

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

Pre výstavbu areálu novej výrobnéj haly dôjde k celkovému záberu pôdy **35 535 m²**. Jedná sa o ornú pôdu, podľa BPEJ patria do skupiny 0757202 (6). V zmysle doplnku č. 2 územného plánu obce Víglaš bola v predmetnom území odsúhlasená koncepcia budovania priemyselného parku.

1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Pri výstavbe výrobnéj haly nedôjde k zásahom do zastavaného územia.

1.3 SPOTREBA VODY

Voda pre sociálne účely

Výpočet potreby vody bol spracovaný podľa Úpravy MP SR č.477/99-810 z 29.2.2000 podľa počtu zamestnancov v jednotlivých prevádzkach v troch smenách:

	Výroba 1	Výroba 2	Výroba 3	Spolu
Denná spotreba (l/deň)	11 195	11 195	11 195	33 585
Maximálna denná spotreba (l/s)	0,19	0,19	0,19	0,584
Maximálna hodinová spotreba (l/s)	0,41	0,41	0,41	1,220
Ročná spotreba (m ³ /rok)	3 918	3 918	3 918	11 754

Potreba požiarnej vody bude riešená akumuláciou dažďových vôd. Qpož. sa predpokladá 25 l/s.

Zdržanie v požiar. nádrži: 30 min

Objem časti nádrže pre požiaru potrebu: V = 45 m³

Technologická voda

Technologická voda v jednotlivých výrobách nebude používaná, jedine v prípade výroby č. 2 bude použitá ako chladiaca voda, a to iba na dopĺňanie zacirkulovaného chladiaceho systému (cca 10 m³ vody ročne).

1.4 ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Objekt bude zásobovaný elektrickou energiou z vlastnej trafostanice. Elektrická energia v jednotlivých prevádzkach bude využívaná na umelé osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení. Spotreby elektrickej energie budú špecifikované v projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie.

Zemný plyn

V novej hale sa prívod plynu rozdelí na tri samostatne uzavierateľné a samostatne regulovateľné vetvy. ZP bude využívaný iba na vykurovanie. Spotreby plynu v jednotlivých výrobách budú nasledovné:

	Výroba 1	Výroba 2	Výroba 3	Spolu
Max. hodinová spotreba (m ³ /hod)	52,6	48,6	52,6	153,8
Ročná spotreba (m ³ /rok)	96 750	85 500	96 750	279 000

1.5 SUROVINOVÉ ZDROJE**Vstupné materiály****Výroba č. 1 - strojárenská výroba Burgmaier**

Hlavnou surovinou sú kovové tyče. Denná spotreba je cca 3 tony.

Jednotlivé sústružnícke automaty využívajú sa svoju činnosť elektrickú energiu, stlačený vzduch a rezný – chladiaci hydraulický olej. V technológii sa budú využívať hydraulický a rezný olej v týchto orientačných ročných množstvách:

- hydraulický olej (Hydraulic 32 a 68) 300 l/rok
- rezný olej (Metacon 627) 1 100 l/rok

Okrem uvedených množstiev na naplnenie strojov sa navyše uvažuje s dennou spotrebou 50 l.

Spotrebované množstvá rezného oleja vyžadujú pravidelný dovoz oleja. Olej sa bude dovážať cisternovým vozidlom. Pomocou stáčacieho zariadenia umiestneného na fasáde objektu sa prečerpá do zásobníkovej nádrže. Olej je umiestnený v oceľových dvojplášťových nádržiach v sklade spôn, kde je umiestnené aj filtračné (odstredivé) zariadenie oleja. Rezný olej cirkuluje potrubím medzi jednotlivými automatmi, filtračným odstredivým zariadením a zásobníkovou nádržou, z ktorej je dopĺňaný do výrobného cyklu.

Chemikálie na konzerváciu (tetrachlóretylén) sa dováža v 200 litrových sudoch. Sud bude umiestnený v priestore pod schodiskom v blízkosti umývacieho boxu - práčky. Pre počiatočné naplnenie práčky je potrebné 4 x 210 litrov. Spotreba je malá, cca 250 l/rok, t.j. 410 kg/rok. Skladovanie bude len krátku dobu v malých množstvách.

Sklady sú prístupné bezbariérové, vozidlá pri výkonoch vchádzajú do skladových priestorov.

Výroba č. 2 - výroba elektronických prístrojov a súčiastok

V technológii sa budú používať rôzne chemikálie v týchto orientačných množstvách:

- letovacia pasta (Cobar Sn62Ag2Pb36) 240 kg/rok
- krycí lak (Elpeguard SL 1301) 120 kg/rok
- riedidlo (V 1301 ECO) 100 kg/rok
- polyuretánová živica (HAERTEL PU 4900) 12 kg/rok
- čistiadlo (R 5817) 20 kg/rok
- tavidlo (Cobar 390 RX-HT) 300 kg/rok
- spájka (Cobar Sn63Pb37) 5 000 kg/rok
- bezolovnatá spájka (Cobar Sn95Ag3,8Cu0,7) 500 kg/rok
- čistiadlo (Izopropylalkohol) 100 kg/rok.

Výroba č. 3 - výroba plastových výrobkov

Vstupnými materiálmi do výroby sú granulované plasty - polyméry rôznych farieb, od rôznych výrobcov, s nasledovnými ročnými množstvami:

- PA - polyamid	150 t/rok
- PP - polypropylén	200 t/rok
- PE - polyetylén	20 t/rok
- PBT - polybutylén tereftalát	150 t/rok
- ABS - akrylnitril butadién styren	20 t/rok
- PMMA - polymetylmetakrylát	100 t/rok
- PC - polykarbonát	30 t/rok
Spolu	670 t/rok

Jedná sa o typické termoplastické materiály bez známych zdravotných, či environmentálnych rizík. PVC sa vo výrobe nepoužíva.

Okrem hlavných materiálov vstupujú rôzne pomocné materiály, predovšetkým v rámci údržby:

- hydraulický olej	500 l/rok
- prevodový olej	200 l/rok
- mazadlá	20 l/rok
- lepidlá	20 kg/rok.

1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Doprava materiálov, výrobkov do areálu sa bude uskutočňovať po ceste I/50. Dopravné napojenie výrobného objektu bude realizované odbočením z tejto cesty prostredníctvom stykovej križovatky (popis v kapitole II.8).

Predpokladáme, že zvýšená intenzita osobnej dopravy bude pri nástupe a odchode z práce, pričom odhadujeme maximálne 400 prejazdov denne v oboch smeroch. Veľká časť zamestnancov bude pre dopravu používať prostriedky MHD.

Okrem toho sa počíta s dopravou materiálu a výrobkov, v rozsahu max. 15 nákladných automobilov za deň.

Z hľadiska ostatnej infraštruktúry bude potrebné vybudovať prípojky na existujúce siete. Realizácia prípojok nevyvolá významné vplyvy na životné prostredie - v trase sa nenachádza žiadne chránené územie, práce budú realizované nad hladinou podzemnej vody.

1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Vo výrobnjej hale bude pracovať celkovo cca 450 pracovníkov v troch smenách. Každý subjekt bude disponovať približne rovnakým počtom zamestnancov a to 150. Výroba bude trojzmená, ročný fond pracovnej doby bude cca 230 dní.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia:

- a) palivo-energetické zdroje
- b) technologické zdroje

Palivo-energetické zdroje

Administratívne priestory jednotlivých výrobných hál budú vykurované samostatnými kotolňami. Zdrojom tepla pre administratívne časti je závesný kondenzačný kotol Vitodens 300 – 24 (v každej časti jeden), s menovitým výkonom $\dot{Q}_n = 24,0$ kW. Kotol je osadený horákom s uzatvorenou spaľovacou komorou, s tlakom plynu $P = 2,0$ kPa. Teplovodný kotol je dymovodom DN 80/125, pripojené na exteriér. Kontaktný materiál so spalínami je nerez. Vyústenie komína presahuje atiku strechy výrobnej haly o 1 m.

Zabezpečovacie zariadenie teplovodnej kotolne v administratíve tvoria, poistný ventil umiestnený v kotli, s otváracím pretlakom $A = 300,0$ kPa, tlaková expanzná nádoba s vakom a spojovacie potrubie medzi nádobou a kotlom.

V kotolni sa zabezpečujú dve média:

- voda 75/60 °C - ekvitermicky regulovaná podľa vonkajšej teploty
- voda 55 °C - teplá voda užitková.

Ohrev TUV je celoročne zabezpečený v zásobníku s objemom 150 l.

Vo výrobných priestoroch sú nainštalované sálavé plynové žiariče, s uzatvorenou spaľovacou komorou, s tlakom plynu $P = 2,0$ kPa. Výkon žiaričov je závislý od tepelných strát priestoru v ktorom sú umiestnené a je od 14,1 kW do 16,0 kW. V každej výrobnej hale je 20 žiaričov. Oddymenie žiaričov je zvislým nerezovým potrubím nad strechu. Výdych prevyšuje atiku strechy o 1 m.

Príkon všetkých zariadení na spaľovanie plynu je $Q_p = 1\,080,0$ kW, príkon najväčšieho je $Q_p = 26,3$ kW.

Okrem týchto plynových spotrebičov sú na streche navrhnuté ešte VZT jednotky v počte 2 ks pre každú prevádzku, s max. hodinovou spotrebou zemného plynu jednej VZT jednotky 6,0 m³/hod. Celková spotreba zemného plynu je $12,0 \times 3 = 36,0$ m³/hod VZT jednotiek.

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 vyhlášok MŽP SR č. 410/2003 Z.z. a 575/2005 Z.z. sú nové energetické zdroje zakategorizované ako **stredné zdroje** - technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia pre spaľovanie palív so súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším (do 50 MW).

Vzhľadom na skutočnosť, že príkon žiadneho jednotlivého zariadenia (tmavých žiaričov) nepresiahne prahovú hodnotu 300 kW, budú samostatne malými zdrojmi, na ktoré sa nevťahuje povinnosť dodržiavať určené emisné limity ani preukazovať ich dodržiavanie.

Množstvo emitovaných znečisťujúcich látok za rok pri celkovej spotrebe zemného plynu 510 000 m³/rok bolo určené výpočtom na základe zverejnených všeobecných emisných faktorov (Vestník MŽP SR č. 6/1996 a č. 5/2001), a je nasledovné:

Tab. 7 Predpokladané množstvo emisií v tonách za rok

Znečisťujúca látka	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
Množstvo v t/rok	0,022	0,0027	0,418	0,176	0,029

Umiestnenie stavby a povolenie stavby uvedeného zdroja podlieha súhlasu orgánov ochrany ovzdušia, podľa § 22 zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia.

Na základe vypočítaných množstiev znečisťujúcich látok z vykurovania objektov areálu závodu je možné konštatovať, že prevádzka zariadení neovplyvní výraznejšie ovzdušie danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime.

Technologické zdroje

Výroba č. 1 - strojárenská výroba Burgmaier

Výrobná hala spoločnosti Burgmaier Slovakia bude mať strojársky charakter a budú sa v ňom vykonávať z veľkej časti operácie mechanického opracovania vstupných polotovarov vo forme kovových tyčí. Týmto operáciami budú sústruženie, frézovanie, brúsenie a následne jemné opracovanie povrchov ako lapovanie, honovanie a leštenie.

Väčšina týchto operácií sa vykonáva za použitia chladiacich a rezných kvapalín, takže vznik tuhých znečisťujúcich látok bude nepatrný. Rovnako operácie konečného vysokého hladenia povrchov (zarovnávanie, leštenie) ako lapovanie, honovanie vykonávané za použitia jemných pást, prípadne textílií nebudú produkovať významnejšie množstvo emisií znečisťujúcich látok.

Ako finálna činnosť sa bude robiť združená operácia odmasťovania a konzervácie hotových výrobkov za použitia konzervačných olejov, resp. voskov rozpustených v tetrachlóretyléne. Tetrachlóretylén plní funkciu rozpúšťadla na odstraňovanie nečistôt z povrchu hotových výrobkov a súčasne sú v ňom rozpustené konzervačné prostriedky (AVILUB - Metacarin 9664).

Kategorizácia zdroja

Uvedenú činnosť je možné začleniť v zmysle platnej kategorizácie k odmasťovaniu a čisteniu povrchov organickými rozpúšťadlami nasledovne:

6 Ostatný priemysel a zariadenia

- 6.4 Odmasťovanie a čistenie povrchov kovov, elektrosúčiastok a iných materiálov vrátane odstraňovania starých náterov (povlakov) organickými rozpúšťadlami s projektovanou spotrebou rozpúšťadiel klasifikovaných ako látky s karcinogénnymi účinkami > 0 t/rok pre stredný a > 1 t/rok pre veľký zdroj

Stredný zdroj znečisťovania - spotreba tetrachlóretylénu približne 410 kg/rok.

Znečisťujúcou látkou je v danom prípade tetrachlóretylén, resp. perchlóretylén (4. skupina 2. podskupina organických plynov a pár).

Podľa projektovej dokumentácie bude spotreba tetrachlóretylénu 250 l, t.j. 410 kg za rok (špec. hmotnosť 1,642 g/cm³). Pri fonde pracovnej doby 8 600 hodín za rok to predstavuje 0,048 kg odpareného rozpúšťadla za hodinu.

V zmysle prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 409/2003 Z.z., časť 2. Odmasťovanie a čistenie povrchu kovov organickými rozpúšťadlami obsahujúcimi látky karcinogénne, je určená povinnosť vykonávať operácie v uzavretom priestore a prevádzkovať takéto zariadenia ako uzavretý systém, čo je v posudzovanom prípade splnené. Zároveň sú tým splnené aj požiadavky BAT.

Zostávajúce činnosti mechanického opracovania kovových tyčí neprodukujú významnejšie množstvá znečisťujúcich látok a budú malými zdrojmi znečisťovania.

Emisné limity

Vzhľadom na skutočnosť, že združená operácia odmasťovania, čistenia a konzervacie povrchov výrobkov sa bude vykonávať v uzatvorenom systéme hermetizovaného stroja s nastaviteľnými pracovnými operáciami a vstavanou regeneráciou rozpúšťadla, nebude inštalovaný žiadny organizovaný výdych pár do ovzdušia a k stratám bude dochádzať len pri otvorení stroja a vyberaní súčiastok, prípadne pri nakladaní novej náplne do stroja. Pri týchto činnostiach bude malé množstvo pár rozpúšťadla unikať do pracovného ovzdušia, odkiaľ budú odstraňované halovými ventilátormi do ovzdušia v podobe fugitívnych emisií. Na takéto odvody organických pár sa nevzťahujú emisné limity ani povinnosť preukazovania ich dodržiavania.

Úroveň pár tetrachlóretylénu bude predmetom zisťovania orgánov RVÚZ, ktorý majú kompetencie pre zisťovanie pracovného prostredia.

Z toho dôvodu sú emisné limity určené pre tetrachlóretylén v danom prípade irelevantné, rovnako aj podmienky pre rozptyl emisií ZL podľa prílohy č. 6 k vyhláške č. 706/2002 Z.z. v znení vyhlášky č. 410/2003 Z.z..

Rozptyl emisií znečisťujúcich látok

Rozptyl emisií znečisťujúcich látok bude zabezpečený výduchmi vyvedenými nad strechu objektu s rozmermi 103 x 50 m, ktorý má výšku 8,1 m nad okolitým terénom. Podľa dokumentácie bude prevýšenie všetkých výduchov z kotolní aj z technológie min. 1,5 m nad strechu. Takéto riešenie je v súlade s určenými podmienkami pre rozptyl emisií znečisťujúcich látok podľa prílohy č. 6 k vyhláške č. 706/2002 Z.z. v znení vyhlášky č. 410/2003 Z.z..

Pre vyhodnotenie vplyvu emisií na najbližšiu obytnú zástavbu bola vypracovaná rozptylová štúdia (príloha č. 1).

Z vyhodnotenia vyplýva, že limitné hodnoty ochrany zdravia ľudí stanovené prílohou č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 705/2002 Z.z. o kvalite ovzdušia nebudú v prípade realizácie zámeru prekročené a maximálne koncentrácie znečisťujúcich látok dosiahnu pri najnepriaznivejších podmienkach cca 25 % limitnej hodnoty NO₂.

Výroba č. 2 - výroba elektronických prístrojov a súčiastok

V rámci výroby dosiek plošných spojov a elektromagnetických obvodov sú používané rôzne chemické látky s obsahom organických rozpúšťadiel (pozri kap. IV.1.4). Všetky pracoviská, kde dochádza k manipulácii s týmito látkami sú odsávané do vonkajšieho ovzdušia.

Celkové množstvo VOC je vyčíslené na základe údajov o mesačných a ročných spotrebách jednotlivých chemických látok a percentuálneho podielu VOC, ktorý bol vyčíslený na základe kariet bezpečnostných údajov.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame sumarizáciu spotrieb chemických látok v procesoch, kde dochádza k emisiám VOC do ovzdušia.

Spotreby chemických látok v procesoch, v ktorých dochádza k emisiám VOC

Druh	Typ	Ročná spotreba	Zloženie	Obsah
Proces: Lepenie komponentov na dosky plošných spojov - vytvrdzovacia pec				
Letovacia pasta	Cobar Sn62Ag2Pb36	240 kg	cín	56,5 %
			olovo	33 %
			striebro	0,9 %
			syntetická živica	< 4 %
			vysokomolekulárne alkoholy	< 7 %
Proces: Lakovacia linka				
Krycí lak	Elpeguard SL 1301	120 kg	izoparafinické uhľovodíky	50-100 %
			aromatické / alifatické uhľovodíky	1-2,5 %
			2-Butanonoxim	0,5-1 %
Riedidlo	V 1301 ECO	100 kg	izoparafinické uhľovodíky	50-100 %
			2-Butanonoxim	< 0,5 %
Tvrdidlo	Polyuretánová živica HAERTEL PU 4900	12 kg	difenylmetán-4,4'-diizokyanát	50-100 %
Čistidlo	R 5817	20 kg	xylén	10-12,5 %
			butanon	50-100 %
			1-metoxy-2-propanol	5-10 %
			propan-2-ol	0,5-1 %
Proces: Cínovanie (cínová vlna)				
Tavidlo	Cobar 390 RX-HT	300 kg	propan-2-ol	80-90 %
			etanol	5-15 %
			kyselina adipová	<2 %
Spájka	Cobar Sn63Pb37	5 000 kg	cín	63,5 %
			olovo vo forme prášku zliatiny	37,5 %
Spájka	Bezolovnatá spájka Cobar Sn95Ag3,8Cu0,7	500 kg	cín	95 %
Čistidlo	Izopropylalkohol	100 kg	izopropylalkohol	100 %

Výčíslenie spotreby VOC

Operácia	Ročná spotreba
Vytvrdzovacia pec (lepenie komponentov)	17 kg
Lakovacia linka	234 kg
Cínová vlna	394 kg
Spolu	645 kg

Najväčšie množstvá organických rozpúšťadiel sa používajú v operáciách lakovania dosiek plošných spojov, cínovania v cínovej vlne a vo vytvrdzovacej peci pri lepení komponentov na dosky plošných spojov.

Sumárna spotreba chemických prípravkov s obsahom organických rozpúšťadiel bude pri uvedených operáciách dosahovať cca 880 kg ročne, z čoho podiel organických rozpúšťadiel tvorí cca 645 za rok. Pri fonde pracovnej doby 8 600 hodín za rok to predstavuje 0,075 kg VOC za hodinu.

Kategorizácia zdroja

Vzhľadom na dominantné výrobné operácie lakovania navrhujeme technologický zdroj zakategorizovať v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z. nasledovne:

6. Ostatný priemysel a zariadenia

6.3 Nanášanie náterov (povlakov) na povrchy

Stredný zdroj znečisťovania - projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel $\geq 0,6$ t za rok a menšia ako 5 t za rok.

Emisné limity

Pre posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia sú emisné limity určené vyhláškou MŽP SR č. 409/2003 Z.z. ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá.

V prílohe č. 2 k vyhláške časť 4.3 je pre nanášanie náterových látok pri prahovej spotrebe rozpúšťadla 0,6-5 t za rok určený emisný limit 120 mg/m^3 . Okrem toho je určený emisný limit pre fugitívne emisie v množstve 25 % a emisný limit pre tuhé látky 3 mg/m^3 .

Pri projektovaní technológie je potrebné odsávacie zariadenia nadimenzovať tak, aby pri daných spotrebách organických rozpúšťadiel uvedené emisné limity neboli prekročené.

Rozptyl emisií

Rozptyl emisií bude zabezpečený výduchmi z odsávania, vyvedenými cca 2 m nad strechu výrobné haly. Parametre výduchov a posúdenie vplyvu technológie na okolie je spracované formou rozptylovej štúdie v prílohe č. 1.

Výroba č. 3 - výroba plastových výrobkov

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 elastických 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 ≥ 100 kg za hodinu

Malý zdroj znečisťovania - množstvo spracovaného polyméru 78 kg/hod.

Emisné limity

Pracovné priestory haly budú odsávané tzv. halovým odsávaním, ktoré má za úlohu vymieňať vzduch v pracovnom prostredí. Lokálne odsávanie so samostatným výduchom nebude inštalované na žiadnom vstrekolise. Tento vzduch „výrobno-produkčných 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 výrobné haly.

2.2 ODPADOVÉ VODY

Činnosťou v novej výrobnej hale vzniknú odpadové vody splaškové a vody z povrchového odtoku (zrážkové). Ich odvádzanie bude realizované v zmysle popisu v kapitole II.8.

Množstvo odpadových vôd

Predpokladané množstvo splaškových odpad. vôd: 0,389 l/s

Predpokladané množstvo dažďových vôd zo striech: 175,2 l/s

Predpokladané množstvo dažďových vôd zo striech: 153,1 l/s.

2.3 ODPADY

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú druhy odpadov, zaradených do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O).

Pri výstavbe vznikne odpad jednak v rámci prípravy územia a jednak pri samotnej výstavbe objektov. Hlavný objem odpadu cca vznikne pri príprave územia a pri výkopových prácach. Časť výkopovej zeminy bude použitá na spätné zásypy a sadové úpravy. V prípade potreby môže byť prebytočná výkopová zemina po odsúhlasení s mestom využitá na rekultivačné práce.

Tab.8 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 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
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

Výroba č. 1 - strojárenská výroba Burgmaier**Tab.9 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky vo výrobe č. 1**

Č. druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov (Zn, Ni, W)	O
12 01 07	minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov	N
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
12 01 14	kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 18	kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	N
12 01 20	používané brúsne nástroje a brúsne materiály obsahujúce nebezpečné látky	N
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 13	iné hydraulické oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezp. časti (elektronický šrot, žiarivky)	N
16 02 14	vyradené zariadenia (elektronický šrot)	O
16 06 01	olovené batérie	N
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Pri výrobe v prevádzke č.1 - Burgmaier vzniká predovšetkým kovový odpad - spony (sústružiny). Denná produkcia odpadu je cca 10 až 12 % z objemu výroby t.j. cca 0,33 tony. Spony sú zberané do samostatných zberných košov umiestnených pri každom výrobnom automate a sú odváňané do zberného kontajnera, odkiaľ sa odváňajú do zberných surovín. Pred samotným naložením do kontajneru prejdú

spony odstredovacím zariadením, kde sa z nich odstredí zbytkový rezný olej, ktorý sa využíva v ďalšej výrobe.

Na čistenie strojov, prac. náradia, manipulačných stolov, stien, stropov a podláh sa používajú textilné handry, ktoré sa následne likvidujú ako nebezpečný odpad. Ich spotreba sa odhaduje na 200 kg/rok.

Odpad pri umývaní komponentov nevzniká, nakoľko sa jedná o uzavretý cyklus v linke.

Výroba č. 2 - výroba elektronických prístrojov a súčiastok

Vo výrobe č. 2 budú vznikať špecifické odpady z elektrotechnickej výroby - Cu drôty, plasty, kovy, papier. Tieto odpady sú 100 %-ne recyklovateľné, bude preto potrebné zaviesť ich dôslednú separáciu.

Vzhľadom na elektrotechnický charakter výroby, sa na výrobcu budú vzťahovať povinnosti vyplývajúce zo siedmej časti zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, týkajúce sa výroby elektrozariadení a produkcie elektroodpadu.

Tab.10 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky vo výrobe č. 2

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
07 02 13	odpadový plast	O
11 01 11	vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	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 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
16 02 14	vyradené zariadenia (elektronický šrot)	O
16 06 01	olovené batérie	N
17 04 01	meď	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Výroba č. 3 - výroba plastových výrobkov

Vo výrobe č. 3 budú vznikať predovšetkým odpady zo spracovania plastov - tieto sú recyklovateľné a vo výrobnom procese je zahrnuté ich ďalšie spracovanie.

Vzhľadom na dovoz plastov a ďalších materiálov zo zahraničia, sa na výrobcu budú vzťahovať povinnosti zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, týkajúce sa recyklačného fondu.

Tab.11 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky vo výrobe č. 3

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
12 01 09	rezné emulzie nehalogénové	N
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	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 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
16 02 14	vyradené zariadenia (elektronický šrot)	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Medzi prvoradé úlohy pri zahájení prevádzky bude patriť vybavenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, spracovanie pokynov v prípade havárie, spracovanie programu odpadového hospodárstva a zabezpečenie základných zmlúv s oprávnenými organizáciami na odber a následné zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce. Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie. Odpad, ktorý je kategorizovaný ako nie nebezpečný, bude zhromažďovaný vo vonkajšom prestrešenom priestore.

2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

V súvislosti s prevádzkou areálu je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku:

1. doprava zamestnancov a zásobovacích vozidiel
2. technologické zdroje hluku.

Na základe výsledkov hlukovej štúdie (príloha č. 2) môžeme konštatovať, že nárast hluku v dôsledku nárastu dopravy o cca 400 vozidiel počas 24 hodín, bude málo významný. V tomto prípade sa jedná o maximálne využitie parkoviska. Dôležitá je

skutočnosť, že hlavná záťaž z dopravy bude v čase výmeny pracovných zmien, jedná sa teda o krátkodobú záťaž.

Z hľadiska ochrany obyvateľov pred nepriaznivými účinkami hluku zohrávajú dôležitejšiu úlohu stacionárne zdroje hluku, nakoľko ich prevádzka sa viaže aj na nočnú dobu. Platná legislatíva pripúšťa najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku od technologických zdrojov hluku 50 dB pre dennú a 40 dB (v zmysle nariadenia č.339/2006 Z.z. je to 45 dB) pre nočnú dobu. Technické zariadenia výrobných hál ako vzduchotechnika, a komín kotolne, resp. trafostanica musia byť navrhnuté tak, aby hladina hluku bola minimálna. Ventilačné systémy uprednostňovať v nízkohlukovom konštrukčnom riešení, pohonné agregáty situovať do uzatvorených odizolovaných priestorov, nasávacie a výduchové otvory orientovať mimo smer k obytným domom v Pstruši a opatriť vhodnými tlmičmi potrubných systémov. Pre definované okolie výrobných hál a pre vzdialenosť rodinných domov v Pstruši je výpočtom určená ekvivalentná hladina akustického tlaku 22,5 dB, resp. 22,2 dB. Z toho vyplýva, že pri rešpektovaní vyššie uvedeného uloženia, umiestnenia a smerovania zariadení tepla a klimatizácie budú dodržané prípustné hlukové limity. Dodržanie prípustných hodnôt hluku odporúčame overiť priamymi meraniami v rámci kolaudácie stavby a v prípade nepriaznivých výsledkov realizovať dodatočné protihlukové opatrenia.

2.5 ZDROJE ŽIARENIA

Posudzovaná technológia nie je zdrojom žiarenia.

2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú známe.

3 HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV A ICH POSÚDENIE Z HĽADISKA VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

V rámci hodnotenia vplyvov samostatne vyhodnocujeme vplyvy výstavby SZ a vplyvy počas jeho prevádzky, a to tak negatívne, ako aj pozitívne.

Vplyvy počas výstavby

Vplyvy obdobia výstavby SZ na obyvateľstvo nepovažujeme za významné. Jedná sa o pomerne nenáročnú stavbu s relatívne krátkym, niekoľkomesačným trvaním výstavby, ktorá bude v niektorých fázach spojená so zvýšenou tvorbou hluku.

Vplyvy počas prevádzky

K výstavbe výrobnéj haly sa pristupuje v záujme zvýšenia zamestnanosti obyvateľstva. V tomto ohľade je výstavba výrobnéj haly teda nesporným pozitívom z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo. Zvýšenie počtu pracovných príležitostí až na 450 po dobudovaní závodu vysoko svojim významom presahuje lokálny význam.

Tak ako každá iná ľudská aktivita zameraná na skonfortnenie života, prináša aj posudzovaná výstavba SZ so sebou niektoré negatívne stránky. Z nich sú najvýraznejšími zvýšený dopravný ruch v čase výmeny pracovných zmien, spojený s tvorbou hluku a emisií a spaľovanie zemného plynu pre energetické účely. Na tvorbe hluku sa bude podieľať aj samotná prevádzka SZ stacionárnymi zdrojmi hluku - sanie a výtlak vzduchotechniky, chladenie, klimatizačné jednotky a pod.

Na posúdenie významnosti uvedených vplyvov bola spracovaná imisná (rozptylová) a hluková štúdia, ktorých výsledky sú prezentované v prílohách 1a 2. Výsledky týchto štúdií boli vzťahované k potenciálne najviac ovplyvnenej obytnej zóne, ktorú predstavuje miestna časť Pstruša.

Z imisnej štúdie vyplýva, že vplyv prevádzky výrobnéj haly na zhoršenie kvality ovzdušia v dotknutej zóne je veľmi nízky; pri najnepriaznivejších podmienkach dosiahnu maximálne koncentrácie škodlivých látok 2,6 % povoleného limitu.

Podľa výsledkov hlukovej štúdie sa z titulu zvýšenia intenzity dopravy hluková situácia v dotknutých domoch výrazne nezmení, ekvivalentná hladina hluku pre dennú dobu bude dosahovať cca 47 dB. Stacionárne zdroje ovplyvnia obytnú zónu hodnotami okolo 22 dB, čo je hlboko pod hladinou 40 dB (prípustná najvyššia hodnota podľa nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami), resp. 45 dB (prípustná najvyššia hodnota podľa nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z.).

Z uvedeného vyplýva, že prevádzka výrobnéj haly bude mať len minimálny vplyv na pohodu a zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Prijateľnosť činnosti

Pri prieskume prijateľnosti výstavby výrobnéj haly zo strany samosprávy bolo zistené, že obecný úrad vytvára predmetnej investícií optimálne podmienky, čoho dôkazom je aj schválený doplnok č. 2 k územnému plánu obce.

3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

3.2.1 Reliéf a horninové prostredie

Vzhľadom na rovinatý charakter územia nebudú stavebné práce spojené s významnými presunmi hmôt. Pred výstavbou sa uskutoční skrývka ornice, ktorá bude použitá pri konečnej úprave terénu a vegetačných úpravách. V dôsledku toho realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na reliéf a horninové prostredie.

3.2.2 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Vplyvy počas výstavby

Vzhľadom k tomu, že stavba bude realizovaná vo vzdialenosti cca 200 m od toku Slatina, vplyvy na povrchové vody počas výstavby neočakávame.

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

Vplyvy počas prevádzky

Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd počas prevádzky súvisia predovšetkým s produkciou odpadových vôd, pričom pri činnosti závodu budú vznikať zrážkové a splaškové vody.

Vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) z parkovísk budú odvádzané do recipientu Slatina cez čistiace zariadenie. Vzhľadom na toto riešenie realizácia zámeru nebude mať významný nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných a povrchových vôd.

Spevnenie plôch a odvedenie zrážkových vôd prostredníctvom kanalizácie do recipientu vyvoláva vplyv aj na režim podzemných vôd (zníženie dotácie), čo následne prispieva k zhoršovaniu mikroklimy a nepriaznivo vplyva na režim povrchových vôd, predovšetkým v období príválových zrážok. Možnosťou na zmiernenie uvedeného vplyvu je akumulovanie zrážkových vôd a ich využitie na závlahu areálovej zelene.

Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných vôd únikmi nebezpečných látok, nakoľko tieto budú skladované v skladoch zabezpečených podľa platných predpisov.

Ako z uvedeného vyplýva, ochrana vôd je vo veľkej miere otázkou prevencie. Na potenciálne havarijné úniky škodlivých látok bude pre obdobie výstavby aj prevádzky potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z.z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

Ako sme uviedli v kapitole IV.2.1, v súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia energetického a technologického charakteru.

Vykurovacie jednotky, ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, budú pri celkovej spotrebe zemného plynu max. 154 m³/hod len veľmi mierne ovplyvňovať okolie, pričom hlavnými znečisťujúcimi látkami budú oxidy dusíka a oxid uhoľnatý.

V rámci výrobnjej haly budú prevádzkované nasledovné technologické zdroje znečisťovania ovzdušia:

- výroba č. 1 - odmasťovanie a čistenie povrchov kovov organickými rozpúšťadlami - stredný zdroj znečisťovania so spotrebou tertachlóretylénu 410 kg/rok
- Výroba č. 2 - nanášanie povlakov s obsahom organických rozpúšťadiel - stredný zdroj znečisťovania so spotrebou organických rozpúšťadiel 465 kg/rok
- Výroba č. 3 - priemyselné spracovanie plastov - malý zdroj znečisťovania - množstvo spracovaného polyméru 78 kg/hod.

Vplyv uvedených technológií na kvalitu ovzdušia je pomerne nízky, posúdenie vplyvu posudzovaného závodu na okolie je spracované formou rozptylovej štúdie v prílohe 1.

3.2.4 Pôda

Okrem celkového záberu pôdy 35 535 m² (kapitole IV.1.1.1), realizácia zámeru nevyvolá ďalšie vplyvy na pôdu (z hľadiska ovplyvňovania jej kvality alebo fragmentácie). Pri výstavbe dôjde k odstráneniu pôdneho krytu na celej určenej ploche na výstavbu areálu. Pri sadovníckych úpravách bude časť odstránenej humusovej vrstvy opätovne využitá.

3.2.5 Fauna a flóra

Nakoľko lokalita navrhovanej výrobnjej haly sa nachádza na poľnohospodárskej pôde nebudú stavbou významnejšie zasiahnuté biotopy fauny a flóry.

Návrh uvažuje s likvidáciou cca 15 topoľov (*Populus nigra*), ktoré sa nachádzajú v mieste situovania výrobnjej haly a s náhradnou výsadbou novej zelene, podobného druhu ako bude vysadená od štátnej cesty.

Návrh sadovníckych úprav vychádza z konkrétnych stanovištných (klimatických, pedologických a hydrogeologických) podmienok lokality, existujúcich a plánovaných objektov (cesty, stavby) a príslušných platných noriem. Úzke nespevnené plochy medzi spevnenými plochami (pozdĺž ciest a ostatných spevnených plôch) sa navrhnu na zatrávnenie, nakoľko dreviny by tam nemali vyhovujúce podmienky a boli by poškodzované odhŕňaním snehu. Na väčšie plochy sa navrhnu dreviny nenáročné na ďalšiu starostlivosť, najmä kry, polokry a stromy nižšieho vzrastu, aby neohrozovali majetok a zdravie ľudí prípadným zlomením alebo vyvrátením. Na relatívne malé plochy sa navrhnu nízke vždyzelené kry rozložitého vzrastu. Pozdĺž štátnej cesty Zvolen – Lučenec sa navrhne izolačná zeleň, pozostávajúca zo vždyzelených drevín (stromov nižšieho vzrastu a polokrov), ktorá by – okrem iného - pôsobila ako filter prachu a výfukových plynov, tlmič hluku a ako vetrolam. Nebudú sa navrhovať dreviny, o ktorých je známe, že ich peľ spôsobuje alergiu.

Keďže ide o známu mrazovú kotlinu, kde bola 11.2.1941 nameraná zatiaľ najnižšia teplota -41⁰ C, navrhnu sa len dreviny odolné proti mrazu.

Na plochy, ktoré budú predmetom sadovníckych úprav sa použije pôvodná skrývka a okolo výsadiieb mulčovací kôra. Uprednostnia sa odrastené sadenice, pri stromoch kontajnerové.

3.2.6 Územný systém ekologickej stability

V riešenom území neboli vymedzené žiadne prvky územného systému ekologickej stability ako sú biocentrá, biokoridory, genofondové lokality ani ekologicky významné biotopy a lokality. Do biokoridoru regionálneho významu rieky Slatiny zasiahne len vyústenie spoločnej splaškovej a dažďovej kanalizácie. Vyústenie je treba situovať tak, aby nedošlo k významnejším zásahom do brehových porastov Slatiny.

3.3 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Výstavbou výrobné haly dôjde k zásahu do scenérie krajiny. Klasický poľnohospodársky obraz krajiny sa zmení na typický industriálny. Zmena bude vnímaná predovšetkým od cesty I/50 a miestnej časti Pstruša.

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

Výstavba výrobné haly bude napojený na inžinierske siete vybudované v rámci priemyselného parku.

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 nemotnej povahy.

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík vo vzťahu k obyvateľstvu žijúceho v okolí posudzovaného závodu, je relevantné posudzovať vplyv znečistenia ovzdušia a čiastočne hluku.

Posúdenie eventuálnych zdravotných rizík vplyvom znečisťovania ovzdušia bolo vykonané na základe rozptylovej štúdie (príloha č. 1), pričom posudzovaný bol predovšetkým vplyv používania organických rozpúšťadiel (VOC). Podľa výpočtu priemerné ročné koncentrácie VOC dosahujú v okolí haly maximálne hodnoty $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a maximálne krátkodobé koncentrácie pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach $7,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočítané koncentrácie sú hlboko pod hygienickými limitmi, predstavujú cca 2,6 % povoleného limitu.

Z uvedeného vyplýva, že prevádzka výrobné haly nezaťaží nadmerne ovzdušie v okolí a nebude predstavovať zdravotné riziko pre okolité obyvateľstvo.

Čo sa týka hluku, posudzovaný zámer nepredstavuje problém pre okolité obyvateľstvo. Vzdialenosť technologických zdrojov hluku 300 m od obytnej zóny je zárukou, že najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajšom prostredí definované nariadením vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami (resp. č. 339/2006 Z.z.) budú dodržané. Na základe výpočtu prezentovaného v kapitole IV.2.4 a v prílohe č.2 dosiahne ekvivalentná hladina hluku od technologických zdrojov hluku na okraji zástavby Pstruše v nočnej dobe 22,5 dB, čo je hlboko pod limitnú hodnotu 40 dB.

Od 1.6.2006 je platné nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. V zmysle § 9 odst.1 sa stavby vyprojektované najneskôr 6 mesiacov po nadobudnutí účinnosti tohto nariadenia posudzujú podľa predpisov platných pred nadobudnutím účinnosti tohto nariadenia. Podľa tohto nariadenia je limitná hodnota zo stacionárnych zdrojov pre nočnú dobu 45 dB.

Z hľadiska vplyvu hluku mobilných zdrojov prevádzka závodu nevyvoláva takú intenzitu dopravy, ktorá by mohla zhoršiť pohodu života v obytnej zóne.

Z uvedeného vyplýva, že prevádzka posudzovaného areálu nebude pre obyvateľstvo obce Viglaš a Pstruša predstavovať riziko z hľadiska ohrozenia zdravia.

Čo sa týka **pracovného prostredia**, najvyššie prípustné expozičné limity vystavenia (NPEL) zamestnancov chemickým faktorom pri práci ustanovuje nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. Pre relevantné chemické látky, ktoré sú udávané ako vstupy v jednotlivých technológiách, platia nasledovné NPEL v pracovnom ovzduší:

	priemerná	hraničná
tetrachlóretylén	50 ppm = 345 mg/m ³	–
xylén	50 ppm = 221 mg/m ³	krátkodobé vystavenie 2 x NPEL

Na ochranu zamestnancov pred zdravotnými rizikami na pracovisku budú zamestnávateľia povinní vykonať súbor opatrení definovaných zákonom č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve, nariadením vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a nariadením vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

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.

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 priradzovali 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.16 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	-1	-1
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	+1	+2
Zdravotné riziká	Hluk	-1	-1
	Emisie	-1	-2
	Vibrácie	-1	0
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	-2
	Mikroklimatické zmeny	0	-1
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	0	-2 *
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-2 *	-2 *
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	-1
Pôda	Záber pôd	-2	-1
	Mechanická degradácia a kontaminácia pôd	-1	0
	Erózia pôd	-1	0

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
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 vtáčie územia	-	-
	Chránené vodohospodárske oblasti	-	-
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	-	-
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Súladi s ÚPD	Súladi realizácie zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou	+2	+2
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+1	+3
	Zásah do priemyselných areálov	0	0
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	-	-
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	-2	0
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	-2	-1
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	-	-
	Delenie honov	-2	-1
	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 NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov + nový zákon 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov platný od 1.6.2006
- § Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci,
- § Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov + nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, platné od 1.6. 2006.
- § 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) v znení zmien a doplnkov zákona a prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami

7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Výstavba novej skladovej a výrobnéj haly 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 spracovať havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Vzhľadom na množstvo nebezpečných látok, ktoré sa budú nachádzať v areáli výrobné haly, 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 výrobné haly 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:

Rizikové faktory, hluk

- spracovať projekt ozelenenia areálu, včítane pásu izolačnej zelene zo strany cesty, za účelom eliminácie hluku a zachytávania emisií; odporúčame využiť prvky vyššie i nižšie rastúcich vždyzelených i listnatých drevín; projekt ozelenenia konzultovať s príslušným úradom;
- meraním preveriť dodržanie predpísaných a garantovaných hladín hluku v blízkosti stacionárnych zdrojov a v prípade ich prekročenia realizovať protihlukové opatrenia;
- v rámci inžinierskogeologického prieskumu vykonať radónový prieskum podľa vyhlášky MZ SR č. 12/2001 Z.z.. Následné opatrenia vykonať na základe konzultácií s okresným hygienikom.

Ochrana ovzdušia

- podľa zákona č. 478/2002 o ochrane ovzdušia musia jednotliví prevádzkovatelia požiadať podľa § 22 o súhlas na umiestnenie a povolenie stavby a po ukončení výstavby (pred uvedením do prevádzky) o súhlas na užívanie stavby zdroja znečistenia ovzdušia
- v rámci skúšobnej prevádzky (zábehu technológie) bude potrebné zabezpečiť preukázanie dodržania emisných limitov meraním oprávnenou organizáciou v súlade s vyhl. 408/2003 Z.z. a následne zabezpečiť pravidelné merania dodržiavania emisného limitu oprávnenou organizáciou
- počas skúšobnej prevádzky zabezpečiť meranie dodržania emisných limitov v súlade s predpismi na úseku ochrany ovzdušia.
- spracovať prevádzkové predpisy pre obsluhu zariadení (Miestny prevádzkový poriadok pre všetky prevádzkové súbory) zahrňujúce povinnosti dodržiavania technologických parametrov a predpísaných podmienok prevádzkovania vrátane riešenia mimoriadnych prevádzkových stavov a havárií
- viesť prevádzkovú evidenciu podľa požiadaviek platnej legislatívy v ochrane ovzdušia (vyhláška MŽP SR č. 61/2004 Z.z.)

- po uvedení zariadenia do prevádzky je prevádzkovateľ zdroja znečisťovania povinný poskytovať príslušnému orgánu ochrany ovzdušia súhrn údajov z prevádzkových evidencií, ktoré sú uvedené v § 2 ods. 2 vyhlášky. Súhrn sa vyhotovuje za uplynulý kalendárny rok a predkladá v ustanovenom termíne každoročne do 15. februára

Ochrana vôd

- v projektovej dokumentácii riešiť skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami - v rámci výrobných hál vybudovať sklad nebezpečných látok a nebezpečných odpadov, v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a príslušných STN;
- zariadenia na čistenie odpadových vôd sú v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách vodnými stavbami, ktoré je nutné prevádzkovať podľa schváleného prevádzkového poriadku; jeho súčasťou musí byť aj pravidelné vyhodnocovanie účinnosti čistiacich zariadení;

Odpadové hospodárstvo

- v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie navrhnúť konkrétny spôsob zneškodňovania odpadov vzniknutých pri výstavbe a prevádzke výrobných hál;
- 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.

Ochrana pôdy

- vypracovať projekt bilancie a vykonania skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy v zmysle vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 508/2004 Z.z. Prebytočnú zeminu z úpravy terénu a skrývku ornice odporúčame použiť na rekultiváciu devastovaných plôch.

Ochrana pamiatok

- vzhľadom k tomu, že v území nebol robený plošný prieskum územia, je potrebné pri zemných prácach postupovať podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu, ako aj stavebného zákona.

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

Za danej situácie je veľmi ťažké hodnotiť tzv. nulový variant a porovnávať ho s navrhovanou činnosťou. Musíme totiž vychádzať zo skutočnosti, že daná lokalita je územným plánom predurčená pre vybudovanie výrobných objektov a v prípade, ak by do územia nebola situovaná navrhovaná stavba, nahradila by ju v budúcnosti nejaká iná s podobným zameraním a teda aj s podobnými vplyvmi, či už negatívnymi alebo pozitívnymi.

V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k záberom pôdneho fondu a k nárastu vplyvov hluku a imisií na okolité zastavané prostredie.

Na druhej strane by nedošlo k rozvoju priemyselnej výroby a zatraktívneniu celej lokality pre obyvateľov Banskobystrického samosprávneho kraja.

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

Platný územný plán obce Vígľaš, konkrétne jeho Doplnok č. 2 uvažuje v predmetnej lokalite s plochou pre vybudovanie priemyselného parku, čo je plne v súlade s navrhovanou činnosťou.

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov výstavby a prevádzky výrobnéj haly. Výrobná hala bude umiestnená v navrhovanom priemyselnom parku pri obci Vígľaš, medzi cestou I/50 a železničnou traťou č.160, západne od časti Pstruša.

Areál bude zaberat' plochu o celkovej výmere 3,5 ha, zastavaná plocha pod výrobnú halu bude v prvej etape cca 1,2 ha. V rámci areálu bude vytvorené parkovisko pre 90 vozidiel. Objekt bude v rámci priemyselného parku napojený na všetky potrebné inžinierske siete (voda, električka, plyn, kanalizácia).

Hala bude rozdelená na 3 približne rovnaké časti, ktoré sú určené pre samostatných výrobcov. V prvej časti bude umiestnená strojárská výroba (Burgmaier) zameraná na spracovanie kovových tyčí, úprava a balenie súčiastok do spotrebiteľských obalov a plastových prepraviek. V druhej časti elektrotechnická výroba elektronických prístrojov a súčiastok, určených pre použitie v telekomunikáciách, informačných technológiách, priemyselnej automatizácii a laboratórnej technike a v tretej časti výroba plastových výrobkov na vstrekolisoch so zameraním na výrobu výrobkov z plastických hmôt určených pre automobilový priemysel a ako súčiastky do bielej techniky.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená do nasledovných kapitol:

Kapitola 7 - Strojársky a elektrotechnický priemysel, položka 7.7 - Strojárska výroba, elektrotechnická výroba, s výrobnou plochou nad 3 000 m².

Kapitola 8 - Ostatné priemyselné odvetvia, položka 10 - Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1-9, s výrobnou plochou nad 1 000 m².

Uvedené činnosti svojimi kapacitami podliehajú zisťovaciemu konaniu.

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy výstavby a prevádzky areálu, a to tak pozitívne, ako aj negatívne. Za **dominantný negatívny vplyv** možno označiť záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska územného rozvoja mesta je však záber pôdy viac-menej nevyhnutnosťou. Záber pôdy bude kompenzovaný v zmysle príslušných právnych predpisov.

Výstavbou závodu vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia - zdrojom emisií budú energetické zariadenia, ako aj samotná výroba, ako stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. Vplyvy týchto zdrojov sú však vzhľadom na pomerne nízku spotrebu zemného plynu a množstvo používaných látok mierneho významu.

Najvýznamnejším **pozitívnym vplyvom** prevádzky výrobné haly je vytvorenie 450 pracovných príležitostí. V konečnom dôsledku sa realizácia zámeru odrazí v zlepšení životnej úrovne obyvateľstva.

Nesporný význam umiestnenia daného zariadenia bude aj v tvorbe verejných financií, ktoré môžu byť použité na rozvoj infraštruktúry mesta.

Na základe uvedeného odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie v štádiu zisťovacieho konania. Ďalšie aktivity navrhujeme posunúť do etapy poprojektovej analýzy. Pri tejto sa odporúčame zamerať na zistenie reálnych hodnôt hluku od stacionárnych zdrojov po vybudovaní stavby, kedy bude možné vykonať účinné opatrenia na minimalizovanie vplyvov.

Na základe uvedeného odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie v štádiu zisťovacieho konania. Ďalšie aktivity navrhujeme posunúť do etapy poprojektovej analýzy. Pri tejto sa odporúčame pri uvedení závodu do prevádzky realizovať príslušné merania na novovzniknutých zdrojoch znečisťovania ovzdušia.

Súčasťou poprojektovej analýzy by mal byť aj monitoring kvality odpadových vôd, na overenie garantovanej účinnosti čistiacich zariadení.

Súčasne odporúčame zapracovať do územného rozhodnutia návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.