

**M U B E A H Z P, s.r.o.,** Dolní ulice č. 100, 797 11 Prostějov

---

## **O Z N Á M E N Í**

**o záměru instalace nového zařízení pro povrchovou úpravu kovů**

V Olomouci 20.3.2002

Za investora :

## A. Údaje o oznamovateli

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Obchodní firma :                  | MUBEA HZP, s.r.o.                    |
| 2. IČ :                              | 25528165                             |
| 3. Sídlo :                           | Dolní ulice č. 100, 707 11 Prostějov |
| 4. Oprávněný zástupce oznamovatele : | Markus Bieker                        |

## B. Údaje o záměru

### I. Základní údaje

- Název záměru**  
Instalace nového zařízení na povrchovou úpravu kovů
- Kapacita (rozsah) záměru**  
Nová linka na povrchovou úpravu drobných polotovarů stabilizátorů pro automobilový průmysl bude ročně upravovat počet součástí jejichž povrch bude mít plochu 490.000 m<sup>2</sup>  
**Touto kapacitou překračuje záměr 10.000<sup>2</sup> upravené plochy a patří mezi záměry vyžadující zjišťovací řízení podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí č. 100/2001 Sb. (kategorie II, odstavec 4.2).**
- Umístnění záměru.**  
Nové zařízení bude umístněno ve stávajících hale společnosti Mubea,s.r.o. v areálu Hanáckých strojren, náhradou za původní lakovnu.  
Místo stavby se nachází na pozemku 7220/5, k.ú. Prostějov, v ulici Dolní č. 100, v průmyslové jihovýchodní části města Prostějova.  
Územní plán nepředpokládá v této části města rozvoj obytné zástavby. Lokalita, kterou odděluje od města násep rychlostní komunikace je určena pro stavby průmyslového charakteru s průmyslovou výrobou s nutným opatřením pro zlepšení životního prostředí.
- Charakter záměru, a možnost kumulace s jinými záměry.**  
Záměr lze charakterizovat jako modernizaci stávajícího provozu. Jeho účelem je zvýšení výkonnosti a hospodářské efektivnosti výroby zároveň se zlepšením podmínek pracovního prostředí a omezením negativních vlivů na životní prostředí, zejména ovzduší.  
Nová lakovna řeší úpravu povrchů elektrostatickým nanášením prášku na kovové součástky a jejich následné vypalování.
- Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístnění**  
Důvodem záměru instalace nové linky na povrchovou úpravu částí automobilových stabilizátorů je potřeba zvýšení výrobní kapacity závodu spolu se zvýšením produktivity práce. Změnou původního řešení lakovny stříkáním součástí syntetickými laky a jejich následným sušením za lakovnu s elektrostatickým nanášením práškových barev na upravované povrchy s následným vypalováním dojde k výraznému zlepšení podmínek pracovního prostředí a snížení plynných emisí do ovzduší.

Záměr je dalším krokem zahájené postupné modernizace celé výroby stabilizátorů.

## 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Polotovary - zkrutné tyče automobilových stabilizátorů kruhového průřezu budou zavěšeny na transportní rámy na kterých budou procházet jednotlivými fázemi povrchových úprav :

- a) mokré fáze - odmaštění v 0,5% roztoku alkalického prostředku RIDOLINE 1250,
  - dvoustupňový oplach,
  - aktivace v 0,1% roztoku přípravku FIXIDINE 50 F,
  - fosfátování ve 4% roztoku fosfátovacího prostředku GRANODINE SP 1250,
  - dvoustupňový oplach,
  - pasivace v 0,1% roztoku přípravku DEOXYLYTE 54 C,
  - jednostupňový oplach.

Všechny tyto operace předúpravy se budou provádět oplachem součástek na závěsech, projíždějících jednotlivými fázemi . Všechny pracovní lázně s vyjímkou fosfátovací lázně se budou periodicky vyměňovat. Protože je nutno zajistit čištění všech oplachových vod a vyčerpaných lázní před vypouštěním do městské kanalizace, je součástí zařízení speciální čistírna průmyslových odpadních vod.

Oplachové vody se sbírají do **nádrže oplachů** s o objemu 6 m<sup>3</sup>.

**Odmašťovací lázně** jsou akumulovány v samostatné nádrži 6 m<sup>3</sup>.

Vyčerpané **aktivační lázně** se shromažďují v oddělené nádrži 4 m<sup>3</sup>.

Oplachová voda se průběžně čerpá do **1. reaktoru** s průtokem asi 1.500 l/hod.

Současně se dávkuje vyčerpané lázně v takovém množství, aby se celkový objem vyměněné lázně zpracovával průběžně po celou dobu periody výměny – asi 10 l/hod odmašťovací lázně a 22 l/hod pasivační lázně. Do prvního reaktoru se bude průběžně dodávat bentonit v práškovém stavu v množství 2 kg/m<sup>3</sup> a síran železitý ve formě 40% roztoku v množství cca 0,7 kg na 1 m<sup>3</sup> odpadní vody, aby hodnota pH byla nižší jak 4,5.

Z 1. reaktoru přepadá voda do **2. reaktoru** stejné konstrukce v němž se upraví pH na hodnotu 8,5 – 9,0 dávkováním práškového vápna.

Z 2. reaktoru bude čištěná voda přepadat do nátokové komory **lamelového odlučovače**, kde se bude přidávat roztok organického flokulantu. Z nátokové komory bude voda natékat pod lamely usazovací nádrže. Kal usazený v konusu nádrže je přečerpáván do kalojemu. Zvodnělý kal se bude **odvodňovat kalolisem**. Vyčištěná voda bude směřována k pískovému filtru a odtud přes kontrolní nádržku do kanalizace.

Odvodněný kal bude obsahovat tenzidy, ropné látky a hydroxidy těžkých kovů. Bude předáván oprávněné firmě jako nebezpečný odpad k likvidaci.

- b) suché fáze - sušení zbytkové vody,
  - chlazení vzduchem,
  - elektrostatické nanášení práškového povlaku,
  - vypalování povlaku,
  - chlazení vzduchem,
  - čištění transportních rámu.

Sušárna zbytkové vody vysuší při teplotě 50 – 175°C horkým cirkulujícím vzduchem v peci zbytky vlhkosti na součástkách.

V následující chladicí zóně jsou obrobky ochlazeny chladným vzduchem proudícím velkou rychlostí.

V následujícím zařízení pro elektrostatické povlakování je na obrobky nanesen prášek vypalovacího laku. Prášek je založen na bázi epoxidové pryskyřice s černým organickým pigmentem.

Další operací je vypalování laku v peci. Děje se při teplotě 50 – 250°C. Poté jsou obrobky vychlazeny opět v chladicí zóně cirkulujícím vzduchem.

Obrobky jsou potom sejmuty ze závěsů a a jsou dopravovány k montáži.

Závěsy na kterých byly součástky zavěšeny musí být očištěny od nanesených barev.

Děje se tak v odlakovací zóně. Zde se opaluje lak při teplotě asi 600°C plynovými hořáky. Zplodiny opalování jsou přiváděny do komory přídavného termického spalování při teplotě 750°C. Spaliny odchází poté komínem nad střechu haly.

#### 7. Termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.

Předpokládá se, že instalace bude zahájena v dubnu 2002 a dokončena v prosinci 2002.

#### 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Činnost nově navrhované modernizace zařízení se dotýká města Prostějova.

## II. Údaje o vstupech

Při provozu linky se bude spotřebovávat elektrická energie, zemní plyn, chemikálie pro předúpravu, práškový lak a pracovní čas obsluhy.

### Energie :

*Elektrická energie.* Celkový instalovaný elektrický výkon navrhovaného zařízení na úpravu kovových povrchů je 2.390 kVA .

Předpokládaná roční spotřeba činí 7.550 MWh.

*Zemní plyn.* Zemní plyn se spotřebovává v kotelně pro ohřev lázní chemické předúpravy Součástek, k sušení, vypalování laků a k opalování závěsů od laků s přídavným spalováním plynů.

Předpokládá se roční spotřeba 1.960.000 m<sup>3</sup> zemního plynu.

### Voda :

Pro průmyslové účely spotřebuje linka vodu pro přípravu chemických lázní, a především pro oplachy. Voda je získávána z vlastní studny.

Pro přípravu lázní se ročně předpokládá spotřeba 170 m<sup>3</sup> vody, pro oplachy součástek po chemických lázních bude potřeba 8.250 m<sup>3</sup> vody.

Celkem spotřebuje linka 8.420 m<sup>3</sup> vody za rok.

### Chemikálie :

*RIDOLIN 1250.* Odmašťovací prostředek firmy Henkel. Obsahuje nad 30% alkalických fosforečnanů, asi 15% hydroxydu sodného, 10 – 15% tenzidů a boritany.. Používá se

5.

v odmašťovací lázni v koncentraci 5 g/l. Roční spotřeba bude 1.250 kg. Bude dodáván v PE pytlích po 25 kg

*FIXODYNE 50 CF*. Práškový prostředek obsahující cca 30% fosforečnanů, malé množství tenzidů. Koncentrace pracovní lázně 1 g/l. Roční spotřeba 260 kg. Bude dodáván v PE pytlích v balení po 25 kg

*GRANODYNE 2500*. Kapalný fosfátovací prostředek s obsahem asi 50% sušiny. Obsahuje 20% kyseliny fosforečné, cca 8% dusičnanu nikelnatého, a dále fosforečnany zinku a malou část tenzidů, urychlovač obsahuje dusitany. Koncentrace pracovní lázně 40 g/l. Roční spotřeba 8.000 kg. Dodáván bude v PE kanystrech po 30 l.

*DEOXYLYTE 54 NC*. Kapalný (30% sušiny) dvousložkový prostředek pro pasivaci. Složení výrobcem neuvedeno. Koncentrace lázně 1 g/l. Roční spotřeba 260 kg. Bude dodáván v PE kanystrech po 30 l

*Síran železitý*. Bude dodáván ve 40% roztoku v 50 l plastových soudcích jeho roční spotřeba činí 5.894 kg.

*Bentonit*. Neaktivovaný bentonit bude dodáván v papírových pytlích po 50 kg na paletách. Jeho roční spotřeba se předpokládá 16.840 kg.

*Vápený hydrát*. Je dodáván v papírových pytlích po 25, nebo 33 kg, Jeho roční spotřeba bude 6.736 kg.

*Organický flokulant SOKO-FLOK 16*. Dodáván v Plastových obalech po 1 kg. Roční spotřeba 25 kg.

#### **Práškový lak :**

Práškový lak pro nanášení na povrch kovových součástí se spotřebuje v množství 75 tun za rok.  
Prášek bude dodáván v papírových pytlích v balení po 20 kg.

#### **Pracovní síly :**

Předpokládá se třísměnný provoz linky. Celková potřeba pracovních sil pro obsluhu linky činí 15 pracovníků obsluhy zařízení a 3 pracovníky technického managementu.

### **III. Údaje o výstupech**

Z provozu linky budou vystupovat, kromě povrchově upravených součástí, také odpadní voda, plynné emise do ovzduší a odpady.

#### **Voda :**

Linka povrchových úprav kovových součástí vyprodukuje ročně 8.420 m<sup>3</sup> odpadní vody.

Tato voda je před vypuštěním do městské kanalizace předčištěna na chemické čistírně odpadních vod.

### **Plynné emise do ovzduší :**

Roční produkce plyných a pevné emisí do ovzduší činí 0,474 tun.

### **Odpady :**

*Odpadní práškové barvy.* Č. odpadu 08 02 01. Předpokládaná roční produkce 120 kg

*Kal z fosfátování.* Č. odpadu 15 01 01\*. Roční produkce cca 50 tun. Odvodněný kal z kalolisu bude obsahovat tenzidy, ropné látky a hydroxidy těžkých kovů. Nebezpečný odpad, bude likvidován specializovanou firmou.

*Plastové obaly.* Č. odpadu 15 01 02. Plastové obaly od materiálů, které nepatří mezi nebezpečné. Předpokládaná roční produkce 250 kg.

*Papírové a lepenkové obaly.* Č. odpadu 15 01 01. Papírové pytle od bentonitu a práškových barev v množství cca 900 kg ročně.

*Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek.* Č. odpadu 15 01 10\*. Papírové a plastové obaly od nebezpečných látek v celkovém ročním množství cca 800 kg. Jako nebezpečný odpad bude předán oprávněné firmě k likvidaci.

## **c. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území**

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

Území ve kterém se nachází závod Mubea je součástí průmyslové zóny města Prostějova leží na jihovýchodním okraji města oddělena od města železniční tratí a především náspem rychlostní silniční komunikace Olomouc – Brno. Průmyslová zde postupně rozvíjí již přes 100 let. Lze ji charakterizovat jako zónu lehkého, k životnímu prostředí poměrně šetrnému průmyslu. Jsou zde především textilní závody, sladovna, servisní dílny, sladovna a komplex objektů strojírenského průmyslu vyrábějícího ocelové konstrukce, péra k železničním vagónům a pro automobilový provoz.

### **2. Složky životního prostředí, které budou v dotčeném území ovlivněny.**

Nová linka na povrchovou úpravu kovových dílů ovlivní především složku ovzduší životní prostředí v dané oblasti. Ve srovnání s původní lakovnou používající syntetické laky zde dojde ke snížení emisí do ovzduší.

Dle informací od pracovníků Okresní hygienické stanice v Prostějově není v této oblasti žádná stanice měřící úroveň znečištění ovzduší. Všechny 3 měřící stanice jsou umístěny v centru města a v obytných částech města. Tyto stanice vykazují mírné zlepšení stavu ovzduší v Prostějově údajně díky kvalitnějším automobilovým morům v dopravě a omezení používání uhlí jako paliva.

Nová lakovna ovlivní životní prostředí ještě vypouštěných předčištěných odpadních vod do městské kanalizace.

## D. Údaje o vlivu záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

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

#### *Vlivy na obyvatelstvo.*

Změna způsobu povrchových úprav kovových součástí v závodě Mubea žádným negativním způsobem nezhorší vliv na obyvatelstvo v průběhu provozu linky ani v případě možných havárií.

Zůstane zachován rovněž počet pracovních míst v závodě při zvýšené výrobě. Podle vyjádření pracovníků oddělení hygieny práce se postupnou modernizací celého provozu výrazně se zlepšila kvalita pracovního prostředí. Instalací nové linky na povrchovou úpravu dojde k dalšímu zlepšení pracovních podmínek.

#### *Vlivy na ovzduší.*

#### a.0. Úvod

Předkládané výpočty jsou provedeny pro posouzení původní a nové technologie povrchových úprav stabilizátorů, kterou provádí firma NUBEA HZP, s.r.o., z hlediska vlivu na ovzduší.

#### b.0. Vstupní údaje výpočtu

Na výkrese č.1 je znázorněná situace umístění provozu z hlediska místopisu Prostějova a zároveň na ní je znázorněna síť referenčních bodů, ve kterých jsou provedeny výpočty znečištění přízemního ovzduší. Na výkrese č.2 je znázorněno umístění uvažované technologie ve vlastní hale a na výkresech č.3 a č.4 jsou uvedeny potřebné kóty z hlediska prováděných výpočtů znečištění přízemního ovzduší v Prostějově.

#### b.1. Původní technologie

Pro hodnoty emisí původní technologie byl brán podklad, který zpracoval Ing. Marek Novák 1.3.2002.

Jedná se o následující hodnoty:

<b>Lakovna rejny A</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Uhlovodíky (CxHy)	43,00 g/hod

<b>Lakovna rejny B</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Uhlovodíky (CxHy)	5190,03 g/hod

<b>Ostatní technologie</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Tuhé zn.látky	109,46 g/hod
Oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	7,93 g/hod
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> )	1588,83 g/hod
Oxid uhelnatý (CO)	264,79 g/hod
Uhlovodíky (CxHy)	43,00 g/hod

## **b.2. Nová technologie**

Hodnoty emisí pro novou technologii byly brány z autorizovaných měření, které prováděla firma ENVING spol.s r.o. Hoppova 22, Brno v období květen roku 2000 až srpen roku 2001.

<b>Předúprava – odsávání zóny 1-3</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Uhlovodíky (CxHy)	19,19 g/hod

<b>Předúprava – odsávání zóny 4-9</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Zinek	0,036 g/hod
Nikl	0,007 g/hod
Mangan	0,010 g/hod

<b>Sušící pec</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> )	0,006 g/hod
Oxid uhelnatý (CO)	0,002 g/hod

<b>Stříkací box</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Tuhé zn.látky	4,54 g/hod



<b>Vypalovací pec</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Uhlovodíky (CxHy)	1,840 g/hod
Oxidy dusíku (NOx)	0,006 g/hod
Oxid uhelnatý (CO)	0,002 g/hod

<b>Popouštěcí pece</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Oxidy dusíku (NOx)	0,009 g/hod
Oxid uhelnatý (CO)	0,035 g/hod

<b>Kotelna</b>	
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok
Oxidy dusíku (NOx)	0,030 g/hod
Oxid uhelnatý (CO)	0,017 g/hod

### c.0. Výpočet znečištění přízemního ovzduší

Na základě výše uvedených emisí byly provedeny výpočty znečištění přízemního ovzduší na území města Prostějov. Výpočty byly provedeny pro území, které je definováno sítí referenčních bodů, která je znázorněna na výkrese č.1 „Situace“. Ostatní údaje potřebné pro výpočty byly brány z výše uvedených prací a z uvedené výkresové dokumentace.

### c.1. Metodika a způsob výpočtu

Výpočet znečištění přízemního ovzduší byl proveden dle metodiky „SYMOS - Systém modelování stacionárních zdrojů“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha.

Všechny uváděné a počítané koncentrace představují maximální půlhodinové koncentrace znečišťující látky (IH<sub>k</sub>).

### c.2. Výsledky výpočtů

Výpočty znečištění přízemního ovzduší byly provedeny dle výše uvedené metodiky výpočtu v síti referenčních bodů o kroku á 200m. Výpočty byly provedeny pro tři stupně rychlosti větru a pro pět tříd stability ovzduší.

Výsledky výpočtů ve shrnutí za všechny třídy stability (uvedeny vybrané maximální hodnoty znečištění přízemního ovzduší z pěti tříd stability ovzduší a tři tříd rychlosti větru), pro všechny škodliviny a uvažovaná řešení jsou uvedeny v Příloze této části. V této příloze je provedeno srovnání obou řešených variant včetně jejich porovnání.

## d.0. Závěrečné vyhodnocení

### d.1. Emise škodlivin

Na základě výše uvedeného je možno pro stejný roční provoz uvažovaných technologií sestavit následující tabulky, ze kterých je patrné snížení emisí škodlivin do ovzduší z uvažovaného provozu.

Škodlivina	Celkové emise pro původní technologii	Celkové emise pro novou technologii	Snížení průměrného hmotnostního toku škodlivin
	Průměrný hmotnostní tok	Průměrný hmotnostní tok	
Tuhé zn.látky	109,46 g/hod	4,54 g/hod	104,92 g/hod
Oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	7,93 g/hod	-	7,93 g/hod
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> )	1588,83 g/hod	180,62 g/hod	1408,21 g/hod
Oxid uhelnatý (CO)	264,79 g/hod	36,25 g/hod	228,54 g/hod
Uhlovodíky (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	5276,03 g/hod	35,62 g/hod	5240,41 g/hod

Škodlivina	Celková roční emisní bilance pro původní technologii	Celková roční emisní bilance pro novou technologii	Snížení ročních emisí škodlivin
	[t]	[t]	
Tuhé zn.látky	0,356	0,007	0,349
Oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	0,010	-	-
Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> )	2,062	0,289	1,773
Oxid uhelnatý (CO)	0,344	0,058	0,286
Uhlovodíky (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	6,942	0,057	6,885

Vzhledem k tomu, že pro novou technologii se vyskytují i nové škodliviny, které jsou emitovány do vzduší a to zinek, nikl a mangan, uvádím pro tyto zákonné emisní limity.

Emisní limit pro látky s karcinogenním účinkem, kam do 2.podskupiny patří nikl a jeho sloučeniny je definován. Při hmotnostním toku emisí vyšším než 10 g/hod nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 2 mg/m<sup>3</sup> v nosném plynu.

Emisní limit pro tuhé znečišťující anorganické látky, kam do 3.podskupiny patří mangan a zinek a jejich sloučeniny je definován. Při hmotnostním toku emisí vyšším než 50 g/hod nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 5 mg/m<sup>3</sup> v nosném plynu.

Na základě výše uvedených měření :

<b>Celkové emise pro nový stav</b>		
Škodlivina	Průměrný hmotnostní tok	Průměrná hmotnostní koncentrace
Zinek	0,036 g/hod	0,006 mg/m <sup>3</sup>
Nikl	0,007 g/hod	0,001 mg/m <sup>3</sup>
Mangan	0,010 g/hod	0,002 mg/m <sup>3</sup>

Na základě tohoto vyplývá, že emise pro všechny škodliviny splňují zákonné limity.

#### **d.2. Imise škodlivin – znečištění přízemního ovzduší.**

Před vlastním hodnocením je nutno připomenout, že :

Zákonný imisní limit pro polévatý prach (TL) pro průměrnou půlhodinovou koncentraci je  
500  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Zákonný imisní limit pro oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) pro průměrnou půlhodinovou koncentraci je  
200  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Zákonný imisní limit pro oxid uhelnatý (CO) pro průměrnou půlhodinovou koncentraci je  
10 000  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Nejvíce zatížení referenční body z uvažovaného provozu jsou body o souřadnicích :  
 $x = 2600$   $y = 200$ ;  $x = 2400$   $y = 400$  a  $x = 2800$   $y = 400$ .

Maximální půlhodinová koncentrace (I<sub>H<sub>k</sub></sub>) tuhých zn.látek pro původní technologii  
činí **11,7  $\mu\text{g} / \text{m}^3$** , tato hodnota činí **2,34 %** zákonem povolené hodnoty.

Maximální půlhodinová koncentrace (I<sub>H<sub>k</sub></sub>) tuhých zn.látek pro novou technologii  
činí **0,5  $\mu\text{g} / \text{m}^3$** , tato hodnota činí **0,10 %** zákonem povolené hodnoty.

Maximální půlhodinová koncentrace (I<sub>H<sub>k</sub></sub>) oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>) pro původní technologii  
činí **169,4  $\mu\text{g} / \text{m}^3$** , tato hodnota činí **84,70 %** zákonem povolené hodnoty.

Maximální půlhodinová koncentrace (I<sub>H<sub>k</sub></sub>) oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>) pro novou technologii  
činí **19,3  $\mu\text{g} / \text{m}^3$** , tato hodnota činí **9,65 %** zákonem povolené hodnoty.

Maximální půlhodinová koncentrace (I<sub>H<sub>k</sub></sub>) oxidu uhelnatého (CO) pro původní technologii

činí **28,2  $\mu\text{g} / \text{m}^3$** , tato hodnota činí **0,28 %** zákonem povolené hodnoty.

Maximální půlhodinová koncentrace (IH<sub>k</sub>) oxidu uhelnatého (CO) pro novou technologii

činí **3,9  $\mu\text{g} / \text{m}^3$** , tato hodnota činí **0,04 %** zákonem povolené hodnoty

**Předložené výsledky jednoznačně potvrzují, že provozem nové technologie dojde k podstatnému zlepšení čistoty ovzduší .**

#### e.0. Příloha

Výsledky výpočtů													
Souřadnice x [m]	Souřadnice y [m]	Stávající stav				Nový stav				Celkový pokles znečištění			
		Tuhé zn.látky -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Oxidy dusíku -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Oxid uhelnatý -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Uhlovodíky -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Tuhé zn.látky -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Oxidy dusíku -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Oxid uhelnatý -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	Uhlovodíky -IH <sub>k</sub> [ $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ]	sl.3 - sl.7	sl.4 - sl.8	sl.5 - sl.9	sl.6 - sl.9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
200	200	1,407	20,434	3,405	67,862	0,058	2,323	0,466	0,458	1,35	18,11	2,94	67,40
400	200	1,577	22,903	3,817	76,063	0,065	2,603	0,522	0,513	1,51	20,30	3,29	75,55
600	200	1,784	25,907	4,317	86,039	0,074	2,945	0,591	0,580	1,71	22,96	3,73	85,46
800	200	2,039	29,611	4,935	98,339	0,085	3,366	0,675	0,663	1,95	26,24	4,26	97,68
1000	200	2,359	34,257	5,709	113,771	0,098	3,894	0,781	0,767	2,26	30,36	4,93	113,00
1200	200	2,767	40,187	6,697	133,465	0,115	4,568	0,916	0,900	2,65	35,62	5,78	132,56
1400	200	3,299	47,906	7,983	159,099	0,137	5,445	1,092	1,073	3,16	42,46	6,89	158,03
1600	200	4,005	58,161	9,692	193,159	0,166	6,611	1,326	1,303	3,84	51,55	8,37	191,86
1800	200	4,951	71,897	11,982	238,778	0,205	8,173	1,639	1,611	4,75	63,72	10,34	237,17
2000	200	6,181	89,755	14,957	298,085	0,256	10,202	2,047	2,011	5,92	79,55	12,91	296,07
2200	200	7,475	108,546	18,089	360,491	0,310	12,338	2,475	2,432	7,16	96,21	15,61	358,06
2400	200	9,507	138,059	23,007	458,508	0,395	15,693	3,148	3,093	9,11	122,37	19,86	455,41
2600	200	11,667	169,420	28,233	562,658	0,484	19,258	3,863	3,795	11,18	150,16	24,37	558,86
2800	200	9,507	138,059	23,007	458,508	0,395	15,693	3,148	3,093	9,11	122,37	19,86	455,41
3000	200	7,475	108,546	18,089	360,491	0,310	12,338	2,475	2,432	7,16	96,21	15,61	358,06
3200	200	6,181	89,755	14,957	298,085	0,256	10,202	2,047	2,011	5,92	79,55	12,91	296,07
200	400	1,414	20,531	3,421	68,185	0,059	2,334	0,468	0,460	1,36	18,20	2,95	67,73

400	400	1,586	23,029	3,838	76,483	0,066	2,618	0,525	0,516	1,52	20,41	3,31	75,97
600	400	1,796	26,082	4,346	86,620	0,075	2,965	0,595	0,584	1,72	23,12	3,75	86,04
800	400	2,055	29,844	4,973	99,114	0,085	3,392	0,681	0,669	1,97	26,45	4,29	98,45
1000	400	2,382	34,588	5,764	114,869	0,099	3,932	0,789	0,775	2,28	30,66	4,98	114,09
1200	400	2,801	40,673	6,778	135,079	0,116	4,623	0,927	0,911	2,68	36,05	5,85	134,17
1400	400	3,351	48,664	8,110	161,617	0,139	5,532	1,110	1,090	3,21	43,13	7,00	160,53
1600	400	4,089	59,377	9,895	197,195	0,170	6,749	1,354	1,330	3,92	52,63	8,54	195,86
1800	400	5,092	73,939	12,322	245,558	0,211	8,405	1,686	1,656	4,88	65,53	10,64	243,90
2000	400	6,415	93,148	15,523	309,352	0,266	10,588	2,124	2,087	6,15	82,56	13,40	307,27
2200	400	7,983	115,924	19,319	384,995	0,331	13,177	2,643	2,597	7,65	102,75	16,68	382,40
2400	400	11,667	169,420	28,233	562,658	0,484	19,258	3,863	3,795	11,18	150,16	24,37	558,86
2600	400	11,667	169,420	28,233	562,658	0,484	19,258	3,863	3,795	11,18	150,16	24,37	558,86
2800	400	11,667	169,420	28,233	562,658	0,484	19,258	3,863	3,795	11,18	150,16	24,37	558,86
3000	400	7,983	115,924	19,319	384,995	0,331	13,177	2,643	2,597	7,65	102,75	16,68	382,40
3200	400	6,415	93,148	15,523	309,352	0,266	10,588	2,124	2,087	6,15	82,56	13,40	307,27
200	600	1,407	20,434	3,405	67,862	0,058	2,323	0,466	0,458	1,35	18,11	2,94	67,40
400	600	1,577	22,903	3,817	76,063	0,065	2,603	0,522	0,513	1,51	20,30	3,29	75,55
600	600	1,784	25,907	4,317	86,039	0,074	2,945	0,591	0,580	1,71	22,96	3,73	85,46
800	600	2,039	29,611	4,935	98,339	0,085	3,366	0,675	0,663	1,95	26,24	4,26	97,68
1000	600	2,359	34,257	5,709	113,771	0,098	3,894	0,781	0,767	2,26	30,36	4,93	113,00
1200	600	2,767	40,187	6,697	133,465	0,115	4,568	0,916	0,900	2,65	35,62	5,78	132,56
1400	600	3,299	47,906	7,983	159,099	0,137	5,445	1,092	1,073	3,16	42,46	6,89	158,03
1600	600	4,005	58,161	9,692	193,159	0,166	6,611	1,326	1,303	3,84	51,55	8,37	191,86
1800	600	4,951	71,897	11,982	238,778	0,205	8,173	1,639	1,611	4,75	63,72	10,34	237,17
2000	600	6,181	89,755	14,957	298,085	0,256	10,202	2,047	2,011	5,92	79,55	12,91	296,07
2200	600	7,475	108,546	18,089	360,491	0,310	12,338	2,475	2,432	7,16	96,21	15,61	358,06
2400	600	9,507	138,059	23,007	458,508	0,395	15,693	3,148	3,093	9,11	122,37	19,86	455,41
2600	600	11,667	169,420	28,233	562,658	0,484	19,258	3,863	3,795	11,18	150,16	24,37	558,86
2800	600	9,507	138,059	23,007	458,508	0,395	15,693	3,148	3,093	9,11	122,37	19,86	455,41
3000	600	7,475	108,546	18,089	360,491	0,310	12,338	2,475	2,432	7,16	96,21	15,61	358,06
3200	600	6,181	89,755	14,957	298,085	0,256	10,202	2,047	2,011	5,92	79,55	12,91	296,07
200	800	1,388	20,152	3,358	66,926	0,058	2,291	0,460	0,451	1,33	17,86	2,90	66,47
400	800	1,552	22,543	3,757	74,868	0,064	2,562	0,514	0,505	1,49	19,98	3,24	74,36
600	800	1,751	25,421	4,236	84,425	0,073	2,890	0,580	0,569	1,68	22,53	3,66	83,86
800	800	1,994	28,949	4,824	96,144	0,083	3,291	0,660	0,649	1,91	25,66	4,16	95,50
1000	800	2,294	33,314	5,552	110,640	0,095	3,787	0,760	0,746	2,20	29,53	4,79	109,89
1200	800	2,672	38,807	6,467	128,881	0,111	4,411	0,885	0,869	2,56	34,40	5,58	128,01
1400	800	3,155	45,816	7,635	152,158	0,131	5,208	1,045	1,026	3,02	40,61	6,59	151,13
1600	800	3,778	54,856	9,142	182,183	0,157	6,236	1,251	1,229	3,62	48,62	7,89	180,95
1800	800	4,580	66,502	11,082	220,860	0,190	7,559	1,516	1,490	4,39	58,94	9,57	219,37
2000	800	5,576	80,977	13,495	268,932	0,231	9,205	1,846	1,814	5,35	71,77	11,65	267,12
2200	800	6,665	96,783	16,129	321,427	0,277	11,001	2,207	2,168	6,39	85,78	13,92	319,26
2400	800	7,475	108,546	18,089	360,491	0,310	12,338	2,475	2,432	7,16	96,21	15,61	358,06
2600	800	7,983	115,924	19,319	384,995	0,331	13,177	2,643	2,597	7,65	102,75	16,68	382,40
2800	800	7,475	108,546	18,089	360,491	0,310	12,338	2,475	2,432	7,16	96,21	15,61	358,06
3000	800	6,665	96,783	16,129	321,427	0,277	11,001	2,207	2,168	6,39	85,78	13,92	319,26
3200	800	5,576	80,977	13,495	268,932	0,231	9,205	1,846	1,814	5,35	71,77	11,65	267,12

200	1000	1,358	19,714	3,285	65,473	0,056	2,241	0,450	0,442	1,30	17,47	2,84	65,03
400	1000	1,513	21,970	3,661	72,963	0,063	2,497	0,501	0,492	1,45	19,47	3,16	72,47
600	1000	1,698	24,662	4,110	81,906	0,070	2,803	0,562	0,553	1,63	21,86	3,55	81,35
800	1000	1,922	27,909	4,651	92,689	0,080	3,172	0,636	0,625	1,84	24,74	4,01	92,06
1000	1000	2,194	31,866	5,310	105,829	0,091	3,622	0,727	0,714	2,10	28,24	4,58	105,12
1200	1000	2,531	36,746	6,124	122,036	0,105	4,177	0,838	0,823	2,43	32,57	5,29	121,21
1400	1000	2,946	42,773	7,128	142,053	0,122	4,862	0,975	0,958	2,82	37,91	6,15	141,09
1600	1000	3,460	50,248	8,374	166,880	0,144	5,712	1,146	1,126	3,32	44,54	7,23	165,75
1800	1000	4,089	59,377	9,895	197,195	0,170	6,749	1,354	1,330	3,92	52,63	8,54	195,86
2000	1000	4,819	69,982	11,662	232,418	0,200	7,955	1,596	1,568	4,62	62,03	10,07	230,85
2200	1000	5,576	80,977	13,495	268,932	0,231	9,205	1,846	1,814	5,35	71,77	11,65	267,12
2400	1000	6,181	89,755	14,957	298,085	0,256	10,202	2,047	2,011	5,92	79,55	12,91	296,07
2600	1000	6,415	93,148	15,523	309,352	0,266	10,588	2,124	2,087	6,15	82,56	13,40	307,27
2800	1000	6,181	89,755	14,957	298,085	0,256	10,202	2,047	2,011	5,92	79,55	12,91	296,07
3000	1000	5,576	80,977	13,495	268,932	0,231	9,205	1,846	1,814	5,35	71,77	11,65	267,12
3200	1000	4,819	69,982	11,662	232,418	0,200	7,955	1,596	1,568	4,62	62,03	10,07	230,85
200	1200	1,317	19,131	3,188	63,536	0,055	2,175	0,436	0,429	1,26	16,96	2,75	63,11
400	1200	1,461	21,221	3,536	70,478	0,061	2,412	0,484	0,475	1,40	18,81	3,05	70,00
600	1200	1,631	23,681	3,946	78,646	0,068	2,692	0,540	0,531	1,56	20,99	3,41	78,12
800	1200	1,832	26,597	4,432	88,331	0,076	3,023	0,606	0,596	1,76	23,57	3,83	87,74
1000	1200	2,071	30,077	5,012	99,889	0,086	3,419	0,686	0,674	1,99	26,66	4,33	99,22
1200	1200	2,359	34,257	5,709	113,771	0,098	3,894	0,781	0,767	2,26	30,36	4,93	113,00
1400	1200	2,703	39,254	6,542	130,366	0,112	4,462	0,895	0,879	2,59	34,79	5,65	129,49
1600	1200	3,110	45,164	7,527	149,995	0,129	5,134	1,030	1,012	2,98	40,03	6,50	148,98
1800	1200	3,580	51,979	8,662	172,626	0,149	5,908	1,185	1,164	3,43	46,07	7,48	171,46
2000	1200	4,089	59,377	9,895	197,195	0,170	6,749	1,354	1,330	3,92	52,63	8,54	195,86
2200	1200	4,580	66,502	11,082	220,860	0,190	7,559	1,516	1,490	4,39	58,94	9,57	219,37
2400	1200	4,951	71,897	11,982	238,778	0,205	8,173	1,639	1,611	4,75	63,72	10,34	237,17
2600	1200	5,092	73,939	12,322	245,558	0,211	8,405	1,686	1,656	4,88	65,53	10,64	243,90
2800	1200	4,951	71,897	11,982	238,778	0,205	8,173	1,639	1,611	4,75	63,72	10,34	237,17
3000	1200	4,580	66,502	11,082	220,860	0,190	7,559	1,516	1,490	4,39	58,94	9,57	219,37
3200	1200	4,089	59,377	9,895	197,195	0,170	6,749	1,354	1,330	3,92	52,63	8,54	195,86
200	1400	1,270	18,441	3,073	61,244	0,053	2,096	0,421	0,413	1,22	16,34	2,65	60,83
400	1400	1,400	20,337	3,389	67,540	0,058	2,312	0,464	0,456	1,34	18,02	2,93	67,08
600	1400	1,552	22,543	3,757	74,868	0,064	2,562	0,514	0,505	1,49	19,98	3,24	74,36
800	1400	1,729	25,110	4,184	83,391	0,072	2,854	0,573	0,563	1,66	22,26	3,61	82,83
1000	1400	1,935	28,104	4,683	93,335	0,080	3,195	0,641	0,630	1,86	24,91	4,04	92,71
1200	1400	2,176	31,594	5,265	104,925	0,090	3,591	0,720	0,708	2,09	28,00	4,54	104,22
1400	1400	2,454	35,628	5,937	118,324	0,102	4,050	0,812	0,798	2,35	31,58	5,12	117,53
1600	1400	2,767	40,187	6,697	133,465	0,115	4,568	0,916	0,900	2,65	35,62	5,78	132,56
1800	1400	3,110	45,164	7,527	149,995	0,129	5,134	1,030	1,012	2,98	40,03	6,50	148,98
2000	1400	3,460	50,248	8,374	166,880	0,144	5,712	1,146	1,126	3,32	44,54	7,23	165,75
2200	1400	3,778	54,856	9,142	182,183	0,157	6,236	1,251	1,229	3,62	48,62	7,89	180,95
2400	1400	4,005	58,161	9,692	193,159	0,166	6,611	1,326	1,303	3,84	51,55	8,37	191,86
2600	1400	4,089	59,377	9,895	197,195	0,170	6,749	1,354	1,330	3,92	52,63	8,54	195,86
2800	1400	4,005	58,161	9,692	193,159	0,166	6,611	1,326	1,303	3,84	51,55	8,37	191,86
3000	1400	3,778	54,856	9,142	182,183	0,157	6,236	1,251	1,229	3,62	48,62	7,89	180,95

3200	1400	3,460	50,248	8,374	166,880	0,144	5,712	1,146	1,126	3,32	44,54	7,23	165,75
200	1600	1,217	17,673	2,945	58,694	0,051	2,009	0,403	0,396	1,17	15,66	2,54	58,30
400	1600	1,334	19,374	3,229	64,343	0,055	2,202	0,442	0,434	1,28	17,17	2,79	63,91
600	1600	1,468	21,318	3,553	70,800	0,061	2,423	0,486	0,478	1,41	18,90	3,07	70,32
800	1600	1,621	23,545	3,924	78,194	0,067	2,676	0,537	0,527	1,55	20,87	3,39	77,67
1000	1600	1,796	26,082	4,346	86,620	0,075	2,965	0,595	0,584	1,72	23,12	3,75	86,04
1200	1600	1,994	28,949	4,824	96,144	0,083	3,291	0,660	0,649	1,91	25,66	4,16	95,50
1400	1600	2,214	32,148	5,357	106,766	0,092	3,654	0,733	0,720	2,12	28,49	4,62	106,05
1600	1600	2,454	35,628	5,937	118,324	0,102	4,050	0,812	0,798	2,35	31,58	5,12	117,53
1800	1600	2,703	39,254	6,542	130,366	0,112	4,462	0,895	0,879	2,59	34,79	5,65	129,49
2000	1600	2,946	42,773	7,128	142,053	0,122	4,862	0,975	0,958	2,82	37,91	6,15	141,09
2200	1600	3,155	45,816	7,635	152,158	0,131	5,208	1,045	1,026	3,02	40,61	6,59	151,13
2400	1600	3,299	47,906	7,983	159,099	0,137	5,445	1,092	1,073	3,16	42,46	6,89	158,03
2600	1600	3,351	48,664	8,110	161,617	0,139	5,532	1,110	1,090	3,21	43,13	7,00	160,53
2800	1600	3,299	47,906	7,983	159,099	0,137	5,445	1,092	1,073	3,16	42,46	6,89	158,03
3000	1600	3,155	45,816	7,635	152,158	0,131	5,208	1,045	1,026	3,02	40,61	6,59	151,13
3200	1600	2,946	42,773	7,128	142,053	0,122	4,862	0,975	0,958	2,82	37,91	6,15	141,09
200	1800	1,161	16,856	2,809	55,982	0,048	1,916	0,384	0,378	1,11	14,94	2,42	55,60
400	1800	1,265	18,373	3,062	61,018	0,053	2,088	0,419	0,412	1,21	16,28	2,64	60,61
600	1800	1,382	20,064	3,344	66,636	0,057	2,281	0,458	0,449	1,32	17,78	2,89	66,19
800	1800	1,513	21,970	3,661	72,963	0,063	2,497	0,501	0,492	1,45	19,47	3,16	72,47
1000	1800	1,659	24,089	4,014	80,002	0,069	2,738	0,549	0,540	1,59	21,35	3,47	79,46
1200	1800	1,820	26,422	4,403	87,750	0,076	3,003	0,602	0,592	1,74	23,42	3,80	87,16
1400	1800	1,994	28,949	4,824	96,144	0,083	3,291	0,660	0,649	1,91	25,66	4,16	95,50
1600	1800	2,176	31,594	5,265	104,925	0,090	3,591	0,720	0,708	2,09	28,00	4,54	104,22
1800	1800	2,359	34,257	5,709	113,771	0,098	3,894	0,781	0,767	2,26	30,36	4,93	113,00
2000	1800	2,531	36,746	6,124	122,036	0,105	4,177	0,838	0,823	2,43	32,57	5,29	121,21
2200	1800	2,672	38,807	6,467	128,881	0,111	4,411	0,885	0,869	2,56	34,40	5,58	128,01
2400	1800	2,767	40,187	6,697	133,465	0,115	4,568	0,916	0,900	2,65	35,62	5,78	132,56
2600	1800	2,801	40,673	6,778	135,079	0,116	4,623	0,927	0,911	2,68	36,05	5,85	134,17
2800	1800	2,767	40,187	6,697	133,465	0,115	4,568	0,916	0,900	2,65	35,62	5,78	132,56
3000	1800	2,672	38,807	6,467	128,881	0,111	4,411	0,885	0,869	2,56	34,40	5,58	128,01
3200	1800	2,531	36,746	6,124	122,036	0,105	4,177	0,838	0,823	2,43	32,57	5,29	121,21
200	2000	1,103	16,020	2,670	53,205	0,046	1,821	0,365	0,359	1,06	14,20	2,30	52,85
400	2000	1,195	17,352	2,892	57,628	0,050	1,972	0,396	0,389	1,15	15,38	2,50	57,24
600	2000	1,296	18,820	3,136	62,503	0,054	2,139	0,429	0,422	1,24	16,68	2,71	62,08
800	2000	1,407	20,434	3,405	67,862	0,058	2,323	0,466	0,458	1,35	18,11	2,94	67,40
1000	2000	1,528	22,193	3,698	73,706	0,063	2,523	0,506	0,497	1,46	19,67	3,19	73,21
1200	2000	1,659	24,089	4,014	80,002	0,069	2,738	0,549	0,540	1,59	21,35	3,47	79,46
1400	2000	1,796	26,082	4,346	86,620	0,075	2,965	0,595	0,584	1,72	23,12	3,75	86,04
1600	2000	1,935	28,104	4,683	93,335	0,080	3,195	0,641	0,630	1,86	24,91	4,04	92,71
1800	2000	2,071	30,077	5,012	99,889	0,086	3,419	0,686	0,674	1,99	26,66	4,33	99,22
2000	2000	2,194	31,866	5,310	105,829	0,091	3,622	0,727	0,714	2,10	28,24	4,58	105,12
2200	2000	2,294	33,314	5,552	110,640	0,095	3,787	0,760	0,746	2,20	29,53	4,79	109,89
2400	2000	2,359	34,257	5,709	113,771	0,098	3,894	0,781	0,767	2,26	30,36	4,93	113,00
2600	2000	2,382	34,588	5,764	114,869	0,099	3,932	0,789	0,775	2,28	30,66	4,98	114,09
2800	2000	2,359	34,257	5,709	113,771	0,098	3,894	0,781	0,767	2,26	30,36	4,93	113,00

3000	2000	2,294	33,314	5,552	110,640	0,095	3,787	0,760	0,746	2,20	29,53	4,79	109,89
3200	2000	2,194	31,866	5,310	105,829	0,091	3,622	0,727	0,714	2,10	28,24	4,58	105,12
200	2200	1,046	15,184	2,530	50,429	0,043	1,726	0,346	0,340	1,00	13,46	2,18	50,09
400	2200	1,125	16,341	2,723	54,271	0,047	1,858	0,373	0,366	1,08	14,48	2,35	53,90
600	2200	1,212	17,605	2,934	58,468	0,050	2,001	0,401	0,394	1,16	15,60	2,53	58,07
800	2200	1,307	18,976	3,162	63,020	0,054	2,157	0,433	0,425	1,25	16,82	2,73	62,59
1000	2200	1,407	20,434	3,405	67,862	0,058	2,323	0,466	0,458	1,35	18,11	2,94	67,40
1200	2200	1,513	21,970	3,661	72,963	0,063	2,497	0,501	0,492	1,45	19,47	3,16	72,47
1400	2200	1,621	23,545	3,924	78,194	0,067	2,676	0,537	0,527	1,55	20,87	3,39	77,67
1600	2200	1,729	25,110	4,184	83,391	0,072	2,854	0,573	0,563	1,66	22,26	3,61	82,83
1800	2200	1,832	26,597	4,432	88,331	0,076	3,023	0,606	0,596	1,76	23,57	3,83	87,74
2000	2200	1,922	27,909	4,651	92,689	0,080	3,172	0,636	0,625	1,84	24,74	4,01	92,06
2200	2200	1,994	28,949	4,824	96,144	0,083	3,291	0,660	0,649	1,91	25,66	4,16	95,50
2400	2200	2,039	29,611	4,935	98,339	0,085	3,366	0,675	0,663	1,95	26,24	4,26	97,68
2600	2200	2,055	29,844	4,973	99,114	0,085	3,392	0,681	0,669	1,97	26,45	4,29	98,45
2800	2200	2,039	29,611	4,935	98,339	0,085	3,366	0,675	0,663	1,95	26,24	4,26	97,68
3000	2200	1,994	28,949	4,824	96,144	0,083	3,291	0,660	0,649	1,91	25,66	4,16	95,50
3200	2200	1,922	27,909	4,651	92,689	0,080	3,172	0,636	0,625	1,84	24,74	4,01	92,06

#### *Vlivy na hluk.*

Provoz nové linky na povrchovou úpravu nezvýší hlukovou zátěž mimo závod, ani na pracovišti.

#### *Vlivy na povrchové a podzemní vody.*

Nová lakovna bude ovlivňovat kvalitu povrchových vod prostřednictvím předčištěných odpadních vod v množství 8.420 m<sup>3</sup> ročně vypouštěných do městské kanalizace.

V následujícím přehledu je uvedeno srovnání předpokládané kvality vody vystupující z čistírny odpadních vod s ukazateli nařízení vlády č. 82/99 a s ukazateli kanalizačního řádu města Prostějova.

Ukazatel	jednotka	výstup ČOV	nař.vlády	kanaliz. řád
Rozpuštěné látky	mg/l	1.500	neuveđen	600
Nerazpuštěné látky	mg/l	30	30	200
Ropné látky	mg/l	2	2	3
Tenzidy	mg/l	4	neuveđen	5
P	mg/l	5	3	6
F	mg/l	20	2	neuveđen
NO <sub>2</sub>	mg/l	10	10	neuveđen
Fe	mg/l	10	10	50
Ni	mg/l	0,3	0,8	1
Zn	mg/l	1	2	2
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	350	300	700
PH		8,7-9,0	6,0-9,0	6,0-8,5

Ve srovnání s nařízením vlády č.82/99 Sb. budou splněny všechny parametry s výjimkou fluoridů, který je nesplnitelný s ohledem na nerozpustnost fluoridu vápenatého. Hodnotu 2 mg/l není možné technicky dosáhnout.



Ve srovnání s kanalizačním řádem bude částečně překročen limit rozpuštěných látek. Nelze jej dále snižovat, protože je dán alkalickými solemi z použitých činidel. Hodnota pH se bude pohybovat u povoleného limitu. Mírně nižší pH umožňuje snížit obsah niklu a zinku v případě mírného překročení pH na 9,0.

#### *Vlivy na půdu*

Předmětem opatření je nová lakovna uvnitř stávající haly. Nedojde tedy k záboru ZPF. Okolní zemědělská půda nebude zatěžována nebezpečnými spady z exhalací.

#### *Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy.*

Změna technologického zařízení uvnitř haly tyto složky ŽP neovlivní.

#### *Vlivy na krajinu.*

Beze změny.

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

Beze změny.

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

Vliv zásahu je vysloveně lokální zasahující svým snížením exhalací jen do blízkého okolí závodu.

### **3. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů**

Instalace nové linky povrchových úprav je sama o sobě opatřením ke snížení negativního vlivu na okolní životní prostředí.

Možné havarie :

- *poškození obalů používaných chemických látek* . Chemické látky, které mají charakter látek nebezpečných pro životní prostředí jsou skladovány ve zvláště pro tyto účely upravené místnosti, která aby se tyto látky dostaly mimo místnost.
- *požár*. Požár může ohrozit okolí zplodinami hoření především z plastů a chemikálií. Chemikálie používané při provozu linky mají jen malý stupeň jedovatosti a jsou používány a skladovány v malých množstvích.
- *chybná funkce čistírny*. Provoz čistírny odpadních vod je automaticky kontrolován čidly, která signalizují a hlásí poruchu, popřípadě zastavují činnost čistírny. Kdyby i přes to došlo k úniku nevyčištěných vod do kanalizace je množství odpadních vod a stupeň jejich znečištění tak nízký, že by nebyl ohrožen chod městské čistírny a následně kvalita vypouštěné vody do vodoteče.

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

Informace o provozu a vlivu nové lakovny na životní prostředí jsou určeny s poměrně velkou přesností, protože v závodě již jedna takováto linka pracuje v běžném provozu. Navrhovaná linka je stejné konstrukce, od stejného výrobce s poněkud vyšší výkonností.

## **E. Doplnující údaje**

Situace – výkres č. 1

Schéma technologie – výkres č. 2

