

**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění**

Linka na výrobu plstěných rohoží

**RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí
závod AUTOMOTIVE Choceň – Dvořisko**



**oznamovatel:
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí**

(březen 2009)



**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění**

Linka na výrobu plstěných rohoží

**RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí
závod AUTOMOTIVE Choceň - Dvořisko**

Zhotovitel:

ECO-ENVI-CONSULT

Sladkovského 111

506 01 Jičín

Oprávněná osoba:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

Šafaříkova 436

533 51 Pardubice

tel.: 603483099

466260219

Sladkovského 111

506 01 Jičín

493523256

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb.,
č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93, autorizace prodloužena rozhodnutím č.j. 45657/ENV/06*

(březen 2009)

**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění**

Linka na výrobu plstěných rohoží

**RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí
závod AUTOMOTIVE Choceň - Dvořisko**

Oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb. v platném znění zpracoval

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93

Ing. Zdeněk Obršál

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb., číslo osvědčení 6890/218/OPV/93

Ing. Martin Šára

Ing. Jana Bajerová

(březen 2009)

Linka na výrobu plstěných rohoží
 RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
 oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

OBSAH:

ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I. OBCHODNÍ FIRMA	5
A.II. IČO.....	5
A.III. SÍDLO.....	5
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	6
B.I.3. Umístění záměru.....	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	6
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.....	7
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru.....	7
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	20
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	20
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	20
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	22
B.II.1. Půda.....	22
B.II.2. Voda.....	23
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	24
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	26
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	28
B.III.1. Ovzduší	28
B.III.2. Odpadní vody.....	39
B.III.3. Odpady.....	42
B.III.4. Ostatní výstupy	44
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	45
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	47
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	47
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	48
C.2.1. Ovzduší.....	48
C.2.2. Voda.....	48
C.2.3. Půda.....	48
C.2.4. Geofaktory životního prostředí.....	49
C.2.5. Fauna a flora	50
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	50
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání.....	51
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	53
D.1. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	53
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....	53
D.1.2. Vlivy na ovzduší.....	64
D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	136
D.1.4. Vlivy na půdu.....	138
D.1.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	139
D.1.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy.....	139
D.1.7. Vlivy na krajinu.....	140
D.1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	141
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	142
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	142
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZIVÝCH VLIVŮ	143
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	143
D.6. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ	145
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	145
F. ZÁVĚR.....	145
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	146
H. PŘÍLOHY	149

ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

RIETER CZ s.r.o.

A.II. IČO

60 11 23 01

A.III. Sídlo

RIETER CZ s.r.o.
Čs. armády 1181
562 15 Ústí nad Orlicí

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

oznamovatel:

Ing. Pilný Miroslav, Ing. Jan Lustyk
RIETER CZ s.r.o.
Čs. armády 1181
562 15 Ústí nad Orlicí
telefon: 465 732 111

projektant:

OPTIMA spol. s r.o.
Žižkova 738/IV
566 01 Vysoké Mýto
telefon: 465 420 911

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru

Linka na výrobu plstěných rohoží, RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň – Dvořisko.

Zařazení záměru

Dle přílohy č.1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění se jedná o záměr v kategorii II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 7.1. “Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 tun/rok“. Příslušným úřadem pro zjišťovací řízení je v tomto případě Ministerstvo životního prostředí.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Kapacitu záměru lze charakterizovat následujícími údaji:

- Ø Plocha výrobní haly – 1 170,7 m²
- Ø Počet pracovníků – 24 + 3 ve třísměnném provozu
- Ø Fond provozní doby linky – 6 000 hod/rok
- Ø Maximální výrobní kapacita linky – 2 000 kg/h
- Ø Projektovaná výrobní kapacita linky – 5 425 tun/rok
- Ø Gramáž plstěných rohoží – 600 – 2 500 g/m²
- Ø Maximální šířka plstěných rohoží – 2,5 m

B.I.3. Umístění záměru

kraj: Pardubický
obec: Choceň
katastrální území: Choceň - Dvořisko

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

Záměr nevyžaduje zábor ZPF, PUPFL ani výstavbu nových objektů nebo zpevněných ploch. Jedná se o instalaci výrobní linky do části stávající haly M4 ve stávajícím areálu AUTOMOTIVE RIETER CZ v Chocni – Dvořisko. Potřebné stavební úpravy v této části haly již byly provedeny v rámci projektu stavby „Příprava budovy M4 pro instalaci nové linky TACA“.

Z hlediska rozsahu výstavby hodnoceného záměru se tak jedná pouze o instalaci technologického zařízení jedné výrobní linky na výrobu plstěných rohoží do stávající haly, která je již pro tuto instalaci připravena. Rozsah stavebních prací hodnoceného záměru je tak zcela minimální.

Záměr bude hodnocen v kumulaci se stávajícím provozem závodu firmy RIETER v Chocni a provozem firmy KÓGEL, který bezprostředně sousedí s areálem firmy RIETER. Obě firmy jsou umístěny v areálu bývalého s.p. ORLIČAN Choceň. Firma KÓGEL podala v lednu 2009 na MZP dokumentaci o hodnocení vlivů záměru „ PK 0030 Nová lakovna v Chocni „ na životní prostředí. Vlivy tohoto záměru jsou rovněž zapracovány do varianty stávajícího stavu.

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

V souvislosti s dynamickým rozvojem automobilového průmyslu v ČR rostou i požadavky na subdodávky specifických autodílů pro výrobu automobilů.

Firma RIETER v závodě AUTOMOTIVE Choceň – Dvořisko již dlouhodobě vyrábí interiérové a exteriérové protihlukové izolace pro nákladní a osobní automobily, ochranné kryty karosérie, koberce a protihlukové izolace podlahy pro osobní automobily.

Pro zajištění výroby výše uvedeného sortimentu sudodílů se do závodu dováží i polotovary – plstěné rohože. Realizací hodnoceného záměru se zajistí vlastní výroba těchto plstěných rohoží přímo v závodě AUTOMOTIVE Choceň – Dvořisko. Místo dovozu plstěných rohoží bude dováženo odpovídající množství vstupních surovin. Výroba plstěných rohoží zároveň umožní recyklaci odstřížků plstěných rohoží ve výrobní lince a tím se významně sníží stávající produkce tohoto odpadu. Kapacita výroby plstěných rohoží odpovídá výhledovým potřebám závodu AUTOMOTIVE Choceň – Dvořisko. Expedice plstěných rohoží ze závodu se nepředpokládá.

Odběrateli vyráběných výrobků budou automobilky v ČR a v zahraničí.

Umístění záměru je v souladu se schváleným územním plánem sídelního útvaru města Choceň, který byl schválen zastupitelstvem dne 4.12.1991. Vyjádření odboru výstavby MěÚ Choceň je uvedeno v příloze oznámení.

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

Stavební část

Stávající stav

Areál závodu AUTOMOTIVE Choceň Dvořisko se nachází v katastrálním území Choceň, v části areálu bývalého s.p. ORLIČAN. Centrum města Choceň je vzdáleno cca 4 km.

Výroba v závodě AUTOMOTIVE byla zahájena v roce 1994 ve výrobní hale M3. V dalších letech byla vybudována skladová hala M4, v roce 2008 byla zahájen zkušební provoz výroby v nové hale M5.

Hala M3 je jednopodlažní železobetonový objekt o půdorysných rozměrech cca 139 x 56 m. Je sestaven ze tří lodí o rozponu 18 m, v podélném směru je modul 6 m. Celková výška haly po atiku je 12,7 m, světlá výška je 9,45 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy na kterých jsou uloženy železobetonové příhradové vazníky 6 m o rozponu 18 m a železobetonové příhradové průvlaky o rozponu 12 m. Obvodový plášť je keramický, montovaný z panelů tloušťky 250 mm, vnitřní dělicí konstrukce jsou

z cihelného zdiva. Střechu tvoří žebírkové střešní panely s živичným povrchem a s tepelnou izolací. Ve střeše jsou osazeny světlíky.

Dispozičně je hala rozdělena na dvě části – výrobní a skladovací prostory. Výrobní část je technologicky rozdělena na pracoviště lisování, stříkání a kaširování a na pracoviště pro montáž a konečné úpravy.

Součástí haly M3 je sociálně - administrativní třípodlažní přístavba, ve které je situována i vrátnice.

Hala M5 je trojlodní ocelová hala rozponu 1 x 30 + 20 + 15 m v modulu 6 m. Celkový rozměr je 84 x 65 m. Výška haly po vazník je 7 m . Vazníky jsou sedlové s hřebenem uprostřed ve výšce 10,3 m. V hřebeni je osazen průběžný světlík šířky 4,0 m s otevíravými křídly. Hala je opláštěná sendvičovými panely a založena na vrтанých pilotách.

Nosná konstrukce haly je ocelová, kde sloupy jsou tvořeny tvarovanými tenkostěnnými uzavřenými profily. Střešní nosníky (vazníky) jsou sedlové nebo pultové, příhradové konstrukce jsou uloženy kloubově na příčně vetknuté sloupy.

Obvodový a střešní plášť – opláštění stěn a střechy je provedeno sendvičovými panely s výplní z minerální vlny. V hřebeni je po celé délce osazen hřebenový světlík. Ve světlíku jsou osazeny otevíravé díly s elektropohonem.

V horní části obvodového pláště u okapu jsou osazeny sestavy průběžných oken plastových rozměru 1,0 x 1,0 m v každé vazbě haly. V obvodovém plášti budou použita sekční vrata s automatickým pohonem.

Vytápění objektu je lokálními teplovzdušnými plynovými jednotkami. Protipožární ochrana je zabezpečena rozvodem požární vody a SHZ (sprinklery).

V hale je oddělený sklad polyuretanové pěny, úpravna voda a strojovna SHZ.

Součástí haly je sociální přístavba u štítu haly v rozponu 7,25 m s modulem 11 x 5 = 55 m. Výška přístavby je 3,0 m. Přístavba je konstrukčně oddělená od haly. Od haly ji bude dělit i požární příčka zavěšená na konstrukci přístavby. Veškeré nosné konstrukce jsou obloženy protipožárním obkladem. Vnitřní příčky jsou montované – sádrokarton. Vytápění a příprava TUV je navržena nástěnným plynovým kotlem o výkonu 80 kW.

Hala M4 je jednopodlažní železobetonový objekt o půdorysných rozměrech cca 18 x 132 m. Světla výška po vazník je 7,5 m, výška v hřebeni je 10,6 m. Nosnou konstrukci tvoří montovaný systém JUZO-VUZO. Sloupy jsou železobetonové s jeřábovými konzolami, založené v kalichu na pilotech, ztužidla jsou železobetonová, montovaná, vazníky jsou železobetonové, příhradové. Obvodový plášť je předsazený, zděný z keramických bloků. Střechu tvoří žebírkové střešní panely s živичným povrchem. V oddělené části haly o rozměrech 9 x 18 m je situován sklad olejů a mytí forem, včetně příručního skladu chemikálií a čistírny odpadních vod. Podlaha ve skladu olejů tvoří nepropustnou vanu spádovanou do bezodtokové jímky, práh skladu je vyvýšený. Podlaha umyvárny forem tvoří rovněž nepropustnou vanu, která je vyspádována do venkovní sedimentační jímky. Podlaha příručního skladu chemikálií je nepropustná, spádovaná do samostatné bezodtokové jímky.

Zpevněná plocha mezi halami M3 a M4 je v délce cca 67 metrů přestřešena a využívána jako skladová plocha při zachování průjezdního profilu pro nákladní vozidla.

V rámci projektu stavby „Příprava budovy M4 pro instalaci nové linky TACA“ byla u sloupu č. 15 postavena oddělovací příčka. Výstavbou příčky vznikl v hale M4 mezi sloupy č. 15 a 31 oddělený prostor o rozměrech 72 x 18 m, který bude využit pro instalaci nové linky na výrobu plstěných rohoží. V této oddělené části haly byly provedeny následující úpravy:

- Ø Zateplení obvodového zdiva zateplovacím systémem
- Ø Zateplení střešního pláště a položení nové střešní krytiny
- Ø Venkovní akrylátová disperzní omítka
- Ø Osazení dvou sekčních vrat do obvodového pláště a zazdění stávajících vrat
- Ø Výměna tří oken za plastová okna s ventilačními křídly
- Ø Zámečnické a klempířské práce
- Ø Výstavba příček uvnitř haly
- Ø Přívod inženýrských sítí (voda, zemní plyn, elektrická energie, kanalizace) do objektu

Oddělená část haly M4 o půdorysných rozměrech 72 x 18 m je členěna na následující místnosti:

- 101 – výrobní hala – 1170,7 m²
- 102 – parní vyvíječ + úpravna vody – 27,3 m²
- 103 – kotelna – 9,5 m²
- 104 – WC ženy – 4,3 m²
- 105 – WC muži + úklid – 6,15 m²
- 201 – elektrorozvodna – 38,15 m²

Z hlediska stavebních objektů jsou součástí areálu následující další drobné objekty:

- 3185 109 m² – stabilní hasící zařízení (SHZ)
- 3340 736 m² – sociální zařízení + kantýna
- 3425 28 m² – trafostanice
- 3426 16 m² – chlazení
- 3427 19 m² – chlazení
- 3430 74 m² – síla na polypropylen
- SO 14 30 m² – vrátnice

Cílový stav

V rámci hodnoceného záměru bude rozsah stavebních prací minimální, protože převážná část stavebních úprav již byla provedena v rámci realizace stavby „Příprava budovy M4 pro instalaci nové linky TACA“. Za nejvýznamnější část lze označit vlastní montáž technologického zařízení a s tím spojené drobné stavební úpravy, zejména pak prostupy potrubí obvodovým pláštěm nebo střechou. Rozsah stavebních prací bude uveden v projektové dokumentaci pro stavební povolení.

V rámci hodnoceného záměru nedochází k výstavbě nových stavebních objektů ani nedochází k výstavbě zpevněných ploch či komunikací.

Rozmístění jednotlivých objektů je zřejmé z celkové situace stavby. Stávající situace haly M4 je zřejmá z půdorysu haly. Oba výkresy jsou uvedeny v příloze předkládaného oznámení.

Technologická část

Stávající stav

V závodě AUTOMOTIVE se vyrábí interiérové a exteriérové protihlukové izolace pro nákladní a osobní automobily, ochranné kryty karosérie, koberce a protihlukové izolace podlahy pro osobní automobily.

Hala M3

Interiérové protihlukové izolace

Základním materiálem pro výrobu interiérových protihlukových izolací je recyklovaný textil (plstěné rohože) s obsahem fenol-formaldehydová pryskyřice a vrchní potahová látka.

Základní materiál se vkládá v předepsané skladbě do hydraulického lisu, v němž je umístěn lisovací nástroj požadovaného tvaru. Zde dojde za vysokého tlaku (160 – 200 bar) a teplotě 190 – 220°C k vytvrzení fenolformaldehydové pryskyřice, čímž vznikne tuhý výlisek, jehož tvar je dán tvarem nástroje. Následně se výlisek nastříká vodou ředitelným lepidlem a vysuší v sušárně (teplota sušení 110 – 130 °C). Po vysušení se potáhne látkou a znovu vloží do hydraulického lisu, v němž je opět umístěn nástroj shodného tvaru. Zde za teploty 80 – 120 °C a tlaku 40 – 70 bar dojde k aktivaci lepidla a látka je nalepena na výlisek. Poté následují finální operace, kdy jsou přebytky látky ořezány, namontovány případné doplňující díly a výrobek je zabalen do expediční palety a následně je expedován zákazníkovi.

Exteriérové protihlukové izolace

Základním materiálem pro výrobu exteriérových protihlukových izolací je buď skelné rouno s obsahem pryskyřice a netkaná textilie, nebo recyklovaný textil s obsahem fenol-formaldehydové pryskyřice a netkaná textilie, nebo polyuretanová pěna a netkaná textilie. Všechny tyto skladby mohou být dále doplněny gumou ve tvaru plátů a pokud se výrobek vyskytuje v blízkosti motoru, bývá navíc v kritických místech opatřen hliníkovou fólií.

Základní materiál se vkládá v předepsané skladbě do hydraulického lisu, v němž je umístěn lisovací nástroj požadovaného tvaru. Zde dojde za vysokého tlaku (150 - 200 bar) a teplotě 160 - 220°C k vytvrzení fenolformaldehydové pryskyřice, popřípadě polyuretanové pěny, čímž vznikne tuhý výlisek, jehož tvar je dán tvarem nástroje. Výlisek se vyjme z lisu, zkontroluje a balí do expediční palety, následně je expedován zákazníkovi.

Ochranné kryty

Základním materiálem pro výrobu vnějších ochranných krytů karosérie je polypropylen a skelné vlákno. Technologie je označována jako LFT technologie.

Polypropylen (PP) je dopravován ze sil vakuovou potrubní dopravou do násypky a odtud je gravimetricky dávkován do dvoušnekového dopravníku. Dále se do šneku přidává cca 1 – 2 % barviva a aditiva. V extrudéru při teplotě 220 – 270 °C dojde k roztavení směsi PP a k zanášení skleněného vlákna (GF) do taveniny a jeho nařezání na kusy 20 – 50 mm dlouhé. Po důkladném promísení směsi nařezaných GF vláken a PP taveniny je materiál vytlačován výstupní dýzou na vyhřívaný dopravník, který je osazen dělicím nožem. Z dopravníku se stanovené množství rozděleného materiálu vkládá robotem do hydraulického lisu. Součástí lisu jsou temperační okruhy, které materiál dle nastavených hodnot ohřívají, temperují nebo ochlazují. Po ochlazení vyjme obsluha výlisek z lisu,

vloží jej do odhrotovacího přípravku, provede jeho kontrolu a vloží jej do chladicího regálu. V závěrečné fázi se na vyrobený díl namontují další díly a výrobek se ukládá do expediční palety, ve které se odváží do skladu výrobků.

Součástí této technologie je jednotka strojního chlazení s projektovaným výkonem cca 1000 kW, používá se chladivo R 407 C. Polypropylen se skladuje ve třech silech o objemu 3 x 95 m³.

Koberce a protihlukové izolace podlahy

V této části výroby probíhají dvě materiálově i procesně rozdílné výrobní technologie. Technologie lisování koberců, což je výroba vzhledového dílu, a technologii IFP (Injection fiber process), tj. výroba podlahové izolace, která je v automobilu umístěna pod kobercem. Konečnou výrobní fází u obou typů výrobků je ořez vodním paprskem.

Základním materiálem pro výrobu koberců jsou netkané vpichované textilie a velurový koberec. Pro výrobu protihlukových izolací podlahy se užívá recyklovaný textil, polyesterové vlákno a polyuretanová drť.

Při výrobě koberce se netkaná vpichovaná textilie a velurový koberec nejprve společně nahřejí ve dvoufázové elektricky vyhřívané kontaktní peci. Poté se ručně založí do lisovacího nástroje a vylisují. V současnosti se dosahuje čas cyklu v rozmezí 110 - 130 s. Lisované koberce jsou nakonec upraveny do požadovaných rozměrů na zařízení WATER JET (tj. ořez dílů vodním paprskem). Podle zadaného programu je v kabině proveden ořez dílu prostřednictvím dvou robotů. Koberce jsou dodávány ve čtyřech barvách (černý, světlešedý, tmavošedý a béžový), dvou provedeních (podle levé nebo pravé strany řízení automobilu), ve dvou verzích dle typu automobilu (roadster nebo coupe) a ve dvou verzích podle montážních dílů (klipsy nebo sítky). To znamená, že dle požadavků zákazníka se může dodávat až 32 typů těchto koberců. Hotové výrobky se balí do expedičních palet a odesílají k zákazníkovi.

IFP díly se vyrábí ze směsi bavlněné trhaniny, bikomponentního polyesteru a polyuretanové drtě. Na začátku výrobního procesu jsou všechny materiály smíchány dle zadaného poměru. Tato směs je následně rozvlákňována a vzduchotechnikou postupně dopravována do dalších částí výrobní linky – mezizásobníků. Potrubní cesty jsou opatřeny detektorem kovu, detektorem ohně a filtračními kolonami. Tvarování materiálu do požadovaného tvaru probíhá podle zadaného programu. Takto připravený polotovár je dopravníkem přiveden do horkovzdušné pece, kde proběhne jeho nahřátí. Následně je založen automatickým dopravníkem do lisovacího nástroje. Po vylisování vzniká tuhý výlisek, jenž se upraví na požadované rozměry na zařízení WATER JET (tj. ořez dílů vodním paprskem). Hotový díl se balí do expedičních palet a odesílá k zákazníkovi.

Hala M5

V hale M5 je rozmístěno 10 výrobních linek. Každá linka je zcela samostatná, tj. z příslušných vstupních surovin jsou navrženým technologickým postupem vyráběny finální výrobky, které se expedují ze závodu k odběratelům. V současné době je zařízení ve zkušebním provozu.

Linka A

Na lince A se vyrábí následující autodíly:

- Ü Vnější palubka
- Ü Absorbér kapoty motoru
- Ü Izolace motoru

Všechny tyto výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem termotváření. Jednotlivé výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Ze vstupních surovin – skelné vlny a netkané textilie se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Oba díly se vloží do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Výrobek se vyjme z lisu, provede se jeho očištění, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka B,C

Jedná se o dvě zcela shodné výrobní linky. Na linkách B, C budou vyráběny následující autodíly:

- ü Vnější palubka
- ü Absorbér kapoty motoru
- ü Izolace motoru
- ü Izolace krytu kola

Všechny tyto výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem termotváření. Jednotlivé výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Ze vstupních surovin – skelné vlny a netkané textilie se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Oba díly se vloží do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Výrobek se vyjme z lisu, provede se jeho očištění, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

U izolací motoru se po vyjmutí z lisu a očištění provádí ještě ruční montáž klipsen na výrobek.

Linka D

Na lince D budou vyráběny následující autodíly:

- ü Izolace pod kobercem levá
- ü Izolace pod kobercem pravá

Oba tyto výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem vypěnování. Jednotlivé výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Vstupní díly – EPS (polystyrenová) vložka přední a zadní se založí do pěnovací formy. Uvedou se do chodu dávkovací čerpadla polyolu a izokyanátu, která dopraví do formy přesně stanovené množství obou složek pro výrobu polyuretanové pěny. Reakcí polyolu s izokyanátem se vyplní prostor ve formě mezi vloženými EPS díly polyuretanovou pěnou. Výrobek se vyjme z formy, provede se jeho očištění, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka E

Na lince E budou vyráběny následující autodíly:

- ü Izolace kapoty motoru
- ü Izolace motoru

Všechny tyto výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem termotváření. Jednotlivé výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Ze vstupních surovin – skelné vlny, netkané textilie a hliníkové fólie (v případě výroby izolace kapoty motoru) nebo z netkané textilie, EPDM desek s PE fólií a rouna se na řezacím stroji vyříznou díly odpovídajícího tvaru a velikosti. Všechny díly se vloží ve stanoveném pořadí do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Výrobek se vyjme z lisu, provede se jeho očištění, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka F

Na lince F budou vyráběny následující autodíly:

- ü Izolace pod kapotu

Výrobek se vyrábí procesem termotváření. Ze vstupních surovin – skelné vlny, netkané textilie a případně hliníkové fólie se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Díly se vloží do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Výrobek se vyjme z lisu, provede se jeho očištění, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka G

Na lince G budou vyráběny následující autodíly:

- ü Přední koberec levý, pravý

Oba výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem termotváření, ořezem vodním paprskem a vysokofrekvenčním svářením. Výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Ze vstupních surovin – koberce a desek EPDM se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Oba díly se vloží do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Dále se do formy lisu vloží PVC podložka, která se vysokofrekvenčním svářením připevní ke koberci. Výrobek se vyjme z formy a založí se do vodní řezačky, kde se provede ořez vodním paprskem. V závěrečné fázi se provede montáž klipsen, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka H

Na lince H budou vyráběny následující autodíly:

- ü Zadní koberec
- ü Koberec pod sedadla

Všechny výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem termotváření, vypěňování polyuretanovou pěnou a ořezem vodním paprskem. Výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Ze vstupních surovin – koberce a desky EPDM se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Oba díly se vloží do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Spojené díly se vyjmou a vloží do pěnovací formy, kam se rovněž založí i EPS vložky. Uvedou se do chodu dávkovací čerpadla polyolu a izokyanátu, která dopraví do formy přesně stanovené množství obou složek pro výrobu polyuretanové pěny. Reakcí polyolu s izokyanátem se vyplní prostor ve formě. Výrobek se vyjme z formy a založí se do vodní řezačky, kde se provede ořez vodním paprskem. V závěrečné fázi se provede případná montáž rámečku, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka I

Na lince I budou vyráběny následující autodíly:

- ü Automobilový koberec

Výrobek se vyrábí procesem termotváření a ořezem vodním paprskem.

Ze vstupní suroviny koberce se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Společně s rounem se vloží do lisu, kde vlivem vysokého tlaku a teploty dojde k jejich spojení. Výrobek se vyjme z formy a založí se do vodní řezačky, kde se provede

ořez vodním paprskem. V závěrečné fázi se provede montáž klipsen a sítěky, vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Linka J

Na lince J budou vyráběny následující autodíly:

- Ü Vnitřní palubka
- Ü Vnitřní tunel

Všechny výrobky se vyrábí zcela shodným postupem - procesem termotváření, vypěnování polyuretanovou pěnou a ořezem vodním paprskem. Výrobky se liší tvarem a finálním použitím u odběratele.

Ze vstupní suroviny - desky EPDM se na řezacím stroji vyřízne díl odpovídajícího tvaru a velikosti. Díl se vloží do lisu, kde se tepelně a talkově upraví na požadované parametry. Díl se vyjme a vloží do pěnovací formy. Uvedou se do chodu dávkovací čerpadla polyolu a izokyanátu, která dopraví do formy přesně stanovené množství obou složek pro výrobu polyuretanové pěny. Reakcí polyolu s izokyanátem se vyplní prostor ve formě. Výrobek se vyjme z formy a založí se do vodní řezačky, kde se provede ořez vodním paprskem. V závěrečné fázi se provede vizuální kontrola, připevní se identifikační značka a balí se do expedičních obalů.

Kromě vlastních výrobních pracovišť je dále součástí technologie:

Stáčení komponent pro výrobu polyuretanové pěny

Polyol a izokyanát se do závodu dováží autocisternami o hmotnosti cca 20 – 25 tun. Jako izokyanát je dodáván difenylmetan-4,4 diizokyanát (MDI), ve kterém jsou obsaženy potřebné přídavné látky pro výrobu polyuretanové pěny požadované tvrdosti. Pro stáčení autocisteren je vybudováno přestřešené stáčecí místo při severní stěně výrobní haly. Povrch stáčecí plochy o rozměrech 5 x 6 m je izolovaný, vyspádovaný do sběrného kanálku, který je zaústěn do havarijní jímky odpovídajícího objemu (5 m³). Z autocisteren se tyto látky dopravují stáčecím čerpadlem (izokyanát) nebo tlakovým vzduchem (polyol) do skladovacích zásobníků. Vývod rekuperovaných par ze zásobníků je zaveden potrubím zpět do autocisteren.

Sklad komponent pro výrobu polyuretanové pěny

Pro skladování polyolu a izokyanátu MDI jsou k dispozici 4 nadzemní zásobníky o objemu 4 x 30 m³, které jsou umístěny v přístavku k hale v místnosti 003. Dva zásobníky jsou určeny pro polyol, dva zásobníky jsou určeny pro izokyanát MDI. Každá dvojice zásobníků je umístěna v nadzemní ocelové havarijní vaně o objemu cca 35 m³. Skladová místnost je temperována na požadovanou teplotu. Zásobníky s polyolem jsou osazeny míchadly. Ze skladovacích zásobníků se polyol a izokyanát přečerpávají do denních zásobníků. Provozní zásobníky jsou opatřeny okruhem pro vyhřívání a chlazení, měřicím a regulačním systémem, zařízením pro automatické doplňování a cirkulačním okruhem.

Následný dávkovací systém obou složek pro výrobu polyuretanové pěny k jednotlivým strojům je koncipován jako cirkulační přes směšovací hlavu, vlastní doba vstřiku je řízena automaticky pomocí hydraulických spínačů ve směšovací hlavě.

Vlastní výroba polyuretanové pěny se provádí na linkách D,H,J.

Hala M4

V současné době je hala M4 využívána převážně jako skladovací objekt, pouze v oddělené části haly je umístěno mytí forem. Část skladových prostor bude využita pro realizaci záměru.

Mytí forem

V oddělené části haly M4 je umístěno mytí forem. Vlastní mytí se provádí vysokotlakým mycím agregátem WOMA 150 Z s pracovním tlakem 157 MPa při výkonu čerpadla 33 l/min. Mytí se provádí bez přísad, jako vodu pro mytí lze používat recirkulovanou, vyčištěnou vodu z procesu mytí, nebo čerstvou pitnou vodu. Odpadní voda z mytí natéká do sedimentační jímky, kde se mechanicky čistí průtokem přes přepážky až do čerpací části předčištěné vody. Odtud se voda čerpá do reaktoru, kam se zároveň dávkuje louh sodný, koagulanty a organické flokulanty. Vznikající jemný kal se odpouští spodem do odkalovací jímky pod reaktorem a dále zpět do jímky odpadní vody. Vyčištěná voda se z reaktoru přečerpává do zásobní jímky a odtud se přes AT stanici používá opětovně k mytí forem. Přebytečná voda (v případě, že se používá částečně nebo zcela čerstvá pitná voda) se ze zásobní jímky odvádí přes sorpční filtr do splaškové kanalizace. Kaly, které se postupně akumulují v sedimentační jímce se periodicky vyčerpávají oprávněnou firmou na základě smluvního vztahu. Provoz mytí forem je nepravidelný, dle potřeby výroby. Spotřeba vody pro osmihodinový provoz (směna) je 1,2 – 6 m³ podle stupně využívání recirkulované vody. Obsah NEL a NL ve vypouštěné odpadní vodě za sorpčním filtrem je nízký (NEL do 0,2 mg/l, NL do 5 mg/l). Množství kalu závisí na stupni znečištění formy, v průměru vzniká cca 3 kg kalu za směnu.

Čerpací stanice motorové nafty

Vedle haly M4 je umístěna typová, mobilní nadzemní čerpací stanice motorové nafty o objemu 5 m³. Nádrž BEST o objemu 5 m³ je dvouplášťová se signalizací úniku nafty do meziplášťového prostoru. Výdejný stojan je osazen na roštu, pod kterým je pojistná, havarijní bezodtoková jímka. Čerpací stanice je umístěna na stávající zpevněné ploše ze živičným povrchem. Příjem motorové nafty do nádrže BEST z autocisterny se provádí za trvalého dozoru zodpovědného pracovníka.

Hodnocený záměr

V rekonstruované části haly M4 o rozměrech 72 x 18 m bude osazena jedna technologická linka pro výrobu plstěných rohoží. Tyto rohože se následně používají při výrobě jednotlivých autodílů a doposud se do závodu dováží jako polotovary. Kapacita výrobní linky je navržena tak, aby s rezervou pokryla výhledové potřeby závodu a tím se odstranil dovoz tohoto polotovaru. Výroba plstěných rohoží jako finálních výrobků pro expedici se neuvažuje. Osazení výrobní linky v závodě rovněž umožní pomocí recyklačního zařízení využít odřezky plstěných rohoží, které při následné výrobě autodílů vznikají a které se dosud nevyužívají a odváží jako odpad.

Hodnocenou technologii výroby plstěných rohoží lze rozdělit do 9 provozních celků:

- 1) Rozvolňování vláken
- 2) Mísení vláken
- 3) Tvarování rohože
- 4) Skladování a dávkování pryskyřice
- 5) Nanášení vlísů
- 6) Vyvíječ páry a pre-polymerizace

- 7) Ořez rohože a online recyklace
- 8) Filtrace vzduchu
- 9) Recyklační linka

1. Rozvolňování vláken

Vstupní suroviny netkaných textilií (bavlna, vlna, juta), skleněné vlákno, syntetické vlákno a recyklovatelný odpad, dodávané v balících se dovezou vysokozdvížným vozíkem ze skladu surovin do vyznačeného prostoru, odkud se jeřábem umístí na posuvný dopravník linky a rozbalí se – odstraní se vázací pásy. Balík se přesune k válci s jehlicemi – otvírač vláken, kde dochází k prvotnímu rozvolnění a rozčesávání vláken. Každá vstupní surovina se nasazuje přes samostatný otvírač vláken. Rozvolněná vlákna padají skluzy od jednotlivých otvíračů vláken na společný pásový dopravník. Rychlost rozčesávání je regulovatelná a tím se dosáhne stanoveného poměru surovin na společném pásovém dopravníku. Za jeden otvírač vláken je osazen ještě jeden otvírač vláken najemno, který pracuje zcela shodně – na této části linky se pouze prodlužuje doba této vstupní operace.

Pásovým dopravníkem se částečně rozvolněné a smíšené vstupní suroviny dopraví ke vstupu do rozvolňovacího stroje – 1.7. V rozvolňovacím stroji se vlákna pomocí válce s jehlicemi dále rozčesávají a zároveň dochází k jejich dalšímu promísení. Na výstupu z rozvolňovacího stroje je umístěn detektor kovových částic (odstranění zbytků vazných pásek), detektor jisker a zvlhčovací zařízení – rozstřík vodní mlhy pro případné snížení statického napětí ve vláknech. Rozvolněná a částečně promísená vlákna se dopravují z výstupu rozvolňovacího stroje pneumatickou dopravou do mísícího zařízení – část 2.

Strojní zařízení je tvořeno:

Otvírač vláken + otvírač vláken najemno – pozice 1.1.

4 otvírače vláken – pozice 1.2., 1.3., 1.4., 1.5.

Pasový dopravník – pozice 1,6.

Rozvolňovací stroj s detektorem kovu, detektorem jisker a zvlhčovacím zařízením – pozice 1.7.

2. Mísení vláken

Rozvolněná vlákna vstupují vrchem do mísící komory o objemu cca 30 m³. Do rozvolňovací komory se rovněž zavádí pneumatickou dopravou i tzv. online recyklát – který se připravuje v části 7 – viz dále.

V mísící komoře dochází k hlavní homogenizaci vláken a k jejich promísení s recyklátem. Na výstupu z mísící komory je rovněž osazen detektor kovových částic a detektor jisker.

Promísená vlákna se ze spodní části mísící komory dopravují dopravníkem do otvírače vláken najemno (jedná se o shodné zařízení jako v části 1), kde se dokončí proces rozčesání. Po průchodu otvíračem najemno se rozčesaná a homogenní směs vláken dopravuje pneumatickou dopravou do části 3.

Strojní zařízení je tvořeno:

Mísící komora s detektorem kovu, detektorem jisker – pozice 2.1.

Otvírač vláken najemno – pozice 2.2.

3. Tvarování rohože

V této části linky se promísená a rozčesaná vlákna upraví do tvaru rohože, která má požadovanou šíři a gramáž.

Směs vláken vstupuje pneumatickou dopravou z otvírače nejemno do předzásobníku, který je umístěn v horní části tzv. komínu. Z něho se vlákna pomocí dávkovacích válců převádí do vychystávací komory, kde soustavou různě konstrukčně řešených válců dochází k vytvarování masy vláken do jedné vrstvy rohože. Přes sestavu dalších válců a pásového dopravníku vstupuje surová rohož do části 4.

Strojní zařízení je tvořeno:

Tzv. komín – pozice 3.1.

Zařízení pro tvorbu rohože – pozice 3.2.

4. Skladování a dávkování pryskyřice

Tato část linky zahrnuje provozní zásobníky pryskyřice a dávkování pryskyřičného prášku na rohož.

Fenol-formaldehydová pryskyřice bude dodávána ve formě prášků v obřích pytlích tzv. big-bag o hmotnosti cca 1000 kg/pytel. Pytel s pryskyřicí se jeřábem dopraví do zásobníku a provede se jeho vyprázdnění do zásobníku. Součástí linky budou tři zásobníky na pryskyřici. Ze zásobníků je pryskyřice dopravována šnekovým dopravníkem přes filtr do násypky distributoru pryskyřice.

Pomocí distributoru se pryskyřice rovnoměrně rozprašuje na rohož, která je unášena pásovým dopravníkem. Rotující ojehlené válce propichují následně rohož a zanáší tak pryskyřici do celé tloušťky rohože. Součástí pásového dopravníku na výstupu je i váha, kde se kontinuálně měří hmotnost (gramáž) vyrobené rohože.

Strojní zařízení je tvořeno:

Zásobník pryskyřice – pozice 4.1., 4.2., 4.3.

Distributor pryskyřice – pozice 4.4.

Pásový dopravník s váhou – pozice 4.5.

5. Nanášení vlísů

Dle požadavků na konečné výrobky může být rohož opatřena vlísy což jsou různé druhy textilních materiálů, které se do závodu dováží v rolích jako vstupní surovina. Dle požadavku může být vlís přiložen jako spodní, vrchní nebo oboustranný.

Role s vlísem se nasadí na odvíjecí zařízení a připojí se k procházejícímu nekonečnému pásu rohože.

Spodní vlís se připojuje k rohoži ještě před vstupem do parní pece, vrchní vlís se přikládá k rohoži až na výstupu rohože z parní pece.

Strojní zařízení je tvořeno:

Zařízení pro nanášení spodních vlísů – pozice 5.1.

Zařízení pro nanášení vrchních vlísů – pozice 5.2.

6. Vyvíječ páry a pre-polymerizace

Nekonečný pás rohože obsahující stanovené množství rovnoměrně rozptýleného prášku pryskyřice, případně opatřená spodním vlísem, vstupuje na dopravníku do parní pece, kde dochází k pre-polymerační reakci parou při teplotách od 130 do 200 °C. Parní potrubí je zavedeno pod dopravník a následnou soustavou rozvodných trysek je zajištěn rovnoměrný průchod páry celou plochou rohože. Na výstupu z pece je umístěn hlavní válec, který stlačuje rohož na požadovanou tloušťku. Maximální zbytková vlhkost rohože po výstupu z pece je 7%.

Potřebné množství suché páry o tlaku min. 16 bar je vyráběno pomocí hořáku na zemní plyn ve vyvíječi páry. Zařízení pro výrobu páry bude dodáno jako typová kompletní dodávka, včetně zařízení pro předúpravu vody.

Nekonečný pás rohože po průchodu parní pecí vstupuje na tzv. chladicí stůl kde je ochlazován proudem vzduchu. Vzduch pro chlazení je dodáván ventilátorem.

Oteplený vzduch od chladicího stolu a pára po průchodu parní pecí se odvádí samostatnými výduchy mimo halu.

Strojní zařízení je tvořeno:

Vyvíječ páry (plynový hořák, vyvíječ, úpravna vody a příslušenství) – kompletní typová dodávka – pozice 6.1.

Parní pec – pozice 6.2.

Chladicí stůl + ventilátor – pozice 6.3.

7. Ořez rohože

Rohož na pásovém dopravníku je transportována k řezací jednotce, kde se provede nejprve podélný ořez rohože, který upraví rohož na požadovanou šířku a následně proběhne příčný ořez, kterým se z nekonečného pásu vyrobí desky plstěné rohože požadovaných rozměrů. Oba ořezy se provádí pneumatickými přítlačnými kotouči z tvrzené oceli.

Odříznuté kusy rohože z podélného ořezu (a případně i zmetky z výroby rohoží) se transportují do dvou recyklačních stanic, které jsou umístěny na obou stranách dopravníku v části řezací jednotky. V recyklační jednotce dochází k opětovnému rozčesání rohože na vlákna prakticky shodným postupem jako byl uveden pro část 1. Rozčesané okraje ve formě vláken jsou následně pneumatickou dopravou transportovány do mísící komory 2.1. a jsou opětovně využity v technologickém procesu.

Jednotlivé kusy plstěných rohoží o požadovaných rozměrech odebírá obsluha linky z pásového dopravníku a ukládá je na paletu, na které se odváží přímo ke stávajícím technologickým linkám, kde se používají pro výrobu finálních dílů.

Strojní zařízení je tvořeno:

Řezací jednotka pro podélný ořez – pozice 7.1.

Řezací jednotka pro příčný ořez – pozice 7.2.

Dvě recyklační stanice pro online recyklaci – pozice 7.3., 7.4.

8. Filtrace vzduchu

Filtrační jednotka je situována v oddělené části haly M4. Do filtrační jednotky je zaveden veškerý vzduch z pneumatické dopravy používaný v rámci technologické linky a dále vzduch z místního odsávání jednotlivých částí linky (zejména pásových dopravníků). Do filtrační jednotky není zaveden vzduch z pre-polymerizace. Přiváděný vzduch obsahuje krátká vlákna a prach, tj. částice, které jsou již pro výrobu vláken nepoužitelné.

Filtrační jednotka je navržena jako dvoustupňová. V prvním stupni prochází vzduch přes perforované síto, kde dochází k záchytu největších částic obsažených ve vzduchu. Následně vzduch prochází do druhého stupně filtrace, kde průchodem přes rukávové tkaninové filtry s automatickým oklepáváním dojde k dočištění procházejícího vzduchu na požadovanou kvalitu. Zachycená drobná vlákna a prachové podíly se shromažďují ve sběrném koši a jsou likvidovány jako odpad. Vyčištěný vzduch je odváděn výduchem nad střechem výrobní haly.

Strojní zařízení je tvořeno:

Dvoustupňová filtrační jednotka s příslušenstvím, kompletní typová dodávka – pozice 8.1.

9. Recyklační linka

Na této recyklační lince se zpracovávají ořezy plstěných rohoží, které vznikají na následných technologických linkách mimo halu M4. Podle druhu vyráběných autodílů vzniká 20 – 30 % ořezů z celkového množství vyrobených plstěných rohoží. Tyto ořezy nebylo dosud možné zpětně využívat a odvážely se jako odpad. Tyto ořezy se shromažďují v zásobníku recyklační linky a odtud jsou pásovým dopravníkem transportovány do soustavy posuvných a česacích válců s ostny čímž dochází k opětovnému rozčesání rohože na vlákna. Rozčesaná vlákna se pneumatickou dopravou dopraví do zásobníku balíkovací linky, kde se formují do balíků a v této formě se používají obdobně jako vstupní surovina – tj. vstupují do části 1 technologické linky.

Strojní zařízení je tvořeno:

Recyklační linka s příslušenstvím, kompletní typová dodávka – pozice 9.1.

Balíkovka s příslušenstvím, kompletní typová dodávka – pozice 9.2.

Technologie výroby plstěných rohoží není novou technologií. V rámci hodnoceného záměru bude použito shodné zařízení, které firma RIETER provozuje ve svém závodě ve Francii.

Jednotlivé vstupní suroviny se budou v potřebném množství skladovat pod přístřeškem vedle haly, kromě obřích pytlů s fenol-formaldehydovou pryskyřicí, která bude skladována ve vyhrazené části haly. Vyrobené plstěné rohože budou převáženy ihned do navazujících částí výroby v ostatních výrobních halách.

Provoz výrobní linky bude třísměnný od pondělí do pátku, tj. cca 6 000 hod/rok. Výrobu plstěných rohoží bude zabezpečovat 8 pracovníků na každé směně a 3 THP, tj. celkem 27 pracovníků, kteří budou na tuto výrobu převedeni z jiných pracovišť v rámci závodu Choceň – Dvořisko.

Vytápění haly je zajištěno z kotelny v místnosti 103. Vytápění výrobní haly bude teplovzdušné, vytápění ostatních místností bude teplovodní.

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby	2009
Předpokládaný termín dokončení výstavby	2009
Zahájení trvalého provozu	2010

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Město Choceň.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

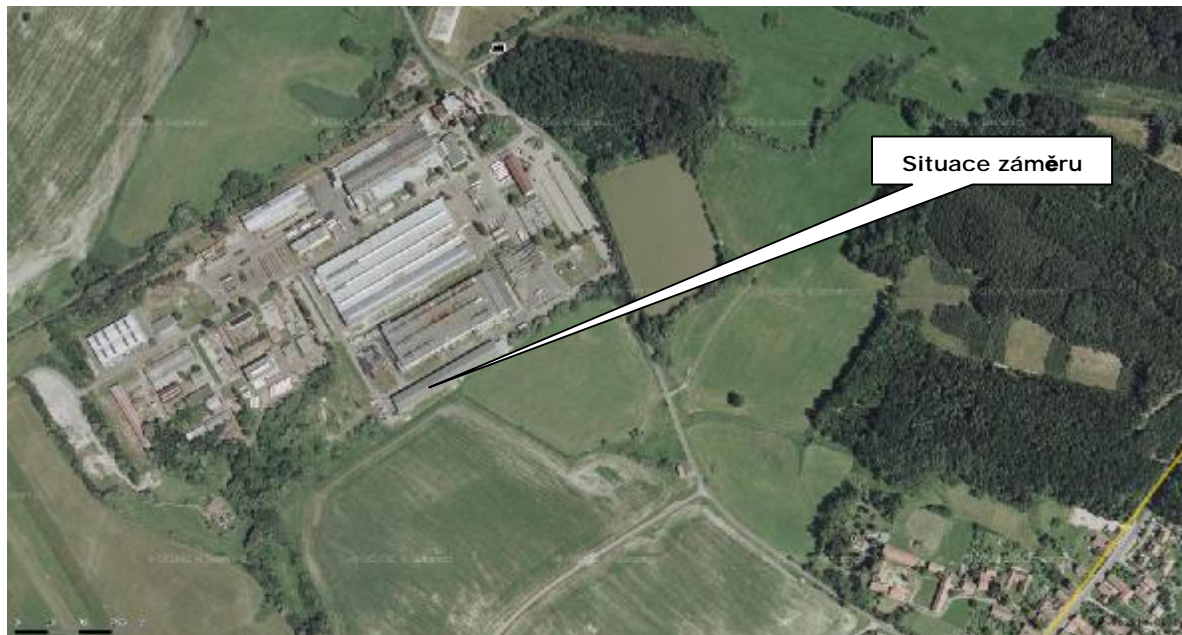
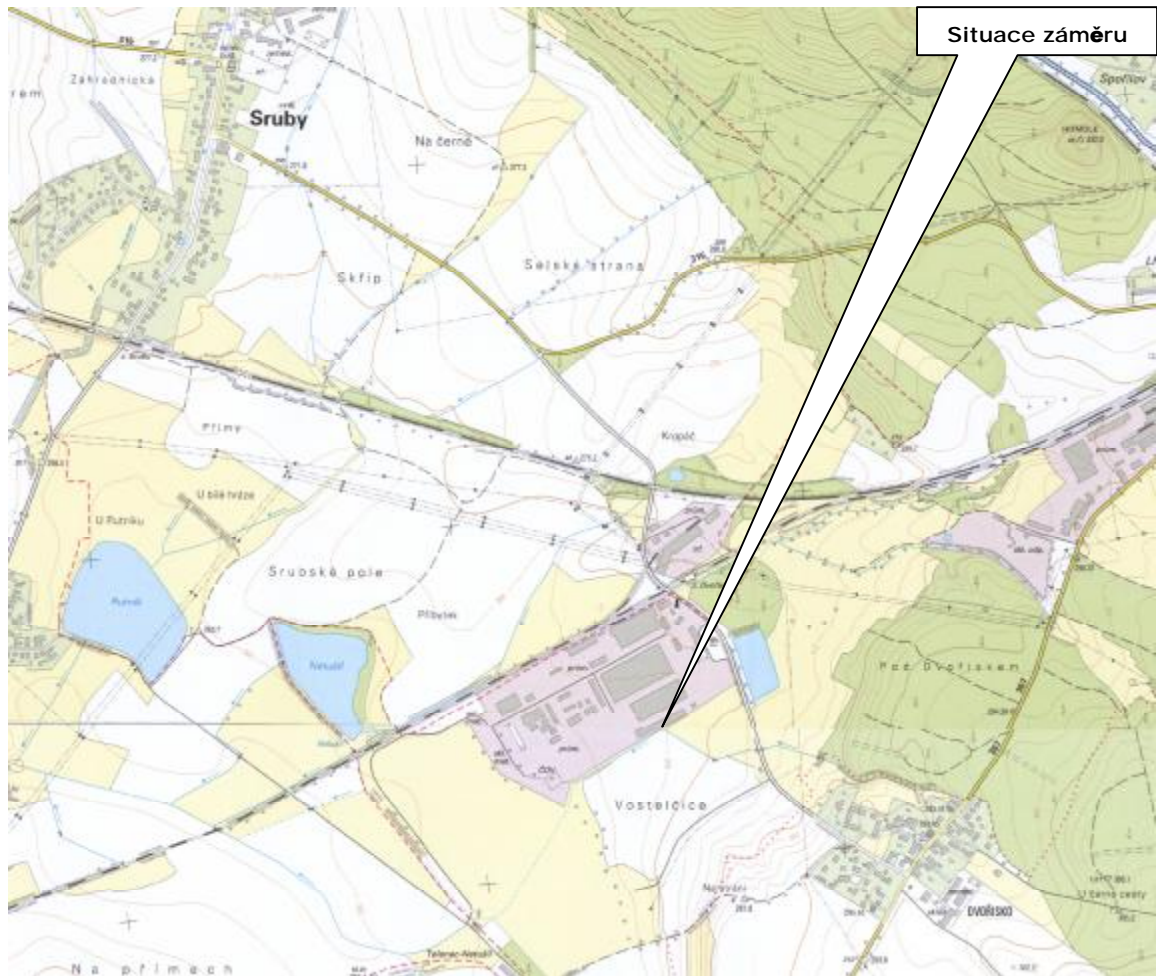
Realizaci hodnoceného záměru lze zahájit po vydání stavebního povolení, které bude vydáno odborem výstavby MěÚ Choceň podle zvláštního právního předpisu (stavební zákon). K žádosti o stavební povolení musí provozovatel doložit potřebné údaje a vyjádření.

Oznamovatel požádá OŽPZ KÚ Pardubického kraje o vydání souhlasu k umístění stavby středního stacionárního zdroje znečišťování ovzduší dle zákona č. 86/2002 Sb. (předložení posudku).

Širší vztahy v zájmovém území jsou uvedeny v následujících mapových podkladech, situace potom podrobněji v příloze oznámení.



Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceně - Dvořiško
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Dle výpisu z katastru nemovitostí se areál firmy RIETER CZ, závod AUTOMOTIVE Choceň – Dvořisko nachází na pozemcích v k.ú. Choceň – Dvořisko. Pozemky jsou ve vlastnictví firmy RIETER CZ. Technologie výroby plstěných rohoží bude instalována do části stávající haly M4 - p.č. 2933, která má celkovou výměru 2886 m².

Realizací záměru nedochází k záboru ZPF ani PUPFL. Rovněž tak nedochází ke změnám výměr, druhu nebo využití stávajících pozemků v areálu firmy.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb. Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb. nejsou polohou a vlivy posuzovaného záměru dotčena. Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena. Zájmové území se nachází v ochranném pásmu CHOPAV Východočeská křída.

Do hodnoceného území zasahují ochranná inženýrských sítí. Podrobnější specifikace je uvedena v dokumentaci pro stavební povolení. V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

- ü ochranná pásma **elektroenergetických zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.
u venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m
220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekom. sítě držitele licence	1 m

u podzemního vedení:

§ do 110 kV	1 m od krajního kabelu oboustranně
§ nad 110 kV	3 m od krajního kabelu oboustranně

u elektrických stanic

- Ø u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách - 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- Ø u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 7 m,
- Ø u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 2 m,
- Ø u vestavěných elektrických stanic - 1 m od obestavění
- Ø u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

- ü Ochranná pásma **plynárenských zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.
- Ø u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce - 1 m na obě strany od půdorysu,
 - Ø u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
 - Ø u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

- Ü Ochranná pásma **teplárenských zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.
- Ø u zařízení na výrobu či rozvod tepla - 2,5 m od zařízení
 - Ø u výměňkových stanic - 2,5 m od půdorysu
- Ü Ochranná pásma **vodovodních řadů a kanalizačních stok** - dáno zákonem 274/01 Sb.
- Ø ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu
 - a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5m,
 - b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m
 - c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdáleností podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.
- Ü **Silniční ochranné pásmo** stanoví zákon č. 13/97 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:
- Ø 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek
 - Ø 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
 - Ø 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

B.II.2. Voda

Stávající stav

Dodávky pitné vody do areálu RIETER CZ AUTOMOTIVE Choceň zajišťuje firma Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. na základě smlouvy č. SML-2004-001-014934 z června 2004. Dodávky jsou realizovány stávající přípojkou DN 160 z vodovodního řadu, odběr vody je měřen vodoměrem, který je umístěn ve vodoměrné šachtě. Množství odebírané vody není ve smlouvě stanoveno. Dle sdělení oznamovatele bylo v roce 2008 odebráno cca 15 000 m³ pitné vody. Po uvedení výroby v hale M5 do trvalého provozu se předpokládá zvýšení odběru vody o cca 3500 m³/rok. Další zdroje vody nejsou využívány.

Výstavba

Voda bude odebírána ze stávajících přípojek pitné vody a její množství bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka je odvozena z přílohy 12 vyhlášky číslo 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon číslo 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve výši 120 l/den.

Podle údajů od projektanta bude realizace hodnoceného záměru probíhat po dobu cca 3 měsíců s průměrným počtem 15 pracovníků z různých dodavatelských firem.

Předpokládaná maximální spotřeba vody pro sociální účely během výstavby je uvedena v tabulce:

Průměrný stav pracovníků výstavby	15
Denní spotřeba vody (m ³)	1,8
Měsíční spotřeba vody (m ³)	40
Doba výstavby (měsíce)	3
Celková spotřeba vody (m ³)	120

Uvedená bilance platí za předpokladu, že pracovníci výstavby budou používat stávající sociální zázemí investora. V případě, že k dohodě o poskytnutí stávajícího sociálního zázemí nedojde, budou na staveništi použita chemická WC.

Spotřeba vody pro vlastní proces výstavby bude stanovena v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby. Z hlediska množství se však bude jednat o zcela nevýznamný odběr a pro tyto účely bude používána rovněž voda ze stávajícího rozvodu pitné vody.

Cílový stav

Způsob zásobování areálu vodou se nezmění. Veškeré množství vody bude odebíráno stávající přípojkou z veřejné vodovodní sítě VaK Jablonné nad Orlicí a.s. Nová místa odběrů pitné vody budou napojena přípojkou na stávající vnitroareálový rozvod pitné vody.

V rámci hodnoceného záměru nedochází k celkovému nárůstu zaměstnanců v závodě. Provoz výrobní linky budou zajišťovat stávající pracovníci firmy, kteří budou na nové pracoviště převedeni z jiných provozů v rámci závodu Choceň – Dvořisko. Nárůst spotřeby pitné vody pro sociální účely bude nulový.

V rámci technologické spotřeby vody bude nejvýznamnější odběr pitné vody na úpravně vody – změkčovací stanici, která bude upravovat vodu na jakost vyžadovanou dodavatelem vyvíječe páry. Dle technického odhadu oznamovatele bude spotřeba vody pro parní vyvíječ cca 8 400 m³/rok. Pro zabezpečení tohoto množství upravené vody bude nutné na vstup do úpravny vody přivádět cca 10 000 m³/rok pitné vody.

Celkový odběr pitné vody se po realizaci záměru zvýší na cca 28 500 m³/rok.

Dle sdělení oznamovatele jsou dimenze stávající vodovodní přípojky z veřejného vodovodního řádu i následného vodovodního rozvodu dostatečné pro uváděné zvýšení odběru pitné vody.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Stávající stav

Suroviny a výrobky

V současné době se do závodu Choceň – Dvořisko dováží široká škála vstupních surovin, polotovarů, chemických látek a přípravků. Dle sdělení oznamovatele se ročně jedná cca o 30 000 – 35 000 tun vstupních surovin, v závislosti na vytížení jednotlivých výrobních linek. V tomto množství je zahrnuto i cca 5 400 tun plstěných rohoží. Obdobně se v současné době ze závodu vyváží přibližně stejné množství výrobků – autodílů, které je hmotnostně sníženo o cca 1800 tun odstřížků, které se odváží ze závodu jako odpad.

Energie

Elektrická energie

Firma RIETER CZ odebírá v závodě AUTOMOTIVE Choceň - Dvořisko elektrickou energii ze sítě ČEZ na základě smlouvy č. 508537 z prosince 2006. Dle této smlouvy zajišťuje ČEZ rezervovaný příkon ve výši 3200 kW a roční rezervovanou kapacitu 1900 kW z napěťové hladiny 35 kV. Skutečný odběr v roce 2008 byl cca 10 500 MWh. Po uvedení výroby v hale M5 do trvalého provozu se předpokládá zvýšení odběru elektrické energie o cca 7 000 MWh.

Tlakový vzduch

Tlakový vzduch je dodáván z vlastní kompresorovny a následného rozvodu tlakového vzduchu. V kompresorovně jsou osazeny dva šroubové kompresory typu RENNER, každý o výkonu 435 m³/hod.

Zemní plyn

Firma RIETER CZ odebírá v závodě AUTOMOTIVE Choceň Dvořisko zemní plyn STL přípojkou DN 80, 300 kPa z rozvodu zemního plynu na základě smlouvy s Východočeskou plynárenskou a.s. z června 2001. Dle této smlouvy zajistí VČP dodávky zemního plynu ve výši 14 070 MWh zemního plynu ročně dle stanoveného měsíčního harmonogramu. Skutečná spotřeba v roce 2008 byla cca 1 800 000 m³. Po uvedení výroby v hale M5 do trvalého provozu se předpokládá zvýšení odběru zemního plynu o cca 160 000 m³/rok.

Chladicí voda

V závodě jsou dva uzavřené cirkulační okruhy chladicí vody (strojní chlazení a chlazení přes mikrověž). Potřebné množství doplňkové vody (ztráty odluhem a odparem) je dodáváno z řádu pitné vody.

Výstavba

Pro výstavbu hodnoceného záměru se předpokládá použití běžných stavebních surovin, materiálů a výrobků, jako je písek, štěrk, cement, vápno, beton, malta, zdící materiály, panely, ocelové profily a konstrukce, izolační materiály, elektroinstalační a zdravotnické materiály a výrobky, dveře, okna, dlažby apod. Upřesnění sortimentu a množství jednotlivých druhů bude provedeno v prováděcích projektech stavby.

Provoz záměru

Suroviny a výrobky

Projektovaná výrobní kapacita linky na výrobu plstěných rohoží je cca 5 425 tun. Při respektování předpokládaného sortimentu rohoží je spotřeba surovin, včetně využitelného recyklátu, uvedena v následující tabulce:

Výrobek	tun/rok	Spotřeba surovin tun/rok						
		Bavlna	Skleněné vlákno	Polyester	Juta/vlna	Vlasy	Pryskyřice	Recyklát
Rohož A	740	130	130	130	-	25	210	135
Rohož B	370	102	31	71	-	12	96	68
Rohož C	615	292	-	-	73	21	135	114
Rohož D	3 700	2 190	-	-	-	123	810	677
CELKEM	5 425	2 714	161	201	73	181	1 251	994

Rozdíl mezi spotřebou surovin a výrobky ve výši cca 150 tun/rok představují drobné částice vstupních surovin a prach, které jsou z linky odsávány a separovány na filtračním zařízení, odkud se následně odváží jako odpad.

Jednotlivé druhy rohoží se používají ve stávajících výrobních linkách v závodě při výrobě autodílů. Z hlediska množství finálních výrobků tak nedochází k žádnému navýšení.

Realizací hodnoceného záměru se tak nahradí dovoz 5425 tun/rok rohoží dovozem cca 4581 tun základních surovin a odpadne odvoz 994 tun odstřížků (odpad), které při následné výrobě autodílů vznikají. Tyto odstřížky budou na recyklačním zařízení upraveny do takové formy, aby mohly být zpětně využity jako vstupní surovina.

Bezpečnostní list pryskyřice jako rozhodující suroviny je doložen v příloze oznámení.

Energie

Elektrická energie

Do volné trafokobky stávající trafostanice bude osazen nový transformátor ELIN TDQ 35/0,4/0,23 kV, 1000 kVA. Z tohoto trafa bude veden přívod elektrické energie do elektrorozvodny v hale M4.

Tlakový vzduch

Potřebné množství tlakového vzduchu bude odebíráno ze stávající kompresorovny a rozvodu tlakového vzduchu v areálu závodu. Výkon stávajících kompresorů má dostatečnou rezervu pro pokrytí potřeby tlakového vzduchu ve výrobě plstěných rohoží.

Zemní plyn

Zemní plyn bude do haly M4 zaveden novou přípojkou ze stávajícího rozvodu plynu v závodě.

V rámci hodnoceného záměru bude provozována nová kotelna ve které budou osazeny dva kotle o instalovaném tepelném výkonu 2 x 94,5 kW = 189 kW. Kotelna bude v topné sezóně zajišťovat vytápění výrobní haly (teplovzdušné) a souvisejících místností (teplovodní).

V oddělené místnosti bude osazen plynový hořák s vyvíječem páry. Požadovaný maximální výkon vyvíječe je 2 tuny páry hodinově. Instalovaný tepelný výkon hořáku je 1456 kW.

Maximální hodinová spotřeba zemního plynu pro obě kotelny je 163 m³/hod. Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro vytápění objektu je cca 18 500 m³/rok, roční spotřeba zemního plynu pro provoz vyvíječe páry je cca 600 000 m³/rok.

Dle sdělení oznamovatele má stávající přípojka zemního plynu dostatečnou kapacitní rezervu.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Stávající stav

Areál firmy AUTOMOTIVE Choceň Dvořisko, stejně tak jako sousední areál firmy KÓGEL je přístupný ze stávající silnice III třídy, která odbočuje v obci Dvořisko ze silnice II třídy č. 357 Choceň – Vysoké Mýto. Severním směrem se silnice III třídy napojuje na silnici II třídy č. 315 Choceň – Sruby – Dobříkov. Přes výše uvedené silnice II třídy je napojení na silnici I třídy I/35 Hradec Králové – Litomyšl, resp. silnici I/11 Hradec Králové - Vamberk.

Nejvýznamnější podíl na frekvenci dopravy na silnici III třídy má stávající dopravní obslužnost areálu KÓGEL a AUTOMOTIVE. Dle předaných podkladů od obou firem je nákladní doprava soustředěna do pracovních dnů a denní doby. Příjezdy nákladních vozidel mimo pracovní dny a v noční době jsou výjimečné. Nakládka a vykládka nákladních vozidel v noční době se neprovádí. Doprava zaměstnanců na pracovní směny a zpět je řešena svozovým autobusem.

Areál není napojen na železniční vlečku.

Průměrné pohyby motorových vozidel do obou areálů jsou uvedeny v tabulce. Zpětné vytížení vozidel je minimální a není uvažováno.

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA + BUS	LNA	OA	TNA + BUS	LNA	OA
KÖGEL	160	80	320	40 000	20 000	80 000
AUTOMOTIVE	51 + 6	26	200	12 750 +1500	6 500	50 000
CELKEM	211 + 6	106	520	54 250	26 500	130 000

Provozem nové lakovny v závodě KÖGEL se zvýší dopravní obslužnost areálu o:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL	127	0	63	30 607	0	15 183

Výstavba

Areál je napojen na stávající silniční síť, na kterou navazují i stávající komunikace uvnitř areálu. Realizace záměru nevyžaduje rozšíření nebo úpravy veřejných komunikací.

Rozsah výstavby je relativně malý. Nároky na dopravu budou nízké a v kontextu se stávajícími výkyvy v pohybech nákladních vozidel v průběhu jednotlivých dní zcela nevýznamné.

Provoz záměru

Výroba plstěných rohoží nebude spojena s nárůstem dopravy. V současné době se do závodu plstěné rohože dováží jako hotový polotovár. Při průměrném vytížení vozidla ve výši 15 tun představuje roční dovoz rohoží příjezd cca 362 TNA. Při jejich následném zpracování vzniká cca 1800 tun odstřížků, které se odváží jako odpad. Při průměrném vytížení vozidla ve výši 15 tun představuje roční odvoz odstřížků odjezd cca 120 TNA.

Pro zabezpečení výše uvedeného množství rohoží bude nutné dovést cca 4600 tun surovin. Při průměrném vytížení vozidla ve výši 15 tun bude představovat roční dovoz surovin příjezd cca 307 TNA. Cca 1000 tun/rok odstřížků bude přes recyklační zařízení zpětně využíváno jako surovina při výrobě rohoží. Množství nevyužitelných odstřížků se tak sníží na cca 800 tun/rok. Při průměrném vytížení vozidla ve výši 15 tun bude představovat roční odvoz odstřížků odjezd cca 54 TNA. Dále bude při výrobě vznikat cca 150 tun/rok drobných částic vstupních surovin a prachu, které jsou z linky odsávány a separovány na filtračním zařízení, odkud se následně odváží jako odpad. Pro odvoz tohoto odpadu bude třeba cca 10 TNA/rok.

Provozem hodnoceného záměru se sníží stávající dopravní obslužnost závodu v části TNA ze 482 příjezdů/rok na 371 příjezdů/rok, tj. o 111 příjezdů za rok, tj. o cca 1 pohyb denně.

V dopravní obslužnosti zajišťované LNA se nepředpokládají žádné významnější změny.

Z hlediska osobní dopravy nedojde rovněž k podstatným změnám. Provozem hodnoceného záměru nedochází k celkovému nárůstu pracovních sil. Provoz výrobní linky budou zajišťovat stávající pracovníci závodu, kteří budou na tuto výrobu převedeni z jiných pracovišť v rámci závodu Choceň – Dvořisko.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Následující bilance zdrojů znečišťování ovzduší je v souladu se zadáním do rozptylové studie členěna do následujících variant:

Varianta 1 – stávající stav.

Stávající příspěvky k imisní zátěži firem RIETER AUTOMOTIVE a KÖGEL V této variantě jsou zahrnuty i předpokládané příspěvky z trvalého provozu v hale M5 v závodě RIETER a rovněž tak i příspěvky z připravovaného provozu lakovny v závodě KÖGEL.

Varianta 2 – příspěvek záměru

Tato varianta vyhodnocuje příspěvky k imisní zátěži technologie, která je předmětem předkládaného oznámení.

Varianta 3 – cílový stav Příspěvky k imisní zátěži firem RIETER AUTOMOTIVE a KÖGEL po uvedení výroby plstěných rohoží do provozu

Ve smyslu výše uvedených variant jsou dále specifikovány bilance jednotlivých zdrojů emisí:

Stávající stav

V době zpracování tohoto oznámení ještě nebyly k dispozici bilance emisí za rok 2008. Dle sdělení oznamovatele nedošlo v posledních tří letech k významným změnám v objemu výroby v hale M3 a tudíž ani k významným změnám emisí z tohoto a souvisejících provozů.

Zkušební provoz v hale M5 byl zahájen ve IV. čtvrtletí 2008 a doposud nebyla provedena žádná autorizovaná měření emisí. Hmotnostní toky byly ponechány na stejné úrovni, jak byly uváděny v předchozím oznámení.

Emise z nové lakovny KÖGEL byly převzaty z oznámení o hodnocení vlivů tohoto záměru na životní prostředí.

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Závod RIETER - AUTOMOTIVE

Stávající provoz závodu (výroba v hale M3) je z hlediska znečišťování ovzduší veden jako velký zdroj znečišťování ovzduší. Velkým zdrojem je lisovna – identifikační číslo zdroje 65197062. Dále jsou ve firmě provozovány střední zdroje znečišťování ovzduší – spalovací zdroje na zemní plyn a čerpací stanice motorové nafty a několik malých spalovacích zdrojů na zemní plyn. Dle podkladů od oznamovatele jsou tyto zdroje následně specifikovány.

Aplikace lepidel PUR

Emise z aplikací lepidel PUR byly stanoveny bilančně z celkové spotřeby lepidla a obsahu těkavých látek v lepidle. Roční spotřeba lepidla HELMIPUR 15143 byla 31,23 tuny, výrobce udává 75% obsah VOC.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC (etylacetát + aceton)	23 420

Jedná se o 2 zdroje ve stávající hale – průtok vzduchu každý o 5,5 m³/s, průřez potrubí je 400 x 400 mm, výduchy na střeše haly, provoz cca 6000 hodin.

Tepelné lisy

Emise z provozu tepelných lisů byly stanoveny na základě výsledků autorizovaného měření emisí, které provedla autorizovaná firma EVČ Pardubice ve dnech 20 - 21.9.2006. Zdroj byl provozován cca 4 000 hodin v roce.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (g/hod) dle měření	Hmotnostní tok (kg/rok)
Formaldehyd	34	136
Fenol	39	156
Amoniak	110,4	442

Čerpací stanice motorové nafty

Jako čerpací stanice motorové nafty se používá typová stanice BEST o objemu nádrže 5 m³. Roční výdej motorové nafty byl 58,170 m³. Na základě autorizovaného měření emisí byl stanoven emisní faktor VOC = 2,98 g/m³ motorové nafty.

Znečišťující látka	Emisní faktor (g/m ³)	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	2,98	0,173

Střední spalovací zdroje

Jako střední zdroje jsou provozovány:

- Ø Parní kotel VSP o instalovaném tepelném výkonu 1040 kW – výroba páry
- Ø Kotle HEIDELBERG o instalovaném tepelném výkonu 2 x 1744 kW – ohřev oleje
- Ø Plynové hořáky REZNOR 320 RVP o instalovaném tepelném výkonu 4 x 428 kW – vytápění haly M3
- Ø Plynové hořáky REZNOR 320 RVP o instalovaném tepelném výkonu 2 x 214 kW – vytápění haly M3
- Ø Kotel VAILLANT o instalovaném tepelném výkonu 308 kW – vytápění sociální přístavby a ohřev TUV

Celková roční spotřeba zemního plynu pro tyto spotřebiče byla 1 594 264 m³ zemního plynu. Dílčí měření spotřeby zemního plynu u jednotlivých spotřebičů není osazeno. Emise z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL přepočít tabulky	20	31,88
SO ₂	9,6	15,30
NO _x	1920	3060,99
CO	320	510,16
C _x H _y	64	102,03

Malé spalovací zdroje

Jako malé zdroje jsou provozovány 3 ks zářičů HEIZEL o instalovaném tepelném výkonu 3 x 40 kW, jeden zářič HEIZEL o instalovaném tepelném výkonu 17 kW a topidlo KARMA o výkonu 6 kW. Roční spotřeba zemního plynu pro tyto spotřebiče byla 49 020 m³ zemního plynu. Všechny spotřebiče jsou provozovány pouze v topné sezóně. Emise z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL přepočít tabulky	20	0,98
SO ₂	9,6	0,47
NO _x	1600	78,43
CO	320	15,69
C _x H _y	64	3,14

Hala M5

Vytápění

Vytápění haly M5 je řešeno teplovzdušnými plynovými jednotkami ROBUR:

- Ø 3 plynové teplovzdušné jednotky ROBUR K45 s instalovaným výkonem 3 x 42 kW, umístěné v hale.
- Ø 5 plynových teplovzdušných jednotek ROBUR K80 s instalovaným výkonem 5 x 74 kW, umístěné v hale.
- Ø 11 plynových teplovzdušných jednotek ROBUR K60 s instalovaným výkonem 11 x 55 kW, umístěné v hale.
- Ø dvě venkovní blokové vzduchotechnické jednotky typu KLM o výkonu 2 x 15 000 m³/hod, Celkový tepelný výkon jednotek je 350 kW.

Vytápění SO 02 Sociální přístavba a ohřev TUV je plynovou kotelnou o celkovém instalovaném výkonu 160 kW. V kotelně jsou osazeny dva plynové kondenzační kotle BUDERUS GB 162 - 80, každý o jmenovitém výkonu 80,0 kW.

Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro všechny výše uvedené plynové spotřebiče bude cca 332 000 m³/rok. Provoz teplovzdušných jednotek bude pouze v topné sezóně, mimo topnou sezónu bude prováděn pouze periodický ohřev TUV jedním kotlem BUDERUS.

Hmotnostní toky emisí z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb. a uvedené roční spotřeby zemního plynu:

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	6,64
SO ₂	9,6	3,19
NO _x	1920	637,44
CO	320	106,24
C _x H _y	64	21,25

Technologie

Výroba v hale M5 vyžaduje dodávky páry a teplotního oleje. Pro zajištění těchto energií dojde ke zvýšení spotřeby zemního plynu na kotelně pro výrobu páry o cca 40 000 m³/rok, spotřeba zemního plynu na kotelně pro ohřev teplotního oleje se zvýší o cca 60 000 m³/rok.

Celkové navýšení spotřeby zemního plynu bude cca 100 000 m³/ok.

Hmotnostní toky emisí z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb. a uvedené roční spotřeby zemního plynu:

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	2,00
SO ₂	9,6	0,96
NO _x	1920	192,00
CO	320	32,00
C _x H _y	64	6,40

Jednotlivé výrobní linky jsou místně odsávány. Přehled o výkonech odtahových ventilátorů je uveden v tabulce:

Linka	Výkon ventilátoru (m ³ /hod)	Prostor odsávání
A	6 500	Termotváření
B	6 500	Termotváření
C	6 500	Termotváření
D	3 000	Pěnování

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

Linka	Výkon ventilátoru (m ³ /hod)	Prostor odsávání
E	6 500	Termotváření
F	6 500	Termotváření
G	1 000	Infra pec
H	3 000	Termotváření
H	3 000	Pěnování
H	1 000	Infra pec
I	1 000	Lis
J	3 000	Termotváření
J	3 000	Pěnování

Dle zkušeností provozovatele s provozem termotvářecích lisů není technologie termotváření při předpokládané provozní teplotě cca 80 °C zdrojem emisí. Odtahové ventilátory zde plní funkci odvodu tepelné zátěže. Obdobně lze charakterizovat i místní odsávání z prostoru infra pecí.

Určitý obsah emisí organických látek může být obsažen v odsávaném vzduchu z pracovišť, kde bude prováděno pěnování polyuretanové pěny, zejména pak ve fázi, kdy se forma otevírá a výrobek se vyjímá z formy.

Výroba polyuretanové pěny není zařazena mezi vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č.1 a 2 nařízení vlády č. 615/2006 Sb.

Vzhledem k charakteru výroby byl navržen obecný emisní limit pro organické látky vyjádřené jako organický uhlík ve výši 50 mg/m³.

S ohledem na uváděné množství odváděného vzduchu z těchto tří pracovišť ve výši 3 x 3000 m³/hod bude teoretický maximální hmotnostní tok organických látek roven $9000 \times 50 \times 8760 \times 10^{-9} = 3,942$ tun/rok. V souladu s nařízením vlády č. 615/2006 Sb., §3 se jedná o střední zdroj (emise organických látek vyjádřené jako celkový uhlík jsou v rozmezí od 1 do 10 tun/rok).

Z výsledků měření emisí obdobných zdrojů lze reálně předpokládat, že hmotnostní koncentrace emisí organických látek, vyjádřené jako organický uhlík, budou řádově nižší než je obecný emisní limit. Rovněž tak doba provozu zdroje (doba otevřené formy) bude významně nižší než je ve výpočtu uvažovaný celoroční fond provozu zdroje. Na základě těchto skutečností lze očekávat, že roční hmotnostní tok emisí organických látek z těchto tří výduchů se bude pohybovat maximálně do 500 kg/rok. Skutečné hmotnostní koncentrace emisí organických látek a hmotnostní toky emisí budou upřesněny autorizovaným měřením emisí, které bude provedeno v rámci zkušebního provozu.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	500

Provozní doba každého zdroje pěnování je 7 hodin za směnu, to je 5 250 hod/rok. Výtlaky ventilátorů jsou vyvedeny na střechu výrobní haly.

Závod KÖGEL – stávající stav

Stávající provoz závodu KÖGEL je z hlediska znečišťování ovzduší veden jako střední zdroj znečišťování ovzduší. Středním zdrojem znečišťování ovzduší jsou spalovací zdroje na zemní plyn a lakovna - aplikace nátěrových hmot na volných prostranstvích, s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 do 5 tuny. Dle údajů z oznámení o výpočtu poplatku za znečišťování ovzduší dle skutečnosti za rok 2006 a z podkladů ze souhrnné provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší za rok 2006 docházelo k následujícím emisím znečišťujících látek:

Spalovací zdroje

Jako střední zdroje pro vytápění objektů jsou provozovány:

- Ø Kotel VIESSMANN PS 112 o instalovaném tepelném výkonu 1160 kW
- Ø Kotel VIESSMANN PS 028 o instalovaném tepelném výkonu 285 kW
- Ø Kotel WOLF WO 250 o instalovaném tepelném výkonu 200 kW

Celková roční spotřeba zemního plynu pro tyto spotřebiče byla 456 241 m³ zemního plynu. Hmotnostní toky emisí z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	9,12
SO ₂	9,6	4,38
NO _x	1920	875,98
CO	320	146,00
C _x H _y	64	29,20

Aplikace nátěrových hmot na volných prostranstvích

Dle údajů z oznámení o výpočtu poplatku za znečišťování ovzduší docházelo k následujícím emisím VOC:

Znečišťující látka	Emise (kg/rok)
VOC	1 151

Imisní příspěvek VOC byl spočítán jako plošný zdroj znečištění.

Svařovna

Podkladem pro výpočet emisí bylo stávající měření emisních parametrů dosahovaných na centrálním odsávání výrobní haly M2 – 3.lod' (svařovna) provedené dne 23.11.2006 firmou EMPLA spol. s r.o. Hradec Králové. Výměna vzdušiny v hale je zajištěna vzduchotechnikou. Z jednotlivých částí haly je použita vzdušina stažena do centrálního odvodu, který je vyveden nad střechu haly a do venkovního prostoru. Průměrná koncentrace TZL za filtrem na výstupu byla změřena 0,5 mg/m³.

Emise TZL	0,00107 g/s
Objemový tok vzdušiny	8 428 m ³ /hod
Výška výduchu	18 m
Rychlost spalin	2,8 m/s
Teplota vzdušiny	21
Relativní roční využití výkonu	0,4
Denní využití zdroje	15

Hmotnostní tok TZL ze stávající svařovny je uveden v následující tabulce.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	13,9

Stávající tryskání

V objektu výrobní haly M2, lod' 2 je instalováno tryskací zařízení, které slouží k tryskání ocelových pásnic. Jedná se o střední zdroj znečištění ovzduší. Znečištěná vzdušina je odsávána pružnými flexohadicemi z prostoru tryskání, které ústí do cyklónového odlučovače a pak dále přes papírový filtr samostatným plechovým potrubím, které je vyvedeno nad střechu výrobní haly. Emisní bilance byla provedena na základě měření ze dne 2.11.2007 firmou INECO průmyslová ekologie spol. s r.o. Průměrná koncentrace TZL za filtrem na výstupu byla změřena 33 mg/m³.

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

Emise TZL	0,00361 g/s
Objemový tok vzdušiny	394 m ³ /hod
Výška výduchu	18 m
Teplota vzdušiny	21
Relativní roční využití výkonu	0,4
Denní využití zdroje	15

Hmotnostní tok TZL je uveden v následující tabulce.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	47

Závod KÓGEL – připravovaný záměr lakovny

Kotelna 1,5 MW

Kotelna bude zajišťovat částečné vytápění haly a ohřev TUV. Kotle budou vybaveny nízkoemisními hořáky LOW NO_x, kde výrobce garantuje dodržení následujících hmotnostních koncentrací:

Znečišťující látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)
TZL	10
NO _x	80
CO	100

Roční hmotnostní toky znečišťujících látek z kotelny jsou uvedeny v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	77
NO _x	614
CO	767

Objemový tok spalin	2210 Nm ³ /hod
Výška výduchu	13,5 m
Průměr výduchu	0,4 m
Rychlost spalin	7,7 m/s
Teplota vzdušiny	160°C
Relativní roční využití výkonu	0,6
Denní využití zdroje	24 hod

Vzduchotechnické jednotky

Ve výrobní hale budou osazeny tři vzduchotechnické jednotky, které budou v topné sezóně zajišťovat i vytápění haly. Instalovaný tepelný výkon jednotek bude 350 kW.

Ke spalování zemního plynu budou použity hořáky v provedení LOW NO_x, kde výrobce garantuje dodržení následujících hmotnostních koncentrací:

Znečišťující látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)
TZL	10
NO _x	80
CO	100

Roční hmotnostní toky znečišťujících látek z provozu vzduchotechnických jednotek jsou uvedeny v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	8,745
NO _x	69,96
CO	87,45

Střešní plynová jednotka č.1

Objemový tok spalin	160 Nm ³ /hod
Výška výduchu	18,5 m
Průměr výduchu	0,1 m
Rychlost spalin	9 m/s
Teplota spalin	160°C
Relativní roční využití výkonu	0,3

Střešní plynová jednotka č.2, č.3

Objemový tok spalin	172 Nm ³ /hod
Výška výduchu	21 m a 15 m
Průměr výduchu	0,1 m
Rychlost spalin	9,6 m/s
Teplota spalin	160°C
Relativní roční využití výkonu	0,3

Nejvýznamnějšími zdroji budou technologické zdroje spojené s prováděním povrchových úprav. Jedná se o následující zdroje:

Tryskání

Odsávaný vzduch z tryskání bude veden přes filtrační zařízení, kde dodavatel zařízení garantuje koncentraci TZL na výstupu z filtru ve výši 5 mg/m³. Roční hmotnostní tok TZL je uveden v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	405

Objemový tok vzdušiny	14 000 m ³ /hod
Výška výduchu	20 m
Průměr výduchu	0,8 m
Rychlost spalin	7,7 m/s
Teplota vzdušiny	25°C
Relativní roční využití výkonu	0,67
Denní využití zdroje	24 hod

Lakovna – dopalovací zařízení

Vzdušina odcházející ze 6 vypalovacích pecí, stříkací kabiny a vypalovací pece ze „zákaznické lakovny“ bude vedena do 3 dopalovacích zařízení firmy EISENMANN. Výkon dopalovacích zařízení bude 3 x 1,1 MW, předpokládaná roční spotřeba zemního plynu ve všech dopalovacích zařízeních bude 3 927 625 m³. Výrobce garantuje na výstupu z dopalovacího zařízení dodržení následujících hmotnostních koncentrací:

Znečišťující látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)
TOC	20
NO _x	100
CO	100

Hmotnostní toky znečišťujících látek na výstupu z doplňovacího zařízení jsou uvedeny v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	78,5
NO _x	10 203
CO	10 203
VOC	3 415

Objemový tok vzdušiny	6000 Nm ³ /hod
Výška výduchu	16,5 m
Průměr výduchu	0,6 m
Rychlost spalin	8,5 m/s
Teplota vzdušiny	120°C
Denní využití zdroje	24 hod

Využití maximálního výkonu dopalovacího zařízení je 98%, vypalovacích pecí 65% a sušicího boxu 45%. Fond pracovní doby je 241 dní.

KTL - lakovna

Vzduch z prostoru lakování je odsáván a vyveden nad střechu haly. Na základě výsledků měření shodné jednotky v Burtenbachu je hmotnostní tok VOC uveden v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	486

Objemový tok vzdušiny	20 000 m ³ /hod
Výška výduchu	13,5 m
Průměr výduchu	1 m
Rychlost spalin	7,1 m/s
Teplota vzdušiny	30°C
Relativní roční využití výkonu	0,67
Denní využití zdroje	24 hod

Plošné a liniové zdroje znečišťování ovzduší

Použité emisní faktory

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2009. V souladu s novými legislativními opatřeními proto MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (µg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA v.02 umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

Anorganické sloučeniny

oxidy dusíku (NO_x)
oxid dusičitý (NO₂)
oxid siřičitý (SO₂)
oxid uhelnatý (CO)
tuhé znečišťující látky (PM, PM₁₀)

Organické sloučeniny

suma uhlovodíků (C_xH_y)
methan
propan
1,3-butadien
styren
benzen
toluen
formaldehyd
acetaldehyd
benzo(a)pyren

Program MEFA v. 02 byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP ČR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla

využita databáze HBEFA „Handbook Emission Factors for Road Transport“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a středoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet. Ve výpočtu použité emisní faktory pro rok 2009 jsou sumarizovány v následující tabulce:

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)	
			NO _x	PM ₁₀
OA	EURO 3	50	0,1588	0,0005
LNA	EURO 3	50	0,4230	0,0510
TNA	EURO 3	50	1,8382	0,2227

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Nejvýznamnější podíl na frekvenci dopravy na silnici III třídy má stávající dopravní obslužnost areálu KÖGEL a AUTOMOTIVE. Dle předaných podkladů od obou firem je nákladní doprava soustředěna do pracovních dnů a denní doby, pouze u dopravy KÖGEL probíhá 1/3 dopravy i v noční době. Příjezdy nákladních vozidel mimo pracovní dny a v noční době jsou výjimečné. Nakládka a vykládka nákladních vozidel v noční době se neprovádí. Doprava zaměstnanců na pracovní směny a zpět je řešena svozovým autobusem. Areál není napojen na železniční vlečku.

Průměrné pohyby motorových vozidel do obou areálů (včetně předpokládaného navýšení spojeného s provozem haly M5) jsou uvedeny v tabulce.

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL + RIETER	217	106	520	54 250	26 500	130 000

Provozem nové lakovny v závodě KÖGEL se zvýší dopravní obslužnost areálu o:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL	127	0	63	30 607	0	15 183

Celková dopravní obslužnost obou areálů po uvedení lakovny KÖGEL do provozu a dosažení plné projektované kapacity je uvedena v tabulce:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL + RIETER	344	106	583	84 857	26 500	145 183

Následné rozdělení dopravy z obou areálů po veřejných komunikacích vychází z podkladů předaných oznamovatelem. Pro účely tohoto oznámení se předpokládá následující model dopravy:

Směr, úsek	% dopravy
Dvořisko	66
Sruby	33

což znamená následující denní pohyby na řešených úsecích:

ü Úsek 1: 230 TNA, 70 LNA, 390 OA

ü Úsek 2: 114 TNA, 36 LNA, 193 OA

Na základě uvedených skutečností je na jednotlivých úsecích realizována následující bilance emisí.

Hmotnostní toky emisí z liniových zdrojů (stávající stav)

	NO _x			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
Úsek 1	1.429E-05	0.514351	0.1285878	1.527E-06	0.054986	0.0137465
Úsek 2	7.096E-06	0.2554426	0.0638607	7.589E-07	0.0273203	0.0068301

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Jako plošný zdroj je uvažován volnoběžný chod motorů v prostoru nakládky a vykládky nákladních vozidel a na ploše parkoviště OA:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL + RIETER	344	106	583	84 857	26 500	145 183

Hmotnostní toky emisí z plošných zdrojů RIETER a KÖGEL (stávající stav)

	NO _x			PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0.0044557	0.3849762	0.0962441	0.0004763	0.0411534	0.0102884

Příspěvek záměru

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

V rámci hodnoceného záměru budou uvedeny do provozu následující nové zdroje znečišťování ovzduší.

Kotelna na zemní plyn

V rámci hodnoceného záměru bude provozována nová kotelna ve které budou osazeny dva kotle o instalovaném tepelném výkonu 2 x 94,5 kW = 189 kW. Kotelna bude v topné sezóně zajišťovat vytápění výrobní haly (teplovzdušné) a souvisejících místností (teplovodní). Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro vytápění objektu je cca 18 500 m³/rok. Výška komína 11 m (výduch na střeše objektu), fond pracovní doby 3500 hodin ročně, průměr výduchu 0,15 m.

Emise z tohoto zdroje byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	0,37
SO ₂	9,6	0,18
NO _x	1600	29,6
CO	320	5,92
C _x H _y	64	1,18

Plynový hořák vyvíječe páry

V oddělené místnosti bude osazen plynový hořák s vyvíječem páry. Požadovaný maximální výkon vyvíječe je 2 tuny páry hodinově. Instalovaný tepelný výkon hořáku je 1456 kW. Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro provoz vyvíječe páry je cca 600 000 m³/rok. Výška výduchu 11 m (výduch na střeše objektu), fond pracovní doby 6000 hodin ročně, průměr výduchu 0,25 m.

Emise z tohoto zdroje byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	12,00
SO ₂	9,6	5,76
NO _x	1920	1152,00
CO	320	192,00
C _x H _y	64	38,40

Zařízení pro záchyt TZL

Veškerá strojní zařízení, kde dochází ke vstupním úpravám základních surovin (bavlna, skleněné vlákno, polyester, juta), jsou místně odsávána. Znečištěný vzduch s obsahem jemných vláken a textilního prachu je veden do dvoustupňového filtračního zařízení, kde dochází k záchytu těchto částic. Dle podkladů od oznamovatele (výsledky měření na lince s obdobnou kapacitou ve Francii) byla na výstupu z filtračního zařízení naměřena koncentrace TZL ve výši 7 mg/Nm³, průtok vzduchu 31 570 Nm³ a hmotnostní tok TZL ve výši 221 g/hod. Množství zachycených tuhých částic ve filtračním zařízení se uvádí jako 150 tun/rok, tj. cca 25 kg/hod. Účinnost záchytu dosahuje tak cca 99%. Výška výduchu 11 m (výduch na střeše objektu), fond pracovní doby 6000 hodin ročně, průměr výduchu 0,40 m.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (g/hod)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	221	1 326

Parní tunel

Dopravník s vrstvou vláken a pryskyřice prochází parním tunelem kde dochází při teplotě cca 200 °C k pre-polymerizaci pryskyřice. Vodní pára, stržené části pryskyřice a produkty pre-polymerizace se odvádí samostatným výduchem do ovzduší. Dle podkladů od oznamovatele (výsledky měření na lince s obdobnou kapacitou ve Francii) byla na výstupu do ovzduší naměřena koncentrace VOC ve výši 49 mg/Nm³, koncentrace formaldehydu 7,1 mg/m³, koncentrace fenolu 9,2 mg/m³, průtok vzduchu 3 490 Nm³, hmotnostní tok VOC ve výši 171 g/hod, hmotnostní tok formaldehydu 24,8 g/hod, a hmotnostní tok fenolu 32,1 g/hod. Pro výpočet na straně bezpečnosti je uvažováno s hmotnostním tokem VOC ve výši 200 g/hod (koncentrace VOC 50 mg/m³ a průtok vzduchu 4 000 m³/hod). Obdobně byly navýšeny i hmotnostní toky formaldehydu a fenolu. Výška výduchu 5 m (výduch ve stěně objektu), fond pracovní doby 6000 hodin ročně, průměr výduchu 0,40 m.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (g/hod)	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	200	1 200
Formaldehyd	30	180
Fenol	40	240

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Provozem hodnoceného záměru se sníží stávající dopravní obslužnost závodu v části TNA ze 482 příjezdů/rok na 371 příjezdů/rok, tj. o 111 příjezdů za rok, tj. o cca 1 pohyb denně. Záměr tak nepředstavuje žádný nový liniový zdroj znečišťování ovzduší.

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

S posuzovaným záměrem nevzniká žádný nový plošný zdroj znečišťování ovzduší.

Cílový stav

Provoz všech stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, uvedený v úvodu této kapitoly jako stávající stav zůstane beze změn i po realizaci záměru. Vzhledem k tomu, že u některých zdrojů byly hmotnostní toky znečišťujících látek stanoveny na základě emisních faktorů nebo emisních limitů, lze očekávat, že skutečné hmotnostní toky znečišťujících látek z těchto zdrojů budou poněkud nižší.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Jak je zřejmé z kapitoly B.II.4 předkládaného oznámení, po realizaci hodnoceného záměru se předpokládá mírné snížení dopravní obslužnosti pro areál AUTOMOTIVE (cca 222 pohybů TNA ročně, tj. cca 1 pohyb denně). Změny pohybů LNA a OA se nepředpokládají. Pro výpočet v rozptylové studii není snížení pohybů TNA uvažováno a je ponecháno shodné zadání jako pro stávající stav (výpočet na straně bezpečnosti).

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Jak je zřejmé z kapitoly B.II.4 předkládaného oznámení, po realizaci hodnoceného záměru se předpokládá mírné snížení dopravní obslužnosti pro areál AUTOMOTIVE (cca 222 pohybů TNA ročně, tj. cca 1 pohyb denně). Změny pohybů LNA a OA se nepředpokládají. Pro výpočet v rozptylové studii není snížení pohybů TNA uvažováno a je ponecháno shodné zadání jako pro stávající stav (výpočet na straně bezpečnosti).

B.III.2. Odpadní vody

Stávající stav

Veškeré splaškové vody a předčištěné technologické odpadní vody jsou napojeny na kanalizační systém sousední firmy KÖGEL na základě smlouvy o poskytování služeb, která byla mezi subjekty firmami RIETER a KÖGEL uzavřena v únoru 2002. Dle této smlouvy se zavazuje firma KÖGEL čistit splaškové vody ze závodu AUTOMOTIVE v množství cca 800 m³/měsíc na své ČOV.

Srážkové vody ze střech objektů a zpevněných ploch částečně zasakují do okolních zelených ploch a odvádí se do bezejmenné vodoteče, která následně ústí do vodoteče Slatinka.

Firma KÖGEL vypouští odpadní vody z mechanicko-biologické ČOV typu MČ 1000 a odpadní vody z flotační čistírny UNIFLOT do vod povrchových na základě rozhodnutí vodoprávního úřadu – RŽP Okresního úřadu Ústí nad Orlicí č.j. ŽP/7309/99/231.8-D/590 ze dne 23.12.1999. Tímto rozhodnutím se uděluje:

A) Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, při čemž odpadní vody budou vypouštěny přes ČOV MČ 1000 a ČOV UNIFLOT do vodoteče Slatinka, číslo hydrologického pořadí 1-03-02-061.

- Výúst UNIFLOT:
Množství: maximálně 1 l/s., 330 m³/měsíc, 3600 m³/rok
Kvalita: NEL maximálně 1 mg/l, 0,001 g/s, 0,004 tun/rok
Vzorkování: 4 x ročně
- Výúst MČ 1000
Množství: maximálně 3,1 l/s., 3800 m³/měsíc, 45000 m³/rok
Kvalita: BSK₅ maximálně 20 mg/l, 0,062 g/s, 0,900 tun/rok
CHSK_{Cr} maximálně 80 mg/l, 0,241 g/s, 3,600 tun/rok
NL maximálně 40 mg/l, 0,124 g/s, 1,800 tun/rok
Vzorkování: 4 x ročně

Platnost tohoto povolení byla prodloužena rozhodnutím OŽP MěÚ Vysoké Mýto č.j. 24308/2007/OŽP/Kar/231.2/B-029 ze dne 29.1.2008 do 31.12.2018.

B) Schvaluje provozní řád vodohospodářského díla - ČOV UNIFLOT

C) Schvaluje provozní řád vodohospodářského díla - ČOV MČ 1000

Provozovatel čistírny poskytl zpracovatelům oznámení výsledky čtyř rozborů odpadní vody, které provádí akreditovaná laboratoř č. 1110 – Ekologické laboratoře EMPLA Hradec Králové:

MČ 1000 nátok:

Ukazatel	Jednotka	Vzorek 1	Vzorek 2	Vzorek 3	Vzorek 4
pH	-	7,51	7,85	7,66	7,58
BSK ₅	mg/l	260	290	155	165
CHSK _{Cr}	mg/l	610	403	244	293
NL	mg/l	496	112	89	188
RAS	mg/l	492	620	896	740
RL	mg/l	740	980	1250	1050

MČ 1000 odtok:

Ukazatel	Jednotka	Vzorek 1	Vzorek 2	Vzorek 3	Vzorek 4
pH	-	7,80	8,19	8,08	7,77
BSK ₅	mg/l	7,5	10,6	14	15
CHSK _{Cr}	mg/l	40	16,5	23,5	35
NL	mg/l	< 5	< 5	< 5	8
RAS	mg/l	304	536	652	452
RL	mg/l	744	872	1160	924
N _{anorganický}	mg/l	26,63	23,40	23,58	15,9
P _{celkový}	mg/l	3,13	1,91	1,91	5,61
Hg	mg/l	0,0003	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Cd	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,004
AOX (Cl)	mg/l	0,027	0,055	0,027	0,077

UNIFLOT odtok:

Ukazatel	Jednotka	Vzorek 1	Vzorek 2	Vzorek 3	Vzorek 4
pH	-	6,76	7,43	7,70	6,68
NEL	mg/l	< 0,20	0,41	< 0,20	1,48
Fe	mg/l	7,51	1,45	6,99	7,66
RAS	mg/l	848	656	1260	844
RL	mg/l	1000	892	1470	1160

Technologické odpadní vody

Předčištěné technologické odpadní vody z mytí forem se vypouští do splaškové kanalizace a následně na ČOV KÖGEL. Kvalita těchto odpadních vod se nesleduje. Množství odpouštěné vody závisí na rozsahu mytých forem a stupni recirkulace vody při čištění. Dle sdělení oznamovatele se jedná o nevýznamné množství – do 100 m³/rok.

Odpadní vody z úpravny vody v množství max. 500 m³/rok jsou zaústěny do splaškové kanalizace. Jedná se o odpadní pitnou vodu se zvýšenou solností.

Odpadní vody z řezání vodním paprskem v množství max. 3 000 m³/rok se akumulují v sedimentační jímce, kde dojde k zachycení mechanických nečistot. Odsazená voda ze sedimentační jímky se periodicky přečerpává do splaškové kanalizace. Jedná se o upravenou pitnou vodu, která může obsahovat určitý podíl sedimentů ze sedimentační jímky (drobné částice výrobků).

Srážkové vody

Srážkové vody ze střech objektů a zpevněných ploch částečně zasakují do okolních zelených ploch a odvádí se do bezejmenné vodoteče, která následně ústí do vodoteče Slatinka. Roční bilance srážkových vod a bilance odtokových poměrů z areálu AUTOMOTIVE je uvedena v následujících tabulkách:

Roční bilance srážkových vod:

	Plocha (m ²)	Koeficient odtoku	Q (m ³ /rok)
Zastavěné plochy	18 454	0,9	9 965
Zpevněné plochy	13 890	0,7	5 834
Nezpevněné plochy	8 242	0,1	495
CELKEM	40 586		16 294

Bilance odtokových poměrů v době příválových dešťů:

	Plocha (m ²)	Koeficient odtoku	Q (l/s)	Q _r (m ³ /15 minut)
Zastavěné plochy	18 454	0,9	249	224
Zpevněné plochy	13 890	0,7	146	131
Nezpevněné plochy	8 242	0,1	12	11
CELKEM	40 586		407	376

Srážkové vody ze zpevněných ploch, které mohou být potenciálně kontaminovány úniky ropných látek z provozu motorových vozidel jsou vedeny přes odlučovač ropných látek. Odlučovač je vybaven sorpční částí, na odtoku vody z odlučovače garantuje dodavatel maximální obsah NEL do 0,2 mg/l. Odlučovač je zabezpečen proti vyplavení v době příválových dešťů.

Výstavba

Produkce technologických odpadních vod v období výstavby se nepředpokládá. Produkce splaškových odpadních vod bude upřesněna v prováděcích projektech, vzhledem k rozsahu stavebních prací se však bude jednat o zcela nevýznamné množství. Produkované splaškové vody budou vypouštěny ze stávajícího sociálního zázemí do stávající kanalizace splaškových vod.

Provoz záměru

Splaškové vody

Provoz linky na výrobu plstěných rohoží budou zajišťovat stávající pracovníci zvodu, kteří budou na nové pracoviště převedeni z jiných stávajících provozů. V rámci závodu AUTOMOTIVE tudíž nedochází k nárůstu pracovníků a tím ani k nárůstu splaškových vod.

Technologické odpadní vody

Jediným zdrojem technologických odpadních vod budou odpadní vody z úpravny vody pro vyvíječ páry. Upřesnění množství těchto odpadních vod bude provedeno v další fázi projektové přípravy na základě požadavku výrobce vyvíječe na kvalitu vody. Na základě technického odhadu se předpokládá cca 1 000 m³/rok. Tato odpadní voda bude zaústěna do splaškové kanalizace. Jedná se o odpadní pitnou vodu se zvýšenou solností.

Dle předběžného vyjádření firmy KÖGEL má stávající kapacita ČOV dostatečnou rezervu jak pro navýšení cca 5 800 m³/rok splaškových vod z realizace předchozího záměru (výroba v hale M5) tak i nově produkovaných odpadních vod odváděných na ČOV. Skutečný nárůst objemu odpadních vod přiváděných z firmy RIETER na ČOV bude upřesněn v průběhu zkušebního provozu a dle zjištěného množství bude případně provedena i aktualizace stávající smlouvy na čištění odpadních vod ze závodu RIETER na ČOV KÖGEL.

Srážkové vody

Jak již bylo uvedeno v předchozích částech oznámení, realizací hodnoceného záměru nedochází k výstavbě nových objektů, zpevněných ploch, komunikací ani odstavných ploch. Bilance srážkových vod se oproti stávajícímu stavu nemění.

B.III.3. Odpady

Stávající stav

Firma RIETER nakládá s odpady na základě rozhodnutí, které vydal OŽPZ Krajského úřadu Pardubického kraje pod č.j. 31289-8/2006OŽPZ/KU dne 28.7.2006. Tímto rozhodnutím je udělen souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady pro pět provozoven, včetně provozovny AUTOMOTIVE – Choceň Dvořiško. Dle tohoto rozhodnutí lze v provozovně nakládat s následujícími druhy odpadů kategorie „N“:

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
080111	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080115	N	Vodné kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek
080409	N	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
110106	N	Kyseliny blíže nespecifikované
110111	N	Oplachové vody obsahující nebezpečné látky
120107	N	Odpadní minerální řezné oleje neobsahující halogeny
120109	N	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny
120112	N	Upotřebené vosky a tuky
120114	N	Kaly z obrábění obsahující nebezpečné látky
120118	N	Kovový kal (brusný, honovací a kal z lapolování) obsahující olej
120120	N	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky
120199	O/N	Odpady jinak blíže neurčené – průmyslové smetky
130110	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje
130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
130206	N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
130307	N	Minerální nechlorované izolační a teplotnosné oleje
130502	N	Kaly z odlučovačů oleje
130503	N	Kaly z lapáků nečistot
130506	N	Olej z odlučovačů oleje
130507	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
150101	O/N	Papírové a lepenkové obaly
150102	O/N	Plastové obaly
150103	O/N	Dřevěné obaly
150104	O/N	Kovové obaly
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150111	N	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
160213	N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedená pod čísly 160209 až 160212
160507	N	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160508	N	Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160601	N	Olověné akumulátory
170204	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
190110	N	Upotřebené aktivní uhlí z čištění spalin
190813	N	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
200121	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200135	N	Vyřazené elektrické nebo elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 200121 a 200123

Dle hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2008 vznikly v provozovně AUTOMOTIVE Choceň Dvořiško následující druhy a množství odpadů:

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	tun/rok 2008
040209	O	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)	1875,710
130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	7,200
130503	N	Kaly z lapáků nečistot	50,120
140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	0,170
150101	O	Papírové a lepenkové obaly	0,500
150102	O	Plastové obaly	67,732
150104	O	Kovové obaly	3,590
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	45,200
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	7,883
160213	N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedená pod čísly 160209 až 160212	0,089

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	tun/rok 2008
160214	O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 160209 až 160213	0,330
160508	N	Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	0,660
170203	O	Plasty	20,670
200301	O	Směsný komunální odpad	12,940

Téměř veškeré množství výše uvedených odpadů bylo předáno na základě uzavřeného smluvního vztahu firmě AVE Pardubice s.r.o. k využití nebo odstranění. Malá část odpadu 200301 byla předána firmě Technické služby Choceň. V závodě je zpracován provozní řád skladu nebezpečných odpadů. Plán odpadového hospodářství je zpracován komplexně v rámci firmy RIETER CZ, stejně tak jako funkce odpadového hospodáře.

Výstavba

Při realizaci záměru již nebudou prováděny žádné významnější zemní práce ani výstavby zpevněných ploch. Produkce stavebních odpadů bude minimální, pouze provádění prostupů a drobných stavebních úprav ve stávajícím objektu.

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou stanoveni dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Předpokládaná produkce jednotlivých druhů odpadů v období výstavby je uvedena v následující tabulce:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150104	Kovové obaly	O/N
150105	Kompozitní obaly	O/N
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170107	Směsi nebo oddělené části betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O
170203	Plasty	O
170402	Hliník	O
170404	Zinek	O
170405	Železo a ocel	O
170407	Směsné kovy	O
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
200301	Směsný komunální odpad	O

Hodnocený záměr

Realizací hodnoceného záměru nedojde k rozšíření sortimentu dnes schválených druhů odpadů v kategorii „nebezpečný odpad“ nebo dnes produkovaných odpadů v kategorii „ostatní odpad“ (viz předchozí tabulky). Lze očekávat určité nárůsty v množství produkovaných odpadních obalových materiálů a odpadů vznikajících při údržbě strojního zařízení. Pro dočasné shromažďování jednotlivých druhů odpadů budou využity stávající zabezpečené prostory.

Jak již bylo uvedeno v předchozích částech oznámení, část odpadu katalogového čísla 040209, který vzniká při zpracování finálních výrobků jako odstřížky, bude recyklována

na zařízení, které bude instalováno v rámci hodnoceného záměru a zpětně využíváno jako vstupní surovina. Oznamovatel předpokládá, že tímto způsobem bude využito minimálně 1000 tun tohoto odpadu ročně. Na straně druhé vznikne cca 150 tun/rok tohoto druhu odpadu v novém filtračním zařízení. Tento nový odpad již nelze v technologii zpětně využít a proto bude odvážen jako odpad.

Skutečná množství jednotlivých druhů odpadů budou upřesněna v rámci zkušebního provozu.

B.III.4. Ostatní výstupy

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Hluk

Výstavba

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Rozsah stavebních prací v rámci hodnoceného záměru bude minimální, převážný objem prací bude představovat instalace technologického zařízení uvnitř stávající haly nebo v ostatních stávajících objektech. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena. Z uvedeného vyplývá, že proces výstavby nemůže podstatným způsobem ovlivnit akustickou situaci v zájmovém území, zvláště pak v chráněných venkovních prostorách staveb, které se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od areálu firmy RIETER.

Provoz

Bodové zdroje hluku

Novými bodovými zdroji v rámci posuzované linky na výrobu plstěných rohoží jsou následující zdroje hluku:

- ü výdech kotelný - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 58 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 11 m, na střeše, provoz v noci: ano
- ü výdech vyvíječe páry - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 60 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 11 m, na střeše, provoz v noci: ano
- ü výdech z parní parní pece - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 56 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano
- ü výdech č.1 z chladicí zóny - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 50 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano
- ü výdech č.2 z chladicí zóny - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 50 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano
- ü ventilátor Elektrodesign HXTR/6-450 č.1 - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano
- ü ventilátor Elektrodesign HXTR/6-450 č.2 - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano
- ü ventilátor Elektrodesign HXTR/6-450 č.3 - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano

Plošné a liniové zdroje hluku:

Vzhledem ke skutečnostem prezentovaným v kapitole B.II.4. lze konstatovat, že s předkládaným záměrem není spojen žádný nový liniový nebo plošný zdroj hluku.

Vibrace

Záměr ve stadiu realizace ani provozu není zdrojem vibrací.

Záření

Provoz závodu AUTOMOTIVE není a ani dále nebude zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Při realizaci ani v provozu není předpokládáno provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády 1/2008 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným Nařízením vlády 1/2008 Sb.

Zápach

Provoz hodnoceného záměru nebude zdrojem zápachu.

Jiné výstupy

Radonový průzkum zájmového území provedl v květnu 2007 Ing. Petr Čihák, Vysokomýtská 716, Choceň. Na základě výsledků měření lze konstatovat, že stavební místo je zařazeno do kategorie nízkého radonového rizika.

Dle výsledků geologického průzkumu nevykazuje místní spodní voda agresivitu na beton.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Možnosti vzniku havárií

Z hlediska charakteru předloženého záměru lze za případná rizika označit:

- ◆ požár objektu
- ◆ havarijní únik látek škodlivých vodám

Dopady na okolí

Požár

Ve výrobní hale je osazena elektrická požární signalizace (EPS) a instalováno stabilní hasící zařízení (SHZ) – sprinklery. Pro provoz SHZ jsou západně od výrobní haly osazeny dvě nádrže na požární vodu s celkovým využitelným objemem 614 m³, nádrže jsou vzájemně propojeny. Strojovna SHZ, včetně náhradního zdroje je umístěna v samostatné místnosti v přístavku – místnost 004.

Navržený systém zabezpečení výrobní haly odpovídá současnému stavu zabezpečení ostatních objektů v areálu i evropskému standardu pro tento typ výroby.

V doporučených opatřeních předkládaného oznámení je k této problematice formulováno následující doporučení:

- **před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován a předložen ke schválení aktualizovaný požární řád, který bude zahrnovat i problematiku likvidace následků havárií v případě požáru**

Havarijní únik látek škodlivým vodám

Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch budou do dešťové kanalizace vypouštěny přes odlučovač ropných látek, lze dopad takovéto havárie označit za lokální a neprojeví se mimo areál při zajištění řádné funkčnosti navrženého zařízení na předčištění srážkových vod.

Preventivní opatření

Preventivní opatření, která zmírní riziko vzniku havarijních situací spočívají především ve volbě bezpečné koncepce provozu výrobní haly a v konstrukčním a dispozičním řešení objektu dle platných předpisů a eventuelních dalších požadavků, v realizaci odpovídajících samočinných systémů kontroly a řízení a v dodržování ustanovení provozní dokumentace. Nutnou podmínkou zajištění bezpečného provozu je zpracování a dodržování provozních předpisů. Jiná preventivní opatření vzhledem k charakteru objektu a předpokládaným aktivitám nejsou tímto oznámením požadována.

Následná opatření

Likvidace následků havárií souvisí zejména s odstraněním a zneškodněním zbytků hořlavých látek, produktů hoření, znečištění půdy, vody - tj. zneškodněním jednorázových a mimořádných odpadů. Tento aspekt bude řešen v plánu opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám resp. požárním řádu. Vzhledem k lokalizaci objektu není nezbytné požadovat realizaci dalších následných opatření. Na základě uvedených skutečností lze doporučit respektování opatření, uvedených v příslušné kapitole předkládaného oznámení.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do území, které je uzemním plánem určeno k aktivitě obdobného charakteru. Z uvedených skutečností je patrné, že záměr není v přímém kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani bezprostředně nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park.

Posuzovaná lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území dle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V posuzované lokalitě není žádný VKP registrovaný orgánem ochrany přírody.

V kontextu šíře ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území dovodit, že se v něm nevyskytují stanoviště se specifickými nároky (například zbytky rašelinišť nebo rašelinných luk).

Území není využíváno jako zemědělská půda, záměr nepředstavuje nároky na PUPFL.

Změna skladové haly na výrobní nezhorší infiltrační parametry území, protože rozsah zastavěných a zpevněných ploch se realizací hodnoceného záměru prakticky nezmění, jak je patrné i z fotodokumentace v úvodu předkládaného oznámení.

Ve vlastním zájmovém území nejsou žádné neobnovitelné přírodní zdroje zastoupeny.

Rovněž nejsou dokladovány přírodní zdroje nerostných surovin.

Oproti stávajícímu stavu dochází k mírnému poklesu frekvence nákladní dopravy.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1.Ovzduší

Klimatické charakteristiky

Prostor leží v klimatické oblasti T2, která je charakteristická dlouhým, teplým a suchým létem, přechodné období s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírná, suchá až velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Území je vzhledem ke své nadm. výšce relativně vlhké. Teplá oblast T2 která je charakterizována délkou vegetačního období (průměrná denní teplota nad 10°C) 160 - 170 dnů, ročním úhrnem srážek 550 - 700 mm, z toho za vegetační období 350 - 400 mm a průměrnou roční teplotou 8 - 8,5°C.

Znečištění ovzduší

Nejbližší stanice měření kvality ovzduší je v Ústí nad Orlicí a v Pardubicích – jedná se o stanice monitorovacího systému ČHMÚ číslo 1338 a ZÚ 1117 v Ústí nad Orlicí a ČHMÚ 1679 v Hradci Králové. Vybrané údaje z naměřených hodnot za rok 2007 naměřené na jmenovaných stanicích jsou uvedeny v příslušné kapitole vlivů na ovzduší.

C.2.2. Voda

Z hydrogeologického hlediska je území součástí hydrogeologického rajonu č. 427 - Vysokomýtská synklinála. Jde o jeden z nejvýznamnějších vodárenských rajonů, když nejvýraznější zvodnění se obecně nachází ve svrchních inverzních částech sedimentačních cyklů spodního a středního turonu, když nadložní horniny svrchního turonu tvoří nesouvislý, ale výrazný stropní izolátor. Tato zvodnění v tzv. kolektorech B, Ca, Cb jsou tak předmětem vodárenské bilance a ochrany podzemních vod v celkovém objemu okolo 2.500 l/sec.

Ochranný režim podzemních vod je zajištěn CHOPAV Východočeská křída. Nejbližší území patří dle nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb. do Chráněné oblasti přirozené akumulace vod – Východočeská křída. Území dále patří dle nařízení č. 163/2003 Sb. mezi tzv. zranitelné oblasti.

Hydrografickou osou území je vodní významný tok Tichá Orlice ve správě Povodí Labe – číslo hydrologického pořadí 1-02-02-001. Tichá Orlice pramení na západním svahu vrchu Jeřáb nad obcí Horní Orlice. Tato řeka protéká Chocní 700 metrů na jih od lokality plánované výstavby.

Přímo na zájmovém území plánované výstavby neprotéká žádná vodoteč a nenachází se žádný zdroj vody. Zájmový areál se nenachází v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů města ani zdrojů podzemní vody pro individuální a veřejné zásobování.

C.2.3. Půda

Posuzovaný záměr je situován uvnitř stávajícího areálu a nevyžaduje zábor ZPF respektive PUPFL, není proto potřebné se popisem této složky životního prostředí podrobněji zabývat.

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Z hlediska geomorfologického členění reliéfu republiky (dle Balatka - Czudek - Demek - Sládek 1971) je zájmové území města Chocně součástí pahorkatin České tabule, detailněji potom oblast obce Dvořisko leží při okraji Loučenské tabule z regionálního celku Svitavská pahorkatina při rozhraní s Třebechovickou tabulí z regionálního celku orlických tabulí.

Lokální stavebně - geologické poměry odpovídají jak výše uvedeným regionálním geologickým poměrům, tak lokální pozici zájmového prostoru stavby. Skalní podloží v zájmovém prostoru tvoří mocné souvrství křídových sedimentů. Vlastní povrch křídového podloží zde potom tvoří sedimenty svrchního turonu – tmavě šedé až modravě šedé vápnité jílovce až slínovce. Tyto horniny v kompaktnější rozvětralé až zvětralé formě byly v zájmovém prostoru stavby zastiženy i aktuálními průzkumnými pracemi v hloubce 3,9 – 5,1 m pod povrchem současného terénu, přičemž jsou na povrchu překryty přechodovou eluviální vrstvou vápnitého jílu až slínu pevné až tvrdé konzistence se střípkami až úlomky podložních hornin. Vlastní kvartérní pokryv tak zde dosahuje mocnosti 3,5 – 4,0 m. Ve spodních partiích je tvořen fluviálně – deluviálním, přeplaveným, vysoce až extrémně plastickým jílem při bázi pevné, při povrchu tuhé konzistence. Na těchto jílech se potom vyskytují málo únosné náplavy vysoce plastického jílu až prachovitě – jílovité hlíny převážně s obsahem organických příměsí a dřevní hmoty převážně tuhé konzistence. Zcela ojediněle patrně v úzkém korytě drobné vodoteče byl zjištěn fluviální písčité štěrky. Osamocené reziduální fluviální štěrkové valouny byly však místo od místa zjištěny i na povrchu původního rostlého terénu v původní rostlé vegetační vrstvě prachovitě – jílovité hlíny tuhé až pevné konzistence. Do současné podoby zde byl terén upraven souvislou vrstvou recentních navážek – sypanin různorodého charakteru. Jejich celková mocnost se pohybuje mezi 1,4 – 2,4 m (výjimečně až 3,7 m v oblasti uměle vyhloubené terénní rýhy pro odtok povrchových vod). V S až SV části prostoru, kde byly navážky ukládány ještě před rokem 1978 převládají místní zeminy se střední ulehlostí – výrazně plastické prachovitě – jílovité hlíny až jíly s příměsí tuhé až pevné konzistence s častou příměsí písku, opracovaných štěrků, úlomků cihel, betonu, stavební suti i stavebního kamene (opuky). V J až JZ části zájmového prostoru, kde byly navážky ukládány později převládá neulehlý (patrně volně sypaný) těžký fluviální štěrkopísek (patrně z těžebny Běstovice), případně písek se štěrky. V celém zájmovém prostoru se vyskytuje příměs i souvislejší vrstvy značně neúnosné a neulehlé zvláštní sypaniny – strusky, popela a škváry. Jedná se patrně o pravidelnou vyvážku z kotelny bývalého podniku Orličan. V podloží stávajících zpevněných ploch (tuhá tělesa - živičný kryt, železobetonové dlaždice a zámková dlažba) se v konstrukční vrstvě objevuje hrubé drcené kamenivo frakcí 32/63 resp. cca 25/45 převážně s výraznou výplní červenohnědé písčité hlíny.

Ustálená hladina podzemní vody je v hloubce okolo 1,60 m pod rostlým terénem. Základové konstrukce budou trvale ve styku s podzemní vodou. Voda není agresivní na betonové konstrukce.

Území výstavby se nenachází v zátopovém území.

C.2.5. Fauna a flora

Základní charakteristiky staveniště

Zájmové území náleží do podprovincie Hercynské. Z hlediska potenciální přirozené vegetace se jedná o území černýšových dubohabřin (*Melaphyro nemorosi-Carpinetum*). Charakter území je patrný z fotodokumentace uvedené v úvodní části předkládaného oznámení.

Flora, fauna

Zájmové území je tvořeno většinou zpevněnými a zastavěnými plochami bez možnosti výskytu rostlinných respektive živočišných druhů. Vzhledem k charakteru lokality nebyl prováděn botanický ani zoologický průzkum.

Prvky dřevin rostoucí mimo les

Se záměrem není spojeno žádné kácení prvků dřevin rostoucích mimo les.

Lesní porosty

Nejsou v dosahu zájmového území.

Lokality evropského významu

Zájmové území záměru není v kontaktu s žádnou zařazenou (evidovanou) evropsky významnou lokalitou národního seznamu soustavy NATURA 2000, ve smyslu vymezení dle §§ 45a až 45d zák. č. 218/2004 Sb., jak je patrné z přílohy předkládaného oznámení.

Zvláště chráněná území

Záměr se nachází zcela mimo polohu zvláště chráněných území přírody, žádná ZCHÚ nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Významné krajinné prvky

Nejsou polohou oznamovaného záměru přímo dotčeny, poněvadž jde o prostory na antropogenních stanovištích areálu bývalého průmyslového podniku, ve výrazně pozměněných poměrech.

C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů. Zájmové území není v kontaktu se žádným z kosterních prvků ÚSES, není proto nutné se touto problematikou podrobněji zabývat.

Krajinný ráz

Krajinný ráz je definován v ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny - jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit. zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením, využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce (ust. § 3 písm. b/ a §4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.). Širší zájmové území je charakteristické poměrně výrazným podílem obytné zástavby, průmyslového areálu samotných strojírén a zpevněných ploch a drobných stavebních objektů .

Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná silně urbanizovaná struktura průmyslového areálu, takže není podle standardních metodik podstata krajinného rázu pro daný případ uchopitelná. Pro řešení záměru je tudíž rozhodující okolností, že je navrhován do již stávajícího objektu. Pro další hodnocení tak lze vyslovit závěr, že vlivy na krajinný ráz nenastávají.

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Charakter městské čtvrti

Areál závodu AUTOMOTIVE Choceň Dvořisko se nachází v katastrálním území Choceň, v části areálu bývalého s.p. ORLIČAN. Centrum města Choceň je vzdáleno cca 4 km.

Výroba v závodě AUTOMOTIVE byla zahájena v roce 1994 ve výrobní hala M3. V dalších letech byla vybudována skladová hala M4.

Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky

Zvláště chráněná území

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně. Záměr je navržen do prostoru, ve kterém se přírodní území s parametry na zvláštní ochranu nedochovala.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Významné krajinné prvky

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčeny. Lesní porosty, vodní toky i údolní nivy jsou dostatečně vzdáleny od zájmového území výstavby. Území nemá parametry na registraci VKP podle § 6 zákona č.114/1992 Sb.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Na uvažované lokalitě se nenachází žádné skupiny a druhy nerostných surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto Bilanci.

Ochranná pásma

V posuzované lokalitě nejsou situována žádná PHO vodních zdrojů I. a II. stupně. Ochranná pásma případných inženýrských sítí budou specifikována v dokumentaci pro stavební povolení. Zájmové území se nachází v ochranném pásmu CHOPAV Východočeská křída.

Architektonické a jiné historické památky

V místě uvažované výstavby se nenachází žádné architektonické ani historické památky, výskyt archeologických nalezišť není znám. V případě zjištění výskytu archeologických památek bude nezbytné umožnit záchranný archeologický výzkum (zpracování dokumentace).

Jiné charakteristiky životního prostředí

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

Stavba není v rozporu s územním plánem, jak je patrné z přílohy předkládaného oznámení.

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

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Výstavba – znečištění ovzduší

Rozsah zemních a bouracích prací je minimální, protože technologie je umísťována do již existující haly. Vliv v podstatě nenastává.

Výstavba – hluk

Etapa výstavby nebude významným zdrojem hluku, protože hala, do které bude implementována technologie výroby již existuje.

Provoz

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva mohou projevit v následujících oblastech:

- n znečištění ovzduší
- n hluk

Znečištění ovzduší

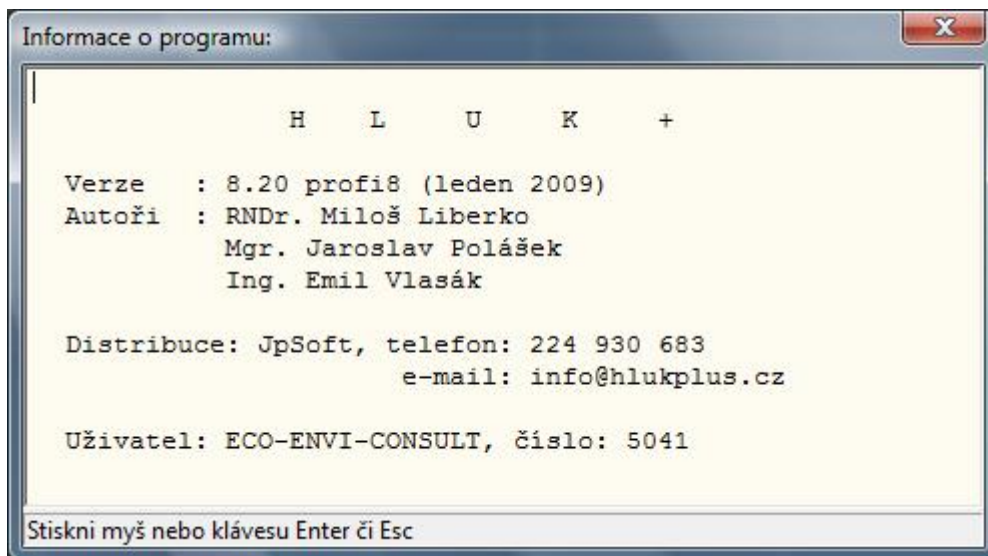
V rozptylové studii v kapitole vlivů na ovzduší jsou řešeny bodové, liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší související jak se stávajícími, tak s novými zdroji znečišťování ovzduší. Řešeny jsou následující situace: stávající stav, včetně vlivu haly M5 a provozu firmy KÖGEL a.s. (Varianta 1), příspěvek záměru související s hodnocenou linkou na výrobu plstěných rohoží (Varianta 2) a výhledový stav po realizaci záměru (Varianta 3), a to z hlediska vyhodnocení změn v imisní zátěži NO₂, PM₁₀ a VOC s tím, že ve výsledném stavu jsou kromě již uvedených škodlivin vyhodnoceny i výsledné příspěvky k imisní zátěži fenolu a formaldehydu.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2006. Ve vztahu k hodnoceným škodlivinám je vzhledem ke skutečnosti, že posuzovaný záměr produkuje i emise fenolu a formaldehydu, které jsou produkovány jak ve stávajícím, tak i výhledovém stavu v rámci provozu závodu RIETER CZ, je ve výsledném stavu vypočten i celkový imisní příspěvek fenolu a formaldehydu.

Z výsledků výpočtu a porovnání obou variant je patrné, že se v rámci předkládaného záměru nejedná o změny, které by mohly významněji ovlivnit imisní zátěž v zájmovém území.

Hluk

Zpracovatel akustické studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program HLUK+, verze 8.20 na základě registrační karty z ledna 2000.



Úvod

Posuzovaný záměr bude představovat provoz nových stacionárních zdrojů hluku. Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v území byla vypracována akustická studie, vyhodnocující příspěvky nových stacionárních zdrojů k akustické situaci zájmového území. Ve vztahu k vypočteným hladinám akustického tlaku pro vybrané výpočtové body byl proveden energetický součet zohledňující stávající stacionární zdroje hluku, které jsou dokladovány v hlukové studii pro záměr KÖGEL, a.s. – Výstavba lakovny (AKUSTING, spol. s r.o., prosinec 2008), která vyhodnocuje veškeré zdroje hluku tohoto závodu a dále ze stávajících stacionárních zdrojů hluku hodnocených v rámci procesu EIA na záměr „Změna stavby před dokončením – výroba autodílů za použití polyuretanové pěny“ (Bajer T. a kol., oznámení EIA, únor 2008).

Řešené varianty

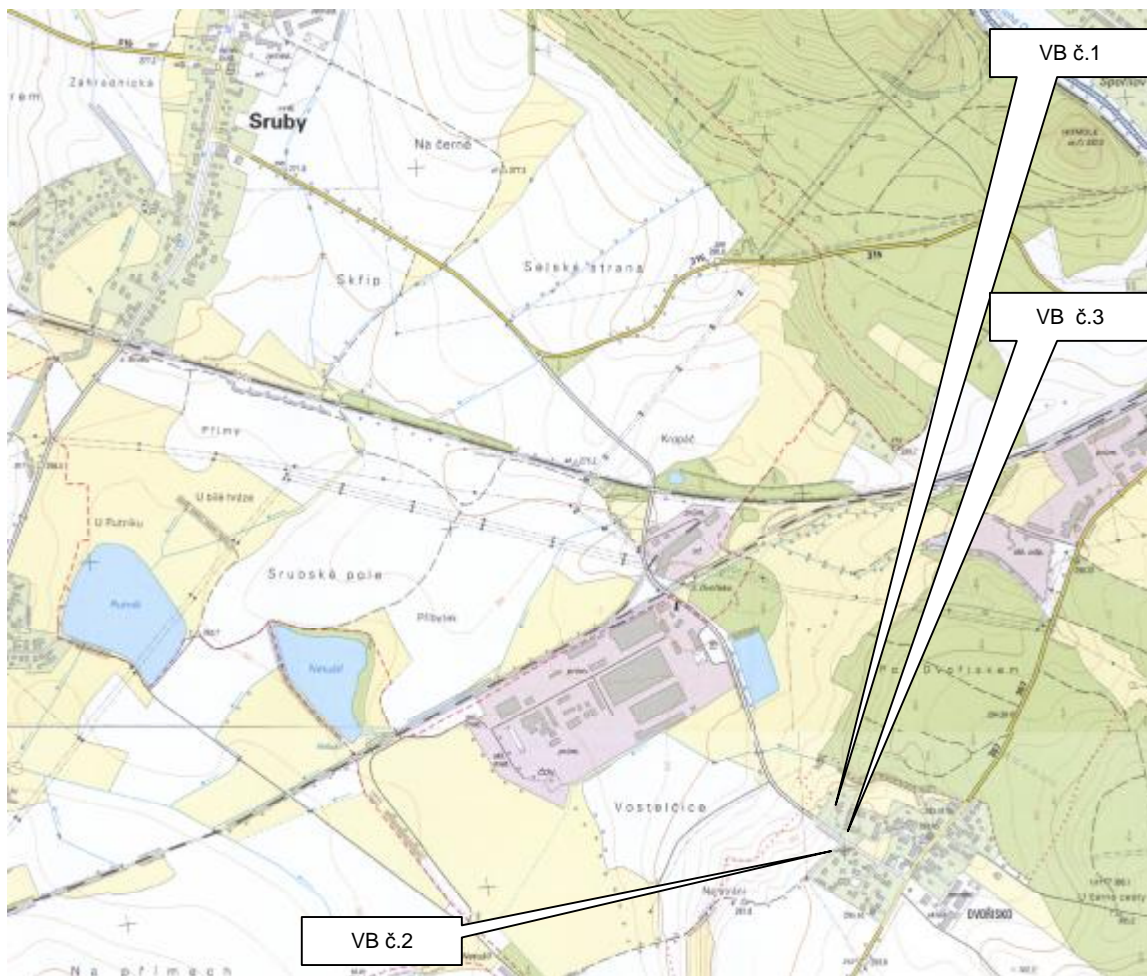
Vzhledem ke skutečnosti, že se záměrem není spojen žádný nárůst automobilové dopravy, a to jak osobní, tak i nákladní, jak je patrné z kapitoly B.II.4 předkládaného oznámení, je v hlukové studii hodnocen pouze vliv nově uvažovaných stacionárních zdrojů hluku s tím, že hluková zátěž z vyvolané dopravy související s provozem závodů KÖGEL a RIETER zůstává zachována tak, jak je bilancována ve výchozím stavu (kapitola B.II.4). U zvolených výpočtových bodů předkládané hlukové studie tak platí hodnoty, které jsou uvedeny v hlukové studii pro záměr KÖGEL, a.s. – Výstavba lakovny (AKUSTING, spol. s r.o. /prosinec 2008/), a které jsou komentovány v další části předkládaného oznámení.

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen v jedné variantě, vyhodnocující příspěvky hodnoceného záměru z hlediska stacionárních zdrojů hluku.

Výpočtové oblasti a výpočtové body akustické studie

V rámci vyhodnocení akustické situace v území z hlediska provozu bylo řešeno v 1 výpočtové oblasti pro celkem 3 modelově zvolené výpočtové body které jsou dokladovány následujícím podkladem a fotodokumentací a které představují nejbližší chráněný venkovní prostor ve vztahu k posuzovanému záměru:

Výpočtové body ve výpočtové oblasti:



Fotodokumentace výpočtových bodů:



VB 1



VB 2



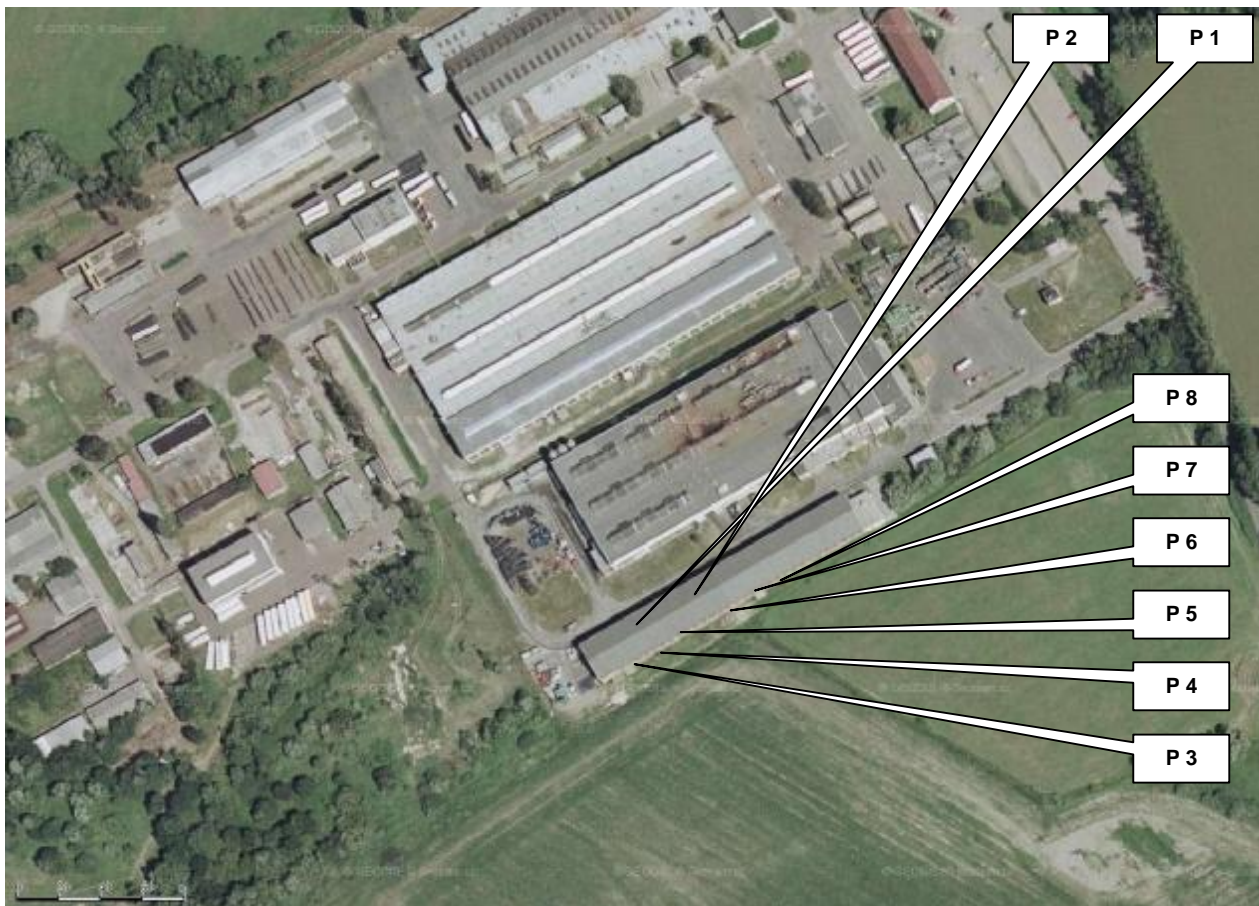
Vstupní údaje pro výpočet

Novými bodovými zdroji v rámci posuzované linky na výrobu plstěných rohoží jsou následující zdroje hluku:

- ü výduch kotelny - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 58 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 11 m, na střeše, provoz v noci: ano – zdroj P1
- ü výduch vyvíječe páry - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 60 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 11 m, na střeše, provoz v noci: ano – zdroj P2
- ü výduch z parní parní pece - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 56 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano – zdroj P3
- ü výduch č.1 z chladicí zóny - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 50 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano – zdroj P4
- ü výduch č.2 z chladicí zóny - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 50 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano – zdroj P5
- ü ventilátor Elektrodesign HXTR/6-450 č.1 - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano – zdroj P6
- ü ventilátor Elektrodesign HXTR/6-450 č.2 - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano – zdroj P7
- ü ventilátor Elektrodesign HXTR/6-450 č.3 - očekávaná ekvivalentní hladina hluku 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje, výška 5 m, ve stěně, provoz v noci: ano – zdroj P8

Situace nových stacionárních zdrojů hluku je patrná z následujícího obrázku:

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořišsko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění



Použitá metoda výpočtu

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit programový produkt HLUK+, verze 8.20 profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použití uvedeného výpočtového programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM / 510 - 3272 - 13.2.9695 ze dne 21. února 1996.

Předpokládaná nejistota vlastního predikčního modelu podle autora metodiky RNDr. Liberka je $U_m = 1,4$ až $1,6$ dB.

Hygienické limity

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Výtah z Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

§ 11

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Vysoce impulsní hluk tvořený impulsy ve venkovním prostoru, vznikajícími při střelbě z lehkých zbraní, explozí výbušnin s hmotností pod 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při vzájemném nárazu tuhých těles, se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ podle odstavce 1.

(3) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku $C_{L_{CE}}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(4) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.

(5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ se vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

(6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,16h}}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}}$ se rovná 50 dB.

(7) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 4 přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,s}}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. a 21. hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru
staveb a v chráněném venkovním prostoru

Část A

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Vysvětlivky:

- ¹⁾ Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku⁴⁾, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- ²⁾ Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.
- ³⁾ Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- ⁴⁾ Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěž se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízděné trasy.

⁴⁾ § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb.

Důsledky pro řešení studie - etapa provozu

Z dikce Nařízení vlády vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru ve vzdálenosti 2 m před fasádou obytných a ostatních chráněných objektů a v prostoru, který je využíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti. K výpočtovým bodům tak nelze uplatnit žádnou korekci, platí tedy 50 dB pro denní dobu, 40 dB pro noční dobu.

Výsledky výpočtů

pozn.: vzhledem k charakteru nově uvažovaných zdrojů hluku, které jsou provozovány jak v denní, tak v noční době je proveden pouze jeden výpočet hodnotící příspěvky záměru k nejbližšímu chráněnému venkovnímu prostoru staveb

Příspěvky záměru – linka na výrobu plstěných rohoží, RIETER CZ a.s.

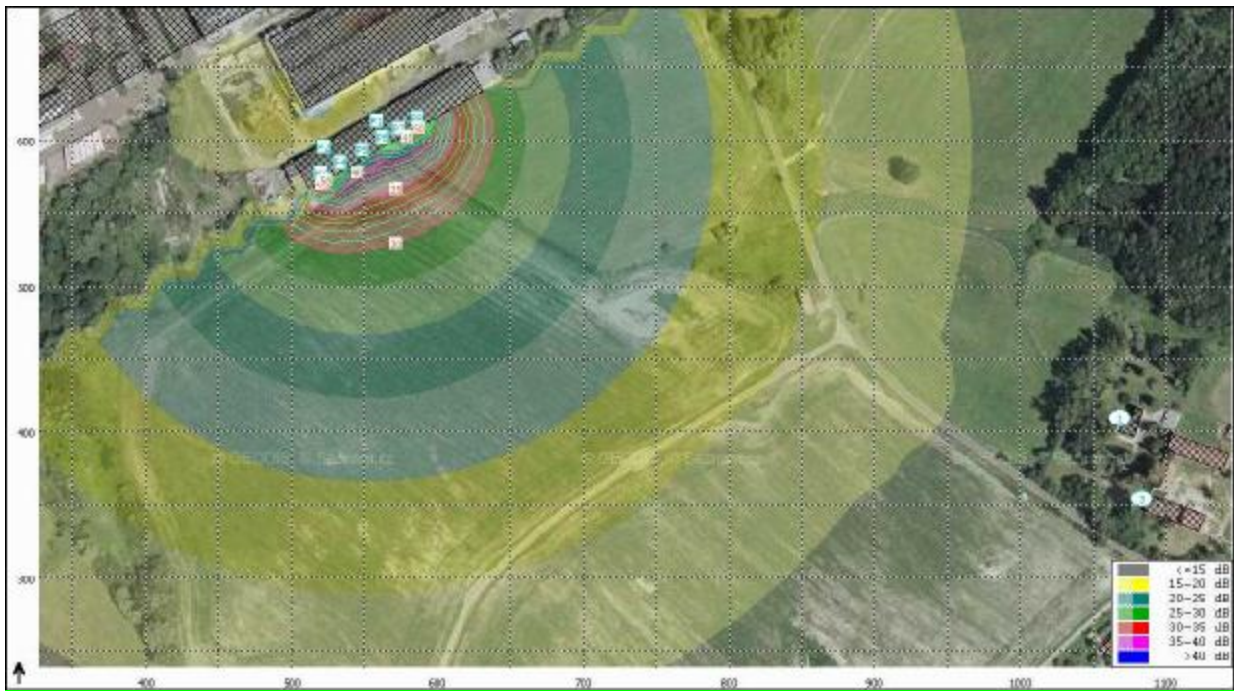


HLUK+ verze 8.20 profi8 Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT
 Soubor: C:\HOME\BAJER\2009\CHOCEN\HLUK+\PRISPEVEK.ZAD Vytisknuto: 12.3.2009 9:58

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)							
Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)			předch.	měření
			doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	1068.7; 409.4		13.6	13.6		
2	3.0	1084.3; 284.9		12.6	12.6		
3	3.0	1083.9; 354.0		13.1	13.1		

Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-přepni)

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění



Příspěvky záměru – výroba autodílů za použití polyuretanové pěny, RIETER CZ a.s.

V rámci oznámení záměru z února 2008 na akci „Změna stavby před dokončením – výroba autodílů za použití polyuretanové pěny“ byly z hlediska stacionárních zdrojů hluku zohledňovány zdroje hluku související s provozem vybudované haly pro výrobu autodílů z PUR pěny. V rámci hlukové studie byly u nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb v noční době vypočteny následující hladiny akustického tlaku:

VB č.1 – LAeq (dB) = 11,8

VB č.2 – LAeq (dB) = 8,4

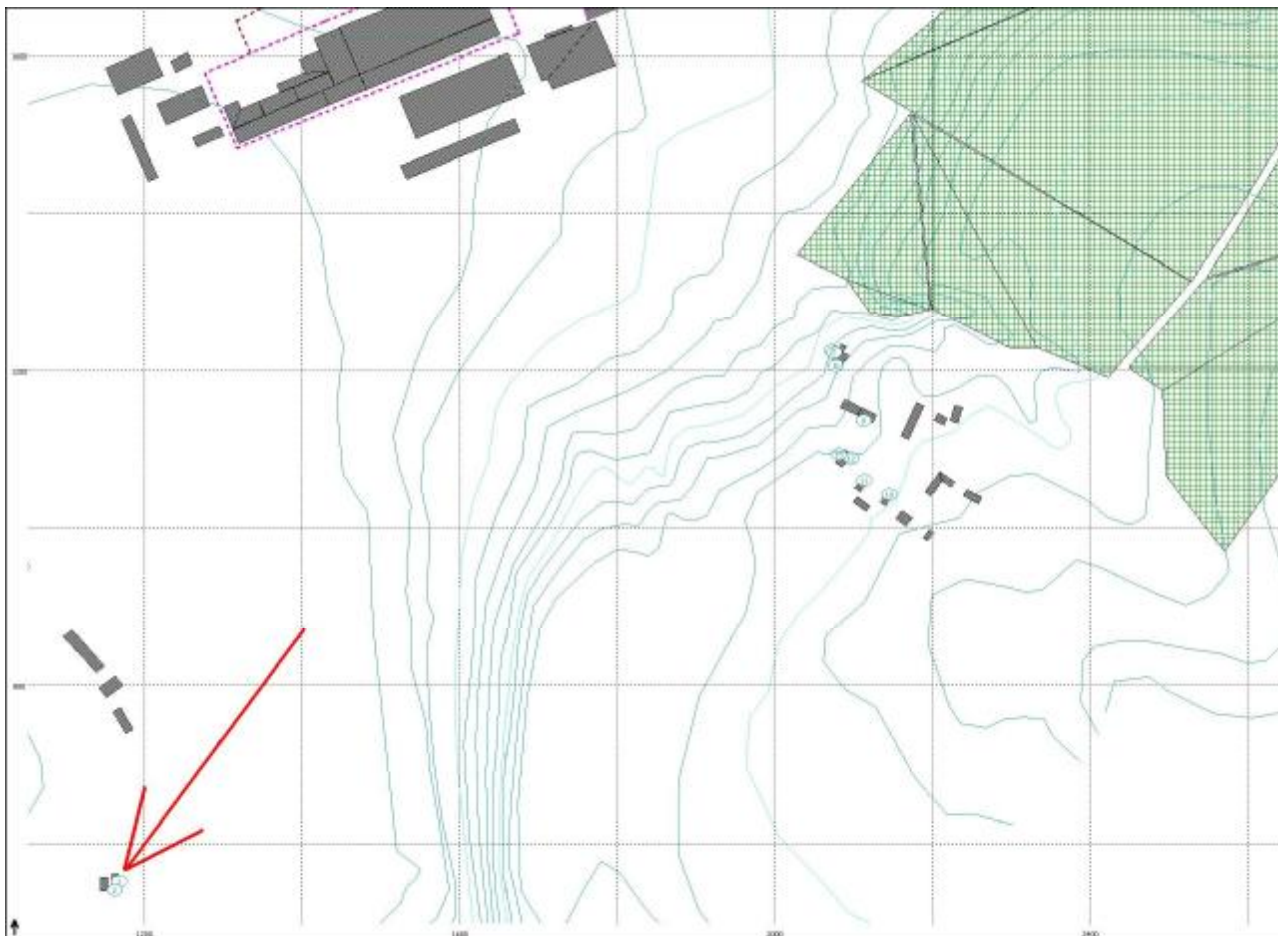
VB č.3 – LAeq (dB) = 8,4

KÖGEL a.s. – Výstavba nové lakovny

Součástí dokumentace EIA na záměr výstavby nové lakovny je hluková studie vypracovaná v prosinci 2008 firmou AKUSTING, spol. s r.o. Tato hluková studie vyhodnocuje výsledné příspěvky všech stacionárních zdrojů hluku společnosti KÖGEL a.s. po vybudování nové lakovny ve vztahu k následujícím nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb:



Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění



Z výše uvedených situací je patrné, že ve výpočtu jsou zahrnuty i výpočtové body, ve kterých byly hodnoceny příspěvky stacionárních zdrojů hluku z provozu závodu RIETER CZ:

VB č.1 = VB č. 6 této studie – LAeq (dB) = 38,8

VB č.2 = VB č.13 této studie – LAeq (dB) = 35,7

VB č.3 = VB č. 9 této studie – LAeq (dB) = 27,9

Na základě všech vypočtených hladin akustického tlaku lze predikovat výsledný stav jako energetický součet všech tří dostupných údajů o hladinách akustického tlaku u nejbližších objektů obytné zástavby:

VB č.1 – LAeq (dB) = 13,6 + 11,8 + 38,8 = 38,8

VB č.2 – LAeq (dB) = 12,6 + 8,4 + 35,7 = 35,7

VB č.3 – LAeq (dB) = 13,1 + 8,4 + 27,9 = 28,1

Vzhledem k předpokládané nejistotě vlastního predikčního modelu podle autora metodiky RNDr. Liberka, která je $U_m = 1,4$ až $1,6$ dB nelze vyloučit, že u nejbližšího objektu obytné zástavby v obci Dvořisko, reprezentovaného v této hlukové studii výpočtovým bodem č.1 může dojít k překročení hygienického limitu, a to již po rozšíření závodu KÖGEL a.s. o novou lakovnu. Realizací linky na výrobu plstěných rohoží by se při respektování zadaných parametrů zdrojů hluku akustická situace neměla změnit. V oblasti zvoleného výpočtového bodu představujícího nejbližší objekt obytné zástavby tak lze z hlediska hlukové zátěže upozornit na určitá rizika a nejistoty. Na základě uvedených skutečností je doporučeno respektovat následující podmínky pro další projektovou přípravu záměru:

- v dalších stupních projektové dokumentace po výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, doložit orgánu ochrany veřejného zdraví garantované parametry stacionárních zdrojů hluku
- v období vhodných klimatických podmínek realizovat u nejbližšího objektu obytné zástavby měření hluku pro zjištění reálné počáteční akustické situace
- po zahájení zkušebního provozu linky na výrobu plstěných rohoží provést měření hluku u stejného nejbližšího objektu obytné zástavby; kolaudační rozhodnutí pro linku na výrobu plstěných rohoží bude vydáno až po dodání průkazu o plnění hygienického limitu pro noční dobu

Sociální a ekonomické důsledky

Uvažovaný záměr vytváří cca 30 nových pracovních míst.

Počet obyvatel ovlivněných záměrem

Vzhledem k situování areálu lze vyloučit negativní ovlivnění obyvatelstva u nejbližších trvale obytných objektů z provozu stacionárních zdrojů hluku při respektování akustických parametrů vzduchotechniky zadané projektantem záměru. Lze konstatovat, že porovnáním stávajícího funkčního využívání území a výhledového stavu se situace v zájmovém území nijak významněji nezmění.

Narušení faktorů ovlivněných účinky stavby

Případné jiné negativní účinky uvažovaného záměru z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí kromě oznámením hodnocených vlivů nejsou očekávány.

Hodnocení vlivů na obyvatelstvo –zdravotní rizika

Vzhledem k lokalizaci záměru a výstupům rozptylové a akustické studie a s ohledem na rozsah oznámení dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění není nezbytné v uvedeném konkrétním případě zpracovat hodnocení vlivů na veřejné zdraví.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Výstavba

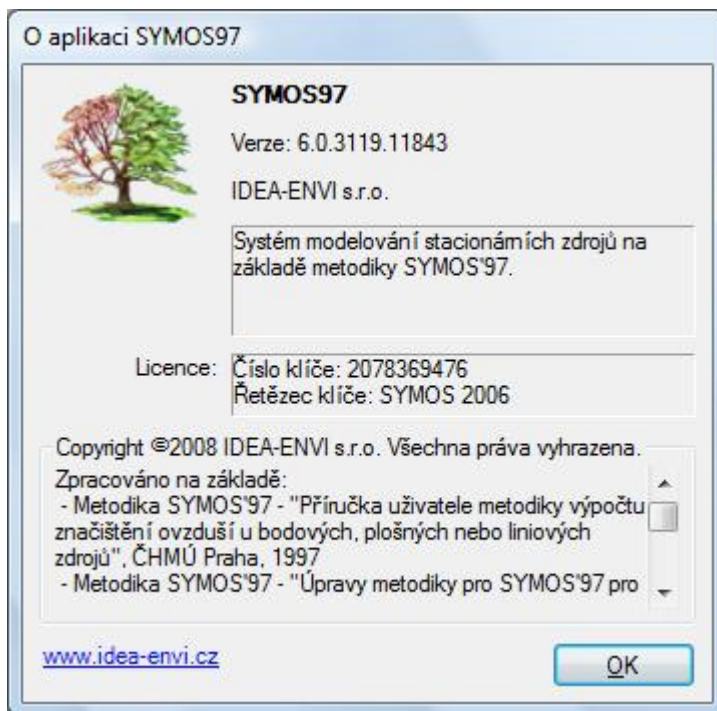
Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná pouze o umístění technologie do již vybudované haly, lze vyslovit závěr, že etapa instalace technologie nebude zdrojem emisí do ovzduší.

Provoz

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu bylo provedeno porovnání imisní zátěže pro stávající a výhledový stav (včetně příspěvů samotného záměru), přičemž toto porovnání imisní situace bylo provedeno pro NO₂, PM₁₀ a VOC. Ve výsledném stavu jsou kromě těchto škodlivin ještě vyhodnoceny příspěvky k imisní zátěži fenolu a formaldehydu, které jsou emitovány jak stávajícími zdroji firmy RIETER CZ, tak i v rámci nových zdrojů v rámci linky na výrobu plstěných rohoží.

Vyhodnocení imisní zátěže

Zpracovatel rozptylové studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program SYMOS 97, verze 2006 na základě registrační karty z měsíce února 2003.



Zpracovatel rozptylové studie je držitelem **Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií** č.j. 2143/820/08/DK ze dne 27.6.2008, udělené Ministerstvem životního prostředí ČR.

Řešené varianty a výpočtové body

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v následujících variantách:

Varianta 1 – stávající stav.

Stávající příspěvky k imisní zátěži firem RIETER AUTOMOTIVE a KÖGEL. V této variantě jsou zahrnuty i předpokládané příspěvky z trvalého provozu v hale M5 v závodě RIETER a rovněž tak i příspěvky z připravovaného provozu lakovny v závodě KÖGEL.

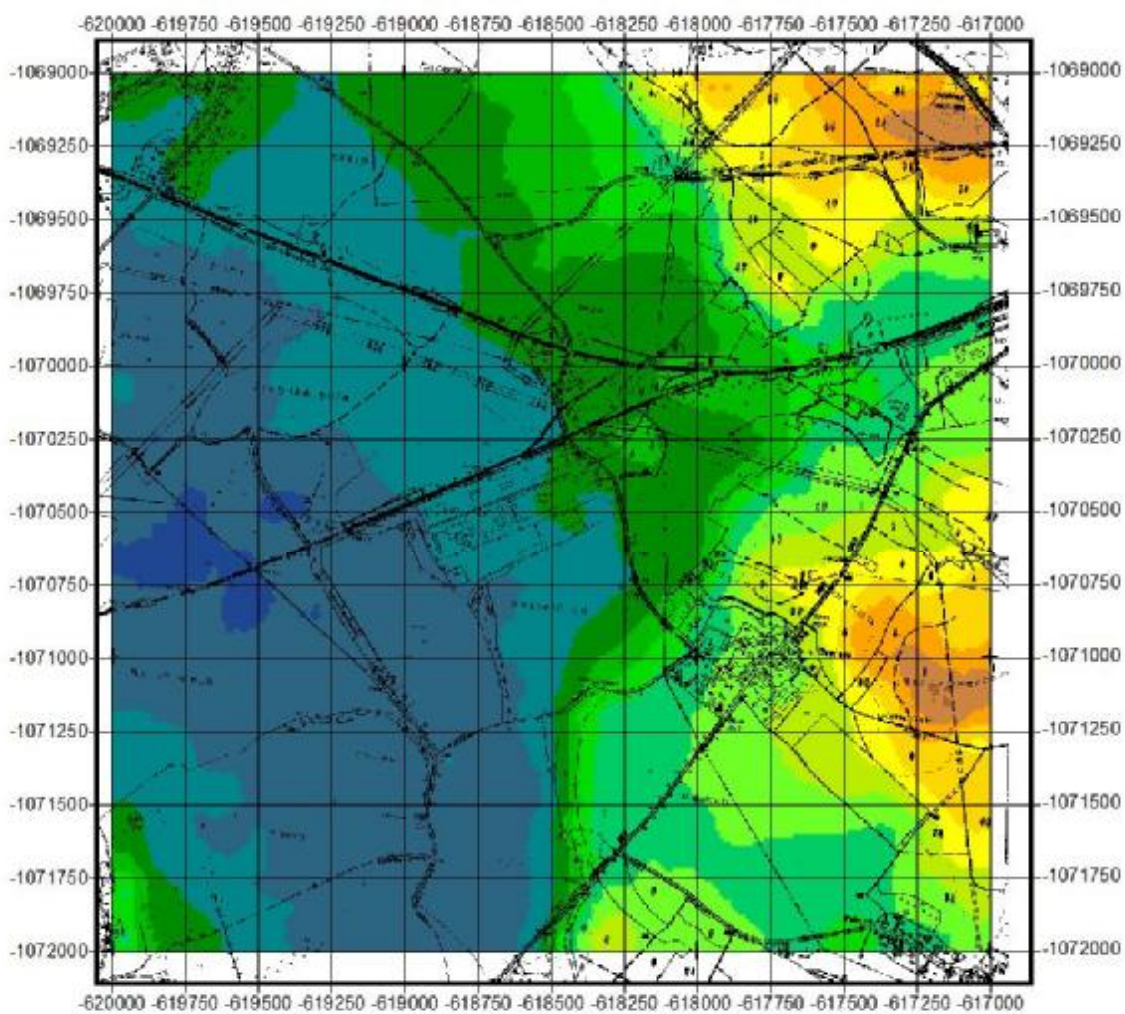
Varianta 2 – příspěvek záměru

Tato varianta vyhodnocuje příspěvky k imisní zátěži technologie, která je předmětem předkládaného oznámení.

Varianta 3 – cílový stav Příspěvky k imisní zátěži firem RIETER AUTOMOTIVE a KÖGEL po uvedení výroby plstěných rohoží do provozu.

Výpočet byl proveden ve výpočtové síti o kroku 50 m pro 3721 výpočtových bodů. Dále byl výpočet rozšířen o 3 výpočtové body mimo síť, zahrnující nejbližší objekty obytné zástavby ve vztahu k navrhovanému záměru (4001 až 4003).

Výškové členění



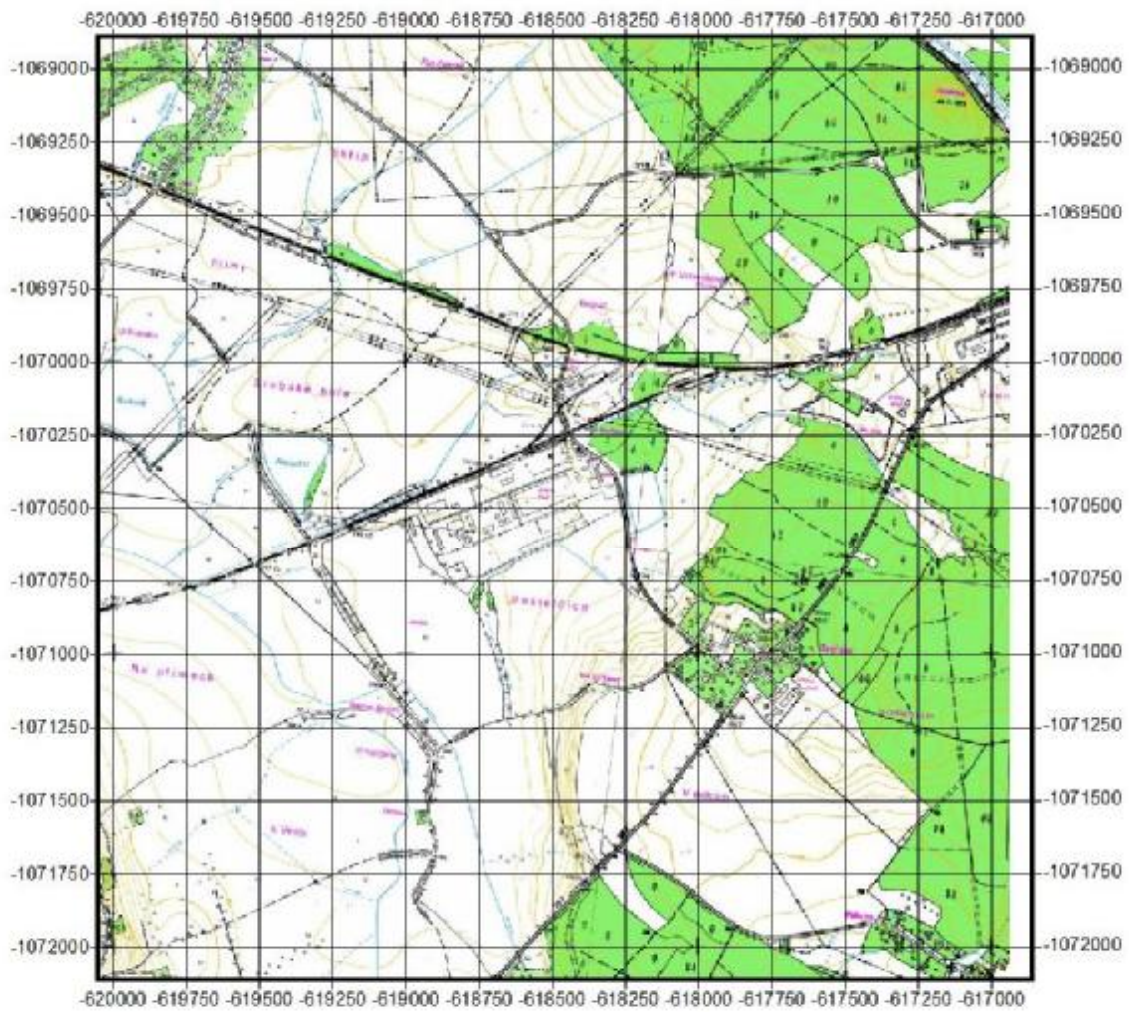
1:20000

Nadmořská výška

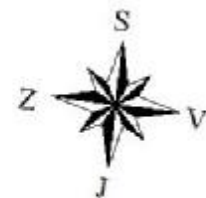
255 - 260 metrů nad mořem
260 - 265 metrů nad mořem
265 - 270 metrů nad mořem
270 - 275 metrů nad mořem
275 - 280 metrů nad mořem
280 - 285 metrů nad mořem
285 - 290 metrů nad mořem
290 - 295 metrů nad mořem
295 - 300 metrů nad mořem
300 - 305 metrů nad mořem
305 - 310 metrů nad mořem
310 - 315 metrů nad mořem
315 - 320 metrů nad mořem
320 - 325 metrů nad mořem



Výpočtová síť



1:20000

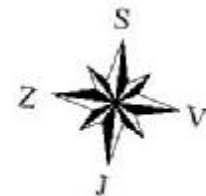


Výpočtové body



1:20000

Výpočtové body
· body výpočtové sítě
x body mimo síť



Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

- bod 4001 – Nejbližší obytný dům v Dvořisku



- bod 4002 – Nejbližší obytný dům – Vechtrovna



- bod 4003 – Nejbližší obytný dům v Oklikově



Vstupní podklady pro výpočet

Varianta 1

Stávající stav

V době zpracování tohoto oznámení ještě nebyly k dispozici bilance emisí za rok 2008. Dle sdělení oznamovatele nedošlo v posledních třech letech k významným změnám v objemu výroby v hale M3 a tudíž ani k významným změnám emisí z tohoto a souvisejících provozů. Zkušební provoz v hale M5 byl zahájen ve IV. čtvrtletí 2008 a doposud nebyla provedena žádná autorizovaná měření emisí. Hmotnostní toky byly ponechány na stejné úrovni, jak byly uváděny v předchozím oznámení.

Emise z nové lakovny KÖGEL byly převzaty z oznámení o hodnocení vlivů tohoto záměru na životní prostředí.

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Závod RIETER - AUTOMOTIVE

Stávající provoz závodu (výroba v hale M3) je z hlediska znečišťování ovzduší veden jako velký zdroj znečišťování ovzduší. Velkým zdrojem je lisovna – identifikační číslo zdroje 65197062. Dále jsou ve firmě provozovány střední zdroje znečišťování ovzduší – spalovací zdroje na zemní plyn a čerpací stanice motorové nafty a několik malých spalovacích zdrojů na zemní plyn. Dle podkladů od oznamovatele jsou tyto zdroje následně specifikovány.

Aplikace lepidel PUR

Emise z aplikací lepidel PUR byly stanoveny bilančně z celkové spotřeby lepidla a obsahu těkavých látek v lepidle. Roční spotřeba lepidla HELMIPUR 15143 byla 31,23 tuny, výrobce udává 75% obsah VOC.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC (etylacetát + aceton)	23 420

Jedná se o 2 zdroje ve stávající hale – průtok vzduchu každý o 5,5 m³/s, průřez potrubí je 400 x 400 mm, výduchy na střeše haly, provoz cca 6000 hodin.

Tepelné lisy

Emise z provozu tepelných lisů byly stanoveny na základě výsledků autorizovaného měření emisí, které provedla autorizovaná firma EVČ Pardubice ve dnech 20 - 21.9.2006. Zdroj byl provozován cca 4 000 hodin v roce.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (g/hod) dle měření	Hmotnostní tok (kg/rok)
Formaldehyd	34	136
Fenol	39	156
Amoniak	110,4	442

Střední spalovací zdroje

Jako střední zdroje jsou provozovány:

- Ø Parní kotel VSP o instalovaném tepelném výkonu 1040 kW – výroba páry
- Ø Kotle HEIDELBERG o instalovaném tepelném výkonu 2 x 1744 kW – ohřev oleje
- Ø Plynové hořáky REZNOR 320 RVP o instalovaném tepelném výkonu 4 x 428 kW – vytápění haly M3
- Ø Plynové hořáky REZNOR 320 RVP o instalovaném tepelném výkonu 2 x 214 kW – vytápění haly M3
- Ø Kotel VAILLANT o instalovaném tepelném výkonu 308 kW – vytápění sociální přístavby a ohřev TUV

Celková roční spotřeba zemního plynu pro tyto spotřebiče byla 1 594 264 m³ zemního plynu. Dílčí měření spotřeby zemního plynu u jednotlivých spotřebičů není osazeno. Emise z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL přepočet tabulky	20	31,88
SO ₂	9,6	15,30
NO _x	1920	3060,99
CO	320	510,16
C _x H _y	64	102,03

Malé spalovací zdroje

Jako malé zdroje jsou provozovány 3 ks zářičů HEIZEL o instalovaném tepelném výkonu 3 x 40 kW, jeden zářič HEIZEL o instalovaném tepelném výkonu 17 kW a topidlo KARMA o výkonu 6 kW. Roční spotřeba zemního plynu pro tyto spotřebiče byla 49 020 m³ zemního plynu. Všechny spotřebiče jsou provozovány pouze v topné sezóně. Emise z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL přepočet tabulky	20	0,98
SO ₂	9,6	0,47
NO _x	1600	78,43
CO	320	15,69
C _x H _y	64	3,14

Hala M5

Vytápění

Vytápění haly M5 je řešeno teplovzdušnými plynovými jednotkami ROBUR:

- Ø 3 plynové teplovzdušné jednotky ROBUR K45 s instalovaným výkonem 3 x 42 kW, umístěné v hale.
- Ø 5 plynových teplovzdušných jednotek ROBUR K80 s instalovaným výkonem 5 x 74 kW, umístěné v hale.
- Ø 11 plynových teplovzdušných jednotek ROBUR K60 s instalovaným výkonem 11 x 55 kW, umístěné v hale.
- Ø dvě venkovní blokové vzduchotechnické jednotky typu KLM o výkonu 2 x 15 000 m³/hod.

Celkový tepelný výkon jednotek je 350 kW.

Vytápění SO 02 Sociální přístavba a ohřev TUV je plynovou kotelnou o celkovém instalovaném výkonu 160 kW. V kotelně jsou osazeny dva plynové kondenzační kotle BUDERUS GB 162 - 80, každý o jmenovitém výkonu 80,0 kW.

Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro všechny výše uvedené plynové spotřebiče bude cca 332 000 m³/rok. Provoz teplovzdušných jednotek bude pouze v topné sezóně, mimo topnou sezónu bude prováděn pouze periodický ohřev TUV jedním kotlem BUDERUS.

Hmotnostní toky emisí z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb. a uvedené roční spotřeby zemního plynu:

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	6,64
SO ₂	9,6	3,19
NO _x	1920	637,44

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

CO	320	106,24
C _x H _y	64	21,25

Technologie

Výroba v hale M5 vyžaduje dodávky páry a teplotního oleje. Pro zajištění těchto energií dojde ke zvýšení spotřeby zemního plynu na kotelně pro výrobu páry o cca 40 000 m³/rok, spotřeba zemního plynu na kotelně pro ohřev teplotního oleje se zvýší o cca 60 000 m³/rok.

Celkové navýšení spotřeby zemního plynu bude cca 100 000 m³/ok.

Hmotnostní toky emisí z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb. a uvedené roční spotřeby zemního plynu:

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	2,00
SO ₂	9,6	0,96
NO _x	1920	192,00
CO	320	32,00
C _x H _y	64	6,40

Jednotlivé výrobní linky jsou místně odsávány. Přehled o výkonech odtahových ventilátorů je uveden v tabulce:

Linka	Výkon ventilátoru (m ³ /hod)	Prostor odsávání
A	6 500	Termotváření
B	6 500	Termotváření
C	6 500	Termotváření
D	3 000	Pěnování
E	6 500	Termotváření
F	6 500	Termotváření
G	1 000	Infra pec
H	3 000	Termotváření
H	3 000	Pěnování
H	1 000	Infra pec
I	1 000	Lis
J	3 000	Termotváření
J	3 000	Pěnování

Dle zkušeností provozovatele s provozem termotvářecích lisů není technologie termotváření při předpokládané provozní teplotě cca 80 °C zdrojem emisí. Odtahové ventilátory zde plní funkci odvodu tepelné zátěže. Obdobně lze charakterizovat i místní odsávání z prostoru infra pecí.

Určitý obsah emisí organických látek může být obsažen v odsávaném vzduchu z pracovišť, kde bude prováděno pěnování polyuretanové pěny, zejména pak ve fázi, kdy se forma otevírá a výrobek se vyjímá z formy.

Výroba polyuretanové pěny není zařazena mezi vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č.1 a 2 nařízení vlády č. 615/2006 Sb.

Vzhledem k charakteru výroby byl navržen obecný emisní limit pro organické látky vyjádřený jako organický uhlík ve výši 50 mg/m³.

S ohledem na uváděné množství odváděného vzduchu z těchto tří pracovišť ve výši 3 x 3000 m³/hod bude teoretický maximální hmotnostní tok organických látek roven 9000 x 50 x 8760 x 10⁻⁹ = 3,942 tun/rok. V souladu s nařízením vlády č. 615/2006 Sb., §3 se jedná o střední zdroj (emise organických látek vyjádřené jako celkový uhlík jsou v rozmezí od 1 do 10 tun/rok).

Z výsledků měření emisí obdobných zdrojů lze reálně předpokládat, že hmotnostní koncentrace emisí organických látek, vyjádřené jako organický uhlík, budou řádově

nižší než je obecný emisní limit. Rovněž tak doba provozu zdroje (doba otevřené formy) bude významně nižší než je ve výpočtu uvažovaný celoroční fond provozu zdroje. Na základě těchto skutečností lze očekávat, že roční hmotnostní tok emisí organických látek z těchto tří výdechů se bude pohybovat maximálně do 500 kg/rok. Skutečné hmotnostní koncentrace emisí organických látek a hmotnostní toky emisí budou upřesněny autorizovaným měřením emisí, které bude provedeno v rámci zkušebního provozu.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	500

Provozní doba každého zdroje pěnování je 7 hodin za směnu, to je 5 250 hod/rok. Výtlaky ventilátorů jsou vyvedeny na střechu výrobní haly.

Závod KÖGEL – stávající stav

Stávající provoz závodu KÖGEL je z hlediska znečišťování ovzduší veden jako střední zdroj znečišťování ovzduší. Středním zdrojem znečišťování ovzduší jsou spalovací zdroje na zemní plyn a lakovna - aplikace nátěrových hmot na volných prostranstvích, s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 do 5 tuny. Dle údajů z oznámení o výpočtu poplatku za znečišťování ovzduší dle skutečnosti za rok 2006 a z podkladů ze souhrnné provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší za rok 2006 docházelo k následujícím emisím znečišťujících látek:

Spalovací zdroje

Jako střední zdroje pro vytápění objektů jsou provozovány:

- Ø Kotel VIESSMANN PS 112 o instalovaném tepelném výkonu 1160 kW
- Ø Kotel VIESSMANN PS 028 o instalovaném tepelném výkonu 285 kW
- Ø Kotel WOLF WO 250 o instalovaném tepelném výkonu 200 kW

Celková roční spotřeba zemního plynu pro tyto spotřebiče byla 456 241 m³ zemního plynu. Hmotnostní toky emisí z těchto zdrojů byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	9,12
SO ₂	9,6	4,38
NO _x	1920	875,98
CO	320	146,00
C _x H _y	64	29,20

Aplikace nátěrových hmot na volných prostranstvích

Dle údajů z oznámení o výpočtu poplatku za znečišťování ovzduší docházelo k následujícím emisím VOC:

Znečišťující látka	Emise (kg/rok)
VOC	1 151

Imisní příspěvek VOC byl spočítán jako plošný zdroj znečištění.

Svařovna

Podkladem pro výpočet emisí bylo stávající měření emisních parametrů dosahovaných na centrálním odsávání výrobní haly M2 – 3.lod' (svařovna) provedené dne 23.11.2006 firmou EMPLA spol. s r.o. Hradec Králové. Výměna vzdušiny v hale je zajištěna vzduchotechnikou. Z jednotlivých částí haly je použita vzdušina stažena do centrálního

odtahu, který je vyveden nad střechu haly a do venkovního prostoru. Průměrná koncentrace TZL za filtrem na výstupu byla změřena 0,5 mg/m³.

Emise TZL	0,00107 g/s
Objemový tok vzdušiny	8 428 m ³ /hod
Výška výduchu	18 m
Rychlost spalin	2,8 m/s
Teplota vzdušiny	21
Relativní roční využití výkonu	0,4
Denní využití zdroje	15

Hmotnostní tok TZL ze stávající svařovny je uveden v následující tabulce.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	13,9

Stávající tryskání

V objektu výrobní haly M2, loď 2 je instalováno tryskací zařízení, které slouží k tryskání ocelových pásnic. Jedná se o střední zdroj znečištění ovzduší. Znečištěná vzdušina je odsávána pružnými flexohadicemi z prostoru tryskání, které ústí do cyklónového odlučovače a pak dále přes papírový filtr samostatným plechovým potrubím, které je vyvedeno nad střechu výrobní haly. Emisní bilance byla provedena na základě měření ze dne 2.11.2007 firmou INECO průmyslová ekologie spol. s r.o. Průměrná koncentrace TZL za filtrem na výstupu byla změřena 33 mg/m³.

Emise TZL	0,00361 g/s
Objemový tok vzdušiny	394 m ³ /hod
Výška výduchu	18 m
Teplota vzdušiny	21
Relativní roční využití výkonu	0,4
Denní využití zdroje	15

Hmotnostní tok TZL je uveden v následující tabulce.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	47

Závod KÖGEL – připravovaný záměr lakovny

Kotelna 1,5 MW

Kotelna bude zajišťovat částečné vytápění haly a ohřev TUV. Kotle budou vybaveny nízkoemisními hořáky LOW NO_x, kde výrobce garantuje dodržení následujících hmotnostních koncentrací:

Znečišťující látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)
TZL	10
NO _x	80
CO	100

Roční hmotnostní toky znečišťujících látek z kotelny jsou uvedeny v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	77
NO _x	614
CO	767

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

Objemový tok spalin	2210 Nm ³ /hod
Výška výduchu	13,5 m
Průměr výduchu	0,4 m
Rychlost spalin	7,7 m/s
Teplota vzdušiny	160°C
Relativní roční využití výkonu	0,6
Denní využití zdroje	24 hod

Vzduchotechnické jednotky

Ve výrobní hale budou osazeny tři vzduchotechnické jednotky, které budou v topné sezóně zajišťovat i vytápění haly. Instalovaný tepelný výkon jednotek bude 350 kW.

Ke spalování zemního plynu budou použity hořáky v provedení LOW NO_x, kde výrobce garantuje dodržení následujících hmotnostních koncentrací:

Znečišťující látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)
TZL	10
NO _x	80
CO	100

Roční hmotnostní toky znečišťujících látek z provozu vzduchotechnických jednotek jsou uvedeny v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	8,745
NO _x	69,96
CO	87,45

Střešní plynová jednotka č.1

Objemový tok spalin	160 Nm ³ /hod
Výška výduchu	18,5 m
Průměr výduchu	0,1 m
Rychlost spalin	9 m/s
Teplota spalin	160°C
Relativní roční využití výkonu	0,3

Střešní plynová jednotka č.2, č.3

Objemový tok spalin	172 Nm ³ /hod
Výška výduchu	21 m a 15 m
Průměr výduchu	0,1 m
Rychlost spalin	9,6 m/s
Teplota spalin	160°C
Relativní roční využití výkonu	0,3

Nejvýznamnějšími zdroji budou technologické zdroje spojené s prováděním povrchových úprav. Jedná se o následující zdroje:

Tryskání

Odsávaný vzduch z tryskání bude veden přes filtrační zařízení, kde dodavatel zařízení garantuje koncentraci TZL na výstupu z filtru ve výši 5 mg/m³. Roční hmotnostní tok TZL je uveden v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	405

Objemový tok vzdušiny	14 000 m ³ /hod
Výška výduchu	20 m
Průměr výduchu	0,8 m
Rychlost spalin	7,7 m/s
Teplota vzdušiny	25°C
Relativní roční využití výkonu	0,67
Denní využití zdroje	24 hod

Lakovna – dopalovací zařízení

Vzdušina odcházející ze 6 vypalovacích pecí, stříkací kabiny a vypalovací pece ze „základní lakovny“ bude vedena do 3 dopalovacích zařízení firmy EISENMANN. Výkon dopalovacích zařízení bude 3 x 1,1 MW, předpokládaná roční spotřeba zemního plynu ve všech dopalovacích zařízeních bude 3 927 625 m³. Výrobce garantuje na výstupu z dopalovacího zařízení dodržení následujících hmotnostních koncentrací:

Znečišťující látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)
TOC	20
NO _x	100
CO	100

Hmotnostní toky znečišťujících látek na výstupu z dopalovacího zařízení jsou uvedeny v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	78,5
NO _x	10 203
CO	10 203
VOC	3 415

Objemový tok vzdušiny	6000 Nm ³ /hod
Výška výduchu	16,5 m
Průměr výduchu	0,6 m
Rychlost spalin	8,5 m/s
Teplota vzdušiny	120°C
Denní využití zdroje	24 hod

Využití maximálního výkonu dopalovacího zařízení je 98%, vypalovacích pecí 65% a sušícího boxu 45%. Fond pracovní doby je 241 dní.

KTL - lakovna

Vzduch z prostoru lakování je odsáván a vyveden nad střechu haly. Na základě výsledků měření shodné jednotky v Burtenbachu je hmotnostní tok VOC uveden v tabulce:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	486

Objemový tok vzdušiny	20 000 m ³ /hod
Výška výduchu	13,5 m
Průměr výduchu	1 m
Rychlost spalin	7,1 m/s
Teplota vzdušiny	30°C
Relativní roční využití výkonu	0,67
Denní využití zdroje	24 hod

Plošné a liniové zdroje znečišťování ovzduší

Použité emisní faktory

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2009. V souladu s novými legislativními opatřeními proto MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Tento

uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů ($\mu\text{g}/\text{km} - \text{g}/\text{km}$) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA v.02 umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

Anorganické sloučeniny	Organické sloučeniny
oxidy dusíku (NO_x)	suma uhlovodíků (C_xH_y)
oxid dusičitý (NO_2)	methan
oxid siřičitý (SO_2)	propan
oxid uhelnatý (CO)	1,3-butadien
tuhé znečišťující látky (PM, PM_{10})	styren
	benzen
	toluen
	formaldehyd
	acetaldehyd
	benzo(a)pyren

Program MEFA v. 02 byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP ČR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze HBEFA - „Handbook Emission Factors for Road Transport“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a středoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet. Ve výpočtu použité emisní faktory pro rok 2009 jsou sumarizovány v následující tabulce:

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)	
			NO_x	PM_{10}
OA	EURO 3	50	0,1588	0,0005
LNA	EURO 3	50	0,4230	0,0510
TNA	EURO 3	50	1,8382	0,2227

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Nejvýznamnější podíl na frekvenci dopravy na silnici III třídy má stávající dopravní obslužnost areálu KÖGEL a AUTOMOTIVE. Dle předaných podkladů od obou firem je nákladní doprava soustředěna do pracovních dnů a denní doby, pouze od dopravy

KÖGEL probíhá 1/3 dopravy i v noční době. Příjezdy nákladních vozidel mimo pracovní dny a v noční době jsou výjimečné. Nakládka a vykládka nákladních vozidel v noční době se neprovádí. Doprava zaměstnanců na pracovní směny a zpět je řešena svozovým autobusem. Areál není napojen na železniční vlečku.

Průměrné pohyby motorových vozidel do obou areálů (včetně předpokládaného navýšení spojeného s provozem haly M5) jsou uvedeny v tabulce.

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL + RIETER	217	106	520	54 250	26 500	130 000

Provozem nové lakovny v závodě KÖGEL se zvýší dopravní obslužnost areálu o:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL	127	0	63	30 607	0	15 183

Celková dopravní obslužnost obou areálů po uvedení lakovny KÖGEL do provozu a dosažení plné projektované kapacity je uvedena v tabulce:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL + RIETER	344	106	583	84 857	26 500	145 183

Následné rozdělení dopravy z obou areálů po veřejných komunikacích vychází z podkladů předaných oznamovatelem. Pro účely tohoto oznámení se předpokládá následující model dopravy:

Směr, úsek	% dopravy
Dvořisko	66
Srubby	33

což znamená následující denní pohyby na řešených úsecích:

- ü Úsek 1: 230 TNA, 70 LNA, 390 OA
- ü Úsek 2: 114 TNA, 36 LNA, 193 OA

Na základě uvedených skutečností je na jednotlivých úsecích realizována následující bilance emisí.

Hmotnostní toky emisí z liniových zdrojů (stávající stav)

	NOx			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
Úsek 1	1.429E-05	0.514351	0.1285878	1.527E-06	0.054986	0.0137465
Úsek 2	7.096E-06	0.2554426	0.0638607	7.589E-07	0.0273203	0.0068301

Plošné zdroje znečištění ovzduší

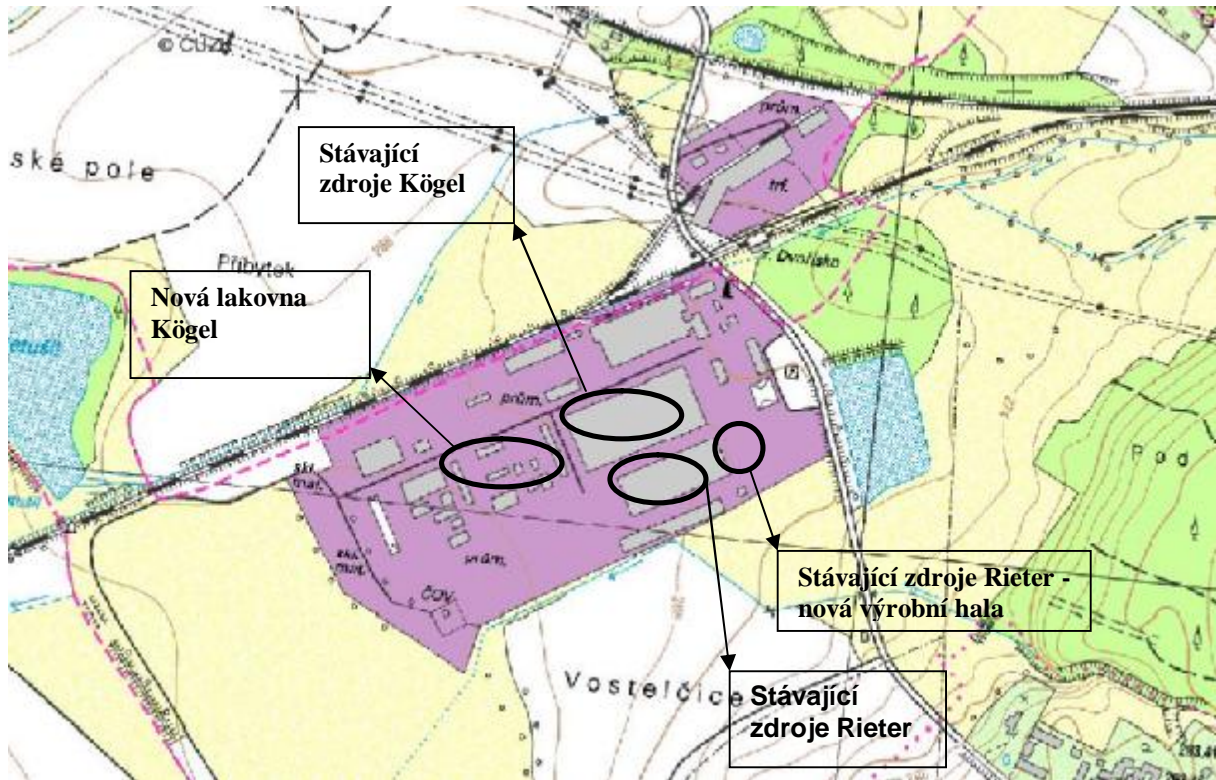
Jako plošný zdroj je uvažován volnoběžný chod motorů v prostoru nakládky a vykládky nákladních vozidel a na ploše parkoviště OA:

	Denní pohyby			Roční pohyby		
	TNA	LNA	OA	TNA	LNA	OA
KÖGEL + RIETER	344	106	583	84 857	26 500	145 183

Hmotnostní toky emisí z plošných zdrojů RIETER a KÖGEL (stávající stav)

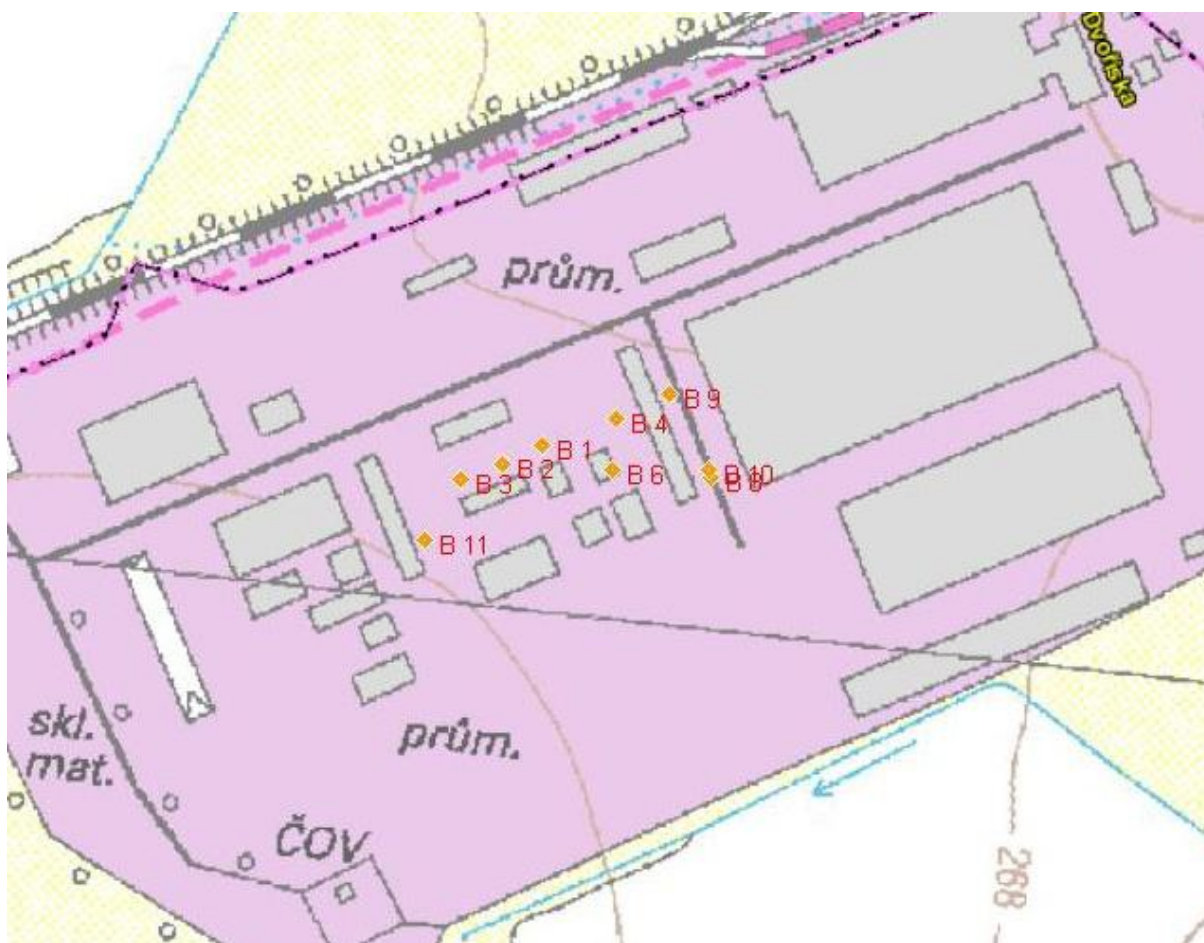
	NOx			PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0.0044557	0.3849762	0.0962441	0.0004763	0.0411534	0.0102884

Situování stávajících a nových bodových a plošných zdrojů znečištění ovzduší je patrné z následující mapy.



Umístění nových bodových zdrojů znečištění je patrné z následujícího obrázku.

- Body B1 až B3 – dopalovací zařízení
- Body B4 – kotelna
- Bod B6 – výdech z KTL
- Bod B8 – výdech u otryskání
- Body B9 až B11 – výdech VZT



Příspěvek záměru

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

V rámci hodnoceného záměru budou uvedeny do provozu následující nové zdroje znečišťování ovzduší.

Kotelna na zemní plyn

V rámci hodnoceného záměru bude provozována nová kotelna ve které budou osazeny dva kotle o instalovaném tepelném výkonu $2 \times 94,5 \text{ kW} = 189 \text{ kW}$. Kotelna bude v topné sezóně zajišťovat vytápění výrobní haly (teplovzdušné) a souvisejících místností (teplovodní). Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro vytápění objektu je cca $18\,500 \text{ m}^3/\text{rok}$. Výška komína 11 m (výduch na střeše objektu), fond pracovní doby 3500 hodin ročně, průměr výduchu 0,15 m.

Emise z tohoto zdroje byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor ($\text{kg}/10^6 \text{ ZP}$)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	0,37
SO ₂	9,6	0,18
NO _x	1600	29,6
CO	320	5,92
C _x H _y	64	1,18

Plynový hořák vyvíječe páry

V oddělené místnosti bude osazen plynový hořák s vyvíječem páry. Požadovaný maximální výkon vyvíječe je 2 tuny páry hodinově. Instalovaný tepelný výkon hořáku je 1456 kW. Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu pro provoz vyvíječe páry je

cca 600 000 m³/rok. Výška výduchu 11 m (výduch na střeše objektu), fond pracovní doby 6000 hodin ročně, průměr výduchu 0,25 m.

Emise z tohoto zdroje byly stanoveny pomocí doporučených emisních faktorů dle přílohy č.5 bývalého nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/10 ⁶ ZP)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	20	12,00
SO ₂	9,6	5,76
NO _x	1920	1152,00
CO	320	192,00
C _x H _y	64	38,40

Zařízení pro záchyt TZL

Veškerá strojní zařízení, kde dochází ke vstupním úpravám základních surovin (bavlna, skleněné vlákno, polyester, juta), jsou místně odsávána. Znečištěný vzduch s obsahem jemných vláken a textilního prachu je veden do dvoustupňového filtračního zařízení, kde dochází k záchytu těchto částic. Dle podkladů od oznamovatele (výsledky měření na lince s obdobnou kapacitou ve Francii) byla na výstupu z filtračního zařízení naměřena koncentrace TZL ve výši 7 mg/Nm³, průtok vzduchu 31 570 Nm³ a hmotnostní tok TZL ve výši 221 g/hod. Množství zachycených tuhých částic ve filtračním zařízení se uvádí jako 150 tun/rok, tj. cca 25 kg/hod. Účinnost záchytu dosahuje tak cca 99%. Výška výduchu 11 m (výduch na střeše objektu), fond pracovní doby 6000 hodin ročně, průměr výduchu 0,40 m.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (g/hod)	Hmotnostní tok (kg/rok)
TZL	221	1 326

Parní tunel

Dopravník s vrstvou vláken a pryskyřice prochází parním tunelem kde dochází při teplotě cca 200 °C k pre-polymerizaci pryskyřice. Vodní pára, stržené části pryskyřice a produkty pre-polymerizace se odvádí samostatným výduchem do ovzduší. Dle podkladů od oznamovatele (výsledky měření na lince s obdobnou kapacitou ve Francii) byla na výstupu do ovzduší naměřena koncentrace VOC ve výši 49 mg/Nm³, koncentrace formaldehydu 7,1 mg/m³, koncentrace fenolu 9,2 mg/m³, průtok vzduchu 3 490 Nm³, hmotnostní tok VOC ve výši 171 g/hod, hmotnostní tok formaldehydu 24,8 g/hod, a hmotnostní tok fenolu 32,1 g/hod. Pro výpočet na straně bezpečnosti je uvažováno s hmotnostním tokem VOC ve výši 200 g/hod (koncentrace VOC 50 mg/m³ a průtok vzduchu 4 000 m³/hod). Obdobně byly navýšeny i hmotnostní toky formaldehydu a fenolu. Výška výduchu 5 m (výduch ve stěně objektu), fond pracovní doby 6000 hodin ročně, průměr výduchu 0,40 m.

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (g/hod)	Hmotnostní tok (kg/rok)
VOC	200	1 200
Formaldehyd	30	180
Fenol	40	240

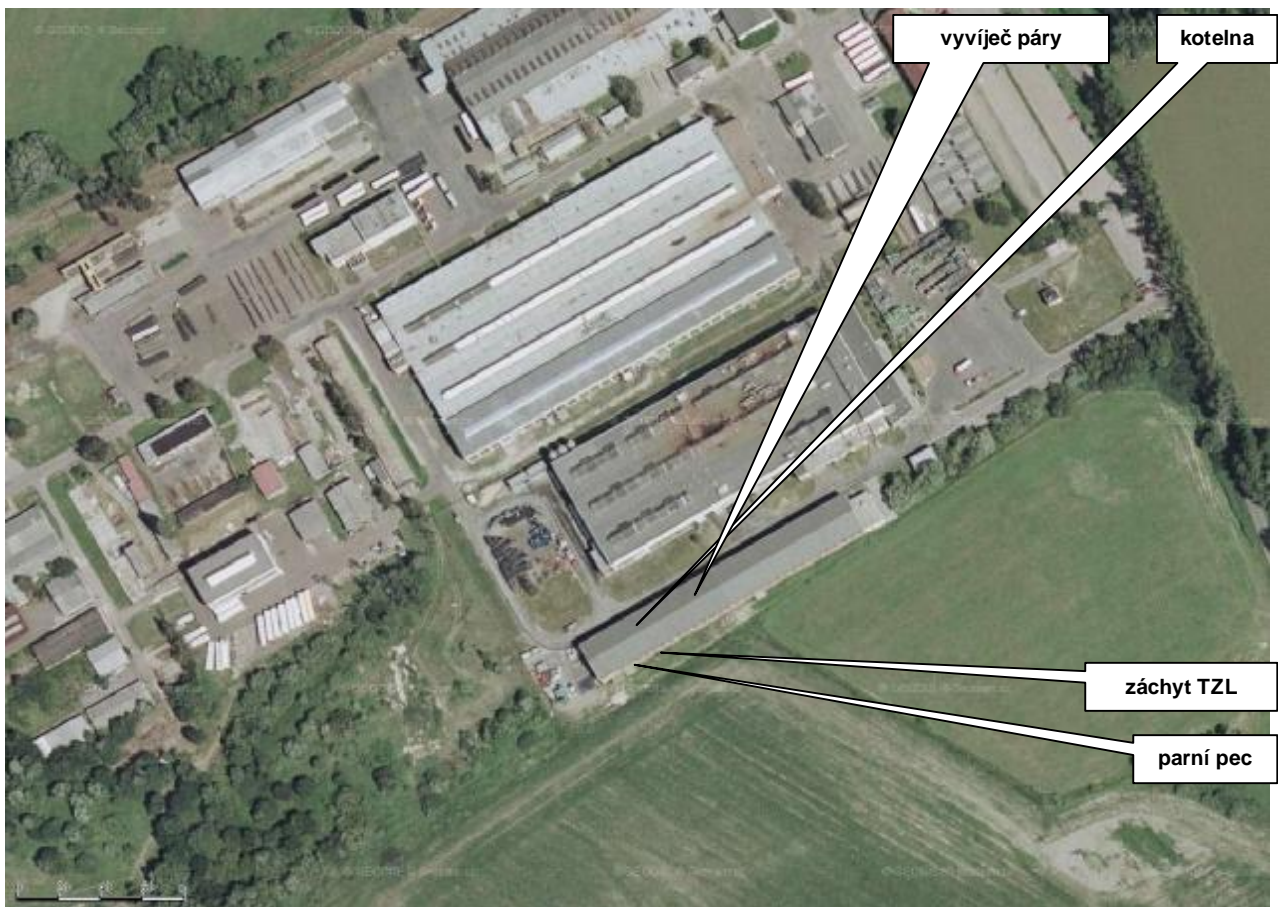
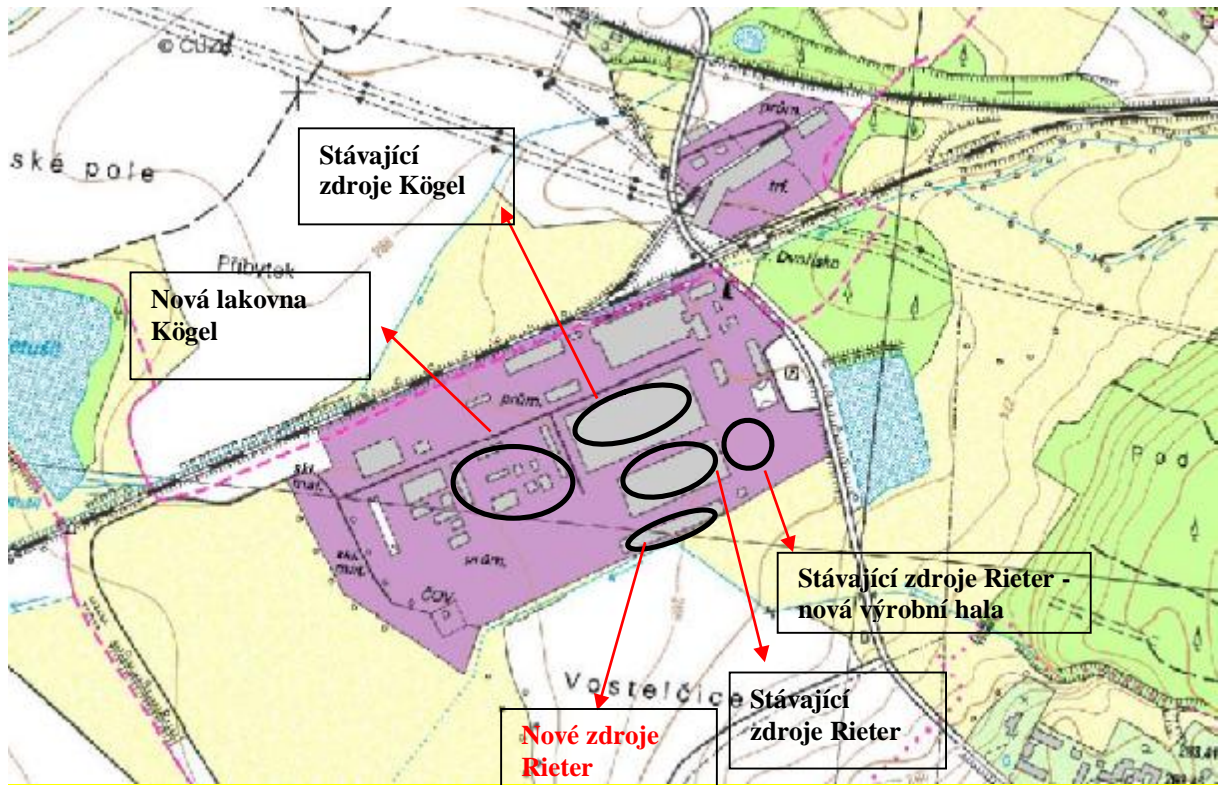
Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Provozem hodnoceného záměru se sníží stávající dopravní obslužnost závodu v části TNA ze 482 příjezdů/rok na 371 příjezdů/rok, tj. o 111 příjezdů za rok, tj. o cca 1 pohyb denně. Záměr tak nepředstavuje žádný nový liniový zdroj znečišťování ovzduší.

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

S posuzovaným záměrem nevzniká žádný nový plošný zdroj znečišťování ovzduší.

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořišsko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění



Cílový stav

Provoz všech stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, uvedený v úvodu této kapitoly jako stávající stav zůstane beze změn i po realizaci záměru. Vzhledem k tomu, že u některých zdrojů byly hmotnostní toky znečišťujících látek stanoveny na základě emisních faktorů nebo emisních limitů, lze očekávat, že skutečné hmotnostní toky znečišťujících látek z těchto zdrojů budou poněkud nižší.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Jak je zřejmé z kapitoly B.II.4 předkládaného oznámení, po realizaci hodnoceného záměru se předpokládá mírné snížení dopravní obslužnosti pro areál AUTOMOTIVE (cca 222 pohybů TNA ročně, tj. cca 1 pohyb denně). Změny pohybů LNA a OA se nepředpokládají. Pro výpočet v rozptylové studii není snížení pohybů TNA uvažováno a je ponecháno shodné zadání jako pro stávající stav (výpočet na straně bezpečnosti).

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Jak je zřejmé z kapitoly B.II.4 předkládaného oznámení, po realizaci hodnoceného záměru se předpokládá mírné snížení dopravní obslužnosti pro areál AUTOMOTIVE (cca 222 pohybů TNA ročně, tj. cca 1 pohyb denně). Změny pohybů LNA a OA se nepředpokládají. Pro výpočet v rozptylové studii není snížení pohybů TNA uvažováno a je ponecháno shodné zadání jako pro stávající stav (výpočet na straně bezpečnosti).

Imisní limity

Dle NV č. 597/2006 Sb., je nezbytné respektovat dále uvedené imisní limity:

Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

Přípustné úrovně znečištění ovzduší, přípustné četnosti jejich překročení a požadavky na sledování kvality ovzduší

Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa. U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry.

Část A

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance

1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$	-
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-

3. Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzen	1 kalendářní rok	4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Část B

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října – 31. března)	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Poznámka: 1) Součet objemových poměrů (ppb_v) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Část C

Cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle

1. Cílové imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cílový imisní limit ¹⁾
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m^{-3}
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m^{-3}
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m^{-3}
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}

Poznámka: 1) Pro celkový obsah v PM₁₀.

2. Cílové imisní limity troposférického ozonu

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Cílový imisní limit
Ochrana zdraví lidí	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ²⁾
Ochrana vegetace	AOT40 ³⁾	18000 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}^{4)}$

Poznámky:

1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin;

2) Cílový imisní limit nesmí být překročen ve více než 25ti dnech za kalendářní rok, zprůměrováno za tři kalendářní roky;

3) Pro účely tohoto nařízení AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (= 40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května - 31. července);

4) Zprůměrováno za pět kalendářních let.

3. Dlouhodobé imisní cíle troposférického ozonu

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Dlouhodobý imisní cíl
Ochrana zdraví lidí	maximální denní osmihodinový klouzavý průměr	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Ochrana vegetace	AOT40 ¹⁾	6000 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}$

Poznámka: 1) Pro účely tohoto nařízení AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (= 40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května - 31. července); zprůměrováno za jeden kalendářní rok.

Pro VOC, formaldehyd a fenol imisní limit není stanoven.

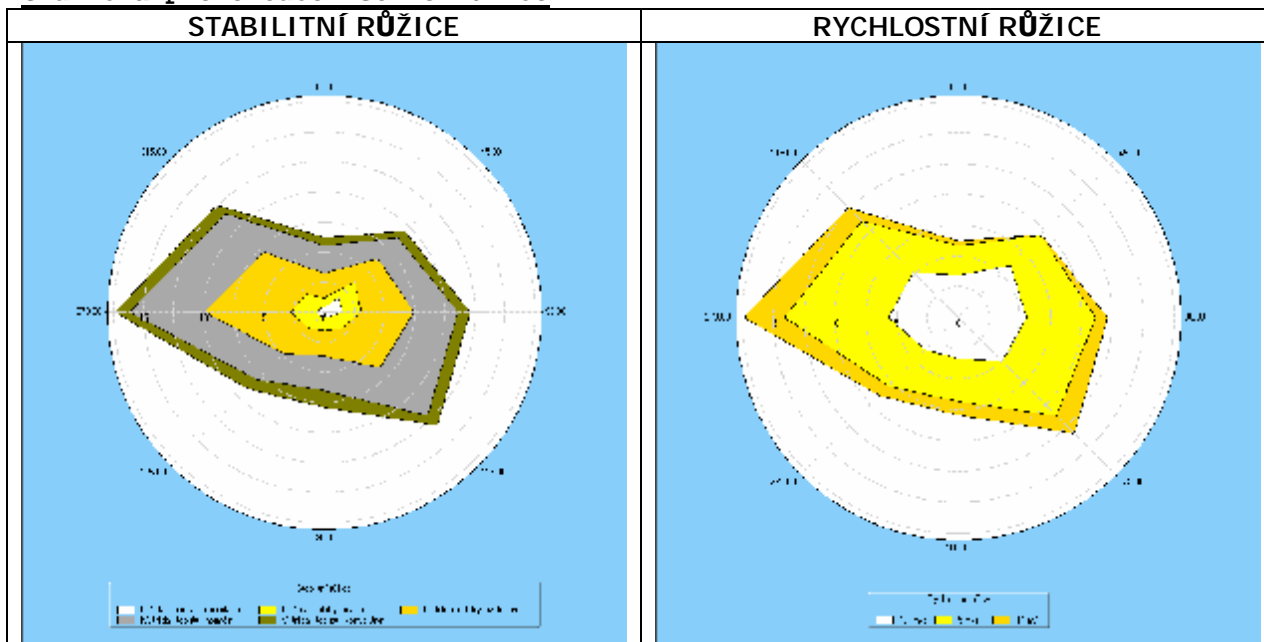
Metodika výpočtu

Použitá větrná růžice

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ (originál růžice je dostupný u zpracovatele oznámení). Základní parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu generované programem SYMOS97' verze 2006:

Choceň

Grafická prezentace větrné růžice



HODNOTY

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,59	0,55	0,89	0,87	0,34	0,42	0,74	0,56	8,51	13,47
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	1,48	1,08	2,14	2,15	1,16	1,45	2,24	2,38	5,79	19,87
5,00 m/s	0,02	0,04	0,09	0,07	0,03	0,06	0,08	0,08	0,00	0,47
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	1,17	0,91	1,81	2,16	1,18	1,78	3,30	2,75	2,36	17,42
5,00 m/s	0,76	0,74	2,45	2,21	0,62	1,49	2,68	1,92	0,00	12,87
11,00 m/s	0,01	0,00	0,02	0,03	0,00	0,02	0,02	0,03	0,00	0,13
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,46	0,37	0,92	0,91	0,56	0,88	1,38	0,87	2,15	8,50
5,00 m/s	0,81	0,44	1,34	1,30	0,34	2,18	4,72	2,67	0,00	13,80
11,00 m/s	0,11	0,12	0,22	1,12	0,03	0,50	0,83	0,65	0,00	3,58
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,42	0,44	0,72	0,74	0,58	0,91	1,31	0,71	1,21	7,04
5,00 m/s	0,17	0,30	0,40	0,45	0,14	0,32	0,70	0,37	0,00	2,85
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	4,12	3,35	6,48	6,83	3,82	5,44	8,97	7,27	20,02	66,30
5,00 m/s	1,76	1,52	4,28	4,03	1,13	4,05	8,18	5,04	0,00	29,99
11,00 m/s	0,12	0,12	0,24	1,15	0,03	0,52	0,85	0,68	0,00	3,71
součet	6,00	4,99	11,00	12,01	4,98	10,01	18,00	12,99	20,02	100,00

Metodika výpočtu rozptylové studie

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3. Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezené problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97.

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM10 a SO₂) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje :

- ü výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- ü výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- ü stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- ü brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztážené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimetyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentrací od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená

hodnota), ale i po 0,5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

Pozn.: Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Popis třídy stability
I.	superstabilní	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	Slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětrí pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako NO_x. Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO₂. Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO₂ ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO₂ mnohem toxičtější než NO. Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO, který teprve pod vlivem

Linka na výrobu plstěných rohoží
 RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
 oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

slunečního záření a ozónu oxiduje na NO₂, přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO_x, je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO₂ a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO₂ v závislosti na rozptylových podmínkách. Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO₂ a celých 90 % NO. Pro popis konverze NO na NO₂ je v metodice proveden podrobný popis. Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit NO₂ v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty c/c_0 uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídících rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací NO ₂ / NO _x		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000



Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všechen NO transformuje na NO₂, ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO₂ dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací NO_x. Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

Imisní pozadí

Nejbližší stanice měření kvality ovzduší je v Ústí nad Orlicí – jedná se o stanici monitorovacího systému ČHMÚ číslo 1338 a ZÚ 1117 v Ústí nad Orlicí a ZÚ 1679 v Hradci Králové. Vybrané údaje z naměřených hodnot za rok 2007 naměřené na jmenovaných stanicích jsou uvedeny v následující tabulce.



Imisní pozadí NO₂

Rok:	2007																
Kraj:	Pardubický																
Okres:	Ústí nad Orlicí																
Látka:	NO ₂ -oxid dusičitý																
Jednotka:	µg/m ³																
Hodinové LV :	200,0																
Hodinové MT :	30,0																
Hodinové TE :	18																
Roční LV :	40,0																
Roční MT :	6,0																
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
EUOPA	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.-Podměstí	Automatizovaný měřicí program CHLM	112,9	78,4	0	20,1	55,7	~	41,4	21,7	29,2	17,1	19,3		23,2	9,60	342
			16.10.	17.10.	0	59,3	16.10.	~	~	45,2	89	91	85	77	21,3	1,53	19
EUORM	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřicí program GUAJA	~	~	~	~	55,8	~	31,3	11,7	15,0	11,1	12,2	15,9	13,6	9,17	362
			~	~	~	~	03.03.	~	~	40,8	90	91	91	90	10,9	2,02	1

Linka na výrobu plstěných rohoží
RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

Imisní pozadí PM₁₀

Rok:	2007
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Látka:	PM ₁₀ -částice PM10
Jednotka:	µg/m ³
Denní LV :	50,0
Denní MT :	0,0
Denní TE :	35
Roční LV :	40,0
Roční MT :	0,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
 EUOPA	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.-Podměstí	Automatizovaný měřicí program TEOM	611,5	~	60,0	20,5	148,7	42,4	20	22,5	29,5	25,1	21,5		25,4	14,91	342
			24.03.	~	162,0	78,5	24.03.	22.11.	20	61,5	88	91	86	77	21,9	1,72	20
 EUORM	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřicí program GRV	~	~	~	~	126,0	42,0	17	17,0	25,8	19,2	15,0	25,8	21,4	14,38	363
			~	~	~	~	24.03.	21.12.	17	58,0	90	91	91	91	17,4	1,96	1

Imisní pozadí VOC

Rok:	2007
Kraj:	Královéhradecký
Okres:	Hradec Králové
Měřicí program:	HHKSV, Hr.Král.-Sukovy sady
Staré číslo ISKO:	1679
Organizace:	ZÚ

Látka	Metoda	Jednotka		Měsíční koncentrace												Roční průměr
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BZN	GC-VOC	µg/m ³	Xm	2,83	4,06	3,41							2,02	2,10	2,41	3,11
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3	5	5	5	

Linka na výrobu plstěných rohoží
 RIETER CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko
 oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

TLN	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	2,65	3,21	4,90							3,91	3,31	6,34	3,63
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
EBZN	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,51	0,60	0,83							0,89	0,64	0,93	0,78
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
XYs	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	2,34	2,74	4,10							3,96	2,97	2,56	3,31
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
STYR	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,38	0,76	1,08							0,35	0,32	0,45	0,55
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
CM	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,82	0,97	0,86							0,77	0,79	1,00	0,87
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
TCM	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,25	0,25	0,25							0,25	0,25	0,25	0,27
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
CLB	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,25	0,39	0,40							0,25	0,25	0,25	0,61
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
DCLs	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	1,50	1,50	1,50							1,50	1,50	1,50	1,45
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
TMBs	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,87	0,88	1,10							1,24	3,59	2,08	1,36
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
DCM	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	1,04		0,50							0,50	0,50	0,50	
			N	6	3	5	3	1	2	3	2	3		5	4	
CCI4	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,30	0,31	0,32							0,30	0,25	0,35	0,36
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
TCL	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,25	0,25	0,25							0,25	0,25	0,25	0,25
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
TECE	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,52	0,98	0,61							0,82	1,10	0,65	0,65
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	4	
TCE	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,50	0,50	0,50							0,50	0,50	0,50	0,50
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
FR11	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	1,07	1,17	1,10							0,84	0,82	0,97	0,97
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
FR12	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	2,03	2,15	2,05							1,70	1,67	1,90	1,97
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	
FR113	GC-VOC	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xm	0,25	0,25	0,27							0,25	0,25	0,35	0,34
			N	6	4	5	3	3	2	3	2	3		5	5	

Výsledky výpočtu rozptylové studie

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97' verze 2006 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních jednotlivých polutantů a charakteristik, a to jak pro body ve zvolené výpočtové síti, tak následně i pro body mimo tuto výpočtovou síť.

Obsah tabulek pro jednotlivé počítané polutanty je následující:

první řádek:

číslo výpočtového bodu

druhý řádek:

vypočtená charakteristika polutantu dle následující tabulky

Polutant	Hodnocená charakteristika
NO ₂ (pro V1,V2,V3)	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h
PM ₁₀ (pro V1,V2,V3)	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 24 h
VOC (pro V1,V2,V3)	Aritmetický průměr /1 rok
Formaldehyd (pro V3)	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h
Fenol (pro V3)	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h

Veškeré příspěvky k imisní zátěži sledovaných škodlivin jsou v následujících tabulkách uvedeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Varianta 1

Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

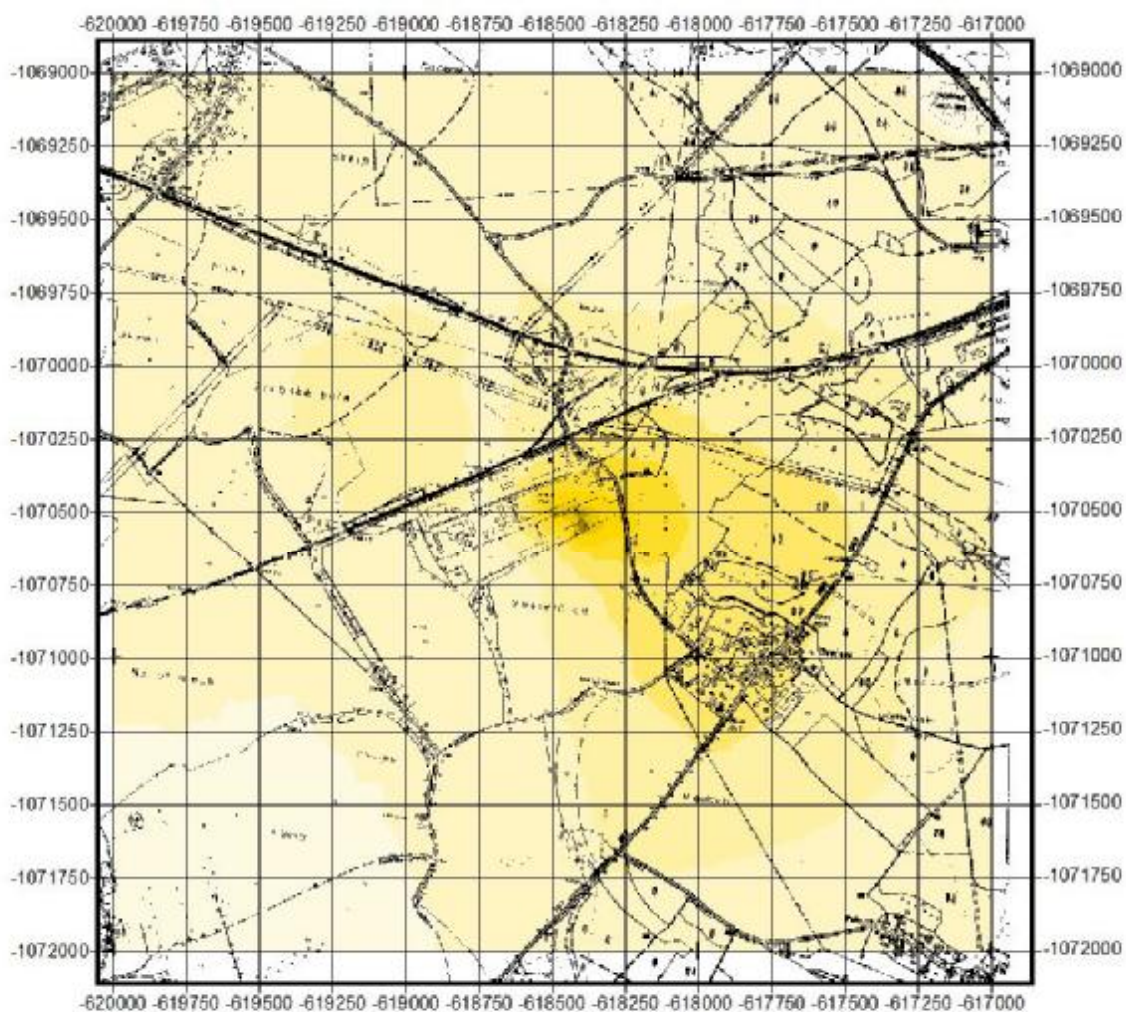
minimum	maximum
0,014043	0,183937

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

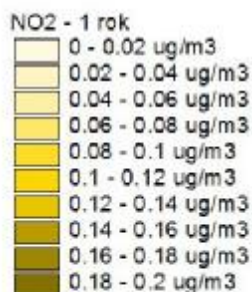
minimum	maximum
0,022679	0,075592

bod	hodnota
4001	0,075592
4002	0,043298
4003	0,022679

Varianta 1 NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

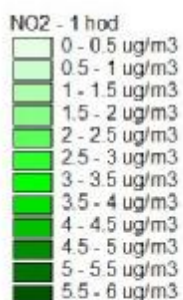
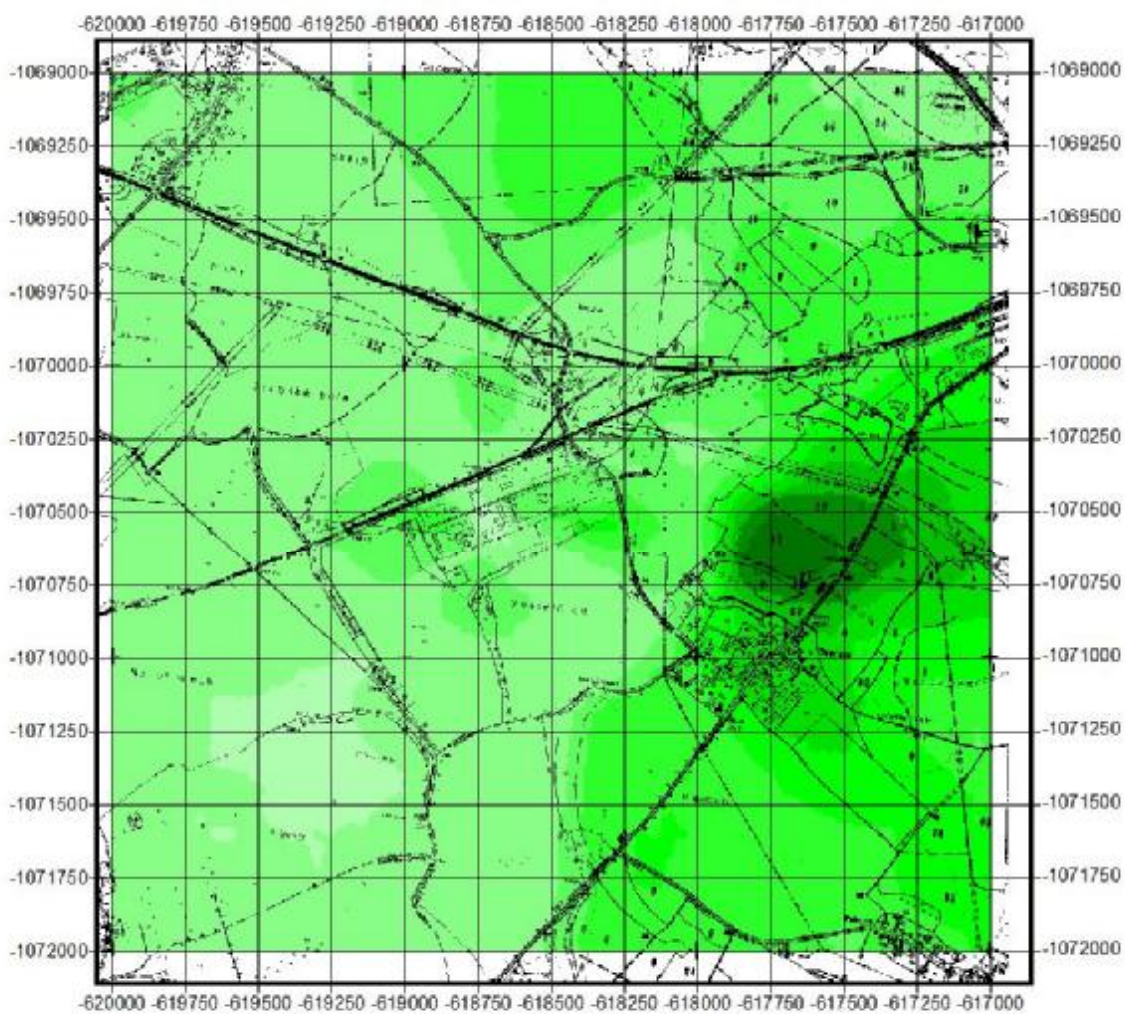
minimum	maximum
1,041688	5,383811

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
1,699638	2,981234

bod	hodnota
4001	2,981234
4002	1,826272
4003	1,699638

Varianta 1 NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 1 rok [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

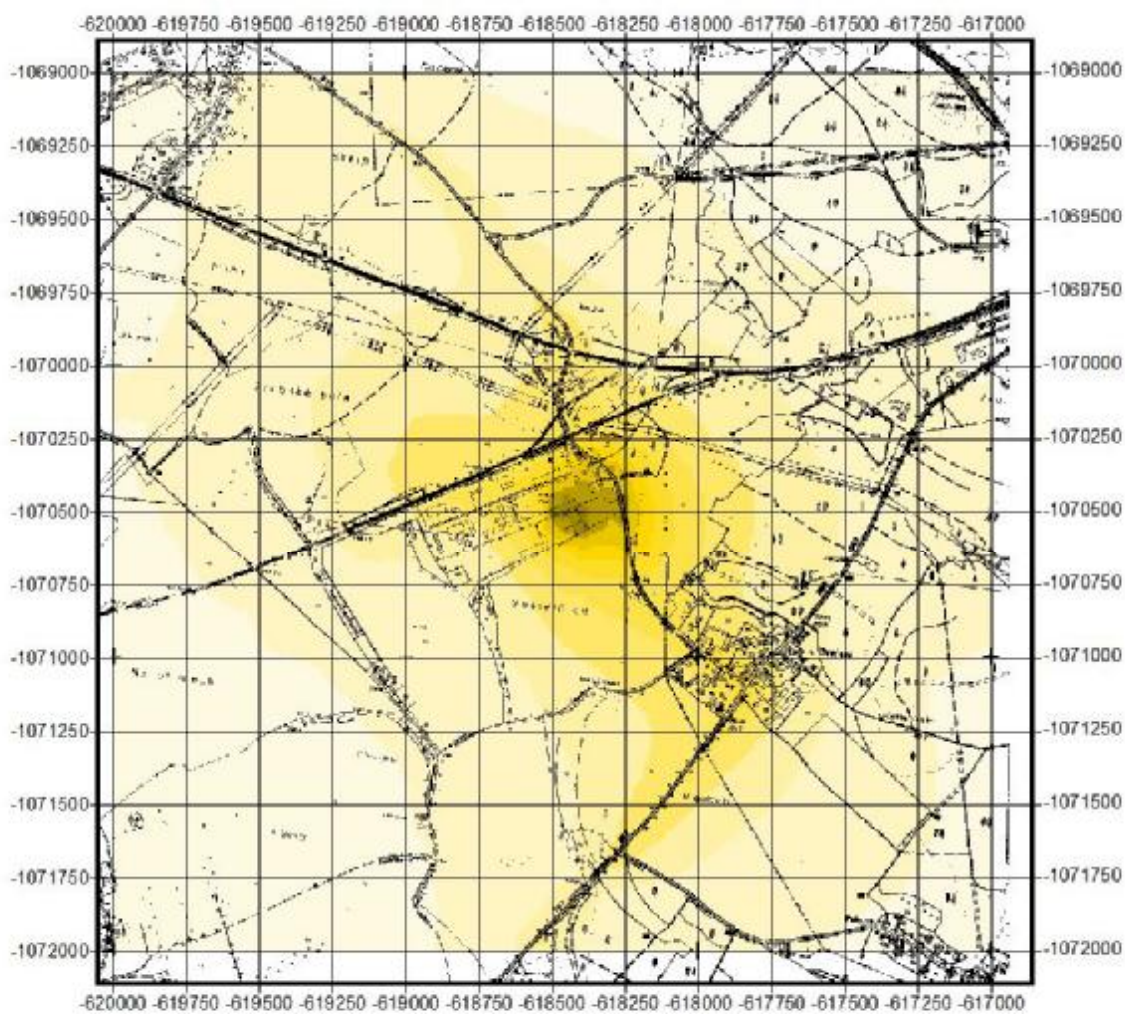
minimum	maximum
0,001839	0,052303

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,005815	0,020528

bod	hodnota
4001	0,020528
4002	0,014784
4003	0,005815

Varianta 1 PM10 - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:20000

PM10 - 1 rok

0 - 0.005 ug/m ³
0.005 - 0.01 ug/m ³
0.01 - 0.015 ug/m ³
0.015 - 0.02 ug/m ³
0.02 - 0.025 ug/m ³
0.025 - 0.03 ug/m ³
0.03 - 0.035 ug/m ³
0.035 - 0.04 ug/m ³
0.04 - 0.045 ug/m ³
0.045 - 0.05 ug/m ³
0.05 - 0.055 ug/m ³



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 24 hod [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

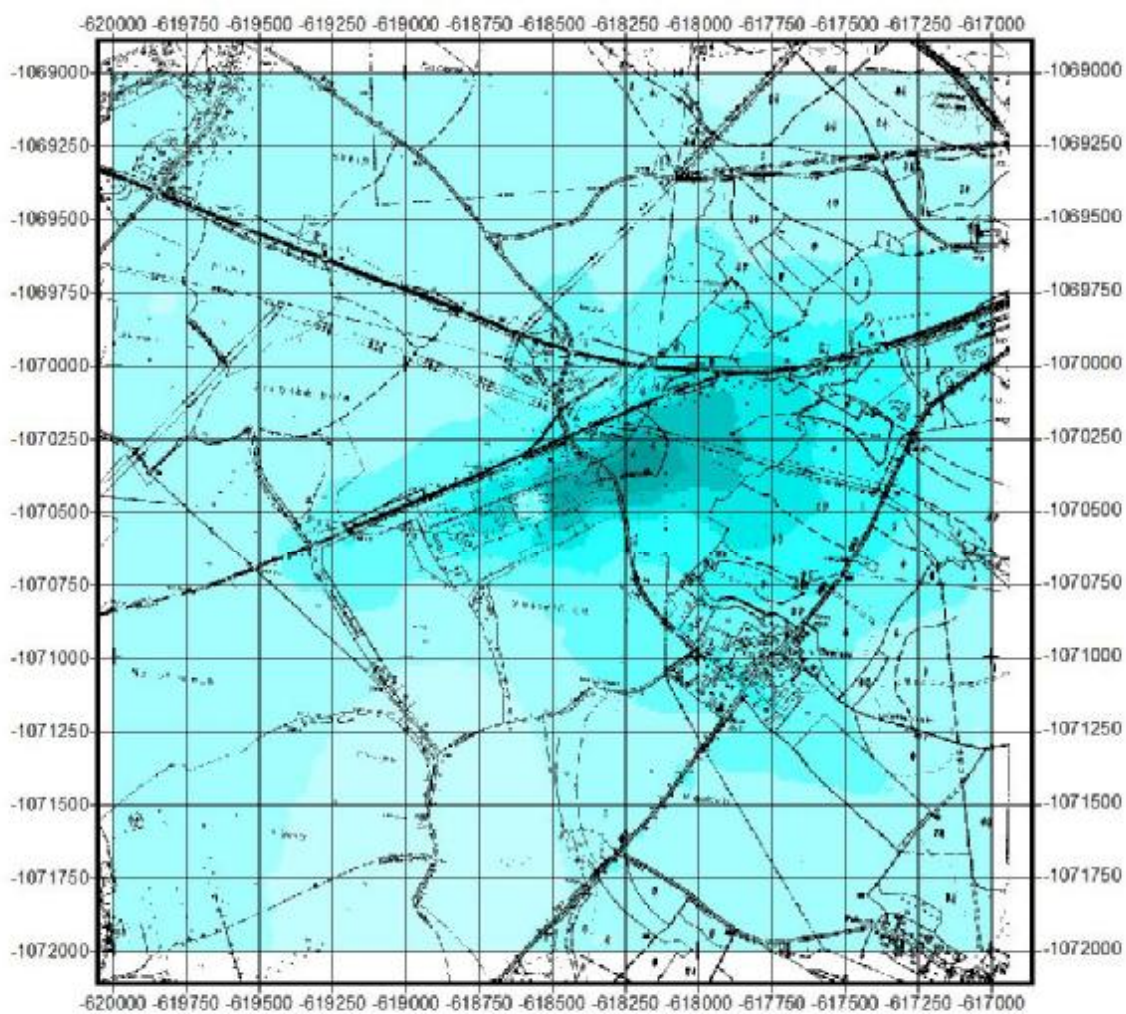
minimum	maximum
0,173290	1,801603

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,354044	0,794009

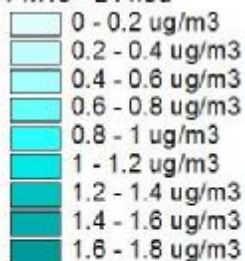
bod	hodnota
4001	0,794009
4002	0,622996
4003	0,354044

Varianta 1 PM10 - Aritmetický průměr 24 hod [ug/m³]



1:20000

PM10 - 24 hod



Příspěvky k imisní zátěži VOC - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

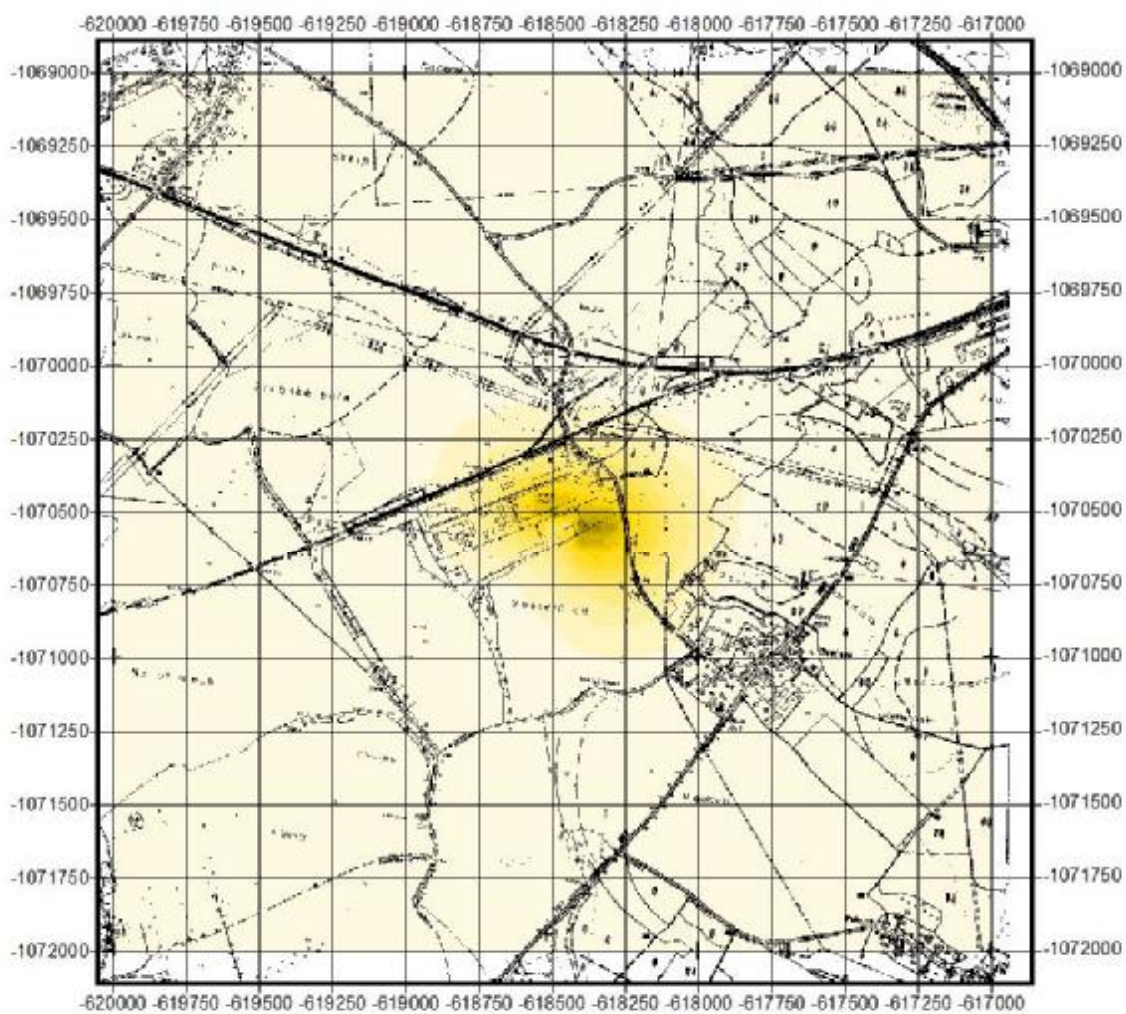
minimum	maximum
0,143087	14,376739

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

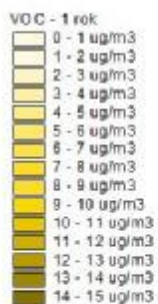
minimum	maximum
0,553103	2,443899

bod	hodnota
4001	2,443899
4002	1,516655
4003	0,553103

Varianta 1 VOC - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:20000



Varianta 2

Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

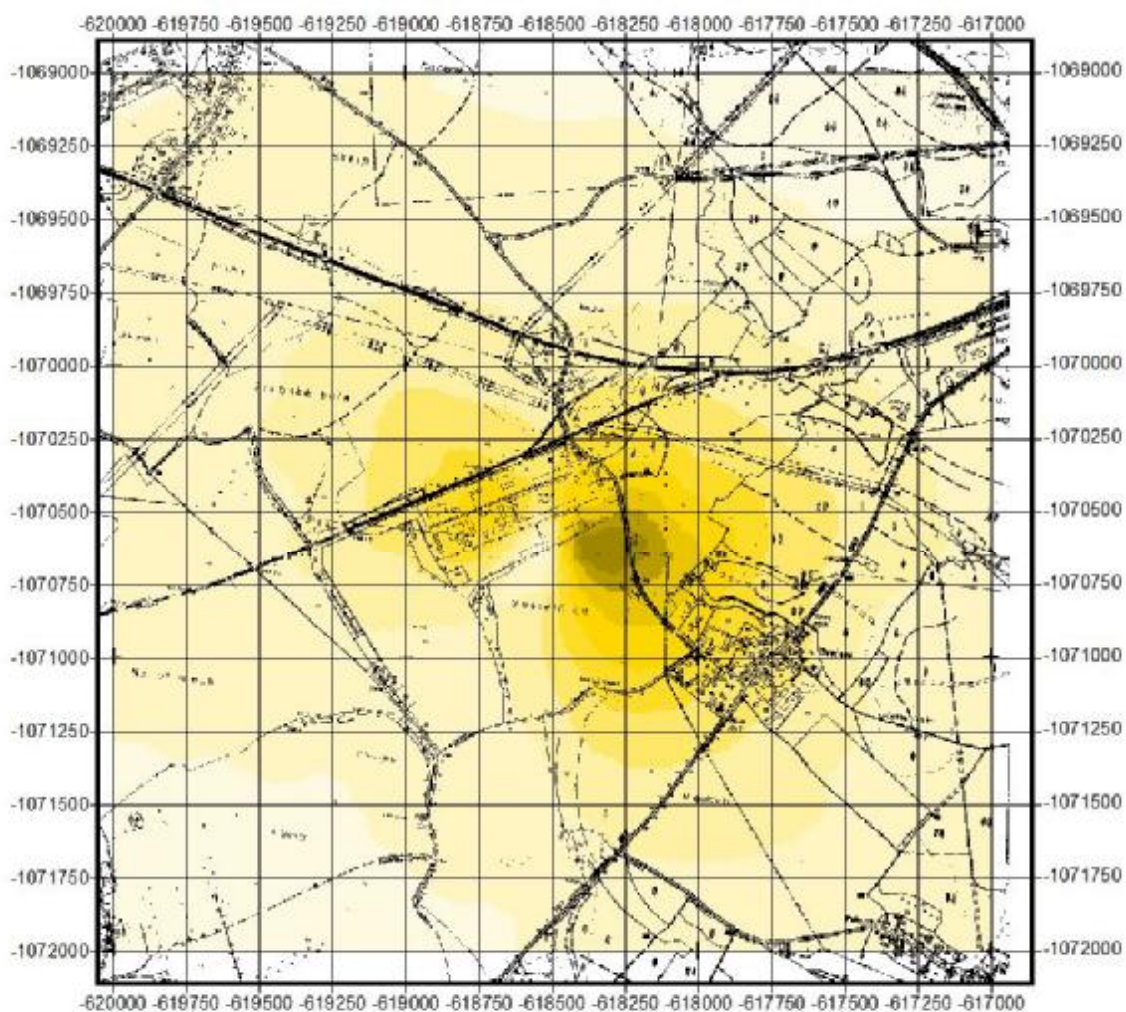
minimum	maximum
0,000954	0,018723

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

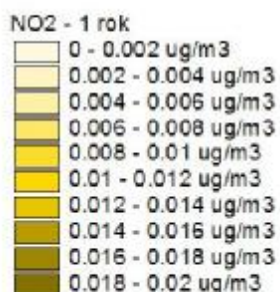
minimum	maximum
0,002953	0,011333

bod	hodnota
4001	0,011333
4002	0,004792
4003	0,002953

Varianta 2 NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

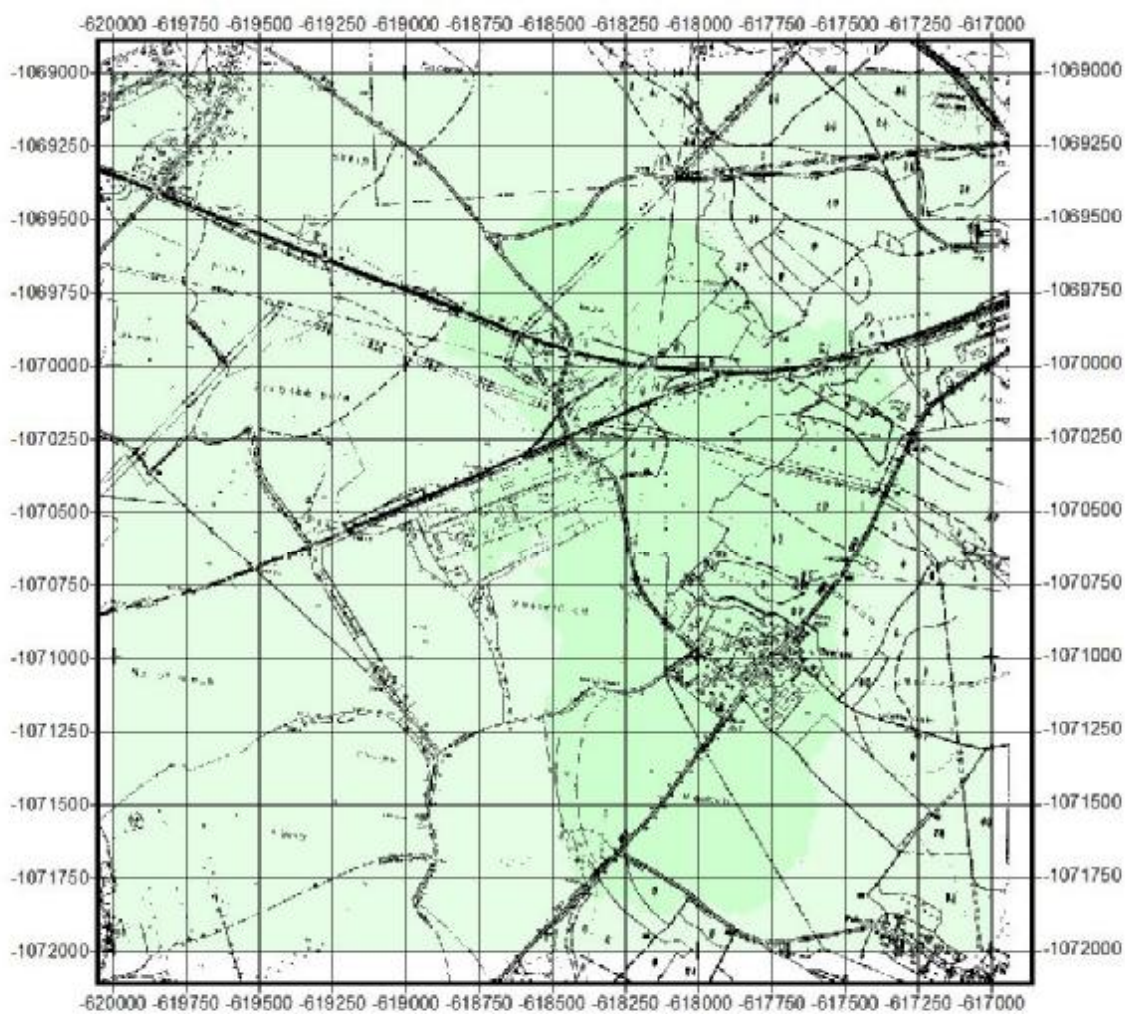
minimum	maximum
0,098702	0,984991

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

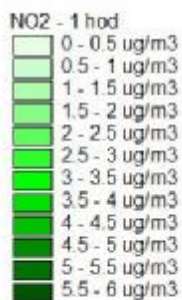
minimum	maximum
0,380376	0,969718

bod	hodnota
4001	0,969718
4002	0,578019
4003	0,380376

Varianta 2 NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [ug/m³]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

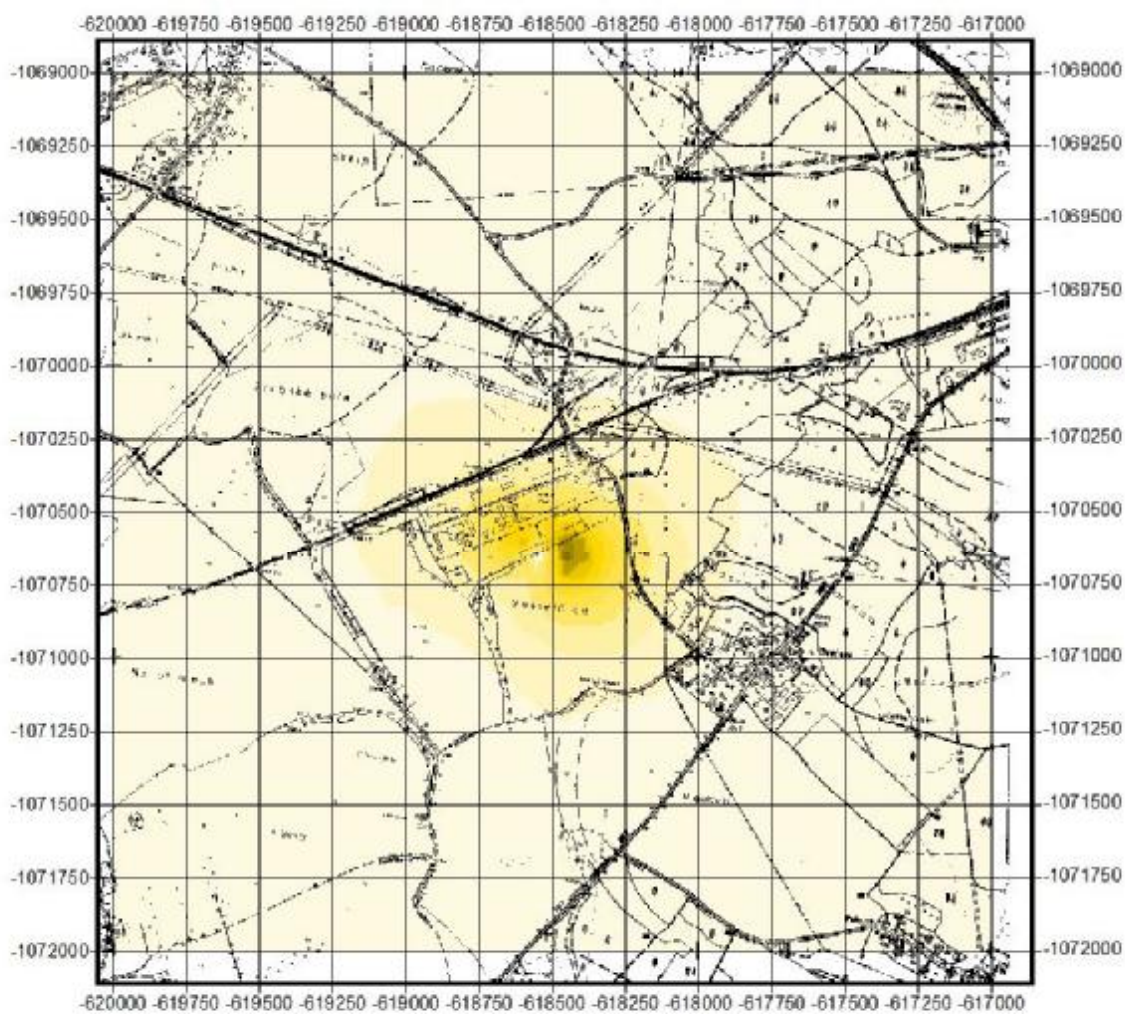
minimum	maximum
0,001253	1,104705

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

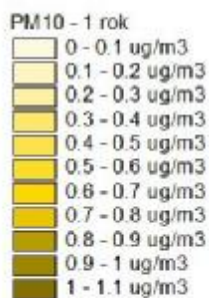
minimum	maximum
0,037332	0,122519

bod	hodnota
4001	0,122519
4002	0,062989
4003	0,037332

Varianta 2 PM10 - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m3]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 24 hod [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

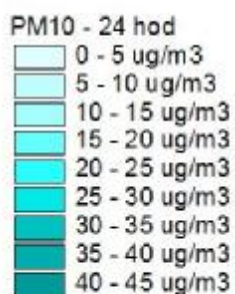
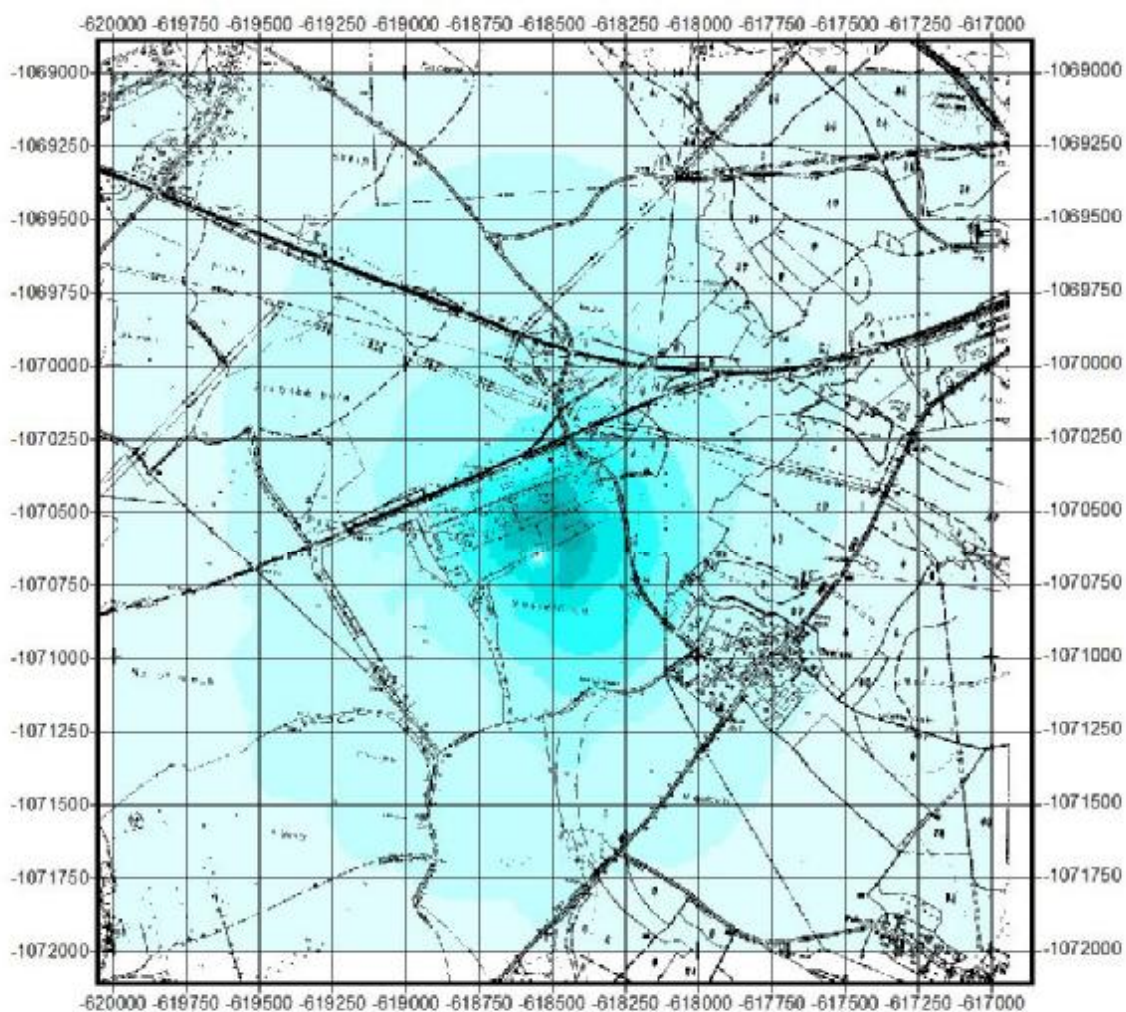
minimum	maximum
0,156905	40,954829

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
6,442852	11,297568

bod	hodnota
4001	11,297568
4002	10,532930
4003	6,442852

Varianta 2 PM10 - Aritmetický průměr 24 hod [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži VOC - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

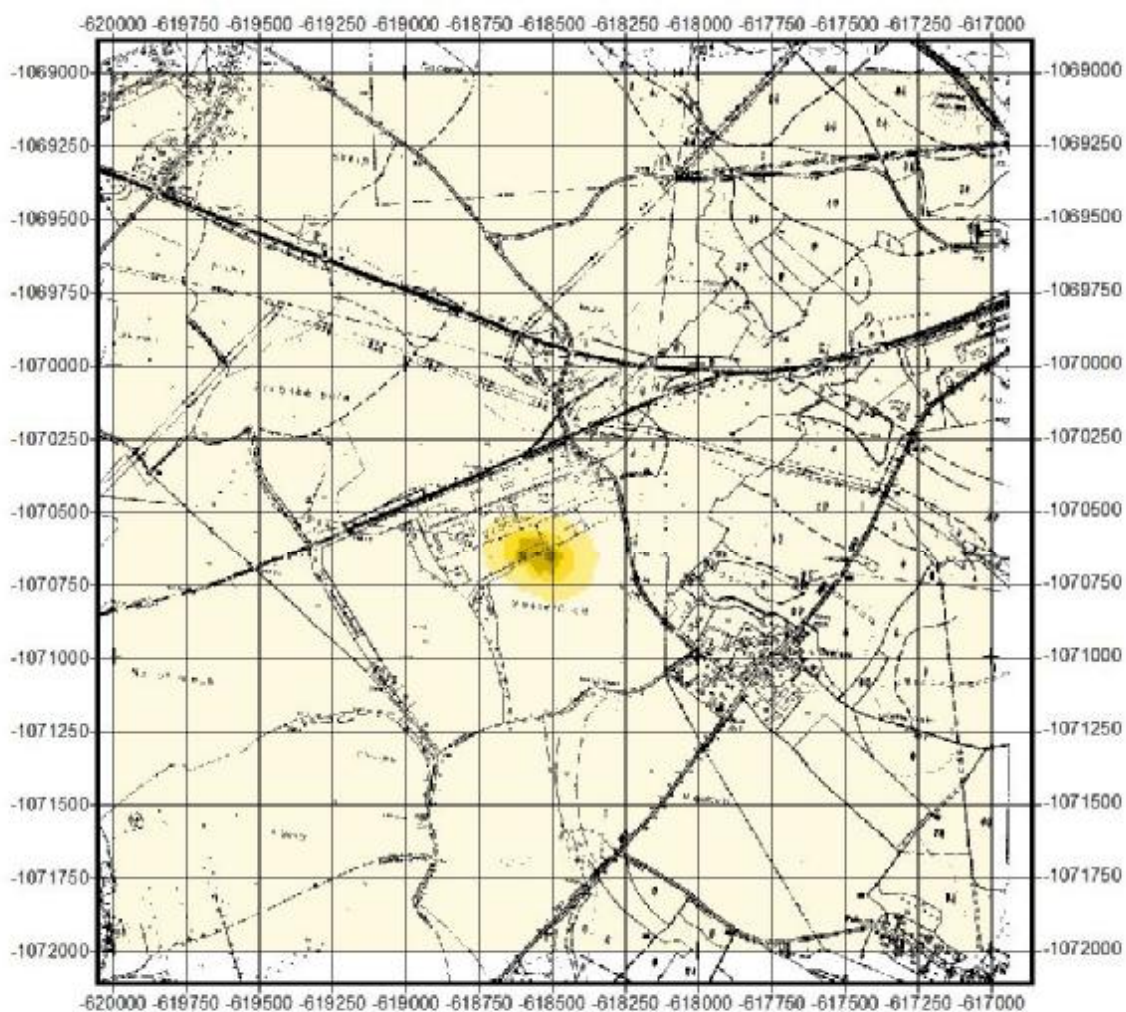
minimum	maximum
0,015251	0,199912

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,025633	0,086925

bod	hodnota
4001	0,086925
4002	0,048090
4003	0,025633

Varianta 2 VOC - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:20000

VOC - 1 rok



Varianta 3

Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

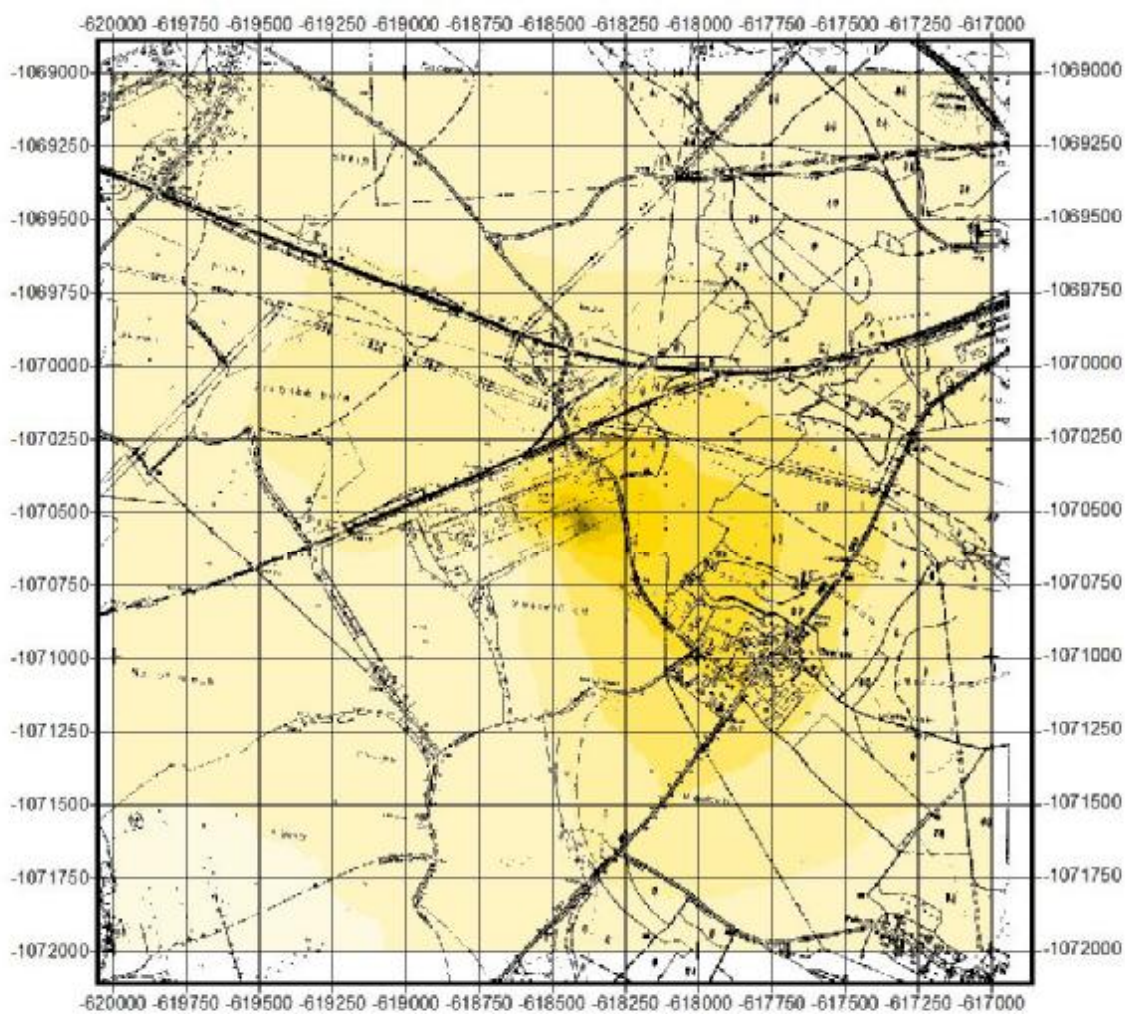
minimum	maximum
0,015251	0,199912

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

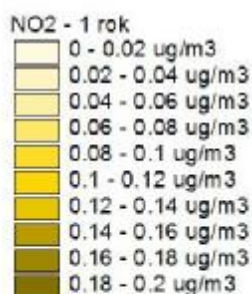
minimum	maximum
0,025633	0,086925

bod	hodnota
4001	0,086925
4002	0,048090
4003	0,025633

Varianta 3 NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

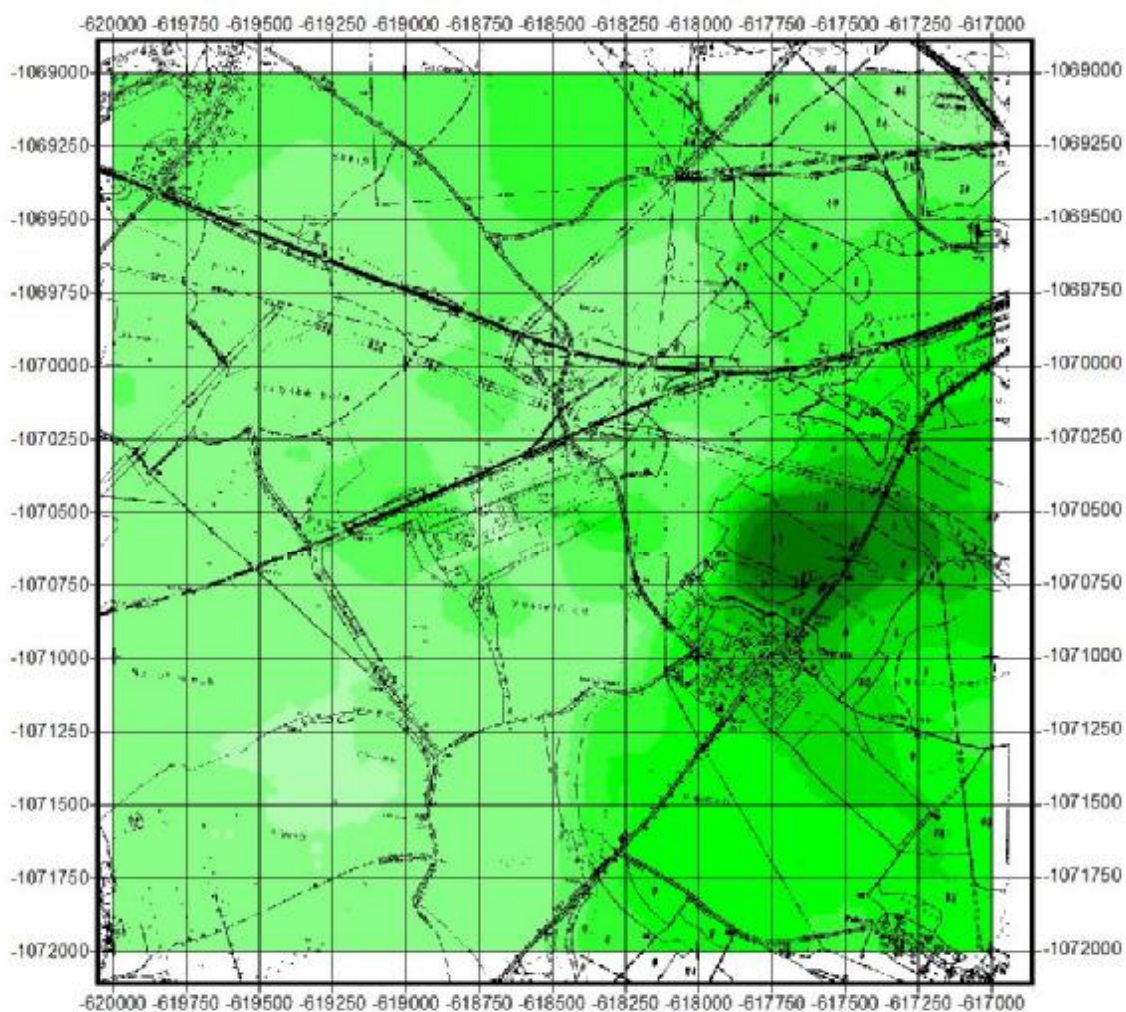
minimum	maximum
1,062289	5,540028

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

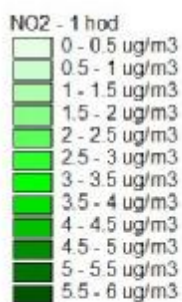
minimum	maximum
1,701330	3,627686

bod	hodnota
4001	3,627686
4002	1,828911
4003	1,701330

Varianta 3 NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [ug/m³]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 1 rok [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

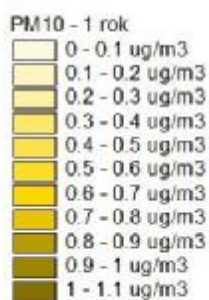
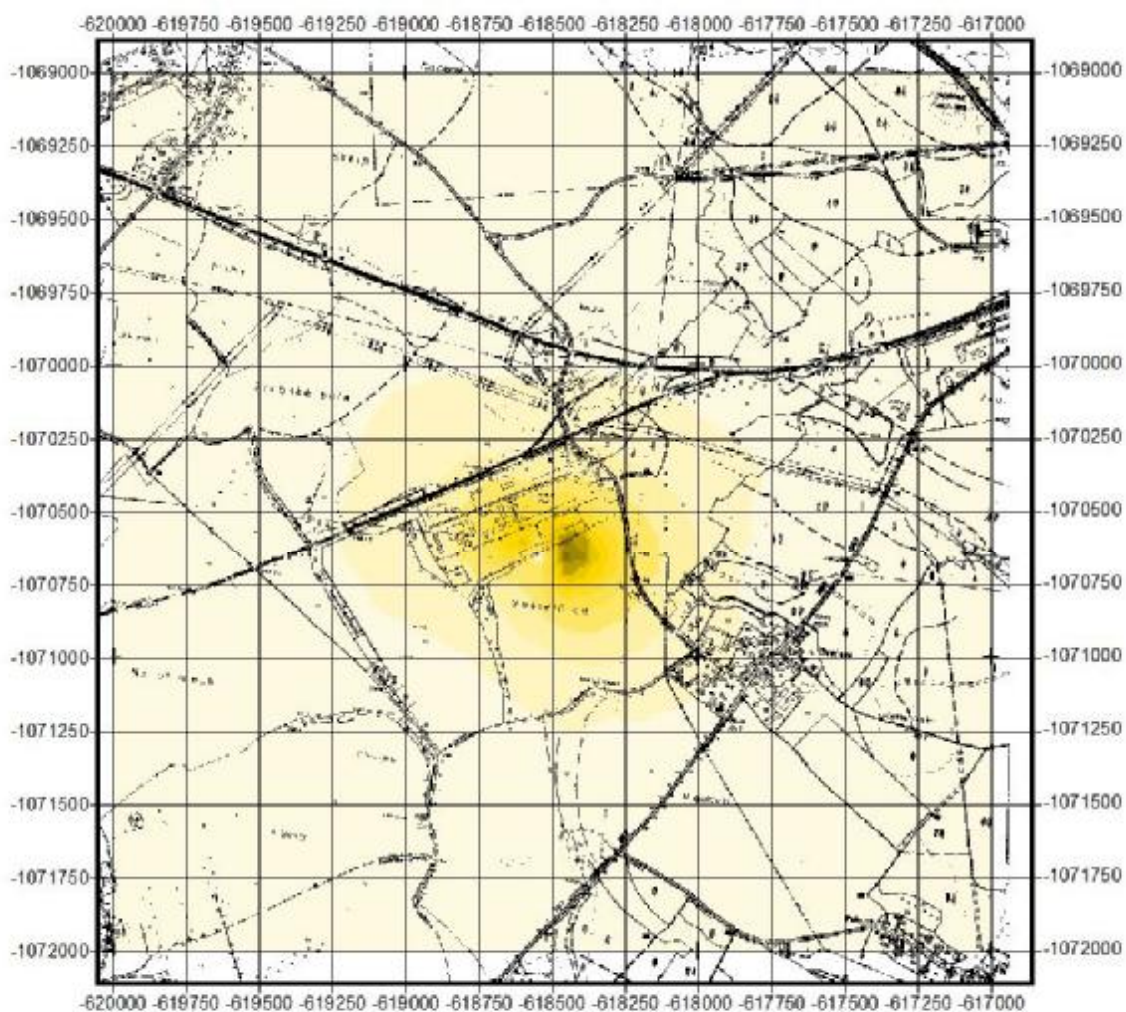
minimum	maximum
0,008451	1,133083

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,043146	0,143047

bod	hodnota
4001	0,143047
4002	0,077773
4003	0,043146

Varianta 3 PM10 - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 24 hod [μg.m⁻³]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

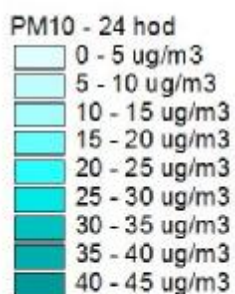
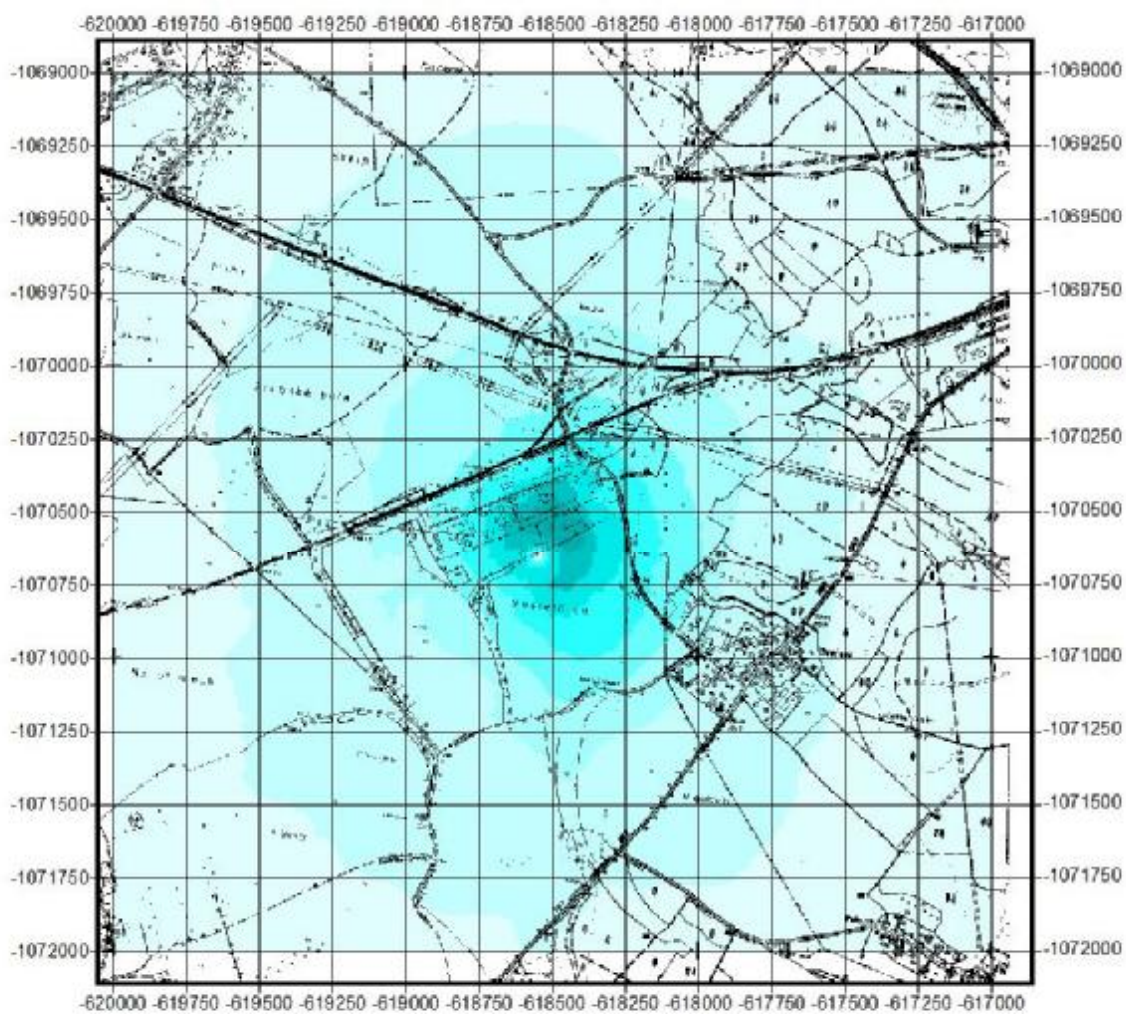
minimum	maximum
0,771849	40,954878

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
6,627250	11,877929

bod	hodnota
4001	11,877929
4002	10,914889
4003	6,627250

Varianta 3 PM10 - Aritmetický průměr 24 hod [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži VOC - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

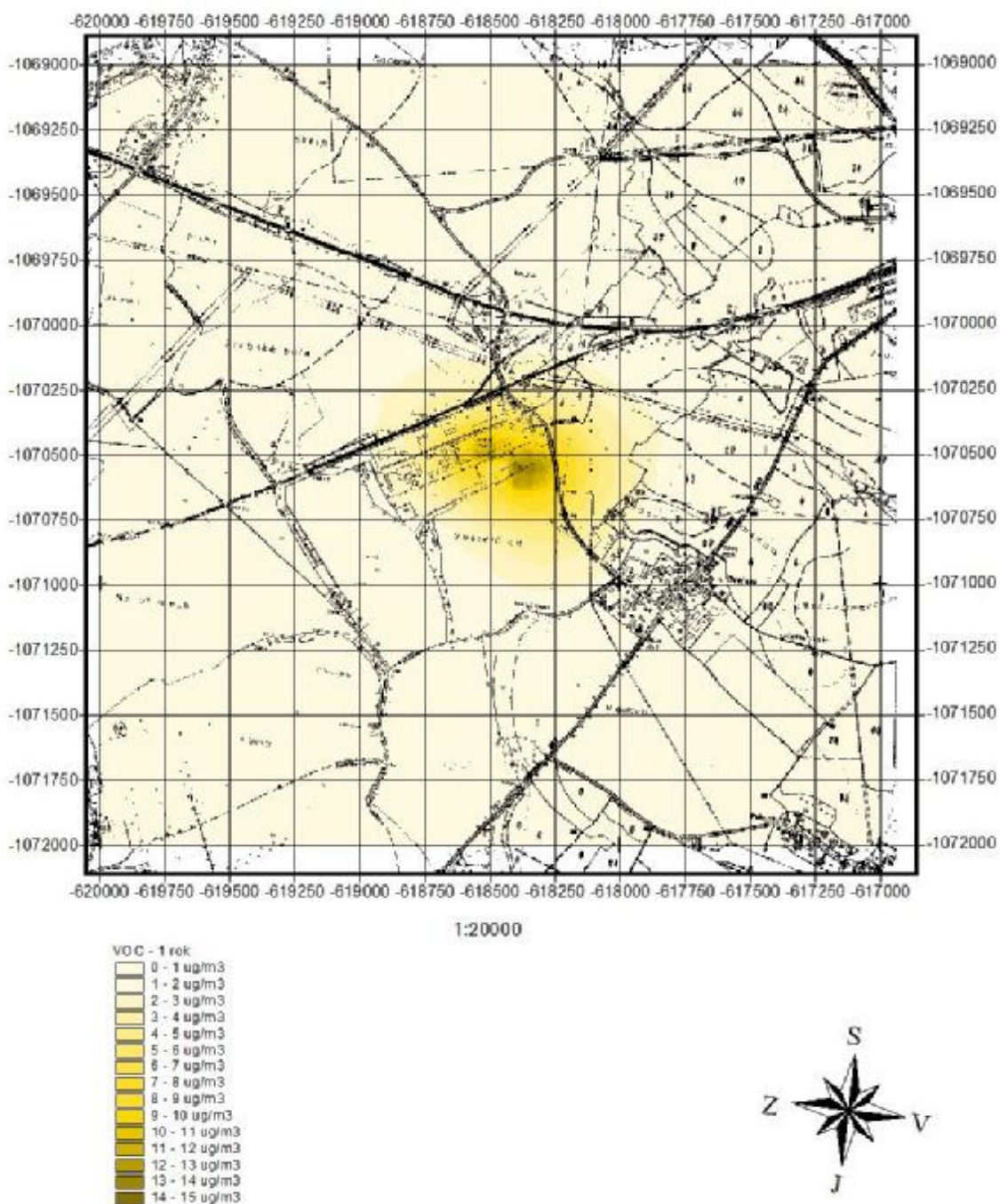
minimum	maximum
0,147025	14,775867

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,582397	2,516882

bod	hodnota
4001	2,516882
4002	1,561631
4003	0,582397

Varianta 3 VOC- Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži Formaldehydu - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

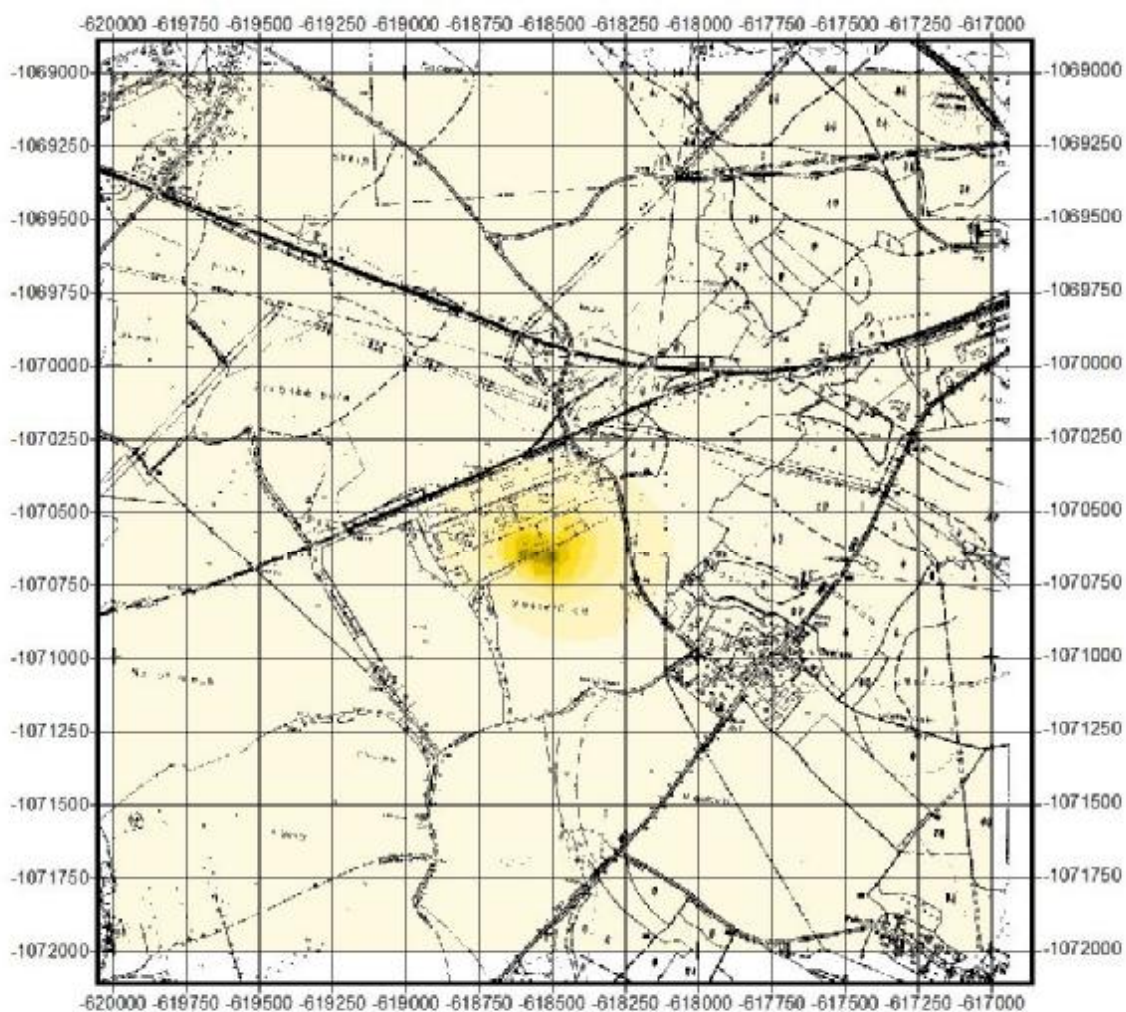
minimum	maximum
0,001289	0,449575

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,007709	0,023279

bod	hodnota
4001	0,023279
4002	0,014355
4003	0,007709

Varianta 3 Formaldehyd- Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



FA - 1 rok

0 - 0.05 ug/m ³
0.05 - 0.1 ug/m ³
0.1 - 0.15 ug/m ³
0.15 - 0.2 ug/m ³
0.2 - 0.25 ug/m ³
0.25 - 0.3 ug/m ³
0.3 - 0.35 ug/m ³
0.35 - 0.4 ug/m ³
0.4 - 0.45 ug/m ³



Příspěvky k imisní zátěži Formaldehydu - Aritmetický průměr 1 hod [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

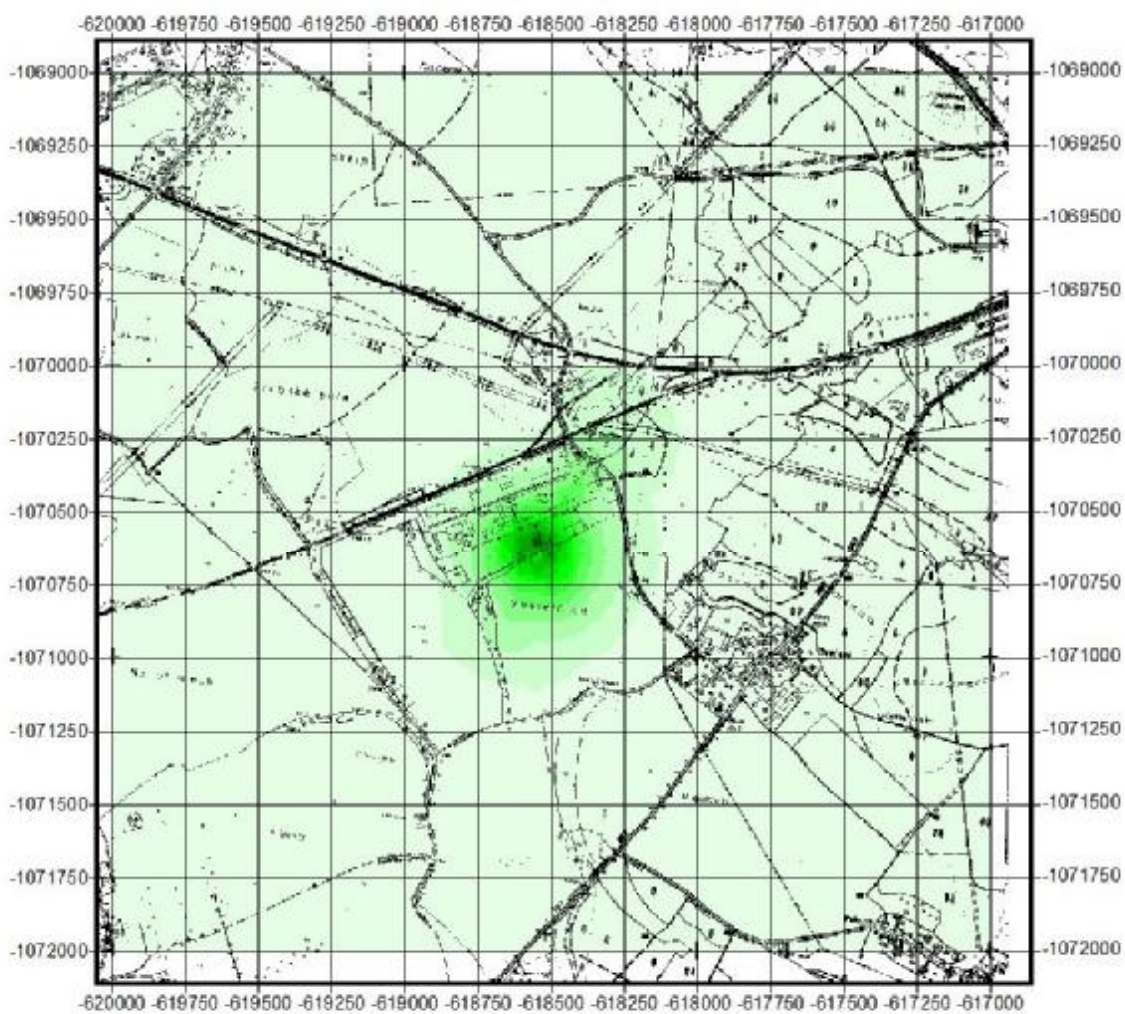
minimum	maximum
0,190453	28,362031

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
1,762214	2,801517

bod	hodnota
4001	1,762214
4002	2,801517
4003	2,143411

Varianta 3 Formaldehyd- Aritmetický průměr 1 hod [ug/m³]



1:20000



Příspěvky k imisní zátěži Fenolu - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

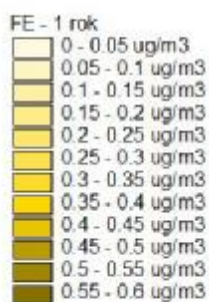
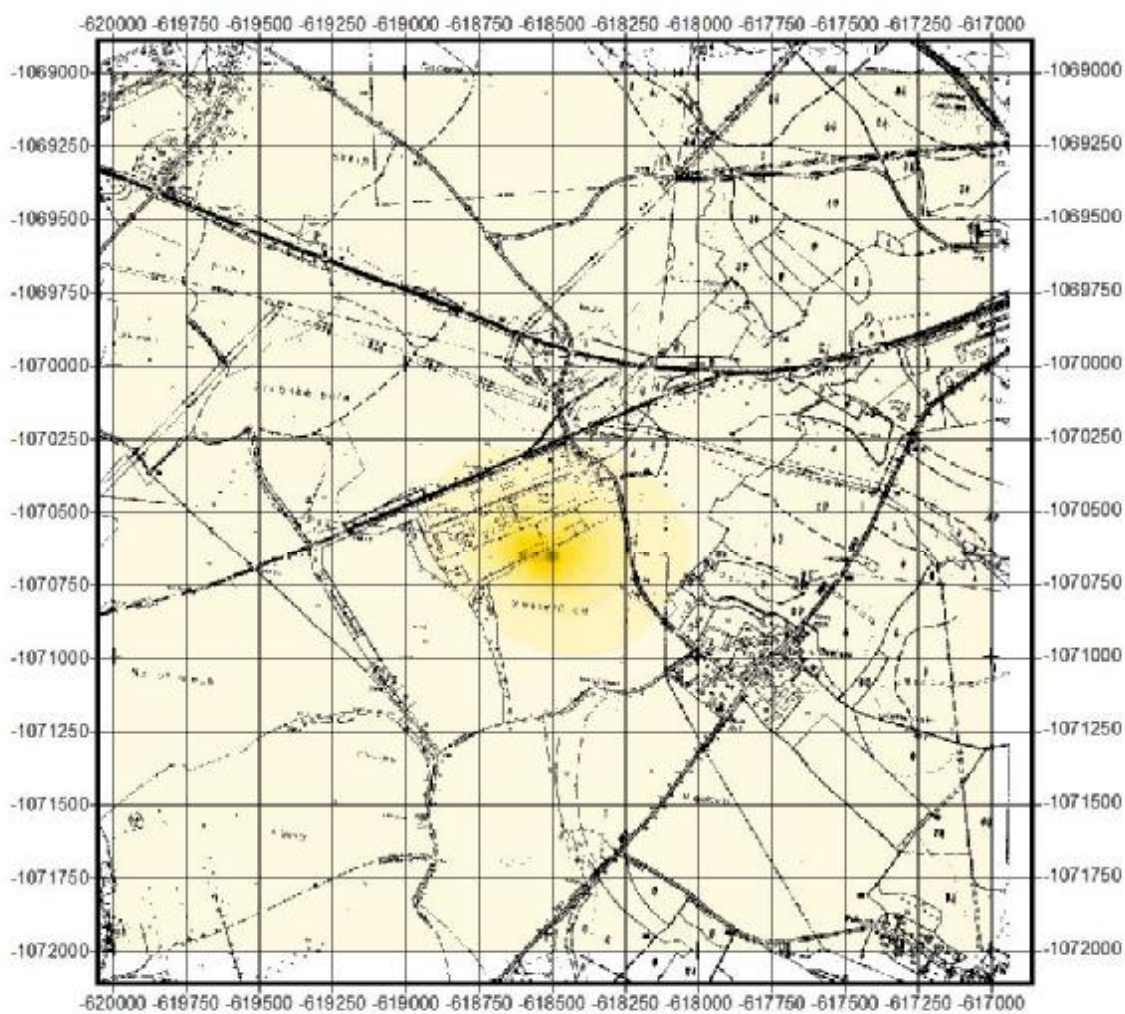
minimum	maximum
0,001591	0,592264

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
0,009670	0,028756

bod	hodnota
4001	0,028756
4002	0,017735
4003	0,009670

Varianta 3 Fenol- Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži Fenolu - Aritmetický průměr 1 hod [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Body výpočtové sítě 1 - 3 721 (výpočtová síť 3 000 x 3 000 metrů, krok 50 metrů)

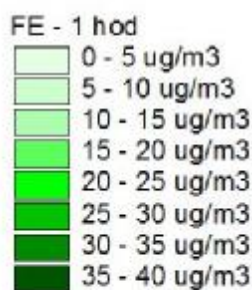
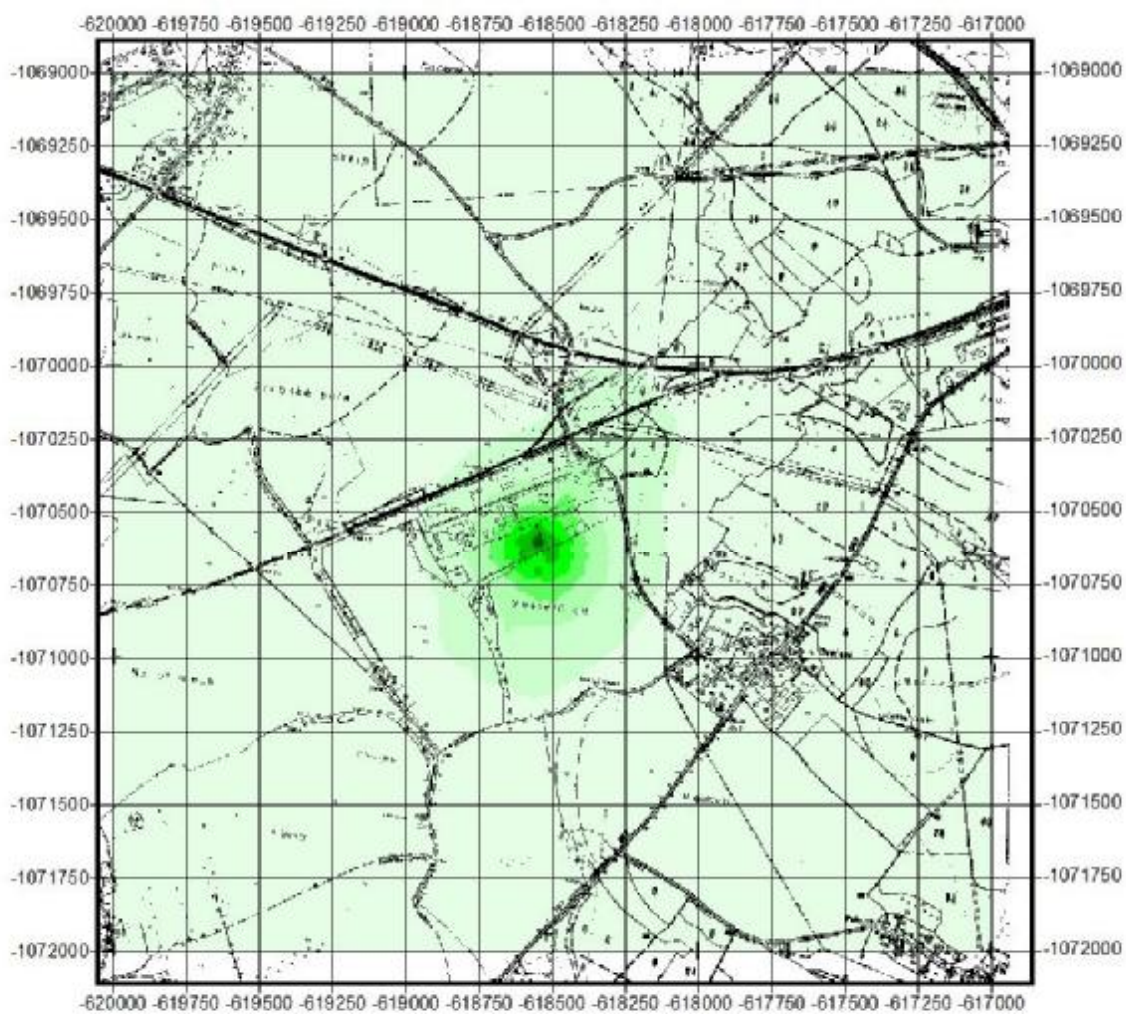
minimum	maximum
0,235105	37,818407

Body mimo výpočtovou síť 4 001 - 4 003

minimum	maximum
2,029310	3,509496

bod	hodnota
4001	2,029310
4002	3,509496
4003	2,700497

Varianta 3 Fenol- Aritmetický průměr 1 hod [ug/m3]



Závěr:

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu bylo provedeno porovnání imisní zátěže pro stávající a výhledový stav, přičemž toto porovnání imisní situace bylo provedeno pro NO₂, PM₁₀ a VOC. Ve vztahu k závodu RIETER CZ byl proveden výpočet i pro charakteristické specifické emise formaldehydu a fenolu.

Výpočet byl proveden ve výpočtové síti o kroku 50 m pro 3 721 výpočtových bodů. Dále byl výpočet rozšířen o 3 výpočtové body mimo síť, zahrnující nejbližší objekty obytné zástavby ve vztahu k navrhovanému záměru (4 001 až 4 003).

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v následujících variantách:

Varianta 1 – stávající stav.

Stávající příspěvky k imisní zátěži firem RIETER AUTOMOTIVE a KÖGEL V této variantě jsou zahrnuty i předpokládané příspěvky z trvalého provozu v hale M5 v závodě RIETER a rovněž tak i příspěvky z připravovaného provozu lakovny v závodě KÖGEL.

Varianta 2 – příspěvek záměru

Tato varianta vyhodnocuje příspěvky k imisní zátěži technologie, která je předmětem předkládaného oznámení.

Varianta 3 – cílový stav Příspěvky k imisní zátěži firem RIETER AUTOMOTIVE a KÖGEL po uvedení výroby plstěných rohoží do provozu

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 verze 2006 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) :

Varianta	škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
Varianta 1	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,014043	0,183937	0,022679	0,075592
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	1,041688	5,383811	1,699638	2,981234
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok	0,001839	0,052303	0,005815	0,020528
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod	0,173290	1,801603	0,354044	0,794009
	VOC	Aritmetický průměr 1 rok	0,143087	14,376739	0,553103	2,443899
Varianta 2	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,000954	0,018723	0,002953	0,011333
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	0,098702	0,984991	0,380376	0,969718
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok	0,001253	1,104705	0,037332	0,122519
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod	0,156905	40,954829	6,442852	11,297568
	VOC	Aritmetický průměr 1 rok	0,003938	2,739480	0,029295	0,072983
Varianta 3	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,015251	0,199912	0,025633	0,086925
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	1,062289	5,540028	1,701330	3,627686
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok	0,008451	1,133083	0,043146	0,143047
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod	0,771849	40,954878	6,627250	11,877929
	VOC	Aritmetický průměr 1 rok	0,147025	14,775867	0,582397	2,516882
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok	0,001289	0,449575	0,007709	0,023279
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod	0,190453	28,362031	1,762214	2,801517
	fenol	Aritmetický průměr 1 rok	0,001591	0,592264	0,009670	0,028756
	fenol	Aritmetický průměr 1 hod	0,235105	37,818407	2,029310	3,509496

Vyhodnocení výsledků

Příspěvky k imisní zátěži NO₂

Pro NO₂ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40 µg.m⁻³ a 200 µg.m⁻³ ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru. Nejbližší monitorovací stanice AIM nesignalizují překračování imisních limitů pro tuto škodlivinu.

Ve variantě 1 se příspěvky z hlediska ročního aritmetického průměru pohybují do 0,18 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,06 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve variantě 2 představující příspěvek záměru jsou z hlediska ročního aritmetického průměru dosahovány příspěvky do 0,02 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,01 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve výsledném očekávaném stavu (varianta 3) lze očekávat ve výpočtové síti příspěvky k imisní zátěži do 0,20 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,09 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve variantě 1 se příspěvky z hlediska hodinového aritmetického průměru pohybují do 5,38 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 2,98 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve variantě 2 představující příspěvek záměru jsou z hlediska hodinového aritmetického průměru dosahovány příspěvky do 0,99 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,97 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve výsledném očekávaném stavu (varianta 3) lze očekávat ve výpočtové síti z hlediska hodinového aritmetického průměru příspěvky k imisní zátěži do 5,54 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 3,63 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Výsledné příspěvky k imisní zátěži jak z hlediska ročního aritmetického průměru, tak z hlediska hodinového aritmetického průměru lze označit za malé a málo významné, které by se neměly nijak výrazněji projevit na změně imisní situace v zájmovém území.

Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀

Pro PM₁₀ je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 µg.m⁻³, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50 µg.m⁻³, (s možností překročení této limitní koncentrace 35 krát za rok).

Nejbližší stanice AIM nesignalizují překračování ročního imisního limitu. V zimních měsících může docházet k překračování imisního limitu pro 24 hodinové koncentrace PM₁₀.

Ve variantě 1 se příspěvky z hlediska ročního aritmetického průměru pohybují do 0,05 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,02 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve variantě 2 představující příspěvek záměru jsou z hlediska ročního aritmetického průměru dosahovány příspěvky do 1,11 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,12 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve výsledném očekávaném stavu (varianta 3) lze očekávat ve výpočtové síti příspěvky k imisní zátěži do 1,13 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,14 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve variantě 1 se příspěvky z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru pohybují do 1,80 µg.m⁻³ ve výpočtové síti a do 0,79 µg.m⁻³ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve variantě 2 představující příspěvek záměru jsou z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru dosahovány příspěvky do $40,95 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti (v areálu závodu) a do $11,30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve výsledném očekávaném stavu (varianta 3) lze očekávat ve výpočtové síti z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru příspěvky k imisní zátěži do $40,95 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do $11,88 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť.

Výsledné příspěvky k imisní zátěži jak z hlediska ročního aritmetického průměru, tak z hlediska hodinového aritmetického průměru lze označit za malé a málo významné, které by se neměly nijak výrazněji projevit na změně imisní situace v zájmovém území.

Příspěvky k imisní zátěži VOC

Stávající platnou legislativou není imisní limit stanoven. Vypočtené příspěvky v porovnání stávajícího a výhledového stavu, lze označit za nevýznamné. Ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru jsou ve stávajícím stavu dosahovány u bodů mimo výpočtovou síť příspěvky do $2,44 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, ve výhledovém stavu do $2,51 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Uvedené změny lze označit za malé a zcela nevýznamné ve vztahu ke stávajícímu pozadí v zájmovém území.

Příspěvky k imisní zátěži fenolu a formaldehydu

Pro uvedené škodliviny není imisní limit stanoven.

Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany pro práci, příloha 2, část A – seznam chemických látek a jejich přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) jsou pro fenol a formaldehyd stanoveny následující hodnoty:

Fenol	CAS 108-95-2	PEL $7,5 \text{ mg}/\text{m}^3$	NPK-P $15 \text{ mg}/\text{m}^3$
Formaldehyd	CAS 50-0-0	PEL $0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$	NPK-P $1 \text{ mg}/\text{m}^3$

Jedná se o maximální hodnoty pro pracovní prostředí.

Pro hodnocení zdravotních rizik vydal SZÚ v roce 2003 (podle §45 zákona č. 86/2002 Sb.) seznam chemických látek a jejich tzv. referenčních koncentrací. Tyto koncentrace nahrazují hodnoty dříve prezentované v AHEM 1986. Zde se pro tyto látky uvádí:

Fenol	roční referenční koncentrace $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Formaldehyd	hodinová referenční koncentrace $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Dle AHEM z roku 1986 se pro tyto látky uváděly následující přípustné koncentrace ve volném ovzduší:

Fenol	$K_{\text{max}} = K_{\text{d}} = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Formaldehyd	$K_{\text{max}} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $K_{\text{d}} = 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Příspěvky k ročnímu aritmetickému průměru se u nejbližších objektů obytné zástavby ze všech zdrojů závodu RIETER CZ s.r.o. pohybují u formaldehydu do $0,023 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u fenolu do $0,028 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Příspěvky k hodinovému aritmetickému průměru se u nejbližších objektů obytné zástavby ze všech zdrojů závodu RIETER CZ s.r.o. pohybují u formaldehydu do $2,80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u fenolu do $3,51 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Lze tudíž konstatovat, že vypočtené příspěvky u nejbližších objektů obytné zástavby v žádném případě nedosahují žádných z výše uvedených hodnot, které lze orientačně označit jako maximální koncentrace pro řešené škodliviny.

Z hlediska vlivů na ovzduší doporučuje zpracovatelský tým oznámení následující opatření:

- v rámci zkušebního provozu bude provedeno autorizované měření emisí nových zdrojů znečišťování ovzduší, rozsah a podmínky měření budou předem konzultovány s ČIŽP – oblastní inspektorát Hradec Králové

D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Výstavba

Potenciální riziko kontaminace vod ve fázi výstavby záměru je zcela minimální. Veškeré stavební práce budou soustředěny pouze do stávající haly M4. Nebudou prováděny žádné zemní práce ani výstavba zpevněných ploch. Z hlediska ochrany jakosti podzemních a povrchových vod není nutné navrhovat žádná opatření.

Provoz

Vlivy na odtokové poměry a změny hydrologických charakteristik

Roční bilance srážkových vod a bilance odtokových poměrů ze stávajícího areálu RITER AUTOMOTIVE je uvedena v následujících tabulkách:

Roční bilance srážkových vod:

	Plocha (m ²)	Koeficient odtoku	Q (m ³ /rok)
Zastavěné plochy	18 454	0,9	9 965
Zpevněné plochy	13 890	0,7	5 834
Nezpevněné plochy	8 242	0,1	495
CELKEM	40 586		16 294

Bilance odtokových poměrů v době přívalových dešťů:

	Plocha (m ²)	Koeficient odtoku	Q (l/s)	Q _r (m ³ /15 minut)
Zastavěné plochy	18 454	0,9	249	224
Zpevněné plochy	13 890	0,7	146	131
Nezpevněné plochy	8 242	0,1	12	11
CELKEM	40 586		407	376

V rámci hodnoceného záměru nedochází k další výstavbě zastavěných nebo zpevněných ploch. Bilance odtokových poměrů se realizací hodnoceného záměru nezmění.

Vlivy na jakost vod

Splaškové vody

Veškeré splaškové vody a předčištěné technologické odpadní vody jsou napojeny na kanalizační systém sousední firmy KÓGEL na základě smlouvy o poskytování služeb, která byla mezi subjekty firmami RIETER a KÓGEL uzavřena v únoru 2002. Realizací hodnoceného záměru nedochází k navýšení objemu splaškových vod, protože v rámci závodu nedojde k nárůstu pracovních sil.

Srážkové vody

Srážkové vody ze zpevněných ploch, které mohou být potenciálně kontaminovány úniky ropných látek z provozu motorových vozidel jsou vedeny přes odlučovač ropných látek. Odlučovač je vybaven sorpční částí, na odtoku vody z odlučovače

garantuje dodavatel maximální obsah NEL do 0,2 mg/l. Odlučovač je zabezpečen proti vyplavení v době přívalových dešťů. Jak již bylo uvedeno, realizací hodnoceného záměru nedochází k nové výstavbě zastavěných nebo zpevněných ploch, bilance odtokových poměrů z areálu se nemění.

Z hlediska minimalizace rizika ovlivnění jakosti povrchových a podzemních vod v rámci provozu jsou v závěru této kapitoly navrhována odpovídající opatření.

Technologické odpadní vody

Jediným zdrojem technologických odpadních vod budou odpadní vody z úpravní vody pro vyvíječ páry. Na základě technického odhadu se předpokládá cca 1 000 m³/rok odpadních vod, které budou zaústěny do splaškové kanalizace. Jedná se o odpadní pitnou vodu se zvýšenou solností.

Dle předběžného vyjádření firmy KÖGEL má stávající kapacita ČOV dostatečnou rezervu jak pro navýšení cca 5 800 m³/rok splaškových vod z realizace předchozího záměru (výroba v hale M5) tak i nově produkováných odpadních vod odváděných na ČOV. Skutečný nárůst objemu odpadních vod přiváděných z firmy RIETER na ČOV bude upřesněn v průběhu zkušebního provozu a dle zjištěného množství bude případně provedena i aktualizace stávající smlouvy na čištění odpadních vod ze závodu RIETER na ČOV KÖGEL.

Ochrana podzemních vod

V rámci hodnoceného záměru nebudou budovány žádné nové zásobníky pro skladování látek nebezpečných vodám. Fenol-formaldehydová pryskyřice bude dovážena v obřích pytlích, ve kterých bude skladována ve vyhrazené části výrobní haly a z těchto pytlů bude nasazována do provozního zásobníku. Podlaha výrobní haly je řešena jako nepropustná a případné drobné úkapy ropných látek ze strojního zařízení lze zneškodnit přímo v místě vzniku.

Pro minimalizaci negativních vlivů na vodu jsou zpracovatelským týmem oznámení doporučena následující opatření:

- **oznamovatel předloží ke kolaudaci stavby aktualizovaný „Plán opatření pro případ havárie“, který bude zpracován v souladu se zákonem o vodách a vyhláškou č. 450/2005 Sb.**
- **veškeré prostory, kde se bude pracovat s látkami škodlivými vodám, budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních havarijních prostředků**
- **zabezpečení úklidu sněhu z obslužných komunikací a parkovacích ploch zajistit především mechanickým způsobem; minimalizovat použití chemického posypu**
- **na základě výsledků zkušebního provozu z hlediska skutečně dosahované produkce odpadních vod zaústěných do splaškové kanalizace bude aktualizována smlouva s firmou KÖGEL na čištění odpadních vod**

Při realizaci výše navržených opatření lze záměr z hlediska vlivu na vodu označit z hlediska významnosti za nevýznamný, z hlediska velikosti za malý. Z hlediska navržené koncepce likvidace odpadních vod a navrženého řešení ochrany vod lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude představovat ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod v etapě výstavby i provozu při respektování doporučení uvedených tímto oznámením.

D.I.4. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

Tento vliv nenastává neboť záměr nevyžaduje zábor ZPF resp. PUPFL.

Znečištění půdy

Výstavba

Jak je zřejmé z popisu a rozsahu stavebních prací, etapa výstavby nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality půd.

Provoz

Z hlediska vlastního provozu nelze objektivně předpokládat významnou pravděpodobnost kontaminace půd při respektování opatření navržených tímto oznámením a při dodržení technického řešení stavby v souladu se zpracovaným zadáním a při respektování příslušných provozních směrnic. Obecně lze vyvodit závěr, že při respektování navržených doporučení je možné vliv na kontaminaci půd označit z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Realizace záměru není spojena se změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

Vlivy na chráněné části přírody

Lokalita výstavby objektu nenarušuje ani se nedotýká žádného chráněného území z hlediska zájmů ochrany přírody. Vliv je možno hodnotit za nulový.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Z hlediska nakládání s odpady bude v rámci výstavby a provozu prováděno pouze jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou.

Výstavba

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci zpracování prováděcích projektů, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, které vzniknou v průběhu výstavby, včetně vyhovujícího způsobu odstranění, odpovídá hlavní dodavatel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Pro další projektovou přípravu jsou formulována následující doporučení:

- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci výstavby uvažovaného záměru; tyto budou tříděny a ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového

oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění

hospodářství; o vznikajících odpadech a způsobu jejich odstranění bude vedena odpovídající evidence

- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- provozovatel předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doloží způsob jejich odstranění

Provoz

Předpokládané odpady z etapy provozu jsou souhrnně uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení.

Realizací hodnoceného záměru nedojde k rozšíření sortimentu dnes schválených druhů odpadů v kategorii „nebezpečný odpad“ nebo dnes produkovaných odpadů v kategorii „ostatní odpad“. Lze očekávat určité nárůsty v množství produkovaných odpadních obalových materiálů a odpadů vznikajících při údržbě strojního zařízení. Pro dočasné shromažďování jednotlivých druhů odpadů budou využity stávající zabezpečené prostory.

Jak již bylo uvedeno v předchozích částech oznámení, část odpadu katalogového čísla 040209, který vzniká při zpracování finálních výrobků jako odstřížky, bude recyklována na zařízení, které bude instalováno v rámci hodnoceného záměru a zpětně využíváno jako vstupní surovina. Oznamovatel předpokládá, že tímto způsobem bude využito minimálně 1000 tun tohoto odpadu ročně. Na straně druhé vznikne cca 150 tun/rok tohoto druhu odpadu v novém filtračním zařízení. Tento nový odpad již nelze v technologii zpětně využít a proto bude odvážen jako odpad.

Skutečná množství jednotlivých druhů odpadů budou upřesněna v rámci zkušebního provozu.

Vliv lze z hlediska velikosti označit za malý, z hlediska významnosti za málo významný.

D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

D.I.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Vlastní stavba je situována do stávající haly ve stávajícím areálu firmy. Z této obecné charakteristiky pak může vycházet hodnocení vlivů na biotu.

Vlivy na floru

Lze konstatovat, že na ploše zájmového území se vzhledem k většinově zastavěným a zpevněným plochám nenachází žádný druh rostlin zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a vzhledem k povaze lokality je jejich trvalý výskyt vyloučen.

Vlivy na prvky dřevin rostoucí mimo les

Tento vliv nenastává.

Vlivy na faunu

Záměr neznamená ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor. Vliv nenastává.

Vlivy na lesní porosty

Záměr v navrhované podobě nepředpokládá žádný zásah do lesních porostů. Vliv lze označit za nulový.

Vlivy na další významné krajinné prvky

Vlivy na vodní toky a údolní nivy

Tento vliv nenastává.

Vlivy na jezera, rybníky a vodní plochy

Tento vliv nenastává.

Vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení části dokumentace, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že záměr vlastní výstavby se přímo nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES ani žádného kosterního prvku ekologické stability krajiny zájmového území.

Vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není přímo v prostoru stavby dotčen.

Vlivy na další ekosystémy

Tento vliv nenastává.

Vlivy na Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Tento vliv nenastává, jak je patrné z příslušné přílohy předkládaného oznámení.

D.1.7. Vlivy na krajinu

Investorem navrhovaná aktivní varianta záměru neznámá žádnou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území, výrobní činnost bude realizována ve stávající hale M4.

Pro posouzení vlivu stavby navrhovaného záměru na krajinný ráz a estetické parametry území je podstatné hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území. Hodnocení je možno provést v syntéze několika pohledů:

1. Vznik nové charakteristiky území

V místě výstavby nedojde ke vzniku nové charakteristiky území, poněvadž stavba se již v hodnoceném území vyskytuje, mění se však její charakter ze skladovací činnosti na výrobní. V daném kontextu je možno vliv pokládat za nulový.

2. Narušení stávajícího poměru krajinných složek

V daném kontextu změny krajinných složek nejde o posílení nepříznivých složek krajiny. Lze konstatovat, že již dnes převládají významné negativní charakteristiky: průmyslové a skladové objekty apod. Záměr lze označit za málo významný až nevýznamný.

3. Narušení vizuálních vjemů

Realizace záměru neznamená s ohledem na charakter stavby - změna skladové haly na výrobní, narušení vizuálních vjemů. Lze proto tento vliv označit za nulový.

4. Dálkové pohledy

S ohledem na charakter stavby a její umístění je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru neprojeví.

D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Předkládaný záměr nepředpokládá vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Předkládaný záměr je v daném území předkládaným oznámením posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v zóně určené pro obdobné záměry. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.I. předloženého oznámení je patrné, že relativně nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na hlukovou a imisní situaci. Uvedené vlivy jsou z hlediska imisní a akustické situace vyhodnoceny porovnáním stávajícího a výhledového stavu, a to pro nejbližší objekty obytné zástavby. Z hlediska akustické situace v území je patrné, že navržené řešení nepředstavuje výraznější a hygienicky významnou změnu akustické situace u objektů nejbližší obytné zástavby, avšak se zohledněním všech zdrojů obou závodů v řešené lokalitě nelze jednoznačně vyloučit riziko překročení hygienického limitu hluku pro noční dobu u nejbližšího objektu obytné zástavby. V tomto smyslu je i formulováno doporučení pro další přípravu záměru.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu na ovzduší z rozptylové studie vyplývá, že u objektů nejbližší obytné zástavby nedojde k takové změně imisní zátěže v porovnání se stávajícím stavem, která by znamenala překračování hygienických limitů.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v příslušných pasážích oznámení, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až nulový, z hlediska významnosti vlivů za málo významný až nevýznamný.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Při realizaci záměru nelze předpokládat vlivy přesahující státní hranice.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

V dalším textu je uveden návrh opatření dle zpracovatele oznámení, které je účelné zohlednit v další fázi přípravných prací záměru, realizaci a provozu hodnoceného záměru:

- v dalších stupních projektové dokumentace po výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, doložit orgánu ochrany veřejného zdraví garantované parametry stacionárních zdrojů hluku
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci výstavby uvažovaného záměru; tyto budou tříděny a ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- oznamovatel předloží ke kolaudaci stavby aktualizovaný „Plán opatření pro případ havárie“, který bude zpracován v souladu se zákonem o vodách a vyhláškou č. 450/2005 Sb.
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech a způsobu jejich odstranění bude vedena odpovídající evidence
- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- provozovatel předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doloží způsob jejich odstranění
- veškeré prostory, kde se bude pracovat s látkami škodlivými vodám, budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních havarijních prostředků
- zabezpečení úklidu sněhu z obslužných komunikací a parkovacích ploch zajistit především mechanickým způsobem; minimalizovat použití chemického posypu
- na základě výsledků zkušebního provozu z hlediska skutečně dosahované produkce odpadních vod zaústěných do splaškové kanalizace bude aktualizována smlouva s firmou KÖGEL na čištění odpadních vod
- před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován a předložen ke schválení aktualizovaný požární řád, který bude zahrnovat i problematiku likvidace následků havárií v případě požáru
- v období vhodných klimatických podmínek realizovat u nejbližšího objektu obytné zástavby měření hluku pro zjištění reálné počáteční akustické situace
- po zahájení zkušebního provozu linky na výrobu plstěných rohoží provést měření hluku u stejného nejbližšího objektu obytné zástavby; kolaudační rozhodnutí pro linku na výrobu plstěných rohoží bude vydáno až po dodání průkazu o plnění hygienického limitu pro noční dobu
- v rámci zkušebního provozu bude provedeno autorizované měření emisí nových zdrojů znečišťování ovzduší, rozsah a podmínky měření budou předem konzultovány s ČIŽP – oblastní inspektorát Hradec Králové

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- n literární údaje (viz seznam literatury)
- n terénní průzkumy
- n osobní jednání

Problematika hluku ze stacionárních zdrojů byla zpracována dle Podkladů pro navrhování a posuzování průmyslových výrob - stavební akustika, problematika hluku z mobilních zdrojů byla zpracována dle Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy - VÚVA Praha s pomocí programu HLUK+, verze 8.20. Hodnocení vlivu imisí z bodových, plošných a liniových zdrojů znečištění bylo provedeno podle metodiky SYMOS 97, verze 2006.

Seznam použité literatury a podkladů

- 1) Příprava budovy M4 pro instalaci nové linky TACA, projektová dokumentace, OPTIMA spol. s.r.o. Vysoké Mýto, prosinec 2008
- 2) Linka na výrobu plstěných rohoží, rozpracovaná projektová dokumentace pro stavební řízení, OPTIMA spol. s.r.o. Vysoké Mýto, únor 2009
- 3) PK 0030 Nová lakovna v Chocni, oznámení o hodnocení vlivů záměru na životní prostředí firmy Kogel, Cheming Pardubice, leden 2009
- 4) Bubník J.: Modely pro výpočet znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy používané v ČHMÚ a praktické příklady výpočtu imisní zátěže, Sb. předn.: "Metody stanovení emisní a imisní zátěže z mobilních zdrojů znečištění ovzduší, FINISH s.r.o., Pardubice, 1995
- 5) Liberko M., Polášek J.: HLUK +, verze 6.01, ENVICONSULT, JpSoft, Praha, 1999
- 6) Demek J.et al.(1966): Atlas Československé socialistické republiky, Praha
- 7) Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- 8) Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- 9) Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997
- 10) Hejný S.et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
- 11) Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha.
- 12) Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166.
- 13) Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha.

D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování 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 maximální možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Za nezbytné je však požadovat realizaci doporučení, která vzešla ze zpracování oznámení, jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předložený záměr je navržen jednovariantně. To znamená, že je posouzena velikost a významnost vlivů té aktivity, která je oznamovatelem uvažována a již je podřizováno projektové řešení záměru. Z hlediska imisní a akustické situace je porovnán stávající a výhledový stav.

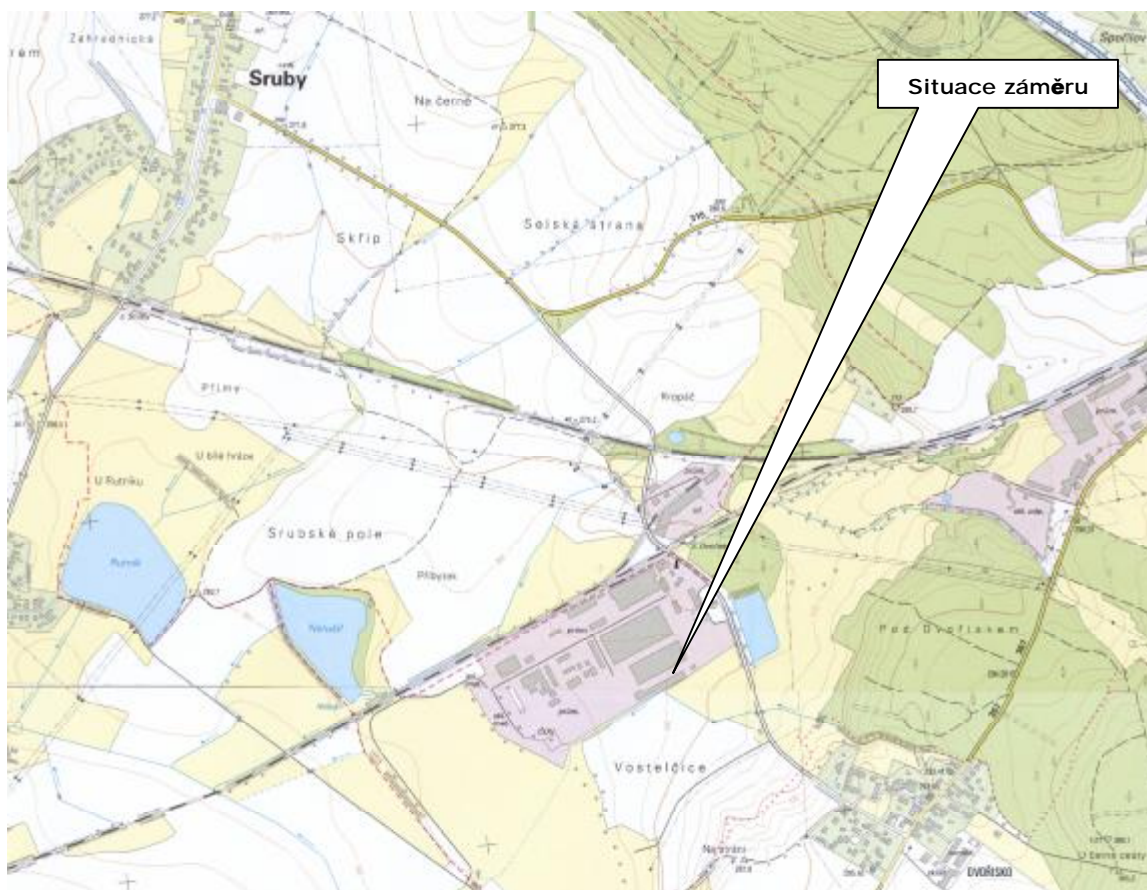
F. ZÁVĚR

V rámci předkládaného oznámení byl záměr výstavby a provozu hodnoceného záměru posouzen ze všech podstatných hledisek. Pro případ realizace navrhovaného záměru jsou v příslušné kapitole formulována odpovídající doporučení pro eliminaci respektive snížení negativních vlivů na jednotlivé složky životního prostředí.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného oznámení je záměr „Linka na výrobu plstěných rohoží, RIETER CZ, s.r.o. Ústí nad Orlicí, závod AUTOMOTIVE, Choceň - Dvořisko“. Dle přílohy č.1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění se jedná o záměr v kategorii II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 7.1. “Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 tun/rok“. Příslušným úřadem pro zjišťovací řízení je v tomto případě Ministerstvo životního prostředí.

Situace záměru je patrná z následujícího obrázku:



Kapacitu záměru lze charakterizovat následujícími údaji:

- Ø Plocha výrobní haly – 1 170,7 m²
- Ø Počet pracovníků – 24 + 3 ve třísměnném provozu
- Ø Fond provozní doby linky – 6 000 hod/rok
- Ø Maximální výrobní kapacita linky – 2 000 kg/h
- Ø Projektovaná výrobní kapacita linky – 5 425 tun/rok
- Ø Gramáž plstěných rohoží – 600 – 2 500 g/m²
- Ø Maximální šířka plstěných rohoží – 2,5 m

V rekonstruované části haly M4 o rozměrech 72 x 18 m bude osazena jedna technologická linka pro výrobu plstěných rohoží. Tyto rohože se následně používají při výrobě jednotlivých autodílů a doposud se do závodu dováží jako polotovary. Kapacita výrobní linky je navržena tak, aby s rezervou pokryla výhledové potřeby závodu a tím se odstranil dovoz tohoto polotovaru. Výroba plstěných rohoží jako finálních výrobků pro expedici se neuvažuje. Osazení výrobní linky v závodě rovněž umožní pomocí recyklačního zařízení využít odřezky

plstěných rohoží, které při následné výrobě autodílů vznikají a které se dosud nevyužívají a odváží jako odpad.

Hodnocenou technologii výroby plstěných rohoží lze rozdělit do 9 provozních celků:

- 1) Rozvolňování vláken
- 2) Mísení vláken
- 3) Tvarování rohože
- 4) Skladování a dávkování pryskyřice
- 5) Nanášení vlísů
- 6) Vyvíječ páry a pre-polymerizace
- 7) Ořez rohože a online recyklace
- 8) Filtrace vzduchu
- 9) Recyklační linka

kteřé jsou v rozsahu potřebném pro proces EIA popsány v příslušné části předkládaného oznámení.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu bylo provedeno porovnání imisní zátěže pro stávající a výhledový stav, přičemž toto porovnání imisní situace bylo provedeno pro NO₂, PM₁₀ a VOC. Ve vztahu k závodu RIETER CZ byl proveden výpočet i pro charakteristické specifické emise formaldehydu a fenolu. Z výsledků výpočtů vyplývá, že uvažovaná technologie nepředstavuje významnější příspěvky k imisní zátěži v zájmovém území.

Posuzovaný záměr bude představovat provoz nových stacionárních zdrojů hluku. Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v území byla vypracována akustická studie, vyhodnocující příspěvky nových stacionárních zdrojů k akustické situaci zájmového území. Ve vztahu k vypočteným hladinám akustického tlaku pro vybrané výpočtové body byl proveden energetický součet zohledňující všechny stacionární zdroje hluku, které jsou dokladovány v hlukové studii pro záměr KÖGEL, a.s. – Výstavba lakovny (AKUSTING, spol. s r.o., prosinec 2008), která vyhodnocuje veškeré zdroje hluku tohoto závodu a dále ze stávajících stacionárních zdrojů hluku hodnocených v rámci procesu EIA na záměr „Změna stavby před dokončením – výroba autodílů za použití polyuretanové pěny“ (Bajer T. a kol., oznámení EIA, únor 2008).

Na základě všech vypočtených hladin akustického tlaku lze predikovat výsledný stav jako energetický součet všech tří dostupných údajů o hladinách akustického tlaku u nejbližších objektů obytné zástavby:

$$\text{VB č.1} - \text{LAeq (dB)} = 13,6 + 11,8 + 38,8 = 38,8$$

$$\text{VB č.2} - \text{LAeq (dB)} = 12,6 + 8,4 + 35,7 = 35,7$$

$$\text{VB č.3} - \text{LAeq (dB)} = 13,1 + 8,4 + 27,9 = 28,1$$

Vzhledem k předpokládané nejistotě vlastního predikčního modelu podle autora metodiky RNDr. Liberka, která je $U_m = 1,4$ až $1,6$ dB nelze vyloučit, že u nejbližšího objektu obytné zástavby v obci Dvořisko, reprezentovaném v této hlukové studii výpočtovým bodem č.1 může dojít k překročení hygienického limitu, a to již po rozšíření závodu KÖGEL a.s. o novou lakovnu. Realizací linky na výrobu plstěných rohoží by se při respektování zadaných parametrů zdrojů hluku akustická situace neměla změnit. V oblasti zvoleného výpočtového bodu představujícího nejbližší objekt obytné zástavby tak lze z hlediska hlukové zátěže upozornit na určitá rizika a nejistoty. Na základě uvedených skutečností je doporučeno respektovat dříve specifikované podmínky pro další projektovou přípravu záměru.

Ve vztahu k vlivům na odtokové poměry a změny hydrologických charakteristik lze konstatovat, že v rámci hodnoceného záměru nedochází k další výstavbě zastavěných nebo zpevněných ploch. Bilance odtokových poměrů se realizací hodnoceného záměru nezmění.

Veškeré splaškové vody a předčištěné technologické odpadní vody jsou napojeny na kanalizační systém sousední firmy KÖGEL na základě smlouvy o poskytování služeb, která byla mezi subjekty firmami RIETER a KÖGEL uzavřena v únoru 2002. Realizací hodnoceného záměru nedochází k navýšení objemu splaškových vod, protože v rámci závodu nedojde k nárůstu pracovních sil.

Jediným zdrojem technologických odpadních vod budou odpadní vody z úpravny vody pro vyvíječ páry. Na základě technického odhadu se předpokládá cca 1 000 m³/rok odpadních vod, které budou zaústěny do splaškové kanalizace. Jedná se o odpadní pitnou vodu se zvýšenou solností.

Dle předběžného vyjádření firmy KÖGEL má stávající kapacita ČOV dostatečnou rezervu jak pro navýšení cca 5 800 m³/rok splaškových vod z realizace předchozího záměru (výroba v hale M5) tak i nově produkováných odpadních vod odváděných na ČOV. Skutečný nárůst objemu odpadních vod přiváděných z firmy RIETER na ČOV bude upřesněn v průběhu zkušebního provozu a dle zjištěného množství bude případně provedena i aktualizace stávající smlouvy na čištění odpadních vod ze závodu RIETER na ČOV KÖGEL.

V rámci hodnoceného záměru nebudou budovány žádné nové zásobníky pro skladování látek nebezpečných vodám. Fenol-formaldehydová pryskyřice bude dovážena v obřích pytlích, ve kterých bude skladována ve vyhrazené části výrobní haly a z těchto pytlů bude nasazována do provozního zásobníku. Podlaha výrobní haly je řešena jako nepropustná a případné drobné úkapy ropných látek ze strojního zařízení lze zneškodnit přímo v místě vzniku.

Záměr nevyžaduje zábor ZPF resp. PUPFL.

Z hlediska vlastního provozu nelze objektivně předpokládat významnou pravděpodobnost kontaminace půd při respektování opatření navržených tímto oznámením a při dodržení technického řešení stavby v souladu se zpracovaným zadáním a při respektování příslušných provozních směrnic. Obecně lze vyvodit závěr, že při respektování navržených doporučení je možné vliv na kontaminaci půd označit z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

Se záměrem nejsou spojeny žádné vlivy na faunu, floru a ekosystémy.

Investorem navrhovaná aktivní varianta záměru neznamená žádnou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území, výrobní činnost bude realizována ve stávající hale M4.

Předkládaný záměr nepředpokládá vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí lze označit za malé a málo významné.

H. PŘÍLOHY

- 1) Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace a vyjádření Krajského úřadu ve vztahu k NATURA dle § 45i zákona č.114/92 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- 2) Situace stavby: zastavovací studie
technologické schéma
- 3) Bezpečnostní list pryskyřice

zpracovatel oznámení:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín

IČO: 42921082
DIČ: CZ6002271825
tel.: 466260219
603483099
493523256
fax: 466260219
e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Šafaříkova 436
533 51 Pardubice

spolupráce:

Ing. Zdeněk Obršál
Ing. Martin Šára
Ing. Jana BajEROVÁ

Datum zpracování oznámení: 15.03. 2009

Podpis zpracovatele oznámení:

