

# VÝROBNÍ ZÁVOD DONGHEE CZECH V ČESKÉM TĚŠÍNĚ – ROZŠÍŘENÍ VÝROBY

## OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

(ZPRACOVÁNO PODLE § 6 ZÁKONA Č. 100/2001 SB. O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ  
NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V PLATNÉM ZNĚNÍ S OBSAHEM A ROZSAHEM DLE PŘÍLOHY  
Č. 4, ZÁKONA Č. 100/2001 SB.)



únor 2009

Technoprojekt, a.s.  
Havlíčkovo nábřeží 38  
730 16 Ostrava  
Česká republika

**Divize:** Ekologie, dopravní stavby, geodézie  
**Zakázkové číslo:** 659-31271

# VÝROBNÍ ZÁVOD DONGHEE CZECH V ČESKÉM TĚŠÍNĚ - ROZŠÍŘENÍ VÝROBY

## OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

(zpracováno podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů  
na životní prostředí v platném znění s obsahem a rozsahem  
dle přílohy č. 4, zákona č. 100/2001 Sb.)

**Oznamovatel:** DONGHEE Czech s.r.o.  
Hlavní třída 28/2020  
73701 Český Těšín

**Vypracoval:** Ing. Josef Beneš  
osvědčení odborné způsobilosti  
č.j. 15250/3987/OEP/92 ze dne 19. 1. 1993  
tel.: 597 464 453  
e-mail: [josef.benes@technoprojekt.cz](mailto:josef.benes@technoprojekt.cz)

**Spolupráce:** RNDr. Vladimír Suk  
RNDr. Alexander Skácel, CSc.  
Ing. Petr Fiedler  
Ing. Vlastimil Blahut

Ostrava, únor 2009

Archivní číslo: 659-31271-0-2  
Počet stránek: 83  
Počet příloh: 10

**OBSAH:**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b> .....	<b>7</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b> .....	<b>8</b>
<b>I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b> .....	<b>8</b>
1. <b>Název záměru a jeho zařazení podle 1 zákona č. 100/2001 Sb.,</b> <b>v platném znění</b> .....	<b>8</b>
2. <b>Kapacita záměru</b> .....	<b>9</b>
3. <b>Umístění záměru</b> .....	<b>10</b>
4. <b>Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry</b> .....	<b>11</b>
5. <b>Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu</b> <b>zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp.</b> <b>odmítnutí</b> .....	<b>12</b>
6. <b>Popis technického a technologického řešení záměru</b> .....	<b>13</b>
a) <i>Popis technologie a výrobního programu</i> .....	<i>14</i>
7. <b>Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení</b> .....	<b>32</b>
8. <b>Výčet dotčených územně samosprávných celků</b> .....	<b>32</b>
9. <b>Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů,</b> <b>které budou tato rozhodnutí vydávat</b> .....	<b>32</b>
<b>II. ÚDAJE O VSTUPECH</b> .....	<b>33</b>
1. <b>Půda</b> .....	<b>33</b>
2. <b>Voda</b> .....	<b>33</b>
a) <i>Pitná voda pro sociální zařízení</i> .....	<i>33</i>
b) <i>Technologická voda v kvalitě vody pitné</i> .....	<i>33</i>
c) <i>Voda pro požární účely</i> .....	<i>33</i>
d) <i>celková spotřeba vody</i> .....	<i>34</i>
3. <b>Ostatní surovinové a energetické zdroje</b> .....	<b>34</b>
a) <i>Elektrická energie</i> .....	<i>34</i>
b) <i>Zemní plyn</i> .....	<i>34</i>
c) <i>Materiál pro výrobu</i> .....	<i>34</i>
4. <b>Nároky na dopravní infrastrukturu</b> .....	<b>35</b>
<b>III. ÚDAJE O VÝSTUPECH</b> .....	<b>36</b>
1. <b>Ovzduší</b> .....	<b>36</b>
a) <i>Období provozu stavby</i> .....	<i>36</i>
2. <b>Odpadní vody</b> .....	<b>43</b>
a) <i>Splaškové odpadní vody</i> .....	<i>44</i>
b) <i>Technologické odpadní vody</i> .....	<i>44</i>
c) <i>Dešťové vody</i> .....	<i>45</i>
3. <b>Odpady</b> .....	<b>47</b>
a) <i>Odpady vznikající při výstavbě</i> .....	<i>47</i>
b) <i>Odpady vznikající při výrobě</i> .....	<i>47</i>
4. <b>Hluk</b> .....	<b>49</b>
5. <b>Vibrace</b> .....	<b>55</b>
6. <b>Záření radioaktivní a elektromagnetické</b> .....	<b>55</b>
7. <b>Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií</b> .....	<b>55</b>
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	<b>56</b>
1. <b>Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného</b> <b>území</b> .....	<b>56</b>
a) <i>Chráněná území</i> .....	<i>56</i>
b) <i>Ochranná pásma</i> .....	<i>56</i>

c) Územní systémy ekologické stability (ÚSES).....	56
d) Významné krajinné prvky.....	56
e) Natura 2000.....	56
f) Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	56
g) Území hustě zalidněná.....	57
h) Území zatěžované nad míru únosného zatížení.....	57
i) Staré ekologické zátěže.....	57
<b>2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....</b>	<b>57</b>
2.1 Klima, ovzduší.....	57
2.2 Voda.....	58
2.3 Půda, horninové prostředí.....	59
2.4 Flora a fauna.....	60
2.5 Krajina, krajinný ráz.....	60
2.6 Hmotný majetek, kulturní památky.....	60
2.7 Ostatní.....	60
<b>3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.....</b>	<b>60</b>
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>62</b>
<b>I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....</b>	<b>62</b>
1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....	62
2. Vlivy na ovzduší a klima.....	65
3. Vlivy na hlukovou situaci event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	69
4. Vliv na povrchové a podzemní vody.....	69
5. Vlivy na půdu.....	71
6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	72
7. Vliv na floru, faunu a ekosystémy.....	72
8. Vlivy na krajinu.....	72
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	72
<b>II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ.....</b>	<b>73</b>
<b>III. CHARAKTERISTIKA ENVIROMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍ A NESTANDARDNÍCH STAVECH.....</b>	<b>73</b>
<b>IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>74</b>
<b>V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PODKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ.....</b>	<b>76</b>
<b>VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....</b>	<b>77</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>78</b>
<b>F. ZÁVĚR.....</b>	<b>79</b>
<b>G. SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>80</b>
<b>H. PŘÍLOHY.....</b>	<b>83</b>

**Seznam použitých zkratk:**

AN 15	autorizační návod pro hodnocení zdravot.rizika hlučnosti
BPEJ	bonitovací půdně ekologická jednotka
CO	oxid uhelnatý
CO <sub>2</sub>	oxid uhličitý
ČBÚ	Český báňský úřad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
ČÚBP	Český úřad bezpečnosti práce
CHLU	chráněné ložiskové území
dB	decibel
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
EVL	evropsky významná lokalita
HPJ	hlavní půdní jednotka
CHLU	chráněné ložiskové území
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast pro podzemní akumulaci vod
kW	kilowatt
L <sub>Aeq</sub>	ekvivalentní hladina hluku
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NO <sub>x</sub>	oxidy dusíku
NO	oxid dusnatý
NO <sub>2</sub>	oxid dusičitý
OHS	okresní hygienická stanice
ppm	milióntina části (part per million)
PM <sub>10</sub>	polétavý prach
PO	ptačí oblast
POV	plán organizace výstavby
PZ	průmyslová zóna
RBC	doporučené koncentrace škodlivin, které nezpůsobí pravděpodobně společensky nepřijatelné zdravotní riziko
SZÚ	Státní zdravotní ústav Praha
TAR	zařízení na úpravu emisí, dospalovací jednotka
TOC	celkový organický uhlík obsažený v organ. látkách
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky
ZPF	zemědělský půdní fond
WHO	Světová zdravotnická organizace

## ÚVOD

V roce 2007 byl posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, záměr „Nový výrobní závod DONGHEE v Českém Těšíně“, jehož plánovaná kapacita byla stanovena na 25 000 ks výrobků/rok (palivová nádrž, přední nosný rám, zadní příčný nosník, přední a zadní spodní ramena) s celkovou lakovanou plochou 145 000 m<sup>2</sup>. Zjišťovací řízení bylo ukončeno dne 9.5.2007 se závěrem, že záměr nebude dále posuzován (viz Závěr zjišťovacího řízení záměru „Nový výrobní závod DONGHEE v Českém Těšíně“ sp.zn. ŽPZ/14724/2007/Šub.)

V současné době se připravuje zahájení zkušební provozu (mimo elektrostatickou a elektroforezní lakovnu) dle platných povolení. Vzhledem k tomu, že se investor rozhodl rozšířit výrobu z 25 000 ks výrobků/rok na 300 000 ks/rok, což představuje upravovanou lakovanou plochu ze 145 000 m<sup>2</sup>/rok na 1 740 000 m<sup>2</sup>/rok, je nezbytné celý záměr posoudit znovu ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, což je obsahem předkládaného oznámení.

Záměr „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ vyžaduje pro povolení stavby integrované povolení ve smyslu zákona č.76/2002 Sb. v platném znění (zákon o integrované prevenci) dále IPPC.

**A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

<b>Obchodní jméno:</b>	DONGHEE Czech s.r.o.
<b>IČO:</b>	27793117
<b>Sídlo:</b>	Hlavní třída 28/2020 73701 Český Těšín
<b>Jméno, příjmení a bydliště oprávněného zástupce oznamovatele:</b>	Tai Young Yoo Gyeonggi-Do, Sanbon-Dong Gunposi 1151-5 (3/2), Korea

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle 1 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění „Výrobní závod DONGHEE Czech v Českém Těšíně – Rozšíření výroby“

Podle zpracovatele předkládaného oznámení spadá záměr dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do:

kategorie I – záměry vždy podléhající posouzení,

#### **bod 4.4 Povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 000 m<sup>2</sup>/rok celkové plochy úprav,**

kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává Ministerstvo životního prostředí ČR.

Podle § 4 odst. 1, zákona 100/2001 Sb. v platném znění jsou předmětem posuzování:

**a) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu v kategorii I a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování vždy,**

b) změny záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu v kategorii I, pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná-li se o změny podle písmene a); tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

c) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu v kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

d) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li uvedeny (dále jen "podlimitní záměr") a příslušný úřad stanoví, že budou podléhat zjišťovacímu řízení; tyto záměry podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

e) stavby, činnosti a technologie, které podle stanoviska orgánu ochrany přírody vydaného podle zvláštního právního předpisu 2a) mohou samostatně nebo v spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti; tyto stavby, činnosti a technologie podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

f) záměry, u nichž se žádá o prodloužení platnosti stanoviska podle § 10 odst. 3, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 7.

Z výše uvedeného znění § 4 odst.1 zákona vyplývá, že na předložený záměr se vztahuje písmeno a), neboť dochází k významnému zvýšení kapacity lakovací linky na 1,5 mil m<sup>2</sup> a záměr podléhá posuzování vždy.



**Podle zákona č.76/2002 Sb. v platném znění (zákon o integrované prevenci) vyžaduje hodnocený záměr integrované povolení.**

Dle Přílohy 1 zákona č. 76/2002 Sb. se jedná o kategorii zařízení:

*Výroba a zpracování kovů*

Bod 2.6 Zařízení na povrchovou úpravu kovů a plastů použitím elektrolytických nebo chemických postupů, jeli objem lázní větší než 30 m<sup>3</sup>.

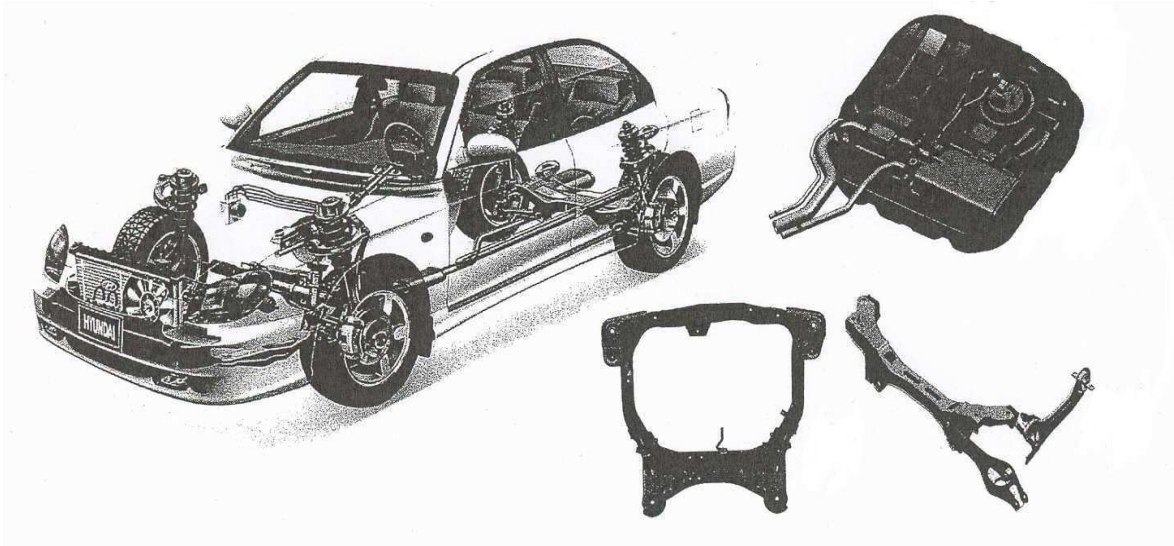
## 2. Kapacita záměru

Nový výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně je připraven pro zahájení zkušebního provozu (mimo elektrostaickou a elektroforezní lakovnu) dle pravomocného stavebního povolení č.j. MUCT/36718/2007 ze dne 19.9.2007 pro výrobu 25 000 ks sad výrobků (přední nosný rám, zadní příčný nosník, přední a zadní spodní ramena, palivová nádrž). Technologické zařízení je flexibilní s možností přizpůsobit se různým požadavkům odběratele (několika vyráběných typům aut). Byla vybudována nová výrobní hala, administrativní budova, potřebné inženýrské sítě, komunikace a parkoviště.

Investor se rozhodl rozšířit povolenou výrobu z 25 000 ks výrobků/rok na 300 000 ks/rok, což představuje upravovanou lakovanou plochu ze 145 000 m<sup>2</sup>/rok na 1 740 000 m<sup>2</sup>/rok. Rozšíření výroby bude zajištěno zvýšením výrobního výkonu nainstalované technologie, změnou organizace práce, lepším časovým využitím technologie, zavedením druhé pracovní směny a instalaci lakovny s vyšším výkonem.

Výrobní závod DONGHEE Czech je umístěném v průmyslové zóně Pod Zelenou v Českém Těšíně.

	<b>Povolený stav</b>	<b>Navrhovaný stav</b>
plocha lokality závodu	5,7996 ha	5,7996 ha
zastavěná plocha celkem	20 500 m <sup>2</sup>	20 500 m <sup>2</sup>
zpevněné plochy	10 249 m <sup>2</sup>	10 249 m <sup>2</sup>
produkce výrobků	25 000 ks/rok	300 000 ks/rok
lakovaná plocha	145 000 m <sup>2</sup> /rok	1 740 000 m <sup>2</sup> /rok
počet zaměstnanců	180	300
počet pracovních dnů za rok	220	220
počet pracovních směn	1	2
počet pracovních hodin ve směně	8	8
počet pracovních hodin za rok	1760 hod/rok	3 520 hod/rok



Díly podvozku:

- přední nosný rám	300 000 ks/rok	1364 ks/den
- zadní příčný nosník	300 000 ks/rok	1364 ks/den
- přední spodní ramena	300 000 ks/rok	1364 ks/den
- zadní spodní ramena	300 000 ks rok	1364 ks/den

Uvedené komponenty představují soubor dílů, který je určen pro montáž jednoho auta. Současně mohou být vyráběny komponenty pro více typu aut značky Hyundai. Celková plocha tohoto souboru komponentů povrchově upravována v lakovně I je 3,8 m<sup>2</sup>. Uvedené údaje jsou maximální projektované kapacity.

Ostatní výrobky:

- palivová nádrž	300 000 ks/rok	1364 ks/den
------------------	----------------	-------------

Celková plocha povrchově upravována v lakovně II je 2,0 m<sup>2</sup>. Uvedené údaje jsou maximální projektované kapacity.

Kapacita povrchových úprav:

Elektroforézní lakovna (ED)

- plocha souboru výše uvedených dílů (1sada)	3,8 m <sup>2</sup> - 300 000 ks/rok
kapacita	1 140 000 m <sup>2</sup> /rok 324 m <sup>2</sup> /hod

Elektrostatická lakovna (ES)

- plocha souboru výše uvedených dílů (1sada)	2,0 m <sup>2</sup> - 300 000 ks/rok
kapacita	600 000 m <sup>2</sup> /rok 170 m <sup>2</sup> /hod

Celkem ED + ES lakovna	1 740 000 m <sup>2</sup> /rok 494 m <sup>2</sup> /hod
------------------------	---

### 3. Umístění záměru

**Místo stavby:**

Průmyslová zóna Pod Zelenou  
parcely č. 3010/6, 309/7, 3006/40, 3006/51

**Katastrální území:**

Český Těšín 623164

**Obec:** Český Těšín  
**Kraj:** Moravskoslezský  
**Stavební úřad:** Český Těšín



#### 4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

Záměrem investora je rozšíření výroby automobilových dílů podvozku (přední nosný rám, zadní příčný nosník, přední spodní ramena, zadní spodní ramena) a palivových nádrží pro různé typy automobilů, především pak pro značky Kia a Hyundai.

V novém výrobním závodě se provádí svařování, povrchová úprava a montáž dílčích částí podvozků automobilů, z výlisků dovezených ze slovenského závodu DONGHEE Slovakia ve Strečně, případně od dalších dodavatelů.

Stávající areál DONGHEE CZECH zahrnuje výrobní halu s vestavěnou administrativní budovou a samostatnou vrátnicí. Vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu zejména kumulace vlivů záměru na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší se stávajícími zdroji hluku a znečištění ovzduší. Jedná se především o hluk a emise z automobilové dopravy na přileh-

lých komunikacích a kombinace se znečištěním ovzduší v okolí závodu jako je Kovona systém. Vlivy záměru na kvalitu ovzduší a hlukovou situaci budou souviset především se zvýšenou výrobou automobilových dílů (svařováním a následným jejich lakování) a zvýšenou dopravou vyvolanou dovozem vstupních surovin a materiálů, odvoz hotových výrobků, odpadů apod.).

Na základě dostupných informací lze konstatovat, že v budoucím období se neuvažuje v areálu Průmyslové zóny Pod Zelenou s realizací dalších záměrů, které budou na své okolí působit obdobným způsobem jako předkládaný záměr. Možnost kumulace negativních vlivů na životní prostředí, zejména znečištění ovzduší spalováním zemního plynu v tepelných zdrojích a zvýšení hladiny akustického tlaku je vzhledem k okolní situaci víc než pravděpodobná.

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

Prudký rozvoj automobilového průmyslu a významné investice výrobců automobilů ve střední Evropě vyžadují přítomnost dodavatelů a subdodavatelů komponentů v blízkosti montážních závodů. Česká republika se stává významným producentem osobních automobilů. V Evropě se řadí na přední pozice v produkci na 1 obyvatele. Protože v průmyslové zóně v Nošovicích byla zahájena výroba osobních automobilů Hyundai a rovněž v závodě společnosti Kia Motors v Žilině na Slovensku výroba probíhá, byla pro umístění závodu vybrána jako jedna z nejvhodnějších lokalit průmyslové zóny Pod Zelenou.

Hlavními důvody rozšíření výroby v lokalitě jsou:

- již vybudovaná výrobní hala, kde je umístěná technologie s dostatečnou výrobní kapacitou připravena pro zahájení zkušebního provozu
- možnost instalace lakovny s potřebnou kapacitou
- již vybudovaná infrastruktura, která je dostatečně kapacitní pro rozšíření výroby
- dobrá přístupnost pro dopravu
- blízkost hranic s Polskem a Slovenskou republikou,
- dostatek kvalifikovaných pracovních sil
- blízkost výrobních závodů Kia Motors a Hyundai Motor Company,

Umístění záměru v jiné lokalitě v České republice nebylo zvažováno, protože se jedná o rozšíření výroby v nově vybudovaném výrobním zařízení v souladu s původním záměrem. PZ Pod Zelenou je průmyslová zóna budovaná s ohledem na minimalizaci nepříznivých vlivů na životní prostředí dle současně platné legislativy a s dostatečnou kapacitou rozvodných sítí. Zájmové území je, v souladu s územním plánem obce Český Těšín, vedeno jako plochy podnikatelských aktivit.

Z hlediska stavebního řešení nedojde oproti stávajícímu stavu k žádným změnám. Velikost výrobního objektu, administrativní části, zpevněných ploch, komunikací a inženýrských sítí se oproti původnímu stavu nezmění.

Technologické řešení v rámci rozšíření výroby navazuje na stávající instalované technologické zařízení a z toho vyplývající technologické toky materiálu a nelze ho proto řešit v jiné než předkládané variantě.

## 6. Popis technického a technologického řešení záměru

Výrobní areál firmy DONGHEE CZECH v současné době tvoří výrobní hala, administrativní blok, vrátnice, energetické sítě, manipulační a zpevněné plochy, parkoviště.

Výrobní hala je šestilodní o základním modulu 20 x 20 m. Světlá výška po vazník je 7 m v řadě 1-7 a 8 m v řadě 7-9. Celkové půdorysné rozměry výrobní haly včetně administrativní vestavby jsou 150,5 x 135,5 m. Celková výška haly po atiku je 10,1 m. Z jihovýchodní strany je umístěna dvoupodlažní administrativní vestavba rozměru 15 x 80,5 m o stejné výšce.

Obvodový plášť haly je z kazetových ocelových pozinkovaných profilů tvaru "C" typu K 100/600 tl. 0,88 mm s fasádním vlnitým plechem-vlna svisle Tr 30/220 tl. 0,88 mm. Tepelnou izolaci tvoří minerální vlna Airrock ND tl. 140 mm.

Dělicí stěny jsou navrženy kombinované z pórobetonových tvárnic P4-500 na zdící maltu pro zdění pórobetonových tvárnic (do výšky 3 m), dále pokračuje sádkartonová stěna tl. 200mm.

Střecha haly je sedlová se sklonem 3%. Střešní plášť je tvořen nosnými trapézovými plechy s povrchovou úpravou, uloženými na ocelové konstrukci (průvlaky a vazníky).

Průmyslový závod je řešen architektonicky ucelenou halou obdélníkového půdorysu, která plní tři stavebně oddělené funkce: výroba vč. skladu a technické zázemí, administrativní část. Uspořádání haly je řešeno s ohledem na možnosti a požadavky výrobního procesu a provozu s možností skloubení odlišných funkčních uspořádání. Administrativní vestavba je konstrukčně pojata jako vestavba v hale, má shodný obvodový plášť i výšku s halou. Dominantním prvkem fasády je celoplošné prosklení. V přízemí se nacházejí technické místnosti, související s provozem v hale a prostory sloužící pro osobní hygienu zaměstnanců (sociální zařízení, šatny). Ve 2. NP jsou umístěny zasedací místnosti, kanceláře a výdejna s jídelnou.

Vrátnice je v místě vstupu do areálu. Objekt je tvarově a vzhledově přizpůsoben obdobným malým objektům v areálu. Objekt je zděný, v barvě okolních objektů.

## **a) Popis technologie a výrobního programu**

### **Provozní soubory:**

- PS 01 Výrobní technologie
  - DPS 01.1 Svařovna
  - DPS 01.2 Lakovna I – elektroforéza
  - DPS 01.3 Lakovna II – elektrostatika
  - DPS 01.4 Montáž a expedice
  - DPS 01.5 Čistírna odpadních vod
  - DPS 01.6 Technologická vzduchotechnika
  - DPS 01.7 OŘJ, zkušebna, laboratoř
  - DPS 01.8 Provozní potrubní rozvody
- PS 02 Nabíjení aku vozíků
- PS 03 Kompresorovna
- PS 04 Údržba
- PS 06 Kotelna pro technologii
- PS 07 Odpařovací stanice technických plynů
- PS 08 Čerpací stanice pro vodní clony
- PS 09 Strojovna chlazení
- PS 10 Čerpací stanice provozní vody
- PS 11 Provozní rozvod silnoproudu a MaR
- PS 12 Vstupní rozvodna 22 kV – ČEZ
- PS 13 Vstupní rozvodna 22 kV – investor
- PS 14 Trafostanice 22/0,4 kV

Hlavní výrobní operace:

#### Svařování

- svařování výlisků jednotlivých komponentů včetně palivových nádrží (lisovna nebude součástí závodu, výlisky se budou dovážet ze slovenského závodu DONGHEE ve Strečně).

#### Povrchové úpravy

- elektroforézní lakovna
  - elektrostatická lakovna
- Komplexní řešení povrchových úprav, předúprava povrchu, nanášení nátěrových hmot, vytvrzování (včetně likvidace odpadních vod z lakoven).

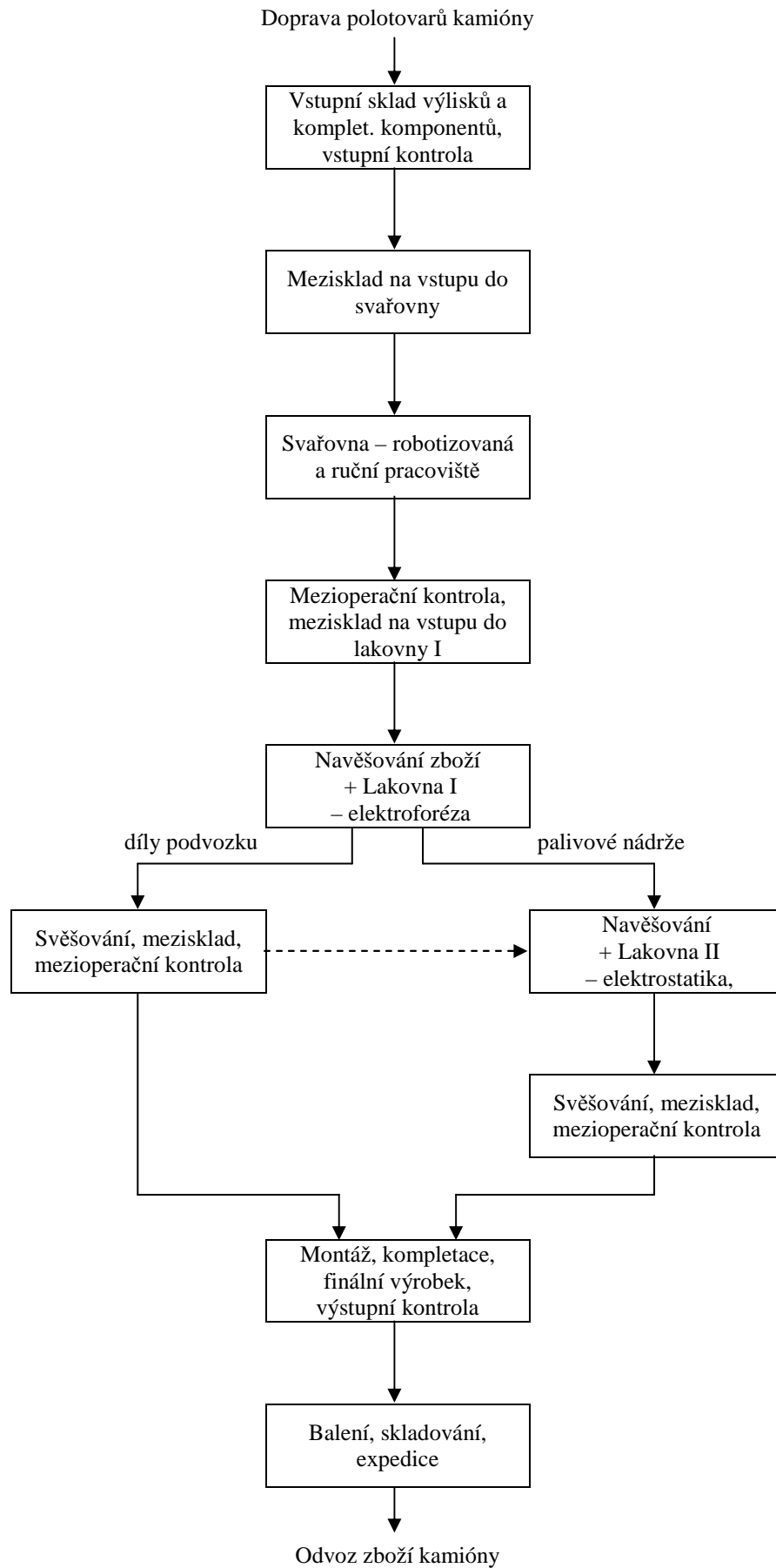
#### Montáž

- montáž jednotlivých komponentů, kompletace dílů podvozků a palivových nádrží

#### Expedice

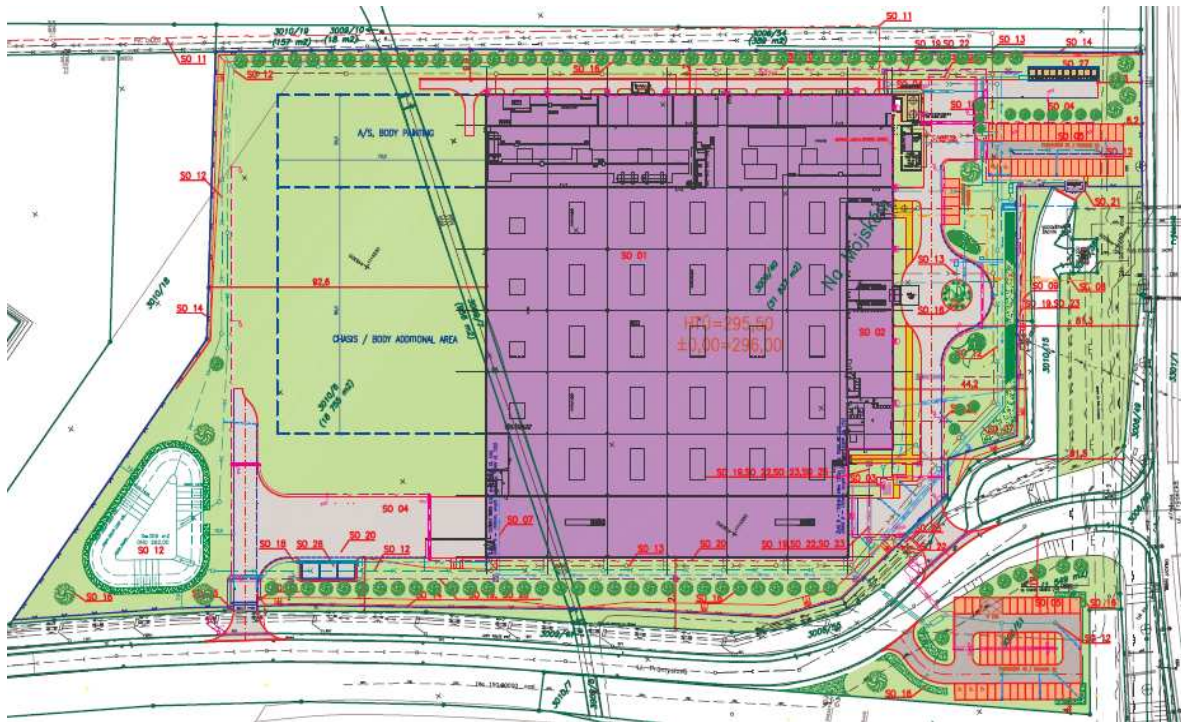
- balení a expedice hotových výrobků do závodu Hyundai

## Základní technologické schéma výroby:





Půdorysný pohled na areál závodu:



## PS 01 Výrobní technologie

### DPS 01.1 Svařovna

Z hlavního skladu subdodávek a nakupovaných komponentů budou jednotlivé díly určené pro svařování dopravovány do mezioperačního skladu svařovny na europaletách, plastových a kovových ohradových paletách pomocí vysokozdvizných vozíků s nosností 2500 kg nebo plošinových akuvozíků s nosností 2000 kg. Výrobní pracovníci pak budou potřebné díly z meziskladu na jednotlivá pracoviště dopravovat ručními nízkozdviznými vozíky s nosností 1000 kg.

Svařování bude převážně probíhat v ochranných prostorách se vstupními rolovacími okny. Svařování a částečně i manipulaci na svařovacích linkách budou provádět průmysloví roboti. Vedle robotizovaných pracovišť budou ruční svařovací pracoviště, na kterých se budou odstraňovat případné vady vzniklé při automatickém procesu svařování.

Svařování bude probíhat metodou MIG/MAG v ochranné atmosféře. Ochrannou atmosféru bude tvořit směsný plyn složený z 20 % CO<sub>2</sub> a 80 % argonu. Při svařování bude použit nízkouhlíkový přídavný svařovací drát o průměru 1,2 mm. Vstupní základní materiál pro svařování bude z oceli 11 373.

Svařování palivových nádrží bude na bodových a švových svařovacích zařízeních. Na pracovišti bude vstupní výlisek nejdříve odmaštěn a osušen. Po svařování nádrží následuje tlaková zkouška vodou.

Výrobek, který byl svařen, bude kontrolován pracovníkem výstupní kontroly, vadný výrobek bude opraven na ručním svařovacím pracovišti, vyhovující výrobek se zavěsí na dopravník, kterým se výrobek dostane k dalšímu zpracování do lakovny, k provedení povrchové úpravy.

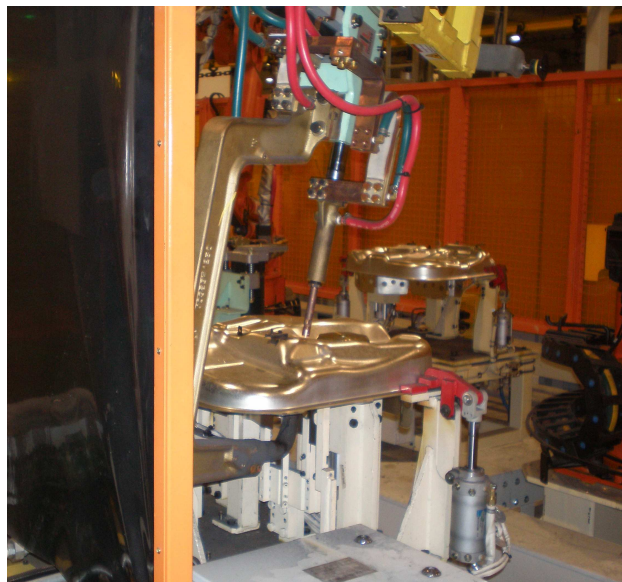


Ve svařovně bude instalováno celkem 8 robotizovaných pracovišť (linek), která budou doplněna ručními pracovišti pro opravy.

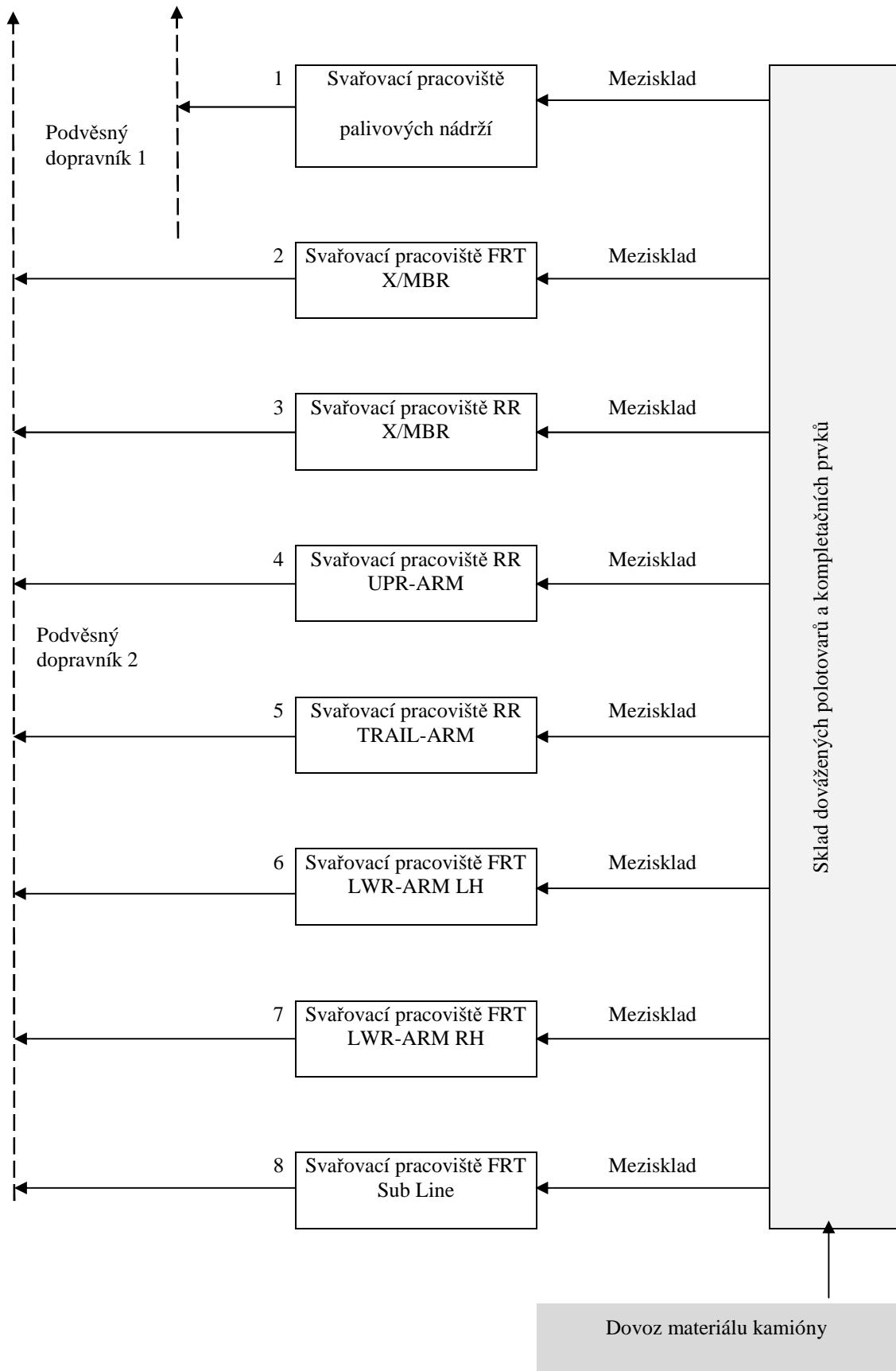
Ve svařovně komponentů podvozků bude lokální technologické odsávání škodlivin v místě vzniku, pracoviště svařování palivových nádrží bude větráno prostorově. Odsávání a celkové větrání haly je řešeno tak, aby byly dodrženy hygienické limity pracovního prostředí na jednotlivých pracovištích.

**Hlavní technologické zařízení:**

- Svařovací pracoviště palivových nádrží	$P_i =$ 1 500 kW
- Svařovací pracoviště FRT X/MBR	264 kW
- Svařovací pracoviště RR X/MBR	202 kW
- Svařovací pracoviště RR UPR-ARM	55 kW
- Svařovací pracoviště RR TRAIL-ARM	37 kW
- Svařovací pracoviště FRT LWR-ARM LH	73 kW
- Svařovací pracoviště FRT LWR-ARM RH	73 kW
- Svařovací pracoviště FRT Sub Line	144 kW
Celkový instalovaný příkon $P_i$ :	2 348 kW
Náročnost $\beta$ :	0,3
Soudobý příkon $P_p$ :	705 kW
Roční spotřeba:	2 480 MWh



## Technologické schéma / Svařovna

Lakovna I -  
ElektroforézaLakovna II -  
Elektrostatika

## **DPS 01.2 Lakovna I - Elektroforéza**

Povrchová úprava kovových dílů bude prováděná technologií elektrochemického nanášení vodou ředitelné nátěrové hmoty (VŘNH) - kataforézou, na kontinuální elektroforézní lince. Kataforetické lakování je vysoce hospodárný a ekologický způsob lakování patřící mezi nejmodernější technologie povrchových úprav kovových výrobků.

Navěšování a svěšování jednotlivých dílů určených pro povrchové úpravy v „Lakovně I“, bude probíhat ve vymezeném prostoru svařovny a montáže.

### ***Popis jednotlivých operací***

Díly zavěšené na podvěsném dopravníku, se vzdáleností závěsů od sebe cca 1300 mm a s rychlostí pojezdu cca 2,3 m/min, budou kontinuálně procházet jednotlivými technologickými operacemi linky dle následujícího technologického postupu.

#### **1. Oplach horkou vodou č. 1**

Odstranění nečistot z dílů (olej ...) postřikem horkou vodou. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, z důvodu úspor vody a tepelné energie. Systém je pouze doplňován o ztrátu způsobenou výnosem kapaliny.

teplota vody: 50 - 60° C  
operační čas: 0,5 min.

#### **2. Oplach horkou vodou č. 2**

Odstranění nečistot z dílů ponorem v horké vodě, lehké odmaštění povrchu. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, z důvodu úspor vody a tepelné energie. Systém je pouze doplňován o ztrátu způsobenou výnosem kapaliny.

teplota vody: 50 - 60° C  
operační čas: 2,0 min.

#### **3. Předběžné odmaštění**

První krok k dokonalému odmaštění dílů, postřik dílů speciálním odmašťovacím roztokem. Roztok cirkuluje v nádrži přes odlučovač oleje a je pouze doplňován o výnos kapaliny vodou z oplachu č.1 po odmašťování a čerstvou průmyslovou vodou.

chemický přípravek: přípravek pro odmašťování  
teplota roztoku: 50 - 60° C,  
chemický charakter: pH 12  
operační čas: 0,5 min.

#### **4. Hlavní odmaštění**

Tento proces slouží pro dokonalé odstranění mastnot pomocí odmašťovacího roztoku s přísadou povrchově aktivních látek za účelem lepší smáčivosti povrchu a to ponorným způsobem. Roztok cirkuluje v nádrži a je pouze doplňován o výnos kapaliny a to vodou z oplachu č. 1 po odmašťování a čerstvou průmyslovou vodou.

chemický přípravek: přípravek pro odmašťování včetně přísad  
teplota roztoku: 50 - 60° C,  
chemický charakter: pH 12  
operační čas: 2,0 min.

#### **5. Oplach vodou č. 1**

Pro odstranění zbytků odmašťovacího roztoku se použije postřik průmyslovou vodou. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody: teplota okolí  
 operační čas: 0,5 min.

#### 6. Oplach vodou č. 2

Odstranění zbytků odmašťovacího roztoku ponorem v provozní vodě. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody: teplota okolí  
 operační čas: 1,0 min.

#### 7. Aktivační oplach

Pro dosažení odpovídající kvality krystalické struktury fosfátové vrstvy se používá aktivační přípravek s obsahem titánových sloučenin. Aktivační oplach se provádí ponorným způsobem. Roztok v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou a příslušnou chemikálií.

chemický přípravek: aktivační přípravek  
 teplota roztoku: teplota okolí  
 chemický charakter: pH 10,3  
 operační čas: 1,0 min.

#### 8. Fosfátování

Jedná se o nejdůležitější operaci předúpravy kovových dílů, kdy dojde k vytvoření kohezivní, chemicky vázané, nerozpustné vrstvy fosforečnanů na kovovém povrchu. Tato vrstva, která zvyšuje odolnost kovových dílů před korozí, je zároveň vynikajícím podkladem pro přilnutí následujícího nátěrového systému. Proces se bude realizovat ponorným způsobem ve fosfatizačním roztoku.

chemický přípravek: fosfatizační přípravky, aktivační přísady  
 teplota roztoku: 45° C,  
 chemický charakter: fosfatizační přípravky pH 2,5  
 aktivační přísady pH 9  
 hmotnost fosfátové vrstvy: 1,6 - 3,2 g/m<sup>2</sup>  
 operační čas: 3,0 min.

#### 9. Oplach vodou č. 3

Pro odstranění zbytků fosfatizačního roztoku a zbytků kalu a jiných nečistot, se použije postřík průmyslovou vodou. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody: teplota okolí  
 operační čas: 0,5 min.

#### 10. Oplach vodou č. 4

Pro odstranění zbytků fosfatizačního roztoku a zbytků kalu a jiných nečistot, se použije průmyslová voda a to ponorným způsobem. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody: teplota okolí  
 operační čas: 0,5 min.

#### 11. Oplach vodou č. 5

Na úplné odstranění zbytků fosfatizačního roztoku, se použije demineralizovaná voda a to postříkovým systémem. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to demineralizovanou vodou.

teplota vody: teplota okolí  
 operační čas: 0,5 min.

12. Oplach demi vodou

Konečný oplach v mlze demineralizované vody má zabránit výnosu nečistot do nádrže na elektrolytické nanášení základního nátěru. Tento oplach se provádí postřikem, je to poslední operace předúpravy dílů.

teplota vody:	teplota okolí
operační čas:	0,5 min.

13. Elektrolytické nanášení základního nátěru – elektroforéza

Proces nanášení základního nátěru na kovový díl opatřený fosfátovou vrstvou, se provádí jeho ponorem do elektrolytu s obsahem vodou ředitelných nátěrových hmot, pomocí elektrochemických reakcí za přítomnosti jednosměrného proudu. Tento způsob aplikace organických nátěrových hmot na výrobek má velký význam pro svoji hloubkovou účinnost, maximální využití nátěrové hmoty a jednoduchou regulací požadované tloušťky vrstvy nátěru.

nátěrové hmoty:	vodou ředitelný epoxidový nátěr, max. 10 % VOC vodou ředitelný epoxidový nátěr, max. 6 % VOC přísada do nátěrů, organické ředidlo 85 % VOC
teplota roztoku:	28 - 32° C
chemický charakter:	pH 5,4 - 6,2
napětí:	210- 360 V
tloušťka nátěru:	25 - 35 mikronů
operační čas:	3,3 min.

14. Ultrafiltrační oplach č. 1

Na odstranění přebytku elektrolytu s obsahem nátěru se použije oplach demineralizovanou vodou a filtrátem z ultrafiltrace elektroforézní lázně, oplach se provádí postřikem. Účelem oplachu je dosažení požadované kvality povrchu po vypálení nátěru a vrácení elektrolytu s obsahem nátěrových hmot zpět do procesu. Přebytek vody s obsahem zbytků lakových částic se bude vracet z přepadu oplachové vany zpět do elektroforézní vany, aby se zabránilo výnosu nátěrových hmot. Systém se doplňuje pouze o ztrátu výnosem a to demineralizovanou vodou a filtrátem z ultrafiltrace.

teplota vody:	teplota okolí
chemický charakter:	pH 5,4 - 6,2
operační čas:	0,5 min.

15. Ultrafiltrační oplach č. 2

Na odstranění zbytku elektrolytu s obsahem nátěru z elektroforézy se použije oplach demineralizovanou vodou a to ponorem. Účelem oplachu je dosažení odpovídající kvality povrchu po vypálení nátěru. Voda ve vaně pouze cirkuluje, systém se doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to demineralizovanou vodou a vodou z přepadu vany na ultrafiltrační oplach č. 3.

teplota vody:	teplota okolí
chemický charakter:	pH 5,4 - 6,2
operační čas:	0,5 min.

16. Ultrafiltrační oplach č. 3

Na odstranění zbytku elektrolytu s obsahem nátěru z elektroforézy se použije oplach demineralizovanou vodou a to postřikem. Účelem oplachu je dosažení odpovídající kvality povrchu po vypálení nátěru a vrácení elektrolytu s obsahem nátěrových hmot zpět do procesu k opětovnému použití. Přebytek vody se bude vracet z přepadu vany do vany pro ultrafiltrační oplach č. 2, aby se snížila spotřeba vody. Voda ve vaně pouze cirkuluje, systém se

doplňuje o stratu výnosem kapaliny a to demineralizovanou vodou a vodou z ultrafiltračního zařízení elektrolytu.

teplota vody:	teplota okolí
chemický charakter:	pH 5,4 - 6,2
operační čas:	0,5 min.

#### 17. Oplach demi vodou

Oplach demineralizovanou vodou se provádí s cílem dosáhnout zcela čistého povrchu před sušením, a tím zajistit kvalitní finální povlak na výrobku. Tento oplach se provádí postříkem a následným oplachem v mlze, jako poslední operace povrchové úpravy povrchu v průběžné lince. Voda ve vaně pouze cirkuluje. Systém je doplňován o ztrátu výnosem kapaliny a to demineralizovanou vodou.

teplota vody:	teplota okolí
operační čas:	0,5 min.

#### 18. Vypalování základního nátěru

Polymerizace nátěrového povlaku se provádí v teplovzdušné vypalovací peci, která bude vytápěná zemním plynem. Teplý vzduch bude cirkulovat mezi výměníkem tepla a prostorem pece. Výměník tepla bude vytápěn spalinami z plynového hořáku, který bude spalovat vzduch z pece, nasycený těkavými organickými látkami z nátěrů.

teplota vzduchu:	180 °C
operační čas:	18 min.

#### 19. Ochlazování dílů

Ochlazování dílů bude probíhat na dopravníku, volně na vzduchu v hale lakovny. Na úseku délky cca 40 m, který díly projdou při rychlosti dopravníku 2 m/min. za cca 20 min., se díly ochladí na teplotu cca 28 - 30° C. Přitom se do prostoru uvolní cca 130 kW tepla, které se v zimním období využije na vytápění haly, v letním období se musí odvést z haly do venkovního prostředí.

teplota ochlazení:	ze 180°C na 30°C
operační čas:	cca 20 min.

#### 20. Svěšování dílů z podvěsného dopravníku

Díly budou svěšované z dopravníku v prostoru montáže, kde se uloží na dřevěné, resp. kovové palety. Další manipulace na montážním pracovišti bude prováděna akumulátorovými plošinovými vozíky a vysokozdvihnými vozíky.

#### ***Hlavní technologické zařízení:***

- Zařízení na přípravu povrchu dílů odmašťováním a fosfátováním
- Zařízení na elektroforézní nanášení nátěru a pomocné zařízení
- Vypalovací pec na polymerizaci nátěrového systému
- Podvěsný dopravník
- Zařízení na přípravu demineralizované vody
- Usměrňovač pro elektroforézu
- Chlazení pro elektroforézu
- Jednotka TAR
- Elektrické rozváděče, motorická instalace, MaR

## **DPS 01.3 Lakovna II – Elektrostatika**

Povrchová úprava kovových dílů v této lakovně bude prováděna technologií elektrostatického nanášení vodou ředitelné nátěrové hmoty (VŘNH) a vysokotlakým nanášením NH na bázi PVC na kontinuální lince povrchových úprav.

Navěšování a svěšování jednotlivých dílů určených pro povrchové úpravy v „Lakovně II“, bude probíhat ve vymezeném prostoru svařovny a montáže.

Kapacitní požadavky na povrchové úpravy mohou být upřesňovány na základě výrobní kapacity finálního výrobku v závodě Hyundai.

### ***Popis jednotlivých operací***

V lakovně na kontinuální lince díly projdou jednotlivými technologickými operacemi. Díly budou zavěšené na podvěsném dopravníku. Vzdálenost mezi závěsy bude cca 1200 mm, rychlost pohybu 2,5 m/min. Díly budou upravovány dle následujícího technologického postupu.

#### **1. Předběžné odmaštění**

První krok k dokonalému odmaštění dílů - postřik dílů speciálním odmašťovacím roztokem. Roztok cirkuluje v nádrži přes odlučovač oleje a je pouze doplňován o výnos kapaliny vodou z oplachu č.1 po odmašťování a čerstvou průmyslovou vodou.

chemický přípravek :	přípravek pro odmašťování
teplota roztoku:	50 - 60° C,
chemický charakter:	pH 12
operační čas:	0,5 min.

#### **2. Hlavní odmaštění**

Tento proces slouží pro dokonalé odstranění mastnot pomocí odmašťovacího roztoku a to postřikem v průběžném čistícím zařízení. Roztok cirkuluje v nádrži a je pouze doplňován o výnos kapaliny a to vodou z oplachu č. 1. po odmašťování a čerstvou průmyslovou vodou.

chemický přípravek :	přípravek pro odmašťování
teplota roztoku:	50 - 60° C,
chemický charakter:	pH 12
operační čas:	2,0 min.

#### **3. Oplach vodou č. 1**

Pro odstranění zbytků odmašťovacího roztoku se použije postřik průmyslovou vodou. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody:	teplota okolí
operační čas:	0,5 min.

#### **4. Oplach vodou č. 2**

Pro odstranění zbytků odmašťovacího roztoku se použije postřik průmyslovou vodou. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody:	teplota okolí
operační čas:	0,5 min.

#### **5. Oplach vodou č. 3**

Pro odstranění zbytků odmašťovacího roztoku se použije postřik průmyslovou vodou. Voda v nádrži cirkuluje přes přepad vany, systém se pouze doplňuje o ztrátu výnosem kapaliny a to čerstvou průmyslovou vodou.

teplota vody:	teplota okolí
operační čas:	0,5 min.

#### 6. Sušení dílů

Sušení dílů po mokřím procesu probíhá v teplovzdušné sušárně, která bude vytápěná zemním plynem. Teplý vzduch v peci bude cirkulovat mezi výměníkem tepla a prostorem pece. Výměník bude vytápěný spaliny vzniklémi z hoření zemního plynu.

teplota vzduchu:	120 °C
operační čas:	10 min.

#### 7. Ochlazování dílů

Ochlazování dílů bude probíhat na dopravníku, volně na vzduchu v hale lakovny. Na úseku délky cca 35 m, který díly projdou při rychlosti dopravníku 2,5 m/min. za cca 14 min., se díly ochladí na teplotu cca 28 - 30° C. Přitom se do prostoru uvolní cca 60 kW tepla, které se využije v zimním období na vytápění haly, v letním období se musí toto teplo odvést z haly do venkovního prostředí.

teplota ochlazení:	ze 120 °C na 30 °C
operační čas:	cca 14 min.

#### 8a. Stříkání nátěru PVC

Stříkání vrchního nátěru se bude provádět podle typu výrobku dvěma různými typy vrchních nátěrů, ve dvou různých samostatných stříkacích kabinách. Nástřik vrchního nátěru PVC s vysokým obsahem sušiny do 95 %, se bude provádět stříkáním vysokotlakou pistolí ve stříkací kabině se suchým odlučovacím systémem. Tento nátěr zabezpečuje vysokou mechanickou odolnost povrchové úpravy, při aplikaci velké tloušťky povlaku, zabezpečí i zvukovou izolaci.

nátěrová hmota:	s vysokým obsahem sušiny - 95 % max. 5 % organických rozpouštědel
tlak stříkání nátěru:	25 - 35 MPa
tloušťka nátěru:	500 - 800 mikronů
operační čas:	2,4 min.

#### 8b. Stříkání nátěru ES

Stříkání vrchního vodou ředitelného nátěru se bude provádět stříkáním pomocí elektrostatických pistolí v samostatné stříkací kabině s vodním odlučovacím systémem.

nátěrová hmota:	vodou ředitelná polyuretanová, tekutá, max. 12% VOC
tlak stříkání nátěru:	0,02 - 0,05 MPa
tlak vzduchu na vstupu:	0,4 - 0,5 MPa
skutečný tlak vzduchu:	0,2 - 0,3 MPa
tloušťka nátěru:	30 mikronů
operační čas:	2,4 min.

#### 9. Stabilizace nátěru

Před vstupem do vypalovací pece, projdou díly na dopravníku přes 15 m dlouhý tunel, kde proběhne stabilizace nátěrového systému při teplotě okolí.

#### 10. Vypalování nátěrů

Polymerizace vrchního nátěrového povlaku proběhne v teplovzdušné vypalovací peci, která bude vytápěná zemním plynem. Dodanou tepelnou energií molekuly laku vytvoří pevnou vazbu mezi sebou a kovovým povrchem výrobku. Teplý vzduch bude cirkulovat mezi výměníkem tepla a prostorem pece. Výměník tepla bude vytápěn spaliny z plynového hořáku.

teplota vzduchu:	180 °C
------------------	--------



operační čas:

30 min.

### 11. Ochlazování dílů

Ochlazování dílů bude probíhat na dopravníku, volně na vzduchu v hale lakovny. Na úseku délky cca 65 m, který díly projdou při rychlosti dopravníku 2,5 m/min. za cca 26 min., se díly ochladí na teplotu cca 28 - 30° C. Přitom se do prostoru uvolní cca 125 kW tepla, které se v zimním období využije na vytápění haly, v letním období se musí odvést z haly do venkovního prostředí.

teplota ochlazení:

ze 180 °C na 30 °C

operační čas:

cca 26 min.

### 12. Svěšování dílů z podvěsného dopravníku

Díly budou svěšované z dopravníku v prostoru svařovny, kde se uloží na dřevěné, resp. kovové palety. Další manipulace na montážní pracoviště bude prováděná akumulátorovými plošinovými vozíky a vysokozdviznými vozíky.

#### ***Hlavní technologické zařízení:***

- Zařízení na předúpravu povrchu dílů odmašťováním
- Sušárna na odstranění vlhkosti z povrchu dílů
- Stříkací kabiny na nanášení nátěrového systému
- Vypalovací pec na polymerizaci nátěrového systému
- Podvěsný dopravník
- Elektrický rozváděč, motorická instalace, MaR

### **DPS 01.4 Montáž a expedice**

Díly a kompletační materiál budou jednak z lakovny a jednak ze vstupního skladu polotovárů a komponentů. Z lakovny bude materiál dopravován podvěsným dopravníkem, polotovary a kompletační materiál budou do závodu dopraveny kamiony. Vykládku materiálu v paletách budou zabezpečovat vysokozdvizné vozíky o nosnosti 2500 kg. Materiál dopravený k vstupní kontrole bude zaevidovaný a následně uskladněn ve skladu. Na konečnou montáž bude vstupní materiál ze skladu vychystáván v ohradových paletách vysokozdviznými akuvozíky.

Samotná montáž bude sestávat z kompletace jednotlivých komponentů s nalakovanými svařenci na finální výrobky. Jedná se o diskontinuální výrobní proces s ruční manipulací s materiálem. Montáž bude vykonávána ručně na pracovních stolech a přípravcích, pomocí pneumatického a elektrického nářadí. Výstupním výrobkem budou kompletované automobilové nádrže, přední a zadní závěsný systém automobilu.

Po montáži se provede kontrola kvality výrobků, splnění všech parametrů a požadavků stanovených ve výrobní dokumentaci. V případě nedodržení požadované kvality bude provedena analýza nedostatků a na oddělení kvality se rozhodne u způsobu odstranění vzniklých vad a přijmou se příslušná opatření, která zamezí dalšímu vzniku vad. Výrobky, které projdou kontrolou kvality, budou zabalené a uskladněné do ohradových palet. Následně budou odvážené do skladu hotových výrobků a připravené pro expedici.

#### ***Hlavní technologické zařízení:***

- Montážní pracoviště FD FRT

1 ks

- Montážní pracoviště FD ARM	1 ks
- Montážní pracoviště palivových nádrží	1 ks

### **DPS 01.5 Čistírna odpadních vod**

Provozní soubor tvoří zařízení pro čištění odpadních vod z technologického procesu. Jedná se o nádrže, potrubí, čerpadla, dávkovací zařízení a řídicí systém. Po ukončení procesu čištění bude voda vypouštěna do městské splaškové kanalizace.

#### **Množství a kvalita odpadních vod:**

Odpadní vody z odmašťování s obsahem nebezpečných látek	
- množství odpadu	6 120 m <sup>3</sup> /rok
Odpadní kyseliny blíže nespecifikované	
- množství odpadu	3 200 m <sup>3</sup> /rok
Vodní oplachy mírně kyselé	
- množství odpadu	7 400 m <sup>3</sup> /rok
Odpadní voda z reverzní osmózy	
- množství odpadu	1 166 m <sup>3</sup> /rok
Celkové množství odpadních bude cca:	18 tis. m <sup>3</sup> /rok tj. 82 m <sup>3</sup> /den – 5,1 m <sup>3</sup> /hod

#### ***Technický popis***

Jedná se o chemicko-fyzikální dávkovací čistírnu odpadních vod, s poloautomatickým provozem. Odpadní vody z oplachu, odmaštění a voda kontaminovaná nátěrovou hmotou vznikající kontinuálně při procesu předúpravy povrchu výrobků odtéká do sběrných jímek, podle charakteru odpadní vody a odtud bude přečerpána do čistírny odpadních vod k úpravě.

Různé typy odpadních vod jsou čištěny automaticky po podávkách v reaktoru použitím příslušného obslužného programu. Když je program spuštěn, je odpadní voda čerpána ze zásobního tanku do reaktoru. Součástí reaktoru je difuzor na provzdušňování, zařízení pro měření a úpravu pH, souvislý hladinoměr a odpovídající dávkovací zařízení chemikálií.

Po naplnění reaktoru je nejdříve snížena hodnota pH na 4 až 5 přidáním kyseliny sírové dávkovacím čerpadlem, pro dosažení optimálních podmínek pro koagulaci a neutralizaci. Dávkovacím čerpadlem je pak do odpadní vody dodáván v odpovídajícím množství prostředek (Fe Cl<sub>3</sub>) pro vysrážení a koagulaci pevných částic a vázání zbytkového oleje. V našem případě jde o cca 68,5 -137 g/m<sup>3</sup>. Odpadní voda je pak neutralizovaná louhem (vápenným mlékem) s cílem dosáhnout pH na úrovni 8,5 – 9,5.

Je-li přítomen Ni<sup>2+</sup> měla by být hodnota pH nastavena na hodnotu 9,5 (lépe až na 10,5). Parametry vypouštěné vyčištěné vody musí splňovat limity kanalizačního řádu města Český Těšín. Flokulant je přidáván do neutralizované odpadní vody k dosažení lepší a rychlejší sedimentace pevných částic (kalu). Dávkované množství je přibližně 1g/m<sup>3</sup> odpadní vody.

Ze zásobní nádrže je voda čerpaná do reaktoru. V reakční nádrži se koagulované vločky usadí a rozdělí na pevné části a kapalinu. Kal se z reakční nádrže přečerpává do nádrže na zahušťování kalu. Kal je ze dna nádrže dále odváděn do kalosisu. Vyčištěná voda odtéká gravitačně do zásobní nádrže, odkud je čerpána přes pískový filtr do nádrže vyčištěné vody. Zde dochází k finální kontrole pH a následně je vypouštěna do splaškové kanalizace. Jestliže hodnota pH není vyhovující, spustí se alarm a vypne se čerpadlo před filtrem.

Odloučený kal je z nádrže dávkován čerpadlem, s max. tlakem 12 bar, do kalolisu, kde dochází k odvodnění kalu na úroveň 35 % sušiny. Filtrát se vrací zpět do zásobní nádrže před pískovým filtrem. Kalové koláče vypadávají z lisu do speciálních kontejnerů a jsou odváženy odbornou firmou k likvidaci. Všechny požadované hodnoty jako pH, množství a způsob dávkování chemikálií atd. budou nastaveny na základě složení odpadní vody během uvádění zařízení do provozu.

Zařízení čistírny odpadních vod je vyrobené převážně z plastových materiálů. Veškeré zařízení bude umístěné v „jímce“ na úrovni – 0,5 m (objem cca 120 m<sup>3</sup>), která bude plnit funkci havarijní vany a zároveň zabezpečí ochranu spodních vod před průsaky okapů zpracovávaných odpadních vod.

#### **Garantovaná technická data**

Hodnota pH :	6.5 - 9.5
Sediment:	< 10 mg/l
Minerální olej (v souladu s H 52):	< 10 mg/l
Zinek (Zn) :	< 1 mg/l
Železo (Fe) :	< 1 mg/l
Výkon čistírny odpadních vod	5 m <sup>3</sup> /hod tj. max. 120 m <sup>3</sup> /den

<b>Kvalita vypouštěné vody</b>			
Ukazatel	Kvalita (mg/l)		Limity
	Před čištěním	Po čištění	
Množství	82 m <sup>3</sup> /den	82 m <sup>3</sup> /den	
pH	7,0	8,1	6.0-9.0
BSK <sub>5</sub>	400	150	500
CHSK <sub>Cr</sub>	560	290	1000
N <sub>C</sub>	220	50	60
P <sub>C</sub>	50	10	10
Zn	18	1,9	2

Odpadní technologické vody budou vypouštěny do stávající splaškové kanalizace, která je v průmyslové zóně již vybudována. Nejvyšší míra znečištění vypouštěných technologických odpadních vod bude splňovat požadované limity, které jsou stanoveny pro kanalizační síť města Český Těšín ukončené čistírnou odpadních vod

#### **Hlavní technologické zařízení:**

- Zásobní nádrž odpadních vod z elektroforézy	20 m <sup>3</sup>
- Zásobní nádrž kyselých/alkalických odpadních vod	15 m <sup>3</sup>
- Zásobní nádrž odpadních vod (koncentráty)	20 m <sup>3</sup>
- Zásobní nádrž oplachových odpadních vod	2x 40 m <sup>3</sup>
- Kontinuální reaktor pro úpravu kyselosti	3,0 m <sup>3</sup>
- Kontinuální reaktor pro neutralizaci	3,0 m <sup>3</sup>

- Usazovací nádrž kalu	8,8 m <sup>3</sup>
- Zásobní nádrž čerpací stanice	0,7 m <sup>3</sup>
- Pískový filtr finální	5,0 m <sup>3</sup> /h
- Nádrž zpětné proplachovací vody	2,0 m <sup>3</sup> /h
- Závěrečná kontrola pH	0,5 m <sup>3</sup>
- Kalová nádrž	4 m <sup>3</sup>
- Kalolis	223 l/min
- Potrubní rozvody	
- MaR, řídicí systém	

### **DPS 01.6 Technologická vzduchotechnika**

V rámci výrobního objektu firmy DONGHEE Czech s.r.o. v Českém Těšíně je řešeno následující technologické vzduchotechnické zařízení:

- větrání, odsávání škodlivin z Lakovny I – elektroforéza
- větrání, odsávání škodlivin z Lakovny II – elektrostatika
- větrání, odsávání škodlivin z jednotlivých pracovišť ve svařovně

### **Vzduchotechnická bilance**

#### ***Lakovna I – elektroforéza (ED)***

##### Odvod vzduchu

Linka předúprav

Vodní oplachy	6 000 m <sup>3</sup> /h	přímo nad střechu
Odmaštění	6 000 m <sup>3</sup> /h	přímo nad střechu
Fosfátování	2 000 m <sup>3</sup> /h	přímo nad střechu
ED vana	1 000 m <sup>3</sup> /h	přes sušku do TAR
UF oplach	6 000 m <sup>3</sup> /h	přímo nad střechu
Vypalovací pec	4 000 m <sup>3</sup> /h	do jednotky TAR
Stavební větrání	3 400 m <sup>3</sup> /h	přímo nad střechu
Spal. vzduch pro hořáky pece	500 m <sup>3</sup> /h	z haly
<b>Celkem</b>	<b>27 900 m<sup>3</sup>/h</b>	

##### Přívod vzduchu

Větrací jednotka (dodávka stavby) **27 600 m<sup>3</sup>/h**

Součástí je přídatné letní větrání – odvod střešními ventilátory 2x 12 500 m<sup>3</sup>/h, přívod přes stěnové žaluzie (řeší stavba).

#### ***Lakovna II – elektrostatika (ES)***

##### Odvod vzduchu

Linka předúprav	5 000 m <sup>3</sup> /hod	přímo nad střechu
Suška	1 500 m <sup>3</sup> /hod	přímo nad střechu

PVC kabina	35 000 m <sup>3</sup> /hod	přes A/C filtr
Spray kabina	37 000 m <sup>3</sup> /hod	přímo nad střechem
	+ 500 m <sup>3</sup> /hod	z Flash off zony
Flash off zona	2 000 m <sup>3</sup> /hod	přes A/C filtr
Vypalovací pec	1 500 m <sup>3</sup> /hod	do jednotky TAR
	+ 500 m <sup>3</sup> /hod	z Flash off zony
Stavební větrání	6 900 m <sup>3</sup> /hod	přímo nad střechem
Vzduch pro hořáky sušky a pece	1 000 m <sup>3</sup> /hod	z haly
<b>Celkem</b>	<b>90 900 m<sup>3</sup>/hod</b>	

#### Přívod vzduchu

Větrací jednotka pro PVC kabinu	35 000 m <sup>3</sup> /hod
Větrací jednotka pro spray kabinu	37 000 m <sup>3</sup> /hod
Větrací jednotka (dodávka stavby)	18 000 m <sup>3</sup> /hod
<b>Celkem</b>	<b>90 000 m<sup>3</sup>/hod</b>

Součástí je přídatné letní větrání – odvod střešními ventilátory 2x 6 900 m<sup>3</sup>/h, přívod přes stěnové žaluzie (řeší stavba).

#### ***Svařovna a montáž***

Na jednotlivých pracovištích budou odsávány škodliviny vznikající při svařování. Vzniklé zplodiny budou filtrovány elektrostatickými filtry s účinností 99 %. Vyčištěný vzduch bude odveden nad střechem výrobní haly.

#### Odsávaná množství vzduchu z jednotlivých pracovišť (centrální):

- Svařovací pracoviště palivových nádrží (lokální)	3 000 m <sup>3</sup> /h
- Svařovací pracoviště FRT X/MBR	20 750 m <sup>3</sup> /h
- Svařovací pracoviště RR X/MBR	15 550 m <sup>3</sup> /h
- Svařovací pracoviště RR UPR-ARM	9 800 m <sup>3</sup> /h
- Svařovací pracoviště RR TRAIL-ARM	16 400 m <sup>3</sup> /h
- Svařovací pracoviště FRT LWR-ARM LH/RH	13 100 m <sup>3</sup> /h
- Svařovací pracoviště FRT Sub Line	13 100 m <sup>3</sup> /h
<b>Celkem (technologické odsávání)</b>	<b>88 700 m<sup>3</sup>/h</b>
v létě odvod nad střechem objektu, v zimě se vrací do haly	

#### Přívod vzduchu

- přívodní jednotky 3 ks (3x 30 000 m <sup>3</sup> /h) (dodávka stavby)	90 000 m <sup>3</sup> /h
--	--------------------------

Na všech pracovištích bude mimo pracovní dobu zabezpečen dle potřeby režim temperování na teplotu + 10 °C.

#### ***Hlavní technologické zařízení:***

- Uhlíkový filtr 1ks (lakovna)
- Přívodní jednotky lakovna II, dodávka fy Eisenmann
- Odsávací zařízení lakovna II, dodávka fy Eisenmann

- Odsávací zařízení z linek povrchových úprav, lakovna I+II, dodávka fy Eisenmann
- Filtrační zařízení pro svařovací pracoviště, centrální odsávání pracovišť - 3 jednotky model T6002 (Double pass) dodavatel fa TRION Korea
- Lokální, mobilní jednotka 1x T5200 dodavatel fa TRION Korea
- Odsávací ramena (svařovna)
- Vzduchotechnické potrubí s příslušenstvím
- Tepelná izolace, nátěry

VZT jednotky jsou dodávkou stavby.

### **DPS 01.7 OŘJ, zkušebna, laboratoř**

Zařízení mechanické zkušebny a chemické laboratoře bude sloužit pro vstupní kontrolu materiálů, které budou určeny pro kompletaci finálních produktů, dále pro kontrolu jakosti výrobků v průběhu jednotlivých výrobních operací, stejně jako pro přípravu a kontrolu provozních lázní obou lakoven a v neposlední řadě pro testování kvality a výstupní kontrolu hotových výrobků.

Prostor vyčleněný pro výše uvedené činnosti bude sestávat z následujících částí:

- zkušebna pro testování kvality hotových výrobku
- chemická laboratoř

### **DPS 01.8 Provozní potrubní rozvody**

Doprava jednotlivých energetických medií a vody na příslušná odběrná místa (ke spotřebičům) pro výrobní účely bude zabezpečena potrubními rozvody řešenými v rámci tohoto provozního souboru.

Přehled medií:

- rozvod stlačeného vzduchu
- rozvod zemního plynu
- rozvod „směšného“ plynu
- rozvod chladicí vody (přívod, odvod)
- rozvod průmyslové (provozní) vody
- rozvod tepla (topná voda 90/70°C)
- rozvod vody pro vodní clony

### **PS 06 Kotelna pro technologii**

Předmětem řešení tohoto provozního souboru je strojní část zdroje teplé vody pro technologické účely. Dodavatelem zařízení kotelny je firma LOOS.

Na základě výkonových požadavků technologie budou v kotelně instalovány dva teplovodní kotle na zemní plyn následujících parametrů:

K 1 – kotel o jmenovitém výkonu	2 000 kW
normovaná spotřeba zemního plynu	208 m <sup>3</sup> /h
K2 – kotel o jmenovitém výkonu	1 000 kW
normovaná spotřeba zemního plynu	109 m <sup>3</sup> /h
Celkový instalovaný jmenovitý tepelný výkon	3 000 kW

Plynová kotelna bude sloužit pro výrobu topné vody 90/70 °C. Provozován bude vždy jen jeden kotel.

Regulace výkonu každého kotle zvlášť bude plně automatická vlastním řídicím systémem, který je součástí dodávky kotlů. Plynová kotelna bude koncipovaná pro provoz s občasným dozorem

Zařízení pro úpravu vody a regulaci statického tlaku teplovodního okruhu bude rovněž řízeno autonomním naprogramovaným řídicím systémem.

### Technické parametry kotlů

#### Kotel K 1

- jmenovitý tepelný výkon	2 000 kW
- střední teplota výstupní vody	90 °C
- střední teplota vstupní vody	70 °C
- maximální přípustný provozní přetlak	6,0 bar
- reakční tlak pojistného ventilu	5,0 bar
- průtočné množství vody	85,1 m <sup>3</sup> /hod
- objem vody v kotli	1 940 litrů
- provozní hmotnost kotle (plný) :	7 100 kg
- normovaná spotřeba zemního plynu	208 m <sup>3</sup> /h
- výstupní teplota spalin	112 °C
- normovaný objemový tok vlhkých spalin	2 395 m <sup>3</sup> /hod
- celkový elektrický příkon kotle	8,04 kW

#### Kotel K 2

- jmenovitý tepelný výkon	1 000 kW
- střední teplota výstupní vody	90 °C
- střední teplota vstupní vody	70 °C
- maximální přípustný provozní přetlak	6,0 bar
- reakční tlak pojistného ventilu	5,0 bar
- průtočné množství vody	44,2 m <sup>3</sup> /hod
- objem vody v kotli	1 040 litrů
- provozní hmotnost kotle (plný) :	3 900 kg
- normovaná spotřeba zemního plynu	109 m <sup>3</sup> /h
- výstupní teplota spalin	217 °C
- normovaný objemový tok vlhkých spalin	1 259 m <sup>3</sup> /hod
- celkový elektrický příkon kotle	3,96 kW

U kotlů budou použity samostatné přetlakové hořáky s nízkými emisemi NO<sub>x</sub> a CO, regulace jejich výkonu bude plynulá.

U každého kotle bude zajištěna kontrola minimální teploty vstupní vody potrubním propojem mezi vratnou a výstupní větví. Těmito propoji, vybavenými teplotními čidly, uzavíracími armaturami a přimíchávacími čerpadly bude do vstupní vody přidáváno potřebné množství teplé vody z výstupních potrubí kotlů. Kotel K 1 bude vybaven zařízením na zpětné získávání tepla ze spalin – ekonomizérem.

Potrubí budou tepelně izolována standardní izolací. Lze použít např. izolaci Nobasil tloušťky 40 mm, použití do 110 °C.

Zařízení kotelny, teplovodní kotle a příslušenství, bude dodávkou firmy KOTLE LOOS, spol. s r.o.

**7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

zahájení.....06/2009

ukončení .....12/2009

**8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj: Moravskoslezský

Příslušná obec s rozšířenou působností: Český Těšín

Obec: Český Těšín

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

Výčet navazujících rozhodnutí	Správní úřad, který bude rozhodnutí vydávat
➤ rozhodnutí o zařazení zařízení do skupiny A nebo B dle § 3 a 6 zákona čís. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií	Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
➤ povolení umístění velkého a středního zdroje znečišťování ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění, ➤ povolení k uvedení do provozu zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
➤ integrované povolení dle zákona 76/2002 Sb., v platném znění	Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
➤ změna stavby před jejím dokončením ➤ kolaudační rozhodnutí	Městský úřad Český Těšín, stavební úřad



## II. ÚDAJE O VSTUPECH

### 1. Půda

Rozšíření výroby DONGHEE CZECH nevyžaduje žádný dočasný nebo trvalý zábor zemědělské nebo lesní půdy. Rozšíření výroby bude realizováno ve stávající výrobní hale závodu, který se nachází v průmyslové zóně Pod Zelenou.

Zájmové území hodnoceného záměru nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, přírodní památka, přírodní rezervace, přechodně chráněná plocha) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, ani do území chráněného ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění, ani do jejich ochranného pásma. Zájmové území zasahuje pouze do chráněné ložiskové oblasti číslo 714400000 - Čs. část Hornoslezské pánve.

### 2. Voda

Zásobování pitnou vodou bude ze stávajícího vodovodního řadu. Veškeré dodávky vody, jak pro sociální účely, tak i pro technologii budou kryty dodávkami z veřejné vodovodní sítě. Povrchové ani podzemní vody nebudou v zájmovém území odebírány.

#### a) Pitná voda pro sociální zařízení

	denní spotřeba (m <sup>3</sup> )	roční spotřeba (m <sup>3</sup> )
<i>povolený stav</i>	21,6	4752
<b>po rozšíření výroby</b>	36	7920

#### b) Technologická voda v kvalitě vody pitné

Technologická voda se používá k odmašťování součástek před úpravou lakováním. Při tomto několikanásobném procesu se používá čerstvá průmyslová voda a demi voda.

Použitá technologická voda po procesech odmašťování prochází odlučovačem olejů a dále speciálním zařízením, ve kterém jsou zachycovány tuhé částice, které se odváží na skládku nebo k recyklaci. Vyčištěná voda se zpětně využívá pro odmašťování - uzavřený okruh.

spotřeba	denní spotřeba (m <sup>3</sup> )	roční spotřeba (m <sup>3</sup> )
<i>povolený stav</i>	11	2 450
<b>po rozšíření výroby</b>	<b>108</b>	<b>23 760</b>

#### c) Voda pro požární účely

V areálu firmy DONGHEE je vybudován požární vodovod (v souladu s ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou) DN 150. Toto potrubí má osazeno min. dvěma nadzemními kusy hydrantu DN 100 umístěných vedle zpevněných příjezdových komunikací ve vzdálenostech odpovídajících ČSN 73 0873 mimo požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu.

d) *celková spotřeba vody*

spotřeba	denní spotřeba (m <sup>3</sup> )	roční spotřeba (m <sup>3</sup> )
<i>povolený stav</i>	32,6	7202
<b>po rozšíření výroby</b>	<b>108</b>	<b>31680</b>

3. **Ostatní surovinové a energetické zdroje**

a) *Elektrická energie*

spotřeba	instalovaný výkon Pi (kW)	soudobý výkon Pp (kW)	roční spotřeba (MWh)
<i>povolený stav</i>	6000	1800	3600
<b>po rozšíření výroby</b>	<b>6 000</b>	<b>4200</b>	<b>14 800</b>

Zásobování elektrickou energií nového závodu DONGHEE je provedeno kabelovým přívodem 2 x 22 kV ze stávající kabelové smyčky 22 kV ČEZ pro napájení průmyslové zóny Pod zelenou.

b) *Zemní plyn*

Zemní plyn bude odebírán z nově vybudovaného přívodu ukončeného regulační stanicí v severovýchodní části průmyslové zóny, která byla vybudovaná v rámci technické infrastruktury, kterou zajišťovalo město Český Těšín.

	roční spotřeba (Nm <sup>3</sup> )	hodinová spotřeba (Nm <sup>3</sup> /h)
<i>povolený stav</i>	1 512 400	790
<b>po rozšíření výroby</b>	<b>1 915 950</b>	<b>706</b>

c) *Materiál pro výrobu*

V závodě DONGHEE jsou, kromě výlisků plechů (částí šasi aut), které se považují za polotovary a které budou do závodu DONGHEE Český Těšín dováženy na paletách, základními výrobními materiály chemikálie pro oba procesy povrchové úpravy dílů. Jejich přehled a roční spotřeba v kg/rok pro rozšířený objem výroby uvedený výše je následující:

Polotovary a kompletační komponenty

výlisky	20 160 t/rok
malé kovové díly	5 040 t/rok
přídavný materiál	1 128 t/rok
<b>Celkem</b>	<b>26 328 t/rok</b>

Nátěrové hmoty

vodouředitelná epoxidová barva - 10 % VOC	24 006 kg/rok
vodouředitelná epoxidová barva - 6 % VOC	95 990 kg/rok
organické ředidlo do vodou ředitelných barev – 85 % VOC	49 kg/rok
nátěrová hmota vrchní PVC – max. 5 % VOC	105 600 kg/rok
nátěrová hmota vrchní polyuretanová – 12 % VOC	70 400 kg/rok

přípravek proti pění	3 696 kg/rok
<b>Celkem</b>	<b>299 741 kg/rok</b>
<u>Kyseliny</u>	
přípravek pro fosfátování I	12 108 kg/rok
přípravek pro fosfátování II	4 364 kg/rok
fosfátování přísada I	105 kg/rok
aktivační přísada pro fosfátování	3 590 kg/rok
<b>Celkem</b>	<b>20 167 kg/rok</b>
<u>Zásady</u>	
přípravek na odmašťování I	6 899 kg/rok
přípravek na odmašťování II	1 408 kg/rok
aktivační přípravek	2 393 kg/rok
přísada pro odmašťování	528 kg/rok
<b>Celkem</b>	<b>11 228 kg/rok</b>
<u>Chemikálie pro ČOV (standardní provoz)</u>	
Ca(OH) <sub>2</sub>	40 kg/ rok
HCl 30 %	40 kg/rok
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 35 %	3 600 kg/ rok
FeClSO <sub>4</sub>	40 kg/ rok
FeCl <sub>3</sub> 40 %	36 000 kg/rok
NaOH	40 kg/rok
PRAESTOL 2540 98 %	400 kg/rok
<b>Celkem</b>	<b>40 160 kg/rok</b>

#### 4. Nároky na dopravní infrastrukturu

Areál závodu je dopravně napojen na stávající komunikaci (ul. Průmyslová), která vede směrem k areálu firmy KOVONA SYSTÉM, a.s. Tato komunikace odbočuje ze stávající silnice I/48 Český Těšín – Frýdek Místek (ul. Frýdecká). Stávající komunikace je pro navržený provoz dostatečně dimenzovaná.

Nárůst silniční dopravy je hodnocen ve vlastním výrobním závodě DONGHEE a na příjezdové komunikaci do průmyslové zóny, od mimoúrovňové křižovatky rychlostní komunikace R48 a silnice I/48 I (ul. Frýdecká). Předpokládaný nárůst silniční dopravy při provozu výrobního závodu DONGHEE :

Dopravní trasy - nárůst příjezdů vozidel	Vozidla	Původní stav voz./den	Po rozšíření výroby voz./den
Příjezdová komunikace do průmyslové zóny	Osobní	100	200
	Lehká nákladní		10
	Těžká nákladní	3	60
	<b>Celkem</b>	<b>103</b>	<b>270</b>

DONGHEE parkoviště	Osobní	100	200
	Lehká nákladní		
	Těžká nákladní		
	<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>200</b>
DONGHEE areál	Osobní		
	Lehká nákladní		10
	Těžká nákladní	3	60
	<b>Celkem</b>	<b>3</b>	<b>70</b>

### III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

#### 1. Ovzduší

##### a) Období provozu stavby

Zdrojem znečištění ovzduší budou technologické a energetické zdroje a navazující doprava.

##### *Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší*

Název	Počet ks
<b><i>Spalovací zdroje:</i></b>	
Kotelna administrativní budovy	2
Kotelna technologie	2
VZT jednotka lakovna I - elektroforéza	1
VZT jednotka lakovna II - elektrostatika -	1
VZT jednotky pro svařovnu, montáž a expedici	3
Lakovna I - Vypalovací pec	1
Lakovna I – Jednotka TAR	1
Lakovna II - suška	1
Lakovna II - Vypalovací pec	1
<b><i>Ostatní zdroje:</i></b>	
Lakovna I – Předúprava	1
Lakovna I – Elektroforéza	1
Lakovna II - elektrostatika	1
Odsávání svařovny (filtrační zařízení)	3

##### **Parametry bodových zdrojů znečištění ovzduší:**

**Kotelna administrativní vestavba, celkový tepelný výkon 460 kW**  
(Střední zdroj znečištění ovzduší)

- dva plynové kotle o tepelném výkonu 230 kW na zemní plyn pro vytápění administrativní vestavby, VZT a přípravu TUV
- maximální spotřeba zemního plynu - 2 x 24,5 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná celková spotřeba zemního plynu - 39 700 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny kotlů při maximální spotřebě - 810 h/rok
- výška komínu nad terénem - 12 m, průměr ústí - 500 mm
- objem spalin v komíně - 0,1633 m<sup>3</sup>/s

### **Kotelna technologie (ohřev předúprav), celkový tepelný výkon 3 000 kW**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- jeden plynový kotel o tepelném výkonu 2 000 kW na zemní plyn pro ohřev předúprav - trvale v provozu
- maximální spotřeba zemního plynu - 220 m<sup>3</sup>/h
- jeden plynový kotel o tepelném výkonu 1 000 kW na zemní plyn pro ohřev předúprav - záložní
- maximální spotřeba zemního plynu - 110 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 830 000 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny kotle při maximální spotřebě - 3 773 h/rok
- výška komínu nad terénem - 12 m, průměr ústí - 500 mm
- objem spalin v komíně - 0,7333 m<sup>3</sup>/s

### **VZT jednotka lakovna I – elektroforéza, celkový tepelný výkon 340 kW**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- VZT jednotka o tepelném výkonu 340 kW na zemní plyn
- maximální spotřeba zemního plynu - 36 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 30 340 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny jednotky při max. spotřebě - 843 h/rok
- výšky komínu nad terénem - 12 m, průměr ústí - 300 mm
- objemy spalin v komíně - 0,1200 m<sup>3</sup>/s

### **VZT jednotka lakovna II - elektrostatika - celkový tepelný výkon 242 kW**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- VZT jednotka o tepelném výkonu 242 kW na zemní plyn
- maximální spotřeba zemního plynu - 25,6 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 22 040 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny jednotky při max. spotřebě - 861 h/rok
- výšky komínu nad terénem - 12 m, průměr ústí - 250 mm
- objemy spalin v komínech - 0,0853 m<sup>3</sup>/s

### **VZT jednotky pro svařovnu - celkový tepelný výkon 1 380 kW**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- 3 ks VZT jednotek o tepelném výkonu 460 kW na zemní plyn
- maximální spotřeba zemního plynu - 3 x 48,7 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná celková spotřeba zemního plynu - 143 020 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny jednotek při max. spotřebě - 979 h/rok
- výšky komínů nad terénem - 12 m, průměry ústí - 3 x 500 mm
- objemy spalin v komínech - 3 x 0,1623 m<sup>3</sup>/s

### **Odsávání ze svařovny**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- odsávání od jednotlivých pracovišť svařování komponentů podvozků (probíhá v ochranné atmosféře) a svařování nádrží (probíhá bodově a švově) je vedeno do tří centrálních filtračních jednotek s vyústěním vyčištěné vzdušiny nad střechu haly
- celkový objem odsávané vzdušiny z filtrace - 88 700 m<sup>3</sup>/h
- předpokládané koncentrace emisí TZL za filtry - 1 mg/m<sup>3</sup>
- emise NO<sub>x</sub> ze svařování v ochranné atmosféře - 0,34 mg/g svařovacího drátu

### **Lakovna I – elektroforéza**

#### **Předúprava**

*(Velký zdroj znečištění ovzduší)*

- odsávání všech van předúprav s odvodem vzdušiny nad střechu haly (vodní pára)
- objem odsávané vzdušiny - 20 000 m<sup>3</sup>/h
- provozní hodiny předúpravy - 3 520 h/rok
- výška výduchu nad terénem - 11 m, průměr výduchu - 900 mm

#### **Elektroforéza**

*(Velký zdroj znečištění ovzduší)*

- odsávání od vany lakování je zaústěno do zařízení na úpravu emisí (TAR)
- objem odsávané vzdušiny do jednotky TAR - 1 000 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba vodou ředitelných barev - 120 045 kg/rok
- projektovaná spotřeba přísad - 49 kg/rok
- při namáčení je uvolňováno 10 % těkavých organických látek
- provozní hodiny elektroforézy - 3 520 h/rok

#### **Vypalovací pec**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- nepřímý ohřev vypalovacího vzduchu o tepelném výkonu 650 kW na zemní plyn
- maximální spotřeba zemního plynu - 75 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 288 000 m<sup>3</sup>/rok
- objem spalín vypalovací pece - 0,2500 m<sup>3</sup>/s
- odsávaná vzdušina z vypalovací pece je vháněna do zařízení na úpravu emisí TAR)
- objem odsávané vzdušiny do jednotky TAR - 4 000 m<sup>3</sup>/h
- při vypalování je uvolňováno 90 % těkavých organických látek
- provozní hodiny vypalování - 3 520 h/rok

#### **Jednotka TAR**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- dospalovací jednotka k úpravě emisí VOC, s přímým spalováním hořákem na zemní plyn o tepelném výkonu 545 kW, vzdušiny s obsahem těkavých organických látek z obou lakoven
- maximální spotřeba zemního plynu - 60 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 226 000 m<sup>3</sup>/rok
- vstupující vzdušina z vany lakování (elektroforéza) - 1 000 m<sup>3</sup>/h
- vstupující vzdušina z vypalovací pece (elektroforéza) - 4 000 m<sup>3</sup>/h
- vstupující vzdušina z vypalovací pece (elektrostatika) - 2 000 m<sup>3</sup>/h
- účinnost spalování těkavých organických látek - 98 %

- provozní hodiny jednotky - 3 520 h/rok
- výška výduchu nad terénem - 12 m, průměr ústi - 600 mm

## **Lakovna II - elektrostatika**

### **Předúprava**

*(Malý zdroj znečištění ovzduší)*

- odsávání všech van předúprav, včetně vzdušiny z následné sušky s odvodem vzdušiny nad střechu haly (vodní pára)
- objem odsávané vzdušiny, včetně sušky - 6 500 m<sup>3</sup>/h
- provozní hodiny předúpravy - 3 520 h/rok
- výška výduchu nad terénem - 11 m, průměr výduchu - 500 mm

### **Suška po předúpravě**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- nepřímý ohřev sušícího vzduchu o tepelném výkonu 300 kW na zemní plyn
- maximální spotřeba zemního plynu - 35 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 134 400 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny sušení - 3 520 h/rok
- výšky komínu nad terénem - 12 m, průměr ústí - 300 mm
- objem spalin v komíně - 0,1167 m<sup>3</sup>/s

### **Stříkací kabiny**

*(Velký zdroj znečištění ovzduší)*

- odsávání ze stříkací kabiny při lakování vodou ředitelné barvy je vedeno přes vodní clonu a po vyčištění nad střechu haly
- předpokládaná spotřeba vodou ředitelné barvy - 70 400 kg/rok
- při nanášení je uvolňováno 90 % těkavých organických látek
- provozní hodiny stříkání - 3 520 h/rok
- výška výduchu nad terénem - 11 m, průměr ústi - 850 mm
- objem odsávané vzdušiny - 37 500 m<sup>3</sup>/h
- odsávání ze stříkací kabiny při PVC nátěru je vedeno přes suchý odlučovací systém a dále přes filtr s aktivním uhlím a po vyčištění odchází nad střechu.
- projektovaná spotřeba PVC nátěru - 105 600 kg/rok
- při nanášení je uvolňováno 90 % těkavých organických látek
- provozní hodiny stříkání - 3 520 h/rok
- výška výduchu nad terénem - 11 m, průměr ústi - 800 mm
- objem odsávané vzdušiny - 35 000 m<sup>3</sup>/h

### **Vypalovací pec**

*(Střední zdroj znečištění ovzduší)*

- nepřímý ohřev vypalovacího vzduchu o výkonu 450 kW na zemní plyn
- maximální spotřeba zemního plynu - 50 m<sup>3</sup>/h
- projektovaná spotřeba zemního plynu - 192 000 m<sup>3</sup>/rok
- objem spalin ohřevu - 0,1667 m<sup>3</sup>/s
- odsávaná vzdušina z vypalovací pece je vháněna do zařízení na úpravu emisí (TAR)
- objem odsávané vzdušiny do jednotky TAR - 2 000 m<sup>3</sup>/h

- při vypalování je uvolňováno 10 % těkavých organických látek
- provozní hodiny vypalování - 3 520 h/rok

### Silniční provoz

Nárůst intenzity dopravy v roce 2010, závodu DONGHEE CZECH vychází z předpokládané rozšíření výroby. Ve vlastním areálu je parkoviště s 40 parkovacími místy pro osobní vozidla (z toho 2 pro osoby invalidní). Mimo areál výrobního závodu pak 51 parkovacích míst pro osobní vozidla (z toho 6 pro osoby invalidní).

Pro provoz výrobního závodu DONGHEE Czech v Českém Těšíně se předpokládá pohyb 30 těžkých a 5 lehkého nákladního vozidel/den a 100 osobních vozidel/den.

Nárůst silniční dopravy je hodnocen ve vlastním výrobním závodě DONGHEE a na příjezdové komunikaci do průmyslové zóny, od mimoúrovňové křižovatky rychlostní komunikace R48 a silnice I/48 I (ul. Frýdecká).

Předpokládaný nárůst silniční dopravy při provozu výrobního závodu DONGHEE:

Dopravní trasy - nárůst průjezdů vozidel	Vozidla	Rok 2010 voz./den
Příjezdová komunikace do průmyslové zóny	Osobní	200
	Lehká nákladní	10
	Těžká nákladní	60
	<b>Celkem</b>	<b>270</b>
DONGHEE parkoviště	Osobní	200
	Lehká nákladní	
	Těžká nákladní	
	<b>Celkem</b>	<b>200</b>
DONGHEE areál	Osobní	
	Lehká nákladní	10
	Těžká nákladní	60
	<b>Celkem</b>	<b>70</b>

### Výpočet emisí

Pro výpočet emisí ze spalování zemního plynu jsou použity emisní faktory (příloha č. 5) z nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Emisní faktory pro zemní plyn:

Emisní faktory	Výkon 0,2 MW až 5 MW
tuhé znečišťující látky (TZL)	20 kg/1 mil.m <sup>3</sup> ZP
oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	9,6 kg/1 mil.m <sup>3</sup> ZP
oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> )	1 920 kg/1 mil.m <sup>3</sup> ZP
oxid uhelnatý (CO)	320 kg/1 mil.m <sup>3</sup> ZP
organické látky (OC)	64 kg/1 mil.m <sup>3</sup> ZP



Zařízení	Tepelný výkon zařízení kW	Celková spotřeba ZP m <sup>3</sup> /rok	emise TZL kg/rok	emise SO <sub>2</sub> kg/rok	emise NO <sub>x</sub> kg/rok	emise CO kg/rok	emise OC kg/rok
Kotelna administrativy	460	39 700	0,80	0,38	76,40	12,73	2,55
Kotelna technologie	2 000	830 000	16,60	7,97	1 593,60	265,60	53,12
VZT lakovny I	340	30 340	0,61	0,29	58,25	9,71	1,94
VZT lakovny II	242	22 040	0,44	0,21	42,32	7,05	1,41
VZT svařovny 3 x 460 kW	1 380	143 020	2,86	1,37	274,60	45,77	9,15
VZT ostatní	79	10 450	0,21	0,10	16,72	3,34	0,67
Vypalov. pec - elektroforéza	650	288 000	5,76	2,76	552,96	92,16	18,43
Suš. přeúpr. - elektrostatika	300	134 400	2,69	1,29	258,05	43,01	8,60
Vypalov. pec - elektrostatika	450	192 000	3,84	1,84	368,64	61,44	12,29
Jednotka TAR	545	226 000	4,52	2,17	433,92	72,32	14,46
<b>Celkem</b>	<b>6 446</b>	<b>1 915 950</b>	<b>38,33</b>	<b>18,38</b>	<b>3 675,46</b>	<b>613,13</b>	<b>122,62</b>

Poznámka: TZL - tuhé znečišťující látky, SO<sub>2</sub> - oxid siřičitý, NO<sub>x</sub> - oxidy dusíku, CO - oxid uhelnatý, OC - organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík.

**K výpočtu emisí** tuhých znečišťujících látek (TZL) ze svařovny jsou použity předpokládané emisní koncentrace z haly, tak aby byly plněny hygienické předpisy pro pracovní prostředí. Pro výpočet emisí NO<sub>x</sub> ze svařování v ochranné atmosféře jsou použity faktory z „Katalogu rizikových faktorů při svářecích procesech“ (Výzkumný ústav svářečský Bratislava), kde emisní faktor pro NO<sub>x</sub> je 0,34 mg/g svařovacího drátu. Projektovaná spotřeba svařovacího drátu je 47 t/rok.

Zařízení	provozní hodiny h/rok	odsávaná vzdušina m <sup>3</sup> /h	emisní koncentrace TZL mg/m <sup>3</sup>	emise TZL kg/rok	emise NO <sub>x</sub> kg/rok
Hala svařovny	3 520	88 700	1	<b>312,2</b>	<b>16,0</b>

Poznámka: TZL - tuhé znečišťující látky, NO<sub>x</sub> - oxidy dusíku.

**Pro výpočet emisí z lakovny I** - elektroforéza (vodouředitelná barva a přísady nátěru) jsou u těkavých organických látek (VOC) a následně u celkového organického uhlíku obsaženého v organických látkách (TOC) použity předpokládané emise dle bezpečnostních listů (obsah VOC a TOC) a spotřeby barev. V procesu namáčení v barvě se uvolňuje 10 % u VOC a 90 % VOC se uvolní při vypalování. Účinnost spalování VOC v odsávané vzdušíně z vypalovací pece přiváděné do jednotky TAR je 98 %.

Elektroforéza - nátěrové hmoty	spotřeba barvy kg/rok	Obsah VOC %	VOC kg/rok	TOC kg/rok
Vodou ředitelná barva I	24 006	10	2 400,6	1 536,4
Vodou ředitelná barva II	95 990	6	5 759,4	3 686,0
Přísada do barev	49	85	41,7	26,7
<b>Celkem</b>	<b>120 045</b>		<b>8 201,7</b>	<b>5 249,1</b>

Poznámka: VOC - těkavé organické látky, TOC - celkový organický uhlík obsažený v organických látkách

<b>Lakovna I - elektroforéza</b>	provozní hodiny h/rok	odsávaná vzdušina m <sup>3</sup> /h	uvolňování TOC z barev kg/rok	účinnost filtrace a spálení %	emise TOC mg/m <sup>3</sup>	emise TOC kg/rok
Elektroforéza - namáčení	3 520	1 000	524,9	98	3,0	10,5
Vypalovací pec	3 520	4 000	4 724,2	98	6,7	94,5
<b>Celkem</b>			<b>5 249,1</b>			<b>105,0</b>

Poznámka: TOC - celkový organický uhlík obsažený v organických látkách

**Pro výpočet emisí z lakovny II - elektrostatika** (vodou ředitelná barva a nátěr PVC) jsou u tuhých znečišťujících látek (TZL) použity předpokládané emisní koncentrace, které budou za vodní clonou, suchou filtraci a částečnou filtrací aktivním uhlím.

<b>Lakovna II - elektrostatika</b>	provozní hodiny h/rok	odsávaná vzdušina m <sup>3</sup> /h	emisní limit TZL mg/m <sup>3</sup>	emise TZL kg/rok
Stříkací kabiny	3 520	72 500	1	<b>255,2</b>

Poznámka: TZL - tuhé znečišťující látky.

Pro výpočet emisí z lakovny II - elektrostatika (vodouředitelná barva a nátěr PVC) jsou u těkavých organických látek (VOC) a následně u celkového organického uhlíku obsaženého v organických látkách (TOC) použity předpokládané emise dle bezpečnostních listů (obsah VOC a TOC) a spotřeby barev. V procesu nanášení barev se uvolňuje 90 % u těkavých organických látek (VOC) a 10 % těkavých organických látek (VOC) se uvolní při vypalování. Filtrace těkavých organických látek aktivním uhlím má účinnost 60 % a účinnost spalování těkavých organických látek v odsávané vzdušině z vypalovací pece přiváděné do jednotky TAR je 98 %.

<b>Lakovna II Elektrostatika - nátěrové hmoty</b>	spotřeba barvy kg/rok	Obsah VOC %	VOC kg/rok	TOC kg/rok
Vodou ředitelná barva	70 400	12	8 448,0	5 406,7
PVC nátěr	105 600	5	5 280,0	3 379,2
<b>Celkem</b>	<b>176 000</b>		<b>13 728,0</b>	<b>8 785,9</b>

Poznámka: VOC - těkavé organické látky, TOC - celkový organický uhlík obsažený v organických látkách

<b>Lakovna II - elektrostatika</b>	provozní hodiny h/rok	odsávaná vzdušina m <sup>3</sup> /h	uvolňování TOC z barev kg/rok	účinnost filtrace a spálení %	emise TOC mg/m <sup>3</sup>	emise TOC kg/rok
Kabina - vodouřed.barva	3 520	37 500	4 866,0	0	36,9	4 866,0
Kabina - PVC	3 520	35 000	3 041,3	60	9,9	1 216,5
Vypalovací pec	3 520	2 000	878,6	98	2,5	17,6
<b>Celkem</b>			<b>8 785,9</b>			<b>6 100,1</b>

Poznámka: TOC - celkový organický uhlík obsažený v organických látkách

**Pro výpočet emisí ze silniční dopravy** jsou použity emisní faktory silničních vozidel. K výpočtu jsou použity emisní faktory z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA v.02 z internetových stránek MŽP ČR (<http://www.env.cz>). Pro stanovení emisních faktorů se vycházelo z předpokladu, že provozovaná silniční vozidla po roce 2010 budou podle plnění emisní úrovně v těchto kategoriích: 35 % vozidel - EURO 4, 30 % vozidel EURO 3, 20 % vozidel EURO 2 a 10 % vozidel EURO 1 a 5 % konvenční (bez katalyzátorů).

<b>Emisní faktory pro silniční dopravu v roce 2010</b>				
Kategorie	<b>PM<sub>10</sub> (g/km.voz.)</b>			
	5 km/h	50 km/h	90 km/h	130 km/h
Osobní vozidla	0,206	0,042	0,039	0,077
Lehká nákladní vozidla	1,307	0,184	0,242	0,454
Těžká nákladní vozidla	9,926	0,919	0,795	0,795
Kategorie	<b>NO<sub>2</sub> (g/km.voz.)</b>			
	5 km/h	50 km/h	90 km/h	130 km/h
Osobní vozidla	0,230	0,032	0,024	0,031
Lehká nákladní vozidla	1,377	0,231	0,162	0,166
Těžká nákladní vozidla	20,002	0,875	0,728	0,728

<b>Emisní faktory pro silniční dopravu v roce 2010</b>				
Kategorie	<b>benzen (g/km.voz.)</b>			
	5 km/h	50 km/h	90 km/h	130 km/h
Osobní vozidla	0,125	0,014	0,011	0,018
Lehká nákladní vozidla	0,019	0,004	0,003	0,003
Těžká nákladní vozidla	0,202	0,033	0,021	0,021
Kategorie	<b>benzo(a)pyren (µg/km.voz.)</b>			
	5 km/h	50 km/h	90 km/h	130 km/h
Osobní vozidla	0,050	0,047	0,187	0,425
Lehká nákladní vozidla	0,029	0,035	0,095	0,210
Těžká nákladní vozidla	0,138	0,342	1,513	1,513

Jednotlivé komunikace byly rozděleny na délkové elementy (úseky) o délce 10 m, které respektují tvar komunikací. Emisní faktory pro rychlost 5 a 50 km/h jsou z důvodu výpočtu v areálu závodu a příjezdové komunikaci. Vzhledem k intenzitě dopravy budou tyto emise zanedbatelné.

## 2. Odpadní vody

Z provozu výrobního závodu DONGHEE CZECH vznikají následující druhy odpadních vod:

- splaškové odpadní vody
- technologické odpadní vody
- dešťové vody

V areálu závodu je vybudována oddílná kanalizace pro splaškové vody a technologické odpadní vody a dešťové vody.

V místě „Průmyslové zóny Pod Zelenou“, kde je výrobní areál firmy DONGHEE CZECH situován, byla v rámci infrastruktury vybudována nová splašková a dešťová kanalizace. Na tuto kanalizaci je napojen i nový výrobní areál.

Produkce odpadních vod z výrobního závodu bude následující:

**a) Splaškové odpadní vody**

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat uvedené potřebě vody.

	<b>denní vypouštěné množství (m<sup>3</sup>)</b>	<b>roční vypouštěné množství (m<sup>3</sup>)</b>
<i>stávající stav</i>	21,6	4752
<b>po rozšíření výroby</b>	36	7920

Splaškové vody vznikající v sociálních zařízeních jednotlivých částí výrobního areálu (WC, umývárny a sprchy), budou odváděny splaškovou kanalizací na městskou ČOV.

*Předpokládané znečištění splaškových vod:*

BSK<sub>5</sub> ..... 100 – 400 mg.l<sup>-1</sup>

NL ..... 300 – 500 mg.l<sup>-1</sup>

Při vypouštění do kanalizace musí být dodrženy limity povoleného znečištění „Kanalizačního řádu“ města Český Těšín. Výtok vod z výdejny jídel je opatřen lapačem tuků.

*Předpokládané maximální množství vypouštěného znečištění za den:*

BSK<sub>5</sub> ..... 14,400 kg

NL ..... 18,000 kg

*Předpokládané maximální množství vypouštěného znečištění za rok:*

BSK<sub>5</sub> ..... 3168 kg

NL ..... 3960 kg

**b) Technologické odpadní vody**

Ve výrobním procesu budou vznikat odpadní vody z odmašťování a oplachů součástek před lakováním, ze zkoušení těsnosti nádrží. Oplachové vody budou v maximální možné míře cirkulovat, což povede k podstatnému snížení množství odpadních vod odvedených na ČOV.

Předpokládá se, že z technologického procesu bude odcházet cca 82 m<sup>3</sup> odpadních vod za den, což činí ročně 18 000 m<sup>3</sup> odpadních vod. Předčištěné vody na průmyslové ČOV budou vypouštěny do splaškové kanalizace a odváděny na městskou ČOV.

	denní vypouštěné množství (m <sup>3</sup> )	roční vypouštěné množství (m <sup>3</sup> )
<i>povolený stav</i>	10	2 200
<b>po rozšíření výroby</b>	82	18 000

Technologické vody budou před vypouštěním předčištěny na průmyslové ČOV tak, aby vypouštěná odpadní voda splňovala svými limity požadavky vodoprávního úřadu a limity kanalizačního řádu na kvalitu vod vypouštěných do splaškové kanalizace.

### *c) Dešťové vody*

Dešťové vody z areálu závodu jsou vypouštěny přes retenční nádrž do vodoteče Hrabinka. Retenční nádrž má maximální objem 2 544 m<sup>3</sup> a zajistí maximální odtok vody z území 65 l/s. **Množství dešťových vod ani způsob jejich vypouštění se oproti stávajícímu stavu nezmění.**

#### Množství dešťových vod z areálu výrobního závodu:

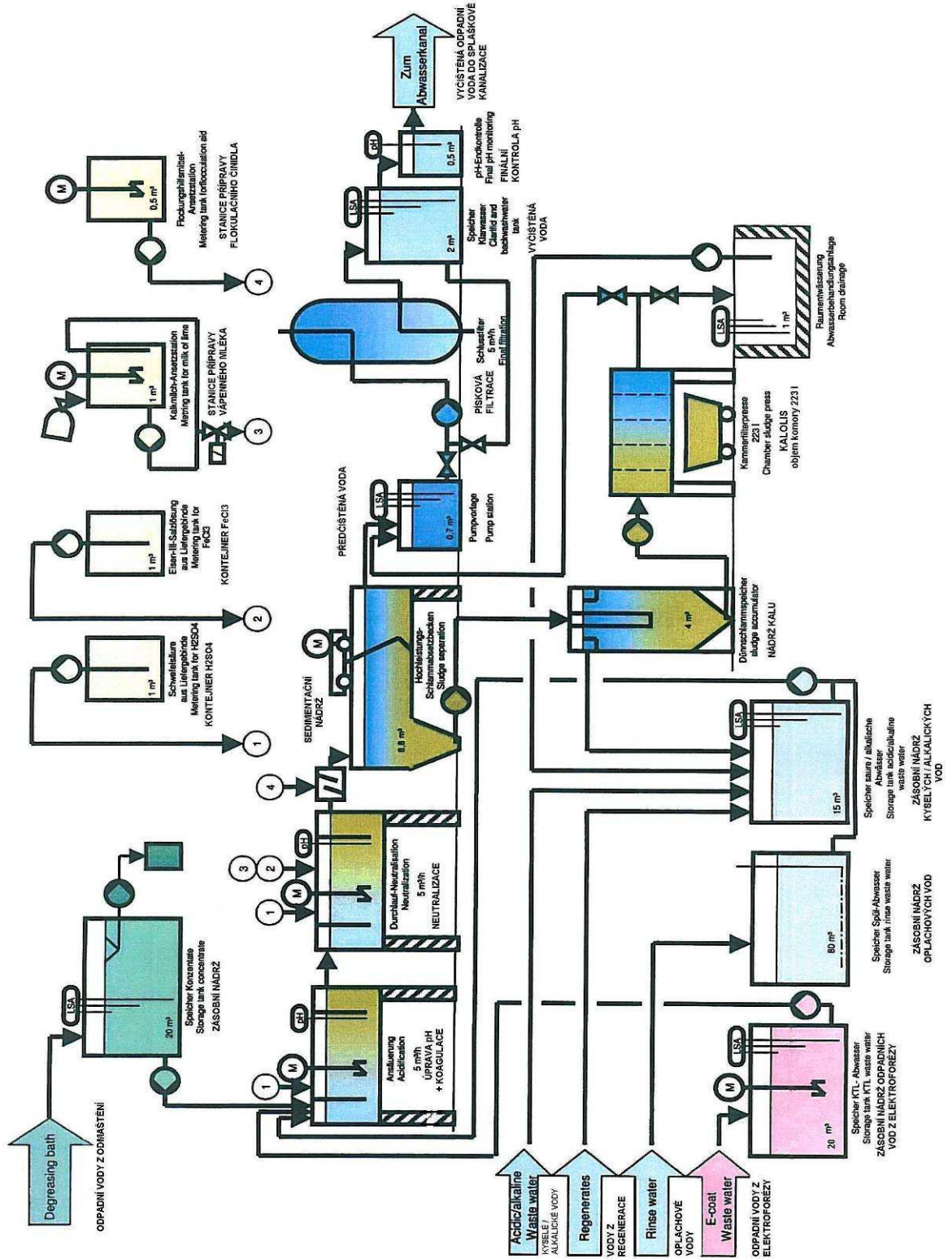
dešťové vody ze zpevněných ploch:	129 l/s
dešťové vody ze střechy:	569 l/s
dešťové vody ze zelených ploch	46 l/s
celkové množství odváděných dešťových vod	744 l/s
roční úhrn dešťových vod	23 369 m <sup>3</sup> /rok

Dešťové vody z ploch navržených parkovišť osobních automobilů (91 parkovacích stání) budou před vypouštěním předčištěny na odlučovači ropných látek (ORL). ORL1 bude typu DHF130E o nominální velikosti NS 30 a ORL2 bude typu DHF115E o nominální velikosti NS 15 (výrobce francouzská firma Techneau, dodavatel v ČR firma RONN Drain Complet).

Kvalita odváděných srážkových vod dešťovou kanalizací a následně vypouštěných do vodoteče Hrabinka, musí splňovat podmínky nařízení vlády č.61/2003 o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a citlivých oblastech včetně přílohy č. 3 tohoto nařízení.

Technologické schéma čistírny odpadních vod:

ČOV 5 m<sup>3</sup>/hod  
 Waste water treatment plant, 5 m<sup>3</sup>/h Project: Dong Hee / 95-2900/46-1507-000-C2-03  
**EISENMANN**



### 3. Odpady

#### a) Odpady vznikající při výstavbě

Vzhledem k tomu, že většina výrobní technologie již je v současné době instalována ve výrobní hale bude množství vznikajících odpadů z výstavby minimální. Odpady budou v místě vzniku tříděny. Nakládání s nimi bude zajišťovat dodavatel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady. S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb.

#### Způsob nakládání s odpady:

- 1 - využití (palivo, regenerace, recyklace)
- 2 - odstranění (uložení na skládku, spalování apod.)
- 3 - biologická úprava

N - nebezpečný odpad O - ostatní odpad

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob zneškodnění
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky	N	2
08 11 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11	O	2
12 01 13	Odpady ze svařování	O	1
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	1
15 01 02	Plastové obaly	O	1
15 01 03	Dřevěné obaly	O	1
15 01 04	Kovové obaly	O	1
15 01 06	Směsné obaly	O	2
17 04 07	Směsné kovy	O	1
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	2
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	2
17 09 04	Směsný stavební odpad neuvedený pod 17 09 01,17 09 02,17 09 03	O	2

#### b) Odpady vznikající při výrobě

Při výrobě budou vznikat jak odpady ostatní (obaly, zbytky barev apod.), tak odpady nebezpečné (rozpouštědla, absorpční činidla, zářivky, zbytky obalů od chemikálií). Pevné nebo zahuštěné odpady v závodě DONGHEE vznikají v těchto provozech:

- kaly z filtrace odpadní vody z ČOV
- kaly z filtrace vody se zbytky barev
- z postřikových kabin
- použité aktivní uhlí z filtrace odsávaného vzduchu s VOC
- zbytky barev vč. obalů barev
- zbytky znečištěných rozpouštědel vč. obalů
- a další

Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné). Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány specializovanými firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek č. 381/2001 Sb., 383/2001 Sb. a 384/2001 Sb.

Původce odpadů je podle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich odstranění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

*Přehled vznikajících odpadů a předpokládaný způsob jejich zneškodnění:*

**Způsob nakládání s odpady:**

- 1 - využití (palivo, regenerace, recyklace)
- 2 - odstranění (uložení na skládku, spalování apod.)
- 3 - biologická úprava

N - nebezpečný odpad

O - ostatní odpad

Tuhé odpady

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie	Množství odpadu	Způsob zneškodnění
08 01 11	Odpadní barvy s organic. rozpouštědly	„N“	22 t/rok	2
08 01 16	Vodní kaly s obsahem barev	„N“	180 t/rok	2
11 01 08	Kaly z fosfátování	„N“	67 t/rok	2
12 01 13	Odpady ze svařování	„O“	1,0 t/rok	2
15 01 01	Obaly z papíru a lepenky	„O“	7,0 t/rok	1
15 01 02	Obaly z plastů	„O“	700 ks	1
15 01 03	Obaly ze dřeva	„O“	1,0 t/rok	2
15 01 10	Obaly se zbytky nebezpečných látek	„N“	16 tis. ks	2
15 02 02	Absorbenty, filtr. materiály, ochranné oděvy ...	„N“	3,0 t/rok	2
15 02 03	Znečištěné filtrační materiály	„O“	2,0 t/rok	2
16 06 01	Olověné baterie	„N“	5,0 t/rok	1



19 01 10	Použité aktivní uhlí	„N“	24 t/rok	2
19 10 02	Odpad z neželezných kovů	„O“	4,0 t/rok	1
20 01 08	Biologický rozložitelný odpad	„O“	3,5 t/rok	3
20 01 21	Zářivky a jiný odpad s obsahem rtuť	„N“	0,3 t/rok	2
20 01 40	Kovový odpad	„O“	2,0 t/rok	1
20 03 01	Směsný komunální odpad	„O“	10 t/rok	2
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	„N“	0,1 m <sup>3</sup> /rok	2
13 02 05	Nechlorované minerální oleje	„N“	0,4 m <sup>3</sup> /rok	2
13 02 06	Syntetické motorové oleje	„N“	0,1 m <sup>3</sup> /rok	2
13 05 06	Olej z odlučovače oleje	„N“	0,3 m <sup>3</sup> /rok	2

#### 4. Hluk

Pro posouzení hlukové situace v zájmovém území byla zpracována hluková studie, která je přílohou tohoto oznámení (příloha č. 7). Hluková studie byla zpracována pro posouzení vlivu hluku z provozu areálu firmy DONGHEE, za účelem zjištění souladu s ustanoveními Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hluk po dobu výstavby nebyl hodnocen, protože se jedná o rozšíření výroby ve stávající výrobní hale.

Nejbližší obytná zástavba se nachází východním směrem, jedná se o západní okraj zástavby podél ulice Sokolovská a na ni kolmých komunikací.

##### 4.1 Zdroje liniové

Komunikační napojení areálu je beze změn. Zvyšuje se pouze počet kamionů s materiály pro výrobu a pro odvoz hotových výrobků, který bude pro hodnocenou fázi, 30 kamionů a 5 lehkých nákladních automobilů v době denní. V souvislosti s dvousměnným provozem se předpokládá čtyřnásobná obměna osobních automobilů na parkovištích. Dělení dopravního proudu je stejné, jako v současné době. U osobní dopravy se předpokládá 30% na R48 25% na ul. Sokolovskou 25% na II/481 a 20% na II/648.

U osobní dopravy se předpokládá čtyřnásobná denní obměna parkovacích stání.

Průměrná denní četnost provozu na veřejných komunikacích

Profil	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>
	nulová varianta		původní stav		cílový stav	
R48	10 200	4 096	10 255	4 098	10 310	4 166
II/648 – 7-1582	2 280	320	2 316	320	2 352	320
II/481 – 7-1581	4 506	791	4 551	791	4 596	791
Sokolovská	1 113	305	1 158	305	1 203	305

##### 4.2 Zdroje bodové

V současné době je ve východní části zóny provozovna a.s. Kovona, tiskárna a několik dalších menších firem. Současný stav byl modelován na základě technického měření hluku provedeného dne 6.3.2007. V době měření byly zjištěny následující ekvivalentní hladiny akustického tlaku (s vyloučením dopravy):

- domy na křižovatce ulic Sokolovská, Lidická, Lipová	46.9 dB
- domy na křižovatce ulic Sokolovská, kpt. Jaroše	46.8 dB (výp.bod č.1)
- hranice areálu Kovona u ul. Průmyslová	48.6 dB

Na základě tohoto měření byl modelován současný stav a výsledky výpočtů s novými zdroji hluku, které budou provozovány v souvislosti s hodnoceným záměrem, představují již energetický součet zdrojů nových a stávajících.

Významnými bodovými zdroji hluku budou výtlaky prostorové a technologické vzduchotechniky instalované na střeše a obvodovém plášti výrobní haly.

Svařovny a sklady budou nuceně rovnotlakově větrány. Větrání budou zajišťovat tři centrální vzduchotechnické jednotky s integrovaným tlumičem hluku  $L_{WA} = 78$  dB, které budou umístěny na střeše objektu a 15 nástřešních ventilátorů umístěných rovněž na střeše ( $L_{WA} = 82$  dB každý).

Prostor elektroforézni lakovny bude nuceně větrán. Větrání bude zajišťovat jedna centrální přívodní vzduchotechnická jednotka s integrovaným tlumičem hluku  $L_{WA} = 76.7$  dB, která bude umístěna na střeše objektu a 2 nástřešní ventilátory ( $L_{WA} = 80$  dB každý).

Prostor elektrostatické lakovny bude nuceně rovnotlakově větrán. Větrání bude zajišťovat centrální přívodní vzduchotechnická jednotka s integrovaným tlumičem hluku  $L_{WA} = 66.7$  dB a jedna plynová teplovzdušná jednotka. Vzduchotechnická jednotka bude umístěna na střeše objektu a teplovzdušná jednotka bude umístěna pod stropem haly. Odvod vzduchu bude zajištěn třemi nástřešními ventilátory ( $L_{WA} = 80$  dB každý).

Větrání administrativy bude zajišťovat vzduchotechnická jednotka s integrovaným tlumičem hluku  $L_{WA} = 76$  dB umístěná na střeše budovy. Stejný typ jednotky s  $L_{WA} = 72$  dB bude použit k větrání kantýny a šaten  $L_{WA} = 71$  dB.

Místnost laboratoře bude nuceně rovnotlakově větrána. Odvod vzduchu zajistí stěnový axiální ventilátor, který bude v provozu vždy současně s přívodní jednotkou. Čerstvý vzduch bude nasáván přes fasádu ( $L_{WA} = 77.5$  dB každý). Stejným způsobem bude větrána místnost příjmu a kontroly subdodávek a dodací kancelář.

Větrání trafostanice zajišťuje odvod tepelné zátěže z místnosti. Zajišťuje výkonný potrubní axiální ventilátor, který odvádí oteplený vzduch do venkovního ovzduší nad střechu objektu ( $L_{WA} = 86$  dB). Přívod venkovního chladicího vzduchu je podtlakem pomocí přívodního potrubí z fasády objektu.

Větrání kompresorovny - přívod vzduchu do místnosti kompresorovny je přes protidešťové žaluzie, odtah teplého vzduchu z kompresorů bude nad střechu haly ( $L_{WA} = 84$  dB). Prostor nabíjení baterií bude odvětrán pomocí nástřešního ventilátoru ( $L_{WA} = 74$  dB), který odvede znehodnocený vzduch do venkovního ovzduší. Ventilátor se bude zapínat a vypínat dle potřeby.

Místnost ČOV bude větrána pomocí čtyř teplovzdušných nástěnných jednotek se sáním z fasády objektu ( $L_{WA} = 71$  dB každá). Odvod vzduchu bude pomocí dvou stěnových axiálních ventilátorů ( $L_{WA} = 83$  a  $78$  dB).

Místnost technologického chlazení bude odvětrána pomocí stěnového axiálního ventilátoru ( $L_{WA} = 84$  dB), který odvádí znehodnocený vzduch do venkovního ovzduší. Přívod vzduchu bude přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku z venkovního prostoru.

Místnost plynové kotelny bude větrána nuceně přetlakově. Přívod vzduchu do místnosti kotelny bude pomocí nástěnné teplovzdušné jednotky s plynovým ohřevem ( $L_{WA} = 68$  dB).

Místnost skladu bude pomocí vzduchotechnického zařízení pouze vytápěna. Vytápění zajistí nástěnná teplovzdušná jednotka s plynovým ohřevem se sáním z fasády ( $L_{WA} = 71$  dB). stejným způsobem je větrána i místnost údržby.

Na střeše budovy bude rovněž umístěno 6 kondenzačních jednotek klimatizace  $3 \times L_{WA} = 86$  dB a  $3 \times L_{WA} = 88$  dB

#### 4.3 Zdroje plošné

Za plošné zdroje hluku jsou považovány části obvodového pláště objektu. Budoucí provozovatel uvádí, že ekvivalentní hladina hluku uvnitř haly nepřesáhne 82 dB. Pro účely výpočtu se předpokládá hladina akustického tlaku na úrovni 85 dB. Provoz bude dvousměrný. Na severní straně bude kompresorovna se třemi kompresory s  $L_{WA} = 95$  dB. Sací žaluzie i výfuk bude veden do severní fasády.

#### 4.4 Hluk ve venkovním chráněném prostoru

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku byly vypočteny pro následující stavy.

1. stav bez realizace záměru (nulová varianta)
2. stav s realizací záměru v původním rozsahu – jednosměrný provoz (původní stav)
3. stav s realizací záměru v novém rozsahu – dvousměrný provoz (cílový stav)

Pro hluk z provozu byla ekvivalentní hladina akustického tlaku stanovena, dle ustanovení nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro chráněný venkovní prostor staveb pro osm nejhlučnějších hodin v denní době a nejhlučnější hodinu v době noční. Pro stanovení  $L_{Aeq,T}$  se předpokládá nejhorší možný stav, a to, že budou v provozu všechny zdroje hluku provozované v areálu firmy, včetně dopravy po účelových komunikacích. Výpočet hladin hluku ve venkovním prostoru byl proveden pomocí programového vybavení HLUK+, verze 8.11, sériové číslo 6012 na katastrální mapě dané lokality. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku budou vypočteny pro venkovní chráněný prostor definovaný v souladu s § 30, odst. 3), zákona 258/2000 Sb.

Výpočtový bod č. 1

dům č.p. 815 na křižovatce Sokolovská, kpt. Jaroše, 2 m před západní fasádou, 3 a 6 m nad úrovní terénu.

Výpočtový bod č. 2

dům č.p. 1343 na křižovatce Sokolovská, Frýdecká, 2 m před západní fasádou, 3 a 6 m nad úrovní terénu.

Výpočtový bod č. 3

dům č.p. 1342 na křižovatce Sokolovská, Frýdecká, 2 m před jižní fasádou, 3 a 6 m nad úrovní terénu.

Výpočtový bod č.4

severní okraj zástavby ul. Pod Zelenou, 3 m nad úrovní terénu.

### Dopravní hluk

Změny ekvivalentní hladiny dopravního hluku

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] nul. varianta	$L_{Aeq,T}$ [dB] pův. stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] cílový stav
1	3.0	58.5	58.6	58.6
1	6.0	59.4	59.5	59.5
2	3.0	56.8	56.8	56.8

2	6.0	58.2	58.2	58.2
3	3.0	59.9	59.9	59.9
3	6.0	61.2	61.2	61.2
4	3.0	47.2	47.3	47.3

### Hluk ze stacionárních zdrojů

Ekvivalentní hladiny hluku, nulová varianta

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava *)	$L_{Aeq,T}$ [dB] průmysl	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
denní doba				
1	3.0	13.1	46.8	46.8
1	6.0	14.0	46.5	46.5
2	3.0	8.4	46.8	46.8
2	6.0	9.8	46.8	46.8
3	3.0	8.9	45.8	45.8
3	6.0	10.2	45.8	45.8
4	3.0	-	44.9	44.9

\*) doprava po účelových komunikacích

Ekvivalentní hladiny hluku, původní stav

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava *)	$L_{Aeq,T}$ [dB] průmysl	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
denní doba				
1	3.0	19.3	48.4	48.4
1	6.0	20.5	48.2	48.2
2	3.0	21.9	48.4	48.5
2	6.0	23.1	48.5	48.5
3	3.0	13.0	45.8	45.8
3	6.0	14.4	45.8	45.8
4	3.0	10.5	45.8	45.8

\*) doprava po účelových komunikacích

Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, cílový stav, denní doba

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava *)	$L_{Aeq,T}$ [dB] průmysl	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem	$L_{Aeq,T}$ [dB] příspěvek záměru
denní doba					
1	3.0	22.0	48.1	48.1	42.3
1	6.0	23.1	48.0	48.1	42.9
2	3.0	24.5	48.2	48.2	42.5
2	6.0	25.8	48.4	48.4	43.3
3	3.0	14.9	45.8	45.8	22.5
3	6.0	16.4	45.8	45.8	24.1
4	3.0	16.1	45.6	45.6	36.7

\*) doprava po účelových komunikacích

Provoz v závodě bude dvousměnný, tedy v denní době. V noční době ovšem budou pravděpodobně v provozu 2 jednotky prostorové vzduchotechniky (odvětrání prostorů haly) a jedna technologická jednotka (odvětrání lakovny). Rovněž se předpokládají odjezdy zaměstnanců z odpolední směny a příjezdy na ranní směnu. Pro výpočet hladin akustického tlaku v noční době se předpokládá, že stávající pozadí na lokalitě je na úrovni 35 dB. Hladiny akustického tlaku způsobené provozem uvedených vzduchotechnických zařízení v noční době jsou modelovány včetně toho hlukového pozadí.

Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, cílový stav, noční doba

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava *)	$L_{Aeq,T}$ [dB] průmysl	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem	$L_{Aeq,T}$ [dB] příspěvek záměru
noční doba					
1	3.0	18.7	36.7	36.8	31.5
1	6.0	20.1	36.5	36.6	31.7
2	3.0	20.6	36.0	36.1	28.6
2	6.0	22.1	36.8	37.0	32.0
3	3.0	13.8	34.3	34.3	16.0
3	6.0	15.3	34.3	34.4	17.6
4	3.0	10.0	34.3	34.3	26.7

\*) doprava po účelových komunikacích

#### 4.5 Souhrn výsledků

Výpočet byl proveden pro nejméně příznivý stav, a to za následujících podmínek:

1. Výpočet byl proveden pro stav, kdy jsou v nepřetržitém provozu všechny zdroje hluku po dobu 8 na sebe navazujících hodin
2. Hluk ze vzduchotechnických zařízení nebude ve spektrální charakteristice vykazovat tónovou složku

Souhrn výsledků výpočtu je uveden v následujících tabulkách.

Změny ekvivalentní hladiny dopravního hluku

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] nul. varianta	$L_{Aeq,T}$ [dB] pův. stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] cílový stav
1	3.0	58.5	58.6	58.6
1	6.0	59.4	59.5	59.5
2	3.0	56.8	56.8	56.8
2	6.0	58.2	58.2	58.2
3	3.0	59.9	59.9	59.9
3	6.0	61.2	61.2	61.2
4	3.0	47.2	47.3	47.3

Hladiny dopravního hluku jsou dány současným stavem provozu na sledovaných komunikacích. Velmi příznivě se projevuje zprovoznění R48 a obchvatu města částí silnice I/11, na něž bude převedena veškerá kamionová doprava, jejím zdrojem a cílem je areál hodnoceného závodu. Nárůst osobní dopravy, která bude využívat i místní komunikace není tak velký, aby způsobil zvýšení ekvivalentních hladin dopravního hluku.

## Změny ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] nul. varianta	$L_{Aeq,T}$ [dB] pův. stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] cílový stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] příspěvek záměru
1	3.0	46.8	48.4	48.1	42.3
1	6.0	46.5	48.2	48.1	42.9
2	3.0	46.8	48.5	48.2	42.5
2	6.0	46.8	48.5	48.4	43.3
3	3.0	45.8	45.8	45.8	22.5
3	6.0	45.8	45.8	45.8	24.1
4	3.0	44.9	45.8	45.6	36.7

Z uvedených výsledků výpočtu vyplývá, že u staveb v okolí ul. Sokolovská nedojde v období provozu záměru k překročení ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů. Nejbližší zástavba obce Dolní Žukov podél ul. Pod Zelenou, která je situována na jihu lokality je oddělena protihlukovou stěnou instalovanou na jižní straně zprovozněného úseku R48. U této zástavby se vliv hluku z nového závodu téměř neprojeví (viz průběh pásem hladin hluku na obr. č. 6). V noční době budou ekvivalentní hladiny hluku rovněž podlimitní.

**Požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.**

Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 11, odst. 4, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru stanoví **součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB** a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 3.

okolí hlavních komunikací +10 dB (dopravní hluk)

Na základě výsledků výše uvedených tabulek lze konstatovat, že

**za současného stavu**

- nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.
- je pravděpodobně překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době u domů v okolí II/481.

**vlivem provozu závodu DONG HEE v Českém Těšíně, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7, v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst. 3) zákona 258/2000 Sb.:**

- nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.
- nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhlučnější hodině v noční době.

- c) v okolí silnice v okolí II/481 a v okolí ul. Sokolovská nedojde ke změně ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní době v porovnání se současným stavem

## 5. Vibrace

Přenos vibrací do statického systému provozních budov není třeba uvažovat, protože případné zdroje vibrací (ventilátory, kompresory, chladicí agregáty ...) budou pružně uloženy a opatřeny tlumiči vibrací.

## 6. Záření radioaktivní a elektromagnetické

Provoz hodnoceného záměru není zdrojem elektromagnetického ani radioaktivního záření.

## 7. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

### Možnost vzniku havárií

Pravděpodobnost havárie je vzhledem k charakteru výroby při dodržení běžných bezpečnostních opatření nízká. Možnosti vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší, vodu, půdu, faunu a floru, geologické podmínky a zdraví obyvatel souvisí s povahou látek používaných ve výrobním procesu a lze je technickými opatřeními snížit na minimum.

Problémy mohou nastat při nesprávném nakládání s chemikáliemi, barvami a odpady v případě poškození obalů a úniku skladovaných látek, při nedodržení protipožárních opatření, při havárii vozidel na přilehlých komunikacích.

### Požární nebezpečí

K požáru může dojít jednak selháním lidského faktoru, jednak při technické závadě technologického zařízení (porušení elektrické izolace, zkrat elektrického vedení, zdroj iniciace - blesk). Požární zatížení je dáno převážně přítomností hořlavých látek. Předpokládaná potřeba požární vody bude zajištěna nově budovanými hydranty. Charakter výroby vyžaduje vybavení protipožárním systémem.

### Únik pohonných hmot

Případný únik motorového oleje, nafty či benzínu lze eliminovat pravidelnou kontrolou technického stavu a pravidelnou údržbou vozidel a stavebních mechanismů v průběhu vlastní stavby.

Odstavné plochy a parkoviště budou vybaveny odlučovačem ropných látek, pro zachycení úkapů ropných látek spláchnutých dešťovými vodami. V případě úniku většího množství benzínu či nafty mimo komunikace nebo zpevněné plochy, musí být kontaminovaná zemina odtěžena a odvezena na skládku nebezpečných odpadů nebo k dekontaminaci.

### Srážka vozidel

Možnost srážky vozidel s mechanismy nebo mezi sebou je nutno eliminovat dodržováním pravidel silničního provozu v areálu, snížením maximální povolené rychlosti na 30 km/hod.

### Preventivní opatření

- Pro práce stavebního charakteru v průběhu realizace platí bezpečnostní předpisy ve stavebnictví - vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 234/1990 Sb., o bezpečnosti práce.
- Musí být zpracovány provozní řády pro obsluhu jednotlivých technologických provozů, havarijní a požární řády, podle kterých stavba bude provozována.
- Je nezbytné provádět pravidelné školení zaměstnanců, zajistit kontrolu pracovišť, skladů a ploch odpovědnými pracovníky.

- Provoz na obslužných komunikacích bude upraven dopravními značkami (omezení rychlosti) tak, aby byla minimalizována možnost vzniku dopravní nehody.
- Odpady budou likvidovány dle platných legislativních předpisů.

## **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

#### **a) Chráněná území**

Lokalita hodnoceného záměru nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

Zájmové území se nachází v chráněném ložiskovém území pro černé uhlí české části Hornoslezské pánve v zóně „C2“, kde se v současné době nejeví pravděpodobná exploatace ložiska klasickými metodami. V případě exploatace ložiska např. odplyňováním nebo jinou netradiční metodou nebudou způsobeny deformace povrchu.

V blízkosti záměru se nenacházejí žádné evropsky významné lokality ani Ptačí oblasti NATURA 2000.

#### **b) Ochranná pásma**

V zájmovém území se nevyskytují žádná ochranná pásma vodních zdrojů ani zvláště chráněných území. Lokalita nespadá do ochranného pásma vodního zdroje, CHOPAV ani do ochranného pásma lesního porostu (dle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění).

#### **c) Územní systémy ekologické stability (ÚSES)**

V zájmovém území se nevyskytují žádné územní systémy ekologické stability. Nejblíže lokální biocentrum se nachází cca 1000 m severním a západním směrem. Lokální biokoridor prochází asi 50-100 m podél severozápadního rohu celé průmyslové zóny.

#### **d) Významné krajinné prvky**

Přímo v zájmovém území se nenacházejí VKP zaregistrované podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Nejbližším významným krajinným prvkem ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. je lesní porost na severozápadní straně vzdálený asi 600 m.

#### **e) Natura 2000**

Na zájmové ploše ani v její blízkosti se nevyskytují EVL ani PO.

#### **f) Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Na zájmové ploše, ani v její těsné blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu. Archeologické nálezy se nepředpokládají, neboť v této lokalitě doposud žádné nebyly.



**g) Území hustě zalidněná**

Zájmové území leží na západním okraji města Český Těšín. Záměr je situován na ploše průmyslové zóny, ve které schválené a závazné regulativy ÚPD připouštějí provozovny strojírenského a lehkého průmyslu.

Město Český Těšín má cca 30 tis. obyvatel. Je všeobecně známé jako nejfrekventovanější hraniční město. Dva hraniční přechody do Polska jsou v samotném městě, nový nákladní a osobní přechod je v sousední obci Chotěbuz. Český Těšín je významným dopravním uzlem nejen pro silniční dopravu ale i pro železniční dopravu.

**h) Území zatěžované nad míru únosného zatížení**

Celé území města Český Těšín patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší pro imise suspendované částice PM<sub>10</sub> a imise benzo(a)pyrenu.

**i) Staré ekologické zátěže**

Dle dostupných informací se v zájmovém území ani blízkém okolí nevyskytují staré ekologické zátěže.

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

### 2.1 Klima, ovzduší

Zájmové území patří k mírně teplé, suché klimatické oblasti s mírně teplou zimou (MT 10). Průměrná teplota vzduchu v měsíci lednu je -2 až -3 °C, v měsíci červenci 17° až 18 °C. Srážkový úhrn ve vegetačním období činí 400 - 500 mm, v zimním období se pohybuje v rozmezí 200 - 250 mm. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této oblasti 100 dní ročně (Quitt, 1975). Převládající směry větrů vanou od severu a severozápadu.

#### Celková větrná růžice pro lokalitu Český Těšín, 1998 (ČHMÚ)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Calm	Součet
Četnost %	6.22	5.69	3.03	8.18	8.80	5.60	16.87	12.37	33.24	100.00

Kvalita ovzduší je pravidelně monitorována Okresní hygienickou stanicí Karviná a ČHMÚ. Výsledky měření a analýz jsou uveřejňovány v Ročence OHS Karviná a ČHMÚ.

*Průměrné roční koncentrace škodlivin na území města Český Těšín (Zdroj: OHS Karviná, ČHMÚ).*

Znečišťující látka (µg.m <sup>-3</sup> )	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Prašný aerosol	41	49	51	65,4	46,7	60
Oxid siřičitý	13	15	15	15,4	9,1	X
Oxidy dusíku	32	34	35	36,8	34,8	30

Stavební úřad Městského úřadu Český Těšín je uveden ve Věstníku MŽP č. 4/2008 (Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2006) jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší pro imise suspendované částice PM<sub>10</sub> - průměrná denní a roční koncentrace na

ploše 100 % a 100 % obvodu a pro imise benzo(a)pyrenu - průměrná roční koncentrace na ploše 97,8 % obvodu pro ochranu zdraví.

Podle pravidelného hodnocení kvality ovzduší na měřicí stanici ČHMÚ č. 1066 v Českém Těšíně v roce 2007 byly zjištěny následující hodnoty znečištění:

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 180,2 µg/m<sup>3</sup>, 98 % kv. 114,6 µg/m<sup>3</sup> (počet překročení imisního limitu 121krát)
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 44,3 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 104,3 µg/m<sup>3</sup>, 98 % kv. 50,1 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 21,2 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 4,1 ng/m<sup>3</sup>

## 2.2 Voda

### Povrchová voda

Oblast náleží do regionu povrchových vod č. III-B-4-d tzn., že se jedná o oblast středně vodnou, se silně rozkolísaným specifickým odtokem; nejvodnější měsíc je březen. Retenční schopnost území je malá. Koeficient odtoku je dosti vysoký (0.31 - 0.45).

Zájmové území leží na hlavní terase řeky Olše, která protéká ve vzdálenosti cca 1 500 - 1 700 m východně od zájmové lokality. Širší okolí zájmového území je součástí dílčího hydrologického povodí řeky Olše (č. 2-03-03-066), která se vlévá zprava do toku I. řádu - Odry. Řeka Olše je erozní základnou studovaného území. Povrchovou vodu ze zájmového území odvádí vodoteč Hrabinka.

Kvalita vody v řece Olši je zařazena do tříd III. a IV., to je voda znečištěná a silně znečištěná, přičemž mezi hlavní znečišťovatele patří zdroje nacházející se mimo území Českého Těšína. Jsou to především Třinecké železárny a ČOV Třinec. Rovněž jeden z přítoků Hrabinské přehrady je vzhledem k vysoké přítomnosti kyslíku zařazen mezi silně znečištěnou vodu.

Zájmové území leží mimo zátopovou oblast, která je vzdálena cca 1 km severovýchodním směrem.

### **Průtoková charakteristika vodního toku Olše v profilu Baliny (dle údajů ČHMÚ).**

Tok	N-leté průtoky / m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>						
	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>
Olše	110	164	249	323	405	525	626

### **Kvalita vody v řece Olše dle údajů ČHMÚ v období 2004-2005:**

Profil:	Český Těšín
Číslo profilu:	1156
Vodní tok:	Olše
Hydrologické pořadí:	2-03-03-051
Říční km:	32,8

ukazatel	jedn.	min.	max.	průměr	medián	C90	C95	imisní limity	třída jakosti
teplota vody	°C	0.3	21.5	10.3	12.1	16.7	19.7	25	-
reakce vody	-	7.2	8.5	8.0	8.0	8.4	8.5	6 - 8	-
elektrolytická konduktivita	mS/m	16.3	64.8	41.4	41.6	57.6	62.5		II.
biochemická spotřeba kyslíku BSK <sub>5</sub>	mg/l	1.2	20.0	3.4	2.4	5.5	14.0	6	III.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	6.0	76.0	18.7	12.0	45.0	72.2	35	III.
amoniakální dusík	mg/l	0.04	0.70	0.20	0.16	0.39	0.61	0.5	II.
dusičnanový dusík	mg/l	1.3	3.7	2.3	2.1	3.0	3.5	7	II.
celkový fosfor	mg/l	0.09	0.70	0.26	0.22	0.56	0.65	0.15	IV.

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

### Podzemní voda

Podzemní voda v širším okolí je vázána na fluviální a glacienní sedimenty Olše - hydrogeologický rajón č. 153. Oblast náleží do regionu mělkých podzemních vod II B 4, tzn. se sezónním doplňováním zásob, s nejvyšším průměrným měsíčním stavem hladiny podzemní vody a vydatností pramenů v březnu - dubnu, s nejnižším v září - listopadu. Průměrný specifický odtok podzemních vod je 1,01 – 1,50 l.s<sup>-1</sup>m<sup>-2</sup>.

Hlavní hydrogeologický kvartérní kolektor v dané oblasti tvoří průlinově propustné fluviální písčité štěrky (kolektor je souvisle zvodněný). Podzemní voda proudí směrem k místní erozní bázi tvořené řekou Olší.

V nadloží kvartérního kolektoru je vyvinuta vrstva hlinitých sedimentů – fluviální a sprašové hlíny. V podloží kolektoru se vyskytují neogéní jíly, které tvoří izolátor zamezující průsaku podzemní vody do větších hloubek.

### **2.3 Půda, horninové prostředí**

Okolní zemědělské pozemky mají evidovanou BPEJ 7.44.00. Jedná se o oglejené půdy na sprašových hlínách, středně těžké, bez štěrku, náchylné k dočasnému zamokření.

Dle BPEJ 7 44 00 je možno půdní typ v okolí navrhované stavby zařadit jako:

- Pseudogleje modální, pseudogleje luvické, na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, těžší ve spodině, bez skeletu nebo s příměsí, se sklonem k dočasnému zamokření.
- Charakteristika skeletovitosti a hloubky půdy (tj. 4 a 5 místo označení BPEJ) – jedná se o půdy bezskeletovité (0) s celkovým obsahem skeletu do 10 %. Dle hloubky půdního profilu se jedná o půdu středně hlubokou.

Předkvartérní podloží v zájmovém území je tvořeno produktivním svrchním karbonem. V jeho nadloží se nacházejí neogéní jíly (báden) o mocnosti stovek metrů. Na bázi spodního badenu, v kaňonovitých údolích na reliéfu karbonu (výmoly), je vyvinut tzv. detrit. Litologicky se jedná o komplex písků, štěrkopísků a štěrků mocný 50-150 m (Dopita, Havlena, Pešek, 1985). Jedná se o kolektor, který je zvodněný a obsahuje silně mineralizované fosilní mořské vody badenu. Kvartér je zastoupen sedimenty

ledovcovými, fluviálními a eolickými. Celková mocnost kvartérních sedimentů v zájmové lokalitě činí několik metrů. Zájmové území se nachází na okraji hlavní terasy řeky Olše.

#### **2.4 Flora a fauna**

Nejbližší vzrostlá zeleň se nachází podél ulice Lipová. V stromořadí se vyskytuje jasan, javor, dub, bříza a další.

Dá se předpokládat, že v blízkém okolí výrobního areálu, který se nachází na kraji města, se budou vyskytovat kromě běžné zvěře zajíců, srnčího a bažantů také havran, vrána, pěnkava obecná, hraboš polní, myšice křovinná, rejsek obecný, ježek východní a další.

Podle dostupných informací se v těsné blízkosti nevyskytují žádné chráněné rostliny ani živočichové ve smyslu zákona č. 114/92 Sb. v platném znění.

#### **2.5 Krajina, krajinný ráz**

Krajina má příměstský charakter – nacházejí se zde rozptýlené objekty hromadného i individuálního bydlení, objekty občanské vybavenosti, dopravní zařízení. V těsné blízkosti směrem na sever za ul. Lipová se nachází bývalý areál Vojenského opravárenského podniku, který je nyní využíván k podnikání. Směrem na severovýchod se rozkládá vlastní město Český Těšín. Řeka Olše s břehovými porosty, která tvoří hranici s Polskem, se uplatňuje jako výrazný krajinný prvek.

#### **2.6 Hmotný majetek, kulturní památky**

Záměr je realizovaný na území průmyslové zóny, na kterém se kromě nově budovaných výrobních areálů a infrastruktury nevyskytuje žádný hmotný majetek ani jiné kulturní památky.

#### **2.7 Ostatní**

Zájmové území spadá do rozsáhlého chráněného ložiskového území černého uhlí české části Hornoslezské pánve. Nachází se v zóně C2, proto je zcela mimo dosah vlivů důlní činnosti na povrch a povrchové objekty. Dle aktuálních znalostí o ložisku se zde nadále nepočítá s klasickým dobýváním ve vlivné vzdálenosti. Případná exploatace této části ložiska např. odplynováním nebo jinou netradiční metodou nebude způsobovat deformace povrchu a škody na povrchových objektech. Pro rozvoj zóny neplnou žádná omezení.

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

Podle naměřených hodnot imisních koncentrací na nejbližší měřicí imisní stanici V Českém Těšíně 1066 jsou v zájmové oblasti v současné době ojediněle překračovány povolené imisní limity dle nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, a to pro: suspendované částice PM<sub>10</sub> – průměrná denní koncentrace, PM<sub>10</sub> – průměrná roční koncentrace a pro benzo(a)pyren - průměrné roční koncentrace. Limity u ostatních znečišťujících látek jsou s rezervou splněny.

Podél komunikace II/481, která vede v těsné blízkosti PZ a ze které je hlavní příjezd do areálu DONGHEE CZECH je dnes dosáhována nebo mírně překračována povolená ekvivalentní hladina dopravního hluku (60 dB ve dne, 50 dB v noci).

Území průmyslové zóny Pod Zelenou, ve které je záměr umístěn, a přilehlého okolí je v současné době výrazně antropogenně přetvořené. Vyskytují se zde plochy, které v minulosti využívala armáda. Většina okolních ploch byla v minulosti převedena na ze-

mědělské pozemky. Aktuální biologická hodnota zájmového území je poměrně malá. Původní společenstva rostlin a živočichů se fakticky nedochovala. Vzhledem ke stávajícímu využití pozemků na území průmyslové zóny se v zájmovém území nenalézají významné biologicky cenné biotopy. Celkově lze konstatovat, že zájmové území i přes mírně zvýšenou koncentraci suspendovaných částic  $PM_{10}$  není jinak z hlediska životního prostředí zatěžováno nad míru únosného zatížení.

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

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

Stanovení velikosti, složitosti a významnosti vlivu lze označit za nejsložitější aspekt celého procesu hodnocení vlivu záměru na životní prostředí. Velmi významně se zde totiž projevuje subjektivní faktor zpracovatele a často i obtížně definovatelné podmínky hodnocení. To je spojeno především se skutečností, že hodnocení významnosti dle velikosti vlivu lze z určité části charakterizovat velikostí a rozsahem změny v životním prostředí v absolutních nebo relativních hodnotách v prostorových souřadnicích v určitém čase.

#### 1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví připravovaného záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ provedl RNDr. Alexander Skácel, CSc. autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik expozice hluku a expozice chemických látek v životním prostředí. Posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví je přílohou tohoto oznámení (příloha č. 9).

Z hlediska možných vlivů na veřejné zdraví obyvatelstva přichází u rozšíření výroby ve výrobním závodě DONGHEE CZECH v průmyslové zóně Pod Zelenou do úvahy především působení imisních látek v ovzduší, jejichž zdrojem jsou lakovny a tepelné zdroje na ohřev odmašťovacích a lakovacích lázní a vytápění objektu haly. V menší míře může jít i o působení hluku ze stacionárních zdrojů (klimatizačních jednotek, odsávacích zařízení) a související dopravy.

Posouzení vlivů na veřejné zdraví bylo provedeno na základě zpracované hlukové a rozptylové studie. Předmětem hodnocení vlivů v okolí stavby je proto možný vliv hluku a imisí škodlivin v ovzduší, konkrétně polévatého prachu  $PM_{10}$ , oxidu dusného a dusičitého vyjádřeného jako  $NO_2$ , benzenu, benzo(a)pyrenu a těkavých látek VOC. Tento výběr hodnocených škodlivin v ovzduší je dán zpracovanou rozptylovou studií.

Z posouzení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující dílčí závěry:

1. Somatické poškození sluchu v dotčených lokalitách vlivem současné hlukové zátěže z dopravy v denní době nehrozí. Realizací záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ není nutno tuto situaci předpokládat.
2. Hluková situace na dotčených referenčních bodech v okolí záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ pro současný stav bez realizace záměru je v denní době ovlivněna souběhem hlučnosti dopravy a stacionárních zdrojů hlučnosti, z těchto zdrojů je dominantní dopravní hlučnost. Po realizaci záměru zůstane dopravní hlučnost dominujícím zdrojem hlukových imisí v celé modelované ploše.
3. Hlučnost v okolí záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ na základě akustického modelu dosahuje v denní době s výjimkou RB 4 hodnoty, které představují objektivně stanovené podmínky pro zhoršení komunikace řečí a silné obtěžování hlukem. Tato situace se realizací záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ významně nezmění, ačkoliv se v důsledku protihlukových opatření očekává nepatr-

né snížená hlukových imisí z technologie záměru. Uvedené tvrzení vychází z objektivizovaných hodnot dle AN15 a údajů WHO.

4. Příspěvek hlučnosti stacionárních zdrojů hluku v noční době nepředstavuje stav, který by objektivně zhoršoval podmínky pro ochranu veřejného zdraví na žádném modelovaném RB. Za předpokladu, že hlučnost pozadí nezpůsobí překročení limitních hodnot stanovených AN15 nepředstavuje provoz záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ v noční době významné riziko pro veřejné zdraví.
5. Hlukové klima v důsledku souběhu dopravní hlučnosti a hlučnosti stacionárních zdrojů se v denní době vlivem realizace záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ významně nezmění. Příspěvek hlučnosti záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ v noční době nezmění významně hlukové klima a za předpokladu, že hlučnost pozadí nezpůsobí překročení limitních hodnot stanovených AN15 zůstane v modelované oblasti reprezentované referenčními body hlukové klima stejné jako v současné době.
6. Za situace modelovaného pozadí hlučnosti představuje hluk z dopravy již pro současný stav bez realizace záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ stav, který je příčinou objektivně podložené rozmrzelosti dotčených obyvatel. Kvantitativní hodnocení očekávané změny počtu rozmrzelých obyvatel se v důsledku realizace záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ a realizace protihlukových opatření sníží o několik občanů v každé kategorii rozmrzelosti, vliv dopravní hlučnosti zůstane nezměněn a záměr „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ se v tomto parametru hodnocení jeho vlivů neprojeví
7. Se zohledněním stávající zátěže atmosféry nepředstavuje záměr „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ pro hodnocené škodliviny s výjimkou krátkodobých imisních koncentrací PM<sub>10</sub> a ročních imisních koncentrací BaP riziko ohrožení veřejného zdraví.
8. Současný stav maximálních krátkodobých imisí prašnosti a imisí benzo(a)pyrenu představují určité nízké riziko pro veřejné zdraví v dotčené oblasti. Vliv záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ je však ve srovnání se současným stavem zanedbatelný, zvláště v sídelní oblasti na okraji města Český Těšín. Realizace záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ může současnou imisní situaci ovlivnit pouze nepatrně. Jako podklady pro hodnocení současné zátěže ovzduší na dotčené lokalitě byla využita data z hodnocení v rozptylové studii, která byla porovnána s údaji AIM ČHMÚ a daty imisního monitoringu SZÚ.
9. Očekávané změny výskytu symptomů poškození zdravotního stavu dotčených obyvatel jsou na stanovených specifických referenčních bodech vždy dostatečně nízké, příspěvek investičního záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ nebude dominantním zdrojem imisí škodlivin a neovlivní významně zdravotní stav dotčené populace ve srovnání se současnou situací.
10. Uvedené závěry byly konkretizovány a kvantifikovány pomocí závislostí z epidemiologických studií dle materiálů WHO.
11. Nejvyšší hodnoty ILCR benzenu emitovaného vlivem imisního příspěvku dopravního provozu záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – roz-

šíření výroby“ budou v oblasti společensky přijatelného rizika rakoviny s rezervou jednoho řádu (nejvyšší hodnoty ILCR=E-07) a nebudou proto představovat významné riziko pro veřejné zdraví. Nejvyšší hodnoty ILCR benzo(a)pyrenu vlivem imisního příspěvku záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ se pohybují v řádu ILCR=E-10 a v podmínkách sídelní zóny na okraji města Český Těšín nepředstavují významné ovlivnění rizika pro veřejné zdraví, které se pohybuje v řádu ILCR=E-04.

12. Závěry o míře zdravotního rizika chemických imisí byly ověřeny porovnáním závěrů na základě databází WHO a US EPA a byly porovnány s výskytem symptomů poškození zdravotního stavu na úrovni státem garantovaného stupně ochrany veřejného zdraví.

Z uvedeného vyplývá, že zdravotní riziko způsobené realizací investičního záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ není ve srovnání se současnou zátěží prostředí v podmínkách na okraji města Český Těšín významné. Dominantním vlivem bude i do budoucna současná zátěž atmosféry a komunální dopravní zátěž prostředí z dopravního provozu na komunikační síti a v případě dodržení deklarovaných parametrů výrobní technologie, energetiky, vzduchotechniky a četnosti dopravy záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ nebudou intenzity působení a expoziční koncentrace sledovaných polutantů důvodem významného zvýšení rizika ohrožení veřejného zdraví potenciálně dotčených obyvatel Českého Těšína. Z hlediska hlukové zátěže prostředí však jsou již v současné době naplněny podmínky pro ohrožení veřejného zdraví v denní době dopravní zátěží a v některých místech v blízkosti záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ jsou naplněny podmínky pro rozmrzelost obyvatel. Vlivem záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby“ se však neočekává změna hlukového klimatu, technologická hlučnost je po realizaci záměru "DongHee - navýšení" očekávána ve srovnání se současnou situací nepatrně nižší. Očekávaná technologická hlučnost záměru pro výhledový stav po realizaci v noční době je pod hranicí výskytu symptomů poškození zdravotního stavu a obtěžování hlučností.

Očekávaný vliv záměru na psychickou pohodu obyvatel v okolí spočívá především v subjektivním vnímání souběhu pozitivních i omezujících vlivů provozu záměru a v očekávané změně dopravního pohybu a přítomnosti výrobního podniku s vysokou produkční kapacitou.

#### Narušení faktorů pohody

K narušení faktorů duševní pohody by během rozšíření výroby nemělo docházet. Stavební práce budou probíhat jen v minimálním rozsahu, neboť výrobní zařízení je již instalováno do stávající výrobní haly.

Rovněž intenzita dopravy spojené s provozem po rozšíření výroby se oproti stávajícímu stavu výrazně nezvýší. Předpokládá se příjezd cca 100 osobních a 35 nákladních automobilů za 24 hodin.

#### Sociální a ekonomické důsledky

Stavba se neprojeví negativně ve smyslu sociálních a ekonomických dopadů na obyvatelstvo. Při realizaci záměru a po zahájení výroby bude řada občanů z města a přilehlého okolí zaměstnána v novém výrobním závodě, neboť zde bude vytvořeno postupně 300 nových pracovních míst, což může kladně ovlivnit ekonomickou situaci těchto občanů.



## 2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na ovzduší jsou hodnoceny v rozptylové studii, kterou zpracoval Ing. Petr Fiedler, držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií MŽP, č.j.: 1857/740/03 ze dne 19.6.2003. Tato studie je součástí této dokumentace jako příloha č. 8.

Úkolem rozptylové studie bylo stanovit imisní zátěž dotčené lokality v obci Český Těšín a okolí, která bude způsobena rozšířením výroby v závodě DONGHEE CZECH v průmyslové zóně Pod Zelenou.

Dle údajů z Informačního systému kvality ovzduší ČR je v Českém Těšíně měřicí stanice ČHMÚ č. 1066. V roce 2007 byly naměřeny následující imisní koncentrace :

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 180,2 µg/m<sup>3</sup>, 98 % kv. 114,6 µg/m<sup>3</sup> (počet překročení imisního limitu 121krát)
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 44,3 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 104,3 µg/m<sup>3</sup>, 98 % kv. 50,1 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 21,2 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 4,1 ng/m<sup>3</sup>

Vzhledem k posuzovaným zdrojům byla rozptylová studie zpracována pro:

- emise spalovacích zdrojů (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>)
- emise technologií (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, TOC)
- emise automobilové dopravy (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzen, benzo(a)pyren)

Emise ostatních znečišťujících látek jsou v tomto případě podružné a nemají dle dosud zpracovaných rozptylových studií prakticky žádný vliv na imisní situaci lokality.

### Imisní limity pro znečišťující látky

Na základě nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, jsou stanoveny následující imisní limity :

	aritmetický průměr				aritmetický průměr	
	roční	denní	hodinový	osmihodinový	roční	(1.10- 31.3)
	µg/m <sup>3</sup>					
<b>suspendované částice (PM<sub>10</sub>)</b>	40	50	-	-	-	-
<b>oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)</b>	40 *	-	200*	-	-	-
<b>benzen</b>	5 *	-	-	-	-	-
<b>benzo(a)pyren</b>	0,001 **	-	-	-	-	-
<b>celkový org. uhlík (TOC)</b>	nestanoven					

Poznámka : - \* imisní limity mají platnost od 1.1.2010 (do data jsou dány meze tolerance)  
 - \*\* imisní limit splnit do 31.12.2012

Tabulkový přehled předpokládaných koncentrací imisí po rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH:

#### Suspendované částice (PM<sub>10</sub>)

Imisní hodnoty	Maximální denní koncentrace
	µg /m <sup>3</sup>
minimální	1,242
maximální	12,656
Imisní hodnoty	Průměrná roční koncentrace
	µg /m <sup>3</sup>
minimální	0,010
maximální	0,345

#### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

Imisní hodnoty	Maximální hodinová koncentrace
	µg /m <sup>3</sup>
minimální	2,029
maximální	9,138
Imisní hodnoty	Průměrná roční koncentrace
	µg /m <sup>3</sup>
minimální	0,012
maximální	0,201

#### Benzen

Imisní hodnoty	Průměrná roční koncentrace
	µg /m <sup>3</sup>
minimální	0,000 2
maximální	0,019 7

#### Benzo(a)pyren

Imisní hodnoty	Průměrná roční koncentrace
	ng/m <sup>3</sup>
minimální	0,000 000 1
maximální	0,000 014 1

#### Celkový organický uhlík (TOC)

Imisní hodnoty	Průměrná roční koncentrace
	µg /m <sup>3</sup>
minimální	0,092
maximální	3,663

Pozn. Maximální hodinové koncentrace - jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty - Kmax (maximální hodnoty koncentrací z 5 tříd stabilit a 3 stupňů rychlosti větru). Tato hodnota představuje nejnepříznivější stav, který může nastat.

Vypočtené průměrné roční koncentrace imisí představují hodnoty, které nastanou při provozu posuzovaných zdrojů znečišťování ovzduší, respektují směr a četnost proudění větrů dle konkrétní větrné růžice.

Z hodnocení výsledků je možno konstatovat, že po rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH budou imisní koncentrace ze sledovaných zdrojů (výrobní areál firmy a příslušná silniční doprava) následující:

### Maximální imisní koncentrace

Maximální vypočtený nárůst imisní koncentrace v roce 2009 po rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH bude v hodnocené lokalitě ve výši:

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 9,771 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 0,138 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 15,917 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 0,210 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace 0,011 4 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,000 005 62 ng/m<sup>3</sup>
- celkový organický uhlík (TOC) – průměrná roční koncentrace 0,596 µg/m<sup>3</sup>

### Imisní koncentrace v trvalé obytné zástavbě

Nejvyšší vypočtený nárůst imisní koncentrace v roce 2009 po rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby Českého Těšína (obytný dům Frýdecká 64 nebo Pod Zelenou 86) :

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 5,003 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 0,054 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 8,095 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 0,108 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace 0,001 9 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,000 000 6 ng/m<sup>3</sup>
- těkavé organické látky (VOC) – průměrná roční koncentrace 0,201 µg/m<sup>3</sup>

### Výsledné imisní koncentrace

Stav imisního pozadí hodnocené obytné lokality Českého Těšína v roce 2009 (před uvažovaným rozšířením výroby v závodě DONGHEE CZECH) je určen na základě odborného odhadu (výsledků imisního měření roku 1997 až 2005 a přijatých možných opatření v následujících letech) v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách.

*Předpokládané imisní pozadí v roce 2009 před rozšířením výroby v závodě DONGHEE CZECH v Českém Těšíně" :*

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 430 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 60 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 150 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 30 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace 4,0 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 4,5 ng/m<sup>3</sup>

*Předpokládané imisní pozadí v roce 2009 po rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH v Českém Těšíně" :*

Při započtení předpokládaného imisního pozadí hodnocené lokality Českého Těšína v roce 2009 a nárůstu imisních koncentrací z rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH v místě nejbližší trvalé obytné zástavby Českého Těšína (obytný dům Frýdecká 64 nebo Pod Zelenou 86), budou výsledné imisní koncentrace škodlivin :

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 435,003 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 60,054 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 158,095 µg/m<sup>3</sup>

- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 30,108 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace 4,001 9 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 4,500 000 6 ng/m<sup>3</sup>

Tím **budou splněny imisní limity** pro oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) a benzen vycházející z nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, v místě trvalé obytné zástavby.

**Překročen bude imisní limit** pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná denní koncentrace. Imisní limit pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná denní koncentrace je již dnes překročena. Maximální imisní nárůst vlivem rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – denní koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 5,003 µg/m<sup>3</sup> = 1,16 % maximálního imisního pozadí roku 2009.

Lze předpokládat, že na základě realizovaných opatření v rámci „Programu zlepšování kvality ovzduší Moravskoslezského kraje“ dojde do doby zahájení rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH ke snížení imisí v zájmové oblasti a k postupnému plnění imisního limitu.

**Překročen bude imisní limit** pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace. Imisní limit pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace je již dnes překročena. Maximální imisní nárůst vlivem rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – roční koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,054 µg/m<sup>3</sup> = 0,09 % průměrného imisního pozadí roku 2009.

**Překročen bude imisní limit** pro benzo(a)pyren. Imisní limit pro benzo(a)pyren je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst vlivem rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH pro benzo(a)pyren – roční koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,0000006 ng/m<sup>3</sup> = 0,00001 % průměrného imisního pozadí roku 2009. Imisní znečištění pro benzo(a)pyren nepochází jen ze silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravy, Třince a okolí.

Vyhodnotit plnění imisního limitu pro celkový organický uhlík obsažený v organických látkách (TOC) není možné, protože imisní limit není stanoven dle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Minimalizace VOC zajistí zejména použití vodouředitelných barev, vysoce účinné metody nanášení barev a zařízení na konečné snižování (spalování) emisí VOC – termická spalovací jednotka TAR na výstupu z technologie sušení a vytvrzování povlaků. Znečištěná vzdušina z lakovací (stříkací/postřikové) kabiny prochází přes systém mokrých praček. V systému pračky se postřik laku odděluje od odpadního vzduchu a zachycuje se v recirkulační vodě tzv. pračky. Vzduch s částicemi barvy (laku). Toho se dosáhne jemným rozptýlením a promícháním vody a odpadního vzduchu ve Venturiho trysce. Kapičky nátěrových hmot jsou zachyceny do vodního prostředí – filtrační vody. Přímo součástí kabin je lapač kalů s filtrem pro odloučení kalových částí, které jsou pak likvidovány jako pevné nebezpečné odpady. Filtrační voda je opětovně využívána pro zachycování přestříků.

Výduchy z jednotlivých technologických procesů s možnými emisemi TZL jsou opatřeny filtračním systémem zajišťujícím koncentraci emisí pod  $10 \text{ mg/m}^3$

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

Vlivy hluku nebudou vzhledem k lokalizaci stavby výrazné. Intenzita dopravy není velká, stavební řešení výrobního objektu bude eliminovat hluk z provozu na minimum. V navrhované stavbě se neuvažuje s použitím žádných zařízení nebo materiálů, které by mohly být zdrojem elektromagnetického záření.

Pro posouzení hlukové situace v zájmovém území byla zpracována hluková studie, která je přílohou tohoto oznámení (příloha č. 7).

Z výsledků uvedených v hlukové studii vyplývá, že:

#### za současného stavu

- a) nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- b) je pravděpodobně překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době u domů v okolí II/481.

#### vlivem rozšíření výroby závodu DONG HEE CZRCH v Českém Těšíně, při dodržení výše uvedených podmínek, v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst. 3) zákona 258/2000 Sb.:

- a) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době.
- c) v okolí silnice v okolí II/481 a v okolí ul. Sokolovská nedojde ke změně ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní době v porovnání se současným stavem

### 4. Vliv na povrchové a podzemní vody

#### *Vliv na charakter odvodnění oblasti*

V rámci rozšíření výroby nebude zasahováno do konstrukce stávajících objektů, proto nedojde ke změnám oproti stávajícímu stavu

Záměr nebude mít vliv na režim podzemních vod tj. směr proudění, propustnost a vydatnost kolektoru. Hlavní hydrogeologický kvartérní kolektor v dané oblasti tvoří průlinově propustné fluviální písčité štěrky (kolektor je souvisle zvodněný). Podzemní voda proudí směrem k místní erozní bázi tvořené řekou Olší. Hloubka základů výrobních hal nebude mít vliv na směr filtrace. Vypouštění dešťových vod do vodoteče Hrabinka je prováděno přes nově vybudovanou retenční nádrž, která reguluje vypouštěné množství.

Lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodního zdroje ani CHOPAV.

#### *Vliv na jakost vod*

Veškeré splaškové a předčištěné technologické vody z oplachování a odmašťování výrobků budou odváděny na městskou ČOV nově vybudovanou kanalizační přípojkou.

Všechny plochy, kde se bude manipulovat s látkami, které by mohly kontaminovat povrchové a podzemní vody nebo geologické podloží, jsou provedeny v nepropustné úpravě a vybaveny záchytnými havarijními jímkami.

### **Splaškové vody**

Charakter splaškových vod bude komunální (zvýšený obsah BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>CR</sub>, nerozpuštěných látek) bez přítomnosti toxických kovů a organických látek.

*Předpokládané znečištění splaškových odpadních vod:*

BSK<sub>5</sub>..... 350 mg/l

CHSK<sub>CR</sub>..... 550 mg/l

NL..... 420 mg/l

### **Technologické vody**

Ve výrobním procesu budou vznikat odpadní vody z odmašťování a oplachů součástek před lakováním. Oplachové vody budou v maximální možné míře recirkulovat, což povede k podstatnému snížení množství odpadních vod odvedených na ČOV.

Předpokládá se, že z technologického procesu bude odcházet cca 5,1 m<sup>3</sup> odpadních vod za hod, což činí ročně 18 000 m<sup>3</sup> odpadních vod. Předčištěné vody na průmyslové ČOV budou vypouštěny do splaškové kanalizace a odváděny na městskou ČOV.

Technologické vody budou před vypouštěním předčištěny na průmyslové ČOV tak, aby vypouštěná odpadní voda splňovala svými limity požadavky vodoprávního orgánu a kanalizačního řádu na kvalitu vod vypouštěných do splaškové kanalizace.

*Limity ukazatelů znečištění pro odpadní vody vypouštěné do kanalizace ukončené čistírnou odpadních vod (Kanalizační řád města Český Těšín)*

<b>Ukazatel</b>	<b>Symbol</b>	<b>Koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového směsného vzorku mg/l</b>
Reakce vody	pH	6 – 9
Teplota	T	40
Biologická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	500
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>cr</sub>	1 000
Nerozpuštěné látky sušené	NL 105 °C	500
Rozpuštěné látky sušené	RL 105 °C	1 500
Rozpuštěné anorganické soli	RAS 550 °C	1 200
Extrahovatelné látky	EL	55
Celkový fosfor	P <sub>c</sub>	10
Nepolární extrahovat. látky	NEL	5
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
Fenoly	FN	10
Chloridy	Cl <sup>-</sup>	350
Rtuť	Hg	0,005
Měď	Cu	1
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr	0,3

Chrom VI.	Cr <sup>VI</sup>	0,05
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,2
Kadmium	Cd	0,05
Zinek	Zn	2
<b>Ukazatel</b>	<b>Symbol</b>	<b>Koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového směsného vzorku mg/l</b>
Vanad	V	0,1
Hliník	Al	5
Stříbro	Ag	0,1
Kobalt	Co	0,1
Kyanidy celkové	CN <sup>-</sup> <sub>celk.</sub>	0,2
Kyanidy toxické	CN <sup>-</sup> <sub>tox.</sub>	0,1
Železo celkové	Fe	5
Mangan celkový	Mn	0,5
Polycyk. aromat. uhlovodíky	PAU	0,05
Adsorb. organické halogeny	AOX	2
Amoniakální dusík	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45
Volný amoniak	NH <sub>3</sub>	2,5
Aktivní chlor	Cl <sub>2</sub>	0,5
Celkový dusík	N <sub>celk</sub>	60

Pravidelně bude sledováno znečištění vypouštěných splaškových vod tak, aby byly dodrženy limity kanalizačního řadu zóny.

### Dešťové vody

Dešťové vody z areálu závodu budou vypouštěny přes retenční nádrž do vodoteče Hrabinka. Retenční nádrž bude mít objem cca 2 544 m<sup>3</sup> a zajistí maximální odtok vody z území 65 l/s.

Dešťové vody z ploch navržených parkovišť osobních automobilů (91 parkovacích stání) budou před vypouštěním předčištěny na 2 odlučovačích ropných látek typu DHF 130E a DHF 115E.

Kvalita odváděných srážkových vod dešťovou kanalizací a následně vypouštěných do vodoteče Hrabinka, musí splňovat podmínky nařízení vlády č.61/2003 o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a citlivých oblastech včetně Přílohy 3. tohoto nařízení.

K ovlivnění kvality povrchových nebo podzemních vod může dojít pouze při hrubé technologické nekázni nebo při porušení těsnosti podlah, jímek nebo kanalizačního potrubí. Budou proto prováděny pravidelné kontroly.

## 5. Vlivy na půdu

### Vliv na užívání půdy

K záboru zemědělské ani lesní půdy nedojde.

### ***Znečištění půdy***

Možnost znečištění půdy a geologického podloží je obdobná jako u znečištění povrchových nebo podzemních vod. Může k tomu dojít pouze při hrubé technologické nekázní nebo při porušení těsnosti podlah, jímek nebo kanalizačního potrubí. Budou proto prováděny pravidelné kontroly.

### ***Vlivy v důsledku ukládání odpadů***

Vlivy v důsledku ukládání odpadů se rovněž nepředpokládají. Při výrobě budou vznikat jak odpady ostatní (obaly), tak odpady nebezpečné (zbytky rozpouštědel, barev, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné). Nakládání s nimi budou zajišťovat odborné firmy.

### ***Vliv na stabilitu a erozi půdy***

Ke změnám z hlediska stability a eroze půdy nedojde. Nebezpečné plochy jsou zatravněny a budou osázeny stromy a keři.

## **6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Stavba leží v chráněném ložiskovém území pro černé uhlí české části Hornoslezské pánve v zóně „C2“, kde se v současné době nejvíce pravděpodobně exploatace ložiska klasickými metodami. V případě exploatace ložiska např. odplyňováním nebo jinou netradiční metodou nebudou způsobeny deformace povrchu. Vzhledem k charakteru výroby se žádné vlivy nepředpokládají.

## **7. Vliv na floru, faunu a ekosystémy**

Rozšíření výroby se uvažuje ve stávající výrobní hale bez dalších stavebních úprav. Vy-pouštěné emise nebudou mít dle hlukové a rozptylové studie vliv na okolní floru, faunu a ekosystémy. Tyto se v blízkosti ani nevyskytují. Realizace záměru nebude mít vliv na cen-né ekosystémy vedené v soustavě Natura 2000 ani na ekosystémy ve zvlášť chráněných územích v okolí záměru.

## **8. Vlivy na krajinu**

Výrobní areál firmy DONGHEE CZECH v současné době tvoří výrobní hala, administra-tivní blok, vrátnice, energetické sítě, manipulační a zpevněné plochy, parkoviště. Rozšíření výroby neuvažuje s žádnými stavebními úpravami stávajících objektů, další vlivy na kraji-nu nebudou.

## **9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH respektuje stávající nemovitosti v PZ Pod Zelenou. Výrobou nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek, nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí pro-jektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Realizací záměru nedo-jde ke zhoršení estetické kvality území, která je v současné době nízká.

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí památkově chráněné objekty, ani zde nejsou registrovány archeologicky významné lokality.

Navýšení dopravy vlivem provozu navrhovaného záměru je relativně malé a nebude mít významný vliv na dopravní zátěž, případně na místní dopravní síť a dopravní vztahy.



## **II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů**

Na základě vyhodnocení významnosti vlivů rozšíření výroby závodu DONGHEE CZECH na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že plánované rozšíření výroby, za předpokladu realizace navržených technických opatření, neznamená z hlediska identifikovaných vlivů žádný významný nepříznivý vliv.

Kvalita ovzduší bude ovlivněna do vzdálenosti řádově několika set metrů kolem výrobní haly. Vlivy na půdu, vodu, floru a faunu se omezí na areál průmyslového zóny.

Významné vlivy na lidskou populaci se dle posouzení zdravotních rizik vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby nepředpokládají.

Státní hranice s Polskem se nachází cca 2 km severovýchodním směrem. Vzhledem k převládajícím větrům a proděním podzemních a povrchových vod se nepředpokládají žádné přímé nebo nepřímé vlivy přesahující státní hranici.

Po vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí jsou v oznámení záměru navržena některá ochranná opatření, která snižují významnost těchto vlivů.

## **III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech**

### Možnost vzniku havárií

Pravděpodobnost havárie je vzhledem k charakteru výroby při dodržení běžných bezpečnostních opatření nízká. Možnosti vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší, vodu, půdu, faunu a floru, geologické podmínky a zdraví obyvatel souvisí s povahou látek používaných ve výrobním procesu a lze je technickými opatřeními snížit na minimum.

Problémy mohou nastat při nesprávném nakládání s chemikáliemi, barvami a odpady v případě poškození obalů a úniku skladovaných látek, při nedodržení protipožárních opatření, při havárii vozidel na přilehlých komunikacích.

Ve smyslu dle § 3 a 6 zákona č. 59/2006 o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, požádá investor Krajský úřad Moravskoslezského kraje o zařazení zařízení do skupiny A nebo B. Předpokládá se, že množství skladovaných nebezpečných látek v areálu je takové, že nemůže působit jako iniciátor závažné havárie nikde na jiném místě objektu nebo zařízení.

### Požární nebezpečí

K požáru může dojít jednak selháním lidského faktoru, jednak při technické závadě technologického zařízení (porušení elektrické izolace, zkrat elektrického vedení, zdroj iniciace - blesk). Požární zatížení je dáno převážně přítomností hořlavých látek. Předpokládaná potřeba požární vody je zajištěna nově vybudovaným požárním vodovodem.

### Únik pohonných hmot

Případný únik motorového oleje, nafty či benzínu lze eliminovat pravidelnou kontrolou technického stavu a pravidelnou údržbou vozidel a stavebních mechanismů v průběhu vlastní stavby.

Odstavné plochy a parkoviště jsou pro zachycení úkapů ropných látek spláchných dešťovými vodami vybaveny odlučovačem ropných látek. V případě úniku většího množství benzínu či nafty mimo komunikace nebo zpevněné plochy musí být kontaminovaná zemina odtěžena a odvezena na skládku nebezpečných odpadů nebo k dekontaminaci.

#### Srážka vozidel

Možnost srážky vozidel s mechanizmy nebo mezi sebou je nutno eliminovat dodržováním pravidel silničního provozu v areálu, snížením maximální povolené rychlosti na 30 km/h.

#### Preventivní opatření

- Pro práce montážního charakteru v průběhu realizace platí bezpečnostní předpisy ve stavebnictví - vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 234/1990 Sb., o bezpečnosti práce.
- Musí být aktualizovány provozní řády pro obsluhu jednotlivých technologických provozů, havarijní a požární řády, podle kterých bude záměr provozován.
- Je nezbytné provádět pravidelné školení zaměstnanců, zajistit kontrolu pracovišť, skladů a ploch odpovědnými pracovníky.
- Provoz na obslužných komunikacích je upraven dopravními značkami (omezení rychlosti) tak, aby byla minimalizována možnost vzniku dopravní nehody.
- Odpady budou i nadále likvidovány dle platných legislativních předpisů.

#### **IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

Již při realizaci výrobní haly, inženýrských sítí a montáži výrobní technologie byla věnována velká pozornost návrhu opatření ke snižování negativních vlivů na životní prostředí.

Totéž platí při vlastním provozu záměru. Opatření musí být zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území.

Protože se jedná o rozšíření výroby ve stávající výrobní hale, jsou opatření navrhována pro provoz záměru:

#### Ochrana ovzduší:

- Vytápět výrobní halu plynovými vzduchotechnickými jednotkami.
- Veškerá instalovaná zařízení na spalování zemního plynu budou splňovat platné emisní limity a další podmínky stanovené pro jejich provoz vládním nařízením č. 352/2002 Sb.
- Lakovna bude splňovat platné emisní limity a další podmínky stanovené pro její provoz vyhláškou č. 355/2002 Sb.
- K lakování součástí použít především vodou ředitelné barvy.
- Pro ohřev odmašťovacích a oplachových lázní, stejně jako lázní lakovny elektroforézy použít zemní plyn
- Výduchy z jednotlivých technologických procesů s možnými emisemi TZL opatřit filtračním systémem zajišťujícím koncentraci emisí pod 10 mg/m<sup>3</sup>
- Instalovat dospalovací jednotku TAR (Thermische Abluft Reinigung) pro spalování těkavých organických látek v odsávané vzdušnině z lakovny

- Odsávanou vzdušinu od vany lakovny I (elektroforézy) zaústit do dospalovací jednotky TAR, kde budou spáleny těkavé organické látky
- Odsávanou vzdušinu z vypalovacích pecí lakovny I (elektroforézy) a lakovny II (elektrostatiky) zaústit do dospalovací jednotky TAR, kde budou spáleny těkavé organické látky
- Odsávanou vzdušinu ze stříkacích kabin lakovny II (elektrostatiky) vést přes vodní clonu a filtr s aktivním uhlím, následně vypouštět nad střechu výrobní haly
- odsávání od jednotlivých pracovišť svařování komponentů podvozků (probíhá v ochranné atmosféře) vybavit filtrací s vyústěním vyčištěné vzdušiny nad střechu haly
- odsávání od jednotlivých pracovišť svařování nádrží (probíhá bodově a švově) vybavit filtrací s vyústěním vyčištěné vzdušiny nad střechu haly

#### Ochrana vod:

- Dešťové vody z parkovišť a odstavných ploch automobilů čistit před vypouštěním do dešťové kanalizace v odlučovači ropných látek na povolenou hodnotu (NEL).
- Pravidelně kontrolovat stav odlučovačů na parkovištích a sledovat kvalitu vypouštěných dešťových a splaškových vod do kanalizace.
- Instalovat čističku odpadních vod, která bude zpracovávat oplachové vody, znehodnocené lázně a kal z lakovací linky tak, aby odpadní voda mohla být vypouštěna do kanalizace splaškových vod. Vyčištěná odpadní voda z ČOV bude splňovat podmínky kanalizačního řádu, bude vypouštěna do kanalizace splaškových vod a odváděna na dočištění na městskou ČOV.
- Látky (odmašťovací přípravky, oleje, mazadla apod.), které by mohly při svém úniku do okolí ohrozit kvalitu povrchových nebo podzemních vod zabezpečit proti úniku při jejich skladování i manipulaci. Tyto látky skladovat jen ve vnitřních prostorech v uzamykatelných skladech v souladu s příslušnými normami.
- Při úniku ropných látek ze stavebních mechanismů nebo přepravních automobilů neprodleně kontaminovanou zeminu odtěžit a zneškodnit.
- Zpracovat provozně manipulační řady pro případ havárie, dále pro obsluhu zařízení, kde se manipuluje s látkami ohrožujícími životní prostředí.

#### Ochrana půdy, geologické podloží

- Plochy, sklady a místa, kde se bude manipulovat s látkami, které by mohly kontaminovat půdu nebo geologické podloží, realizovat v nepropustné úpravě a vybavit havarijními jímkami.

#### Ochrana proti hluku

- Zásobování materiálem a odvoz hotových výrobků provádět v denní dobu.
- Hluk emitovaný technologickým a vzduchotechnickým zařízením (ventilátory, kompresory, větrací jednotky, apod.) do venkovního prostoru nasávacími a výfukovými otvory omezit jejich vhodným umístěním a nasměrováním, případně použít tlumiče hluku tak, aby byly splněny podmínky vládního nařízení č.148/2006 Sb.

#### Nakládání s odpady

- Skladovat vznikající odpady odděleně s následným odborným zneškodněním.

- Odpady zařazené jako nebezpečné skladovat ve speciálních kontejnerech tak, aby nedošlo k jejich nežádoucímu znehodnocení, zneužití, odcizení nebo úniku do okolního prostředí.
- Maximální množství produkovaných odpadů recyklovat.
- Zneškodňování odpadů smluvně zajistit s odbornými firmami.
- Předcházet vzniku odpadů v intencích daných zákonem. V případě potřeby upuštění od povinnosti třídění odpadů požádat o toto příslušný orgán státní správy. Dopravu nebezpečných odpadů k využití nebo zneškodnění bude provádět oprávněná osoba. Vypracovat havarijný plán pro případ vzniku havárie (manipulace s odpadem nebezpečným zejména vodám).
- Při zneškodňování odpadů postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášek č. 381/2001 Sb., 383/2001 Sb. a 384/2001 Sb. v platném znění.

#### Eliminace rizika vzniku havarijních stavů

- Před uvedením staveb do provozu vypracovat a předložit ke schválení plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád.
- Ke kolaudaci stavby předložit doklady o nepropustnosti všech záchytných a havarijních jímek.

#### **V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích podkladů při hodnocení vlivů**

Pro hodnocení vlivů záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně – rozšíření výroby v Průmyslové zóně Pod Zelenou na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Pro stanovení významnosti jednotlivých vlivů byly použity jak kvalitativní metody, tak kvantitativní metody (matematické modelování).

#### **Hodnocení jednotlivých složek životního prostředí bylo zpracováno na základě:**

- projektové dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby, vypracované Technoprojektem, a.s.
- informací získaných z níže uvedených podkladových materiálů,
- informací z provozu DONGHEE CZECH ve Strečně,
- informací od dodavatelů instalované technologie,
- odborných konzultací s pracovníky v ochraně životního prostředí,
- terénního průzkumu,
- platné legislativy a norem v oblasti životního prostředí.

#### **Údaje o současném stavu jednotlivých složek životního prostředí byly získány z těchto podkladů:**

- údaje ČHMÚ,
- údaje Povodí Odry,
- informace o zatížení silnice R 48 a přilehlých komunikací poskytnuté ŘSD, ČR
- informace OBÚ Ostrava,
- terénní průzkum

**Přehled použitých map a ostatních podkladových materiálů:**

- státní mapa 1:10000, 1:25000,
- vodohospodářská mapa 1:50000,
- geologická mapa 1:50000,
- mapy katastru nemovitostí 1:2880,
- Územní plán obec Český Těšín,
- ÚSES okresu Karviná,
- Oznámení záměru „Nový výrobní závod DONGHEE v Českém Těšíně, kterou vypracoval Ing. Josef Beneš v březnu 2007.

**Použitá literatura:**

- Balatka, B. /1971/: Regionální členění reliéfu ČSR
- Czudek, T. /1971/: Typologické členění reliéfu
- Quitt, E. /1975/: Klimatické oblasti ČR
- zákony, vyhlášky, ČSN, opatření a předpisy související s ochranou životního prostředí

Při hodnocení byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru.

**Ovzduší**

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

**Hluk**

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. V zadání výpočtového programu byla zohledněna Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 publikovaná v časopise MŽP ČR, Planeta č. 2/2005.

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

**VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

Pro zpracování předkládaného oznámení bylo využito údajů předaných investorem stavby, společností DONGHEE Czech s.r.o., která stejný záměr provozuje ve Slovenské Republice ve Strečně.

Dalšími použitými podklady pro zpracování oznámení byly odborné studie (rozptylová studie, hluková studie, studie vlivu na veřejné zdraví obyvatel), projektová dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby, technická dokumentace od instalované technolo-

gie, mapové podklady a terénní šetření.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou proto a ani nemohou být absolutně přesnou hodnotou. Přesto jsou uváděné prognózované hodnoty znečištění ovzduší a hlukové situace při provozu záměru blízké realitě.

Zpracovatel oznámení navštívil závod společnosti DONGHEE Czech v Českém Těšíně a ve Strečně, sám si na místě stavby ověřil potřebné údaje, konzultoval záměr s některými dotčenými orgány státní správy. V průběhu zpracování nebyly shledány žádné závažné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost těchto použitých podkladů. Je možné konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Hodnocený záměr řeší rozšíření výroby z 25 000 ks výrobků/rok na 300 000 ks/rok, což představuje upravovanou lakovanou plochu ze 145 000 m<sup>2</sup>/rok na 1 740 000 m<sup>2</sup>/rok ve stávající výrobní hale. Rozšíření výroby bude zajištěno zvýšením výrobního výkonu nainstalované technologie, změnou organizace práce, lepším časovým využitím technologie, zavedením druhé pracovní směny a instalací lakovny s vyšším výkonem, proto je záměr řešen pouze v jedné variantě, která byla předmětem posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb.

Další variantou je tzv "nulová varianta", to je povolenou výrobu komponentů pro osobní auta nerozšiřovat.

## F. ZÁVĚR

Oznámení záměru „Výrobní závod DONGHEE CZECH v %Českém Těšíně- rozšíření výroby“, je zpracováno podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 4, tohoto zákona.

Účelem zpracovaného oznámení záměru je reálně posoudit podložené pozitivní i negativní dopady této investiční akce a odhadnout předpokládané vlivy stavby na jednotlivé složky životního prostředí.

Předložené oznámení záměru je zpracováno na úrovni stávajících podkladů, legislativních norem, prozkoumanosti základních složek životního prostředí a evidenci jiných zájmů na využívání území.

Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly rozšíření výroby ve stávající výrobní hale umístěné v PZ Pod Zelenou, ve které bude v nejbližší době zahájen zkušební provoz.

Posuzovaný záměr má minimální negativní vlivy na životní prostředí, které lze realizací navržených opatření k prevenci, eliminaci a kompenzaci negativních účinků na životní prostředí minimalizovat, nikoliv však úplně vyloučit.

Z hlediska ochrany životního prostředí nejsou známy okolnosti, které by bránily realizaci předmětného záměru v hodnocené lokalitě.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných podkladů o stavbě, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr „Výrobní závod DONGHEE CZECH v Českém Těšíně - rozšíření výroby“ **je ekologicky přijatelný a lze jej realizovat.**

Vypracoval :

Ing. Josef Beneš  
autorizace č.j.42626/ENV/06  
ze dne 21.6.2006

## G. SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem investora je rozšířit výrobu automobilových dílů podvozku (přední nosný rám, zadní příčný nosník, přední spodní ramena, zadní spodní ramena) a palivových nádrží pro různé typy automobilů ve „Výrobním závodě DONGHEE CZECH v Českém Těšíně“ z 25 000 ks výrobků/rok na 300 000 ks/rok, což představuje upravovanou lakovanou plochu ze 145 000 m<sup>2</sup>/rok na 1 740 000 m<sup>2</sup>/rok. V současné době se v tomto závodě, který je umístěn v Průmyslové zóně Pod Zelenou připravuje zahájení zkušební provozu (mimo elektrostatickou a elektroforezní lakovnu) dle platných stavebních povolení.

	<b>Povolený stav</b>	<b>Navrhovaný stav</b>
plocha lokality závodu	5,7996 ha	5,7996 ha
zastavěná plocha celkem	20 500 m <sup>2</sup>	20 500 m <sup>2</sup>
zpevněné plochy	10 249 m <sup>2</sup>	10 249 m <sup>2</sup>
produkce výrobků	25 000 ks/rok	300 000 ks/rok
lakovaná plocha	145 000 m <sup>2</sup> /rok	1 740 000 m <sup>2</sup> /rok
počet zaměstnanců	180	300
počet pracovních dnů za rok	220	220
počet pracovních směn	1	2
počet pracovních hodin ve směně	8	8
počet pracovních hodin za rok	1760 hod/rok	3 520 hod/rok

Výrobní areál firmy DONGHEE CZECH v současné době tvoří výrobní hala, administrativní blok, vrátnice, energetické sítě, manipulační a zpevněné plochy, parkoviště.

Výrobní hala je šestilodní o základním modulu 20 x 20 m. Světla výška po vazník je 7 m v řadě 1-7 a 8 m v řadě 7-9. Celkové půdorysné rozměry výrobní haly včetně administrativní vestavby jsou 150,5 x 135,5 m. Celková výška haly po atiku je 10,1 m. Z jihovýchodní strany je umístěna dvoupodlažní administrativní vestavba rozměru 15 x 80,5 m o stejné výšce.

První výrobní operací je svařování, ke kterému budou jednotlivé díly určené pro svařování dopravovány z hlavního skladu. Svařování bude převážně probíhat v uzavřených kabinách se vstupními rolovacími okny. Svařování a částečně i manipulaci ve svařovacích kabinách budou provádět průmysloví roboti. Vedle robotizovaných pracovišť budou ruční svařovací pracoviště, na kterých se budou odstraňovat případné vady vzniklé při automatickém procesu svařování. Svařování palivových nádrží bude na bodových a švových svařovacích zařízeních. Po svařování nádrží následuje tlaková zkouška pomocí vody.

Výrobek, který byl svařen, bude kontrolován pracovníkem výstupní kontroly, vadný výrobek bude opraven na ručním svařovacím pracovišti, vyhovující výrobek se zavěsí na dopravník, kterým se výrobek dostane k dalšímu zpracování do lakovny, kde bude provedena povrchová úprava.

Povrchová úprava kovových dílů bude prováděna technologií elektrochemického nanášení základního vodou ředitelného nátěru na kontinuální elektroforezní lince. Kovové díly, které budou montovány do karosérií aut, budou po aplikaci nátěrového systému expedovány do závodu Hyundai v Nošovicích, kde se bude celá karoserie povrchově upravovat konečným nátěrovým systémem. Ostatní díly se budou povrchově upravovat nátěrovým systémem v elektrostatické lakovně.



Všechny díly určené k lakování budou odmaštěny několikanásobnými oplachy průmyslovou a nakonec demineralizovanou vodou. Následuje proces fosfátování. Jedná se o nejdůležitější operaci předúpravy kovových dílů, kdy dojde k vytvoření kohezni, chemicky vázané, nerozpustné vrstvy fosforečnanů na kovovém povrchu. Tato vrstva, která zvyšuje odolnost kovových dílů před korozi, je zároveň vynikajícím podkladem pro přilnutí následujícího nátěrového systému.

Po dalších procesech oplachu nadchází proces nanášení základního nátěru na kovový díl opatřený fosfátovou vrstvou, který se provádí jeho ponořením do elektrolytu s obsahem vodou ředitelných nátěrových hmot, pomocí elektrochemických reakcí za přítomnosti jednosměrného proudu. Následují další oplachy a proces vypalování základního nátěru. Tato polymerizace nátěrového povlaku se provádí v teplovzdušné vypalovací peci, která bude vytápěna zemním plynem. Teplý vzduch bude cirkulovat mezi výměníkem tepla a prostorem pece. Výměník tepla bude vytápěn spalinami z plynového hořáku, který bude spalovat vzduch z pece, nasycený těkavými organickými látkami z nátěrů.

Po provedení základního nátěru v elektroforézní lakovně se díly, které nebudou přímo expedované do firmy Hyundai, převezou do elektrostatické lakovny na provedení vrchního nátěrového systému.

Opět dochází k řádnému odmaštění dílů, několikanásobnými oplachy, následnému vysušení a stříkání vrchního nátěru. Ten se bude aplikovat ve dvou různých samostatných stříkacích kabinách, podle typu výrobku, dvěma různými typy vrchních nátěrů. Nástřík vrchního nátěru PVC s vysokým obsahem sušiny do 95 % se bude provádět ručním stříkáním vysokotlakou pistolí ve stříkací kabině se suchým odlučovací systémem. Tento nátěr zabezpečuje vysokou mechanickou odolnost povrchové úpravy, při aplikaci velké tloušťky povlaku, zabezpečí i zvukovou izolaci. Před vstupem do vypalovací pece budou díly procházet přes 15 m dlouhý tunel, kde bude probíhat stabilizace nátěrového systému při teplotě okolí. Poslední operací je opět polymerizace vrchního nátěrového povlaku, která proběhne rovněž v teplovzdušné vypalovací peci. Dodanou tepelnou energií molekuly laku vytvoří pevnou vazbu mezi sebou a kovovým povrchem výrobku. Teplý vzduch bude cirkulovat mezi výměníkem tepla a prostorem pece. Výměník tepla bude vytápěn spalinami z plynového hořáku, který bude spalovat vzduch z pece, nasycený těkavými organickými látkami z nátěrů.

Ochlazování dílů bude probíhat na dopravníku, volně na vzduchu v hale lakovny, kde se díly ochladí na teplotu cca 28 - 30° C. Následně budou díly svěšovány z dopravníků a na dalším pracovišti smontovány v jeden konečný výrobek. Montáž bude vykonávána na pracovních stolech a bude prováděna ručně, pomocí pneumatického a elektrického nářadí.

Výstupním materiálem z provozu budou smontované palivové nádrže, přední a zadní závěsný systém automobilu.

Po montáži se provede kontrola kvality výroby na ověření splnění všech parametrů a požadavků stanovených výrobní dokumentací. V případě poruchy se tato analyzuje a výsledek se odesílá na oddělení kvality, které rozhodne o dalším postupu jejího odstranění.

Výrobky, které prošly kontrolou kvality, budou zabaleny a ukládány do ohradových palet. Následně budou odváženy do skladu hotových výrobků a připraveny k expedici.

### ***Vlivy na ovzduší***

Při rozšíření výroby v závodě DONGHEE CZECH se nepředpokládá významný vliv záměru na kvalitu ovzduší. Provozem dojde k mírnému navýšení koncentrace prachu (suspendovaných částic PM<sub>10</sub>) a benzo(a)pyrenu. V rámci projektu budou proto navržena taková opatření, která emise znečišťujících látek omezí na minimum.

***Vlivy na vodu***

Charakter **splaškových vod** bude komunální (zvýšený obsah BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>CR</sub>, NL) bez přítomnosti toxických kovů a organických látek. Veškeré splaškové vody z areálu budou odváděny na městskou ČOV Český Těšín nově vybudovanou kanalizační přípojkou.

**Technologické vody** budou před vypouštěním předčištěny na průmyslové ČOV tak, aby vypouštěná odpadní voda splňovala svými limity požadavky vodoprávního úřadu na kvalitě vod vypouštěných do splaškové kanalizace. Následně budou vypouštěny do splaškové kanalizace a odváděny na městskou ČOV. Ve výrobním procesu budou vznikat odpadní vody z odmašťování a oplachů součástí před lakováním. Předpokládá se, že z technologického procesu bude odcházet cca 5,1 m<sup>3</sup> odpadních vod za hodinu, což činí ročně 18 000 m<sup>3</sup> odpadních vod.

**Dešťové vody** z areálu závodu budou vypouštěny přes retenční nádrž do vodoteče Hrabinka. Retenční nádrž bude mít objem cca 2 544 m<sup>3</sup> a zajistí maximální odtok vody z území 65 l/s.

Dešťové vody z ploch navržených parkovišť osobních automobilů (91 parkovacích stání) budou před vypouštěním předčištěny na odlučovači ropných látek

***Vliv na půdu***

Rozšíření výroby nevyžaduje žádný zábor zemědělské ani lesní půdy.

***Odpady***

Vlivy v důsledku ukládání odpadů se rovněž nepředpokládají. Při výrobě budou vznikat jak odpady ostatní (obaly), tak odpady nebezpečné (zbytky rozpouštědel, barev, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné). Nakládání s nimi budou zajišťovat odborné firmy.

***Vliv na floru a faunu***

Vliv rozšíření výroby v závodu DONGHEE Czech v Českém Těšíně nebude mít negativní dopad na floru a faunu. Bude se jednat pouze o zvýšení výrobních kapacit v rámci stávajícího objektu. Vně stávajících objektů nebude prováděn žádný zásah.

***Vlivy na ekosystémy***

Hodnocený záměr nezasahuje do žádných územních systémů ekologické stability. Tyto se v blízkosti ani nevyskytují.

***Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce***

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí památkově chráněné objekty, ani zde nejsou registrovány archeologicky významné lokality. Po uvedení stavby do provozu nebude výše uvedenou skupinu antropogenních systémů negativně ovlivňovat.

***Vlivy hluku a záření***

Vlivy hluku nebudou vzhledem k lokalizaci stavby výrazné. Nárůst dopravy nebude velký, stavební řešení závodu eliminuje hluk z provozu na minimum.

Na základě vyhodnocení významností vlivů výstavby „Výrobního závodu DONGHEE v Českém Těšíně – Rozšíření výroby“ na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že plánovaná stavba za předpokladu realizace navržených technických opatření nemá z hlediska identifikovatelných vlivů výrazný negativní dopad.

## **H. PŘÍLOHY**

1. Vyjádření městského úřadu v Českém Těšíně k záměru z hlediska územního plánu
2. Přehledná situace Průmyslové zóny Pod Zelenou se zákresem závodu DONGHEE 1:10 000
3. Letecký snímek
4. Celková situace
5. Pohledy
6. Technologická dispozice
7. Hluková studie
8. Rozptylová studie
9. Posouzení zdravotních rizik
10. Osvědčení odborné způsobilosti