

## IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

### 1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

#### 1.1 ZÁBER PÔDY

V dôsledku dostavby výrobnjej haly dôjde k celkovému záberu 8 750 m<sup>2</sup>. Jedná sa o pôdu v existujúcom priemyselnom areáli.

#### 1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Z titulu dostavby výrobnjej haly nedôjde k asanácii žiadnych stavebných objektov.

#### 1.3 SPOTREBA VODY

Ročná spotreba pitnej vody v súčasnosti dosahuje cca 7 000 m<sup>3</sup>/rok, pri rozšírení sa očakáva nárast o cca 3 000 m<sup>3</sup>/rok.

#### 1.4 OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

##### ***Plyn***

Zemný plyn je využívaný na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody. Ročná spotreba v súčasnosti dosahuje cca 300 000 m<sup>3</sup>/rok, pri rozšírení sa očakáva nárast na cca 400 000 m<sup>3</sup>/rok.

##### ***Elektrická energia***

Objekt bude zásobovaný elektrickou energiou z vlastnej trafostanice. Elektrická energia v objekte bude využívaná na umelé osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení.

Ročná spotreba v súčasnosti dosahuje 11 600 000 kWh, pri rozšírení spotreba narastie o 2 900 000 kWh.

##### ***Vstupné materiály***

Vstupnými materiálmi do výroby sú granulované plasty rôznych farieb. Používajú sa nasledovné druhy polymérov:

- PMMA - polymetylmetakrylát
- PC/ABS – polykarbonát / akrylnitrid-butadien-styrén-kopolymér
- PC - polykarbonát
- PP - polypropylén
- TPE - termoplast

Jedná sa o typické termoplastické materiály bez známych zdravotných, či environmentálnych rizík. Karty bezpečnostných údajov uvedených látok sú k dispozícii u navrhovateľa.

PVC sa vo výrobe nepoužíva.

Súčasná spotreba plastového granulátu dosahuje 1 795 t ročne, pri rozšírení výroby kapacita spracovania plastov vzrastie na 1 820 t ročne.

#### Iné chemikálie

Okrem hlavnej suroviny je vo výrobnom procese používané množstvo chemických látok, ktoré možno zdeliť do týchto skupín

- hliník
- fluorid horečnatý.
- prípravky na tvorbu PUR
- oleje a mazivá
- lepidlá
- čistiace prípravky
- farby
- riedidlá

Pri vákuovom pokovovaní hliníkom dochádza k spotrebe hliníka dodávaného v podkovičkách a alobale, v množstve cca 800 kg ročne. Ako antioxidant sa v procese pridávajú tabletky fluoridu horečnatého, so spotrebou 315 kg ročne. Pri rozšírení výroby narastie spotreba uvedených látok o cca 30-40 %.

Na pracovisku nanášania PUR sa používa viacero druhov prípravku Fermapor. Podľa kariet bezpečnostných údajov sa jedná polyoly a difenylmetándiizokyanáty. Spotreba prípravkov v súčasnosti dosahuje cca 1,7 tony ročne, po rozšírení výroby sa očakáva nárast na 2 tony/rok.

Hydraulické oleje tvoria náplň jednotlivých strojných zariadení. K ich spotrebe dochádza iba v rámci údržby. Nejedná sa o veľké množstvá, prehľad o spotrebe olejov a mazív je v nasledujúcej tabuľke. V rámci rozšírenia haly možno predpokladať nárast spotreby o 10-20 %.

**Tab.4 Prehľad spotreby olejov a mazív**

| Názov                       | Druh látky (použitie)   | Množstvo  |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|
| Mobilith SHC PM             | syntetické mazivo       | 4,2 l/mes |
| Mobil DTE 25                | hydraulický olej        | 70 l/mes  |
| Mobil DTE 24 Esso           | hydraulický olej        | 21 l/mes  |
| Mobilgrease XHP 222         | plastické mazivo        | 5 l/mes   |
| Olej Shell Ossagol Vizo     | plastické mazivo        | 0,7 l/mes |
| Olej Chassis Grease LBZ     | olej                    | 0,8 l/mes |
| Mobil Vactra Oil No.4       | mazivo                  | 60 l/mes  |
| Mobil Vactra Oil No.2       | mazivo                  | 20 l/mes  |
| Olej 100 Plus Vakuumpumpeol | olej – vákuová technika | 9 l/mes   |

Okrem uvedených chemikálií, ktoré sa spotrebúvajú v relatívne väčšom množstve, sa vo výrobe používa množstvo čistiacich prostriedkov, farieb a riedidiel, ktorých spotreby dosahujú rádovo litre za rok. Z hľadiska životného prostredia sú zaujímavé predovšetkým tie, ktoré obsahujú prchavé organické látky (VOC). Prehľad o spotrebách týchto látok uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

**Tab.5 Prehľad spotreby prípravkov s obsahom prchavých organických látok (VOC)**

| Názov                      | Druh látky (použitie)   | Ročná spotreba v kg | VOC (hmot.%)     | Názov VOC   |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|------------------|---|
| Čistiaci prípravok URS 3   | čistiaci prípravok      | 4,5                 | 25%              | N-butylacetat   |
| Lusin Clean L 21           | čistiaci prípravok      | 14                  | 7%<br>42%<br>10% | propán<br>bután<br>acetón                                   |
| Sprej Lusin Alro O 153 S   | oddeľujúci sprej        | 3                   | 14%<br>80%       | propan<br>butan   |
| CARAMBA Profi-line C10     | odhrdzovač              | 13,5                | 20%<br>50%       | rozpúšťadlo-nešpecifikované<br>benzínový uhľovodík          |
| Loctite - Product 460      | kyanoakrylátové lepidlo | 2,1                 | 60%<br>30%       | metyl kyanoakrylát<br>n-butyl kyanoakrylát                  |
| Loctite - Product 496      | jednozložkové lepidlo   | 2,7                 | 95%              | metylkyanoakrylát   |
| Coloris 8081P              | značkovacia farba       | 2,9                 | 10%<br>25%       | 2-butoxyetanol<br>1-methoxy2propanol                        |
| 5152 - 4 ADDITIVE          | ketónové riedidlo       | 77,8                | 2%<br>60%        | 1metoxypropán-2-ol<br>butanón                               |
| 8158 - 4 ADDITIVE          | ketónové riedidlo       | 13                  | 75-85%           | butanón   |
| SADA B19154 E              | ketónové atrament       | 14,6                | 3%<br>75-85%     | propán-2-ol<br>butanón                                      |
| Lieh syntetický a denatur. | riedidlo, čistiadlo     | 82,4                | 86%<br>1%        | etanol<br>metyletylketon                                    |
| Acetón                     | na čistenie filtrov     | 8,7                 | 100%             | acetón  |
| Riedidlo Univerzálne SA2   | riedidlo                | 19                  | 80%              | VOC nešpecifikované   |
| Silber SE 20               | značkovacia farba       | 2,2                 | 10%<br>10%<br>5% | 2-butoxy-etylacetát<br>2metoxy1metyletylacetat<br>N-butanol |
| Farba(ink) 70000-00015     | farba (Polo projekt)    | 10                  | 60%<br>40%       | acetón<br>etanol  |
| Riedidlo 77001-00014       | riedidlo (Polo projekt) | 172,8               | 82%<br>60%       | acetón<br>etanol  |
| Perchloretylen , 0,5 l     | čistiaci prípravok      | 8,1                 | 100%             | perchloretylén  |

## 1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Dopravné napojenie výrobného objektu bude realizované tak ako v súčasnosti, odbočením z cesty III/05038 prostredníctvom stykovej križovatky.

Doprava materiálu a výrobkov predstavuje v súčasnosti 50 nákladných automobilov za deň, pri rozšírení výroby sa predpokladá nárast na 70 vozidiel denne.

## 1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Firma Hella v súčasnosti zamestnáva 540 zamestnancov, pri náraste výroby sa odhaduje v budúcom roku vznik ďalších 100 pracovných miest. Prevádzka je troj-smenná, ročný fond pracovnej doby je 248 dní.

## 2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

### 2.1 ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

V súvislosti s prevádzkou firmy Hella sú v prevádzke nasledovné zdroje znečisťovania ovzdušia:

- a) palivo-energetický zdroj
- b) technologický zdroj - priemyselné spracovanie plastov

#### **Palivo-energetický zdroj**

Kotolňa je osadená dvomi kotlami typu Viessman so súhrnným inštalovaným menovitým tepelným výkonom 2 098 kW. Celková spotreba zemného plynu bude 400 000 m<sup>3</sup> za rok.

Podľa vyhlášky č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z. je energetický zdroj zaradený ako **stredný zdroj** (technologický celok obsahujúci stacionárne zariadenia pre spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším do 50 MW).

Množstvo emitovaných znečisťujúcich látok za rok 2005 bolo pri spotrebe zemného plynu 191 423 m<sup>3</sup>/rok určené podľa schváleného postupu výpočtu nasledovne:

**Tab.6 Množstvo emisií v tonách za rok 2005**

| Znečisťujúca látka       | TZL    | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO     | VOC   |
|--------------------------|--------|-----------------|-----------------|--------|-------|
| Množstvo v tonách za rok | 0,0145 | 0,0017          | 0,2836          | 0,1145 | 0,019 |

Na základe uvedených množstiev znečisťujúcich látok z vykurovania objektu je možné konštatovať, že prevádzka zariadení neovplyvní výraznejšie znečistenie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime.

#### **Technologický zdroj**

Technologický proces lisovania plastov prebieha v zmysle popisu v kapitole II.8. Komplexná ochrana ovzdušia je v prípade spracovania plastových polotovarov zabezpečená v prvom rade použitím vyhovujúcich materiálov a moderných spracovateľských strojov.

Spracovanie polymérov je založená na docielení maximálnej tekutosti pri teplotách nižších ako je teplota deštrukcie, t.j. možnosti depolymerizácie, resp. rozkladu vstupných granulovaných plastov. K termodegradácii základného polyméru nesmie dochádzať, pretože by sa to prejavilo praskaním, zmenou farby a stratou požadovaných vlastností vo finálnych výrobkoch, čiže ich znehodnotením. Z tohto dôvodu sú všetky modernejšie vstrekolisy vybavené snímaním teploty v jednotlivých zónach taviacej komory pomocou čidiel a ich napojením na tepelné regulátory integrované s blokováním vyhrievania, čím sa zabraňuje prekročeniu požadovanej spracovateľskej teploty.

### *Kategorizácia zdroja*

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z. bude predmetný technologický zdroj kategorizovaný nasledovne:

#### 4. Chemický priemysel

##### 4.38 Priemyselné spracovanie plastov - výroba fólie a iných výrobkov s projektovaným množstvom spracovaného polyméru $\geq 100$ kg za hodinu

**Stredný zdroj** znečisťovania - množstvo spracovaného polyméru 337 kg/hod, pri ročnom časovom fonde strojov 5 400 hod/rok.

### *Emisné limity*

Pre priemyselné spracovanie plastov nie sú určené emisné limity pre vybrané znečisťujúce látky pri vybraných technológiách a zariadeniach a nie sú tiež určené všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov znečisťovania v prílohe č. 4 k vyhláške č. 706/2002 Z.z. v znení vyhlášky č. 410/2003 Z.z.. Z toho dôvodu sa v tomto prípade bude uplatňovať všeobecne platný emisný limit pre relevantnú zmes znečisťujúcich látok - olefiny

Olefiny (etylén, propylén, butylény) sú zaradené do 4. skupiny, 3. podskupiny znečisťujúcich látok. Pre túto skupinu je určený nasledovný emisný limit - pri hmotnostnom toku vyššom ako 3 kg/hod nesmie prekročiť suma koncentrácií látok 3. podskupiny v odpadovom plyne hodnotu 150 mg/m<sup>3</sup>.

Ďalšou činnosťou ovplyvňujúcou znečistenie ovzdušia je nanášanie náterov a čistenie povrchov s použitím prípravkov s obsahom organických rozpúšťadiel (VOC). Podľa vyššie uvedenej tabuľky 5 sa v prevádzke v súčasnosti spotrebuje cca 450 kg prípravkov s obsahom VOC ročne, z čoho samotné VOC predstavujú okolo 380 kg/rok (podľa oznámenia o množstvách znečisťujúcich látok za rok 2005).

Pracovné priestory haly sú odsávané tzv. halovým odsávaním, ktoré má za úlohu vymieňať vzduch v pracovnom prostredí. Tento vzduch „výrobnoprodukčných hál“ sa v zmysle príslušných predpisov (usmernenie MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia z decembra 2003) nepovažuje za odpadový plyn a nevzťahuje sa naň povinnosť dodržiavania určených emisných limitov.

Inštalácia odsávania v hale lisovania plastov je potrebná jednak z dôvodu výmeny vzduchu a tým aj odvodu malého množstva vznikajúcich znečisťujúcich látok, ale aj pre odvod tepla od lisov.

### *Rozptyl emisií*

Rozptyl emisií bude zabezpečený výduchmi z odsávania, vyvedenými cca 2 m nad strechu výrobnnej haly.

## 2.2 ODPADOVÉ VODY

Firma Hella má vybudovanú delenú kanalizáciu. Organizácia odvádzá splaškové odpadové vody a vody z podávania jedál čistené cez lapač tukov do verejnej kanalizácie na základe zmluvy so Západoslvenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. Bánovce nad Bebravou. Verejná kanalizácia vyúsťuje do mestskej ČOV.

Dažďové vody sú odvádzané dažďovou kanalizáciou do zbernej nádrže, odkiaľ sú prečerpávané a dvoma výpusťami odvádzané do recipientu toku Svinnica. Dažďové vody z dvoch parkovísk sú odvádzané do dažďovej kanalizácie cez 2 odlučovače

rovných látok. Čistenie odlučovačov a následné zneškodnenie odpadov má firma Hella zmluvne zabezpečené cez firmu Enzo-Veronika-Ves, Dežerice.

Do vodného toku sú vypúšťané aj vody z chladiaceho okruhu, a to pri údržbe zariadenia, zhruba v dvojročnom intervale.

Po rozšírení výroby sa očakáva nasledovná produkcia odpadových vôd:

- splaškové odpadové vody: 10 000 m<sup>3</sup>/rok
- dažďové vody: 1 100 l/s.

## 2.3 ODPADY

Pri výstavbe haly vzniknú bežné stavebné odpady. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa bude jednať o nasledovné druhy odpadov.

**Tab.7 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe**

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu  | Kategória odpadu |
|--------------------|---|------------------|
| 15 01 10           | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N                |
| 17 04 05           | železo a oceľ   | O                |
| 17 04 11           | káble iné ako uvedené v 17 04 10  | O                |
| 17 05 06           | výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05  | O                |
| 17 06 04           | izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                            | O                |
| 20 01 01           | papier a lepenka  | O                |
| 20 03 01           | zmesový komunálny odpad   | O                |

V rámci prevádzky vznikajú odpady charakteristické pre druh produkcie. Z nich má dominanciu tvorba odpadového plastu. Časť nezhodných výrobkov sa zhodnocuje priamo vo výrobe - po podrvení sa v určitom pomere pridáva ku granulátu. Odpady, ktoré nie je možné spracovať na mieste, spoločnosť odovzdáva na zhodnotenie oprávnenej organizácii Enzo-Veronika-Ves. V súčasnosti sa jedná o cca 240 t odpadových plastov ročne.

Z nebezpečných odpadov majú najväčšie zastúpenie odpadové vody z čistenia zmiešavacej hlavy a chladiacej vody z foriem, ktoré sú zaradené pod katalógové číslo 07 02 01 a ich tvorba v súčasnosti dosahuje okolo 67 t/rok. Ďalšie významnejšie množstvo dosahujú znečistené obaly (15 01 10) a čistiace materiály (15 02 02), ktorých produkcia dosahuje cca 10 t/rok.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky je zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta. Jeho produkcia v súčasnosti dosahuje cca 33 ton ročne.

Spoločnosť v súčasnosti produkuje cca 390 ton všetkých druhov odpadov ročne. Po rozšírení výroby sa odhaduje nárast tvorby odpadov o 10-15 %.

Prehľad druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

**Tab.8 Druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky**

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu  | Kategória odpadu |
|--------------------|---|------------------|
| 07 01 04           | iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné luhy  | N                |
| 07 02 01           | vodné premývacie kvapaliny a matečné luhy   | N                |
| 07 02 13           | odpadový plast  | O                |
| 08 03 17           | odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky   | N                |
| 08 04 09           | odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky   | N                |
| 12 01 01           | piliny a triesky zo železných kovov   | O                |
| 12 01 03           | piliny a triesky z neželezných kovov  | O                |
| 12 01 05           | hobliny a triesky z plastov   | O                |
| 12 01 09           | rezné emulzie nehalogénové  | N                |
| 12 01 04           | používané W, Mo špirály   | O                |
| 13 01 13           | iné hydraulické oleje   | N                |
| 13 02 08           | iné motorové, prevodové, mazacie oleje  | N                |
| 13 05 02           | kaly z odlučovačov oleja z vody   | N                |
| 13 05 06           | olej z odlučovačov oleja z vody   | N                |
| 13 05 07           | voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody   | N                |
| 13 08 02           | iné emulzie   | N                |
| 15 01 10           | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (obaly z oleja)                                   | N                |
| 15 01 01           | obaly z papiera a lepenky   | O                |
| 15 01 02           | obaly z plastov   | O                |
| 15 01 03           | obaly z dreva   | O                |
| 15 02 02           | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL | N                |
| 16 10 01           | vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky   | N                |
| 16 02 13           | vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti (elektronický šrot, vyrazené žiarivky)  | N                |
| 16 02 14           | vyrazené zariadenia (elektronický šrot)   | O                |
| 16 06 01           | olovené batérie   | N                |
| 17 04 11           | káble iné ako uvedené v 170410  | O                |
| 19 08 09           | zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky   | O                |
| 20 02 01           | biologicky rozložiteľný odpad   | O                |
| 20 03 01           | zmesový komunálny odpad   | O                |

## 2.4 ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, TEPLA A ZÁPACHU

Hluk z prevádzky je generovaný jednak dopravou a jednak technologickými zdrojmi.

**Hluk z dopravy** sa odvíja od intenzity dopravy - táto sa v súvislosti s rozšírením výroby oproti súčasnosti výrazne nezmení. Podľa hlukovej štúdie realizovanej v rámci I. etapy výstavby dosahuje ekvivalentná hladina hluku v obytnej zóne hodnotu 40 dB. Dominantnú zložku pritom vytvára nákladná doprava. Na obmedzenie vplyvov dopravy prijala firma organizačné opatrenia (podrobnejšie v kap. 3.1).

**Technologické zdroje hluku** reprezentujú zariadenia vzduchotechniky (sanie a výtlak odsávacích zariadení), klimatizačné jednotky, kotolňa. Tieto zariadenia sú umiestnené na streche objektu. Emisné hodnoty hluku predpokladáme v hodnotách 80-90 dB, čo predstavuje imisné hladiny akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od zdroja  $L_{A,7m} = 55-65$  dB.

Posudzovaná technológia nie je zdrojom žiarenia ani zápachu.

### **3 HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV A ICH POSÚDENIE Z HĽADISKA VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA**

#### **3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO**

##### ***Vplyvy počas výstavby***

Vplyvy obdobia výstavby výrobné haly predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Vzhľadom na blízkosť obytnej zóny odporúčame vplyvy výstavby na obyvateľstvo minimalizovať organizáciou výstavby - limitovať pracovnú dobu počas dňa a vylúčiť prácu v dňoch pracovného pokoja.

##### ***Vplyvy počas prevádzky***

Prevádzka spoločnosti Hella prináša rozvoj hospodárskych aktivít v danom regióne, ktoré prináša zvýšenie pracovných a v konečnom dôsledku aj zvýšenie životnej úrovne obyvateľstva. Z tohto hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

Negatívnou stránkou prevádzky je zvýšený dopravný ruch, vytvorenie stacionárnych zdrojov hluku, ako aj vytvorenie zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Z hľadiska pohody a kvality života obyvateľstva je hlavnou záťažou nákladná doprava v areáli závodu. Na zmiernenie jej vplyvu prijala spoločnosť účinné organizačné opatrenia - doprava je prevádzkovaná iba počas dennej doby (do 22:00) a je vylúčená počas víkendov a sviatkov.

Stacionárne zdroje hluku problém z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo problém nepredstavujú.

Rovnako znečisťovanie ovzdušia nedosahuje úroveň, ktorá by mohla mať negatívny vplyv na obyvateľstvo.

#### **3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE**

##### **3.2.1 Reliéf a horninové prostredie**

Vzhľadom na rovinný charakter územia stavebné práce nebudú znamenať významné ovplyvnenie reliéfu alebo horninového prostredia.

V širšom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

##### **3.2.2 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu**

##### ***Vplyvy počas výstavby***

Vzhľadom na pomerne nenáročný rozsah stavebných prác vplyvy na povrchové vody počas výstavby neočakávame.

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy úniky látok zo stavebných mechanizmov, v rátane potenciálnych havarijných únikov.



### **Vplyvy počas prevádzky**

Potenciálne vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd počas prevádzky súvisia jednak s produkciou odpadových vôd a jednak s používaním látok, ktoré pri nesprávnej manipulácii môžu spôsobiť znečistenie vôd.

Pri činnosti závodu vznikajú splaškové odpadové vody, ktoré sú odvádzané do verejnej kanalizácie. Vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) z parkovísk sú odvádzané do recipientu cez odlučovač olejov. Vzhľadom na toto riešenie odvádzanie odpadových vôd nepredstavuje environmentálne riziko z hľadiska ovplyvnenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Z hľadiska možných únikov škodlivých látok z výroby sa jedná predovšetkým o ropné látky (oleje a mazadlá) a ďalšie chemikálie. Činnosť spojenú so skladovaním a manipuláciou s týmito látkami je zosúladená s požiadavkami zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Látky sú skladované vo vyhovujúcich priestoroch, zabezpečených pred nežiadúcim únikom. Súčasťou prevencie je vypracovaný havarijný plán, ktorý bude treba aktualizovať vzhľadom na uskutočnené zmeny v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z.

### **3.2.3 Vplyvy na ovzdušie**

Ako sme uviedli v kapitole IV.2.1, v súvislosti s výrobou firmy Hella sú v prevádzke zdroje znečisťovania ovzdušia energetického a technologického charakteru.

Palivo-energetický zdroj - kotolňa vzhľadom na použité palivo a moderné spaľovacie zariadenie len veľmi mierne ovplyvňuje okolie, pričom hlavnými znečisťujúcimi látkami sú oxidy dusíka a oxid uhoľnatý.

Technologickým zdrojom je proces spracovanie plastov. Polyolefíny sú z hľadiska tepelnej odolnosti pri spracovaní stabilné a neproduktujú merateľné koncentrácie plyných degradačných produktov. Rovnako produkciu prchavých organických látok (VOC) možno považovať za zanedbateľnú.

### **3.2.4 Pôda**

Vzhľadom na lokalizáciu závodu v existujúcom priemyselnom areáli, realizácia zámeru nemá vplyv na pôdu.

### **3.2.5 Fauna a flóra**

Vyššie uvedené konštatovanie platí aj v prípade vplyvov na biotu.

### **3.2.6 Územný systém ekologickej stability**

Posudzovaný areál nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES.

## **3.3 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME**

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít možno v danom prípade hovoriť o priamom pozitívnom vplyve na priemysel, s následnou väzbou na rozvoj služieb.

Výrobný závod bude napojený na existujúce inžinierske siete vybudované v rámci priemyselného areálu.

Iné prvky urbánneho komplexu nebudú realizáciou zámeru negatívne dotknuté.

### 3.4 VPLYVY NA KULTÚRU A PAMIATKY

V území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, paleontologické náleziská, či významné geologické lokality, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou zámeru. Rovnako nepredpokladáme ani vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

## 4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter výroby vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Navrhovaný zámer výrazne neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia z hľadiska hygieny ovzdušia. Energetické zariadenie je zakategorizované ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia s povinnosťami, ktoré prevádzkovateľovi vyplývajú z právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia.

Samotná výroba je zakategorizovaná ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, avšak vzhľadom na charakter a množstvo emisií nebude predstavovať riziko z pohľadu ochrany zdravia.

Z hľadiska tvorby hluku posudzovaný zámer nepredstavuje zdravotný problém pre obyvateľstvo. Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí definované nariadením vlády č. 339/2006 Z.z., t.j. 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc sú dodržané. Navyše, organizácia prijala opatrenia na vylúčenie nákladnej dopravy v nočných hodinách.

Z uvedeného vyplýva, rozšírenie výroby v areáli firmy Hella nebude mať negatívny vplyv na obyvateľstvo.

## 5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná výstavba závodu nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natury 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani pásma hygienickej ochrany vodárenských zdrojov.

## 6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém).

Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priradili relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- |   |   |
|---|---|
| 0 | minimálny až zanedbateľný vplyv   |
| 1 | vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante  |
| 2 | vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante   |
| 3 | významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 4 | veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný                           |
| 5 | vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.                 |

V nasledujúcom hodnotení je symbolom – označený vplyv irelevantný a symbolom \* vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

**Tab.9** *Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti*

| Ukazovateľ              | Vplyv   | Hodnotenie |           |
|-------------------------|---|------------|-----------|
|                         |   | Výstavba   | Prevádzka |
| Vplyvy na obyvateľstvo  |   |            |           |
| Pohoda a kvalita života | Kvalita obytného prostredia                     | -2         | -1        |
|                         | Bariérový vplyv                                 | 0          | 0         |
|                         | Ovplyvnenie scenérie krajiny                    | 0          | -1        |
|                         | Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci | 0          | +2        |
| Zdravotné riziká        | Hluk  | -1         | -1        |
|                         | Emisie  | -1         | -1        |
|                         | Vibrácie  | -1         | 0         |

| Ukazovateľ                                      | Vplyv  | Hodnotenie |           |
|---|--|------------|-----------|
|   |  | Výstavba   | Prevádzka |
| Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia |  |            |           |
| Horninové prostredie                            | Ovplyvnenie ložísk surovín                                     | -          | -         |
|   | Narušenie stability horninového prostredia                     | 0          | -         |
|   | Znečistenie horninového prostredia                             | -1 *       | -2 *      |
| Ovzdušie  | Ovplyvnenie kvality ovzdušia                                   | -1         | -1        |
|   | Mikroklimatické zmeny  | 0          | 0         |
| Povrchové vody                                  | Ovplyvnenie kvality povrchových vôd                            | 0          | -1        |
|   | Ovplyvnenie režimu povrchových vôd                             | 0          | -1        |
| Podzemné vody                                   | Ovplyvnenie kvality podzemných vôd                             | -2 *       | -2 *      |
|   | Ovplyvnenie režimu podzemných vôd                              | 0          | -1        |
| Pôda  | Záber pôd  | -1         | 0         |
|   | Mechanická degradácia a kontaminácia pôd                       | 0          | 0         |
|   | Erózia pôd   | 0          | 0         |
| Biota   | Výrub stromovej a krovinej vegetácie                           | 0          | 0         |
|   | Ovplyvnenie vzácnych biotopov                                  | 0          | 0         |
|   | Ovplyvnenie migrácie   | 0          | 0         |
|   | Vplyvy na ÚSES   | 0          | 0         |
| Chránené územia                                 | Veľkoplošné a maloplošné chránené územia                       | -          | -         |
|   | Chránené druhy   | -          | -         |
|   | Chránené stromy  | -          | -         |
|   | Územia európskeho významu a chránené vtácie územia             | -          | -         |
|   | Chránené vodohospodárske oblasti                               | -          | -         |
|   | Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd | -          | -         |
| Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny    |  |            |           |
| Súlad s ÚPD                                     | Súlad realizácie zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou       | +2         | +2        |
| Priemysel a služby                              | Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb        | +1         | +2        |
|   | Zásah do priemyselných areálov                                 | 0          | -         |
| Rekreácia a cest. ruch                          | Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu         | 0          | 0         |
|   | Zásah do areálov rekreácie a športu                            | -          | -         |
| Poľnohospodárstvo                               | Záber poľnohospodárskej pôdy                                   | 0          | 0         |
|   | Vplyv na poľnohospodársku produkciu                            | 0          | 0         |
|   | Zásah do poľnohospodárskych areálov                            | -          | -         |
|   | Delenie honov  | -          | -         |
|   | Kontaminácia poľnohospodárskych pôd                            | 0          | 0         |
| Lesné hospodárstvo                              | Záber plôch lesnej pôdy  | -          | -         |
|   | Vplyv na hospodársku úpravu lesa                               | -          | -         |
| Vodné hospodárstvo                              | Vplyv na vodné stavby  | -          | -         |
|   | Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov                        | 0          | 0         |
| Odpadové hospodárstvo                           | Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva                    | -          | -         |
|   | Tvorba odpadov   | -1         | -2        |
| Dopravná a iná infraštruktúra                   | Zaťaženosť miestnych komunikácií                               | -1         | -1        |
|   | Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby                       | -1         | 0         |
|   | Vplyvy na inžinierske siete v území                            | 0          | 0         |
| Kultúrne pamiatky                               | Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla                | 0          | 0         |
|   | Vplyvy na archeologické náleziská                              | 0          | 0         |

***Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti***

- § Zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia
- § Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a o všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok a kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia
- § Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci,
- § Nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- § Zákon NR SR č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu
- § Zákon 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu
- § Zákon 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

## **7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE**

Výstavba výrobného závodu nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

## **8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ**

Na základe komplexnej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy životné prostredie v dotknutom území.

## 9 RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Na základe analýzy vplyvov výstavby a prevádzky neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.

Najvýznamnejšie riziko prevádzky predstavuje požiar, pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu toxických splodín a ohrozeniu zdravia ľudí. Toto riziko je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany.

Určité riziko predstavuje aj potenciálna havária s únikom nebezpečných látok vo výrobnom areáli, a to počas výstavby, ako aj prevádzky (doprava a skladovanie nebezpečných látok). Pre tento prípad bude potrebné aktualizovať havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Vzhľadom na množstvo nebezpečných látok, ktoré sa budú nachádzať v areáli podniku, tento nebude spĺňať kritériá pre zaradenie podniku do kategórie A alebo B, v zmysle zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

## 10 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky výrobného závodu Hella vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné okrem splnenia požiadaviek vyplývajúcich z požiadaviek právnych predpisov vykonať niektoré ďalšie opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

### Hluk a iné rizikové faktory

- technologické zdroje hluku s emisnými hodnotami nad 90 dB vybaviť absorbčnými tlmičmi hluku;
- zachovať súčasný režim nákladnej dopravy v areáli závodu - prevádzka iba počas dennej doby (do 22:00) a vylúčenie prevádzky počas víkendov a sviatkov.

### Ochrana vôd

- v prípade rozšírenia priestorov pre skladovanie nebezpečných látok, tieto riešiť v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a príslušných STN;

### Odpadové hospodárstvo

- v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie navrhnúť konkrétny spôsob zneškodňovania odpadov vzniknutých pri výstavbe objektu;
- v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie spracovať podrobnú bilanciю zemných prác a navrhnúť spôsob uloženia prebytočnej výkopovej zeminy.

### Ochrana prírody a krajiny

- na zmiernenie vplyvov na scenériu krajiny navrhujeme realizáciu sadových úprav, predovšetkým zo strany obytnej zóny.

## **11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT)**

V prípade, že by sa dostavba výrobnéj haly v danej lokalite nerealizovala, prebiehala by výroba spoločnosti naďalej v existujúcich priestoroch. Z dôvodu pokrytia potrebnej kapacity výroby, ovplyvňovanej potrebami trhu, by pravdepodobne bolo potrebné hľadať možnosť rozšírenia výroby v inej lokalite. Voľná plocha v existujúcom priemyselnom areáli by pritom zostala nevyužitá.

Vzhľadom na priestorové možnosti a predurčenie územia pre výrobné aktivity dané územným plánom mesta, by bolo takéto riešenie nelogické.

## **12 POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI**

Umiestnenie posudzovaného areálu je v súlade s územným plánom mesta Bánovce nad Bebravou, ktorý v predmetnom území uvažuje s vybudovaním priemyselného parku.

## **13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV**

Predkladaná investičná akcia bola vyhodnotená v zmysle prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, z dôvodu splnenia nárokov na zisťovacie konanie, nakoľko v zmysle § 18 zákona sa jedná o zmenu, pri ktorej sa zväčší rozsah činnosti o viac ako 25 %.

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy výstavby a prevádzky areálu, a to tak pozitívne, ako aj negatívne. Vzhľadom na charakter činnosti možno vplyvy na životné prostredie klasifikovať ako mierne. Rozšírenie výrobného závodu nebude znamenať žiadne riziko z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva.

Na základe uvedeného odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie v štádiu zisťovacieho konania. Súčasne odporúčame zapracovať do územného rozhodnutia návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.