vytěšňovaný při doplňování sila.

Skladované množství surovin činí 50 000 t/rok. Pro vyčíslení emisního toku ze sil cementu bylo použito hodnot emisních koncentrací pro TZL při předpokládaném objemovém toku 50 000 m³/rok. Výslednou emise ze sil na úrovni 0,25 kg/rok lze označit za zanedbatelnou.

2.3.1.2 Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude navazující především nákladní automobilová doprava.

Příjezdové komunikace jsou uvažovány jako liniový zdroj emisí. Navazující kamionovou přepravu tvoří příjezd a odjezd 17 nákladních vozů za den. Při modelování imisní situace je uvažováno s příjezdem a odjezdem 2 těchto vozů během hodiny dopravní špičky. Pracováno je tedy s jistou rezervou.

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

Pro výpočet emisí jsou použity jednotné emisní faktory pro motorová vozidla uvedené v PC programu MEFA v.02 (Mobilní Emisní FAktory, verze 2002). V případě emisí prachových částic se tedy jedná o primární emise, které jsou zahrnuty do modelového výpočtu imisí. Sekundární prašnost nelze standardně pomocí předepsaného výpočtového programu SYMOS modelovat.

2.3.2 Odpadní vody

V průmyslovém areálu je zřízena oddílná dešťová a splašková kanalizace, jejíž přípojky jsou využívány stávajícím objektem.

Splašková kanalizace odvádí splaškové odpadní vody na ČOV společnosti Omya a dešťová kanalizace je napojena na systém dešťové kanalizace.

V areálu vznikají již při stávajícím provozu následující hlavní druhy odpadních vod:

- a) splaškové odpadní vody
- b) dešťové vody

Produkce odpadních vod ať již dešťových tak i splaškových realizací plánovaného záměru nebude navýšena. Množství i systém likvidace zůstává shodný se stávajícím způsobem nakládání.

2.3.3 Odpady

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

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

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

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

Při provozu výrobního závodu budou převážně vznikat odpady z výroby resp. z přípravy maltových směsí a z odsávání z tohoto provozu. Dále bude vznikat převážně odpad ze zbytků skla, odřezky, odštěpky, odpadní kovy, plasty, odpad z obalů, směsný komunální odpad, odpad ze zářivek apod.

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

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

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do příslušných velkoobjemových kontejnerů umístěných ve skladových halách. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů. Odpady budou ukládány 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 zatříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. č. 5: Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodou ředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2

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

Tab. č. 6: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
10 13 11 O	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 101309a 101310	500	1
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	10	1
16 03 04 O	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03 (plasty)	5	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Cca 2	1
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Cca 4	2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,9	1
20 02 01 O	Biologicky rozložitelný odpad ze zahrad a parků	1	3
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	3	2
20 03 03 O	Uliční smetky	Cca 1	2

Vysvětlivky:

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

2.3.4 Ostatní

Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5548-000-2/2-BX-02).

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

Liniové zdroje hluku

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

Vzhledem k předpokládanému dvousměrnému provozu výrobního závodu (tj. pouze ve dne) bude provoz nákladních automobilů pouze v denní době. Vzhledem k tomu, že nedojde k navýšení počtu pracovníků, nepředpokládá se ani navýšení osobní automobilové dopravy.

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

Tab. č. 7: Navýšení intenzity dopravy (počet jízd) automobilů spojené s realizací záměru modernizace výrobní linky

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	0	0
Nákladní automobily	7	0

Tab. č. 8: Intenzity dopravy (počet jízd) automobilů spojené s provozem výrobního závodu po realizaci záměru

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	5	0
Nákladní automobily	17	0

Dopravně je areál závodu napojen na vnitro areálovou komunikací průmyslového areálu a dále pak na komunikaci II. třídy č. 60 přes hlavní vjezd do areálu. Veřejná komunikace vede z Jeseníku přes Javorník na hraniční přechod do Polska .

S ohledem na vazby výrobního závodu je dále uvažováno se směrem dopravy spojené s provozem výrobního závodu pro nákladní automobily 100% po silnici II/60 směrem na obec Jeseník a dále pak směrem na Olomouc.

U osobní dopravy spojené s plánovaným záměrem nedojde k navýšení. Stávající rozdělení osobní dopravy je 80 % po silnici II/60 směr Jeseník a 20% po silnici II/60 směr Javorník. Počet osobních vozidel spojených s výrobou suchých maltových směsí je 5 osobních automobilů za den.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí a souvisí s plánovaným záměrem, lze zařadit hlavně filtrační zařízení na zásobních silech a filtrační jednotku.

Vzhledem k tomu, že se předpokládá pouze denní provoz, je plánovaný záměr hodnocen pouze pro denní dobu.

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

Tab. č. 9: Stacionární zdroje hluku spojené s provozem modernizované výrobní linky

Zdroj hluku	Počet v provozu	Hladina akustického výkonu zdroje L_{WA} v dB	Umístění
Filtry na zásobních silech sypkých směsí	10	85	silu
Výtlač z centrálního odsávání	1	90	samostatně
Sání (žaluzie) pro kompresory	1	80	fasáda
Výtlač od kompresorů	1	85	střecha
Větrací žaluzie pro kompresorovnu	1	85	fasáda

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k předpokládané minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti $R_w = 32$ dB prvků obvodového pláště výrobního objektu a charakteru činnosti uvnitř budov, jejíž hluk nepřesáhne hladinu akustického tlaku $A L_{pA} = 80$ dB, bude hluk z činnosti uvnitř těchto budov vně obvodového pláště dostatečně utlumen. Plošný zdroj hluku bude představovat parkoviště pro osobní automobily situované ve východní části areálu a mimo průmyslový areál. V souvislosti s posuzovaným záměrem nedojde k navýšení počtu parkovacích míst ani k navýšení požadavků na parkování ze strany zaměstnanců.

Vibrace

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

Záření

Radioaktivní záření

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

Elektromagnetické záření

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

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

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

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

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se mohou uplatnit při sváření v průběhu realizace daného záměru. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

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

3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do stávajícího průmyslového areálu společnosti Omya v lokalitě obce Vápenná. Jedná se o nezemědělské pozemky (převážně vyasfaltované či jiným způsobem upravené, tak aby sloužili jako objízdné/vnitroareálové komunikace) a průmyslové objekty. Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Průmyslový areál je dnes plně zastavěn a vybaven potřebnými inženýrskými sítěmi.

Z hlediska starých zátěží je možné konstatovat, že se jedná o pozemek z hlediska průmyslu dlouhodobě využívaný a stopy tohoto využívání jsou do určité míry patrné na všech budovách v areálu. Z hlediska možné kontaminace resp. znečištění půdního horizontu se dá uvažovat pouze o lokálních zdrojích a to především v souvislosti s nebezpečnými parkovišti/odstavnými plochami v areálu. V prostoru navrhované výstavby předmětného záměru nebyla kontaminace zjištěna.

V současné době není lokalita průmyslového areálu ovlivňována výrazným hlukem. Za nejvýznamnější zdroj hluku v lokalitě se dá označit veřejná komunikace II/60 z Jeseníku do Javorníku.

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

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

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

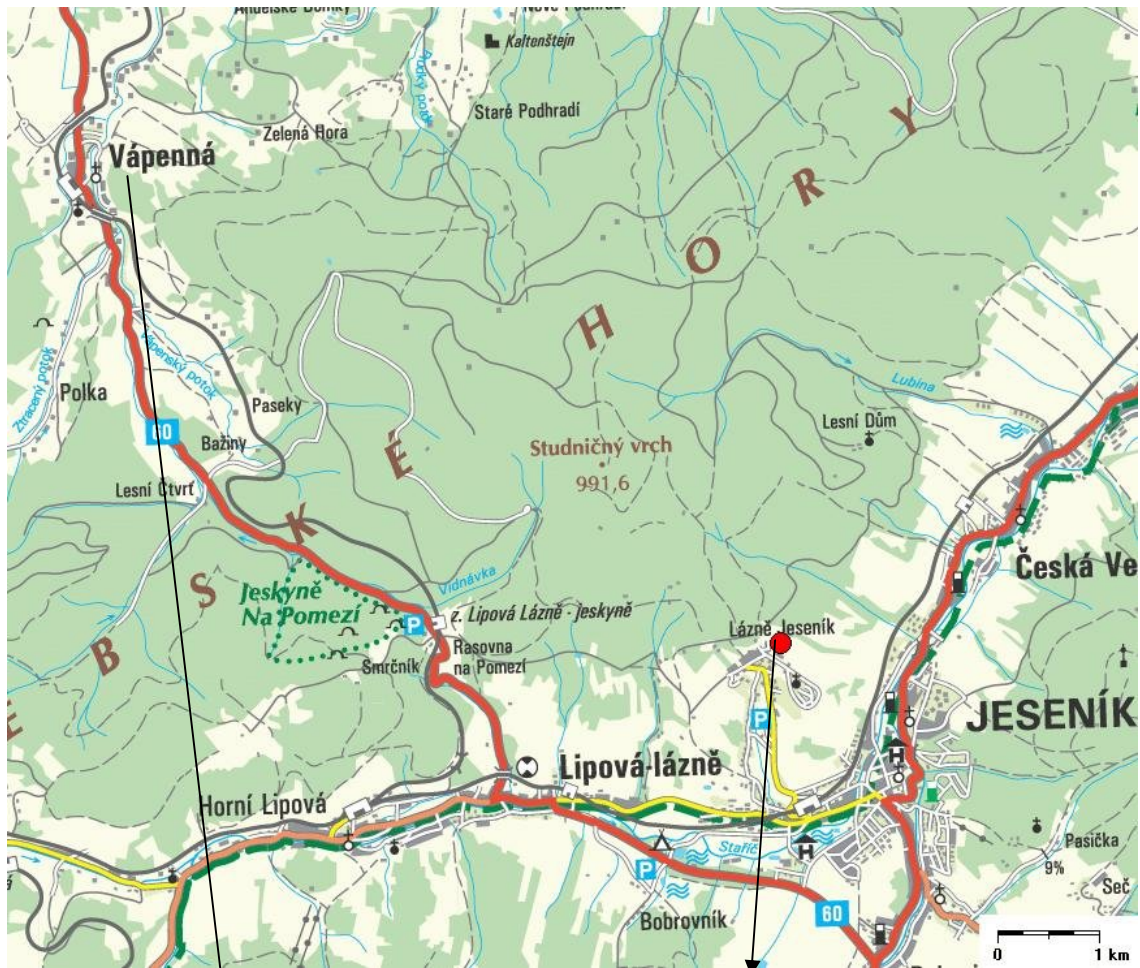
Povinností provozovatele je splnění limitů a předpisů v oblasti životního prostředí vyplývajících z legislativy České Republiky a příslušných norem a předpisů. Věcné splnění všech předpisů bude zárukou udržitelného rozvoje území.

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

3.2.1 Ovzduší

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou výsledky měření na imisních stanicích.

Nejbližší imisní stanicí, která zajišťuje měření imisních koncentrací je stanice **MJES Jeseník** vzdálená od zájmové lokality cca 8,5 km. Jedná se o pozadřovou venkovskou imisní stanici v přírodní zóně, podkategorii příměstská. Umístěna je v horní nebo střední části strmějšího svahu (nad 8%) na zemědělské půdě s trvalým travním porostem, v areálu lázní Jeseník, poblíž lázeňského domu Prissnitz. Cílem této stanice je stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací. Stanice je v provozu od 25. 1. 1994 a sleduje imisní koncentrace NO_2 a PM_{10} .



Zájmová lokalita

Imisní stanice Jeseník

Naměřené imisní koncentrace znečišťujících látek z let 2002 až 2006 na nejbližší imisní stanici jsou uvedeny v následující tabulce. V tabulce je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, osmihodinový a roční (IH_h, IH_{8h} a IH_r) podle nařízení vlády č. 429/2005 Sb.

Tab. č. 10: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého v (μg/m³)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise IH _h = 200	Nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise IH _r = 40
Jeseník	2002	60,3	43,3	8,4
	2003	55,7	45,6	9,6
	2004	40,2	31,2	7,1
	2005	39,0	31,0	7,5
	2006	56,2	31,8	7,3

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

Pro sledovanou škodlivinu **suspendované částice PM₁₀** je legislativně stanoven imisní limit denní a roční. Naměřené imisní hodnoty obsahuje následující tabulka.

Tab. č. 11: Naměřené imisní koncentrace PM₁₀ (μg/m³) na nejbližší imisní stanici

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM ₁₀ IH _d = 50	36. nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise PM ₁₀ IH _r = 40
Jeseník	2002	135,0	44,5	25,0
	2003	207,0	38,7	23,1
	2004	256,0	30,4	17,7
	2005	141,0	34,9	19,6
	2006	158,0	34,0	19,6

Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ je stanoven na 50 μg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Na imisní stanici v Jeseníku, za období 2002 až 2006, vždy splňují 36. nejvyšší denní imise imisní limity. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM₁₀ není však neobvyklé. V roce 2003 byl tento limit překročen na 55 stanicích z celkového počtu 92 stanic, které koncentrace PM₁₀ v ovzduší v České republice monitorují (což je 59,8 %). V roce 2004 byl limit překročen na 43 stanicích z celkového počtu 97 stanic v České republice (což je 44,3 %) a v roce 2005 byl limit překročen na 93 stanicích z celkového počtu 137 stanic v České republice (což je 67,9 %).

Také imisní limit roční byl v roce v Jeseníku splněn a to s velkou rezervou. Naměřené průměrné roční imise PM₁₀ jsou výrazně nižší než hodnoty imisního limitu 40 μg/m³. Procento stanic, na kterých byla překročena průměrná roční imisní koncentrace PM₁₀, činí v roce 2005 : 22,3 %.

Další sledovanou škodlivinou vzhledem k předpokládaným emisím z řešené stavby je **oxid uhelnatý**. Imise této škodliviny jsou však sledovány především v městských aglomeracích. V poslední publikované ročence ČHMÚ (Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika 2006) nebyl imisní limit $10\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ překročen na žádné imisní stanici v republice, všechny naměřené maximální 8hodinové průměry byly nižší než dolní mez pro vyhodnocování stanovená v případě CO na $5\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – benzenu - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2000 až 2005 v České republice jsou uvedeny v následujících tabulkách. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen $5\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. č. 12: Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu v ČR

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)					
	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005	rok 2006
Praha – Libuš	1,3	1,2	0,8	1,6	-	1,3
Praha 5 Smíchov	-	2,3	-	2,0	1,7	2,0
Praha 10 Šrobárova	3,0	4,6	-	4,1	3,3	3,2
Sokolov	2,7	2,9	2,5	4	3,9	4,4
Plzeň Slovany	-	-	-	1,0	0,8	1,2
Most	3,1	2,9	3,8	3,5	1,7	1,8
Tušimice	-	-	-	1,4	1,5	3,2
Rudolice v Horách	-	-	-	0,9	0,6	0,5
Ústí n. L. Pasteurova	4,3	3,8	3,7	-	3,9	4,2
Ústí n. L. město	-	-	-	-	1,4	1,8
Ústí n. L.Všebořická	-	-	-	-	2,7	2,7
Hradec Králové - Sukovy sady	-	4,3	-	3,1	2,0	3,8
Pardubice - Rosice	1,6	-	-	2,3	1,9	2,6
Pardubice Dukla	-	-	-	-	0,9	-
Liberec	-	-	-	-	1,6	1,5
Tábor	-	-	-	-	1,3	1,6
České Budějovice	-	-	-	0,7	1,1	1,3
Košetice	0,76	0,82	0,6	-	-	-
Jihlava	-	-	-	-	0,8	1,4
Brno střed	-	-	-	-	2,9	4,3
Karviná	4,0	-	-	3,5	3,1	4,6
Ostrava Přívoz	8,1	9,6	9,4	7,7	7,0	11,5
Ostrava Přívoz HS	7,9	4,3	7,6	2,7	10,4	12,1
Olomouc	-	-	-	0,7	1,7	2,2
Zlín	-	-	-	0,7	1,0	-
Třinec	-	-	-	1,4	2,0	2,2
Ostrava Poruba	-	-	-	2,3	2,4	-
Ostrava Fifejdy	-	-	-	4,1	4,1	4,9

Imisní limit za posledních 5 let byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

3.2.2 Voda

Povrchové toky

Zájmové území z hydrologického hlediska spadá do povodí řeky Odry, úmoří baltského moře. Hlavními odvodňovacími toky s širší zájmové oblasti jsou říčky Běla a Staříč.

V dalším členění leží zájmové území v povodí Vidnávky 2-04-04-041. Tento tok pramení pod Studničním vrchem v 870 m n. m. a přetíná státní hranici u města Vidnava v 270 m n.m. Tento tok tvoří páteř celé oblasti a protéká dalšími obcemi (Žulová, Vidnava) až do jezera Nyskie v Polsku. Jedná se také o vodohospodářsky významný tok a pstruhovou vodu. Mezi její nejvýznamnější levostrannými přítoky v zájmovém území jsou Obloučník a Ztracený potok, nejvýznamnějšími pravostranným přítoky pak Vápenský potok.

Podzemní voda

Zájmové území je situováno v údolí mezi Rychlebskými horami. Lokalita je tvořena především žulovými a rulovými horninami, v blízkých lokalitách se zde také hojně vyskytují krystalické vápence. Vzhledem ke geomorfologické poloze a propustnosti přítomných zemín nelze očekávat významnější zvodnění.

Na zájmovém území průmyslového areálu se nenalézají žádné studny pro zásobování obyvatelstva nebo jiné zdroje podzemních vod.

3.2.3 Půda

Celé území průmyslového areálu je již dlouhodobě využíváno pro průmyslové účely a je vedeno v katastru nemovitostí jako nezemědělská půda. Není tedy potřeba vyjmát tuto půdu ze zemědělského půdního fondu.

Širší oblast se pak dá zařadit do oblastí s výskytem kambizemních podzolů případně kambizemí. V lokalitách, kde bude převládat vápencové podloží, bude možné nalézt rendziny.

Jelikož se jedná o průmyslový areál s dlouhodobou tradicí využívání, není nutné uvažovat o realizaci skrývek svrchního horizontu.

Eroze

Vodní ani větrná eroze není příliš významná, protože celé území navržené pro daný záměr je v současné době zastavěné a to jak objízdou komunikací tak průmyslovým objektem.

3.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Zájmové území je možné zařadit do Jesenické oblasti, kterou tvoří následující celky: Rychlebské hory, Vidnavská nížina, Žulovská pahorkatina, Zlatohorská vrchovina, Hrubý a Nízký Jeseník.

Samotná oblast je v hierarchickém členění:

System:	Hercynský
Subsystem:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká Vysočina
Subprovincie:	Krkonošsko-jesenická
Oblast:	Jesenická oblast
Celek:	Rychlebské hory
Podcelek	Hornolipovská hornatina
Okrsek	Petříkovská hornatina

Z regionálního hlediska se zájmové území nachází v území tvořeném převážně složitými komplexy krystalinika. Tyto horniny jsou převážně kyselé, většinou chudé na živiny. Území Rychlebských hor se vyznačuje výskytem amfibolitů a serpentinitů. Širší lokalita západním směrem od obce Vápenná je tvořena granitoidy (žuly, granodiority) V blízkosti obce Vápenná se pak nacházejí ložiska krystalického vápence.

Geologické poměry

Širší lokality reprezentuje východní část Českého masivu, kde k ní patří *brunovistulikum* (= brunia, svrchnoproterozoický podklad mladších uloženin pokračující i pod jednotky Vnějších Západních Karpat), *moravikum* (krystalinické celky lemující v. okraj moldanubika, nasunuté na brunovistulikum a jeho obal), *silesikum* (krystalinické celky Hrubého Jeseníku), žulovský masiv (variský pluton) a moravskoslezské paleozoikum (hlavně mocné sledy devonu a spodního karbonu).

Po etapě hlavních variských (hercynských) orogenních (horotvorných) pohybů nebyly již horninové celky Českého masivu významněji vrásněny a představovaly relativně pevný (konsolidovaný) podklad. Mladší orogenní procesy, jmenovitě *alpinského vrásnění* v mezozoiku a terciéru, které formovaly alpsko-karpatské oblasti, se zde projevily hlavně vznikem četných zlomů s převahou vertikální složky pohybů nebo klenbovými výzdvihy či poklesy větších regionů. Mladší uloženiny vzniklé po variském vrásnění, tj. přibližně od svrchního karbonu, se označují vzhledem k variskému formovaným jednotkám jako platformní, popř. pokryvné. Jejich regionální geologické dělení se v hlavních rysech shoduje se zachovanými zbytky původních sedimentačních nebo vulkanických prostorů. Pro většinu této oblasti mělo variské vrásnění zásadní význam.

Geologický podklad Hrubého Jeseníku tvoří geologická jednotka silesikum. Jsou zde zachyceny starohorní horniny – ruly, svory či erlány. Na okrajích kleneb vystupují mladší horniny - fylity a kvarcity. V devonu probíhala v oblasti silesika, kromě mořské sedimentace, také sopečná činnost. Vulkanické horniny a jejich tufy spolu s vyvěřelými horninami typu glabra podlely později přeměně a dnes tvoří amfibolitové masívy. V severní části území probíhá ve směru JV - SZ devonský vápencový kras, který vybíhá na povrch v několika lokalitách (oblast jeskyň Na Pomezí, Vápenná, Polka), kde se těží vápenec pro průmyslové účely. Nejdůležitější geologickou událostí čtvrtohor bylo pevninské zalednění. Ledovec zasáhl až do nadmořských výšek 400—550 m a zanechal zde po sobě až 50 m mocné uloženiny, štěrkopísky z tavných vod a morény, tj. souvkové hlíny. Je mezi nimi mnoho skandinávsko - baltských žul, porfyrů a porfyrů, nejčastěji růžově, červeně až červenohnědě zbarvených.

Hydrogeologické poměry

Podzemní voda v zájmovém území nebyla zjištěna. V širším zájmovém území se nacházejí uloženiny štěrkopísků, které mohou být zvodnělé, ale i skalnaté podloží které nemá vysokou schopnost tvorby

zvodnělých horizontů. Infiltrační podmínky zájmového území jsou nepříznivé. Většina areálu je v současné době pokryta asfaltovou plochou případně zastavěna průmyslovými objekty.

Geodynamické jevy

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

Eroze

Vodní ani větrná eroze není příliš významná, protože celé území navržené pro daný záměr je v současné době zastavěné a to jak objízdou komunikací tak průmyslovým objektem.

Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika" se zájmové území nalézá v oblasti středního až vysokého radonového rizika. Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. č. 13: Kategorie radonového rizika

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

Seismicita

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

3.2.5 Fauna a flóra

Potenciální přirozená vegetace oblasti

Podle klimatických, geomorfologických a dalších faktorů je možné dané území zařadit do oblasti Bučin v tomto případě do s kyčelnicí devítilistou případně do bikových či jedlových doubrav. U bučin je stromové patro tvořeno převládajícím buk (*Fagus sylvatica*) s příměsí klenu (*Acer pseudoplatanus*) a jedle (*Abies alba*). Bylinné patro je pak tvořeno druhy řádu Fagetalia či svazu Fabion. Jak již bylo zmíněno typickým charakterizujícím druhem pro daný typ porostů je kyčelnice devítilistá (*Dentario annaphylli-Fagetum*) s častou příměsí *Festuca altissima*. Tyto druhy odlišují tuto jednotku od dalších submontánních bučin. Dané svazy se vyskytují především v nadmořské výšce od 500 m, a orientují se na svahové lokality. Jako vhodný typ pro lokality pro popisovaný porost jsou zvětraliny jak krystalinických tak sedimentárních, minerálně středně silných hornin. Dají se také nalézt na odvápněných svahových hlínách. Půdy je možné zařadit do skeletovitých kambizemí.

U bikových či jedlových doubrav je stromové patro tvořeno převládajícím dubem zimním (*Quercus petraea*) se slabší příměsí dalších listnáčů jako je bříza (*Betula pendula*), habr (*Carpinus betulus*), buk

(*Fagus sylvatica*), jařáb (*Sorbus aucuparia*), lípy srdčité (*Tilia cordata*) případně s borovicí (*Pinus sylvestris*)

V případě výskytu vlhkých míst s nižší nadmořskou výškou je možné objevit i dub letní (*Quercus robur*). Křovinné patro je zastoupeno mladými dřevinami výše zmíněných druhů doplněnými o *Fragulus Aldus* a *Juniperus communis*. V bylinném patře jsou zastoupeny druhy sub acidofilní až acidofilní a mezofilní druhy jako např. *Poa nemoralis*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Convallaria majalis*.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie středoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské**. Širší zájmové území se nachází v 1.70 – **Jesenický bioregion**. Zájmová oblast spadá do fyto geografického podokresu 73a Rychlebská vrchovina.

Jesenický bioregion – leží na pomezí severní Moravy a Slezska, okrajově pak zasahuje i do sousedního Polska. Zastoupeny jsou zde vegetační stupně od bukového po subalpinský. Reliéf má převážně členité hornatiny s výškovou členitostí 450 – 600 m. Při okrajových částech tohoto bioregionu a v Jesenické kotlině je tento region plošší.

Bioregion je tvořen převážně v nižších polohách bystrickými kambizeměmi. Ve vyšších polohách se pak vyskytují humuso-železité podzoly, případně je možné najít pouze kambizemní podzoly. V lokalitách rašelinišť je možné nalézt organozemě.

V lokalitách s výskytem vápenců je možné nalézt v závislosti na horizontálním uspořádání rendzin či litozemně.

Dle Quitta leží oblast převažující část bioregionu v klimatické oblasti CH 7, vyšší část nad 900 m je možné začlenit do oblasti CH 6 a hřbety nad 1200 m v CH 4.

Vegetační stupeň je submontánní až subalpinský či alpinský. Přirozená vegetace odpovídá květnatým bučinám výše pak i ke klenovým bučinám. Na sutích je místy vyvinuta vegetace svazu *Tilio-Acerion*. Podél vodních toků jsou nivy podvazu *Alnenion glutinosa-incanae*. Vyšší hranice lesa jsou tvořeny smrkovými porosty. Přirozená náhradní vegetace má charakter travinobilných společenstev

Zájmové území bylo v minulosti využíváno jako prostor určený pro průmyslovou činnost. Proto je toto území touto činností silně poznamenáno (pozměněno). Dalším výrazným zásahem do krajinného rázu širší oblasti byl výskyt těžby a to jak vápenců tak žul či rul.

Současný stav

Širší zájmové území je lokalitou, ve které mají převahu lesní ekosystémy, což vypovídá o vysoké úrovni ekologické stability krajiny. Tyto lesní ekosystémy jsou tvořeny z velké části rozsáhlými lesními komplexy, které jsou přírodní, přirozené, tzn. že se vyvíjely v daných trvalých ekologických podmínkách. Tyto ekosystémy jsou velmi blízké potenciálním přírodním ekosystémům. Severní části širšího zájmového území jsou lesní porosty tvořeny různě plošně významnými lesy a lesíky rozsetými v zemědělsky intenzivně využívané krajině. Tyto lesní porosty zaujímají většinou ty terénní polohy, které nejsou vhodné k zemědělskému hospodaření. Intenzivní zemědělská činnost minulých let mimo les velmi málo brala zřetel na životní prostředí. Celoplošně docházelo k masovému nasazení agrochemikálií, které negativně ovlivnily všechny prvky ekosystémů. Důsledkem uplatňování velkoplošných způsobů hospodaření i ve zcela nevhodných podmínkách byla likvidace rozptýlené zeleně, mezí. Mezi další aktivity související s tímto způsobem zemědělské činnosti také patřilo neuvážená odvodnění, zatrubnění a napřimování vodních toků včetně likvidace břehových porostů což mělo v důsledku velmi vážné dopady pro

ekologickou stabilitu krajiny. Tyto zásahy vedly ke vysychání pramenných oblastí, mokřadů a rašelinišť, rychlému odtoku povrchové vody a tudíž ke snížení retenční schopnosti krajiny a narušení vodohospodářského režimu.

Vlastní lokalita, na které se plánuje výstavba daného záměru má silný průmyslový charakter a to ačkoliv je v současné době areál využíván méně než minulosti. Na celém zájmovém území se nenachází žádná „přirozená vegetace“.

Plánovaný záměr bude umístěn do lokality, kde se v současné době nenachází žádná vegetace. Oblast je zastavěná a to jak stávající průmyslovou halou tak zpevněnou komunikací (asfaltová vnitroareálová komunikace).

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

Na zájmovém území výstavby nebyl zaznamenán výskyt ohrožených nebo silně ohrožených druhů ve smyslu zákona č.114 / 92 Sb. ve znění zákona č. 460/2004 Sb., a dle prováděcí vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

Jelikož je lokalita již silně pozměněna následkem nadzemních objektů lze konstatovat, že realizací záměru nedojde k přímému ohrožení žádných chráněných druhů rostlin ani živočichů.

3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

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

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

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

Nadregionální a regionální ÚSES

Kostrou systému ekologické stability v okolí zájmového území výstavby je nadregionální biocentrum (NRBC) 89 – Smolný. Nadregionální biocentrum 89 “Smolný“ bylo v lokálním ÚSES pro k. ú. Žulová (Bureš et Burešová 1996) vymezeno podle ÚTP i v prostoru polí mezi Černou Vodou a Velkým rybníkem. Posléze však došlo ke změně a vymezení NRBC Smolný bylo provedeno po hranici lesních porostů. Z takto vymezeného NRBC Smolný vychází lesní regionální biokoridor K86, který byl také již dříve vymezen v lokálních USES Žulová (Bureš et Burešová 1996) a Vápenná (Zatloukal 1996). Na tomto regionálním biokoridoru jsou vložena lokální biocentra (LBC I a LBC 2), jejichž rozsah zde byl upřesněn. Kromě popisovaného RBK ve zpracovávaném území na NRBC Smolný navazuje pouze nivní lokální biokoridor vymezený proti proudu Černého potoka a po Mariánském potoce. V blízkosti NRBC se z něj odpojuje mírně kontrastní lesní lokální biokoridor směřující přes Bukový vrch k Jestřábímu vrchu a dále na Sokolský hřbet. NRBC Smolný je vzdálen od plánovaného záměru cca 3,5 km jihozápadním směrem.

Toto NRBC má rozlohu přibližně 150 ha. Jedná se o částečně funkční biocentrum s dubobučinami až bučinami, v druhotné vegetaci pak smrčinami. V rámci tohoto centra jsou zastoupeny i lokální rybníky a mokřady.

Lokální ÚSES

Na lokální úrovni v širší zájmové oblasti je vymezeno (k.ú. obcí Vápenná, Horní a Dolní Lipová a Adolfovice) bylo vymezeno 54 lokálních biocenter. Většina z těchto lokálních prvků ÚSES patří mezi reprezentativní, několik je kontaktních a jedno unikátní - Bc 54 Vápencový kamenolom u obce Vápenná. Prostorové parametry jednotlivých biocenter jsou přizpůsobeny místním podmínkám. Výměra lokálních biocenter se pohybuje od 3 do 9 ha, výjimkou je pouze unikátní Bc 54.

Nejblíže k plánovanému záměru potažmo k průmyslovému areálu společnosti Omya se nacházejí 2 lokální biocentra - BC 15 a BC 54 a 2 lokální biokoridory - BK 26 a BK 27. BC 15 – je reprezentativní biocentrum nad starými lomy, z hlediska geobiologické typizace se jedná o 4 AB 3, až 4 B 3. celková rozloha BC je 4,5 ha. Toto BC je tvořeno převážně Bučinou se smrkovými a jedlovými příměsí. Především jsou zde zastoupeny druhu *Fagus sylvatica* a *Picea abies*. BC – 54 je unikátní BC vápencový kamenolom a zároveň pak nejbližší prvek ekologické stability k danému záměru. Z hlediska geobiocenologická typizace se jedná o 3 BC 2 - 3 (vegetační stupeň, trofická a hydriická řada), rozloha BC je 25.0 ha. Dané BC je lokalizováno v bývalé lokalitě, kde v minulosti probíhala těžební činnost. Jedná se o vápencový kamenolom se zbytky původní bučiny s klenem a lipou, květnaté rostlinné patro a významná zimoviště letounů. Jako zástupce na lokalitě je možné nalézt *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Fraxinus excelsior*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Swida sanguinea*, *Ulmus glabra*, *Pyrus pyraeaster*, *Rosa ahbiflora*, *Lilium martagon*, *Acinos arvensis*, *Bromus japonicus*, *Inula conyza*, *Hordelymus europeus*, *Daphne mezereum*, *Pilosella vaillantii*, *Epipactis helleborine*, *Colymbada scabiosa*, *Alyssum alyssoides*, *Papaver dubium*, *Salvia verticillata*, *Sanicula europaea*, *Primula elatior*, *Acatea spicata*, *Bromopsis benekenii*, *Hedera helix*, *Steris viscaria*, *Tithymalus cyparissias*.

Popsané BC jsou napojeny s okolními prvky ÚSES lokálními BK 26 a 27. Jedná se o poměrně krátké úseky s délkou do 650 m, zařazené dle stg do 4 B 3 a 4 AB 3. Oba LBK se nacházejí do vzdálenosti 2 km od plánovaného záměru.

V blízkosti záměru se ještě nacházejí další 2 biocentra a to LBC 20 – pod Žulovým vrchem a LBC 21 pod Zelenou horou. Obě tyto BC lze dle geobilocenologické typizace zařadit do 5 BC 3 či 4 BC 3.

Významné krajinné prvky

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

Na ploše určené pro vlastní zástavbu nejsou žádné registrované prvky VKP a realizací stavby nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné

krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

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

3.2.7 Krajina

Samotné zájmové území lze hodnotit jako průmyslovou zónu umístěnou v zastavěné části obce Vápenná. Nejbližší zástavba je od plánovaného záměru vzdálena přibližně 100 metrů.

Charakter okolní krajiny ovlivňuje především dřívější využití jako zemědělské oblasti a oblasti, kde docházelo k těžbě vápence případně dalších hornin.

Užšího zájmového okolí lze z hlediska ekologické stability krajiny hodnotit jako urbanizované území silně antropicky ovlivněné s nízkým podílem trvalé vegetace, s velmi nízkou ekologickou stabilitou.

Širší okolí především pak v horských částech lze krajinu hodnotit velmi pozitivně. Krajina slouží jako velmi vyhledávané místo pro rekreaci.

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

3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Zvláště chráněná území

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

Zájmová lokalita není součástí chráněné oblasti, CHKO Jeseníky, která zasahuje do okresu Jeseník a její hranice je přibližně 20 km od zájmové oblasti.

Nejbližší ZCHÚ jsou vzdálena od zájmové lokality v okruhu do 5 km, jak dokládá následující tabulka:

Tab. č. 14: Nejbližší zvláště chráněná území

Kategorie	Název	Vzdálenost od plánovaného záměru
PP	Píšťala	3,82km
NPP	Borový	4
NPP	Jeskyně Na Pomezí	5,1

Národní přírodní památka Borový (vyhlášena 1987) Třetihorní masiv situovaný asi 1 km severovýchodně od města Žulová, leží na vrchu s názvem Borový. Jedná se o ojedinělou lokalitu, která dokumentuje geologické formování této lokality. Daná lokalita se dá označit jako jedna z nejpozoruhodnějších lokalit dokumentujících mezo- i mikrotvary zvětrávání žuly v Českém masivu.

Přírodní památka Píšťála (vyhlášena 1987) se nachází jihozápadně od Černé Vody a 1 km západně od zříceniny hradu Kaltenštejn. Tento pozoruhodný skalní útvar dokumentuje přirozené zvětrávání a formování terénních tvarů v žulovském granodioritu.

Jeskyně Na Pomezí - leží 2 km severně od obce Lipová-lázně. Jeskynní systém byl zčásti znám již v roce 1936. Teprve v roce 1949 byla jeskyně prozkoumána v celém rozsahu. Zpřístupňovací práce byly provedeny v roce 1950 a dokončeny v roce 1955. Celková délka návštěvní trasy činí 530 metrů. Jeskyně Na Pomezí jsou největším jeskynním systémem v ČR vzniklým rozpouštěním mramoru, tj. krystalického vápence. Vyznačují se úzkými a místy vysokými puklinovými chodbami, které se v místech křížení rozšiřují v menší dómy. K nejvýznamnějším částem jeskyní patří Ledový dóm, Dóm u smuteční vrby, chodba Římských lázní, Bílý dóm, Královský komín, Klenotnice a Vstupní dóm. Pro tyto jeskyně jsou typické nátekové útvary, vytvářející kaskády a mohutné členité krápníky.

Soustava NATURA 2000

Ptačí oblasti

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená ptačí oblast. Nejbližší zájmovému území leží Ptačí oblast Jeseníky:

Ptačí oblast Jeseníky

Nejbližší ptačí oblast se nachází jižním směrem od plánovaného záměru a to ve vzdálenosti přibližně 8 km. Území se nachází v pohraniční oblasti severní Moravy mezi obcemi Heřmanovice, Vrbno pod Pradědem, Karlova Studánka, Rýmařov, Sobotín, Jeseník a Písečná. Ptačí oblast se rozkládá v Hrubém Jeseníku a zaujímá přes 70 % území CHKO Jeseníky. Na délku měří 42 km a v nejširším místě 23 km.

KOD USOP	KATEGORIE USOP	JMENO LOKALITY	KOD LOKALITY
2282	PO	Jeseníky	CZ0711017

Ekotop:

Hercynské pohoří Jesíky je tvořeno pruhy hornin protaženými SV-JZ, které jsou kyselé a živinami chudé ruly, svory, fylity. V okolí Jeseníku je i velký masív amfibolů. Území patří do krkonošsko-jesenické soustavy a Jesenické podsoustavy. Převážná část území leží v geomorfologickém celku Hrubý Jeseník, který se dále dělí na Keprnickou, Medvědskou a Pradědskou hornatinu. Reliéf má charakter velehornatiny. Horské hřbety dosahují průměrné výšky 1300 m, nejvyšší vrchol Praděd měří 1491m a zasahují do subalpínského stupně. Jsou masívní a oblé s hluboce zaříznutými údolními, horské hřbety mají zarovnaný povrch, na svazích vystupují skalní útvary a maloplošně jsou vytvořené i kary. V nižších polohách se vyvinula mozaika různě nasycených hnědých půd - kambizemí. V horských polohách se vyskytují horské podzoly. Území má horský ráz s úzkými rozvodnými částmi terénu a hlubokými údolními. Charakteristické jsou přímočaře probíhající svahy, široká sedla a velké spády toků.

Kvalita a význam:

Oblast byla vybrána pro dva hnízdící druhy přílohy I, jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*) a chřástala polního (*Crex crex*). Jeřábek se nejhojněji vyskytuje v rozsáhlých starých lesních porostech s bohatým patrem

listnatých keřů a ekotony různých vývojových typů lesa. Bukové porosty hostí lejska malého (*Ficedula parva*), skalní útvary v kombinaci se starými a přestárlými lesními porosty jsou hlavními hnízdišti čápa černého (*Ciconia nigra*), výra velkého (*Bubo bubo*) a také krkavce velkého (*Corvus corax*). Do oblasti se po dlouhé době opět navrátil sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*). Na loukách a pastvinách v podhůří jsou charakteristickými druhy chřástal polní (*Crex crex*), ťuhák obecný (*Lanius collurio*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a řídce pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*). Dominantními druhy horského bezlesí jsou linduška horská (*Anthus spinoletta*) a linduška luční (*Anthus pratensis*). Běžně zde hnízdí bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a skřivan polní (*Alauda arvensis*), pravidelně několik párů bělořita šedého (*Oenanthe oenanthe*), omezeně a nepravidelně pěvuška podhorní (*Prunella collaris*).

Evropsky významné lokality podle NATURA 2000

V zájmovém území leží v blízkosti evropsky významné lokality. Jedná se o lokalitu Rychlebské hory – Sokolský hřbet. Tato lokalita se nachází v blízkosti obce Vápenná, ale do samotné obce již nezasahuje. Plánovaný záměr je vzdálený přibližně 1 km od hranice vymezující EVL.

CZ0714086 - Rychlebské hory - Sokolský hřbet

Poloha:

Navrhovaný přírodní komplex zahrnuje rozsáhlé území Sokolského hřbetu a Petříkovské hornatiny v jižní části Rychlebských hor, severozápadně od města Jeseník.

Ekotop:

Geologie: Geologický podklad Sokolského hřbetu je budován v západní části granitoidy žulovského plutonu, východní část je tvořena převážně z rul a kvarcitů obalu keprnické klenby. Oblast Petříkovské hornatiny je tvořena metamorfovanými horninami série staroměstské, velkovrbenské klenby a série Branné, převážně svory, fylity, ruly, krystalickými vápenci a grafity. **Geomorfologie:** Území je součástí Rychlebských hor, severozápadní část náleží geomorfologickému podcelku Sokolský hřbet, který je údolím Vidnávky oddělen od Petříkovské hornatiny. Jde o kerné hornatiny, které jsou rozčleněny hluboce zařezanými údolím. V nejvyšších částech se vyskytují kryoplanační terasy, izolované skály, kamenná moře a mrazové sruby. V místech výskytu krystalických vápenců se vyvinuly krasové tvary (NPP Jeskyně Na Pomezí), které tvoří komplikovaný systém puklinových chodeb s bohatou krápníkovou výzdobou, nepříístupné jsou jeskyně Roušarova a Rasovna, jejichž vstupy jsou zajištěny ocelovými dveřmi s vletovými otvory. **Reliéf:** Hornatina, nejvyšším vrcholem území je Smrk (1125 m n. m.), nejnižších nadmořských výšek území dosahuje v okolí Vápenné (cca 500 m n. m.). **Pedologie:** Převažují kambizemě, místně podzoly. **Krajinná charakteristika:** Rozsáhlý komplex zachovalých lesních porostů, mozaika přírodě blízkých listnatých a jehličnatých lesů montánního až submontánního stupně. Součástí území jsou dvě zvláště chráněná území: NPP Jeskyně na Pomezí a část území PP Vodopády Stříbrného potoka.

Biota:

Území je z velké části zalesněno. Přebírajícím lesním biotopem jsou zde bučiny a smrčiny, jak přirozené v nejvyšších polohách, tak široce rozšířené nepůvodní monokultury. V nižších polohách přebírají bikové bučiny as. Luzulo-Fagetum, které ve vyšších nadmořských výškách přecházejí v třtinové bučiny as. Calamagrostio arundinaceae-Fagetum a smrkové bučiny as. Calamagrostio villosae-Fagetum, které jsou velmi vzácně vystřídány fragmenty horských klenových bučin as. Aceri-Fagetum. Na minerálně bohatších

půdách či na mikroklimaticky ovlivněných stanovištích v nižších polohách se vyskytují květnaté bučiny především asociace *Festuco altissimae*–Fagetum, kyčelnicové bučiny as. *Dentario enneaphylli*-Fagetum jsou vzácnější a rostou většinou v kontaktu se suťovými lesy. Velmi vzácně se v místech výskytu vápenců zachovaly zbytky vápnomilných bučin as. *Cephalanthero*-Fagetum. V nejvyšších polohách především v okolí Travné hory, Smrku a Brousku přecházejí bučiny v horské třtinové smrčiny as. *Calamagrostio villosae*-Piceetum, vzácně též horskými papratkovými smrčinami as. *Athyrio alpestris*-Piceetum. Tento typ smrčin je vázán na hlubší kamenité půdy ve stržích a žlebech horských bystřin, na východních a severních úbočích Smrku sestupují až do 910 m n. m. Na náhorní plošině Smrku se v okolí vrchoviště zachovaly zbytky rašelinných smrčin as. *Sphagno*-Piceetum a podmáčených smrčin as. *Equiseto*-Piceetum, jejichž fragmenty byly zaznamenány ještě v pramenné oblasti Branné. Na skalnatých svazích a na sutích se relativně hojně zachovaly suťové lesy sv. *Tilio*-*Acerion*. Bezesporně nejhodnotnější porost suťového lesa v území se nachází na Vápenném vrchu, kde roste i tis červený (*Taxus baccata*) a klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*). Na severním úpatí Sokolského hřbetu se maloplošně vyskytují fragmenty dubohabřin, jedná se většinou o smíšené lesy s dubem, habrem a lípou. Díky horskému charakteru území je jejich rozloha minimální. Podél vodotečí se vyskytují liniové porosty potočních jasanových nebo klenových olšin. V území jsou relativně hojná lesní prameniště s typickými mokřadními společenstvy sv. *Cardaminion amarae* často v mozaice s prameništními olšinami. Z lučních biotopů se v navrhovaném přírodním komplexu vyskytují pouze zbytky polokulturních ovsíkových luk, jedná se vesměs o společenstva as. *Trifolio*-*Festucetum*, na některých místech je možné mluvit o přechodech k as. *Poo*-*Trisetetum*. Ve vyšších nadmořských výškách se místně vyskytují fragmenty horských trojštětových luk sv. *Polygono*-*Trisetion* a smilkových trávníků sv. *Violion caninae*. V nivách potoků se ojediněle zachovaly zbytky vlhkých pcháčovských luk, většina z nich je nekosená a degraduje, zarůstající typy s tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*) přecházejí v degradované typy tužebníkových lad. Pouze v blízkosti NPP Jeskyně Na pomezí se nachází fragment vysokostébelné prameništní louky na vápencovém podloží s výskytem vzácných druhů jako prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), prstnatec Fuchsův (*D. fuchsii*), pětiprstka žezulník (*Gymnadenia conopsea*), vstavač mužský (*Orchis mascula*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), hořec brvitý (*Gentiana ciliata*). Díky lesnímu charakteru navrhovaného komplexu je celková rozloha luk minimální. Primární bezlesí je vázáno na četné skalní výchozy, balvanité sutě a kamenná moře se slabě vyvinutými společenstvy silikátových skal. V místech výstupu vápenců, např. v oblasti Vápenného a Mramorového vrchu či NPP Jeskyně Na Pomezí, jsou relativně hojná společenstva vápnitých skal a drolin. Jiným typem primárního bezlesí jsou fragmenty horských vrchovišť v nejvyšších partiích Smrku. Fenomémem oblasti jsou krasové jeskyně v oblasti NPP Jeskyně Na Pomezí, kde se bohatě vyskytují jak podzemní tak povrchové krasové útvary s typickou vegetací a faunou. Podzemní jeskynní systém s bohatou krápníkovou výzdobou čítá až 1000 m chodeb a patří k nejrozsáhlejším v ČR. Na zimovištích bylo zatím zjištěno 11 druhů letounů (*Chiroptera*) a běžné druhy bezobratlých v jeskyních. Na území NPP byl v roce 2005 nalezen evropsky významný mech z přílohy II Směrnice o stanovištích šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*). Z ochrannářského hlediska jsou zajímavé i biotopy v bývalých lomech, nejzajímavější a ochrannářsky nejvýznamnější je jezírko v Arcibiskupském lomu, kde je známý výskyt raka říčního (*Astacus fluviatilis*) a světoznámé naleziště plovoucích garnátů.

Kvalita a význam:

Význam území spočívá v zachovalosti unikátních lesních porostů, často pralesovitého charakteru. K nejcennějším porostům patří rozsáhlé acidofilní bučiny na nejstrmějších svazích, které zde tvoří nejzachovalejší porosty svého typu v rámci celé republiky. Velmi cenné jsou také společenstva montánního a submontánního stupně, které jsou v území poměrně hojná. Především zbytky horských

smrčín s fragmenty rašelinných a podmáčených smrčín v hraničním pásmu Travná hora-Smrk, na jehož náhorní plošině se zachoval i zbytek horského vrchoviště s výskytem vzácných druhů jako bradáček srdčitý (*Listera cordata*), vlochyň (*Vaccinium uliginosum*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), ostřice mokřadní (*Carex limosa*) či prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*). K dalším cenným biotopům bezesporu patří lesní a skalní společenstva na vápencích, část z nich je již chráněna v rámci NPP Jeskyně Na Pomezí, i tak ostatní často velmi cenné společenstva zůstávají bez jakékoli územní ochrany. Tu by si zasloužila především lokalita tisa a klokoče ve vápnomilném suťovém lese nad Vápennou či malé opuštěné lomy s výskytem vápnomilných druhů jako tařice kališní (*Alyssum alyssoides*) či hořec brvitý (*Gentiana ciliata*).

Díky své zachovalosti a pestrosti abiotických podmínek je území velmi bohaté na vzácné druhy rostlin a živočichů. K nejcennějším patří tařice kališní (*Alyssum alyssoides*), žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), vratička měsíční (*Botrychium lunaria*), ostřice mokřadní (*Carex limosa*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), o. červená (*C. rubra*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), prstnatec májový (*D. majalis*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), kamzičník rakouský (*Doronicum austriacum*), vrbovka žabincolistá (*Epilobium alsinifolium*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), vranec jedlový (*Huperzia selago*), lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*), bradáček vejčitý (*Listera ovata*), b. srdčitý (*L. cordata*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), mečík střechovitý (*Gladiolus imbricatus*), kapradina laločnatá (*Polystichum aculeatum*), klokoč speřený (*Staphylea pinnata*), tis červený (*Taxus baccata*), violka dvoukvětá (*Viola biflora*) atd.

Výskyt orchidejovitých je soustředěn v lučních porostech v rámci navrhovaného rozšíření NPP Jeskyně Na Pomezí a na louku Pod Smrčínkem.

Z živočichů za pozornost stojí především početné zimní kolonie letounů v jeskyních Na Pomezí, celkově zde bylo zaznamenáno 11 druhů, k nejvzácnějším patří vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*) a netopýr velký (*Myotis myotis*). Dále zde byl zaznamenán výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) a vydry říční (*Lutra lutra*).

Kraje a katastrální území:

Černá Voda, Česká Ves, Dolní Lipová, Horní Lipová, Horní Skorošice, Jeseník, Nová Červená Voda, Petříkov u Branné, Písečná u Jeseníka, Supíkovice, Vápenná, Velké Vrbno.

Dle dostupných dat a v závislosti na dalších hodnoceních je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv nově budovaného výrobního závodu na tyto ZCHÚ a lokality soustavy NATURA 2000 prakticky nulový.

3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Ložiska nerostných surovin

Zájmové území stavby leží v širší lokalitě, kde probíhala v minulosti, i a na některých lokalitách ještě dnes probíhá, těžba hornin.

Podle mapového podkladu GEOFONDU mapy ložiskové ochrany – Surovinový informační systém (SURIS) se v zájmovém území určeném pro výstavbu plánovaného záměru nenachází žádné ložisko nerostných surovin. V blízkosti je pak možné identifikovat několik lokalit, které se dají zařadit do oblasti surovinových zdrojů. Jedná se o:

Tab. č. 15: Ložiska nerostných surovin

Kód surovin	Stav využití	Nerost	Organizace	Název	Identifikační číslo	Vzdálenost od plánovaného záměru
Vápenec - vápence vysokoprocentní	se zastavenou těžbou	vápenec k techn.zpracování	OMYA a.s., Vápenná	Vápenná	60078	0,5
Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu - Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	těžené	kámen - žula	SLEZSKÁ ŽULA spol. s r.o., Javorník	Vápenná IV	70727	1,5
Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu - Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	těžené	kámen, žula	Slezský kámen, a.s., Jeseník	Žulová II	70859	2

Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území výstavby 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.

Jelikož v širší zájmové lokalitě probíhala v dřívější době horní činnost je možné nalézt i důsledky této činnosti a to ve formě poddolovaných lokalit. Jedná se o

Tab. č. 16: Poddolovaná území

Klíč	List ZM 1:50000	Název	Surovina	Rozsah	Datum poslední aktualizace záznamu
4148	1422	Vápenná 1 lesní čtvrť	Rudy	ojedinělé	1988

3.2.10 Ochranná pásma

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

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

Ochranné pásmo komunikace nezasahuje na zájmové území výstavby.

3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V lokalitě výstavby v průmyslovém areálu se nenalézají žádné architektonické památky, technické ani historické památky. Vápenná (do roku 1949 pak Zighartice) jsou zmiňovány v pramenech prvně až roku 1358, navíc jsou již o šedesát let později v seznamu majetku vratislavských biskupů uvedeny jako pusté. Teprve roku 1576 rozhodl vratislavský majitel ves obnovit a ta potom již poměrně rychle rostla. Počátkem 17. století se značná část poddaných zabývala těžbou dřeva a vedle pily zde byly již také dvě vápenné pece. Za třicetileté války byla ves poničena, ale po ní se brzy vzpamatovala. V letech 1771 až 1780 bylo v okolí založeno hned několik osad, zejména Polka a Nýznerov, ale také mnohem menší Zelená Hora (Grunberg), Vrbiska (Weidensümpfen) a Muhrova Paseka (Moorhau i Muhrhau). Zdejší fojtství bylo roku 1775 povýšeno na rytířský statek, ale jeho majetek byl poměrně malý; od roku 1839 byl v rukou rodiny Latzelů. Filiální kostel sv. Filipa i s farní budovou byl dostavěn v roce 1781, ale samostatná fara zde byla zřízena až roku 1845. V Zigharticích se do popředí stále více dostávala výroba vápna, zejména od počátku 19. století. Poměrně primitivní tzv. polní pece začaly nahrazovat pece modernější, kterých bylo v Zigharticích v roce 1836 již sedmáct. K největšímu rozmachu vápenictví a částečně i kamenictví došlo v Zigharticích v druhé polovině 19. století, kdy byla obec i s osadami začleněna do soudního okresu Vidnava a politického okresu Frývaldov. Zighartice se staly brzy nejvýznamnější lokalitou tohoto odvětví. Vznikly zde první kruhové pece na vápno, první roku 1868, a tři velké firmy vápenického průmyslu: A. Latzel roku 1868, A. Rösner roku 1870 a S. Neugebauer roku 1871. Zároveň se v okolí začaly objevovat ve stále hojnějším počtu lomy na žulu a částečně i mramor - a také dílny na jejich zpracování, i když v tomto případě měly firmy většinou sídlo v jiné obci na Frývaldovsku.

Po roce 1918 začal kamenický i vápenický průmysl stagnovat, zejména v době velké hospodářské krize. Nakonec zde zůstal jako největší kamenický podnik Teramo s vlastním lomem na mramor na Smrčníku (na katastru Lipové-lázní).

3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

Hluk

Zájmové území se nachází v průmyslovém areálu situované v Olomouckém kraji v obci Vápenná. Daný záměr bude realizován v prostoru, který leží u silnice II/60 v lokalitě stávajícího průmyslového areálu společnosti Omya.

Záměrem investora je nahrazení stávající výrobní linky linkou moderní, která splňuje požadavky kladené na tento druh výroby. Záměr bude umístěn ve stávající hale a bude využíváno administrativně sociální zázemí této haly.

Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována jižním a jihovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 150 m od plánovaného záměru. Obytná zástavba má převážně charakter rodinných domů nízkopodlažních i vícepodlažních se zahradou. Plánovaný záměr bude do značné míry odstíněn stávajícími objekty uvnitř průmyslového areálu.

Pro nejbližší obytnou zástavbu, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, situovanou v blízkosti hlavních veřejných komunikací, kde je hluk z dopravy dominantní tj. podél komunikace II/60 je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven je dle platných předpisů $L_{Aeq} = 60/50$ dB den/noc. Pro hluk z vlastního provozu posuzovaného záměru (stacionární zdroje a doprava v areálu závodu) je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven $L_{Aeq} = 50/40$ dB den/noc. V denní

době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu. Plánovaný záměr bude provozován pouze v denní době.

Hygienický limit je stanoven na základě Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Záření

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

3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Plánovaný záměr je v souladu s územním plánem obce Vápenná.

Funkčně i urbanisticky je využití tohoto území pro provozování daného záměru plně vyhovující.

Zájmové území výstavby je ve schváleném ÚP vedeno jako průmyslový areál a je součástí zastavěného území.

Předkládaný záměr je tedy situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé území. V současné době je dle územního plánu zájmová lokalita označena Vp – výroba a manipulační plocha (plochy výstavby, skladů specifických charakterem, vlivem výroby, měřítkem objektu, přípust. pohotovost bydlení, vybavenost související s hlavní funkcí).

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

Současný průmyslový areál, kde je umístěn plánovaný záměr, patří k dlouhodobě využívaným průmyslovým lokalitám v obci Vápenná. Toto využívání vedlo k potlačení přirozené vegetace a také ke snížení biologické hodnoty této lokality. Jelikož se však jedná o zastavěné území a realizací záměru nedojde k záboru dalších volných ploch, je možné konstatovat, že z hlediska kvality životního prostředí v dotčeném území nedojde realizací daného záměru k překročení únosné zatížení životního prostředí.

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

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

4.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Z hlediska negativních vlivů na obyvatelstvo přichází potencionálně v úvahu vliv ovzduší a vliv hluku. Vzhledem k tomu, že realizací záměru dojde ke zlepšení životního prostředí a to z důvodu modernizace daného technologického zařízení lze konstatovat, že realizace bude mít spíše pozitivní vliv na obyvatelstvo.

Ovzduší

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

Oxid dusičitý

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

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

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

Z řady studií vyplývá, že specifická imunitní obrana u lidí (např. alveolární makrofágy) může být oxidem dusičitým změněna. Akutní expozice (řádově v hodinách) nízkým koncentracím oxidu dusičitého jen zřídka vyvolají pozorovatelné účinky. Chronické a subchronické expozice (měsíce a týdny) nízkým koncentracím oxidu dusičitého však způsobují řadu poškození včetně změn plicního metabolismu, struktury a funkce, zvýšení vnímavosti k infekcím plic a změn podobných emfyzému.

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

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

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

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

V rozptylové studii jsou zvoleny referenční body reprezentující právě místa imisně nejzatíženější obytné zástavby.

V případě průměrných ročních imisí NO_2 činí přírůstek k imisním koncentracím způsobený provozem modernizovaného závodu (jeho navazující dopravou) maximálně $0,0135 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno ve středu příjezdové komunikace. V místech nejbližší obytné zástavby (referenční body č. 1 – 6) vychází příspěvek k ročním imisím oxidu dusičitého v rozmezí $0,0021$ až $0,0097 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek provozu modernizovaného závodu s navazující dopravou **k maximálním hodinovým imisím NO_2** činí v mapované lokalitě $0,08$ až maximálně $0,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno stejně jako v případě průměrných ročních imisí ve středu příjezdových komunikací. V místech nejbližší obytné zástavby činí imisní příspěvek navýšené navazující dopravy k maximálním hodinovým imisím NO_2 $0,24$ až $0,44 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

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

Charakterizace rizika akutních toxických účinků

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

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

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

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

Charakterizace rizika chronických toxických účinků

K částečné kvantifikaci rizika výskytu některých nepříznivých zdravotních projevů u exponované populace doporučují Vít a Michalík v metodickém přístupu k hodnocení zdravotních rizik ze silniční dopravy použít

predikčních vztahů, které v roce 1995 publikovala norská autorka Aunanová. Podle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace chronické respirační syndromy (jako chronický kašel, sípota, katar se zahleněním průdušek) vyskytují v cca 3 %, astmatické respirační symptomy ve 2 %. V případě astmatických respiračních obtíží se jedná o spolupůsobení znečištěného ovzduší spolu s dalšími faktory jako jsou dráždivé látky ve vnitřním prostředí budov, studený vzduch, respirační infekce, výskyt alergenů atd. Z předpokládaného navýšení průměrných ročních imisních koncentrací lze usuzovat na nárůst frekvence výskytu těchto onemocnění dětí.

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

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

Benzen

Ovzduší představuje hlavní cestu vstupu benzenu do těla. V těle je absorbováno okolo 50% benzenu vdechovaného se vzduchem. Příjem benzenu založený na denním 24hodinovém objemu vdechovaného vzduchu v klidovém stavu je 10 mg denně na každý 1 mg/m^3 (0,3 ppm) koncentrace benzenu v ovzduší.

Zvýšené expozice připadají na životní styl spojený s kouřením, na pobyt ve vnitřních prostředích, ve kterých jsou materiály uvolňující benzen např. lepidla, tmely, rozpouštědla, čisticí prostředky aj.

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

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

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

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

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

Benzen je v těle oxidován a metabolity benzenu jsou hematotoxické.

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

maximální hodinová koncentrace	96,4 $\mu g/m^3$
95% kvantil max. hodinové koncentrace	13,2 $\mu g/m^3$

průměrná roční koncentrace $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu se pohybují v mapovaném okolí záměru v rozmezí $0,01$ až $0,24 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

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

Toxikologické účinky

Expozice vyšším koncentracím benzenu (nad $3200 \text{ mg}/\text{m}^3$) vyvolávají neurotoxické příznaky. Trvalá expozice toxickým úrovním benzenu může poškozovat lidskou kostní dřeň, což vede k perzistentní pancytopenii. Prvními příznaky toxicity jsou anémie, leukocytopenie a trombocytopenie. Několik studií ukázalo, že expozice benzenu při koncentracích způsobujících škodlivé hematotoxické účinky jsou spojeny se stabilními i nestabilními chromozomálními aberacemi u krevních lymfocytů a buněk kostní dřeně.

O fetotoxických či teratogenních účincích nebyla nalezena žádná přesvědčivá zpráva.

Pro chronický nekarcinogenní toxický účinek jsou v databázi IRIS uvedeny hodnoty pro orální referenční dávku $\text{RfDo} = 0,004 \text{ mg}/\text{kg} \cdot \text{den}$ ($\text{UF} = 300$ a $\text{MF} = 1$) a inhalační referenční koncentraci $\text{RfC} = 0,03 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($\text{UF} = 300$ a $\text{MF} = 1$).

Limitní jednohodinová koncentrace benzenu ve vnitřním ovzduší obytných místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nejvyšší maximální hodinová imisní koncentrace naměřená v roce 2004 na stanici v Mostě činí $96,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 95% kvantil max. hodinové koncentrace $13,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní příspěvek na úrovni setin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se jeví jako málo významný. Hodnota uvedené inhalační referenční koncentrace $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je v místech měřicí stanice překračována, 95% kvantil max. hodinové koncentrace již tuto hodnotu s rezervou splňuje. V místech nejbližší obytné zástavby v okolních obcích nejsou imisní koncentrace benzenu měřeny a lze očekávat, že hodnoty naměřené na městské stanici Most jsou vyšší, než v řešené lokalitě.

Karcinogenní účinky

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

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

Z důvodu, že dosud není mechanismus vzniku benzenem vyvolané leukémie dostatečně dobře znám, aby bylo možno navrhnout optimální extrapolační model, byl pro odhad přírůstku jednotkového rizika použit model průměrného relativního rizika. Na základě výsledků dvou nezávislých epidemiologických studií byly získány velmi blízké výsledné hodnoty jednotkového karcinogenního rizika UR, tj. $3,8 \times 10^{-6}$ a 4×10^{-6} ,

kteří si jsou velmi blízké. WHO doporučuje ve Směrnici pro ovzduší v Evropě z roku 2000 pro odvození limitní koncentrace benzenu v ovzduší jednotku karcinogenního rizika $UCR = 6 \times 10^{-6}$, která představuje geometrický průměr z hodnot, odvozených různými modely z aktualizované epidemiologické studie u profesionálně exponované populace. Tato jednotka karcinogenního rizika bude proto dále použita při kvantifikaci karcinogenního rizika benzenu při inhalační expozici. Při aplikaci výše uvedené UCR 6×10^{-6} vychází koncentrace benzenu ve vnějším ovzduší, odpovídající akceptovatelné úrovni karcinogenního rizika pro populaci 1×10^{-6} v úrovni roční průměrné koncentrace $0,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

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

Příspěvek k průměrným ročním imisím benzenu v místech nejbližší obytné zástavby činí $0,04$ až $0,18 \text{ ng}/\text{m}^3$

V současné době se za přijatelnou míru zvýšení celoživotního karcinogenního rizika považuje, stejně jako v USA a zemích EU, hodnota CVRK = 1×10^{-6} , tedy jeden případ nádorového onemocnění na 1 milion exponovaných obyvatel. Tomuto přísnějšímu kritériu však většina měst s rušnější dopravou nevyhovuje. Vzhledem k tomu, že při odhadu míry rizika se předpokládá přesnost odhadu v rozmezí jednoho řádu je možné považovat toto riziko za akceptovatelné. Realizací uvedené stavby se stávající riziko významně nezvýší.

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

Hluk

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

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

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

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),

- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřipustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu diskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku. V rozmezí hodnot blízkých základním přípustným hladinám (50 dB ve dne a 40 dB v noci) je podle některých autorů možno odvodit, že růst hlučnosti o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10 - 15 %. Při normované hladině (ve dne 50 dB) je to cca 10 % osob, při 60 dB cca 25 – 40 % osob, při růstu hlučnosti nad 60 dB procento rozmrzelých dále stoupá. Jiní udávají pro uvedené hodnoty odhad osob velmi rušených, a to při 50 dB cca do 5%, při 60 dB 6 – 16 % a při 70 dB 18 – 30 %.

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

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

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

Posuzovaný záměr ke stávající hlukové situaci přičiní další zdroje hluku, jednak liniové (vyvolanou automobilovou dopravou) a jednak stacionární a plošné zdroje hluku. Stacionárními zdroji hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně nové zásobní sila a filtrační zařízení.

Porovnání nárůstu úrovně hluku, tj. předpokládané hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v reprezentativních výpočtových bodech, po uvedení záměru do provozu, je uvedeno v hlukové studii.

Dle provedených výpočtů můžeme konstatovat, že provoz modernizované linky na hranici chráněného venkovního prostoru obytných staveb situovaných v okolí posuzovaného záměru se neprojeví.

Vlivy na zdraví obyvatelstva nejsou předpokládány.

4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Pro modelování příspěvků imisních koncentrací oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, suspendovaných částic PM₁₀ a benzenu v mapovaném okolí řešeného záměru byl použit program SYMOS '97 verze 2003, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, denních i průměrných ročních imisních koncentrací.

Ve výpočtovém listě jsou uvedeny výsledné imisní koncentrace ve zvolených 6 referenčních bodech v místech nejbližší obytné zástavby. Pro grafický list znázorňující imisní pole celé mapované lokality byl tento výpočet proveden v podrobné síti s 2501 referenčním bodem. Grafické výstupy modelové imisní situace vyjadřují zjišťovaný imisní příspěvek k ročním i maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, suspendovaných částic PM₁₀ a benzenu.

Ve výpočtových listech jsou uvedeny výsledné imisní koncentrace v šesti referenčních bodech zvolených v místech nejbližší obytné zástavby. Umístění těchto bodů je znázorněno na situaci v příloze 3 rozptylové studie.

Referenční bod č. 1	rodinný dům č.p. 422
Referenční bod č. 2	rodinný dům č.p. 268
Referenční bod č. 3	nízký panelový dům č.p. 452 - 454
Referenční bod č. 4	rodinný dům č.p. 353
Referenční bod č. 5	rodinný dům č.p. 352
Referenční bod č. 6	rodinný dům č.p. 323

4.1.2.1 Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím

Zhodnocení imisních přírůstků suspendovaných částic PM10

Suspendované částice PM₁₀ jsou nejvýznamnější škodlivinou emitovanou řešeným záměrem. Zdrojem emisí budou především stacionární technologické zdroje. Příspěvek provozu řešeného modernizovaného závodu k **maximálním denním imisním koncentracím** prachových částic PM₁₀ se pohybuje v mapovaném okolí na úrovni 6,0 – 52 µg/m³. Nejvyšších příspěvků je dosahováno přímo v areálu závodu, se vzdáleností od zdroje hodnoty imisních příspěvků exponenciálně klesají.

V oblasti nejbližší obytné zástavby činí příspěvky k maximálním denním imisím PM₁₀ 14,3 až 15,5 µg/m³.

Imisní limit denní činí 50 µg/m³ a nesmí být překročen více než 35krát za kalendářní rok. Proto je uváděna v tabulce měření imisí (kapitola 3) 36. nejvyšší hodnota denní imise. Na imisní stanici v Jeseníku, za období 2002 až 2006, vždy splňují 36. nejvyšší denní imise imisní limity. V posledních třech letech se pohybují naměřené 36. nejvyšší denní imise v Jeseníku v rozmezí 30 až 35 µg/m³.

Dominantním zdrojem emisí této škodliviny je technologie. Realizací řešeného záměru dojde k celkové modernizaci technologické linky v rámci které dojde ke snížení stávajících emisí prachových částic mj např. instalací filtrů na silech.

Lze předpokládat, že imisní příspěvek k maximální denní imisi v místech nejbližší obytné zástavby 14,3 až 15,5 µg/m³ spolu s imisním pozadím odvozeným z měření na nejbližší imisní stanici v Jeseníku v rozmezí 30 až 35 µg/m³ nezpůsobí překročení platného imisního limitu. Navíc je třeba zdůraznit, že realizací

řešené modernizace výroby v závodě TERRANOVA dojde k omezení emisí prachových částic a tím i ke snížení imisních příspěvků.

V případě **průměrných ročních imisí** prachových částic PM_{10} se příspěvky pohybují na úrovni 0,03 až 1,32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšších příspěvků je dosahováno opět přímo v areálu závodu. V oblasti nejbližší obytné zástavby činí příspěvky k ročním průměrům PM_{10} 0,11 až 0,17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Také imisní limit roční 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ byl v posledních letech v Jeseníku splněn a to s velkou rezervou. Naměřené průměrné roční imise PM_{10} se za poslední tři roky pohybují pod 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek provozu modernizovaného závodu na úrovni maximálně 1,32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ spolu s imisním pozadím nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou plněn.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

V případě **průměrných ročních imisí NO_2** činí přírůstek k imisním koncentracím způsobený provozem modernizovaného závodu (jeho navazující dopravou) maximálně 0,0135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno ve středu příjezdové komunikace. V místech nejbližší obytné zástavby (referenční body č. 1 – 6) vychází příspěvek k ročním imisím oxidu dusičitého v rozmezí 0,0021 až 0,0097 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní limit roční pro oxid dusičitý na ochranu zdraví je stanoven na 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na nejbližší imisní měřicí stanici v Jeseníku vzdálené 8,5 km od zájmové lokality se pohybují naměřené průměrné roční imise NO_2 v posledních pěti letech pod 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnoty, které s velkou rezervou splňují imisní limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a jsou dokonce hluboko pod hranici dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Lze předpokládat, že příspěvek na úrovni setin až maximálně 0,0135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou plněn.

Příspěvek provozu modernizovaného závodu s navazující dopravou **k maximálním hodinovým imisím NO_2** činí v mapované lokalitě 0,08 až maximálně 0,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno stejně jako v případě průměrných ročních imisí ve středu příjezdových komunikací. V místech nejbližší obytné zástavby činí imisní příspěvek navýšené navazující dopravy k maximálním hodinovým imisím NO_2 0,24 až 0,44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tyto vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Navíc na celkových imisích oxidů dusíku se podílí v těchto případech s převahou oxid dusnatý (NO) nad oxidem dusičitým (NO_2). Emise NO_x ze spalovacích zdrojů tvoří především oxid dusnatý. Oxid dusičitý vzniká druhotně mj. konverzí oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Jedná se o složitý chemismus a podíl oxidu dusičitého v imisích oxidů dusíku je závislý mj. na vzdálenosti od zdroje emisí a také na momentálních meteorologických podmínkách. Imisní limit krátkodobý hodinový činí pro NO_2 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok.

Na imisní stanici v Jeseníku se pohybují naměřené maximální hodinové imise oxidu dusičitého za posledních 5 let v rozmezí 39 až 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnoty, které s rezervou splňují imisní limit 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a pohybují se pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené na 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Lze předpokládat, že příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni maximálně desetiny $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu uhelnatého

Příspěvek modernizovaného závodu k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého činí v mapované lokalitě 0,16 až $1,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno v místech příjezdových obslužných i veřejných komunikací. V místech nejbližší obytné zástavby (referenční body 1 až 6) vychází příspěvek k maximálním osmihodinovým imisím oxidu uhelnatého 0,4 až $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro oxid uhelnatý je stanoven pouze osmihodinový imisní limit $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Výsledný příspěvek k imisím CO činí tedy maximálně 0,01 % imisního limitu.

Imise této škodliviny nejsou na místní měřicí stanici v Jeseníku sledovány, měření jsou prováděna především na imisních stanicích v městských aglomeracích. V poslední publikované ročence ČHMÚ (Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika 2006) nebyl imisní limit $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ překročen na žádné imisní stanici v České republice, všechny naměřené maximální 8hodinové průměry byly nižší než dolní mez pro vyhodnocování stanovená v případě CO na $5\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Lze očekávat významnou imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Příspěvek k maximální osmihodinové imisní koncentraci oxidu uhelnatého na úrovni maximálně $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je nevýznamný a nezpůsobí překročení imisního limitu, který lze předpokládat v pozadí s rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků benzenu

Zdrojem emisí benzenu bude pouze navazující automobilová doprava. Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu se pohybují v mapovaném okolí záměru v rozmezí 0,01 až $0,24 \text{ ng}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno opět v místech příjezdových obslužných i veřejných komunikací. Příspěvek k průměrným ročním imisím benzenu v místech nejbližší obytné zástavby činí 0,04 až $0,18 \text{ ng}/\text{m}^3$. Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Izolovaný imisní příspěvek na úrovni maximálně tisícín mikrogramu lze označit za nevýznamný.

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

Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5548-000-2/2-BX-02).

Hlavní zdroje hluku související s provozem modernizovaného závodu jsou:

- Liniové zdroje hluku, tj. automobilová doprava související s provozem, předpokládá se nárůst provozu nákladních automobilů a to pouze v denní době. Počet osobních automobilů bude nezměněn.
- Stacionární zdroje hluku, tj. zásobníky na vstupní suroviny a filtrační zařízení. Vzhledem k tomu, že se uvažuje pouze dvousměnný provoz, je daný záměr posuzován pouze pro denní dobu.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Počítán a hodnocen byl hluk z provozu areálu záměru, včetně zhodnocení vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem závodu na dotčených okolních veřejných komunikacích. Hodnocení bylo provedeno z důvodu 2 směnného provozu pouze pro denní dobu.

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

Tab. č. 17: Výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu – obytná zástavba (hlukově chráněná zástavba)
1	rodinný dům č.p. 422
2	rodinný dům č.p. 200
3	rodinný dům č.p. 268
4	nízký panelový dům č.p. 452 - 454
5	rodinný dům č.p. 353
6	rodinný dům č.p. 352
7	rodinný dům č.p. 323 – severní fasáda
8	rodinný dům č.p. 323 – východní fasáda

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

Z výsledků výpočtů uvedených v hlukové studii je patrné, že hluk vyvolaný provozem modernizované výrobní linky (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb nepřekročí pro denní dobu hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ($L_{Aeq} = 50$ dB den). Výsledné hodnoty jsou pro denní dobu výrazně podlimitní. Hygienické limity požadované platnými právními předpisy budou splněny.

Automobilová doprava (nákladní i osobní) vyvolaná provozem posuzovaného výrobního záměru v okolí posuzovaných veřejných komunikací resp. u obytných staveb situovaných podél těchto komunikací se v denní době projeví pouze minimálním nárůstem resp. nulovým.

Dle provedených výpočtů můžeme konstatovat, že realizací plánovaného záměru nedojde k navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u obytné (hlukově chráněné) zástavby situované podél dotčených veřejných komunikací.

4.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

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

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

Splaškové odpadní vody

Do závodu je přivedena pitná voda pro sociální účely. Potřeba této vody ze nebude vlivem plánovaného záměru navyšovat. Odpovídající množství splaškových vod bude vypouštěno do splaškové kanalizační sítě průmyslového areálu.

Dešťové odpadní vody

V současné době je pozemek plně zastavěn a realizací záměru nedojde k navýšení produkce dešťových vod.

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

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

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

4.1.5 Vlivy na půdu

Plocha určená k zástavbě byla a je využívána k nezemědělským účelům jako průmyslový areál. Plocha určená k realizaci záměru je již dnes zastavěná a to průmyslovým objektem a obslužnou vnitroareálovou komunikací. Zamýšlenou výstavbou nedojde tedy k odnětí ZPF ani k trvalé změně funkčního využití plochy. Pozemky navrhované k výstavbě výrobního závodu jsou umístěny na pozemcích katastrálního území obce Vápenná.

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

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

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

Stavba výrobního areálu nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. Zemní práce na staveništi budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 "Zemní práce".

4.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické podmínky

V rámci hrubých terénních úprav dojde k vytěžení zemin ze zářezů a k uložení výkopku do násypů. Vliv zemních prací na geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

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

Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

Hydrogeologické podmínky

Realizací záměru nedojde ke změně hydrogeologické poměry v zájmovém území. Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

4.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Realizací záměru modernizace výrobní linky podle předloženého podnikatelského záměru se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Vzhledem k tomu, že vlastní lokalitu výstavby tvoří průmyslové pozemky ležící v průmyslovém areálu v intravilánu obce, je možné ji označit z hlediska botanického a zoologického jako nepříliš významnou. Na lokalitě určené k realizaci záměru se nevyskytují žádné rostlinné či živočišné druhy.

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 jako přechodný ekosystém. Výstavbou nedojde k likvidaci či ovlivnění přirozených ekosystémů. 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

Jelikož nedojde k navýšení produkce odpadních vod lze konstatovat, že nedojde k ovlivnění aquatických ekosystémů.

4.1.8 Vlivy na krajinu

Lokalita průmyslového areálu se nachází v intravilánu obce Vápenná, v blízkosti komunikace II/60. Umístění Průmyslové zóny je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru Vápenná.

Pozemky průmyslového areálu slouží již dlouho dobu průmyslovému využití.

Stavba je navržena tak aby minimalizovala možný dopad na krajinu a životní prostředí. Záměr bude architektonicky začleněna do lokality průmyslového areálu.

Vliv stavby na krajinu bude minimální.

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 realizace daného záměru se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Zájmové území výstavby se nachází v areálu průmyslovém areálu společnosti Omya. Území se nenachází

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

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

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

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

Provoz výrobního závodu bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

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

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

Vliv na dopravu

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

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

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

Pozitivním vlivem bude modernizace stávajícího provozu a tím i snížení znečištění v lokalitě.

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

Provoz výrobního závodu nezpůsobí významnější ovlivnění kvality ovzduší a dá se konstatovat, že dojde k vylepšení situace v lokalitě.

Realizací záměru nedojde k záboru zemědělské půdy.

Navrhovaný záměr je v souladu s platným územním plánem.

Realizací nedojde k navýšení potřeb na pitnou vodu ani k navýšení produkce splaškových či dešťových vod.

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

4.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

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

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

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

Možnost vzniku havárií

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Období přípravy

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

Období výstavby

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

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučňené kompresory),
- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky, přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- v místech zemních prací bude věnována pozornost potencionálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu archeologických nálezů v areálu stavby,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Období provozu

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

Ovzduší

- pravidelná kontrola filtračních zařízení, tak aby byly splněny filtrační možnosti tkaninových filtrů
- minimalizovat pojezdy nákladních aut při dopravě surovina odjezdů z hotovými produkty. V době, kdy budou vozidla odstaveny zajistit spouštění motoru pouze na dobu nezbytně nutnou.

Vody

- splaškové odpadní vody budou vedeny do splaškové kanalizace průmyslového areálu
- dešťové vody budou vedeny do stávající dešťové kanalizace

Odpady

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

Hluk

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

4.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

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

Imisní a hluková situace byla posuzována pomocí matematického modelování.

Hluk

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005). Tato novela důsledně respektuje zásady a postupy algoritmického postupu pro výpočet hluku ze silniční dopravy, které byly dosaženy v prvním

vydání Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy v roce 1996. Na tyto zásady a postupy pak navazuje a rozšiřuje je.

Upřesnění postupu v Novele metodiky z roku 2004 se týká emisní i imisní části výpočtu hluku ze silniční dopravy.

V oblasti emisí se upřesnění vztahuje na:

- obměnu vozidlového parku,
- příčné rozdělení intenzit a složení dopravy,
- rychlosti dopravního proudu,
- distribuci dopravy pro denní a noční dobu,
- aktualizaci kategorií krytu povrchu vozovky.

V imisní části výpočtových postupu se upřesnění týká:

- útlumu hluku nad odrazivým terénem,
- vloženého útlumu hluku protihlukovou clonou,
- meteorologických podmínek, vliv odrazivých struktur,
- křížovatek.

Ovzduší

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

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

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

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem, odbornými firmami, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou, a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

5 ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě umístění, dispozice a generelní stavebně – technické koncepce a to z důvodu napojení na stávající inženýrské sítě a stávající průmyslový objekt. Toto řešení bylo předmětem posouzení v předkládaném Oznámení dle zák. č. 100/2001 Sb.

6 ČÁST F – ZÁVĚR

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

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

Závěrem je možné konstatovat, že na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v předaných podkladech, nebude výstavbou a provozem modernizovaného výrobního závodu docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že realizace záměru „**Modernizace stávající výroby suchých maltových směsí, Vápenná**“ v průmyslovém areálu společnosti Omya, je z hlediska životního prostředí přijatelná.

Datum zpracování oznámení: 08/2007

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 modernizace stávajícího provozu výroby suchým maltových směsí průmyslovém areálu společnosti Omya v obci Vápenná. Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována v vzdálenosti od navrhovaného záměru – cca 150 m.

Doprava

Dopravně bude areál závodu napojen komunikací průmyslového areálu přes hlavní bránu na silnici II/60 (Jeseník – Javorník – Polsko).

Hluk

Zdrojem hluku budou jednak stacionární zdroje hluku a to hlavně zásobní sila na suroviny a filtrační zařízení. Dalšími zdroji bude doprava uvnitř areálu a související obslužná doprava vně areálu. Stavba a provoz výrobního závodu nebude překračovat požadované hygienické limity ve smyslu platných právních předpisů.

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

Ovzduší

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

Odpadní vody

Provozem modernizovaného výrobního závodu nedojde k navýšení stávajícího množství odpadních vod a to jak splaškových tak dešťových . Dešťové vody budou odváděny dešťovou kanalizací. Znečištěné dešťové vody budou předčištěny v odlučovači ropných látek. Povrchové a podzemní vody nebudou realizací záměru významněji ovlivněny.

Odpady

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

Ostatní

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

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

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