

# VÝROBNÍ HALA SHIMANO V OSTRAVĚ-KUNČICÍCH SHIMANO CF PRODUCTION

## 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. 3 ZÁKONA Č. 100/2001 SB.)



červenec 2004

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

**Divize:** Ekologie, dopravní stavby, geodézie  
**Zakázkové číslo:** 523-30773

## Výrobní hala Shimano v Ostravě-Kunčicích Shimano CF Production

# 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. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

**Oznamovatel:** Shimano Czech Republic, s.r.o.  
Fryštátská 72/1  
733 24 Karviná-Fryštát

**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)

**Odborná pomoc:** Ing. Petr Fiedler  
Antonína Vaška 195, 747 92 Háj ve Slezsku  
tel.: 553 773 104  
e-mail: [fiedler.petr@seznam.cz](mailto:fiedler.petr@seznam.cz)

RNDr. Vladimír Suk  
Konečného 1782/13, 702 00 Slezská Ostrava  
tel.: 596 125 168  
e-mail: [vladimir.suk@worldline.cz](mailto:vladimir.suk@worldline.cz)

Ostrava, červenec 2004

Archivní číslo: 523-30773-0-9  
Počet stránek: 52  
Počet příloh: 9

## OBSAH

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>4</b>
<b>B. ÚDAJE O STAVBĚ.....</b>	<b>5</b>
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	5
1. Název záměru .....	5
2. Kapacita stavby.....	5
3. Umístění záměru.....	5
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry .....	5
5. Zdůvodnění potřeby záměrů a jeho umístění, včetně zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	6
6. Stručný popis technického a technologického záměru .....	6
a) <i>Stavebně-technické řešení</i> .....	6
b) <i>Technologické řešení</i> .....	7
7. Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby.....	9
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	9
9. Zařazení záměru dle přílohy č. 1 k Zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.....	9
II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	9
1. Půda .....	9
2. Voda.....	9
a) <i>Pitná voda</i> .....	10
b) <i>Technologická voda</i> .....	10
c) <i>Voda pro požární účely</i> .....	10
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	10
a) <i>Elektrická energie</i> .....	10
b) <i>Zemní plyn</i> .....	11
c) <i>Teplo</i> .....	11
d) <i>Materiál pro výrobu</i> .....	11
4. Nároky na dopravní infrastrukturu.....	12
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	12
1. Ovězení .....	12
a) <i>Období výstavby</i> .....	12
b) <i>Období po uvedení záměru do provozu</i> .....	12
2. Odpadní vody .....	17
a) <i>Odpadní vody splaškové</i> .....	17
b) <i>Dešťové vody</i> .....	17
c) <i>Odpadní vody technologické</i> .....	17
3. Odpady.....	18
a) <i>Odpady z výstavby</i> .....	18
b) <i>Odpady po uvedení záměru do provozu</i> .....	19
4. Hluk a vibrace.....	20
a) <i>Hluk</i> .....	20
b) <i>Vibrace</i> .....	22
5. Záření radioaktivní a elektromagnetické .....	22
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>23</b>
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	23
a) <i>Chráněná území</i> .....	23
b) <i>Ochranná pásma</i> .....	23
c) <i>Územní systémy ekologické stability</i> .....	23
d) <i>Významné krajinné prvky</i> .....	23
e) <i>Území historického, kulturního nebo archeologického významu</i> .....	23
f) <i>Osídlení území</i> .....	23
g) <i>Dosavadní využívání území</i> .....	23
h) <i>Území zatěžované nad míru únosného zatížení</i> .....	24
i) <i>Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v území</i> .....	24
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně ovlivněny .....	24

a) <i>Ovzduší, klima</i> .....	24
b) <i>Voda</i> .....	25
c) <i>Hydrogeologické poměry</i> .....	26
d) <i>Fauna a flóra</i> .....	27
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO .....</b>	<b>28</b>
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti .....	28
a) <i>Vlivy na obyvatelstvo – odhad zdravotního rizika</i> .....	29
b) <i>Vlivy na ovzduší</i> .....	35
c) <i>Vliv na vodu</i> .....	37
d) <i>Vlivy na půdu, území a geologické podmínky</i> .....	39
e) <i>Vliv na floru a faunu</i> .....	39
f) <i>Vlivy na ekosystémy</i> .....	40
g) <i>Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce</i> .....	40
h) <i>Vliv na estetické kvality území</i> .....	40
i) <i>Vliv na rekreační využití území</i> .....	40
j) <i>Vlivy hluku a záření</i> .....	40
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	41
3. Údaje o možných významných a nepříznivých vlivech přesahující státní hranice.....	42
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzace nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	42
a) <i>Územně plánovací opatření</i> .....	42
b) <i>Technická opatření</i> .....	42
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	44
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>45</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>	<b>46</b>
<b>G. SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>47</b>
<b>H. ZÁVĚR.....</b>	<b>51</b>
<b>I. PŘÍLOHY.....</b>	<b>52</b>

**A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

**Obchodní jméno:** Shimano Czech Republic s.r.o.

**IČO:** 25875701

**Sídlo:** Fryštátská 72/1  
733 24 Karviná-Fryštát

**Jméno, příjmení a bydliště  
oprávněného zástupce oznamovatele:** Chan Siow Boon

**Zastoupený společností:** Technoprojekt, a.s.

**IČO:** 47677597

**Sídlo:** Havlíčkovo nábřeží 38  
730 16 Ostrava

**Oprávněný zástupce:** Ing. Martin Zuščík  
generální ředitel a předseda představenstva

**Bydliště:** Holainova 12  
724 00 Ostrava-Nová Bělá

## B. ÚDAJE O STAVBĚ

### I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### 1. Název záměru

Výrobní hala SHIMANO v Ostravě-Kunčicích SHIMANO CF PRODUCTION

#### 2. Kapacita stavby

Předpokládaná kapacita výroby je:

- 480 000 ks výrobků za rok pro montáž přehazovaček na jízdní kola (3 rychlostní, 7 rychlostní a SISA typu)
- zpracování 1 200 t ocelové tyčoviny/rok
- chemicky upravená plocha fosfátováním 393 120 m<sup>2</sup>/rok
- počet zaměstnanců 30

#### 3. Umístění záměru

**Místo stavby:** Ostrava-Kunčice  
areál firmy ADEMKO (bývalé Vítkovické stavby)  
parcely č. 826/3

**Katastrální území:** Ostrava Kunčice nad Ostravicí

**Obec:** Ostrava

**Kraj:** Moravskoslezský

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

Záměrem investora je umístit ve stávajících dvou halách o celkové ploše 4 000 m<sup>2</sup> výrobní zařízení pro lisování, fosfátování a žíhání výrobků potřebných při montáži přehazovaček k jízdním kolům, která probíhá ve výrobním závodě SHIMANO v Karviné.

Požadovaná technologie ke zpracování kovů tvářením s následným tepelným a chemickým povrchovým zpracováním vyžaduje instalaci kovací lisů, žíhacích pecí a fosfátovací linky.

Výrobní haly, do kterých se uvažuje nová výroba umístit se nacházejí v areálu bývalých Vítkovických staveb, jejichž majitelem je v současné době ADEMKO s.r.o. Haly se nacházejí mezi silnicí II/477 Ostrava – Vratimov – Frýdek Místek a Hutním komplexem ISPAT Nová Huť. Západně od silnice II/477 je areál OZO Ostrava s.r.o. Jedná se o území mimo obytnou zástavbu (ta se nachází cca 250 m severním směrem), kterou nejvíce ovlivňuje provoz koksovny a vysokých pecí ISPAT Nová Huť.

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

Hlavním důvodem realizace záměru je výroba kovových komponentů potřebných pro montáž přehazovaček SHIMANO pro jízdní kola, která se do výrobního závodu v Karviné dováží z Itálie.

Umístění výrob bylo zvažováno ve 3 lokalitách:

1. Ve stávající výrobní hale a skladu závodu Shimano v Karviné v průmyslové zóně Nové Pole, které byly kolaudovány v roce 2003. Umístění technologického zařízení v těchto lokalitách by vyžadovalo velké bourací práce a zásah do nově postavených objektů, finančně a stavebně náročné.
2. Umístění v areálu Vítkovice, a.s. v halách, které v minulosti sloužily jako sklad náhradních dílů a hutního materiálu.
3. Ve stávajících dvou výrobních halách v areálu bývalých Vítkovických staveb, dnes ve vlastnictví společnosti s ručením omezeným ADEMKO, ve kterých je nyní umístěna výroba kovových sil a skladovací prostory. Výrobní technologie v těchto halách bude umístěna na dobu cca 3 let. Během této doby bude postavena v Karviné vedle montážního závodu nová hala, do které bude posuzovaná technologie přemístěna.

Hlavním důvodem umístění výrobní technologie do stávajících hal firmy ADEMKO v Ostravě-Kunčicích je:

- haly jsou dostatečně prostorné, disponují visutou jeřábovou dráhou
- dostupnost a možnost napojení na stávající inženýrské sítě
- instalace technologického zařízení vyžaduje minimální stavební úpravy
- areál je dobře přístupný na veřejnou silniční síť – silnice II/477
- dostatek kvalifikovaných pracovních sil

Posuzovaný záměr je v souladu s Územním plánem města Ostravy. Objekt je situovaný do plochy s funkcí „Lehký průmysl, sklady, drobná výroba“.

## 6. Stručný popis technického a technologického záměru

### a) *Stavebně-technické řešení*

Stávající výrobní hala je stáří cca 45 let. Jedná se o dvě haly-lodě sloučené do jednoho objektu o půdorysných rozměrech 49,85 m x 74,05 m a výškou po hřeben střechy cca 13,60 m.

Tato dvoulodní hala tvoří jeden architektonický prvek. Fasáda je z betonových panelů, bez povrchové úpravy. Ve fasádách jsou vstupní plechové vrata s dveřmi a pásy oken. Stavebními úpravami se celkově vzhled objektu nezmění. K čelní fasádě bude přistavěn komín kotelny a v boční fasádě bude pod střechou vyústěno potrubí vzduchotechniky.

V první lodi haly budou umístěny žíhací pece a fosfátovací linka s vlastní čistírnou odpadních vod. Pro strojní zařízení budou provedeny nové betonové základy, kanálky pro přívod medií apod. V levé části plochy bude postavena nová místnost pro kotelnu. V pravé části bude nová místnost strojovny vzduchotechniky.



V druhé lodi jsou umístěny lisy a dělička ocelového materiálu. Toto zařízení si vyžádá nové betonové základy.

V prostoru výrobní hal jsou stávající vestavky výrobních kanceláří a skladů materiálu, z nichž budou některé upraveny a v menší části zbourány.

Hala je napojena na stávající přístavek dílen s rozvodnou a WC pro muže a ženy.

### ***Předpokládané členění stavby na SO a PS***

#### *Stavební objekty*

SO 01 Výrobní hala  
SO 02 Vodovodní přípojka  
SO 04 Přípojka plynu  
SO 05 Přípojka nn

#### *Provozní soubory*

PS 01.1 Technologie výroby  
PS 01.2 Výroba a rozvod stlačeného vzduchu  
PS 01.3 Chlazení  
PS 01.4 Výroba dusíku a atmosféry pecí  
PS 01.5 Vnitro a mezi-objektová doprava  
PS 01.6 Skladování hotových výrobků  
PS 01.7 Údržba strojní a elektro  
PS 01.8 Rozvod plynu k technologii  
PS 01.9 Motorická instalace  
PS 01.10 Měření a regulace

### ***b) Technologické řešení***

Požadovaná technologie ke zpracování kovu tvářením s následným tepelným a chemickým povrchovým zpracováním vyžaduje instalaci kovacích lisů, žíhacích pecí a fosfátovací linky. Popsaná zařízení budou umístěna ve dvou sousedních halách, přičemž v jedné hale bude umístěn příjem, skladování a příprava materiálu s následným zpracováním na kovacích lisech a v druhé hale bude technologie tepelného a povrchového zpracování kovů. Obě haly budou navzájem propojeny obslužným dopravním koridorem. V halách budou dále umístěna pomocná zařízení, která budou zajišťovat vhodné pracovní podmínky a správný chod instalovaných strojů a zařízení. Jedná se o zařízení vzduchotechniky, chladicího systému, plynové kotelny, čističky odpadních vod, dvě nádrže na akumulaci předčištěných odpadních vod před dopravou autocisternami, kompresory, generátor dusíku atd.

#### *Kovací lisy*

Výkovky – jednotlivé části přehazovaček budou zhotovovány postupným tvářením za studena na kovacích lisech 800t, 650t a 400t, přičemž výkovek vzniká několikanásobným cyklem postupných operací – kování – žíhání – fosfátování.

K lisům bude přivedena el. energie a stlačený vzduch z kompresorů instalovaných v blízkosti lisů.



Předpokládaná výroba bude činit měsíčně 40 000 ks výkovků, tj. bude zpracováno 100 t kovu. Skladované množství bude 25 t, tj. každý den musí být k dispozici 25 t materiálu, což představuje týdenní plánovanou produkci závodu.

Hlučnost lisů dle podkladů může dosahovat 87 dB(A), a proto provozování lisů bude podmíněno používáním ochranných pracovních pomůcek a dodržováním souvisejících předpisů.

#### *Žíhací pece*

Výkovky vyrobené lisováním za studena jsou namáhány vnitřním pnutím, a proto nedílným pracovním postupem bude žíhání, které řízeným tepelným pochodem ovlivňuje strukturu výkovku a tím odstraňuje pnutí vzniklé v materiálu tvářením.

Pracoviště žíhání představuje provozování 3 zvonových plynových žíhacích pecí. Budou instalovány 3 lože pro pece, ale pouze 2 krycí zvony, tj. ohřev bude probíhat pouze ve dvou pecích najednou. Ohřev materiálu spalováním zemního plynu bude probíhat při teplotách cca 680-760°, max. 800°C. Spaliny od pecí budou zachycovány zvony digestoří, přičemž jejich teplota bude snížena dostatečným přívodem vzduchu na cca 200 °C. Tyto zředěné spaliny budou v zimních měsících využívány k rekuperaci přiváděného vzduchu do haly.

V blízkosti pecí bude instalován ovládací panel pecí, generátor dusíku včetně šroubového kompresoru s integrovanou sušičkou, zařízení zajišťující atmosféru v peci a zařízení řídicí dodávku zemního plynu. K pecím bude tedy přivedena el. energie, zemní plyn, chladicí voda a atmosféra do pecí - dusík, zemní plyn.

Hotové výkovky budou ukládány do speciálních palet a přichystány k expedici do montážního závodu. Rozpracované výkovky se budou vracet do pracovního kovacího cyklu - k fosfátování.

#### *Povrchové zušlechťování kovů – fosfátování*

Fosfátování bude prováděno v zařízení dodávaném firmou AQUACOMP HARD Ledec nad Sázavou. Fosfátovací linka je tvořena systémem van, které jsou dle potřeby vytápěny. Temperování lázní bude zajištěno horkou vodou z plynové kotelny umístěné také v blízkosti fosfátování. K lince bude přivedena el. energie, stlačený vzduch, pitná voda. Odvětrání linky bude řešeno v rámci její dodávky.

Vedle fosfátovací linky bude instalována čistička odpadních vod, která bude zpracovávat oplachové vody, znehodnocené lázně a kal z fosfátovací linky tak, aby odpadní předčištěná voda mohla být dopravována autocisternou do ČOV OVAK Ostrava-Přívoz. V době, kdy bude přes pozemek ADEMKO KUNČICE položena tlaková potrubní kanalizace f. Hayes Lemmerz, bude odvoz autocisternou změněn na zavedení těchto vod do této kanalizace. V tomto směru byly zahájeny organizační kroky a tato budoucí kanalizační přípojka bude řešena jako samostatná akce. Kal bude zpracován v kalolisu a shromažďován ve speciálním kontejneru a připraven tak k likvidaci najatou firmou zabývající se likvidací těchto odpadů. Předčištěná odpadní voda bude kumulována ve 2 vodorovně uložených válcových nádržích o objemu každé cca 20 m<sup>3</sup>. Nádrže budou umístěny v hale vedle fosfátovací linky, aby netrpěly vlivem počasí. Pod nádržemi bude havarijní jímka objemu 20 m<sup>3</sup>. Plnění autocisterny zajistí její nasávací čerpadlo.

Chemikálie zajišťující chod ČOV budou umístěny v rámci rozmístěné technologie ČOV, jejich množství bude odpovídat měsíční spotřebě.

Chemikálie potřebné k fosfátování budou skladovány v uzavřených přepravních obalech v odděleném prostoru – oddělený příruční sklad chemikálií, který bude splňovat požadavky na skladování kyselin a zásad. Odtud se pro doplnění a úpravu lázní dopraví k fosfátovací lince vždy jen potřebné množství. Skladované množství chemikálií bude odpovídat měsíční spotřebě.

#### *Manipulace s materiálem*

Hlavními manipulačními prostředky budou 2 mostové jeřáby o nosnosti 2 x 12,5 t, ovládané z podlahy hal, a elektrické vysokozdvižné vozíky o nosnosti 2000 kg, případně 5000 kg. Vedle těchto zařízení mohou být používány také menší ruční vozíky.

### **7. Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby**

Termín zahájení výstavby..... 10/2004  
 Termín ukončení výstavby (včetně kolaudace) ..... 12/2004  
 Termín zahájení výroby..... 12/2004

### **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Obec Ostrava.

### **9. Zařazení záměru dle přílohy č. 1 k Zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí**

Předkládaný záměr je zařazen dle Přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, záměr vyžadující zjišťovací řízení bod 4.1. Průmyslové provozy na zpracování železných kovů, včetně válcování za tepla, kování kladiv a pokovování, provozy na tavení, včetně slévání či legování neželezných kovů kromě vzácných kovů, včetně recyklovaných produktů – kovového šrotu, jeho rafinace a lití a bod 4.2 Povrchová úpravy kovů a plastických materiálů včetně lakoven od 10 000 do 500 000 m<sup>2</sup>/rok celkové plochy úprav.

## **II. ÚDAJE O VSTUPECH**

### **1. Půda**

Realizací záměru nedojde k záboru zemědělské ani lesní půdy. Navrhovaná technologie bude umístěna ve stávajících halách.

### **2. Voda**

Zásobování vodou pro potřeby uvažované výroby se navrhuje nově vybudovanou přípojkou DN 80, připojenou ke stávajícímu vodovodu pitné vody v areálu ADEMKO, který je zásobován z veřejného vodovodního řádu DN 250 ve správě OVaK. Pitná voda bude využita pro provoz fosfátovací linky, k doplňování chladicí vody a pro požární účely.

**a) Pitná voda**

Potřeba byla stanovena podle směrnice č. 9/1973 Sb. a je uvažovaná:

- dělník..... 120 l.den<sup>-1</sup>
- THP ..... 30 l.den<sup>-1</sup>
- Denní spotřeba vody ..... 3,6 m<sup>3</sup>
- Roční spotřeba vody ..... 1 314,0 m<sup>3</sup>

**b) Technologická voda**

- k provozu fosfátovací linky ..... 3,0 m<sup>3</sup>/hod
- k doplňování chladicí vody ..... 1,8 m<sup>3</sup>/hod
- Denní spotřeba vody ..... 91,2 m<sup>3</sup>
- Roční spotřeba vody ..... 33 288,0 m<sup>3</sup>

**c) Voda pro požární účely**

Venkovní zdroj vody je zajištěn v rámci stávajícího rozvodu v areálu závodu včetně osazení hydrantů.

Vnitřní požární voda bude zabezpečena 4 ks vnitřních hydrantů s přívodním potrubím zajišťující dodávku vody v množství  $Q_{min.} > 1,11 \text{ l.s}^{-1}$ .

**3. Ostatní surovinové a energetické zdroje****a) Elektrická energie**

Zásobování elektrickou energií bude provedeno ze stávající trafostanice 22/0,4 kV se dvěma transformátory o jednotkovém výkonu 800 kVA.

Instalovaný příkon  $P_i$ ..... 1 252 kW  
 Soudobý výpočtový výkon  $P_p$  ..... 962,5 kW  
 Roční spotřeba  $W_a$  ..... 6 545 MWh/rok

*Celková energetická bilance haly*

Název	$P_i$ [kW]	b	$P_p$ [kW]	cos j	tg j	$Q_p$ [kVAr]
Žíhací pece+GenerátorN <sub>2</sub> Annealing	167,0	0,718	120,0	0,85	0,619	74,28
Vzduchotechnika AHU	120,0	0,833	100,0	0,85	0,619	61,9
Chladicí věže+Dopr Cooling Unit	70,0	0,85	60,0	0,80	0,750	45,0
Kotelna+Kontrolní zař. Boiler Room	50,0	1,0	50,0	0,85	0,619	30,95
Kompresor Compressor	52,0	0,8	41,6	0,8	0,750	31,2
Fosfátovací linka+ČOV Bonderising+WWT	165,0	0,769	127,0	0,80	0,750	92,25

Název	Pi [kW]	b	Pp [kW]	cos j	tg j	Qp [kVAr]
Kompresor Compressor	53,0	0,8	42,4	0,8	0,750	31,8
Kovací lisy Cold Press	322,0	0,72	232,0	0,8	0,750	174,0
Dělení materiálu Cutting	150,0	0,8	120,0	0,80	0,750	90,0
Polotovary Coil 2t	30,0	0,6	18,0	0,85	0,619	11,14
Dílna Work Shop	10,0	0,6	6,0	0,85	0,619	3,71
Osvětlení Lighting	32,0	0,81	26,0	0,90	0,484	12,58
Jeřáby Cranes	25,0	0,6	15,0	0,8	0,750	11,25
Topení Heating	6,0	0,75	4,5	0,9	0,484	2,17
<b>Celkem</b>	<b>1252,0</b>	<b>0,768</b>	<b>962,5</b>	<b>0,819</b>	<b>0,698</b>	<b>672,23</b>

#### b) Zemní plyn

Odběr zemního plynu je ze stávajícího plynovodu. Zemní plyn bude využíván pro technologii (žhací pece, fosfátovací linku).

Žhací pece spotřeba plynu ..... 1 508 000 m<sup>3</sup>/rok  
 Fosfátování spotřeba plynu ..... 302 000 m<sup>3</sup>/rok  
 Celkem ..... 1 810 000 m<sup>3</sup>/rok

#### c) Teplo

Vytápění objektů je stávající, haly jsou vytápěny stávajícími teplovzdušnými jednotkami. Bude rovněž využíváno teplo uvolňované z žhacích pecí.

#### d) Materiál pro výrobu

- ocelové tyče 1 200 t/rok
- chemikálie pro povrchovou úpravu materiálu – fosfátování, ČOV

*Používané a skladované chemikálie*

#### Fosfátovací linka

Proces	Používané chemikálie	Spotřeba za měsíc*	Skladované množství**	Balení, typ obalů
Alkalické odmaštění	Ridoline 2260 IT	820 kg	1 kontejner	kontejner 1200 kg
	P3-emalan 0469	50 kg	2 kanystry	30 kg kanystr
Aktivace	Sale TZ	250 kg	10 pytlů	25 kg pytel
Moření	Blocstone S2	10 kg	1 kanystr	30 kg kanystr

Proces	Používané chemikálie	Spotřeba za měsíc*	Skladované množství**	Balení, typ obalů
	Kyselina sírová 98%	500 kg	1 kontejner	1000 l kontejner
Fosfát	Granodraw 4702 IT alim.	1650 kg	2 kontejnery	1400 kg kontejner
	Toner 3080 IT	20 kg	1 pytel	25 kg pytel
Neutralizace	Neutralizer 3180 IT	200 kg	8 pytlů	25 kg pytel
Lubrikace	Stearlube 1122 IT	610 kg	25 pytlů	25 kg pytel

### ČOV

Chemikálie	Spotřeba za měsíc*	Skladované množství**	Balení , typ obalů
Koagulant	810 kg	1000 l	1000 l kontejner
Vápenný hydrát, pevný	2660 kg	3000 kg/ 3 palety	20 kg pytel
Bentonit, pevný	504 kg	1000 kg/ 1 paleta	48 kg pytel
Kys. sírová , akum.	410 kg	1000 l	1000 l kontejner
Flokulant	2 kg	20 kg	20 kg pytel
Hydroxid sodný 50%	72 kg	1000 l	1000 l kontejner

**Poznámka:** \* Předpokládané hodnoty  
\*\* Zásoba min. na 1 měsíc

#### 4. Nároky na dopravní infrastrukturu

Pro dopravu materiálu, chemikálií a odvoz hotových výrobků bude využito stávajících komunikací. Areál ADEMKA je dopravně napojen přímým sjezdem na silnici II/477 ul. Frýdecká. Záměr nevyžaduje budování dalších přístupových komunikací.

### III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

#### 1. Ovzduší

##### a) Období výstavby

Při realizaci stavby se nepředpokládá vznik žádného bodového ani plošného zdroje znečištění ovzduší.

Výrobní technologie bude instalována do stávajících hal, kde se budou provádět stavební úpravy v minimálním rozsahu.

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší bude doprava, která se omezí pouze na odvoz vybouraného materiálu a dovoz instalované technologie.

##### b) Období po uvedení záměru do provozu

##### Hlavní bodové zdroje znečišťování ovzduší

**Žíhací pece** - celkový příkon 3 240 kW (střední zdroj znečišťování ovzduší)

- tři zvonové plynové žíhací pece o jednotkovém výkonu 1 080 kW

- ohřev probíhá pouze ve dvou pecích najednou
- řízená atmosféra v peci
- odsávání spalin přes zvony tří digestoří
- odsávané množství 45 000 m<sup>3</sup>/hod (3 x 15 000 m<sup>3</sup>/hod)
- letní provoz – odvod odsávaných spalin do společného komínu
- zimní provoz – odvod odsávaných spalin přes rekuperaci do komínu
- výška komínu nad terénem – 15 m, ústí – 1 000 x 1 500 mm
- maximální spotřeba zemního plynu pro jednu pec 122,5 m<sup>3</sup>/hod
- maximální spotřeba zemního plynu pro dvě pece 245 m<sup>3</sup>/hod
- spotřeba zemního plynu pro řízenou atmosféru v peci 1,5 m<sup>3</sup>/hod
- spotřeba zemního plynu pro řízenou atmosféru tří pecí 4,5 m<sup>3</sup>/hod
- předpokládaná celková spotřeba zemního plynu 1 508 000 m<sup>3</sup>/rok
- předpokládané provozní hodiny 6 030 h/rok

**Fosfátování** - celkový objem lázní 18 m<sup>3</sup> (střední zdroj znečištění ovzduší)

- vana pro teplý oplach, vana pro chemické odmašťování, vana pro teplý oplach, vana pro moření v H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, vana pro studený oplach, vana pro aktivaci, 2 x vana pro fosfátování, vana pro studený oplach, vana pro neutralizaci, vana pro mýdlování
- linka o kapacitě 1 200 kg/hod (52 m<sup>2</sup>/hod).
- maximální roční výkon linky 9 072 t/rok (393 120 m<sup>2</sup>/hod)
- odsávání výparů z linky v množství 30 000 m<sup>3</sup>/hod
- odsávání výparů z moření v množství 6 000 m<sup>3</sup>/hod
- výška komínů nad terénem – 16 m, průměry ústí – 0,8 m a 0,5 m
- předpokládané provozní hodiny linky 7 560 h/rok

**Kotelna** - celkový výkon 420 kW (střední zdroj znečištění ovzduší)

- jeden kotel LOOS UNIMAT UT-H 420x10 o výkonu 420 kW
- kotel slouží pro potřebu ohřevu lázní fosfátovací linky
- výška komínu nad terénem – 16 m, průměr ústí – 300 mm
- maximální spotřeba zemního plynu pro kotel 46,5 m<sup>3</sup>/hod
- předpokládaná celková spotřeba zemního plynu 302 000 m<sup>3</sup>/rok
- provozní hodiny kotle při max. spotřebě 6 500 h/rok
- objem spalin kotle v komíně – 0,155 Nm<sup>3</sup>/s

## Vypouštění emise

### Žíhací pece

Pro výpočet emisí ze spalování zemního plynu jsou požity emisní limity (příloha č. 4 – 1.1.4) z nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další

podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, pro tepelný příkon od 0,2 až do 50 MW.

Pro výpočet emisí tuhých znečišťujících látek je použit emisní limit (příloha č. 1 – 2.3.2.) z nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, pro kovářny.

Pro výpočet emisí organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík (TOC) je použit obecný emisní limit (příloha č. 1 – 1.5) z vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování.

Škodlivina	Emisní limit	Emise		
		Žihací pec		Celkem
	mg/m <sup>3</sup>	mg/s	kg/rok	kg/rok
TZL	50	208,30	4 521,8	13 567,5
SO <sub>2</sub>	35	145,81	3 165,2	9 497,3
NO <sub>x</sub> jako NO <sub>2</sub>	200	833,20	18 087,1	54 270,0
CO	100	416,60	9 043,6	27 135,0
TOC	50	208,30	4 521,8	13 567,5

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

Emise v mg/s a kg/rok jsou pro jednu pec.

Emise celkem obsahuje celkové emise pro žihací pece.

### **Fosfátování**

Pro výpočet emisí tuhých znečišťujících látek je použit emisní limit (příloha č. 1 – 2.7.) z nařízení vlády č. 353/2002 Sb., pro povrchovou úpravu kovů s obsahem lázní do 30 m<sup>3</sup>.

Pro výpočet emisí organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík (TOC) je použit obecný emisní limit (příloha č. 1 – 1.5) a anorganické kyseliny vyjádřené jako H (příloha č.1 – 8.10) z vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb.

Škodlivina	Emisní limit	Emise		
		Linka	Moření	Celkem
	mg/m <sup>3</sup>	mg/s	mg/s	kg/rok
TZL	50	416,65	83,30	13 606,6
TOC	50	416,65		11 339,5
H	10	83,33	16,66	2 721,3



*Poznámka:* TZL - tuhé znečišťující látky, TOC - organické látky jako celkový uhlík, H - anorganické kyseliny.

Emise v mg/s jsou pro fosfátovací linku (bez moření) a moření.

Emise celkem obsahuje celkové emise pro celou fosfátovací linku.

### **Kotelna**

Pro výpočet emisí ze spalování zemního plynu jsou požity emisní limity (příloha č. 4 – 1.1.4) z nařízení vlády č. 352/2002 Sb., pro kotle o výkonu 0,2 až do 50 MW.

Pro výpočet emisí tuhých znečišťujících látek a organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík (TOC) jsou požity emisní faktory (příloha č. 5) z nařízení vlády č. 352/2002 Sb., pro kotle o výkonu 0,2 až 5 MW.

Škodlivina	Emisní limit	Emisní faktor	Emise	
			Kotel 420 kW	
	mg/m <sup>3</sup>	kg/1 mil. m <sup>3</sup> ZP	mg/s	kg/rok
TZL		20	0,26	6,0
SO <sub>2</sub>	35		5,43	126,9
NO <sub>x</sub> jako NO <sub>2</sub>	200		31,00	725,4
CO	100		15,50	362,7
TOC		64	0,83	19,3

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

Emise v mg/s a kg/rok jsou pro kotelnu.

### **Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší**

Po uvedení stavby do provozu bude hlavním plošným zdrojem znečištění ovzduší stávající parkoviště osobních automobilů. Tento zdroj bude znečišťovat ovzduší emisemi výfukových plynů (NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO a C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) a emisemi prachu.

Kvantifikace množství emisí z těchto zdrojů se dá pouze odhadnout na základě počtu parkujících vozidel, délky jejich stání na ploše, technického stavu a seřízení motorů vozidel a stavu parkovacích ploch. Lze konstatovat, že množství emisí se oproti stávajícímu stavu nezvýší, neboť zaměstnanost v areálu ADEMKA se výrazně nezmění a zůstane na stávající úrovni.

Předpokládá se pravidelná údržba ploch i údržba motoru tak, že motory vozidel budou splňovat emisní limity pro motorová vozidla dané vyhláškou č. 103/1995 Sb. v platném znění o pravidelných technických podmínkách a měření emisí silničních vozidel, čímž se tento zdroj znečištění výrazně omezí.

### **Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší**

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude nákladní doprava (lehká a těžká) zajišťující odvoz hotových výrobků a dovoz materiálů potřebných pro výrobu 3 auta/den

a cisterny odvázející technologické vody na ČOV do Ostravy-Přívozu – 10 aut/den) a osobní doprava zaměstnanců a návštěvníků (30 aut/den).

Emise škodlivin ze spalovacích motorů osobních a nákladních aut není konstantní, je závislá na technické úrovni, stavu a pracovním režimu automobilového motoru.

Nejnepříznivější situace nastává při neplynulé, pomalé případně přerušované jízdě včetně volnoběhu. Výfukový plyn každého vozidla je velmi různorodá směs nejrůznějších komponentů, z nichž nejdůležitější jsou ty, jejichž koncentrace a škodlivé účinky představují akutní hygienické nebezpečí. Jsou to zejména oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), uhlovodíky (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>), oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>), olovo (Pb) a polévatý prach. Koncentrace těchto škodlivin v ovzduší jsou závislé zejména na hodnotách emisních faktorů (g<sup>-1</sup>.km<sup>-1</sup>), intenzitě a skladbě dopravy, topologii terénu, charakteru okolní zástavby komunikace a meteorologických podmínkách, především větru.

### Vypouštění emise

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>).

<b>Emisní faktory pro silniční dopravu v roce 2005</b>			
<b>Kategorie</b>	<b>NO<sub>2</sub> (g/km.voz.)</b>		
	<b>5 km/h</b>	<b>50 km/h</b>	<b>90 km/h</b>
Osobní vozidla	0,3306	0,0326	0,0244
Lehká nákladní vozidla	2,3771	0,2315	0,1628
Těžká nákladní vozidla	40,0026	0,8756	0,7287
<b>Kategorie</b>	<b>NO<sub>x</sub> (g/km.voz.)</b>		
	<b>5 km/h</b>	<b>50 km/h</b>	<b>90 km/h</b>
Osobní vozidla	2,2921	0,7323	0,8731
Lehká nákladní vozidla	7,9116	2,0205	2,2250
Těžká nákladní vozidla	133,3124	12,5549	15,7740
<b>Kategorie</b>	<b>CO (g/km.voz.)</b>		
	<b>5 km/h</b>	<b>50 km/h</b>	<b>90 km/h</b>
Osobní vozidla	9,5956	0,5715	0,4939
Lehká nákladní vozidla	8,7030	1,0674	0,9588
Těžká nákladní vozidla	74,6779	6,7715	5,9838
<b>Kategorie</b>	<b>benzen (g/km.voz.)</b>		
	<b>5 km/h</b>	<b>50 km/h</b>	<b>90 km/h</b>
Osobní vozidla	0,3252	0,0146	0,0115
Lehká nákladní vozidla	0,0295	0,0047	0,0034
Těžká nákladní vozidla	0,4026	0,0335	0,0210
<b>Kategorie</b>	<b>benzo(a)pyren (mg/km.voz.)</b>		
	<b>5 km/h</b>	<b>50 km/h</b>	<b>90 km/h</b>
Osobní vozidla	0,0608	0,0471	0,1875
Lehká nákladní vozidla	0,0390	0,0352	0,0950
Těžká nákladní vozidla	0,1585	0,3423	1,5136

## 2. Odpadní vody

### a) Odpadní vody splaškové

V areálu ADEMKO je stávající jednotná kanalizace. Splaškové vody ze sociálního zařízení budou odváděny touto kanalizací tak jako doposud k likvidaci na ČOV ISPAT Nová Huť.

#### *Množství splaškových vod*

Uvažuje se shodné s celkovým odběrem pitné vody: 3,6 m<sup>3</sup>/den; 1 314 m<sup>3</sup>/rok

#### *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 budou dodrženy limity povoleného znečištění kanalizačního řádu ISPAT Nová Huť.

#### *Předpokládané znečištění za den:*

BSK<sub>5</sub> ..... 1,44 kg/den

NL ..... 1,80 kg/den

#### *Předpokládané znečištění za rok:*

BSK<sub>5</sub> ..... 525,6 kg/rok

NL ..... 657,0 kg/rok

### b) Dešťové vody

Dešťové vody ze střech objektů, příjezdové komunikace a zpevněných ploch jsou dnes odváděny jednotnou kanalizací na ČOV ISPAT Nová Huť. Na objektech hal ani na zpevněných plochách nebudou prováděny žádné stavební úpravy, proto se množství způsob odváděných dešťových nemění.

### c) Odpadní vody technologické

Odpadní voda - oplachy a vyčerpané funkční lázně z procesu fosfátování

množství za hodinu ..... cca 2,7 m<sup>3</sup>

množství za den ..... 64,8 m<sup>3</sup>

množství za rok ..... 23 652,0 m<sup>3</sup>

Tyto odpadní vody jsou vedeny do ČOV, kde dojde k jejich vyčištění na následující hodnoty ukazatelů znečištění:

Ukazatel znečištění	Symbol	Předpokládaná koncentrace na výstupu z ČOV [mg/l]
pH	pH	7-9
Rozpuštěné látky	RL	3500-4000
Zinek	Zn	2
Železo celkové	Fe	2
Fosfor celkový	P <sub>c</sub>	3

Ukazatel znečištění	Symbol	Předpokládaná koncentrace na výstupu z ČOV [mg/l]
Nerozpuštěné látky	NL	30
Celkový dusík	N <sub>celk.</sub>	80-100

Tyto hodnoty jsou pouze teoretické, získané na základě látkové bilance procesu zneškodnění odpadních vod. Takto předčištěné technologické vody budou cisternami odvážené na městskou ČOV do Přívozu.

*Předpokládané znečištění za rok:*

Ukazatel znečištění	Symbol	Předpokládané vypouštěné množství za rok [kg]
pH	pH	212,87
Rozpuštěné látky	RL	94 608,00
Zinek	Zn	47,30
Železo celkové	Fe	47,30
Fosfor celkový	P <sub>c</sub>	70,96
Nerozpuštěné látky	NL	709,56
Celkový dusík	N <sub>celk.</sub>	2 365,20

### 3. Odpady

#### a) *Odpady z výstavby*

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Větší objem tvoří vybouraná stavební suť, a odstraněná zařízení elektroinstalace. Vzniklé odpady budou zneškodňovat stavební firmy provádějící výstavbu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcích vyhlášek.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob zneškodnění
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	skládka
17 04 05	Stavební odpad – železo, ocel	O	kovošrot
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály	O	skládka
17 09 04	Směsný stavební odpad	N	skládka
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísla 200121,23,35	O	skládka
17 09 04	Směsný stavební odpad	N	skládka

**b) Odpady po uvedení záměru do provozu**

Při výrobě budou vznikat jak odpady ostatní (obaly), tak obaly nebezpečné (zbytky chemikálií, kaly z fosfátování, motorové oleje, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné).

Všechny vznikající odpady budou zneškodňovány externími 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 § 5 zákona č. 185/2001 Sb. povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanových v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- 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:*

<b>Kód odpadu</b>	<b>Druh odpadu</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Způsob zneškodnění</b>
11 01 08	Kaly z fosfátování	N	odborná firma
12 01 01	Piliny a třísky	O	recyklace
12 01 02	Úlet z železných kovů	O	recyklace
13 01 13	Jiné hydraulické oleje	N	odborná firma
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	odborná firma
13 05 03	Kaly z lapáků nečistot	N	odborná firma
13 05 06	Oleje z odlučovačů olejů	N	odborná firma
15 01 01	Papírový a lepenkový obal	O	recyklace
15 01 02	Plastový obal	O	recyklace
15 01 03	Dřevěný obal	O	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	odborná firma
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
15 02 02	Čistící tkaniny a ochranné oděvy	N	odborná firma
16 01 17	Železné kovy	O	recyklace

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob zneškodnění
16 05 07	Vyřazené anorganické chemikálie, které obsahují nebezpečné látky	N	odborná firma
16 06 01	Akumulátory olovené	N	odborná firma
19 02 05	Kaly z fyzikálně chemického zpracování obsahující nebezpečné látky *	N	odborná firma
19 02 99	Odpady jinak blíže neuvedené **	N	odborná firma
20 01 21	Zařívka	N	odborná firma
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládka
20 03 03	Uliční smetky	O	odborná firma

*Poznámka: Množství produkovaných odpadů bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.*

\* Kal z kalolisu

- kal v rypném stavu s obsahem sušiny cca 35 %
- množství: cca 20 kg/hod. o obsahu sušiny cca 35%
- složení: kal obsahuje  $Zn(OH)_2$  (hydroxid zinečnatý),  $Fe(OH)_3$  (hydroxid železitý),  $Fe(OH)_2$  (hydroxid železnatý),  $Ca_5OH(PO_4)_3$  (hydroxylapatit),  $CaCO_3$  (uhličitan vápenatý) a ve velmi malém množství  $Ti(OH)_4$  (hydroxid titaničitý) a  $CaB_4O_7$  (boritan vápenatý)

\*\* Odpadní kyselina stearová z likvidace mýdlovací lázně

- množství: závisí na četnosti výměny mýdlovací lázně a koncentraci lázně
- složení: kyselina stearová ( $C_{17}H_{35}COOH$ )

#### 4. Hluk a vibrace

##### a) Hluk

###### *Období výstavby*

Hlavním zdrojem hluku během výstavby bude přeprava nové technologie do výrobních hal. Stavební úpravy a montáž technologie budou probíhat uvnitř haly, která se v současné používá ke kovovýrobě, nepředpokládá se proto výrazné ovlivnění stávající hlukové hladiny venkovního prostředí. Tento zdroj hluku bude časově omezený (cca 2 měsíce), jeho vlivy budou nepodstatné.

###### *Období provozu*

Hlavními zdroji hluku z provozu budou technologická zařízení sloužící ke konečné úpravě vyrobených součástek: kovácí lisy, žhací pece, 2 kompresory, chladicí věže, zařízení k vytápění a odvětrání vnitřních prostorů. Liniovým zdrojem hluku bude doprava vyvolaná provozem výrobní haly SHIMANO. Po uvedení do provozu se očekává provoz 30 osobních automobilů/den v době jedné směny a příjezd a odjezd 10 nákladních automobilů za den.

Pro posouzení vlivu zdrojů hluku instalovaných ve výrobní hale fy. SHIMANO, a za účelem zjištění souladu s ustanoveními §§ 3, 11 a 12 Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění nařízení vlády č. 88/2004 Sb. (dále „v platném znění“) o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací byla zpracována hluková studie.

Modelování hlukové situace a výpočty byly provedeny pomocí programového vybavení HLUK<sup>+</sup>, verze 6.03. Vliv hluku z provozu byl posuzován, vzhledem k budoucí provozovatelem stanovené provozní době (nepřetržitý provoz), pro denní i noční dobu. Ekvivalentní hladina akustického tlaku ze stacionárních zdrojů byla stanovena, dle § 12, odst.1 NV 502/2000 Sb., pro osm nejhluchnějších hodin v denní době, pro nejhluchnější hodinu v noční době, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích pro celou denní i noční dobu.

Vliv hluku byl vypočten pro:

- současný stav (rok 2004),
- cílový stav po uvedení do provozu (po roce 2005).

Vliv hluku z provozu a z výstavby byl posuzován ve 2 výpočtových bodech:

- Výpočtový bod č.1 - dům č.p. 25 na ul. Štěpaňákova, 2 m před západní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- Výpočtový bod č.2 - severní hranice areálu společnosti ADEMKO

*Současný stav*

Dopravní hluk

*Ekvivalentní hladiny dopravního hluku ve výpočtových bodech - denní doba*

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje
1	3.0	49.5	0
2	3.0	45.3	0

*Ekvivalentní hladiny dopravního hluku ve výpočtových bodech - noční doba*

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje
1	3.0	39.2	0
2	3.0	38.9	0

*Očekávaný stav po zahájení provozu*

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3.0	17.9*)	28.1	28.5
2	3.0	41.1*)	37.1	42.6

\*) doprava mimo veřejné komunikace

Dle Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění § 12, odst. 2, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č.6.



- korekce +5 dB - dopravní hluk (ul. Štěpaňákova)
- +10 dB hlavní komunikace (Frýdecká)
- +20 dB - výrobní zóny bez bydlení
- 10 dB - noční doba

Na základě výše uvedených výsledků lze konstatovat, že:

- Vlivem provozu technologických celků a vzduchotechnických zařízení provozu fy Shimano v Ostravě-Kunčicích, za dodržení podmínek utlumení vzduchotechnických jednotek, v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v průmyslové zóně bez bydlení.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní i v noční době.

#### **b) Vibrace**

Kovací lisy a kompresory, které by mohly být zdrojem vibrací, budou pružně uloženy na tuhých základech, čímž se výrazně eliminuje možnost vzniku těchto vibrací. V blízkosti posuzovaného záměru se nenachází žádná obytná nebo jiná zástavba.

#### **5. Záření radioaktivní a elektromagnetické**

Instalovaná technologie fy Shimano nebude zdrojem elektromagnetického nebo radioaktivního záření.

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

### 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### a) *Chráněná území*

Lokalita navrhovaného záměru nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. 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.

#### b) *Ochranná pásma*

Stavba nezasahuje do žádných ochranných pásem (vodních zdrojů, chráněných území, lesa, apod.), tyto se v území nevyskytují.

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

V místě záměru ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytuje žádný prvek územního systému ekologické stability. Ve vzdálenosti cca 200 m západně od místa stavby se nachází regionální biokoridor RBK, který je tvořen tokem řeky Ostravice a jeho břehovými porosty.

#### d) *Významné krajinné prvky*

Řeka Ostravice a její břehové porosty, stejně jako zalesněný odval Hrabůvka (cca 600m severozápadně) jsou významným krajinným prvkem ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. § 3 odst. 6 a § 4 odst. 2. Stavba nevyžaduje likvidaci vzrostlých stromů a keřů, neboť hodnocený záměr je umístěn do stávajících hal

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

Na zájmové ploše ani v její blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu. V těsné blízkosti na východní straně se nachází areál ISPAT Nová Huť, za silnicí II/477 areál OZO Ostrava. Archeologické nálezy se nepředpokládají, neboť v této lokalitě doposud žádné nálezy nebyly.

#### f) *Osídlení území*

Nejbližší obytná zástavba se nachází severním směrem cca 250 m podél ulice Štepanákova dále podél ulice Bútova a Frýdecká (600 m). Na jihovýchodní straně za železniční tratí ve vzdálenosti rovněž asi 600 m se nachází rozptýlená zástavba podél ulice U trati.

#### g) *Dosavadní využívání území*

Záměr je umístěn do výrobních hal v areálu společnosti ADEMKO (dříve Vítkovické stavby). Jedná se o území, které je využíváno převážně pro lehký průmysl. V nejbližším

okolí se nachází areál OZO Ostrava spol. s r.o., Technoplyn Linde, Prefabrikace Hrabová, obalovna živičných směsí, na východní straně areál ISPAT Nová Huť.

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

Zájmové území je výrazně ovlivňováno provozem vysokých pecí a koksovnu ISPAT Nová Huť, jejíž areál se nachází v těsné blízkosti na severovýchodní straně, to je ve směru převažujících větrů (14 %). Průmyslová činnost má vliv na čistotu ovzduší. Zájmové území patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší znečištění suspendovanými částicemi PM<sub>10</sub>, které překračují povolené imisní limity pro ochranu zdraví.

#### *i) Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v území*

Výrobní haly, do kterých se uvažuje umístit výrobní technologie fy Shimano byly v minulosti užívány pro kovovýrobu.

Dle dostupných informací nedošlo v místě uvažovaného záměru k havárii nebo úniku nebezpečných látek, které by mohly kontaminovat horninové podloží, podzemní nebo povrchové vody.

## **2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně ovlivněny**

### *a) Ovzduší, klima*

#### *Klimatické poměry*

Zájmové území patří do oblasti přechodně mírně teplé oblasti, okrsku mírně teplého, vlhkého s mírnou zimou a průměrnou teplotou v roce 8 – 10 °C (MT 10).

Dle Českého Hydrometeorologického ústavu v Ostravě je průměrná teplota vzduchu za poslední období (5 let) 8,6 °C, průměrné roční srážky za stejné období 740 – 770 mm.

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>
Průměrná teplota v měsíci lednu	-2 až -3 °C
Průměrná teplota v měsíci červenci	17 až 18 °C
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 – 450 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250 mm
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110 – 120 dnů
Průměrný počet dnů se sněhem	50 – 60 dnů
Průměrný počet mrazových dnů v roce	110 – 130 dnů
Průměrný potenciální výpar z povrchu půdy	650 mm

V území se vyvíjejí zvláště v zimním období tepelné inverze.

#### *Průběhy průměrných měsíčních teplot ve °C a srážek v mm*

<b>Měsíc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Teplota	-2,0	-0,6	3,6	8,7	14,1	16,9	18,7	17,5	13,9	8,9	3,8	0
Srážky	37	35	42	53	81	97	108	104	66	61	46	39

*Směr převládajících větrů*

Podklady (průměrná větrná růžice) byly získány od ČHMÚ Praha, pracoviště Ostrava. V podobě 5 tříd stability a 3 rychlostech větru pro Ostravu ve výšce 10 m nad povrchem země, uvedena je v rozptylové studii.

*Celková průměrná větrná růžice lokality*

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Klid	Součet
11,91	14,01	1,01	2,01	9,99	24,07	7,01	5,00	24,99	100,00

*Počet dnů s inverzí*

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Průměrný počet dnů	8,1	6,3	3	4,2	4,5	2,4	3,7	5,5	4,3	8	6,2	6,6
Maximální počet dnů	16	16	5	8	8	6	7	11	8	15	14	8

*Znečištění ovzduší v roce 2002 na území města*

	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )			NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	
	Ø hodinové koncentrace	Ø denní koncentrace	Ø roční koncentrace	Ø hodinové koncentrace	Ø roční koncentrace	Ø roční koncentrace	maximální osmihod. koncentrace	Ø denní koncentrace	Ø roční koncentrace
Stanice ČHMÚ č. 1064 Ostrava-Zábřeh	60,2	35,4	12,0	73,0	28,0	43,0	3 742,0	120,5	45,0
Stanice ČHMÚ č. 1061 Ostrava-Fifejdy	57,1	35,1	11,0	74,1	27,0	42,0	3 404,0	181,1	50,0
Stanice ČHMÚ č. 1063 Ostrava-Radvanice	77,3	42,4	15,0	71,5	25,0	33,0	nesleduje se	207,1	51,0
Imisní limit pro ochranu zdraví	350,0	125,0	50,0	200,0	40,0	-	10 000,0	50,0	40,0

Zájmová lokalita patří mezi území s vyšším stupněm znečištění ovzduší, zejména pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>). Mlhy a srážky se vyskytují v souvislosti s řadou různých proudění, při nichž dochází k překrytí účinků synoptických, místně orografických. Průmyslové podniky navazujícího území Ostravska jsou zdrojem emisí, u nichž zejména tuhé znečišťující látky spolu s aciditou vyvolanou oxidy síry, dusíku vytvářejí kondenzační jádra. Tepelné emise z průmyslových a energetických zařízení ovlivňují průběh povětrnostních jevů zejména v zimním období.

**b) Voda**

Území náleží k povodí řeky Ostravice, dílčí hydrologické pořadí 2-03-01-053. Ostravice se vlévá z pravé strany do toku I. řádu – řeky Odry. Z hlediska charakteristik

povrchových vod jde o oblast III-B-4-C, tzn. středně vodnou, nejvodnější měsíc je březen, retenční schopnost oblasti je malá. Odtok je silně rozkolísaný, koeficient odtoku je střední  $k = 0,21 - 0,30$ .

*Jakost vody v profilu Lískovec řkm 21,3 – období 2002 – 2003*

Ukazatel	Jednotka	Průměr	Minimum	Maximum	C90	Imisní limit	Třída jakosti
Teplota vody	°C	9,8	0,1	20,0	19,5	25	
Reakce vody		7,9	7,5	8,8	8,2	6 – 8	
Elektrolytická konduktivita	ms/m	19,1	12,0	30,9	25,3		I.
Biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1,8	0,8	4,1	4,0	6	III.
Chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	10,0	6,0	21,0	16,6	35	II.
Amoniační dusík	mg/l	0,07	0,04	0,20	0,13	0,5	I.
Dusičnanový dusík	mg/l	1,6	0,8	2,9	2,4	7	I.
Celkový fosfor	mg/l	0,076	0,020	0,270	0,126	0,15	II.

**Poznámka:**

Imisní limity dle nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb.

Třída jakosti vody dle ČSN 75 7221

**c) Hydrogeologické poměry**

Hlavním kolektorem podzemní vody na lokalitě je vrstva fluviálních štěrků údolní terasy Ostravice. Podzemní voda je nadržována na prakticky nepropustných sedimentech neogenního (spodnobádenského) předkvartérního podloží. Vrstva krycích náplavových hlín v nadloží štěrkopísků je poloizolátorem, omezující přestup srážkových výluhových vod do vod podzemních.

Hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá. Podzemní vody kvartérního kolektoru jsou dotovány plošnou infiltrací přes polopropustné krycí vrstvy, dále skrytým příronem z vyšší (hlavní) terasy v zázemí údolní nivy a jsou rovněž v přímě hydraulické spojitosti s řekou Ostravicí.

Kolektor podzemní vody je tedy na relativně úzkém území omezen ze dvou stran okrajovými podmínkami konstantní dotace – ze západní strany vyšším terasovým stupněm a ze strany východní kolísáním hladiny povrchového toku Ostravice. To lze očekávat v mocnostech max. 0,5 m v průběhu roku s tím, že vliv na mírně napjatou hladinu příbřežní zóny bude minimální.

Štěrky údolní a hlavní terasy tvoří jeden zvodnělý systém, přičemž přímo v prostoru lokality dochází k přetokům v její severozápadní a jižní části.

Hlavní zvoď nacházející se v písčitéch štěrcích údolní terasy a hlinito-písčitéch štěrcích hlavní terasy je v celém zájmovém území souvislá a její hladiny, která se

pohybuje v rozmezí 207,3 až 224,9 m n.m., je zpravidla volná nebo mírně napjatá. Hladina podzemní vody ve štěrcích hlavní terasy se pohybuje v intervalu 215 m n.m. (severozápadní okraj zájmového území) až 222 m n.m. (v jihozápadní části zájmového území). Úroveň hladiny podzemní vody ve štěrcích údolní terasy je vyvinuta v rozmezí 207 m n.m. (severovýchodní okraj) až 224,94 m n.m. (jižní okraj zájmového území).

**d) Fauna a flóra**

Zájmové území tvoří průmyslový areál společnosti ADEMKO (dříve Vítkovických staveb). V areálu se nachází několik výrobních objektů, které jsou doplněny komunikacemi a zpevněnými plochami. Nezpevněné plochy jsou zatravněné, doplněné ojediněle výsadbou stromů (lípa, javor, jasan, olše, apod.) a keřů. Zájmová území je lokalitou bez významných biologicko-ekologických prvků. Realizace záměru neznamena žádný zásah do stávající zeleně, neboť jak již bylo několikrát konstatováno výrobní technologie bude instalována do stávajících výrobních hal. Jedná se o změnu užívání stavby. Zastoupení fauny vzhledem k charakteru a využití areálu je velmi chudé.

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO

### 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

Odhad velikosti, složitosti a významnosti vlivů navrhovaného záměru je stanoven pomocí metodiky vyhodnocování vlivů staveb na životní prostředí (Bajer a kol., 1998).

Vyhodnocení 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.

Při hodnocení významnosti vlivu je však nezbytné přihlídnout i k dalším kritériím. Jejich volba může být pokládána za subjektivní, avšak měla by zahrnovat rozhodující oblasti zájmu jak z hlediska lokalizace záměru tak z hlediska časového působení vlivu, dosahu vlivu a reverzibility.

Následující kritéria a jejich ohodnocení byla navržena v rámci výše zmíněné „Metodiky“ a převzata pro hodnocení v předkládaném oznámení:

#### 1. Velikost vlivu

významný nepříznivý vliv	-2
nepříznivý vliv	-1
nevýznamný až nulový vliv	0
příznivý vliv	+1

#### 2. Časový rozsah vlivu

trvalý (časový rozsah vychází z názvu - např. likvidace)	-3
dlouhodobý (trvání vlivu po dobu životnosti záměru)	-2
krátkodobý (vymezený časový úsek výstavby nebo provozu)	-1

#### 3. Reverzibilita vlivu

vratný (přibližné obnovení původní kvality)	-1
kompensovatelný (částečné obnovení původní kvality)	-2
nevratný (likvidace původní kvality)	-3

#### 4. Citlivost území

ano	-1
ne	0

Jde-li o území zvláště chráněné dle příslušných právních předpisů.

#### 5. Nejistoty a neurčitosti v predikci vlivů

ano	-1
ne	0



Toto kritérium koriguje některá zásadní tvrzení u konkrétních vlivů, zejména těch, které jsou odvislé od odborné erudice zpracovatelů (jejich „odhad“ z dostupných podkladů) a neopírají se o exaktní propočty, studie, sledování (monitoring).

## 6. Realizovatelná možnost ochrany

úplná	1
částečná	0,1 - 0,9
nemožná	0

Na základě hodnot kritérií jsou vypočteny koeficienty významnosti:

*Koeficient významnosti* = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + nejistoty

pro velikost vlivu < 0 platí:

*Koeficient významnosti výsledný* = - koeficient významnosti x (1 - možnost ochrany)

při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

### Hodnocení významnosti vlivu

významný nepříznivý vliv:	-8 až -11
nepříznivý vliv:	- 4 až -7
nevýznamný až nulový vliv:	0 až -3
příznivý vliv:	1

Pro posouzení významnosti jednotlivých identifikovaných vlivů na životní prostředí je v následujícím textu podle obecných pravidel metodiky provedeno zatřídění každého identifikovaného vlivu podle navržených kritérií významnosti.

#### a) *Vlivy na obyvatelstvo – odhad zdravotního rizika*

##### *Definice nebezpečnosti*

Z hlediska vzniku negativních faktorů ovlivňujících lidské zdraví bude provoz fy Shimano zdrojem rizikových faktorů pro veřejnost, které je možno rozdělit na vlivy hlučnosti a vlivy atmosférických emisí.

Emise s účinky na veřejné zdraví (fyzikální i chemické povahy) jsou z hodnoceného zdroje uvolňovány jednak vlastní technologií výroby a jednak dopravou, která k tomuto provozu neoddělitelně patří a jeho funkci podmiňuje.

##### *Hlučnost*

Předmětem odhadu zdravotních rizik hlučnosti v popsané lokalitě je hlučnost současného pozadí a výhledový stav hlučnosti. Zdravotní důsledky hlučnosti připravovaného záměru v areálu společnosti ADEMKO je nutno odhadovat v souvislosti se současnou úrovní pozadí hlučnosti, které tvoří především dopravní zátěž lokality. Pro odhad zdravotního rizika připadá v úvahu hlučnost během denní i noční doby, kdy bude prováděn vlastní provoz technologie.

Odhad zdravotního rizika je proveden pouze pro hlukové imise ve vnějším prostředí. Pro pracovní prostředí je podrobně zpracována legislativa i metodika měření

a hodnocení hlučnosti a jsou stanoveny limity pro ochranu zdraví profesionálně exponované populace.

#### *Atmosférické imise*

Předmětem odhadu zdravotních rizik znečištění atmosféry jsou vybrané škodliviny reprezentující vlastní provoz žhacích pecí, fosfátovací linky a plynové kotelny, tedy koncentrace oxidů dusíku, prašnost (vyjádřená jako  $PM_{10}$ ), oxid uhelnatý (CO), organické látky vyjádřené jako celkový uhlík (TOC). Doprava bude z hlediska imisního pouze zdrojem oxidů dusíku, prašnosti (vyjádřené jako  $PM_{10}$  a benzenu.

#### *Hlučnost*

##### *Hodnocení vztahu dávka – účinek*

Hluk jako fyzikální faktor působí na organismus jako celek. Odpověď organismu na expozici hluku je nespecifická. Akutní účinek a účinek chronické zátěže vysokými expozicemi hlukem se projevuje sluchovou ztrátou. Účinky nižších expozičních úrovní uplatňují svůj vliv především na fyziologii organismu a na jeho psychický stav.

Z hlediska imisní zátěže posuzované lokality se jeví jako významný hluk z technologického zdroje, neboť hluk z dopravy lze hodnotit vzhledem k předpokládané intenzitě dopravy (10 nákladních automobilů/24 hod.) jako nevýznamný. Není postihnuteľný smysly a je téměř neměřitelný.

Charakter hluku, především jeho složení, zabarvení a časový průběh, jsou také významným faktorem, který může ovlivnit zdravotní účinky hlučnosti

Samostatnou oblastí působení hluku je oblast subchronická, která se neprojevuje měřitelným efektem biochemickým či fyziologickým, ale pouze v úrovni psychické. Při této úrovni působení hlukové expozice hraje velmi významnou roli psychická pohoda exponované osoby, její odolnost vůči stresu, hodnotová orientace a osobní vztah vůči zdroji nebo provozovateli hluku. Z toho vyplývá významný podíl subjektivity při hodnocení míry obtěžování hlukem.

##### *Indikátory poškození zdravotního stavu a míry obtěžování hlukem, limitní hodnoty*

Ve studii TNO (1994) byly definovány následující prahy účinků pro jednotlivé hlavní indikátory poškození zdraví hlukem bez specifikace typu hluku.

##### *Prahy účinku indikátorů poškození zdraví hlukem (TNO, 1994)*

Nepříznivý zdravotní projev	Typ prostředí zatíženého hlukem	Projev nebyl pozorován pod hodnotou		
		parametr	měrná hodnota	místo
Sluchová ztráta	ŽP	$L_{Aeq24h}$	70 dB(A)	interiér
	ŽP plod	$L_{Aeq8h}$	<85 dB(A)	interiér
Hypertenze	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq den}$	70 dB(A)	exteriér
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq den}$	70 dB(A)	exteriér
ICHS	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq den}$	65-70 dB(A)	exteriér
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq den}$	65-70 dB(A)	exteriér
Porodní váha	ŽP + sil. doprava	$L_{dn}$	62 dB(A)	
Rozmrzelost	ŽP	$L_{dn}$	42 dB(A)	exteriér

V materiálech WHO (Berlund, Lindvall, Schwela, 1999) jsou z hlediska hlučnosti definovány požadavky na obytné prostředí podle jeho částí. Z hlediska hodnot akustické zátěže jsou doporučené hodnoty následující.

Prahové hodnoty WHO pro ochranu před účinky hluku (guideline values) v obytném prostředí (Berlund B., Lindvall T., Schwela D., 1999)

Prostředí	Kritický zdravotní projev	L <sub>aeq</sub> [dB]	Délka působení (hod)	L <sub>Amax, fast</sub> [dB]
Venkovní obytné prostředí	Pocit velkého obtěžování, v průběhu dne a večera	55	16	-
	Pocit středního obtěžování, v průběhu dne a večera	50	16	-
Průmyslové, komerční a nákupní oblasti, uvnitř i vně	Zhoršení sluchu	70	24	110

Materiál WHO (WHO, 2001) uvádí hlavní zdravotní účinky hluku následující:

*Hlavní zdravotní účinky hluku a prahové hodnoty projevu zdravotního rizika (WHO, 2001)*

Prostředí	Kritický zdravotní projev	Hladina hluku dB(A)	Doba expozice
Obytné oblasti – vnější prostředí	Rozmrzelost	50 – 55	16
Průmyslové, komerční a dopravní oblasti	Zhoršení sluchu	70	24

V dalších dokumentech WHO (Berlund, Lindvall, 1995) jsou definovány jemné charakteristiky pocitu obtěžování hlukem, platné pro většinu populace. Vyjádření symptomu je provedeno na základě kontinuální závislosti dávka – odpověď. Míra tohoto obtěžování je hodnocena jako pocit rozmrzelosti, který byl použit jako indikátor tohoto typu zhoršení životních podmínek exponované populace.

Platné Nařízení vlády ČR č. 502/2000 Sb. (dále NV) definuje pro obytné prostředí požadavek na ekvivalentní hladinu hluku pro denní dobu 50 dB, pro noční dobu 40 dB s korekcí pro obytné prostředí +5 dB. Tato korekce však neplatí pro zdroje hluku provozované, kterou záměr firmy Shimano bezesporu je. V okolí hlavních komunikací je však možno použít korekci +5 dB. V případě starých zátěží je možno použít pro hluk pozemní dopravy korekci ve výši +10dB. Pro případ výroby Shimano je možno počítat i s další korekcí pro venkovní prostor výrobních zón bez bydlení (mimo obytnou oblast lokality) + 20 dB, v blízkosti hlavních komunikací s převažujícím dopravním hlukem až +25 dB. Hlučnost je podle §12 NV odst. 1 hodnocena jako ekvivalentní hladina akustického tlaku pro 8 nejhluchnějších hodin ve dne a nejhluchnější hodinu v noci.

Otázkou zůstává zdravotní vliv časové charakteristiky hluku. V případě vlivů hlučnosti související s provozem firmy Shimano jde o hluk tvořený stávající dopravou, dopravou související se zamýšleným záměrem a vlastní technologií provozu. Jako zdroj technologického hluku jsou uvažovány haly s instalovanou fosfátovací linkou, žíhací

pecí, kovacími lisy, které budou působit jako plošný zdroj hluku (index vzduchové neprůzvučnosti jednotlivých prvků  $R_w = 35$  dB).

*Charakterizace dle NV č. 502/2000 Sb. a Metodického návodu (2001):*

Úroveň hlučnosti při provozu výrobního zařízení fy Ademko je podle provedeného výpočtu na nízké hodnotě, na hranici areálu ADEMKA 42,6 dB, ve vzdálenosti 50 m pod 30 dB. Pro její zdravotní tolerovatelnost není nutno použít příslušné korekce.

### **Atmosférické imise**

#### *Identifikace škodlivin*

Výstavbou a provozem fy Shimano v areálu fy ADEMKA budou tyto zdroje emisí: dopravní, energetické (vzniklé z vytápění v plynových kotlích, jejichž palivem bude zemní plyn), technologické z fosfátovací linky a žíhacích pecí. Pro hodnocení zdravotních rizik z příspěvku atmosférických imisí hodnoceného záměru Shimano s ohledem na dostupná data a rozptylovou studii, byly vybrány tyto škodliviny: oxidy dusíku - zastoupené  $NO_2$  a  $NO_x$ , oxid uhelnatý CO, organické látky jako celkový uhlík (TOC) a prachové částice  $PM_{10}$ .

Rizika škodlivin byla posuzována podle doporučení vyplývajících ze závěrů epidemiologických studií a materiálů publikovaných WHO a US EPA.

#### OXIDY DUSÍKU (zahrnuje $N_2O_5$ , $N_2O_3$ , $NO_2$ , $N_2O$ , $NO$ )

Z plyných emisí, jež jsou produktem spalovacích procesů, zaujímají významné postavení oxidy dusíku. Zastoupení jednotlivých oxidů – oxidu dusnatého NO, oxidu dusičitého  $NO_2$  a oxidu dusného  $N_2O$ , je v ovzduší proměnné v závislosti na charakteru zdrojů. Ze všech oxidů dusíku jsou nejcharakterističtější znečišťujícími látkami NO a  $NO_2$ , jež jsou zpravidla vyjadřovány jako  $NO_x$ . Konverzní faktor pro  $NO_2$   $1 \text{ ppm} = 1880 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 5,32 \cdot 10^{-4} \text{ ppm}$ .

Akutní odezva byla pozorována u bronchitiků při inhalaci koncentrace  $2\ 820 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $NO_2$  po dobu 5 minut. Změny plicních funkcí byly u zdravých osob pozorovány při koncentracích vyšších než  $1\ 880 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $NO_2$ , u osob nemocných astmatem bronchiálním byly tyto změny vyvolávány koncentracemi vyššími než  $900 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $NO_2$ . Nejcitlivější skupina z hlediska expozice  $NO_2$  jsou astmatici a bronchitici, u kterých nastávají změny tj. zvýšená náchylnost k astmatickým projevům při 1 až 2 hodinové expozici koncentracím  $NO_2$  v rozmezí  $375 - 565 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Tyto hodnoty považuje expertní skupina WHO pro Air Quality Guidelines za hodnotu LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level). Hodnota LOAEL představuje nejnižší zjištěnou koncentraci, která vyvolala nepříznivé zdravotní projevy. Při použití 50 % hranice nejistoty a spolupůsobení bronchokonstrikčních faktorů jako je chlad by neměly být vyvolávány bronchokonstrikční projevy při hodnotách  $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $NO_2$  (doporučená 1 hod. koncentrace). Při krátkodobě trvajících imisních koncentracích cca  $400 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $NO_2$  lze očekávat nepříznivé projevy převážně u astmatiků. Při krátkodobých koncentracích cca  $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $NO_2$  nebyly ani u astmatické populace pozorovány nepříznivé zdravotní projevy. V ovzduší průmyslových měst bývá (v závislosti na dopravě) mírná převaha  $NO_2$  nad NO.  $NO_2$  je považován za mnohokrátě toxičtější než NO. Expozice toxických dávek vede k plicnímu edému, bronchitidě, pneumonitidě a dalším projevům poškození dýchací soustavy.  $NO_2$  specificky může v odpovídajících koncentracích vyvolat bronchospastickou reakci a akutní či chronickou obstruktivní

chorobu bronchopulmonální. Zápach  $\text{NO}_2$  je patrný od 1 do 3 ppm, symptomatologie se objevuje při koncentracích 13 ppm.

Roční obvyklá koncentrace ve městech se pohybuje v rozmezí 20-90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  s maximální hodinovou koncentrací 75 –1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (WHO,1994a).

$\text{TCL}_0$  (inhalačně) pro člověka se uvádí 6 200 ppb po dobu 10 minut.  $\text{NO}$  má  $\text{TDL}_0$  (inhalačně) pro člověka 24 mg/kg po 2 hodiny. WHO doporučuje průměrnou hodinovou koncentraci 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a průměrnou roční koncentraci 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

*V okolí firmy Shimano na území (1 600 x 1 600 m) se předpokládají průměrné hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ) v rozmezí 4,75 – 23,32  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$  a průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$  v rozmezí 0,035 až 0,686  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$  a oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ ) v rozmezí 0,034 - 6,500  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ .*

#### PRACH (tuhé znečišťující látky)

Prašné částice obsažené ve vzduchu se z hledisek zdravotních dělí podle velikosti. Pro zpřesnění expozice se tak rozděluje prach na TSP – celkový prach, prakticky však jde o frakce kolem  $\text{PM}_{20}$  tj. menší než 20  $\mu\text{m}$ ,  $\text{PM}_{10}$  menší než 10  $\mu\text{m}$  a v poslední době  $\text{PM}_{2,5}$ . Většina epidemiologických studií dosud proběhla při hodnocení expozice celkovému prachu, ale v posledních desetiletích se používá stále častěji  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$ . Částice menší než 0,01  $\mu\text{m}$  se postupným zmenšováním jejich velikosti, a tedy i jejich hmotnosti, začínají chovat jako plynné molekuly. Postupně klesá jejich retence v plicích a zvláště částice menší než 0,002  $\mu\text{m}$  jsou z velké části vydechovány.

Prach má několik cílových struktur, větší částice jsou distribuovány do zažívacího traktu a pokud obsahují toxikologicky významné látky, jsou tyto metabolizovány stejně jako při požití. Dalším cílovým orgánem jsou sliznice, zejména řasinkový epitel zajišťující clearance. Z hlediska retence, ukládání aerosolu v plicích, jsou nejnebezpečnější částice velké kolem 1-2  $\mu\text{m}$ , protože jsou z 90-ti i více procent zachycovány v plicích. Z výše uvedeného je zřejmé, že škodlivost prachu a aerosolu závisí na jejich retenci v plicích a tato je v rozhodující míře ovlivněna jejich disperzitou.

Při posuzování zdravotního rizika inhalace prachu je tedy důležitá jeho koncentrace, disperzita a také jeho chemické složení. Pokud nemá prach specifické biologické účinky, jedná se o prach biologicky inertní. V opačném případě se jedná o prach biologicky agresivní a v důsledku jeho inhalace vznikají zdravotní projevy, které mohou obsahovat celou škálu zánětlivých stádií poškození dýchacích cest, možnost přechodu do chronického stádia. Zvýšená nemocnost podle epidemiologických studií je pozorována při překračování denních koncentrací nad 250  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nebo ročních koncentrací nad 50  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Při dlouhodobé expozici znečištěného ovzduší charakterizovaným vyššími imisními ročními koncentracemi polévatého prachu, tj. nad 50  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  je dle epidemiologických studií pozorována vyšší úmrtnost u osob s onemocněním kardiovaskulárního a respiračního systému.

*V okolí provozu Shimano, na území (1 600 x 1 600 m) se předpokládají průměrné denní koncentrace imisí suspendovaných částic ( $\text{PM}_{10}$ ) v rozmezí 11,32 až 47,29  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$  a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,125 až 2,56  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$*



Zásadní význam mají také fyzikální vlastnosti prachu. K nim patří zejména smáčivost, krystalická struktura a morfologie prachu. Expozice v životním prostředí mají nespecifické efekty a obecně se uznává, že prach je dobrý „náhradník“ (surrogate) při hodnocení kvality ovzduší.

#### OXID UHELNATÝ (CAS No. 630-08-0)

Oxid uhelnatý (CO) je bezbarvý plyn bez zápachu a chuti, o něco málo lehčí než vzduch. Konverzní faktor  $1 \text{ ppm} = 1,145 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $1 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,873 \text{ ppm}$ . Reaguje s hemoglobinem za vzniku karboxyhemoglobinu (COHb). Afinita hemoglobinu k oxidu uhelnatému je více než 200krát vyšší než ke kyslíku.

Ve volném ovzduší nedosahuje toxických koncentrací vedoucích k otravě. Koncentrace oxidu uhelnatého v ovzduší v městských oblastech závisí na intenzitě dopravy a na meteorologických podmínkách. Průměrná osmihodinová koncentrace bývá obvykle nižší než  $20 \text{ mg}/\text{m}^3$  (17 ppm). WHO uvádí rozpětí pro městské oblasti 500-7000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (WHO,2000).

V souvislosti s expozicemi oxidu uhelnatému (zejména takovými, které vyvolávají koncentrace karboxyhemoglobinu v krvi nižší než 10 % ) byly popsány tyto čtyři typy zdravotních účinků: kardiovaskulární, neurologické, fibrinolytické, perinatální. Oxid uhelnatý snižuje schopnost krve přenášet kyslík k buňkám a tkáním. Více jsou ohroženy osoby se srdečními a cirkulačními problémy a osoby s onemocněním dýchacích cest a plic.

WHO doporučuje koncentraci  $10 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ , jako osmihodinový průměr. Pro 15-ti minutové průměrné koncentrace povoluje  $100 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ , pro půlhodinové průměrné koncentrace  $60 \text{ mg}/\text{m}^3$  a hodinové  $30 \text{ mg}/\text{m}^3$ .

*V okolí firmy Shimano na území (1 600 x 1 600 m) se předpokládají průměrné osmihodinové koncentrace imisí oxidu uhelnatého (CO) v rozmezí 8,70 až 119,5  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ .*

Nejvyšší přípustné imisní koncentrace pro NO<sub>x</sub> stanovené jako NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> jsou obsaženy v následující tabulce. Tyto limity jsou platné dle čs. právních norem vycházejících ze zákona 86/ 2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů a dále z nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, dále ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jsou konstruovány tak, aby byly v souladu s Evropskou unií a aby i při naplnění limitů bylo chráněno zdraví lidské populace včetně citlivých skupin.

*Imisní limity podle ČHMÚ a WHO (Guidelines for air quality, 2000)*

Znečišťující látka	Vyjádřena jako	Imisní limity WHO $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$				Imisní limity ČHMÚ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$			
		Ihr	Ihd	IH8h	IHh	Ihr	IHd	IH8h	IHh
Oxidy dusíku	NO <sub>2</sub>	40	-	-	200	40	-	-	200
Oxid uhelnatý	CO	-	-	10 000	30 000	-	-	10 000	-
Prašný aerosol	PM <sub>10</sub>	50	250	-	-	40	-	-	50

Ihr ..... průměrná roční koncentrace  
 Ihd ..... průměrná denní koncentrace  
 IH8h..... klouzavý osmihodinový průměr  
 Ilh ..... průměrná hodinová koncentrace

Odhad zdravotních rizik chemických látek, které nemají karcinogenní účinky, je možno vyjádřit podílem naplnění povoleného limitu koncentrací polutantu naměřeného v ovzduší. Tím vyjádříme HQ ( kvocient nebezpečnosti), který je dán vztahem:  $HQ = C_{m\acute{e}r}/C_{lim}$ , kde  $C_{m\acute{e}r}$  je hodnota naměřená v dané lokalitě a  $C_{lim}$  je hodnota limitu.

Na základě zpracované rozptylové studie, která prokazuje nárůst koncentrace jednotlivých vybraných znečišťujících látek NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a TOC v minimálních hodnotách, lze konstatovat, že provoz firmy Shimano bude mít minimální škodlivé účinky na zdravotní stav exponované populace.

#### *Kritéria významnosti vlivu - vlivy na zdraví*

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,5

#### **b) Vlivy na ovzduší**

Vlivy na ovzduší jsou hodnoceny v Rozptylové studii imisní situace, která je přílohou tohoto oznámení. Tato studie posuzuje vliv výroby fy Shimano v areálu ADEMKO v Ostravě Kunčicích na okolí (ochrana zdraví lidí a ekosystémů). Rozptylová studie je zpracována jako podklad pro správní řízení podle § 17 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (povolení k umístování staveb zvláště velkých, velkých a středních stacionárních zdrojů).

Rozptylová studie hodnotí imisní zátěž z pohledu ochrany zdraví lidí a ekosystémů pro škodliviny - suspendované částice (PM<sub>10</sub>), oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), oxid uhelnatý (CO), organické látky vyjádřené jako celkový uhlík (TOC) a anorganické kyseliny vyjádřené jako H.

Rozptylová studie hodnotí výrobu fy Shimano jako samostatný zdroj znečišťování ovzduší s dopadem na okolí. Nejsou zde hodnoceny ostatní stacionární, plošné a liniové zdroje v okolí. Výpočtem je stanoven příspěvek uvažované výroby fy Shimano na imisní zátěž okolí.



**Přehled předpokládaných koncentrací****Suspendované částice (PM<sub>10</sub>)**

Imisní hodnoty	Maximální denní koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	11,32	50
Maximální	47,29	
Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	0,125	40
Maximální	2,560	

**Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)**

Imisní hodnoty	Maximální hodinová koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	4,75	200
Maximální	23,32	
Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	0,035	40
Maximální	0,686	

**Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)**

Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	0,034	30
Maximální	6,500	

**Oxid uhelnatý (CO)**

Imisní hodnoty	Maximální osmihodinová koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	8,70	10 000
Maximální	119,54	

**Organické látky vyjádřené jako celkový uhlík (TOC)**

Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace	Imisní limit benzenu
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	0,087	5
Maximální	1,969	

**Anorganické kyseliny, vyjádřené jako H**

Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace	Imisní limit
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Minimální	0,037	nestanoven
Maximální	1,181	

Z výše uvedeného přehledu je možno konstatovat splnění všech podmínek pro vydání povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 17 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů.

Z hodnocení výsledků je možno konstatovat, že při provozu výroby fy SHIMANO budou imisní limity **splněny** na sledovaném území 1 600 x 1 600 m. Tím jsou splněny i ve vzdálenějších bodech. Při hodnocení výroby fy SHIMANO a imisního pozadí (výsledky měření imisní stanice ČHMÚ) je nutno konstatovat, že ve sledované lokalitě není prováděno imisní měření. Z výsledků měření imisních stanic v Ostravě je patrné překročení imisní koncentrace pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) a oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). Imisní limit oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) je stanoven pro ekosystémy a ty se v uvedené lokalitě nenacházejí.

Jedná se o výstavbu v průmyslové oblasti a imisní nárůst v místě trvalé obytné zástavby v Ostravě - Kunčice bude pro roční koncentrace suspendovaných částic (PM<sub>10</sub>) jen 0,4 µg/m<sup>3</sup> v případě provozu zařízení na maximální povolené hodnoty imisních limitů. Na základě použité technologie ve výrobní hale SHIMANO budou skutečně produkované emise výrazně nižší. U žhacích pecí dochází k značnému naředění (digestoř) a výsledné emise budou cca 10krát nižší. U fosfátovací linky budou výsledné emise cca 50krát nižší.

Z tohoto důvodu lze předpokládat, že skutečný nárůst imisních koncentrací v místě trvalé obytné zástavby v Ostravě - Kunčice bude pro roční koncentrace suspendovaných částic (PM<sub>10</sub>) zanedbatelný, jen cca 0,03 µg/m<sup>3</sup>.

Proto je možno konstatovat splnění všech podmínek pro vydání povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 17 odst. 1 písm. c) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Použité řešení je nejvýhodnější z hlediska ochrany ovzduší a splňuje požadavky § 6 odst. 1 a 7 a § 7 odst. 9 zákona č. 86/2002 Sb. Při uvedení hodnoceného záměru do provozu nemůže docházet k překročení imisních limitů.

#### *Kritéria významnosti vlivu - změny v čistotě ovzduší*

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	Dlouhodobý	Vratný	ano	ne	částečná
0	-2	-1	-1	0	0,6

#### **c) Vliv na vodu**

##### *Vlivy na charakter odvodnění oblasti*

Dešťové vody ze střech objektů, příjezdové komunikace a zpevněných ploch jsou dnes odváděny jednotnou kanalizací na ČOV ISPAT Nová Huť. Na objektech hal ani na zpevněných plochách nebudou prováděny žádné stavební úpravy, proto se množství způsob odváděných dešťových nemění.

##### *Vliv na jakost vod*

#### **Odpadní vody splaškové:**

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

V areálu ADEMKO je stávající jednotná kanalizace. Splaškové vody ze sociálního zařízení budou odváděny touto kanalizací tak jako doposud k likvidaci na ČOV ISPAT Nová Huť.

Předpokládané znečištění splaškových vod:

- BSK<sub>5</sub>..... 300 mg/l
- CHSKCR..... 550 mg/l
- NL ..... 420 mg/l

Pravidelně bude sledováno znečištění vypouštěných splaškových vod tak, aby byly dodrženy limity kanalizačního řádu ISPAT Nová Huť.

### **Odpadní vody technologické**

Technologické vody budou vznikat při povrchové úpravě součástek – fosfátování. Vedle fosfátovací linky bude instalována čistička odpadních vod, která bude zpracovávat oplachové vody, znehodnocené lázně a kal z fosfátovací linky tak, aby odpadní předčištěná voda mohla být dopravována autocisternou do ČOV OVaK Ostrava-Přívoz. Jakmile bude přes pozemek ADEMKO KUNČICE položena tlaková potrubní kanalizace fy Hayes Lemmerz, bude odvoz těchto vod autocisternou zrušen a odpadní technologické vody budou vypouštěny do této kanalizace.

Kal bude zpracován v kalolisu a shromažďován ve speciálním kontejneru a připraven tak k likvidaci najatou odbornou firmou zabývající se likvidací těchto odpadů. Předčištěná odpadní voda bude kumulována ve 2 vodorovně uložených válcových nádržích o objemu každé cca 20 m<sup>3</sup>. Nádrže budou umístěny v hale vedle fosfátovací linky, aby netrpěly vlivem počasí. Pod nádržemi bude havarijní jímka objemu 20 m<sup>3</sup>. Plnění autocisterny zajistí její nasávací čerpadlo.

<b>Ukazatel znečištění</b>	<b>Symbol</b>	<b>Předpokládaná koncentrace na výstupu z ČOV [mg/l]</b>
PH	pH	7-9
Rozpuštěné látky	RL	3500-4000
Zinek	Zn	2
Železo celkové	Fe	2
Fosfor celkový	Pc	3
Nerozpuštěné látky	NL	30
Celkový dusík	Ncelk.	80-100

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

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

*Kritéria významnosti vlivu - vliv na jakost vod*

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	Dlouhodobý	Vratný	ne	ne	částečná
0	-2	- 1	0	0	0,7

**d) Vlivy na půdu, území a geologické podmínky****Vliv na užívání půdy**

Posuzovaný záměr nevyžaduje žádný zábor zemědělské půdy, je umístěn do stávajících výrobních hal.

**Znečištění půdy**

Možnost znečištění půdy a geologického podloží souvisí těsně se znečištěním podzemní a povrchové vody, jak již bylo dříve uvedeno. V rámci provozu stavby se nepředpokládá.

**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 chemikálií, kaly z fosfátování, motorové oleje, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné). Jejich zneškodňování budou zajišťovat odborné firmy.

**Vliv na stabilitu a erozi půdy**

Ke změnám z hlediska stability a eroze půdy nedojde. Plocha kolem výrobních hal zůstane ve stávajícím stavu, nebude nijak upravována.

**Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje**

Záměr je umístěn 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. odplynováním nebo jinou netradiční metodou nebudou způsobeny deformace povrchu. Vzhledem k charakteru výroby se žádné vlivy nepředpokládají.

*Kritéria významnosti vlivu – vliv na znečištění půdy a horninového prostředí*

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	Dlouhodobý	Vratný	ne	ne	částečná
0	-2	-1	0	0	0,7

**e) Vliv na floru a faunu**

Záměr je umístěn do stávajících hal. Vzrostlá zeleň nebude stavebními pracemi dotčena.

Hluková zátěž z dopravy ani ze stacionárních zdrojů nebude výrazná a nebude mít tudíž stresující vliv na faunu v okolním území.

*Kritéria významnosti vlivu – likvidace fauny a flory*

<b>Velikost</b>
Nevýznamný až nulový
0

**f) Vlivy na ekosystémy**

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

*Kritéria významnosti vlivu - vlivy na ekosystémy*

<b>Velikost</b>
Nevýznamný až nulový
0

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

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvořky a vlivy na kulturní hodnoty nehmotné povahy nejsou a nepředpokládají se.

*Kritéria významnosti vlivu - vlivy na antropogenní systémy*

<b>Velikost</b>
Nevýznamný až nulový
0

**h) Vliv na estetické kvality území**

Posuzovaná výroba je umístěna do stávajících výrobních hal, které doposud sloužily ke kovovýrobě. Navrhované nezbytné stavební úpravy nebudou mít vliv na jejich vzhled.

*Kritéria významnosti vlivu - vlivy na estetiku území*

<b>Velikost</b>
Nevýznamný až nulový
0

**i) Vliv na rekreační využití území**

Areál společnosti ADEMKO ve kterém bude hodnocený záměr umístěn se nachází v území, které je dle územního plánu města Ostravy vyčleněno pro lehký průmysl a sklady. Rovněž v minulosti nebylo území využíváno k rekreačním účelům, neboť sloužilo Vítkovickým stavbám jako středisko autodopravy.

*Kritéria významnosti vlivu - vlivy na rekreační využití území*

<b>Velikost</b>
Nevýznamný až nulový
0

**j) Vlivy hluku a záření**

Vlivy hluku nebudou vzhledem k lokalizaci stavby výrazné. Intenzita dopravy je minimální, stavební řešení haly eliminuje hluk z technologie na minimum. Při posouzení hlukové hladiny pomocí programu Hluk + verze 6.03 bylo prokázáno, že vlivem provozu technologických celků a vzduchotechnických zařízení provozu fy Shimano

v Ostravě - Kunčicích, za dodržení podmínky, že vzduchotechnické jednotky budou opatřeny tlumiči hluku, v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb, definovaném v souladu s § 30, odst.3 zákona 258/2000 Sb.:

- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v průmyslové zóně bez bydlení.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době.
- Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní i v noční době.

#### *Kritéria významnosti vlivu - vliv hluku*

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	Dlouhodobý	Vratný	ne	Ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,5

Hodnocení významnosti jednotlivých vlivů, které bylo v rámci oznámení záměru provedeno na závěr jednotlivých kapitol, je shrnuto v následující tabulce.

#### *Sumarizační hodnocení významnosti vlivů*

Vliv	Koeficient významnosti vlivu	Koeficient významnosti výsledný	Hodnocení významnosti vlivu
Vlivy na zdraví	-1	-0,5	Nevýznamný až nulový
Změny v čistotě ovzduší	-2	-0,6	Nevýznamný až nulový
Vliv na jakost vod	-1	-0,7	Nevýznamný až nulový
Vliv na znečištění půdy	-1	-0,7	Nevýznamný až nulový
Vliv na likvidaci fauny a flory	0	0	Nevýznamný až nulový
Vliv na ekosystémy	0	0	Nevýznamný až nulový
Vliv na antropogenní systémy	0	0	Nevýznamný až nulový
Vliv na estetiku území	0	0	Nevýznamný až nulový
Vliv na rekreační využití území	0	0	Nevýznamný až nulový
Vlivy hluku	-1	-0,5	Nevýznamný až nulový

Na základě vyhodnocení významnosti vlivů záměru výroby Shimano na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že plánovaný záměr za předpokladu realizace navržených technických opatření neznamená z hlediska identifikovaných vlivů žádný významný nepříznivý vliv.

Po vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí jsou v oznámení záměru navržena některá ochranná opatření, která snižují významnost těchto vlivů. Tato opatření budou respektována v dalších stupních projektové dokumentace.

## **2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Kvalita ovzduší a akustická hladina venkovní prostředí budou ovlivněny do vzdálenosti řádově několika desítek metrů kolem výrobního objektu a tras po kterých bude zajišťována doprava (odvoz hotových výrobků, odvoz technologické vody).

Významné vlivy na lidskou populaci se vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné zástavby (cca 250 m podél ulice Štěpaňákova) nepředpokládají.

Provozem fy Shimano mohou být ovlivněni zaměstnanci areálu společnosti ADEMKO do jejichž areálu bude výroba umístěna. Bezprostředně může být ovlivněno několik desítek obyvatel.

### **3. Údaje o možných významných a nepříznivých vlivech přesahující státní hranice**

Státní hranice s Polskem se nachází ve vzdálenosti větší jak 20 km. Podle rozptylové studie nedojde k žádným přímým nebo nepřímým vlivům přesahující státní hranici.

### **4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzace nepříznivých vlivů na životní prostředí**

#### **a) Územně plánovací opatření**

Navržený záměr je v souladu s Územním plánem města Ostravy. Záměr je situován do plochy s funkcí „lehký průmysl, sklady, drobná výroba“.

#### **b) Technická opatření**

##### **Ochrana ovzduší**

- Vytápění fosfátovací linky lakovací a sušící linky a příprava teplé vody bude zajištěno tepelnými agregáty na zemní plyn. Ostatní prostory z centrálního zásobování teplem.
- Veškerá instalovaná zařízení budou splňovat platné emisní limity a další podmínky stanovené pro jejich provoz vládním nařízením č. 352/2002 Sb., vyhlášky MŽP č. 355/2002 Sb., 356/2002 Sb. a zákona č. 86/2002 Sb. za účelem dodržování imisních limitů.
- U středních zdrojů znečištění ovzduší bude 1x ročně prováděno měření emisí látek znečišťující ovzduší podle zákona č. 86/2002 Sb.
- Pro vydáním změny užívání stavby bude zpracován odborný posudek ve smyslu § 17 zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší.
- Dobrou organizací dopravní obsluhy bude zajištěna minimalizace pojezdů v areálu společnosti ADEMKO.
- Správnou a pravidelnou údržbou a seřizením motorů aut zajišťujících dopravu materiálu a odvoz výrobků bude snižováno množství emisí.

##### **V době výstavby**

- Maximální omezení prašnosti při provádění bouracích prací (přepravovaný materiál bude zajištěn tak, aby neznečišťoval dopravní trasy).
- V případě znečištění těchto komunikací bude zajištěno jejich čištění, stejně jako čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace.

##### **Ochrana vod**

- Odpadní technologické vody budou předčistěny na ČOV, která bude součástí technologie fosfátovací linky. Takto vyčištěné vody budou odváženy cisternami na městskou ČOV v Přívoze.



- Dešťové vody z parkoviště osobních automobilů, zpevněných ploch a střech objektů budou odváděny stávajícím způsobem.
- Splaškové vody budou vypouštěny do stávající kanalizace a odváděny na ČOV ISPAT Nová Huť.
- Znečištění vypouštěných splaškových vod bude splňovat limity kanalizačního řádu ISPAT Nová Huť, pravidelně bude sledováno.
- Látky, které by mohly při svém úniku do okolí ohrozit kvalitu podzemních nebo povrchových vod (sklad chemikálií, olejů a mazadel) budou zabezpečeny odpovídajícím způsobem proti úniku při jejich skladování a manipulaci. Budou skladovány v samostatném uzamykatelném skladě v souladu s příslušnými normami.
- Plochy a místa, kde se bude manipulovat s látkami, které by mohly kontaminovat povrchové nebo podzemní vody, budou provedeny v nepropustné úpravě v kombinaci s havarijní jímkou.
- Budou zpracovány provozně manipulační řády pro případ havárie, dále pro obsluhu zařízení, kde se manipuluje s látkami ohrožujícími životní prostředí, pro odvoz technologických vod na ČOV.
- Při úniku ropných látek ze stavebních mechanismů nebo přepravních automobilů neprodleně kontaminovanou zeminu odtěžit a zneškodnit.

#### ***Ochrana půdy, geologické podloží***

- Okolní pozemky budou v průběhu stavebních prací zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich znehodnocení.
- Plochy, sklady a místa, kde se bude manipulovat s látkami, které by mohly kontaminovat půdu nebo geologické podloží, budou v nepropustné úpravě vybavené havarijními jímkami.

#### ***Ochrana proti hluku***

- Zásobování materiálem a odvoz hotových výrobků bude prováděno v denní dobu.
- Hluk emitovaný technologickým a vzduchotechnickým zařízením (ventilátory, kompresory, větrací jednotky, topidla) do venkovního prostoru nasávacími a výfukovými otvory bude omezen stavebním řešením výrobní haly, dále jejich vhodným umístěním a nasměrováním, případně budou použity tlumiče hluku, tak aby byly splněny podmínky vládního nařízení č. 502/2000 Sb.
- Odsávací ventilátory a jednotky přívodu vzduchu budou uloženy na pružných členech. Ventilátory a vzduchotechnické jednotky budou od potrubních rozvodů oddělené tlumícími vložkami. Vzduchotechnická potrubí budou uložena na pružných závěsech. V potrubních vzduchotechnických rozvodech budou na sání i výtlačku vzduchu osazeny tlumiče hluku.
- Technologické zařízení (kovací lisy, kompresory), které by mohlo být zdrojem hluku a vibrací budou pružně uloženy na dostatečně hmotných základech, které nebudou spojeny se stavebními konstrukcemi objektů. Tím bude zabráněno šíření vibrací a hluku do okolí.

### **Zneškodňování odpadů**

- Skladování vznikajících odpadů bude prováděno odděleně s následným odborným zneškodněním.
- Odpady zařazené jako nebezpečné budou skladovány ve speciálních kontejnerech tak, aby nedošlo k jejich nežádoucímu znehodnocení, zneužití, odcizení nebo úniku do okolního prostředí.
- Maximální množství produkováných odpadů bude recyklováno.
- Zneškodňování odpadů bude smluvně zajištěno. Smlouvy se zneškodňovateli odpadů budou přiloženy k evidenci odpadů.
- Původce odpadů bude předcházet vzniku odpadů v intencích daných zákonem. V případě potřeby upuštění od povinností třídění odpadů bude o toto požádán příslušný orgán státní správy. Dopravu nebezpečných odpadů k využití nebo zneškodnění bude provádět oprávněná osoba. Bude vypracován havarijný plán pro případ vzniku havárie (manipulace s odpadem nebezpečným zejména vodám).

Při zneškodňování odpadů se bude postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášek č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb. a č. 384/2001 Sb.

### **5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Pro zpracování předkládaného oznámení pro zjišťovací řízení byly využity zkušenosti a podklady (měření hluku, klimatizačního a odsávacího zařízení, produkce odpadů, spotřeby energií, materiálu a vod) získané ze stávajícího provozu Shimano v Karviné, mateřských závodů v Singapuru a v Itálii.

Přesto bylo při hodnocení nutné v některých případech pracovat s odbornými odhady a využívat znalostí ze staveb obdobného charakteru.

Za nedostatek je možné označit, že v době zpracování této dokumentace nebyly přesnější údaje od žihacích pecí.

V průběhu zpracování nebyly shledány žádné závažné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost těchto použitých podkladů. Lze konstatovat, že se jedná o výrobu, bez výrazných negativních dopadů na okolní prostředí.

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

Umístění posuzovaného záměru fy Shimano bylo z hlediska technického řešení posuzováno ve 3 variantách.

1. Umístění ve stávajícím areálu Shimano Czech Republic v průmyslové zóně Karviná-Nové Pole.
2. Umístění v areálu společnosti Vítkovice, a.s. v halách, které v minulosti sloužily jako skladové objekty náhradních dílů ve Vítkovicích.
3. Umístění v areálu společnosti ADEMKO (bývalé Vítkovické stavby) ve výrobních halách v Ostravě-Kunčicích – předkládaný hodnocený záměr.

Japonská společnost Shimano se rozhodla umístit na základě ekonomického hodnocení a termínů uvedení záměru do provozu výrobu kovových komponentů pro montáž přehazovaček SHIMANO do výrobních hal ADEMKO v Ostravě-Kunčicích.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Pro posouzení vlivů předkládaného záměru na životní prostředí byly použity:

- Rozptylová studie, zpracoval Ing. Petr Fiedler držitel autorizace č.j. 1857/740/03 dle zákona č. 86/2002 Sb., studie je přílohou tohoto oznámení.
- Posouzení vlivu hluku z provozu ve venkovním chráněném prostoru – hluková studie, vypracoval RNDr. Vladimír Suk – studie je přílohou tohoto oznámení.
- Bezpečnostní listy přípravků používaných pro fosfátování a odmašťování kovových součástí.
- Projektová dokumentace fosfátovací linky dodávka fy AQUACOMP HARD s.r. Ledec nad Sázavou.
- Územní plán města Ostravy.
- Dokumentace stávajících výrobních hal.

## G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem investora je umístit ve stávajících dvou halách o celkové ploše 4 000 m<sup>2</sup>, které se nacházejí v areálu bývalých Vítkovických staveb, jejichž majitelem je v současné době ADEMKO s.r.o., výrobní zařízení pro lisování, fosfátování a žhání výrobků potřebných při montáži přehazovaček k jízdám kolům, která probíhá ve výrobním závodě SHIMANO v Karviné.

Požadovaná technologie ke zpracování kovu tvářením s následným tepelným a chemickým povrchovým zpracováním vyžaduje instalaci kovací lisů, žhacích pecí a fosfátovací linky. Technologická zařízení budou umístěna ve dvou sousedních halách, přičemž v jedné hale bude umístěn příjem, skladování a příprava materiálu s následným zpracováním na kovací lisech a v druhé hale bude technologie tepelného a povrchového zpracování kovů. Obě haly budou navzájem propojeny obslužným dopravním koridorem. V halách budou dále umístěna pomocná zařízení, která budou zajišťovat vhodné pracovní podmínky a správný chod instalovaných strojů a zařízení. Jedná se o zařízení vzduchotechniky, chladicího systému, plynové kotelny, čističky odpadních vod, dvě nádrže na akumulaci předčištěných odpadních vod před dopravou autocisternami, kompresory, generátor dusíku atd.

### *Kovací lisy*

Výkovky – jednotlivé části přehazovaček budou zhotovovány postupným tvářením za studena na kovací lisech 800t, 650t a 400t, přičemž výkovek vzniká několikanásobným cyklem postupných operací – kování – žhání – fosfátování.

Předpokládaná výroba bude činit měsíčně 40 000 ks výkovek, tj. bude zpracováno 100 t kovu.

### *Žhací pece*

Výkovky vyrobené lisováním za studena jsou namáhány vnitřním pnutím, a proto nedílným pracovním postupem bude žhání, které řízeným tepelným pochodem ovlivňuje strukturu výkovek a tím odstraňuje pnutí vzniklé v materiálu tvářením.

Pracoviště žhání představuje provozování 3 zvonových plynových žhacích pecí. Budou instalovány 3 lože pro pece, ale pouze 2 krycí zvony, tj. ohřev bude probíhat pouze ve dvou pecích najednou. Ohřev materiálu spalováním zemního plynu bude probíhat při teplotách cca 680-760°, max. 800°C. Spaliny od pecí budou zachycovány zvony digestoří, přičemž jejich teplota bude snížena dostatečným přívodem vzduchu na cca 200 °C. Tyto zředěné spaliny budou v zimních měsících využívány k rekuperaci přiváděného vzduchu do haly.

Hotové výkovky budou ukládány do speciálních palet a přichystány k expedici do montážního závodu. Rozpracované výkovky se budou vracet do pracovního kovacího cyklu - k fosfátování.

### *Povrchové zušlechťování kovů – fosfátování*

Fosfátování bude prováděno v zařízení dodávaném firmou AQUACOMP HARD Leděč nad Sázavou. Fosfátovací linka je tvořena systémem van, které jsou dle potřeby vytápěny. Temperování lázní bude zajištěno horkou vodou z plynové kotelny umístěné

v blízkosti fosfátovací linky. K lince bude přivedena el. energie, stlačený vzduch, pitná voda. Odvětrání linky bude řešeno v rámci její dodávky.

Vedle fosfátovací linky bude instalována čistička odpadních vod, která bude zpracovávat oplachové vody, znehodnocené lázně a kal z fosfátovací linky tak, aby odpadní předčištěná voda mohla být dopravována autocisternou do ČOV OVaK Ostrava-Přívoz. Předčištěná odpadní voda bude kumulována ve 2 vodorovně uložených válcových nádržích o objemu každé cca 20 m<sup>3</sup>. Nádrže budou umístěny v hale vedle fosfátovací linky, aby netrpěly vlivem počasí. Pod nádržemi bude havarijní jímka objemu 20 m<sup>3</sup>. Plnění autocisterny zajistí její nasávací čerpadlo.

V době, kdy bude přes pozemek ADEMKO KUNČICE položena tlaková potrubní kanalizace fy. Hayes Lemmerz, bude odvoz autocisternou zrušen a předčištěné vody budou vypouštěny do této kanalizace.

Kal bude zpracován v kalolisu a shromažďován ve speciálním kontejneru a připraven tak k likvidaci najatou firmou zabývající se likvidací těchto odpadů.

Chemikálie zajišťující chod ČOV budou umístěny v rámci rozmístěné technologie ČOV, jejich množství bude odpovídat měsíční spotřebě.

Chemikálie potřebné k fosfátování budou skladovány v uzavřených přepravních obalech v odděleném prostoru – oddělený příruční sklad chemikálií, který bude splňovat požadavky na skladování kyselin a zásad. Odtud se pro doplnění a úpravu lázní dopraví k fosfátovací lince vždy jen potřebné množství. Skladované množství chemikálií bude odpovídat měsíční spotřebě.

#### *Manipulace s materiálem*

Hlavními manipulačními prostředky budou 2 mostové jeřáby o nosnosti 2 x 12,5 t, ovládané z podlahy hal, a elektrické vysokozdvizné vozíky o nosnosti 2000 kg, případně 5000 kg. Vedle těchto zařízení mohou být používány také menší ruční vozíky.

Stávající výrobní hala je stáří cca 45 let. Jedná se o dvě haly-lodě sloučené do jednoho objektu o půdorysných rozměrech 49,85 m x 74,05 m a výškou po hřeben střechy cca 13,60 m. Stavebními úpravami se celkově vzhled objektu nezmění. K čelní fasádě bude přistavěn komín kotelny a v boční fasádě bude pod střechou vyústěno potrubí vzduchotechniky.

#### *Vlivy na ovzduší*

Hlavními bodovými zdroji znečišťování ovzduší budou žíhací pece – o celkovém příkonu 3 240 kW (střední zdroj znečišťování ovzduší), fosfátovací linka s celkovým objemem lázní 18 m<sup>3</sup> (střední zdroj znečišťování ovzduší), kotelna pro potřebu ohřevu lázní fosfátovací linky o výkon 420 kW (střední zdroj znečišťování ovzduší)

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší bude nákladní doprava (lehká a těžká zajišťující odvoz hotových výrobků a dovoz materiálů potřebných pro výrobu, cisterny odvázející technologické vody na ČOV do Ostravy-Přívozu – 10 aut/den) a osobní doprava zaměstnanců a návštěvníků (30 aut/den).

Podle zpracované rozptylové studie bylo zjištěno, že provozem Shimana nedojde u posuzovaných znečišťujících látek PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, organických látek TOC k překročení imisních limitů pro ochranu zdraví lidí.

### ***Vlivy na vodu***

Dešťové vody ze střech objektů, příjezdové komunikace a zpevněných ploch budou i nadále odváděny jednotnou kanalizací na ČOV ISPAT Nová Huť.

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 budou odváděny na ČOV ISPAT Nová Huť.

Technologické vody budou vznikat při povrchové úpravě součástek – fosfátování. Vedle fosfátovací linky bude instalována čistička odpadních vod, která bude zpracovávat oplachové vody, znehodnocené lázně a kal z fosfátovací linky. Předčištěná odpadní voda bude kumulována ve 2 vodorovně uložených válcových nádržích o objemu každé cca 20 m<sup>3</sup> odkud bude dopravována autocisternou do ČOV OVaK Ostrava-Přívoz. Kal bude zpracován v kalolisu a shromažďován ve speciálním kontejneru a připraven tak k likvidaci najatou odbornou firmou zabývající se likvidací těchto odpadů.

### ***Vlivy na půdu, území a geologické podmínky***

Realizací záměru nedojde k záboru zemědělské ani lesní půdy. Navrhovaná technologie bude umístěna ve stávajících halách.

### ***Vliv na floru a faunu***

Záměr je umístěn do stávajících hal. Vzrostlá zeleň nebude stavebními pracemi dotčena.

### ***Vlivy na ekosystémy***

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

### ***Odpady***

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Větší objem tvoří vybouraná stavební suť, a odstraněná zařízení elektroinstalace.

Při výrobě budou vznikat jak odpady ostatní (obaly) tak odpady nebezpečné (zbytky chemikálií, kaly z fosfátování, motorové oleje, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné). Jejich zneškodňování budou zajišťovat odborné firmy, které mají oprávnění naklad s těmito odpady.

### ***Hluk***

Pro posouzení vlivu hluku z provozu výroby Shimano a zjištění souladu s ustanoveními § 11 a 12 Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací byla zpracována hluková studie.

Vlivy hluku nebudou vzhledem k lokalizaci stavby výrazné. Jako největší zdroj hluku budou kovací lisy a vzduchotechnická zařízení. Hluk z dopravy se v tomto případě jeví



jako méně závažné, vzhledem k předpokládané intenzitě nákladní dopravy 13 aut/den a vedení dopravy mimo obytnou zástavbu.

Při posouzení hlukové hladiny pomocí programu Hluk + verze 6.03 bylo prokázáno, že vlivem provozu technologických celků a vzduchotechnických zařízení provozu fy Shimano v Ostravě - Kunčicích, za dodržení podmínky, že vzduchotechnické jednotky budou opatřeny tlumiči hluku, v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb, definovaném v souladu s § 30, odst.3 zákona 258/2000 Sb.:

- a) Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v průmyslové zóně bez bydlení.
- b) Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.
- c) Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v nejhlučnější hodině v noční době.
- d) Nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní i v noční době.

### **Vibrace**

Kovací lisy a kompresory, které by mohly být zdrojem vibrací, budou pružně uloženy na tuhých základech, čímž se výrazně eliminuje možnost vzniku těchto vibrací. V blízkosti posuzovaného záměru se nenachází žádná obytná nebo jiná zástavba.

Z hlediska ochrany životního prostředí nejsou známy okolnosti, které by bránily realizaci předmětného záměru v hodnocené lokalitě. Je možné konstatovat, že na základě poskytnutých podkladů japonské firmy Shimano o novém připravovaném záměru, získaných informací o stavu životního prostředí v zájmovém území a hodnocení provedeného v předkládané dokumentaci splňuje připravovaný záměr legislativní předpisy a z hlediska ochrany životního prostředí je přijatelný.

Pro názornější orientaci je hodnocená stavba dokumentována následujícími přílohami:

1. Vyjádření Magistrátu města Ostravy, útvarem hlavního architekta z hlediska územního plánu
2. Přehledná situace
3. Pozemková situace
4. Technologická situace
5. Rozptylová studie
6. Hluková studie
7. Bezpečnostní listy
8. Vyjádření OVaK
9. Vyjádření MMO odboru ochrany vod

## H. ZÁVĚR

Oznámení záměru „Výrobní hala SHIMANO v Ostravě-Kunčicích SHIMANO CF PRODUCTION“ je zpracováno podle § 6 zákona číslo 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí s obsahem a rozsahem dle Přílohy č. 3 tohoto zákona.

V předkládané dokumentaci jsou popsány všechny požadované charakteristiky a ukazatele vlivu záměru na životní prostředí. Výstup odpovídá úrovni dostupných podkladů, provedených průzkumů území, informací o budoucím provozu a prozkoumanosti jednotlivých složek životního prostředí v zájmové oblasti k datu zpracování předkládané dokumentace, to je červenec 2004.

Při zpracování této dokumentace nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly realizaci hodnoceného záměru ve stávajících výrobních halách společnosti ADEMKO (areál bývalých Vítkovických staveb) v Ostravě Kunčicích. Jedná se o je výrobu kovových komponentů potřebných pro montáž přehazovaček SHIMANO pro jízdní kola umístěnou mimo obytnou zástavbu.

Z hlediska ochrany životního prostředí nejsou známy okolnosti, které by bránily realizaci předmětného záměru v hodnocené lokalitě. Veškeré negativní vlivy, které by předkládaný záměr mohl přinést, mohou být technicky nebo organizačně odstraněny nebo eliminovány. Je možno konstatovat, že na základě poskytnutých podkladů o připravovaném záměru, získaných informací o stavu životního prostředí v zájmovém území a hodnocení provedeného v předkládané dokumentaci splňuje připravovaná výroba legislativní předpisy a z hlediska ochrany životního prostředí je v lokalitě přijatelná.

Jako zpracovatel této dokumentace na základě znalostí uvedených v předkládané dokumentaci oznámení doporučuji záměr „Výrobní hala SHIMANO v Ostravě-Kunčicích SHIMANO CF PRODUCTION“

### **REALIZOVAT,**

za předpokladu dodržení vstupních dat a parametrů a splnění podmínek uvedených v této dokumentaci.

Vypracoval: Ing. Josef Beneš

## **I. PŘÍLOHY**

1. Vyjádření Magistrátu města Ostravy, útvarem hlavního architekta z hlediska územního plánu
2. Přehledná situace
3. Pozemková situace
4. Technologická situace
5. Rozptylová studie
6. Hluková studie
7. Bezpečnostní listy
8. Vyjádření OVaK
9. Vyjádření MMO odboru ochrany vod