

OZNÁMENÍ

podle § 6 odst. 2 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
v rozsahu přílohy č. 4

„Navýšení výroby“

KYB Manufacturing Czech s.r.o., Pardubice - Staré Čívice



ČERVEN 2008

O Z N Á M E N Í

dle § 6 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

záměru kategorie I / bod 4.4

„NAVÝŠENÍ VÝROBY“

KYB Manufacturing Czech s.r.o., Pardubice – Staré Čívce

Proces posuzování vlivů na životní prostředí se v České republice řídí zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění. Záměr patří do kategorie I přílohy č. 1 – bod 4.4 „Povrchová úprava kovů nebo plastů, včetně lakoven, s kapacitou nad 500 tis. m² / rok celkové plochy úprav“. Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí ČR.

Zpracovatelka oznámení : RNDr. Irena Dvořáková E-AUDIT

Slezská 549, 537 05 Chrudim

tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

Doklady o autorizaci podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění :

- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na životní prostředí vydáno MŽP ČR dne 16.9.1998 pod č.j. 7401/905/OPVŽP/98, č. autorizace 37755/ENV/06
- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na veřejné zdraví vydáno MZ ČR dne 26.1.2005 pod č.j. HEM-300-2.12.04/36202 (č. 3/2005)

Datum zpracování : červen 2008

OBSAH

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	8
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	9
B.I. Základní údaje	9
B.I.1 Název záměru, kategorie	9
B.I.2 Kapacita záměru	9
B.I.3 Umístění záměru	9
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	10
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled variant s odůvodněním výběru	11
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení	11
B.I.7 Předpokládané termíny realizace	16
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	16
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	16
B.II. Údaje o vstupech	17
B.II.1. Půda	17
B.II.2. Voda	18
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	19
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	22
B.III. Údaje o výstupech	24
B.III.1. Ovzduší	24
B.III.2. Odpadní vody	27
B.III.3. Odpady	31
B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření	35
B.III.5. Doplňující údaje	37
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	38
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území	38
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	39
C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území	49
ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	50
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru a hodnocení velikosti a významnosti	50
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo	50
D.I.2. Vlivy na životní prostředí	65
D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí	77
D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích	78
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci vlivů	81

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů	83
D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	84
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	85
ČÁST F. ZÁVĚR	86
ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	86
ČÁST H. PŘÍLOHY	90

VYSVĚTLENÍ ZKRATEK

BAT	Nejlepší dostupná technika
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
č.h.p.	Číslo hydrologického pořadí
ČGÚ	Český geologický ústav
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	Katastrální území
kat.č.	Katalogové číslo
KYB	KYB Manufacturing Czech s.r.o.
LBC, LBK	Lokální biocentrum, lokální biokoridor
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZem	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
p.č.	Parcelní číslo
PE, PP	Polyetylén, polypropylén
RBC	Regionální biocentrum
SHZ	Stabilní hasicí zařízení
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ÚSES	Územní systémy ekologické stability krajiny
VVN, VN	Velmi vysoké napětí, vysoké napětí
VZT	Vzduchotechnika
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚ	Zdravotní ústav

Nejsou vysvětleny naprosto zřejmé, běžně používané zkratky – např. fyzikální jednotky a ukazatele znečištění ovzduší a vod.

SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pro vypracování oznámení byly použity zejména následující právní předpisy :

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 - REACH

Nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MZem č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Vyhláška MZem č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu

Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování

Vyhláška MPO č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků

Vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

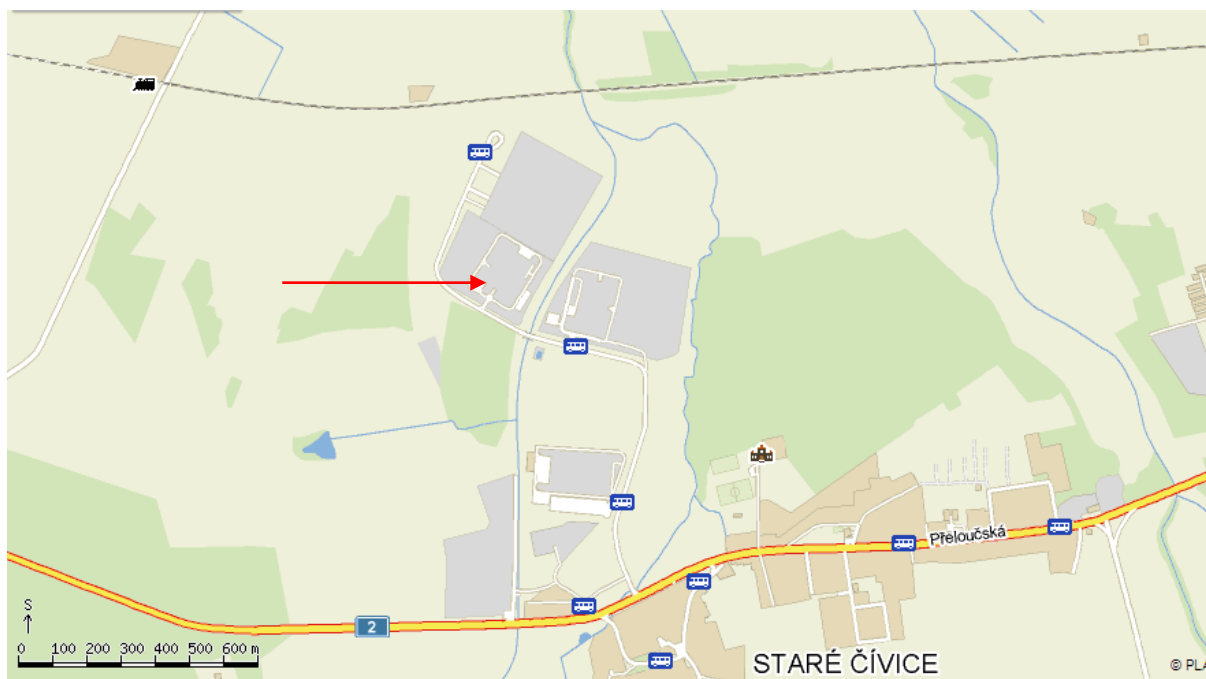
Vyhláška č. 362/2006 Sb., o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování

Všechny předpisy byly použity v platném znění k datu zpracování oznámení.

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

OZNAMOVATEL

Firma : **KYB Manufacturing Czech s.r.o.**
IČ : 270 82 784
Sídlo, místo podnikání : U Panasonicu 277, 530 02 Staré Čívce
Oprávněný zástupce : Yukio Nishimoto, jednatel
Kontaktní osoba : Ing. Petr Vobořil, Facility Keeper
tel. : +420 466 812 204, +420 724 501 752
e-mail : petr.voboril@kmcz.cz



Šipka označuje areál závodu KYB Manufacturing Czech s.r.o., Staré Čívce.

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1 NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY č. 1 ZÁKONA

„Navýšení výroby – KYB Manufacturing Czech s.r.o.“ - kategorie I / 4.4

B.I.2 KAPACITA ZÁMĚRU

Ve výrobním závodě společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o. ve Starých Čivcích je připravován záměr na rozšíření provozu - navýšení výroby tlumičů typu SA upravovaných elektrostatickým lakováním.

Bude instalována nová trubková a montážní linka ve stávající výrobní hale, v lakovně budou provedeny pouze změny organizačního rázu.

Tabulka 1 : Stávající výroba a záměr

	Počet vyrobených tlumičů (ks / rok)	Lakovaná plocha (m ² / rok)
Stávající stav	2 800 000	363 440
Výhledový stav	4 500 000	649 000

Záměr : navýšení výroby o 363 440 m² celkové plochy úprav / rok, tj. o 78,6 %.

V závodě jsou vyráběny tlumiče typu ST a SA, záměr se týká pouze navýšení výroby tlumičů typu SA.

B.I.3 UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Kraj Pardubický, obec Pardubice

k.ú. Staré Čivice (p.č. 727/32, 727/2) a k.ú. Lány na Důlku (p.č. 439/2)

- areál závodu je umístěn v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čivice
- záměr bude realizován výhradně ve stávající výrobní hale

B.I.4 CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Charakter záměru :

Společnost KYB Manufacturing Czech s.r.o. (dále také jen „KYB“) je zaměřena na výrobu tlumičů automobilů.

Plánované navýšení výroby bude zabezpečeno instalováním další trubkové a montážní linky ve stávající výrobní hale a organizačními změnami v provozu lakovny – dílce budou na dopravníku procházejícím zařízením pro povrchovou úpravu (lakování) zavěšeny 2 x četněji než nyní.

Stavební úpravy v hale pro umístění linky budou minimální a budou spojeny pouze s příslušným napojením zařízení.

Technologický postup výroby se nezmění.

Systém nakládání se surovinami a výrobky se nezmění. Skladovací prostory pro výrobky bude potřeba zvětšit zhruba o 1 000 m² v podobě venkovního skladu; bude to dočasná stavba - montovaná hala (stan). Rozšíření bude realizováno na podzim 2008, není součástí předkládaného záměru.

Možnost kumulace s jinými záměry :

Areál závodu je umístěn v průmyslové zóně, kde svoji činnost provozují také další podnikatelské subjekty - Panasonic Automotive Systems Czech, s.r.o., RONAL CR s.r.o. a JTEKT Automotive Czech Pardubice s.r.o.

Jiný záměr není v současné době podle dostupných informací v bezprostředním okolí areálu připravován, na okraji průmyslové zóny při silnici I/2 je budován Technologický park.

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, PŘEHLED VARIANT S ODŮVODNĚNÍM VÝBĚRU

Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění :

Záměr je vyvolán potřebou zabezpečit požadovaný objem produkce a uspokojit zákazníky, kterým je zejména Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o., Kolín, a dále realizovat tzv. aftermarket.

Nová technologická linka bude umístěna v hale, kde je již shodné zařízení provozováno, takže je vybavena příslušnou infrastrukturou (médiá, doprava, údržba, technické a řídicí vybavení), což je účelné s ohledem na minimalizaci investičních nákladů.

Varianty :

Z hlediska umístění a rozsahu možných vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v oznámení hodnoceny stávající stav (nulová varianta) a aktivní varianta předkládaná oznamovatelem. Technologická varianta nebo varianta jiného umístění není navrhována.

B.I.6 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

Společnost KYB Manufacturing Czech s.r.o. ve Starých Čivcích je pobočkou japonské společnosti KYB – největšího výrobce tlumičů do automobilů na světě. Vyrábí tlumiče pérování automobilů tzv. typu ST a typu SA. Zásobuje svými výrobky především kolínskou automobilku TPCA.

Provoz závodu byl zahájen v září 2006.

Součástí technologického postupu je i proces chromování, včetně tepelného zpracování (kalení), obrábění a předúprav chromování. Toto zařízení s názvem – „Linky elektrolytického pokovení pístitnic autotlumičů ST tvrdým chrómem“ bylo podrobena procesu integrovaného povolování (kategorie 2.6 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, v platném znění) a je provozováno v souladu s vydaným integrovaným povolením – rozhodnutí č.j. OŽPZ/16456/2005/SY ze dne 20.2.2006, ve znění rozhodnutí o změně č. 1 č.j. OŽPZ/53234-3/2006/SY ze dne 31.1.2007 a rozhodnutí o změně č. 2 č.j. OŽPZ/53402-3/2007/SY ze dne 18.1.2008.

Záměrem nedojde ke změně procesu ani kapacity chromování – tlumiče SA, kterých se týká navýšení produkce, nejsou v závodě chromovány.

Ochrana životního prostředí tvoří společně s trvalým dosahováním kvality, bezpečnosti práce a ochrany zdraví nejvyšší priority společnosti.

Řízení závodu je v souladu se zásadami norem EN ISO 9001:2000, EN ISO TS 16949:2002 – CERT 6/08.

STAVEBNÍ A TECHNICKÉ ÚDAJE – stávající stav

Hlavním objektem v areálu společnosti je výrobní hala se sociálně administrativním přístavkem a přístavkem energobloku (místnost náhradního zdroje elektrické energie, rozvodna, čistírna odpadních vod, kompresorovna a strojovna chlazení). Dalšími samostatnými objekty je vrátnice a retenční nádrž.

Rozměry výrobní haly jsou 119 x 84 m, jedná se o jednopodlažní objekt, pouze v jednom poli je objekt dvoupodlažní. Výška atiky je 9,0 m v jednopodlažní části a 16,5 m ve dvoupodlažní části haly. Sociálně administrativní přístavek má půdorys tvaru L s rozměry 60 x 68 m, výška atiky je 6,4 m.

Konstrukce haly je železobetonová, opláštění je lehké kovoplastické. Denní osvětlení haly je zajištěno světlíky s polykarbonátovým zasklením. Sociálně administrativní přístavek má denní osvětlení zajištěno pásovými okny.

Vytápění a větrání haly je zabezpečeno vzduchotechnickými jednotkami s přímým spalováním zemního plynu. Větrání sociálně administrativního přístavku je nucené pomocí podstropních jednotek, vytápění je teplovodní – zdrojem tepla je plynová kotelná umístěná v energobloku.

TECHNOLOGIE – stávající stav

Výrobní zařízení společnosti KYB jsou soustředěna do jedné haly, kde je několik na sebe navazujících středisek (dílén) – trubková linka, svařovna, lakovna, chromovna, montáž. Hlavní komponenty tlumičů jsou vyráběny v linkovém uspořádání.

Základním vstupním materiálem pro výrobu konstrukcí tlumičů jsou ocelové trubky, tyče, kroužky, ventily, písty apod.

Výrobní proces tlumičů se skládá z několika postupů (uzlů) :

- výroba vnitřního a vnějšího válce (trubky) - dělení, svařování, postřiková předúprava, lakování (kataforéza a elektrostatické stříkání vodou ředitelné barvy) a montáž
- výroba písní tyče (kalení, obrábění, protahování, broušení, tvrdé chromování, leštění)
- montáž pístu
- montáž základního ventilu
- montáž tlumiče
- konečná kontrola a balení

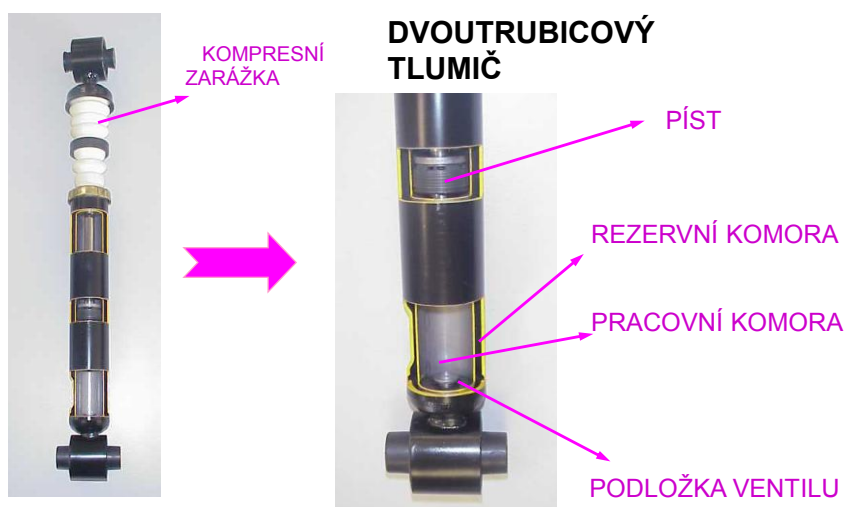
Výrobní hala :



Vyráběné produkty :



KONVENČNÍ TLUMIČ



POPIS ZÁMĚRU

Záměrem je instalování nové trubkové a nové montážní linky a provedení změn v zavěšování dílců na dopravník, který pochází elektrostatickou lakovnou (zvýšení četnosti navěšení).

Technologie procesu výroby se nezmění.

Navýšení výroby se týká tlumiče typu SA.

Trubková linka :

Na trubkách, což je základní vstupní materiál pro výrobu, se provádí nejdříve řezání (dělení), odstranění otřepů, soustružení, odporové svaření (lemové), protlačování a značení. U těchto dílů se rovněž provádí čištění (mytí a sušení).

Montážní linka :

Následuje proces svařování, kdy jsou díly postupně svařovány do podsestav. Pro svařování se využívají metody odporové a svařování elektrickým obloukem, a to pomocí jednoúčelových automatických strojů.

Odporové svařování využívá teplo a tlak. Hlavním konstrukčním prvkem jsou elektrody z měděných slitin.

Obloukové svařování v ochranné atmosféře (MIG svařování) je využíváno pro více kovových dílců současně. Elektrickým obloukem se taví drátová elektroda a prostor sváru je chráněn ochrannou směsnou atmosférou – oxid uhličitý, argon.

SA díly jsou následně přesunuty na pracoviště montáže, kde dochází k vytváření sestav s využitím dalších komponent. Sestavy jsou navěšeny na řetězový dopravníkový systém a postupují do lakovny.

Elektrostatické lakování :

Lakovací linka tvoří samostatný dopravníkový okruh. Linka sestává ze společného postřikového tunelu předúpravy pro ST a SA, kataforetické lázně, stříkací kabiny pro elektrostatické nanášení barvy, vytěkácké zóny rozpouštědel, vypalovací sušky a chladicího tunelu. Oplachy v předúpravách jsou kaskádové protiproudé.

Při stříkání pistolemi je nátěrová hmota rozprašována mezi elektrodami, které jsou zapojeny na záporný pól generátoru vysokého napětí. Výrobek určený k lakování, zavěšený na dopravníku, je spolu s ním připojen na kladný pól generátoru. Mezi záporně nabitými elektrodami a uzemněným předmětem vzniká silné elektrické ionizující pole. Jemné částičky nátěrové hmoty získávají v elektrickém poli záporný náboj a jsou přitahovány ke kladně nabitému povrchu procházejících výrobků, na nichž vytvářejí souvislý nátěr (povlak). Pro tento proces je nutný generátor vysokého napětí, elektrody a příslušná stříkací technika pro kabínu (čističe vzduchu, regulátor tlaku, tlakový zásobník barvy apod.). Obsah vany stříkací kabiny pro elektrostatické nanášení vodou ředitelné nátěrové hmoty činí 1,4 m³.

V oblasti lakovacích linek je dále instalována demistanice. Cirkulační demineralizační zařízení slouží k výrobě demivody nutné pro oplachování. Demistanice je nastavena na mezní hodnotu 3 μS/cm.

Finální montážní linka :

Po nalakování se sestava vrací na montážní linku k dokončení, balení a přípravě k expedici.

Nové linky budou umístěny ve výrobní hale, dispozice a rozměry jsou zřejmé z plánu v příloze č. 2 oznámení.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Záměr znamená provést velmi drobné stavební úpravy konkrétního místa pro umístění linek, poté transport předmětných zařízení či částí na místo instalace, vlastní instalaci a připojení. Vzhledem k charakteru stavby nebude při přípravě záměru nasazena těžká mechanizace. Zemní práce nebudou prováděny. Doprava je odhadována na max. 10 dodávek a 10 těžkých nákladních aut za celou dobu realizace.

Akce bude provedena během cca 6 měsíců, včetně „oživení“. Počet pracovníků provádějících instalaci je odhadován na 20 osob.

POČET PRACOVNÍCH SIL

Stávající počet pracovníků je cca 450 (z toho 405 výrobních a 45 nevýrobních pracovníků) - ve třisměnném provozu (od července 2008). K navýšení počtu zaměstnanců vlivem záměru nedojde.

B.I.7 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY REALIZACE

Výroba by měla být navýšena od března 2009.

B.I.8 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Pardubický kraj

Statutární město Pardubice

Městský obvod Pardubice VI

B.I.9 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Záměr nevyžaduje územní souhlas či rozhodnutí, ani stavební povolení.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. PŮDA

Předmětný záměr je plánován do stávající výrobní haly. Podle územního plánu je lokalita vedena jako průmyslová zóna.

Záměr si nevyžádá zábor ZPF, pozemků určených k plnění funkcí lesa, nebudou káceny dřeviny.

Tabulka 2 : Umístění závodu

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku	Využití pozemku	BPEJ
Staré Čívice	727/32	ostatní plocha	jiná plocha	nemá
Staré Čívice	727/2	orná půda	zemědělský půdní fond	3.19.01 3.23.10
Lány na Důlku	439/2	ostatní plocha	jiná plocha	nemá

Charakteristika hlavních půdních jednotek dotčených pozemků (podle přílohy č. 2 vyhlášky MZem č. 327/1998 Sb., v platném znění) :

19 Pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené

23 Regozemě arenické a kambizemě arenické, v obou případech i slabě oglejené na zahliněných píscích a štěrkopíscích nebo terasách, ležících na nepropustném podloží jílu, slínů, flyše i tercierních jílu, vodní režim je značně kolísavý, a to vždy v závislosti na hloubce nepropustné vrstvy a mocnosti překryvu

OCHRANNÁ PÁSMA

Na jižní část průmyslové zóny se vztahuje ochranné pásmo s omezením nadzemních vedení VVN a VN a ochranné pásmo proti „nebezpečným a klamavým světélům“ a dále ochranné pásmo s výškovým vymezením (max. výška budov 250 – 264 m n.m. podle situování). Tato ochranná pásma letiště nezasahují do prostoru areálu KYB. V těsné blízkosti západní hranice území závodu prochází ochranné pásmo leteckých radiových ochranných zařízení; ani toto pásmo není dotčeno.

Severním a západním směrem od zájmového území prochází přeložka vedení ropovodu, areál do ochranného pásma nezasahuje.

Areál neleží v ochranném pásmu vodních zdrojů ani CHOPAV.

Zájmová lokalita hraničí z jižní strany s ochranným pásmem lesního porostu Jesenina (50 m), leží však mimo toto pásmo.

Nebudou prováděny demolice ani zemní práce. Areál není podle dostupných informací zasažen starou ekologickou zátěží (znečištěním půdy) s nutností provádět sanační práce.

Přesné údaje o radonovém indexu nejsou k dispozici – podle orientačního zjištění (mapa radonového rizika ČGÚ 1 : 50 000, 13 – 42 Pardubice) spadá zájmové území do kategorie radonového rizika z geologického podloží - *přechodné*, kde realizace případných staveb nevyžaduje provedení speciálních ochranných opatření proti vnikání půdního radonu do projektované stavby.

B.II.2. VODA

VODA PRO SOCIÁLNÍ ÚČELY

Požadavky na pitnou vodu (pro sociální účely zaměstnanců) jsou kryty dodávkami z veřejného vodovodu v množství 11 125 m³/rok (2007).

V souvislosti se záměrem nedojde ke změně, počet pracovníků zůstane na stávající úrovni.

VODA PRO TECHNOLOGII

Ve výrobě je voda používána při tepelném zpracování pístní tyče (kalení), při mezioperačním mytí pístnice při obrábění (obrábění, protahování, broušení), pro tvrdé chromování pístnice*), v procesu předúprav před kataforetickým a elektrostatickým lakováním a pro doplňování vody do chladicího systému – v množství 9 023 m³/rok (2007).

Voda je spotřebovávána kontinuálně či jednorázově (pro přípravu koncentrátů).

V posledním oplachovém stupni předúprav před lakováním a pro poslední oplach po chromování je používána demivoda.

Zdrojem vody je veřejný vodovod.

Realizací záměru nedojde ke změně v systému odběru vody pro technologii, zvýší se množství – o cca 20 % stávajícího stavu (pouze v souvislosti s procesem výroby trubkových dílů, předúpravy a chlazení).

HASEBNÍ VODY

Z hlediska hasební vody je závod zabezpečen z městského vodovodního řadu, popř. může být jako voda pro požární účely využita voda z retenční nádrže dešťových vod umístěné v areálu.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE**SUROVINY**

Základním vstupním materiálem pro výrobu konstrukcí tlumičů jsou ocelové tyče, kroužky, ventily, válce apod. v množství 4 300 t/rok (2007).

Vedlejšími komponenty jsou kalené válce, řezné, obráběcí a protahovací nástroje, brusné a lešticí kotouče, anody atd.

Chemické látky a přípravky jsou používány v technologii výroby v procesu předúpravy a následné povrchové úpravy, včetně chromování. V tabulce je uveden výčet těch chemikálií, které jsou používány pro výrobu tlumičů typu SA (u této výroby je připravováno navýšení výroby).

Tabulka 3 : Seznam chemických látek a přípravků pro výrobu tlumičů SA

Látka / přípravek	Spotřeba (kg/rok - 2007)	R-věty
POSTŘIKOVÉ PŘEDÚPRAVY		
Gardobond Additive H 7107	350	R 22-36/37/38-50/53
Gardoclean S 5176	2400	R 35
Gardobond Additive H 7004	3200	R 25-50
Gardobond Additive H 7141	7450	R 35
Gardolene V 6513	0	R 36
Gardoclean R 1684	350	R 36
Gardobond Additive H 7406	1400	R 22-38-41
Gardolene D 6800/6	700	R 34
Gardobond 24 SA 1	0	R 40-43-51/53
Gardobond 24 SE C	19200	R 36/38-40-43-51/53
Gardoclean V 394 L	3500	R 35
Gardobond Additive H 7271	2220	nemá
Kyselina dusičná 50%	3240	R 35
P3-Upon 580010	857	R 34
Sunpar 107	150	nemá
Amberlite MB9	0	nemá
P3-Neutracon 5003	310	R 22, 36/38, 50/53
Star 75 PN - 5063	70	nemá
Star BS - 5534	540	R 51/53
ELEKTROSTATICKÉ LAKOVÁNÍ		
Molton 808M BLACK	12100	nemá
Molton 808M Thinner	1440	R 36

Pro svařování jsou používány technické plyny – argon (cca 10 m³/h), oxid uhličitý (cca 2 m³/h), dusík (cca 2 m³/h).

Pro úplnost je třeba uvést, že **pro údržbu** jsou používány další chemické přípravky – např. mazací a hydraulické oleje, mazadla, čisticí chemikálie apod., avšak ve standardním množství, resp. minimálním množství.

Pro **související činnosti** jsou používány další chemikálie :

- provoz demistanice
 - hydroxid sodný 33%, kyselina chlorovodíková 31%
 - celkové množství cca 4 t/rok (2007)
- provoz areálové ČOV
 - hydroxid sodný 33%, hydroxid sodný 50%, chlorid železitý 40%, kyselina chlorovodíková 31%, kyselina sírová 96%, kyselina sírová AKU, SOKOFLOK 20, vápenný hydrát, bentonit 75
 - celkové množství cca 45 t/rok

SKLADOVÁNÍ SUROVIN

Pro skladování surovin jsou zřízeny sklady :

Sklad surovin – kovové tyče

Sklad ve výrobní hale (mezi sloupy A - D).

Sklad chemických látek

Sklad (jednopodlažní zděný) o velikosti 112 m² s nepropustnou podlahou odolnou kyselinám (epoxidovou stěrkou). Podlaha je koncipována jako záchytná jímka, je snížena o 100 mm pod úroveň stupních dveří a vrat.

Příruční sklad nátěrových hmot

Sklad hořlavých kapalin je určen jako příruční, pro nejvýše 7 m³ hořlavých kapalin všech tříd nebezpečnosti. Pro manipulaci s nátěrovými hmotami jsou používány kontejnery a přepravní obaly. Kontejnery mají :

- odvětrávací otvor opatřený pro hořlavé kapaliny I. a II. třídy nebezpečnosti zařízením zabraňujícím prošlehnutí plamene do kontejneru, dle ČSN 12 874
- zařízení pro měření výšky hladiny
- uzávěry na plnicím a vyprazdňovacím potrubí
- pojistné zařízení zabraňující úniku obsahu z kontejneru, pokud dojde k jeho převržení

Podlaha ve skladu je odolná proti chemickému působení skladovaných kapalin. Proti úniku do prostředí je sklad chráněn havarijní jímkou na podlaze. Objem jímky je 20 % celkového objemu skladovaných kapalin, tj. 1 400 l.

Sklad hydraulických olejů

Venkovní úložiště – 2 ks dvouplášťových nádrží válcovitého tvaru (průměr 3,10 x 11,1 m, objem 60 m³).

Skladovací nádrže jsou provedené jako ocelové dvouplášťové vertikální, tepelně izolované s vytápěním, umístěné na nepropustném podkladu tvořeném betonovou konstrukcí (nádrže na betonových blocích) s nátěrem odolným chemickému působení ropných látek. Nádrže jsou plněny na 95 % objemu. Nádrže odpovídají požadavkům na provedení dle ČSN 65 0201.

Zastřešená manipulační plocha pro stáčení autocisteren je oddělena od okolních ploch, spádována do sběrných kanálků a úkapy jsou svedeny do záchytné nádrže o obsahu 5 m³, která je řešena jako podzemní dvouplášťová nádrž (ČSN 65 0202, čl. 6.2.3). Odvětrání nádrže je řešeno vertikálním potrubím DN50 vyvedeným min. 3,0 m nad upraveným terénem, které je zakončeno neprůbojnou pojistkou (plamenometnou) provedenou dle ČSN EN 12 874, ČSN 13 6651).

Strojní zařízení pro stáčení, měření a dopravu olejů do míst skladování a následně do míst spotřeby je umístěno ve stavebně uzavřeném domku u stáčecí plochy (technologický stáčecí výdejní blok). Technologická zařízení jsou umístěna na podlaze provedené jako bezodtoká záchytná vana pro možné úkapy z armatur.

Doprava hydraulických olejů k místům spotřeby je řešena centrálním potrubím, které je ve venkovním prostoru řešeno jako dvouplášťové s indikací těsnosti meziprostoru. Potrubí je umístěno na nadzemním potrubním mostu vedoucím kolmo do výrobního objektu.

Po realizaci záměru vzroste spotřeba surovin – v případě ocelových komponent úměrně navýšení produkce. U předúprav a lakování se přímá úměra mezi spotřebou chemikálií a produkcí nedá použít vzhledem k tomu, že v lakovně budou provedeny pouze změny organizačního charakteru; díly budou na dopravníku navěšeny čteněji a budou procházet postřikovým tunelem a prostorem elektrostatického nanášení barvy shodným způsobem (a rychlostí atd.) jako nyní.

ENERGETICKÉ ZDROJE

V závodě je potřebná **elektrická energie**, roční množství pro zajištění provozu je v současné době evidováno na úrovni 5 234 MWh. Energie je nakupována od externího dodavatele.

Po realizaci záměru je očekáván nárůst spotřeby elektrické energie o cca 20 % stávajícího stavu (pouze v souvislosti s provozem nových linek).

Realizovaným opatřením k úsporám energie je využívání odmašťovacích přípravků nevyžadujících vysokou teplotu odmašťovací lázně a tím jsou sníženy energetické provozní náklady (ročně cca 300 GJ).

Pro vytápění objektu a přípravu TUV, dohřívání vzduchotechniky a pro technologii (vypalovací boxy po lakování) je potřebný **zemní plyn**. Spotřeba je 143 106 m³/rok (2007).

Vytápění objektu zajišťuje plynová kotelná osazená 2 kotli Viessmann o výkonu 240 kW. Ve výrobní hale je 6 plynových teplovzdušných jednotek od výrobce JINOVA s.r.o., Jilemnice – osazenými hořáky Weisshaupt 2 x 138 kW, 2 x 287 kW a 2 x 360 kW; slouží k vytápění výrobních prostor firmy.

Záměrem nedojde k podstatné změně v odběru zemního plynu, provoz kotelný zůstane zcela beze změn.

Poznámka : V případě, kdy se zvyšuje celkový objem produkce, zvyšuje se odběr médií (elektřiny, plynu, vody), ale měrná spotřeba těchto médií podle zkušeností klesá.

B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Záměrem se nezmění stávající systém dopravní obslužnosti firmy; realizace záměru nevyvolá nároky na rekonstrukci nebo rozšíření komunikací.

Dopravně je areál výrobního závodu napojen na obslužnou komunikaci průmyslové zóny a dále na veřejnou komunikaci I/2. S ohledem na obchodní vazby závodu je směr dopravy pro nákladní automobily 85 % od Přelouče a zpět (Kolín – Ovčáry), resp. u typu SA je to 100 % od Přelouče. Pro osobní automobily je doprava vedena v poměru 70 % od Pardubic a 30 % od Přelouče.

Kapacita parkoviště je v současné době 111 stání a nebude se měnit.

Z důvodu ochrany obyvatel v obytné zástavbě Starých Čivcí je nepřekročitelný počet 90 osobních aut + 12 nákladních aut denně, resp. v době 6.00 – 22.00 hod.

Doprava zůstane na stávající povolené úrovni, v noci nejsou a nebudou suroviny a výrobky přepravovány.

Potřeba odvézt větší množství produkce bude řešena vyšší vytížeností kamiónů. Osobní doprava zaměstnanců se v souvislosti se záměrem nezvýší, noví pracovníci nebudou přijímáni.

Výsledky sčítání dopravy v roce 2005 na silnici I/2 v úseku č. 5-2160 hranice okr. Pardubice s městem Pardubice - Staré Čívce zaústění 32228 jsou následující :

T	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel	1 787 vozidel / 24 hod.
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel	7 421 vozidel / 24 hod.
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů	67 vozidel / 24 hod.
S	celoroční průměrná intenzita všech vozidel	9 275 vozidel / 24 hod.

V současné době je provoz závodu dvousměnný, v letních měsících se rozšíří do 3. směny, což sice nesouvisí se záměrem, ale je to důležité při výpočtech v hlukové studii. V ní se totiž porovnává současná situace (ověřená kalibračním měřením) se stavem plného provozu závodu po navýšení výroby.

V noci je uvažována doprava s četností 45 osobních aut (v době 22.00 – 6.00 hod.). Jak vyplývá z výsledků studie, zavedením třetí směny nedojde ke zhoršení akustické situace v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí záměru.

Inženýrská infrastruktura :

V areálu je potřebná infrastruktura vybudována, budou pouze zajištěny přívody médií k místům instalace nového technologického zařízení.

Ostatní vyvolané investice :

Nejsou předpokládány.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

STŘEDNÍ ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ – stávající

- pochromování (Protokol EVČ č. 245/06)
- předúprava (Protokol EVČ č. 246/06)
- kataforéza (Protokol EVČ č. 247/06)
- elektrostatická linka (Protokol EVČ č. 248/06)
- kotelna (Protokol EVČ č. 237/06)
- vytápění hal (Protokol EVČ č. 238/06)
- lakovací linky – plynové hořáky + kotel (Protokol EVČ č. 239/06)

Zdroje jsou měřeny 1 x za 3 roky, je prováděno jednorázové autorizované měření (viz výše přehled protokolů z měření).

Nové linky nebudou kategorizovány jako zdroje znečišťování, nebude instalovaný žádný výduch ani posílána vzduchotechnika v hale.

Zvýší se roční emise z předúpravy a z elektrostatického lakování, resp. vyšší využití kapacity technologie je očekáváno na předúpravě, elektrostatické lince, kotli pro ohřev lázní, vypalovací a sušící peci, a to úměrně navýšení výroby – tyto zdroje jsou dále popsány a je dokladováno plnění emisních limitů (na základě aktuálních měření).

Předúprava

Předúprava automobilových tlumičů je společná pro kataforetickou a elektrostatickou lakovací linku. Předúprava je postřikového charakteru s oddělenými tunely pro jednotlivé linky. Sestává z odmašťování, dvoustupňového oplachu, aktivace, fosfátování, dvoustupňového oplachu, pasivace a demioplachu. V lázních předúpravy nejsou obsaženy VOC – s výjimkou lázně odmaštění, kde je max. 7,5 g/l modifikovaného alkylalkooxylátu a max. 1,5 g/l oktanolátu sodného.

Výrobce zařízení – Arivent Bovisio, Itálie.

Tabulka 4 : Porovnání naměřených emisí s limity – předúprava

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí EVČ č. 246/06 (EVČ s.r.o., Pardubice)
VOC vyj. jako TOC	75 mg.m ⁻³	0,313 mg.m ⁻³ (3,7 g/h)

- koncentrace platí pro norm. podmínky a vlhký plyn

Elektrostatické lakování

Elektrostatické nanášení firmy Tecnofirma využívá epoxidového vodouředitelného systému Molton 808 M s obsahem VOC cca 10 %. Předupravené tlumiče procházejí elektrostatickou automatickou stříkací kabinou fy Turbobell. Za podtlakovým stříkacím boxem následuje vytěkávací a sušící zóna. Lak je poté vytvrzován tepelně při 140 °C ve vypalovací peci. Vzdušina z elektrostatického lakování je odtahována přes panely 5 cm tlusté sklotextilie.

Výrobce zařízení – Arivent Bovisio, Itálie.

Ohřev lázní

Jmenovitý výkon kotle	540 kW
Výrobce zařízení	Riello, Itálie
Hořák	typ RS 70, výkonový rozsah 242 – 814 kW, zemní plyn

Vypalovací elektrostatická pec

Jmenovitý výkon	250 kW
Výrobce zařízení	Tecnofirma
Typ	RS 28 TC LP
Palivo	zemní plyn

Sušící elektrostatická pec

Jmenovitý výkon	220 kW
Výrobce zařízení	Tecnofirma
Typ	Gulliver BS 4D
Palivo	zemní plyn

Tabulka 5 : Porovnání naměřených emisí s limity – elektrostatická linka

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí EVČ č. 248/06 (EVČ s.r.o., Pardubice)
VOC vyj. jako TOC	50 mg.m ⁻³	8,2 mg.m ⁻³ (73,9 g/h)
MVE	90 g/m ⁻²	1,124 g/m ⁻²
TZL	3 mg.m ⁻³	0,5 mg.m ⁻³ (10,3 g/h)

- koncentrace platí pro norm. podmínky a vlhký plyn

Tabulka 6 : Porovnání naměřených emisí s limity – kotel, ohřev lázní

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí EVČ č. 239/06 (EVČ s.r.o., Pardubice)
Oxid uhelnatý CO	100 mg.m ⁻³	1 mg.m ⁻³ (0 kg/h)
Oxidy dusíku	200 mg.m ⁻³	178 mg.m ⁻³ (0,076 kg/h)

- koncentrace platí pro norm. podmínky a suchý plyn

Tabulka 7 : Porovnání naměřených emisí s limity – vypalovací elektrostatická pec

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí EVČ č. 239/06 (EVČ s.r.o., Pardubice)
Oxid uhelnatý CO	100 mg.m ⁻³	0 mg.m ⁻³ (0 kg/h)
Oxidy dusíku	200 mg.m ⁻³	138 mg.m ⁻³ (0,023 kg/h)

- koncentrace platí pro norm. podmínky a suchý plyn

Tabulka 8 : Porovnání naměřených emisí s limity – sušící elektrostatická pec

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí EVČ č. 239/06 (EVČ s.r.o., Pardubice)
Oxid uhelnatý CO	100 mg.m ⁻³	0 mg.m ⁻³ (0 kg/h)
Oxidy dusíku	200 mg.m ⁻³	149 mg.m ⁻³ (0,024 kg/h)

- koncentrace platí pro norm. podmínky a suchý plyn

Liniovým, příp. plošným zdrojem emisí do ovzduší je vyvolaná doprava – záměrem zůstane situace beze změny – viz kapitola B.II.4. oznámení.

Podrobný popis zdrojů a vyčíslení očekávaných emisí je v kapitole 2 a 3 rozptylové studie (EVČ s.r.o. 2008).

B.III.2. ODPADNÍ VODY

TECHNOLOGICKÉ ODPADNÍ VODY

Z provozu výrobního závodu vznikají oplachové vody z procesů mezioperačního mytí pístitnice při obrábění (obrábění, protahování, broušení), oplachové vody z procesu předúprav před kataforetickým a elektrostatickým lakováním, koncentráty z lázní a vody z tepelného zpracování pístitnice (kalení).

Celkové množství odpadních technologických vod v současnosti je evidováno na úrovni 8 107 m³/rok (2007).

Záměrem se nezmění složení odpadních vod ani způsob nakládání s nimi, změna vypouštěného množství bude odpovídat změně na vstupu (navýšení o cca 20 % oproti současnosti).

Čistění odpadních technologických vod :

Technologické odpadní vody jsou vedeny na ČOV závodu, která zajišťuje vyčištění odpadních vod s obsahem tuků, úlomků kovů, odmašťovadel, fosfátů a zbytků barev na kvalitu umožňující jejich vypouštění do veřejné kanalizace.

Koncepce čištění je založena na odvádění jednotlivých typů odpadních vod z výrobního procesu do akumulární jímky před čerpáním do čistírny odpadních vod.

Hlavním prvkem čistírny jsou 2 reaktory s plovoucí filtrační vrstvou. V reaktoru probíhá separace a filtrace suspenze. Upravovaná voda je s přídavkem koagulantů přiváděna do koagulačního prostoru reaktoru, v němž větší částice suspenze sedimentují do kalového prostoru a lehčí částice se zachytí ve filtrační vrstvě. Regenerace filtrační vrstvy probíhá v závislosti na její filtrační schopnosti.

Kaly jsou odčerpány z reaktoru do zařízení pro odvodnění kalu. Odsazené vody gravitačně odtékají zpět do nádrže surové vody a následuje proces iontového dočišťování.

Technologie čištění :

Oplachové vody jsou čerpány do reaktoru neutralizace na základě hladin ve sběrné nádrži oplachových vod. Po spuštění plnicího čerpadla se spustí míchadlo reaktoru a v závislosti na signálu měrné elektrody pH se automaticky dávkuje roztok Ca(OH)₂ nebo H₂SO₄ až do nastavené hodnoty pH. Zneutralizovaná voda odtéká přepadem do reaktoru flokulace, do kterého se dávkuje flokulační činidlo. Zde dochází k vytvoření vloček hydroxidů kovů.

Z reaktoru flokulace odtéká voda přepadem rovnoměrně do lamelového odlučovače kalů, kde dojde k sedimentaci kalů. Odsedimentovaná voda po odloučení kalů odtéká přepadem do nádrže na odsedimentovanou vodu. Kaly se usazují ve spodní části nádrže, odkud jsou odsávány do nádrže na zahuštění kalové vody. Pro zahuštění kalů je použit kalolis s účinností cca 35 % sušiny v kalu. Kalová voda je z nádrže na zahuštění kalové vody čerpána do filtračního lisu, kde dojde k zahuštění a provzdušňování. Při vyprazdňování filtračního lisu odpadají kaly do vany a jsou odváženy k využití (oprávněnou osobou) – kat.č. 19 02 05. Filtrát z kalolisů odtéká do nádrže na odsedimentovanou vodu.

Z nádrže na odsedimentovanou vodu je tato voda rovnoměrně čerpána do ionexové dočišťovací linky – do pískového filtru, filtru s aktivním uhlím a do kolon s iontovou pryskyřicí, kde se voda dočistí od zbytkových koncentrací nerozpustných látek, organických látek a těžkých kovů. Před vstupem do filtru s aktivním uhlím je automaticky dávkována H_2SO_4 .

Z ionexové dočišťovací linky odtéká voda přes indukční průtokoměr do reaktoru na úpravu pH vstupní vody. Zde se v závislosti na signálu měrné elektrody pH automaticky dávkuje roztok H_2SO_4 nebo NaOH až do nastavené hodnoty pH. Z reaktoru na úpravu pH odtéká vyčištěná voda přepadem do kontrolní nádrže, ve které je umístěn kontrolní pHmetr s registrací. Odtud vytéká vyčištěná voda přepadem do splaškové kanalizace závodu.

Vše probíhá automaticky. Cyklus čištění se opakuje v intervalech daných množstvím čištěné vody. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do veřejné kanalizace k dočištění na městskou biologickou čistírnu.

Pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace má společnost KYB vydáno rozhodnutí č.j. OŽP/VOD/5200/06/SI ze dne 22.5.2006 (platnost do 31.12.2010), kterým byly stanoveny následující limity :

množství : max. 150 m³/den, max. 2 700 m³/měsíc, 27 000 m³/rok

znečištění : viz sloupec 2 v tabulce 9 s tím, že ostatní ukazatele musí vyhovovat obecně platným limitům kanalizačního řádu

Parametry odpadní vody jsou prokazovány **rozborů**, které smluvně provádí akreditovaná laboratoř dle norem platných pro chemický a fyzikální rozbor odpadních vod.

Četnost laboratorních rozborů : 4 x ročně.

Odběrové místo : na odtoku z průmyslové ČOV.

Typ vzorku : 8 hodinový směsný vzorek získaný sléváním min. 32 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu max. 15 minut.

Tabulka 9 : Sledování ukazatelů znečištění technologických odpadních vod v r. 2007- výstup ČOV

Ukazatel znečištění	Limit	Výsledky měření (ZÚ se sídlem v Pardubicích, pobočka Ústí nad Orlicí)			
		22.3.2007 (Protokol o zkoušce č. 1367/07)	10.7.2007 (Protokol o zkoušce č. 4153/07)	5.10.2007 (Protokol o zkoušce č. 6213/07)	18.12.2007 (Protokol o zkoušce č. 8298/07)
pH	6 – 8,5	6,92	7,47	8,08	7,25
NEL	5 mg/l	< 0,05 mg/l	0,073 mg/l	1,4 mg/l	< 0,1 mg/l
RAS	1 000 mg/l	1 490 mg/l	636 mg/l	1 852 mg/l	1 288 mg/l
Hg	0,002 mg/l	< 0,3 µg/l	< 0,3 µg/l	< 0,3 µg/l	< 0,3 µg/l
Cu	0,2 mg/l	< 50 µg/l	< 50 µg/l	< 50 µg/l	< 50 µg/l
Zn	0,3 mg/l	0,061 mg/l	0,956 mg/l	0,819 mg/l	0,272 mg/l
Cr celk.	0,3 mg/l	< 3,0 µg/l	< 3,0 µg/l	71,0 µg/l	< 3,0 µg/l
Cd	0,02 mg/l	< 0,4 µg/l	< 0,4 µg/l	0,58 µg/l	< 0,4 µg/l
Ni	0,5 mg/l	60,0 µg/l	309,0 µg/l	45,8 µg/l	6,9 µg/l
AOX	0,02 mg/l	0,213 mg/l	0,139 mg/l	0,335 mg/l	0,261 mg/l
P celk.	18 mg/l	0,167 mg/l	2,71 mg/l	3,98 mg/l	1,11 mg/l
CHSK _{Cr}	není limit	75,6 mg/l	31,6 mg/l	522 mg/l	23,6 mg/l
BSK ₅	není limit	21,0 mg/l	8,3 mg/l	150,0 mg/l	11,0 mg/l

V současné době je ČOV ještě ve zkušebním provozu.

Kvalita vypouštěných odpadních vod splňuje stanovené limity s výjimkou zinku, v návrhu je úprava čistírenské technologie.

Provoz čistírny odpadních vod nebyl řešen v rámci procesu integrovaného rozhodování.

Záměrem se nezmění složení odpadních vod; zvýší se množství - o cca 20 %, takže bude třeba projednat navýšení limitu pro vypouštění odpadních vod. Dostatečnost kapacity ČOV v souvislosti s navýšením výroby byla ověřena.

Odluh z chladicích věží je odváděn kanalizací do splaškové kanalizace – jedná se o nekontaminované vody, které není třeba před vypouštěním upravovat.

SPLAŠKOVÉ VODY

Množství splaškových odpadních vod ze sociálních zařízení koresponduje se spotřebou vody pro daný počet osob v závodě – 11 125 m³/rok (2007).

Vody mají charakter běžných splaškových vod. Areál firmy je napojen na veřejnou splaškovou tlakovou kanalizaci. Splaškové vody jsou gravitačně svedeny kanalizací do čerpací stanice splaškových vod a odtud dále tlakově řízeně přečerpávány do kanalizačního řádu.

Odpadní vody z kuchyně (výdejny hotových dovážených jídel) jsou vypouštěny přes polyetylenový odlučovač tuků typu EKO MAX NG 4, ve kterém se odstraňuje rozhodující podíl tuků a plovoucích olejů. Vody jsou potom dále odváděny do gravitační splaškové kanalizace.

Systém nakládání se splaškovými vodami se oproti současnosti nezmění, nezmění se ani množství (nebudou přijímáni noví pracovníci).

DEŠŤOVÉ VODY

Veškeré srážkové vody z parkovacích ploch a z manipulačních ploch nákladních vozidel jsou odváděny do kanalizace uvnitř areálu - přes odlučovač ropných látek. Obsah NEL v odpadní vodě na výstupu z lapolu je garantován na hodnotě 0,34 mg/l, k dispozici je Provozní řád odlučovače. Odloučení ropných látek je třístupňové, tzn., že nejdříve dojde ke gravitační separaci na hladině, koalescenci a sedimentaci jemných částic a potom k dočištění na speciálním sorpčním filtru, kde jsou ropné látky vázány na FIBROIL – vláknitý PP+PE materiál obsahující 20 – 30 % mikromletého vápence.

Do kanalizace předčištěných srážkových vod ze zpevněných ploch jsou zaústěny i svody srážkových vod ze střech a ze zpevněných ploch, kde nemůže dojít ke kontaminaci úkapy z vozidel. Kanalizace srážkových vod z areálu firmy KYB je zakončena retenční nádrží v severovýchodním rohu areálu. Přítok z dešťové kanalizace do retenční nádrže je gravitační. Z retenční nádrže jsou vody řízeně vypouštěny do Podolského potoka.

Provoz retenční nádrže se řídí manipulačním a provozním řádem zařízení.

Dešťové vody z retenční nádrže jsou v potřebné míře využívány pro závlahu zeleně, mohou být použity i jako voda požární.

Posuzovaný záměr nevyžaduje řešení dešťové vody. Nové zařízení bude instalováno v zastřešené výrobní hale. Odvod srážkových vod zůstane beze změny.

HASEBNÍ VODY

Případné hasební vody musí být odčerpány a odstraňovány jako kapalný odpad, příp. mohou být podle místa vzniku svedeny na areálovou ČOV.

B.III.3. ODPADY

Odpady kategorie „N – nebezpečné“ vznikající provozem firmy KYB jsou zejména odpady z výroby – kaly z opracování kovů, odpadní barvy a laky a dále odpadní oleje z údržby.

Na odpadech kategorie „O – ostatní“ se hlavní měrou podílejí piliny a třísky železných kovů, odpadní obaly, kaly z ČOV a odpady komunálního charakteru.

- použité zářivky a olověné akumulátory jsou zpětně odebírány dodavatelem
- odpady ze zeleně jsou odváženy externí firmou, se kterou má původce podepsanou smlouvu o zajištění údržby zeleně

Směsný komunální odpad kat.č. 20 03 01 je vykazován, resp. vznikají odpady z **třídění využitelných složek z odpadu podobnému komunálnímu** (např. odpadní plasty, papír, popř. sklo, kovy) – tyto odpady jsou předávány k využití.

Po navýšení výroby budou vznikat odpady ve stejné skladbě jako nyní, informace o zvýšení produkce odpadů je uvedena u příslušných odpadů v tabulce.

Tabulka 10 : Odpady při provozu

Název druhu odpadu PŘESNÝ NÁZEV PODLE KATALOGU ODPADŮ	Kategorie	Katalogové číslo	Množství za rok (2007)	Způsob nakládání
Vodné kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek - navýšení minimální	N	08 01 15	15,82 t	odstranění
Piliny a třísky železných kovů - navýšení úměrné produkci	O	12 01 01	358,85 t	využití
Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny - beze změny	N	12 01 09	6,10 t	využití
Kovový kal (brusný kal, honovací kal a kal z lapování) obsahující olej - beze změny	N	12 01 18	14,88	odstranění
Jiné hydraulické oleje - navýšení minimální	N	13 01 13	3,48	využití
Jiné motorové, převodové a mazací oleje - navýšení minimální	N	13 02 08	3,90	využití

Název druhu odpadu PŘESNÝ NÁZEV PODLE KATALOGU ODPADŮ	Kategorie	Katalogové číslo	Množství za rok (2007)	Způsob nakládání
Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje - beze změny	N	13 05 07	28,50	odstranění
Papírové a lepenkové obaly - navýšení úměrné produkci	O	15 01 01	103,30	využití
Plastové obaly - navýšení minimální	O	15 01 02	1,79	využití
Směsné obaly - beze změny	O	15 01 06	11,70	odstranění
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné - navýšení úměrné produkci	N	15 01 10	10,10	odstranění
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami - navýšení úměrné produkci	N	15 02 02	5,35	odstranění
Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky - navýšení úměrné produkci	O	19 08 13	143,32	odstranění
Směsný komunální odpad - beze změny	O	20 03 01	14,39	odstranění
Komunální odpady jinak blíže neurčené - beze změny	O	20 03 99	22,79	odstranění

Společnost KYB má vydáno rozhodnutí č.j. 36199-6/2007OŽPZ ze dne 29.8.2007 podle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění, kterým jsou vydány souhlasy :

- Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady – platnost souhlasu do 30.9.2011.
- Souhlas k upuštění od třídění a odděleného shromažďování odpadů (tímto je umožněno zařazovat směs nevyužitelných druhů odpadů kategorie „N“ – kat. č. 11 01 09, 12 01 18 a 19 08 13 pod kat.č. 19 08 13; směs odpadů kategorie „N“ – kat.č. 08 01 17 a 15 02 02 pod kat.č. 15 02 02 a směs odpadů kategorie „O“ – kat. č. 15 01 03, 15 01 06 a 20 03 99 pod kat.č. 20 03 99), platnost souhlasu do 30.9.2011.

Poznámka : Pro zařízení chromovny byl souhlas k nakládání s nebezpečným odpadem vydán v rámci integrovaného povolení.

SHROMAŽĎOVÁNÍ ODPADŮ

Odpady jsou tříděny, shromažďovány ve sběrných nádobách na zabezpečených místech (zpevněných, nepropustných a krytých - v hale nebo na shromaždišti nebezpečných odpadů), a to po dobu nezbytně nutnou a jsou předávány oprávněným firmám.

V případě odpadů s nebezpečnými vlastnostmi jsou dodržovány povinnosti podle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění :

- v blízkosti shromažďovacího prostředku nebo shromažďovacího místa nebo na nich musí být umístěn identifikační list nebezpečného odpadu, a na shromažďovacím prostředku musí být uvedeno katalogové číslo a název nebezpečného odpadu a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku
- na shromažďování nebezpečných odpadů, které mají stejné nebezpečné vlastnosti jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zákon č. 356/2003 Sb., v platném znění se také vztahují obdobné technické požadavky jako na shromažďování těchto chemických látek a přípravků a je vhodné shromažďovací místa označit výstražným symbolem podle kritérií citovaného zákona

Shromažďování odpadů „N“

- Odpady kategorie „N“ vzniklé při provozu zařízení jsou ukládány do označených sběrných nádob (nepropustných kontejnerů, van, pytlů) v místě vzniku. Odtud jsou buď přímo odváženy k využití / odstranění nebo jsou umístěny na shromaždiště nebezpečného odpadu.
- Upotřebené zářivky jsou shromažďovány v původních obalech na shromaždišti nebezpečného odpadu a po naplnění těchto obalů jsou předávány ke zpětnému odběru výrobcí.
- Kaly z ČOV jsou shromažďovány v nepropustném kontejneru v blízkosti ČOV.

Shromažďování odpadů „O“

- Jednotlivé složky jsou odděleně ukládány do označených sběrných nádob na pracovištích a po naplnění jsou shromažďovány v kontejnerech ve venkovním přístřešku.
- Piliny a třísky železných kovů (kat.č. 12 01 01) jsou ihned ukládány do kontejneru ve venkovním přístřešku.

Shromaždiště nebezpečného odpadu – ve skladu chemických látek

- Odpady jsou shromažďovány odděleně v nepropustných kontejnerech označených identifikačními listy nebezpečného odpadu.
- Jedná se o sklad s nepropustnou podlahou opatřenou nátěrem proti působení závadných látek a podlaha je koncipována jako záchytná bezodtoká jímka.

Venkovní přístřešek

- Odpady kategorie „O“ jsou shromažďovány v kontejnerech (většinou plastových) pod zastřešením, podlaha je zpevněná.

System nakládání s odpady v areálu společnosti se realizací investice nezmění, důraz bude i nadále kladen na minimalizaci produkovaných odpadů, jejich třídění a bezpečné shromažďování – viz výše. Veškeré odpady jsou využívány nebo odstraňovány na základě smlouvy nebo objednávky externími oprávněnými firmami.

ODPADY PŘI VÝSTAVBĚ

Stavební práce budou souviset s přípravou prostoru pro umístění nových linek. Je zřejmé, že množství odpadů bude minimální a bude se jednat zejména o suť, zbytky kabelů, obaly, příp. zbytky stavebních směsí.

V průběhu stavebních úprav bude vedena evidence produkovaných odpadů.

Tabulka 11 : Odpady při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu PŘESNÝ NÁZEV PODLE KATALOGU ODPADŮ	Kategorie	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	využití
15 01 02	Plastové obaly	O / N	využití / odstranění
15 01 04	Kovové obaly	O / N	využití / odstranění
17 01 01	Beton	O	využití
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O	odstranění
17 02 03	Plasty	O	využití
17 04 05	Železo a ocel	O	využití
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	odstranění
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	O	odstranění
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	využití

S odpadem komunálního charakteru bude nakládáno v rámci odpadového hospodářství závodu KYB.

Odpady budou tříděny podle druhu a jednotlivé druhy budou shromažďovány odděleně. Odvoz k využití / odstranění bude zajišťován průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zabezpečena tak, aby bylo minimalizováno případné ovlivnění životního prostředí (shromažďování na místě chráněném před větrem, zakrytí odpadů při převozu atd.). Za využití / odstranění odpadů během výstavby v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění bude smluvně odpovídat dodavatelská firma.

OPATŘENÍ PŘI UKONČENÍ PROVOZU

V případě ukončení provozu bude nutné postupovat v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti nakládání s odpady a podle plánu likvidace zařízení.

B.III.4. ZDROJE HLUKU, VIBRACÍ A ZÁŘENÍ

HLUK

Mezi stacionární zdroje hluku související s provozem závodu patří hlavně vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektu a dále technologická odsávání a chladicí jednotky.

Tabulka 12 : Stávající zdroje hluku

Zdroj	Umístění	Počet	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB (A)
VZT jednotka pro větrání a vytápění výrobní haly	Střecha výrobní haly	4	70
VZT jednotka technologického odsávání	Střecha výrobní haly	6	87
Střešní ventilátor technologického odsávání	Střecha výrobní haly	3	72
Střešní ventilátor technologického odsávání	Střecha výrobní haly	3	61
Zařízení na záchyt VOC z lakovny	Střecha výrobní haly	1	90
VZT jednotka technologického odsávání z chromování	Střecha výrobní haly	2	82
VZT jednotka technologického odsávání z kalení	Střecha výrobní haly	2	82
Vratové clony	Fasáda výrobní haly	4	80

Zdroj	Umístění	Počet	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB (A)
Chladicí jednotka	Střecha admin. soc. přístavku	1	85
Chladicí jednotka	Střecha admin. soc. přístavku	6	62
VZT jednotka pro větrání a vytápění přístavku	Střecha admin. soc. přístavku	2	69
VZT jednotka pro větrání a vytápění přístavku	Střecha admin. soc. přístavku	2	56
VZT jednotka pro větrání a vytápění přístavku	Střecha admin. soc. přístavku	1	66
VZT jednotka pro větrání a vytápění přístavku	Střecha admin. soc. přístavku	1	63
Střešní ventilátor pro kuchyň	Střecha admin. soc. přístavku	3	61
Střešní ventilátor pro technologický přístavek	Střecha technol. přístavku	6	61
Střešní ventilátor čerpací stanice oleje	Střecha technol. přístavku	1	71
Žaluzie ve stěně technologického přístavku	Fasáda technol. přístavku	7	58
Žaluzie ve stěně strojovny chlazení	Fasáda technol. přístavku	1	65
Žaluzie ve stěně strojovny chlazení	Fasáda technol. přístavku	1	58
Žaluzie ve stěně kompresorovny	Fasáda technol. přístavku	1	85

Hodnota vážené neprůzvučnosti R_w obvodového pláště budovy je dle stavebních údajů objektu min. 30 dB. Měření hluchosti v pracovním prostředí (Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích, 12/2006) bylo dokladováno, že hluk uvnitř budovy nepřesahuje hladinu akustického tlaku $A L_{PA} = 85 \text{ dB(A)}$.

Údaje dávají předpokládat, že hluk z činnosti uvnitř budovy je vně obvodového pláště dostatečně utlumen a že se tedy vliv hluku na okolní prostředí neuplatňuje.

Změna hluchosti vyvolaná záměrem se bude týkat provozu dalších strojních linek umístěných ve výrobní hale.

Dalšími zdroji hluku jsou dvě parkoviště pro osobní automobily umístěná před areálem a také doprava v souvislosti s provozem společnosti KYB – údaje viz kapitola B.II.4 oznámení. Záměrem nedojde ke změně.

Podrobný popis zdrojů hluku je uveden v kapitole 3 hlukové studie (EKOLA group, spol. s r.o. 2008).

VIBRACE A ZÁŘENÍ

Provoz areálu ani související automobilová doprava nejsou zdrojem významných vibrací. Vibrace, které mohou vznikat v souvislosti s provozem (např. kompresory), jsou eliminovány pružným uložením od konstrukce objektu gumovými tlumícími prvky.

Zařízení je jako všechny spotřebiče elektrické energie zdrojem elektromagnetického záření, při svařování na linkách je použita moderní technologie splňující požadavky bezpečnosti práce a při ručním svařování je obsluha chráněna osobními ochrannými pomůckami a zástěnami; zdroj radioaktivního záření není a nebude instalován.

B.III.5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou potřebné.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání :

Společnost KYB Manufacturing Czech s.r.o. má výrobní závod umístěn v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čívce. Svoji činnost zde provozují také další podnikatelské subjekty - Panasonic Automotive Systems Czech, s.r.o., RONAL CR s.r.o. a JTEKT Automotive Czech Pardubice s.r.o.

Průmyslová zóna se nachází západně od Pardubic; umístění je pro firmu KYB výhodné z hlediska lokalizace hlavního odběratele, což je kolínská TPCA.

Zájmové území je možné pokládat za výrazně urbanizovanou krajinu obsahující sídelní a průmyslovou zástavbu i dopravní infrastrukturu - silnice I. třídy, významný železniční tah.

Jedná se o typickou kulturní krajinu polabských rovin s velmi intenzivním využitím zejména z hlediska zemědělské produkce, výrazně odlesněnou. Rekreační potenciál území je nízký.

Území nemá podstatný historický nebo kulturní význam.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů :

V okolí se nevyskytují žádné lesní komplexy a větší vodní plochy. Původní biota území je zatlačena do refugií v intenzivně zemědělsky obhospodařované krajině a je nahrazena synantropními druhy.

Již dříve bylo potvrzeno, že v lokalitě nejsou stanoviště příhodná pro výskyt zvláště chráněného genofondu rostlin (pro danou oblast zejména xerothermních nebo lužních druhů).

Regulované koryto nového Podolského potoka, které protéká u hranice s areálem KYB, je bez doprovodných porostů a po nedávné úpravě (výstavba protipovodňových hrází) neskýtá vhodné podmínky pro hnízdění ptactva ani pro výskyt a rozmnožování zvláště chráněných druhů plazů, obojživelníků a hmyzu.

Celkově lze zájmové okolí charakterizovat tak, že po zásazích podél toku Podolského potoka v nedávné době se zde nejedná o žádná přirozená společenstva, která by měla vyšší hodnotu z hlediska krajinářského nebo z hlediska biodiverzity.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž :

Zájmové území je průmyslovou zónou, lokalita není v přímém kontaktu s žádným chráněným územím ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění ani není součástí soustavy NATURA 2000, tj. evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Nejbližším zvláště chráněným územím je přírodní památka „Labiště pod Opočínkem“ (staré labské rameno, zachovalý zbytek typické polabské krajiny, cca 2,0 km severozápadně od areálu).

Nejbližšími prvky jsou lesní porost LBC 49/4 Jesenina (jižně od hranice areálu ve vzdálenosti 50 m a výše již zmíněný LBK č. 49 Podolský potok – nové koryto, který protéká průmyslovou zónou.

Krajina je intenzivně antropogenně využívána, avšak z environmentálního hlediska není zatěžovaná nad únosnou míru.

C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí

v dotčeném území

Významné ovlivnění složek životního prostředí po realizaci záměru není očekáváno, přesto je stručná charakteristika složek životního prostředí v území uvedena.

OVZDUŠÍ :

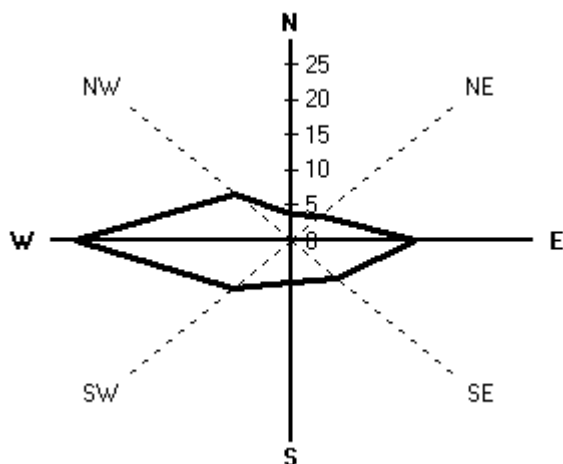
Klimatické faktory

Z klimatického hlediska (Quitt E., 1971) se společnost KYB nachází v oblasti A3 - teplé, mírně suché, s mírnou zimou, kdy průměrné lednové teploty neklesají pod -3°C. Počet letních dnů, tj. dnů s maximální teplotou vyšší než 25°C, je za rok větší než 50. Tato oblast se rozprostírá od Pardubic až po Brandýs nad Labem.

Tabulka 13 : Průměrné dlouhodobé měsíční teploty vzduchu a průměrný úhrn srážek (ČHMÚ)

měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
teplota (°C)	-1,1	0	4,1	8,2	13,7	16,6	18,2	18	13,8	8,6	3,7	0,7	8,8
srážky (mm)	30	36	34	39	60	65	72	74	45	36	38	32	551

Celková růžice :



Tabulka 14 : Větrná růžice

Větrná růžice :

PARDUBICE – STARÉ ČÍVICE

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
%	3.78	5.00	14.52	7.50	5.90	9.79	25.30	9.20	19.01
h/r	331	438	1272	657	517	858	2216	806	1665
h/<	7.4	9.7	28.3	14.6	11.5	19.1	49.3	17.9	37.0
m/s									Celkem
1.7	5.10	5.99	10.15	6.27	5.65	6.72	11.32	7.01	58.18
5	1.03	1.36	6.24	2.97	2.21	4.24	12.92	3.92	34.89
11	0.03	0.03	0.51	0.64	0.42	1.21	3.44	0.65	6.93
Celkem	6.16	7.38	16.90	9.88	8.28	12.17	27.68	11.58	100.00

Převládajícími jsou v zájmové oblasti západní a východní směry větru. Minimum v četnosti směrů větru leží ve směrech severovýchodních a jižních. Bezvětrí se vyskytuje s četností 19,01 % časového fondu v roce. Nejfrekventovanější je IV. třída stability ovzduší. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s vane s četností 39,17 % časového fondu v roce.

Obecně zhoršené rozptylové podmínky (I., II. třída stability a bezvětrí (calm)), kdy mají na imisní situaci v přízemní vrstvě atmosféry největší vliv nízké chladné bodové zdroje, lze v oblasti očekávat okolo 58,18 % časového fondu v roce.

Nejbližší obytná zástavba se nachází na jih a jihovýchod ve Starých Čivcích. Obyvatelé mohou být z hlediska imisního zatížení ovlivněni větry severními a severozápadními, které podle větrné růžice jsou v nižším procentuálním zastoupení.

Kvalita ovzduší

Nejbližší monitorování kvality venkovního ovzduší v posuzovaném území je prováděno v Pardubicích – na stanicích č. 1418 Pardubice-Rosice (vzdálené cca 4 km od areálu) a č. 1465 Pardubice-Dukla (vzdálené cca 5 km od areálu). Obě stanice jsou reprezentativní v okrskovém měřítku (0,5 – 4 km).

Stanice č. 1418 Pardubice – Rosice (ČHMÚ)

Stanice je umístěna ve volném terénu za sokolovnou, vedle tenisových kurtů.

Stanice je charakterizována jako stanice pozad'ová, předměstská, obytná / průmyslová. Lokalizace této stanice je následující :

- zeměpisné souřadnice 50° 2' 31,92 " sš ; 15° 44' 21,89 " vd
- nadmořská výška 217 m n.m.
- terén rovina, velmi málo zvlněný terén
- krajina část zastavěná, část nezast. plocha, okraj obcí

Stanice č. 1465 Pardubice – Dukla (ČHMÚ)

Stanice je umístěna v parku, v centru sídliště.

Stanice je charakterizována jako stanice pozad'ová, městská, obytná. Lokalizace této stanice je následující :

- zeměpisné souřadnice 50° 1' 26,54 " sš ; 15° 45' 48,78 " vd
- nadmořská výška 239 m n.m.
- terén rovina, velmi málo zvlněný terén
- krajina vícepodlažní zástavba

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty znečištění za r. 2006 (zdrojem informací je ročenka ČHMÚ - www.chmi.cz).

Tabulka 15 : Imisní situace - základní znečišťující látky

Stanice	Látka	IMISNÍ SITUACE koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)					
		čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)
		I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q		
1418 Pardubice-Rosice rok 2006	SO ₂	15,7	9,1	11,0	11,4	11,8	58,2 (1.2.) 98% Kv = 33,2
	PM ₁₀	-	-	-	-	-	-
	NO ₂	34,2	16,6	13,7	21,4	21,0	84,5 (11.1.) 98% Kv = 64,1

1465 Pardubice-Dukla rok 2006	SO ₂	18,5	8,9	9,1	7,0	10,9	72,9 (1.2.) 98% Kv = 34,7
	PM ₁₀	65,6	29,3	29,8	35,8	40,9	276,3 (29.1.) 98% Kv = 172,1 počet překročení 78
	NO ₂	-	-	-	23,0	-	69,8 (11.1.) 98% Kv = 51,6

Z uvedených výsledků vyplývá, že imisní limity jsou překračovány v případě suspendovaných částí, frakce PM₁₀ – denní limit je 50,0 µg/m³, roční 40 µg/m³, maximální tolerovaný počet překročení denního limitu za kalendářní rok je 35.

Z volatilních organických látek jsou na stanicích měřeny koncentrace benzenu, etylbenzenu, toluenu a o-xylynu; dále m- a p- xylynu (jen v Rosicích).

VODA :

Povrchové vody

Posuzované území leží v povodí řeky Labe (č.h.p. 1-03-04), což znamená Labe od Chrudimky po Doubravu, a to v dílčím povodí 1-03-04-025 Podolský (Kleštický) potok – plocha zájmového území je odvodňována Podolským potokem (jeho novým korytem).

Území, kde leží firma KYB, je vzdáleno cca 2 km od Labe, na jeho levém břehu. Podolský potok ústí do Labe v prostoru mezi Srnojedy a Lány na Důlku.

Výše zmíněná úprava koryta Podolského potoka byla provedena koncem 60. let minulého století, kdy došlo k průpisu nového koryta od silnice Pardubice – Kolín po železniční trať. Profil koryta je dimenzován na 5-ti letou vodu $Q_{5max.} = 11,7 \text{ m}^3/\text{s}$. ČHMÚ provedl v profilu u železniční tratě stanovení velké vody : $Q_{355} = 4,5 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{5max.} = 11,7 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{25max.} = 23,1 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{100max.} = 37,8 \text{ m}^3/\text{s}$. Plocha povodí v tomto místě je 49,8 km².

V roce 2001 bylo provedeno upravení kapacity koryta Podolského potoka a vybudována protipovodňová hráz. V současné době splňuje Podolský potok v místě styku s areálem KYB požadavek na 100letou vodu.

Kvalita vody v Labi se sleduje v nejbližším profilu Přelouč. Celý tok je významným vodním tokem podle vyhlášky MZem č. 470/2001 Sb., v platném znění. S výjimkou horního toku je Labe velmi znečištěno.

Název vodního toku

Labe

Číslo hydrologického pořadí

1-03-04-059

Tabulka 16 : Umístění hydrologického měřicího místa Valy

Databankové číslo	0101
Lokalita	Valy
Souřadnice	15-37-08 v.d. 50-02-01 s.š.
Kraj	Pardubický kraj
Okres	Pardubice
Tok	Labe
Říční km	118,07
Hydrologické povodí	1-03-04-055 Labe od Chrudimky po Doubravu
Sledované období	od 6.1.1993 do 21.3.2007

Tabulka 17 : Hodnoty ukazatelů

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty (resp. rozmezí hodnot) pro vybrané kvalitativní ukazatele naměřené v uvedeném profilu v období 1.1.2006 – 1.5.2008 (získané na internetových stránkách ČHMÚ - www.chmi.cz), typ odběru bodový.

Ukazatel	Hodnoty
CHSK _{Cr}	11,0 - 100,0 mg/l
BSK ₅	1,8 - 11,0 mg/l
Rozpuštěné látky (105 °C)	170 - 436 mg/l
Nerazpuštěné látky (105 °C)	3 - 391 mg/l
Dusík celkový	4,3 - 9,5 mg/l
Fosfor celkový	0,08 - 0,41 mg/l

Údaje o kvantitativních vlastnostech Labe jsou z nejbližšího hlásného profilu (kategorie A) – Přelouč, staničení 224,2 km, provozovatel stanice ČHMÚ Hradec Králové, umístění profilu cca 200 m pod elektrárnou, pravý břeh (aktualizace údajů 03/2006).

Tabulka 18 : Průtoky v Labi

N-leté průtoky	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
(m ³ /s)	285	502	602	845	956

Průměrný roční stav – 108 cm

Průměrný roční průtok – 56,4 m³/s

V posuzovaném území se nenachází žádná vodní nádrž nebo rybník, ani žádná tůň tzv. periodických vod, charakteristických pro nívné plochy Polabí.

Podzemní vody

Podle dostupných údajů se nalézají cca 1 – 2 m pod úrovní rostlého terénu. Mělký kolektor je kvartérní (štěrkopísek) terasových sedimentů Labe, hlubším kolektorem jsou křídové slínovce s puklinovou propustností. Podzemní voda v této lokalitě je hydrogenuhličitan sodného typu s antropogenním ovlivněním zejména dusičnany. Infiltrační území srážkových vod hlubšího kolektoru se nachází západně od zájmového území závodu – v prostoru Kokešova.

Z hlediska hydrogeologického členění leží území v rajónu 1140, který reprezentuje kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků (rajón základní vrstvy v kvartérních a propojených kvartérních a neogenních sedimentech). Fluviální štěrkopískové souvrství je zvodněné horizontem mělkých podzemních vod.

Hydrogeologické poměry jsou určovány údolní pozicí lokality, jejím sběrníkovým charakterem a rozdílnou propustností kvartérního pokryvu a podložních křídových sedimentů (slínovců).

Kvartérní zvodeň je vázána na propustnější (zpravidla písčité) polohy v kvartérním pokryvu. Má původ ve srážkové infiltraci a lze ji považovat za souvislou. Sezónní kolísání hladiny je odvislé od srážkového úhrnu, celkově je nutné počítat s mělkou hladinou, která se za zvýšených srážkových stavů může projevit i mělčeji než 1 m pod terénem. Kvartérní zvodeň je zespodu podepřena hůře propustnými křídovými horninami a jejich jílovitými zvětralinami.

Subkvartérní zvodeň je nepravidelná a je vázána na puklinový systém v podložních slínovcích. Propojení zvodní není vyloučení, zejména chybí-li mezilehlý jílovitý izolátor.

Území není součástí vyhlášené chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

PŮDA :

Pedologie území je vždy dána především geologickou stavbou. Hlavním půdotvorným substrátem jsou v zájmové lokalitě křídové slíny Českého masívu, na kterých byly vytvořeny půdy písčito-hlinité s hlinitou slabě štěrkovitou spodinou. V prostoru kolem Podolského potoka se na nevápnitých nivních uloženinách vyskytují dva typy pokryvných půd – rendziny (hnědé) a hnědé, příp. drnové půdy (regosoly) většinou slabě oglejené.

Pozemek p.č. 727/2 v k.ú. Staré Čívce v areálu závodu je zemědělským půdním fondem s kódy BPEJ 3.19.01 a 3.23.10 – zařazenými do III a IV. třídy ochrany.

Území má rovinný charakter jen s mírným sklonem - vodní eroze není příliš významná, větrná eroze je omezena členěním okolního území porosty stromů.

Záměr bude realizován v uzavřeném areálu (v hale), zábor půdy nebude nutný.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE :

Geomorfologické podmínky

Z hlediska geomorfologického členění České republiky (Czudek T., 1972) je zájmové území součástí Východolabské oblasti, konkrétně reprezentované podcelkem Pardubické kotliny. Pardubická kotlina se vyznačuje rovinným reliéfem středpleistocénních a mladopleistocénních říčních teras a niv Labe.

Dle geomorfologického členění J. Demka a kolektivu autorů (uvedeného v Zeměpisném lexikonu ČSR - Hory a nížiny, Academia 1987) náleží širší území z hlediska geomorfologického do :

- systém : Hercynský
- subsystém : Hercynská pohoří
- provincie : Česká vysočina
- subprovincie : Česká tabule
- oblast : Východočeská tabule
- celek : Východolabská tabule
- podcelek : Pardubická kotlina

Reliéf terénu je možné označit za rovinatý až mělce vlněný, typický pro východní Polabí, výškové rozdíly činí řádově metry až první desítky metrů (215 – 240 m n.m.). Nejbližší dominantou okolí je až Kunětická hora (295 m n.m.) ve vzdálenosti cca 12 km severovýchodně od zájmové lokality.

Vlastní zájmové území kolem areálu KYB se nachází v nadmořské výšce 220 - 222 m n.m.

Geologická charakteristika

Z regionálně-geologického hlediska spadá zájmové území do oblasti křídové synklinály severovýchodních Čech a je součástí jihozápadního křídla této synklinály.

Geologické poměry jsou v zásadě charakterizovány výskytem podložních křídových hornin, na nichž je uložen komplex kvartérních sedimentů.

Křídové horniny předkvartérního podkladu jsou reprezentovány sedimenty řezenského souvrství. Reprezentují je litologicky monotónní slínovce (vápnité jílovce), tj. diageneticky slabě zpevněné pelitické sedimenty. Povrch křídových hornin lze v lokalitě očekávat jako téměř rovinný, resp. mírně vlněný.

Zeminy kvartérního pokryvu jsou převážně reprezentovány deluviálními, deluvio-fluviálními a fluviálními uloženinami, které tvoří údolní výplň. Charakter kvartérních zemin je střídavě jílovitý a písčitý, převažují spíše jíly.

Mocnost kvartérního pokryvu je mírně proměnlivá, zpravidla v intervalu 2 – 4 m. Nelze vyloučit, že se v zájmovém území vyskytují pohřbená potoční a říční ramena se siltovou a organickou výplní.

Seizmicita

Zájmová lokalita se nenachází v oblasti se zvýšenou seismickou aktivitou.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Areál není umístěn v prostoru chráněných zájmů z hlediska surovinových zdrojů.

FLÓRA, FAUNA A EKOSYSTÉMY :

Biogeograficky patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské, sosiekoregionu 1.03. Vlastní lokalita závodu KYB se nachází v bioregionu 1.8 – Pardubický bioregion.

Pardubický bioregion leží ve středu východních Čech, zabírá jejich centrální nejnižší část, tzv. Pardubickou kotlinu. Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m, typická výška regionu je kolem 220 m.

Podle geobiocenologického pojetí náleží biota území do druhého (bukovo-dubového) a třetího (dubovo-bukového) vegetačního stupně.

Typickou katénou bioregionu jsou nivy s luhy a slatinnými olšinami a na ně navazující nízké a střední terasy s borovými doubravami a slatinami.

Flóru tvoří ochuzená druhová skladba vegetace aluvia Labe, doplněná o některé druhy subatlantské a baltické. Přirozená náhradní vegetace bioregionu je představována různými typy, které náleží hlavně ke svazům *Calthion* a *Molinion*. Odpovídající fauna hercynského původu je silně ochuzená, se západními vlivy a s ojedinělými zástupci xerothermní fauny. Významným fenoménem je niva Labe s torzy svérázné fauny na polabských píscích, zbytcích lužních lesů, mokřadů a luk s periodickými tůňemi.

Bioregion zabírá silně pozměněnou oblast polabského luhu, s pouhými zbytky větších lesních komplexů a s typickou ochuzenou faunou nížinných poloh hercynského původu nebo širokého rozšíření.

Bioregion leží ve staré sídelní oblasti. K odlesnění došlo především na sušších místech, na zaplavovaných nebo bažinatých stanovištích se zčásti zachovala přirozená lesní vegetace. Lesy dnes zabírají menší část území, převažují borové, méně smrkové kultury, na vodou ovlivněných stanovištích jsou hojné i výsadby topolů. Na odlesněných plochách převažují agrocenózy, louky se zachovaly jen ve fragmentech.

Vlastní lokalita areálu (a celé dnešní průmyslové zóny) byla silně ovlivněna zemědělskou činností, a melioracemi.

V souvislosti se zpracováním oznámení EIA na výstavbu závodu (LENZ, 2005) byl proveden orientační biologický průzkum prostoru staveniště. Závěrem bylo uvedeno, že :

„Na okraji zájmového území výstavby výrobního závodu ani na březích nového koryta Podolského potoka a na protipovodňových hrázích nejsou stanoviště příhodná pro výskyt zvláště chráněného genofondu rostlin (pro danou oblast zejména xerothermních nebo lužních druhů). Žádné chráněné druhy rostlin nebyly v tomto území zastíženy.

Druhové složení fauny zájmového území bylo v minulosti převážně vázáno na ještě v nedávné době intenzivně obhospodařovanou ornou půdu a vázaných na polní kultury, které se měnily. Tyto populace nebylo možné považovat za přirozená společenstva.

Regulované koryto nového Podolského potoka je bez doprovodných porostů a po nedávné úpravě (výstavba protipovodňových hrází) neskýtá vhodné podmínky pro hnízdění ptactva ani pro výskyt a rozmnožování zvláště chráněných druhů plazů, obojživelníků a hmyzu. Výjimkou je ojediněle zaznamenaný výskyt čmeláků.

Celkově lze zájmové okolí charakterizovat tak, že po zásazích podél toku Podolského potoka v nedávné době se zde nejedná o žádná přirozená společenstva, která by měla vyšší hodnotu z hlediska krajinářského nebo z hlediska biodiverzity.“

Vzhledem k postupující realizaci investičních záměrů v průmyslové zóně nelze očekávat zásadní změnu v bioregionu a posílení přírodních složek v území, takže výše uvedené informace lze jistě s vědomím přisnosti použít pro obecný popis flóry a fauny v okolí nyní předkládaného záměru.

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Nejbližším zvláště chráněným územím je :

- **přírodní památka „Labiště pod Opočínkem“**, cca 2,0 km severozápadně od areálu = staré labské rameno, představuje zachovalý zbytek typické polabské krajiny; pobřežní porosty a křoviny jsou útočištěm drobného ptactva a zvěře; vodní hladina je zachovalá, porostlá okřehkem (mimo jiné zde roste stulík žlutý, orobinec úzkolistý apod.)

Důvod ochrany je především morfologický a krajinářský.

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Významné krajinné prvky v regionu tvoří převážně slepá ramena Labe a Chrudimky, která představují typickou polabskou krajinu. V okolí Pardubic patří mezi nejvýznamnější :

- **slepé rameno „Pod sutinami“** – k.ú. Lány na Důlku, geomorfologická lokalita a biocentrum

Přírodní park není v oblasti vyhlášen.

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Areál KYB nezasahuje do žádného prvku ÚSES.

Nejbližšími prvky jsou lokální biocentrum **LBC 49/4 Jesenina** a lokální biokoridor **LBK č. 49 Podolský potok – nové koryto**, který protéká průmyslovou zónou a podél hranice se závodem KYB. S výjimkou části podél LBC Jesenina je celý úsek prakticky bez doprovodného porostu. Svahy upraveného průtočného profilu i povodňové hráze jsou porostlé ruderalizovanou vegetací s výraznou dominancí kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*), třtiny křovištní (*Calamagrostis epigeios*) a dalších druhů. Celý lokální biokoridor je určen k obnově a rozšíření, doplňovány budou kosterní dřeviny lipo-bukových doubrav. LBC 49/4 Jesenina je existující a plně funkční prvek ÚSES – jde o lesní porost přiléhající k levému břehu Podolského potoka a sousedící z jihu se zájmovou lokalitou areálu KYB. Je to hospodářský les bez aspektů zvláštní ochrany.

Dalším prvkem ÚSES v území je regionální biocentrum **RBC 917 Labiště pod Černou** – ve vzdálenosti cca 2 km severovýchodně od areálu závodu.

LOKALITY NATURA 2000

V k.ú. Staré Čivice se nenachází žádná lokalita spadající do soustavy Natura 2000 (evropsky významná lokalita ani ptačí oblast). Nejbližše situovanou EVL je **„Bohdanečský rybník a rybník Matka“** – ve vzdálenosti cca 6 km jihozápadně od závodu a EVL **„Choltická obora“** vzdálená cca 7 km severně od areálu.

KRAJINA :

Charakteristické znaky krajinného rázu jsou odvozeny z přírodních podmínek a způsobů využití krajiny.

Lokalita průmyslové zóny spadá do teras nad širokou nivou řeky Labe, která je dominantním vodním tokem okolní krajiny. Do Labe ústí všechny drobné vodní toky v oblasti, které mají většinou zachovány břehové porosty rozčleňující jednotvárnost krajiny. Reliéf území v okolí Labe lze charakterizovat jako rovinný, ve větší vzdálenosti přechází v mírně zvlňný.

Jedná se o typickou kulturní krajinu polabských rovin s velmi intenzivním využitím zejména z hlediska zemědělské produkce, výrazně odlesněnou. Rekreační potenciál území je nízký.

V území převažují antropogenní složky – zemědělská výroba, průmysl (v průmyslové zóně), doprava, obytná zástavba; krajina je do jisté míry zjednodušená, s oslabenou retenční schopností, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních.

Nejedná se o území historického nebo kulturního významu.

Z hlediska výskytu architektonických a historických památek lze v nejbližším okolí – v k.ú. Staré Čivice za význačnější stavbu považovat objekt malého zámečku, který se nachází na okraji Starých Čivic, cca 800 m jihovýchodním směrem od areálu KYB.

C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Areál společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o. je umístěn v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čivice, vyčleněné pro podnikání.

Širší území je možné pokládat za urbanizovanou krajinu obsahující sídelní a průmyslovou zástavbu i dopravní infrastrukturu - okolí areálu není přírodovědně cenné, převažují zde antropogenní krajinné složky. Životní prostředí v oblasti je přesto relativně stabilní.

V průmyslové zóně jsou umístěny provozovny, jejichž činností není území z environmentálního hlediska zatěžované nad únosnou mírou.

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

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru a hodnocení jejich velikosti a významnosti

Velikost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- nulový vliv
- zanedbatelný vliv
- malý vliv
- střední vliv
- velký vliv

Významnost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- významný pozitivní vliv
- mírně pozitivní vliv
- nevýznamný vliv
- mírně negativní vliv
- významně negativní vliv

D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO

Zpracovatelka oznámení záměru RNDr. Irena Dvořáková je nositelkou osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na veřejné zdraví - vydáno MZ ČR dne 26.1.2005 pod č.j. HEM-300-2.12.04/36202 - č. 3/2005.

Zdravotní rizika :

Při dodržování bezpečnostních a dalších legislativních předpisů při provozování technologie výroby tlumičů, včetně jejich povrchové úpravy nehrozí obyvatelům v okolí areálu KYB žádná zdravotní rizika.

Vzhledem k charakteru záměru, kterým je doplnění technologického zařízení o dvě linky a provedení organizačních změn v lakovně, je relevantní zhodnotit případné ovlivnění veřejného zdraví po navýšení výroby z hlediska **emisí do ovzduší a hluku.**

Cílem hodnocení zdravotních rizik je poskytnutí hlubších informací o možném vlivu nepříznivých faktorů na zdraví a pohodu obyvatel než pouhé porovnání jejich hladin s limitními hodnotami danými platnými předpisy. Limitní hodnoty často reprezentují kompromis mezi ochranou zdraví a dosažitelnou realitou a nemusí vždy zaručovat úplnou ochranu zdraví exponovaných osob.

Základní metodické postupy hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) byly vypracovány v sedmdesátých letech Americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (Environmental Protection Agency, US EPA) a jsou dále rozvíjeny a zdokonalovány. Ve stále větší míře jsou využívány i metody a výsledky epidemiologie životního prostředí. Nedílnou součástí tohoto procesu je komunikace o riziku, tj. poskytnutí adekvátní a srozumitelné informace veřejnosti.

Z uvedených materiálů vycházejí metodické materiály hygienické služby a materiály Státního zdravotního ústavu – především tzv. autorizační návody (SZÚ Praha) :

- Autorizační návod AN/14/03 - Podmínky činnosti autorizovaných osob, náplň kurzu a zkoušky ke získání osvědčení o autorizaci pro hodnocení zdravotních rizik podle zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Autorizační návod AN/15/04 (verze 2) k hodnocení zdravotního rizika hluku v mimopracovním prostředí

Vlastní odhad zdravotního rizika probíhá ve 4 krocích : určení nebezpečnosti, vztah mezi dávkou a odpovědí, vyhodnocení expozice a charakterizace rizika.

OVZDUŠÍ

a) Identifikace vlivů

Posuzováním záměrem dojde k umístění nových technologických zdrojů znečišťování ovzduší – dvou výrobních linek, navýšení kapacity výroby se projeví na emisích z předúpravy a elektrostatického lakování; relevantními emitovanými látkami z těchto zdrojů jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, tuhé znečišťující látky a organické látky.

Posouzení z hlediska možného působení na veřejné zdraví je provedeno pro suspendované látky PM₁₀ a VOC. Příspěvky dalších výše uvedených látek (hodnocených v rozptylové studii) jsou na úrovni, která nemůže ovlivnit veřejné zdraví.

Cílem posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší je vyhodnotit dostupné údaje o stavu znečištění ovzduší v této oblasti způsobeném přispěním emisí ze závodu po zvýšení výroby a posoudit tak možný vliv na zdraví obyvatel v okolí.

b) Vliv vybraných škodlivin

Suspendované částice - PM₁₀

Prachové částice (polydisperzní aerosol) vznikají drčením a spalováním různých materiálů a látek. Pro posouzení účinku prachu na lidský organismus je potřebné znát velikost a tvar prachových částic, chemické složení, koncentraci a délku expozice.

Částice menší než 10 µm – označované jako PM₁₀, se dostávají do dolních cest dýchacích, což se může projevit na zvýšené nemocnosti, astmatickými potížemi i úmrtností. Citlivými skupinami jsou děti, starší osoby a osoby s onemocněním dýchacího a oběhového systému. Depozice v plicích je největší u částic o velikosti 1 – 2 µm. Částice s průměrem pod 0,001 µm nejsou v plicích v podstatě vůbec zachytávány (jsou vydechovány). Částice o velikosti nad 10 µm jsou naopak součástí expozice požitím.

Z hygienického hlediska jsou nejnebezpečnější částice menší než 0,2 µm, které mohou vnikat hluboko do dýchacích cest, až do plicních alveolů (respirabilní podíl). V případě, že obsahují i další škodliviny, jako např. těžké kovy, jejich škodlivost prudce vzrůstá. Částice bez specifikace chemického složení způsobují mj. změny funkce a kvality řasinkového epitelu v horních cestách dýchacích a vyvolávají zvýšenou produkci hlenu v dolních cestách dýchacích. Tyto změny usnadňují vznik infekce a časté záněty mohou vést až ke vzniku chronického onemocnění.

Vliv zvýšených koncentrací prachových částic v ovzduší na nemocnost a úmrtnost patří mezi nejčastěji popisované vztahy v epidemiologických studiích.

Ke kvantitativnímu odhadu zvýšení rizika některých zdravotních ukazatelů u exponované populace se často používá vztahů publikovaných na základě meta-analýzy výsledků epidemiologických studií (AUNAN 1995) – i když se v posledním období začíná uvažovat o potřebnosti tyto vztahy pro další využívání revidovat.

Poznatky o zdravotních účincích pevného aerosolu PM₁₀ dnes vycházejí především z výsledků epidemiologických studií z posledních 10 let, které ukazují na ovlivnění nemocnosti a úmrtnosti již při velmi nízké úrovni expozice, přičemž není možné jasně určit prahovou koncentraci, která by byla bez účinku. Je také zřejmé, že vhodnějším ukazatelem prašného aerosolu ve vztahu ke zdraví jsou jemnější frakce.

Prokázanými účinky krátkodobé expozice výkyvům imisních koncentrací je přechodné zvýšení respiračních a kardiovaskulárních potíží, vyšší počet akutních hospitalizací, vyšší spotřeba léků a zvýšení úmrtnosti.

Postižena je především citlivá část populace, tedy zejména lidé s vážnými nemocemi srdečně-cévního systému a plic, starší lidé a kojenci a malé děti. Účinky jsou pozorovány během a několik dní po epizodě výrazného zvýšení denní imisní koncentrace. Jako kvantitativní vztah akutní expozice a účinku uvádí WHO po vyhodnocení epidemiologických

studií v aktualizovaném doporučení pro kvalitu ovzduší v roce 2005 zvýšení celkové úmrtnosti zhruba o 0,5 % při nárůstu 24hodinové průměrné koncentrace PM_{10} o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nad $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnotu $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jako 99. percentil, tedy 4. nejvyšší hodnotu v roce) WHO doporučuje jako limit pro průměrnou 24hodinovou koncentraci, která by měla sloužit k prevenci výskytu imisních výkyvů, vedoucích k podstatnému zvýšení nemocnosti a úmrtnosti. Nepředstavuje ovšem plnou ochranu pro celou populaci.

Studie věnované dlouhodobým chronickým účinkům pevných částic v ovzduší prokazují účinky ještě závažnější, především v podobě ovlivnění nemocnosti a úmrtnosti na onemocnění respiračního a kardiovaskulárního systému. Riziko zde narůstá s expozicí a projevuje se i při velmi nízkých koncentracích těsně nad přírodním pozadím, které se v USA a západní Evropě odhaduje na $3 - 5 \mu\text{g}/\text{m}^3 PM_{2,5}$.

Zvýšení průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zvyšuje podle výsledků největších epidemiologických kohortových studií celkovou úmrtnost exponované populace o 6 %. WHO stanovila v roce 2005 v aktualizovaném doporučení pro kvalitu ovzduší jako limitní roční průměrnou koncentraci PM_{10} hodnotu $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se o nejnižší úroveň expozice, při které se s více než 95% mírou spolehlivosti zvyšuje úmrtnost v závislosti na imisní zátěži suspendovanými částicemi v ovzduší. WHO zde vychází z americké studie sledující imise $PM_{2,5}$ a k přepočtu je použit poměr $PM_{2,5}/PM_{10}$ 0,5 (tento poměr je typický pro městské oblasti rozvojových zemí, zatímco ve vyspělých zemích je spodním okraje rozmezí 0,5 – 0,8 a je zde doporučeno použít poměr obou frakcí podle místních dat). Opět je ovšem konstatováno, že se nejedná o prahovou úroveň expozice a doporučený limit neznamena plnou ochranu veškeré populace před nepříznivými účinky suspendovaných částic.

Směrnice Rady 1999/30/EC z roku 1999 stanoví pro země Evropské unie limitní hodnoty PM_{10} $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou 24hodinovou koncentraci a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci, která se původně v druhé etapě od roku 2010 měla snížit na $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tyto limitní hodnoty byly přijaty i v ČR. Od snížení imisního limitu pro roční průměrnou koncentraci PM_{10} na $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se však později upustilo a uvažuje se o přijetí limitu pro frakci $PM_{2,5}$.

Těkavé organické látky

Těkavé organické látky (dále „VOC“) jsou souhrnným pojmenováním pro velmi širokou skupinu látek, jejíž vlastnosti a účinky na zdraví je možné charakterizovat jen obecně.

Po vstupu do organismu díky své lipofilitě pronikají snadno do nervového systému, důsledkem mohou být různě intenzivní narkotické účinky, deprese nebo naopak excitace centrálního nervového systému. Narkotický účinek stoupá s molekulovou váhou, ale

současně klesá těkavost. U nižších členů alifatických řad je narkotický účinek nepatrný a tyto látky lze považovat za toxikologicky inertní. Dalším všeobecným účinkem uhlovodíků je účinek dráždivý (oči, dýchací cesty až plíce, kůže). Také tento účinek stoupá ve všech řadách se stoupající molekulovou vahou. Maximum těchto účinků se projevuje u středních členů řad (C6 – C10), vyšší členy se stávají opět až biologicky inertními. Při chronickém působení se udávají u některých uhlovodíků (např. u toluenu a xylenu) bolesti hlavy, únava, podrážděnost, nechutenství, zažívací obtíže a nevolnost. Za všeobecný účinek uhlovodíků lze považovat i poškození některých orgánů, zejména jater, ledvin, myokardu a cév. Tento účinek se vyskytuje ve všech řadách, u nižších i vyšších členů.

Všechny uvedené účinky se projevují až při relativně vysokých koncentracích, se kterými se v životním prostředí neseškáváme.

Hodnota roční limitní imisní koncentrace pro sumu VOC není SZÚ navržena, resp. doporučována; co se týká konkrétních látek emitovaných z provozu povrchových úprav společnosti KYB, je stanovena referenční koncentrace pro formaldehyd $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – pro prahový účinek (SZÚ 2003).

Přípustný expoziční limit PEL triethylaminu v pracovním ovzduší je v ČR $8 \text{ mg}/\text{m}^3$ (časově vážený průměr při 8hodinové směně) s nárazovým maximem $12 \text{ mg}/\text{m}^3$ – nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P. PEL pro formaldehyd je stanoven $0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ a NPK-P $1 \text{ mg}/\text{m}^3$.

c) Stanovení expozice

- zdroj údajů : ROZPTYLOVÁ STUDIE (EVČ s.r.o. 2008), www.chmi.cz

Suspendované částice - PM₁₀

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnoty : $1,190 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. denní koncentrace), obytná zástavba

$0,087 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Hodnoty na měřicí stanici č. 1465 Pardubice - Dukla (2006) :

Hodnota roční průměrné koncentrace (tj. roční aritmetický průměr) – $40,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Denní maximum – $276,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (29.1.2006), 98% Kv = $172,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU

Nejvyšší hodnoty : $0,112 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. denní koncentrace), obytná zástavba

$0,00115 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Těkavé organické látky

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnota : 0,152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Hodnoty pozadí z měřících stanic či odečtů ČHMÚ nejsou k dispozici.

PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU

Nejvyšší hodnota : 0,0131 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Formaldehyd

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnota : 0,0038 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Hodnoty pozadí z měřících stanic či odečtů ČHMÚ nejsou k dispozici.

PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU

Nejvyšší hodnota : 0,00048 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Triethylamin

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnota : 0,022 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Hodnoty pozadí z měřících stanic či odečtů ČHMÚ nejsou k dispozici.

PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU

Nejvyšší hodnota : 0,0028 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

d) Charakterizace rizik

Suspendované částice PM₁₀ – posouzení dlouhodobé expozice

Ke kvantitativnímu odhadu zvýšení rizika některých zdravotních ukazatelů u exponované populace se může používat vztahů publikovaných na základě meta-analýzy výsledků epidemiologických studií (AUNAN 1995).

Podle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace vyskytují chronické respirační symptomy ve cca 3 %.

Relativní riziko vyjadřující poměr výskytu příznaků v exponované populaci (na základě studie zabývající se frekvencí výskytu bronchitidy a chronických respiračních symptomů u dětí - Dockery a spol.) oproti neexponované v závislosti na průměrné roční koncentraci prachových částic je možné stanovit ze vztahu :

Odhad rizika = $e^{\beta \cdot C}$, kde

β je regresní koeficient je 0,02629 (95% interval spolehlivosti CI 0,00273-0,05187)

C je průměrná roční koncentrace PM₁₀ v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 19 : Odhad rizika bronchitidy a chronických respiračních symptomů (dětská populace)

Lokalita - okolí areálu (nejbližší obytná zástavba)	PM ₁₀ průměrná roční koncentrace	Odhad rizika (95% CI)	Prevalence
Stávající imisní situace (pozadí, měření 2006)	40,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,921 (1,118 – 8,290)	8,76 %
Příspěvek záměru (výpočet)	max. 0,00115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	nehodnotitelné	nehodnotitelné
Hodnocení	Současná situace ve znečištění ovzduší suspendovanými částicemi PM ₁₀ bez realizace záměru může v hodnoceném zájmovém území přispívat ke zvýšení výskytu zánětu průdušek a chronických respiračních symptomů u dětí ze 3 % očekávaného výskytu v nezatížené populaci na 8,76 %. Nárůsty ročních průměrů koncentrací PM ₁₀ jsou v případě navýšení výroby v areálu KYB zanedbatelné. Jde o změnu imisní situace, která je pod hranicí citlivosti výpočtu zdravotních rizik a nemůže ovlivnit zdravotní stav.		

K orientačnímu kvantitativnímu znázornění míry rizika nepříznivých účinků znečištěného ovzduší PM₁₀ na zdraví obyvatel je dále použita poslední publikovaná metodika kvantitativního hodnocení vlivu na zdraví (HIA) vypracovaná v rámci programu CAFE (Clean Air for Europe) v roce 2005.

V rámci této metodiky byly odvozeny vztahy expozice a účinku zohledňující průměrný výskyt hodnocených zdravotních ukazatelů u populace zemí EU a umožňující vyjádřit v závislosti na průměrné roční koncentraci PM₁₀ přímo počet atributivních případů za rok.

Vztahy jsou lineární a byly odvozeny pro celkovou úmrtnost a některé ukazatele nemocnosti. U úmrtnosti se vychází ze vztahu odvozeného z největší kohortové studie z USA, zahrnující 1,2 milionu dospělých obyvatel, který udává zvýšení celkové úmrtnosti u dospělé populace nad 30 let o 6 % spojené se změnou dlouhodobé koncentrace PM_{2,5} o 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Platnost tohoto vztahu se předpokládá pro změny imisní zátěže z antropogenních emisních zdrojů, tedy hodnoty nad přírodním pozadím PM₁₀ a PM_{2,5} v ročních imisních průměrech 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, resp. 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ odhadovaných pro USA a Evropu.

Vztahy pro ukazatele nemocnosti jsou méně přesné než vztah pro úmrtnost. Je to dáno méně rozsáhlou databází podkladových studií i rozdíly v definici jednotlivých ukazatelů, avšak jsou používány, neboť demonstrují možný rozsah účinků znečištěného ovzduší na zdraví obyvatel. Vyjadřují přímo počet nových případů, událostí nebo dnů v jednom roce na určitý počet obyvatel dané věkové skupiny, odpovídající 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ prům. roční koncentrace PM_{10} (nebo $\text{PM}_{2,5}$). Konkrétně jsou tyto vztahy uvedeny v následujícím přehledu :

- 26,5 nových případů chronické bronchitis na 100 000 dospělých ≥ 27 let
- 4,34 akutních hospitalizací pro srdeční příhody na 100 000 obyvatel
- 7,03 akutních hospitalizací pro respirační potíže na 100 000 obyvatel
- 902 dní s omezenou aktivitou (RADs)* na 1000 obyvatel věku 16-64 let (vztah pro $\text{PM}_{2,5}$)
- 180 dní s léčbou (bronchodilatans) u dětí s astma (asi 15 % dětí) na 1000 dětí věku 5-14 let
- 912 dní s léčbou (- "-) u dospělých s astma (asi 4,5 % dospělých) na 1000 osob ≥ 20 let
- 1,86 dní s respiračními příznaky dolních cest dýchacích včetně kašle na 1 dítě 5-14 let
- 1,30 dní s respiračními příznaky dolních cest dýchacích včetně kašle u dospělých s chronickým respiračním onemocněním (asi 30 % dospělé populace) na 1 dospělého člověka

* RADs (restricted activity days) – dny ve kterých člověk potřebuje ze zdravotních důvodů změnit svoji normální aktivitu. Jsou zjišťovány dotazníkovým průzkumem. Podle závažnosti se dělí na dny s upoutáním na lůžko, dny s absencí v zaměstnání nebo ve škole a na dny jen s mírným omezením normální aktivity, u kterých se odhaduje, že tvoří asi dvě třetiny celkového počtu RADs.

Výše uvedené vztahy je možné použít pro výpočet atributivního rizika imisí PM_{10} uvedenou metodikou pro odhadovaný počet 100 obyvatel nejbližší obytné zástavby ve Starých Čivčích (jedná se dle výsledků a mapových výstupů rozptylové studie o objekty při křížení I/2 a ul. U Panasonicu – je tedy hypoteticky uvažováno, že tento počet obyvatel bude exponován nejvyšší vypočtenou roční průměrnou koncentrací z rozptylové studie.

Do výpočtu je jako průměrná roční koncentrace PM_{10} dosazena hodnota odhadovaného pozadí 40,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, představující výsledek měření na nejbližší monitorovací stanici č. 1465 Pardubice – Dukla v roce 2006. Dále pak pro demonstraci vlivu záměru výsledná imisní koncentrace 40,901 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ po přičtení imisního příspěvku vypočteného rozptylovou studií pro nejbližší obytnou zástavbu. Pro srovnání je výpočet proveden i pro hodnotu imisního limitu 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Od těchto hodnot je ve vlastním výpočtu v souladu s metodikou WHO odečtena hodnota 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, odhadovaná pro USA a Evropu jako základní přírodní pozadí PM_{10} .

Podkladové údaje pro výpočet ukazatelů :

- věková struktura obyvatelstva v Pardubicích dle údajů ČSÚ 2001
- celková úmrtnost populace ČR starší 30 let (15,61 případů úmrtí na 1000 osob za 1 rok) dle zdravotnické ročenky 2006
- hodnota 0,7 použitá jako poměr frakcí $PM_{2,5}$ a PM_{10} - představující průměr z poměrů obou frakcí na stanicích v ČR, kde jsou obě frakce PM současně měřeny, za r. 2006

Výpočet udává pro příslušný počet exponovaných obyvatel a jednotlivé kategorie zdravotních ukazatelů přímo míru vlivu znečištěného ovzduší, tedy absolutní počet zdravotních ukazatelů, který je možné přisoudit vlivu znečištěného ovzduší.

Vliv znečištěného ovzduší na úmrtnost je přitom třeba chápat tak, že není jedinou příčinou a uplatňuje se především u predisponovaných skupin populace, tedy hlavně u starších osob a lidí s vážným kardiovaskulárním nebo respiračním onemocněním, u kterých zhoršuje průběh onemocnění a výskyt komplikací a zkracuje délku života. Jedná se tedy o počet předčasných úmrtí.

Tabulka 20 : Zdravotní riziko imisí PM_{10}

Zdravotní riziko imisí PM_{10}			
(ukazatele atributivního rizika za 1 rok pro 100 exponovaných obyvatel)			
Ukazatel	Průměrná roční koncentrace		
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Pozadí 2006	Budoucí stav	Imisní limit
	40,9	40,901	40
CELKOVÁ ÚMRTNOST			
Počet úmrtí u populace ve věku nad 30 let	0,1	0,1	0,1
NEMOCNOST - CELÁ POPULACE			
Hospitalizace pro srdeční onemocnění	0,01	0,01	0,01
Hospitalizace pro respirační onemocnění	0,02	0,02	0,02
NEMOCNOST - DOSPĚLÍ			
Nové případy chronické bronchitis *	0,05	0,05	0,05
Počet dní s příznaky u chron. nemocných**	97	97	94
Počet dní s léčbou u astmatiků	11	11	11
Počet dní s omezenou aktivitou	139	139	135
NEMOCNOST - DĚTI			
Počet dní s respiračními příznaky	64	64	62
Počet dní s léčbou u astmatických dětí	1,1	1,1	1,1

* Pro výpočet byl z důvodu absence přesnějšího věkového členění použit údaj o počtu obyvatel nad 30 let.

** Z téhož důvodu použit údaj o počtu obyvatel nad 20 let.

Z tabulky vyplývá, že imisní příspěvek záměru významně nezmění výsledné zdravotní riziko imisí PM₁₀ (budoucí stav) a prakticky se projevuje kvantitativně postřehnutelným způsobem pouze v nejcitlivějších ukazatelích počtů dnů s omezenou aktivitou a respiračními příznaky.

Je třeba mít na zřeteli, že provedený výpočet je vzhledem k mnoha nejistotám v jeho výchozích podkladech i v odvození vlastních vztahů pouze hrubým odhadem skutečného stavu. Z hlediska interpretace výsledků je třeba vycházet z předpokladu, že se jedná o komplexní riziko účinku znečištěného ovzduší, které zahrnuje jak chronické účinky dlouhodobé imisní zátěže, tak i větší část akutních účinků dočasných výkyvů imisních koncentrací škodlivin.

Suspendované částice PM₁₀ – posouzení krátkodobé expozice

Denní příspěvkové koncentrace PM₁₀ v oblasti obytné zástavby jsou na základě rozptylové studie očekávány max. 0,112 µg/m³, což je hodnota hluboko pod úrovní zdravotně významné koncentrace uvedené výše při popisu vlivu škodliviny (50 µg/m³ – směrná 24 hodinová koncentrace WHO 2005).

Je třeba dokladovat podle výsledků z automatizovaného imisního monitoringu, že stávající situace ve znečištění suspendovanými částicemi není v oblasti příznivá, resp. pokud uvažujeme výsledky z měřicí stanice č. 1465 Pardubice - Dukla, bylo zde v r. 2006 zjištěno denní maximum – 276,3 µg/m³ (29.1.2006), 98% Kv = 172,1 µg/m³, a to znamená překračování hodnoty denního limitu pro PM₁₀ (50 µg/m³). V roce 2006 byla na uvedené stanici překročena hodnota denního imisního limitu pro PM₁₀ 78krát (povolený počet překročení za rok je 35).

Těkavé organické látky

Pro těkavé organické látky jako skupinu látek bez známého zastoupení jednotlivých alifatických a aromatických členů nelze provést kvantitativní hodnocení zdravotních rizik. Lze pouze konstatovat, že příspěvek k ročním koncentracím VOC spočtený modelem maximálně na 0,0131 µg/m³ je o 3 až 4 řády nižší než jsou nebo by odhadem mohly být koncentrace zdravotně přijatelné pro dlouhodobou expozici jednotlivým vyskytujícími se sloučeninám. Toto konstatování se týká i triethylaminu.

V případě formaldehydu je možné porovnat nejvyšší příspěvek záměru k imisní situaci v obytné zástavbě zjištěný v rozptylové studii (0,00048 µg/m³ - průměrná roční koncentrace) se stanovenou referenční koncentrací pro formaldehyd 60 µg/m³ – pro prahový účinek (SZÚ 2003). Příspěvky záměru jsou z tohoto pohledu zanedbatelné.

Posouzení možného vlivu celkových koncentrací těkavých organických látek, tedy současných imisních koncentrací a příspěvku záměru, není možné pro nedostatek informací o požadové situaci.

HLUK

a) Identifikace vlivů

Relevantními zdroji hluku v důsledku realizace záměru jsou nové technologické linky umístěvané do haly závodu KYB.

Cílem hodnocení zdravotních rizik záměru z hlediska hluku je posoudit stav akustické zátěže obyvatel v chráněném venkovním prostoru, který nastane realizací předmětného záměru a mohl by znamenat ovlivnění zdraví obyvatel v daném místě.

b) Vliv hluku na zdraví

Zvuky jsou přirozenou součástí životního prostředí člověka a mají pro něj velký význam, protože sluchem člověk přijímá nejvýznamnější podíl informací o svém prostředí.

Zvuky, které jsou způsobovány mnoha zdroji nezávislymi na jednotlivci a jsou příliš silné, příliš časté nebo působí v nevhodné situaci a době, však mohou na člověka působit nepříznivě. Obecně se tyto nechtěné zvuky nazývají hlukem, a to bez ohledu na jejich intenzitu. Proto je nutné považovat hluk do jisté míry za bezprahově působící noxu. Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení odolnosti organismu proti stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Negativní účinky hluku :

AKUTNÍ ÚČINKY (stres a tomu odpovídající obrana organismu) :

- poškození sluchového aparátu
- zvýšení krevního tlaku
- zrychlení tepové frekvence
- stažení periferních cév
- zvýšení hladiny adrenalinu
- vliv na psychiku - únava, deprese, rozmrzelost, agresivita, neochota
- snížení výkonnosti, paměti a pozornosti

CHRONICKÉ ÚČINKY (tzv. civilizační choroby) :

- fixování akutních účinků
- vznik hypertenze

- poškození srdce, infarkt myokardu
- snížení imunitních schopností organismu
- pocity únavy
- nepříznivé ovlivnění spánku, nespavost

Na současném stupni poznání je za dostatečně prokázané poškození sluchového aparátu, ovlivnění kardiovaskulárního a imunitního systému a negativní poruchy spánku. Neprokázané, tj. omezené důkazy jsou např. u vlivu na hormonální systém, biochemické funkce, fetální vývoj, mentální zdraví.

Při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí vychází WHO ze současných poznatků o negativním účinku hluku na rušení spánku v noční době, na řečovou komunikaci, obtěžování, pocity nepohody a rozmrzelosti.

Současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví lze stručně rozdělit následovně :

- poškození sluchového aparátu
- vysoký krevní tlak
- ischemická choroba srdeční (ICHS)
- časté katary cest dýchacích
- zhoršení řečové komunikace
- obtěžování hlukem
- nepříznivé ovlivnění (poruchy) spánku
- poruchy duševního zdraví
- zvýšení celkové nemocnosti

Z výsledků epidemiologických studií a výsledků zjištěných v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí vyplývá, že z hlediska působení na zdraví obyvatelstva je významnější expozice v noční době.

Důvodem je lidský biorytmus, neboť v této době lidé spí a negativní působení hluku na nerušený spánek patří k nejčastějším a nejzávažnějším. Tyto údaje se však týkají pouze expozice hlukem z dopravy. Pro expozici hlukem ze stacionárních zdrojů zatím - obecně - nejsou relevantní podklady. Pro hodnocení zdravotních rizik expozice hluku ze stacionárních zdrojů se proto používají podklady zjištěné ze studií vlivu hluku z dopravy.

V následujících tabulkách jsou, v závislosti na průměrné noční a denní hlukové zátěži (expozici) odstupňované po 5 dB, znázorněny křížkem hlavní negativní (nepříznivé) účinky hluku na zdraví a pohodu obyvatel, které se na dnešním stupni poznání považují za prokázané. Vycházejí z výsledků epidemiologických studií pro průměrnou populaci, takže s ohledem na individuální rozdíly

v citlivosti vůči nepříznivým účinkům hluku je třeba předpokládat u citlivější části populace možnost těchto účinků i při hladinách hluku významně nižších.

Tabulka 21 : Nepříznivé účinky hluku, noční doba

Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - vztaheno k $L_{Aeq,T}$ 22:00 až 6:00 hodin						
Negativní účinek	$L_{Aeq,T}$ dB					
	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	> 60
Zhoršená nálada a výkonnost následující den						X
Subjektivně vnímaná horší kvalita spánku		X	X	X	X	X
Zvýšené užívání sedativ		X	X	X	X	X
Obtěžování hlukem		X	X	X	X	X

Tabulka 22 : Nepříznivé účinky hluku, denní doba

Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - vztaheno k $L_{Aeq,T}$ 6:00 až 22:00 hodin						
Negativní účinek	$L_{Aeq,T}$ dB					
	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
Sluchové postižení *)						X
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						X
Ischemická choroba srdeční					X	X
Zhoršená komunikace řečí			X	X	X	X
Silné obtěžování			X	X	X	X
Mírné obtěžování		X	X	X	X	X

*) Přímá expozice hluku v interiéru ($L_{Aeq,24 h}$).

c) Stanovení expozice

- zdroj údajů : HLUKOVÁ STUDIE (EKOLA group, spol. s r.o. 2008)

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnoty : L_{Aeq} (dB) = 72,6 dB (den), chráněný venkovní prostor

L_{Aeq} (dB) = 65 - 70 dB (noc), chráněný venkovní prostor

Pozn. : Jedná se o bod umístěný v ochranném pásmu drah.

VARIANTA SE ZÁMĚREM

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Nejvyšší hodnoty : L_{Aeq} (dB) = 72,6 dB (den), chráněný venkovní prostor
 L_{Aeq} (dB) = 65 - 70 dB (noc), chráněný venkovní prostor
- max. nárůst oproti nulové variantě do 0,2 dB

Hluk z dopravy na neveřejných komunikacích a stacionárních zdrojů

Nejvyšší hodnoty : L_{Aeq} (dB) = 30,4 dB (den), chráněný venkovní prostor
 L_{Aeq} (dB) = 30,2 dB (noc), chráněný venkovní prostor

d) Charakterizace rizik

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že stávající celková hladina akustického tlaku v lokalitě (v době denní i noční) je v současné době na úrovni, která je pro obyvatele v zájmovém prostoru silně obtěžující a může se projevat celou škálou negativních účinků jako je zhoršená komunikace při řeči, zhoršení srdečních onemocnění, zhoršené učení u dětí. Týká se to zejména objektů v k.ú. Lány na Důlku umístěných v blízkosti železničního koridoru. Realizace záměru tuto situaci z hlediska zdravotních rizik ovlivní naprosto nevýznamně.

V noční době je situace obdobná – velice nepříznivá zejména vlivem stávající dopravy na I/2 a na železniční trati. V noci lze očekávat nejen obtěžování, ale i projevy spojené s horší kvalitou spánku a špatným usínáním. Záměr situaci neovlivní.

Každé hodnocení vlivů na zdraví je nevyhnutelně spojeno s **NEJISTOTAMI**, které je třeba uvést a brát v úvahu při dalším rozhodování.

V případě hodnocení možných vlivů záměru v KYB Manufacturing Czech s.r.o. na veřejné zdraví se jedná zejména o následující nejistoty :

1. Nejistoty spojené s nedostatečnými údaji o pozadí – zejména o imisní situaci volatilních organických látek.
2. Nejistoty spojené s použitím konzervativního přístupu, který celkové riziko vědomě nadhodnocuje, neboť předpokládá, že lidé jsou vystaveni hodnoceným koncentracím a hlukové zátěži celých 24 hodin.
3. Zdrojem použitých toxikologických dat a dat o působení hluku jsou zahraniční epidemiologické studie. Je to nezbytný postup, protože údajů o vztahu dávka – účinek je nedostatek. Přitom je zřejmé, že přenesení těchto vztahů z jiného prostředí - s jinou skladbou znečištěného ovzduší a jiným hlukovým zatížením či s jinými populačními zvyklostmi, může vést ke zkreslení výsledků.

4. Při odhadu rizika je třeba vždy mít na zřeteli, že se jedná o zjednodušený pohled na složitý komplexní děj s mnoha faktory a proměnnými. S tímto vědomím je třeba interpretovat výsledky hodnocení zdravotních rizik.

ZÁVĚRY HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍCH RIZIK

- Z hlediska **ovzduší** bylo provedeno hodnocení zdravotních rizik pro suspendované částice PM₁₀ a organické látky. Příspěvky dalších znečišťujících látek jsou zanedbatelné a nemohou ovlivnit veřejné zdraví.
- Stávající imisní situace ve znečištění ovzduší **suspendovanými částicemi, frakce PM₁₀** může v hodnoceném zájmovém území přispívat ke zvýšení výskytu zánětu průdušek a chronických respiračních symptomů u dětí ze 3 % očekávaného výskytu v nezatížené populaci na 8,8 %. Příspěvky navýšené výroby k ročním koncentracím PM₁₀ dosahují u nejbližší obytné zástavby max. 0,00115 µg/m³, což na nemocnost v oblasti nemůže mít vliv. Nejvyšší průměrné denní příspěvkové koncentrace PM₁₀ vlivem záměru jsou v oblasti nejbližší obytné zástavby na základě rozptylové studie očekávány max. 0,112 µg/m³ - to je hodnota hluboko pod hranici zdravotně významné koncentrace.
Vypočtené imisní příspěvky k denním ani ročním koncentracím PM₁₀ nepřekračují směrné koncentrace AQG WHO 2005 - roční (20 µg/m³) a 24 hodinovou (50 µg/m³).
- Příspěvek **těkavých organických látek** k ročním imisním koncentracím VOC spočtený modelem maximálně na 0,0131 µg/m³ je o 3 až 4 řády nižší než jsou nebo by odhadem mohly být koncentrace zdravotně přijatelné pro dlouhodobou expozici jednotlivým vyskytujícími se sloučeninám. Toto konstatování se týká i triethylaminu. Podobně zanedbatelný se jeví rozdíl mezi nejvyšším zjištěným příspěvkem záměru k imisní situaci v obytné zástavbě u formaldehydu (0,00048 µg/m³ - průměrná roční koncentrace) a stanovenou referenční koncentrací pro tuto látku 60 µg/m³ – pro prahový účinek (SZÚ 2003).
- Z hlediska **hlučnosti** bude situace ve sledovaném území beze změny s tím, že stávající celková hladina akustického tlaku v lokalitě je v současné době na úrovni, která je pro obyvatele v území značně nepříznivá – v noční i denní době. Projevuje se vliv zejména dopravy na komunikaci I/2 a na železniční trati. Záměr situaci neovlivní.
- Tyto závěry jsou zatíženy výše uvedenými nejistotami.

Sociální a ekonomické důsledky :

Realizace záměru neznamena pro obyvatele Starých Čivic či širšího okolí žádné sociální nebo ekonomické důsledky.

Začlenění stavby, faktory pohody :

Záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, ani v lokalitě z těchto důvodů :

- nevznikne nová charakteristika území
- nebude narušen stávající poměr krajinných složek
- nedojde k narušení vizuálních vjemů

Nové zařízení bude umístěno do provozované výrobní haly v areálu společnosti KYB. Nebude vystavěn další objekt, nebudou rozšířeny zpevněné plochy či skladovací prostory apod.

Ovlivnění faktorů pohody není důvod předpokládat, vliv bude nulový.

D.I.2. VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY :

V hodnocené lokalitě nedojde ke změně v množství odváděných dešťových vod ani se nezmění odtokové poměry v území, nedojde ke snížení infiltrace srážkových vod v území.

Zdrojem vody pro zaměstnance a technologii je veřejný vodovod, pro některé výrobní operace je prováděna úprava v demistanici (pro zajištění demineralizované vody). Z hlediska hasební vody je závod zabezpečen z městského vodovodního řadu, popř. může být jako voda pro požární účely využita voda z retenční nádrže dešťových vod umístěné v areálu.

V souvislosti se záměrem stoupne pouze spotřeba vody pro technologické účely, potřeba vody pro pracovníky zůstane beze změny (počet zaměstnanců se nebude zvyšovat), také zajistit navýšení zdroje požární vody není nutné.

Při provozu závodu po navýšení výroby budou i nadále vznikat technologické vody, vody běžného splaškového charakteru a vody srážkové; systém nakládání s nimi se však nezmění :

- splaškové vody jsou řízeně odváděny do veřejné kanalizace (odpadní vody z kuchyně jsou vypouštěny přes odlučovač tuků)
- srážkové vody jsou řízeně odváděny do Podolského potoka (z parkovacích ploch a z manipulačních ploch nákladních vozidel jsou odváděny do kanalizace uvnitř areálu přes odlučovač ropných látek s garantovanou hodnotou NEL 0,34 mg/l na výstupu),

do kanalizace předčištěných srážkových vod ze zpevněných ploch jsou zaústěny i svody srážkových vod ze střech a ze zpevněných ploch, kde nemůže dojít ke kontaminaci úkapy z vozidel

- dešťové vody z retenční nádrže jsou v potřebné míře využívány pro závlahu zeleně, mohou být použity i jako voda požární
- případné hasební vody musí být odčerpány a odstraňovány jako kapalný odpad, příp. mohou být podle místa vzniku svedeny na areálovou ČOV
- technologické odpadní vody jsou svedeny na čistírnu odpadních vod v areálu a následně po vyčištění do veřejné kanalizace

Po navýšení výroby se zvýší množství odpadních vod čištěných na ČOV (kapacita ČOV je dostačující). Charakter znečištění odpadních technologických vod se nezmění. V současné době je zpracován návrh na úpravu čistírenské technologie tak, aby i v problematických ukazatelích (zinek) byly na výstupu z čistírny dosahovány hodnoty dle Kanalizačního řádu. ČOV je ve zkušebním provozu.

Výsledky rozborů technologických odpadních vod za rok 2007 a porovnání s limity je provedeno v kapitole B.III.2. oznámení.

Ovlivnění kvality podzemní či povrchové vody se nepředpokládá - důvodem je provádění veškerých činností, včetně skladování surovin a shromažďování odpadů, na vodohospodářsky zabezpečených (nepropustných) plochách s případným jištěním záchytnými jímkami.

Podrobný popis ochrany podzemních a povrchových vod před únikem závadných látek z jednotlivých vytipovaných rizikových míst v areálu je uveden v kapitole D.III. oznámení; v případě úniku a ohrožení životního prostředí je k dispozici HAVARIJNÍ PLÁN podle zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Instalace dalších výrobních linek neovlivní způsob nakládání se závadnými látkami a nevyvolá potřebu dalších bezpečnostních opatření.

Areál neleží v zátopové oblasti, resp. po upravení kapacity koryta Podolského potoka a vybudování protipovodňové hráze v současné době splňuje Podolský potok v místě styku s areálem KYB požadavek na 100letou vodu. Závadné látky (chemikálie a nebezpečné odpady) jsou skladovány / shromažďovány v nepropustných obalech, kontejnerech.

Vliv záměru na vody je možné označit jako **zanedbatelný a nevýznamný.**

VLIVY NA STAV OVZDUŠÍ :

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na ovzduší je rozptylová studie - Ing. Leoš Slabý, EVČ s.r.o. Pardubice, červen 2008.

Cílem rozptylové studie bylo posoudit vliv provozu po realizaci záměru (navýšení výroby tlumičů) na kvalitu venkovního ovzduší.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro následující látky :

- oxid dusičitý
- oxid uhelnatý
- benzen
- suspendované částice PM₁₀
- chróm šestimocný
- organické látky – těkavé organické sloučeniny, formaldehyd, triethylamin

Pro výpočet studie byl použit program SYMOS'97, verze 2003 - systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů. Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť 121 uzlových bodů a pro vybraných 5 referenčních bodů v obytné zástavbě.

Výpočet rozptylové studie byl proveden variantně, a to pro stávající stav (varianta nulová) a pro stav nový daný provozem závodu po instalaci navýšení výroby (varianta 1) :

- Nulová varianta - popisuje imisní situaci bez posuzovaného záměru, vliv stávajících zdrojů (včetně dopravy).
- Varianta 1 - popisuje imisní příspěvek záměru (navýšení výroby), zároveň imisní situaci danou změnou posuzovaného záměru po předpokládaném navýšení výroby; minimální navýšení dopravy zavedením 3. směny, které však nesouvisí se záměrem, je zanedbáno.

ZÁVĚRY ROZPTYLOVÉ STUDIE

- převzato z rozptylové studie, EVČ s.r.o. (2008)

Oxid dusičitý :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 2,265-45,549 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,085-2,395 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě krátkodobých maxim resp. i v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 22,535 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002, nejvyšší roční průměr má hodnotu 1,694 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 2,265-45,549 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,088-2,396 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě krátkodobých maxim resp. i v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 22,535 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002, nejvyšší roční průměr má hodnotu 1,696 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Oxid uhelnatý :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací (8-hod.) ve výši 5,369-192,394 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě krátkodobých maxim.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 103,069 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací (8-hod.) ve výši 5,369-192,394 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě krátkodobých maxim.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 103,069 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Benzen :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno průměrných ročních imisních koncentrací ve výši 0,004-0,267 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno ročního průměru ve výši 2,552 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Výhledová imisní situace

Posuzovaný záměr neznamená změnu v dopravním zatížení předmětné lokality. Taktéž parkoviště pro zaměstnance nebude již měněno. Výhledová imisní situace bude beze změny.

Suspendované částice :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních denních imisních koncentrací ve výši 0,050-2,404 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,002-0,125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě krátkodobých maxim resp. i v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 1,190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,087 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 0,137-2,499 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,003-0,125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 38 v případě krátkodobých maxim a také v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 1,274 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,087 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1002.

Chrómování Cr^{VI} :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních hodinových imisních koncentrací ve výši 0,002-0,028 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,000-0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 94 v případě krátkodobých maxim a také v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,00004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004.

Výhledová imisní situace

Záměr se žádným způsobem nedotkne procesu chromování. Výhledová imisní situace bude beze změny.

Těkavé organické sloučeniny :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních denních imisních koncentrací ve výši 8,736-76,535 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,042-0,906 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 82 v případě krátkodobých maxim resp. 94 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 18,970 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ také v bodě 1001.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 9,422-82,669 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,046-0,972 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 82 v případě krátkodobých maxim a 94 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 20,477 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr 0,165 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ také v bodě 1004.

Formaldehyd :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních imisních koncentrací ve výši 0,226-2,835 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,001-0,110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 94 v případě krátkodobých i v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 0,520 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 0,243-3,045 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,001-0,124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 94 v případě krátkodobých maxim a také v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 0,558 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004.

Triethylamin :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních hodinových imisních koncentrací ve výši 1,295-16,234 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,006-0,631 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 94 v případě krátkodobých maxim i v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 2,976 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,022 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 1,391-17,436 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,007-0,710 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 94 v případě krátkodobých maxim a také v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1005) je dosahováno max. 3,196 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,025 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1004.

Tabulka 23 : Hodnocené imisní limity - PRO OCHRANU ZDRAVÍ

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu LV [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Maximální tolerovaný počet překročení za kalendářní rok	Mez tolerance [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Termín dosažení LV
				2008	
PM ₁₀	24 hod.	50	35	---	---
	kalendářní rok	40	---	---	---
NO ₂	1 hod.	200	18	40	1.1.2010
	kalendářní rok	40	---	8	1.1.2010
CO	max. denní 8h klouzavý průměr	10 000	---	---	---
Benzen	kalendářní rok	5	---	4	1.1.2010

V následující tabulce je uveden přehled max. imisních koncentrací v obytné zástavbě – u látek, pro které je stanoven imisní limit :

Tabulka 24 : Vypočtené maximální hodnoty v obytné zástavbě, stávající vs. výhledový stav

Imisní hodnota Zneč. látka	Stávající stav				Výhledový stav			
	hodinová $\mu\text{g}/\text{m}^3$	denní $\mu\text{g}/\text{m}^3$	roční $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8-hod. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	hodinová $\mu\text{g}/\text{m}^3$	denní $\mu\text{g}/\text{m}^3$	roční $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8-hod. $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ₂	22,5	---	1,69	---	22,5	---	1,70	---
CO	---	---	---	103,1	---	---	---	103,1
Benzen	---	---	0,185	---	---	---	0,185	---
Susp. částice	---	1,19	0,09	---	---	1,27	0,09	---

Navýšení výroby není spojeno se změnou přepravních nároků; vyššími nároky na organizaci práce budou znamenat vyšší využití pracovišť předúpravy a elektrostatického nanášení. Navýšení výroby neznámá vznik nových zdrojů znečišťování nebo emisních výduchů. Provedenými výpočty příspěvků nebylo zjištěno překračování platných imisních limitů výsledné imisní situace po realizaci záměru.

Imisní koncentrace benzenu a chrómu Cr^{VI} se vlivem záměru nezmění.

Vliv záměru na ovzduší lze na základě vypočtených příspěvků posuzovaných látek hodnotit jako **zanedbatelný a nevýznamný**.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI, VIBRACE, ZÁŘENÍ :

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci v okolí areálu je akustická studie - Ing. Lenka Chloupková, EKOLA Group, spol. s r.o., červen 2008.

Předmětem posouzení v akustické studii je zhodnocení vlivu změny provozu výrobního závodu KYB na akustickou situaci v jeho okolí – u nejbližší obytné zástavby a jiných chráněných venkovních prostor. Jedná se o vliv obslužné dopravy vyvolané provozem závodu a hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku.

Výpočet akustické situace z liniových zdrojů (dopravy) a stacionárních zdrojů byl proveden v programu Cadna/A verze 3.7. Vypočtené hodnoty hladiny akustického tlaku A jsou uváděny s přesností výsledků výpočtu $\pm 2\text{dB}$.

Výpočet hlukové studie byl proveden pro 2 varianty, resp. 4 modely :

- model 1 – počáteční akustická situace (PAS) – provoz na komunikaci I/2
- model 2 – výhledový stav – provoz na veřejných komunikacích vyvolaný záměrem
- model 3 – výhledový stav – provoz na neveřejných komunikacích vyvolaný záměrem
- model 4 – výhledový stav – provoz stacionárních zdrojů hluku záměru

Výpočet byl proveden pro 6 referenčních bodů situovaných v okolí areálu, a to stejných, ve kterých bylo provedeno měření počáteční akustické situace v lednu 2005, v době přípravy výstavby závodu KYB ve Starých Čivcích.

Podkladem pro výpočet hlukové studie bylo kalibrační měření současné akustické situace provedené dne 2.6.2008 – pro kontrolu a kalibraci výpočtového modelu. Byla provedena tři měření stacionárních zdrojů hluku z provozu výrobního závodu KYB v dopoledních hodinách za plného provozu. Měřící body byly zvoleny na hranici pozemku.

Pozn. : V hlukové studii je uvažováno s navýšením osobní dopravy zavedením třetí směny, což však nesouvisí se záměrem, a jak je z výsledků patrné, neovlivní to hlukovou situaci.

ZÁVĚRY HLUKOVÉ STUDIE

- převzato z hlukové studie, EKOLA group, spol. s r.o. (2008)

Počáteční akustická situace :

Tabulka 25 : Počáteční akustická situace

č. bodu	výška	Ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeq} (dB)			
		PAS		Hygienický limit	
		den	noc	den	noc
1	3 m	46,2	41,9	70	60
2	3 m	66,8	59,5	70	60
3	3 m	61,8	54,2	70	60
4	3 m	72,6	65-70	60	50
5	3 m	47,0	45-50	55	45
6	3 m	45,1	38,6	55	45

Pozn. : Tučně vyznačené hodnoty jsou v pásmu nepřesnosti výpočtu ± 2 dB nebo přesahují hygienický limit.

Ve výpočtovém bodě 4, který se nachází v ochranném pásmu drah, je prokazatelně překročena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v denní i noční době. Dle strategické hlukové mapy železnic je překročena ekvivalentní hladina akustického tlaku A v noční době ve výpočtovém bodě 5. Body 4 a 5 jsou převážně ovlivněny hlukem z provozu na železniční trase Přelouč – Pardubice. Ve výpočtovém bodě 2 se pohybuje vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v pásmu nejistoty pro noc.

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích vyvolaný provozem záměru :

Tabulka 26 : Ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro výpočtový model 2

č. bodu	výška	Ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeq} (dB)	
		Doprava na veřejných komunikacích	
		den	noc
1	3 m	31,6	26,2
	10 m	32,7	26,9
2	3 m	43,7	43,4
	10 m	43,1	42,7
3	3 m	38,4	38,1
	10 m	39,3	39,2
4	3 m	13,8	9,6
	10 m	14,1	9,9

5	3 m	10,3	6,1
	10 m	10,6	6,3
6	3 m	28,5	25,4
	10 m	29,1	26,0

Vypočtené celkové hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A vyvolané hlukem z provozu záměru na veřejných komunikacích se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 10,3$ dB do $L_{Aeq,16h} = 43,7$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro noc se pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,8h} = 6,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 43,4$ dB.

Tabulka 27 : Srovnání počáteční akustická situace se stavem provozu záměru

č. bodu	výška	Ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeq} (dB)									
		PAS		Samotný záměr		S provozem záměru		Rozdíl		Hygienický limit	
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
1	3 m	46,2	41,9	31,6	26,2	46,3	42,0	0,1	0,1	70	60
2	3 m	66,8	59,5	43,7	43,4	66,8	59,6	0	0,1	70	60
3	3 m	61,8	54,2	38,4	38,1	61,8	54,3	0	0,1	70	60
4	3 m	72,6	65-70	13,8	9,6	72,6	65-70	0	0	60	50
5	3 m	47,0	45-50	10,3	6,1	47,0	45-50	0	0	55	45
6	3 m	45,1	38,6	28,5	25,4	45,2	38,8	0,1	0,2	55	45

Nárůst hluku z provozu na veřejných komunikacích vyvolaný záměrem se pohybuje do 0,2 dB. Tento nárůst je velmi nízký, spíše teoretický.

Hluk z dopravy na neveřejných komunikacích a z provozu stacionárních zdrojů hluku :

Pro výpočet hluku ze stacionárních zdrojů hluku byl uvažován plný provoz všech stacionárních zdrojů v denní i noční době současně. Tento předpoklad je na straně bezpečnosti, ve skutečnosti bude pravděpodobně v noční době provoz některých zařízení utlumen. Neveřejnými komunikacemi jsou účelové komunikace uvnitř areálu výrobního závodu. Dále byly jako plošné zdroje hluku uvažovány dvě parkoviště pro osobní automobily před areálem.

Tabulka 28 : Ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro výpočtový model 3 a 4

č. bodu	výška	Ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeq} (dB)							
		Doprava na neveřejných komunikacích		Stacionární zdroje hluku		Celkem		Hygienický limit	
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
1	3 m	8,7	0	22,0	22,0	22,2	22,0	50	40
	10 m	9,1	0	23,6	23,6	23,8	23,6	50	40
2	3 m	4,7	0	19,5	19,5	19,6	19,5	50	40
	10 m	4,8	0	22,4	22,4	22,5	22,4	50	40
3	3 m	4,1	0	22,6	22,6	22,7	22,6	50	40
	10 m	4,3	0	22,8	22,8	22,9	22,8	50	40
4	3 m	17,5	0	30,2	30,2	30,4	30,2	50	40
	10 m	16,3	0	28,0	28,0	28,3	28,0	50	40
5	3 m	9,6	0	21,1	21,1	21,4	21,1	50	40
	10 m	9,8	0	22,9	22,9	23,1	22,9	50	40
6	3 m	7,3	0	25,1	25,1	25,2	25,1	50	40
	10 m	8,1	0	25,4	25,4	25,5	25,4	50	40

Vypočtené celkové hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A vyvolané hlukem z provozu na účelových komunikacích a z provozu stacionárních zdrojů záměru se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,8h} = 19,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 30,4$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro noc se pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,1h} = 19,5$ dB do $L_{Aeq,1h} = 30,2$ dB.

Liniové zdroje hluku

- V počátečním stavu akustické situace jsou překročeny hygienické limity u obytných objektů nacházejících se v okolí železničního koridoru Přelouč – Pardubice. Převažujícím zdrojem hluku je zde železniční doprava.
- Porovnáme-li počáteční akustickou situaci se stavem za plného provozu záměru, nedojde ke zhoršení akustické situace v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí záměru.
- Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A vyvolané obslužnou dopravou záměru na veřejných komunikacích vyhovují hygienickému limitu dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

- Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z provozu na neveřejných komunikacích záměru KYB Manufacturing Czech s.r.o. vyhovují hygienickému limitu dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.

Stacionární zdroje hluku

- Hluk z provozu stacionárních zdrojů v záměru vyhovuje hygienickému limitu dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.

Hygienické limity v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech stanovené dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. a důsledky pro řešení studie jsou uvedeny v kapitole 2.4. a 2.5. hlukové studie. Stanovení hygienických limitů přísluší orgánu ochrany veřejného zdraví.

Při dodržení vstupních parametrů lze předpokládat splnění hygienických limitů z liniových a stacionárních zdrojů hluku, které souvisí se změnou provozu KYB Manufacturing Czech s.r.o. dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.

Záměrem nedojde ke zhoršení akustické situace v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru okolních obytných objektů, vyvolané provozem KYB na veřejných komunikacích.

Vliv záměru na hlukovou situaci bude **zanedbatelný a nevýznamný**.

Zdroj vibrací, který by se projevil v okolí areálu, nebyl identifikován.

V zařízení nebude umístěn žádný zdroj ionizujícího záření ani zde nebude provozován zdroj elektromagnetického záření, jehož pole o hygienicky významných intenzitách by ovlivňovalo životní prostředí.

VLIVY NA FAUNU A FLÓRU, EKOSYSTÉMY :

Záměr bude realizován uvnitř již zastavěného areálu, v provozované výrobní hale. Instalace a provoz nových výrobních linek a navýšení provozu lakovny neovlivní biotopy v okolí areálu - není důvod očekávat jakýkoliv vliv na vodní ekosystémy či mimolesní dřeviny např. prostřednictvím emisí do vod nebo ovzduší. Spektrum emitovaných látek zůstane beze změny, účinnost odlučovacího zařízení je garantována na úrovni zaručující plnění legislativně stanovených emisních limitů, na čistírně jsou prováděny úpravy s cílem bezproblémového dodržování emisních limitů při vypouštění do veřejné kanalizace.

Nakládání se závadnými látkami je řešeno zavedeným systémem s řadou protihavarijních opatření – viz např. kapitola D.III. oznámení.

Vliv záměru na flóru, faunu a ekosystémy bude nulový.

VLIVY NA BUDOVY, ARCHITEKTONICKÉ A ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY A JINÉ LIDSKÉ VÝTVORY :

Záměr je takového charakteru, že nelze předpokládat možné ovlivnění podnikatelských nebo bytových objektů, objektů občanské vybavenosti a dalších budov v okolí areálu. Možné ovlivnění výrobní haly, ke které by mohlo dojít např. nadměrným zatížením podlahy po umístění technologického zařízení, bude vyloučeno v rámci přípravy instalace.

Žádné architektonické ani archeologické památky se v zájmové lokalitě nenacházejí. V teoretické rovině se pohybuje vliv vibrací na budovy při silnicích, po kterých je prováděna doprava.

Vliv záměru bude z uvedeného hlediska nulový.

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

Předmětný záměr je plánován do provozovaného areálu v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čivice, technologické zařízení bude umístěno ve výrobní hale.

V období realizace záměru, tedy instalace nových linek a technických úprav dopravníkového zařízení v lakovně, budou vlivy zanedbatelné a nevýznamné s tím, že vzhledem k minimálnímu rozsahu stavebních úprav a minimální četnosti dopravy materiálu a vybavení nebude pravděpodobně toto období obyvateli Starých Čivic vůbec zaznamenáno.

Doba instalace nepřesáhne 6 měsíců včetně odzkoušení.

Stavební úpravy vně objektu výrobní haly nebudou prováděny.

V období provozování byla z hlediska vlivů záměru na zdraví a životní prostředí soustředěna pozornost na možné ovlivnění imisní a akustické situace v okolí areálu KYB Manufacturing Czech s.r.o., resp. bylo provedeno hodnocení zdravotních rizik z ovzduší a hluku pro obyvatele nejbližší zástavby.

Podkladem pro posouzení byla rozptylová a hluková studie, které potvrdily, že příspěvky provozu vyvolané navýšením výroby ke stávající imisní a akustické situaci budou minimální. Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Záměr navýšení výroby ve společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o. v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čivice lze označit pro dané území jako možný, respektující hlediska ochrany veřejného zdraví a životního prostředí.

Nepříznivé přeshraniční vlivy není třeba, vzhledem ke geografickému umístění záměru a jeho charakteru, zvažovat.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Provozování technologie výroby automobilových tlumičů nevykazuje žádná mimořádná rizika pro zaměstnance, obyvatele v okolí ani životní prostředí. Provoz je prováděn v souladu s příslušnými právními předpisy a normami z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví, technický stav jednotlivých zařízení / linek je kontrolován pravidelnými revizemi a údržbou, zaměstnanci jsou patřičně proškoleni.

Objekt / zařízení společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o. není zařazen do skupiny A nebo B podniků podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Záměrem nedojde ke změně bezpečnosti a tedy ke změně zařazení podle uvedeného zákona.

Při projektování instalace nového zařízení bude pozornost věnována požární ochraně. Protipožární opatření budou provedena v souladu s příslušnými požadavky norem a vyhlášek - ČSN 730833, ČSN 730802 a norem souvisejících, vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., v platném znění a dalších právních předpisů. Systém protipožárního zabezpečení výrobního areálu zůstane po realizaci záměru beze změny.

Stávající hala je rozdělena do odpovídajících požárních úseků. V objektu je instalováno SHZ.

Patříčná pozornost je při provozování soustředěna na opatření k vyloučení ohrožení vod a půdy závadnými látkami.

K dispozici je **PLÁN OPATŘENÍ PRO PŘÍPADY HAVÁRIE** zpracovaný podle vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb. (07/2006).

V havarijním plánu byla identifikována místa možného vzniku havarijních situací - areálová komunikace, po které se dopravují suroviny, sklady, prostor stáčení olejů, výrobní prostor. Zároveň byla popsána opatření k zamezení úniků závadných látek a opatření v případě havárie.

OPATŘENÍ K ZAMEZENÍ ÚNIKŮ ZÁVADNÝCH LÁTEK :

Sklad stáčení hydraulických olejů

- nádrže olejů jsou vybaveny automatickým plovákovým uzávěrem
- hladina oleje v nádržích je sledována kontinuálním hladinoměrem s přenosem dat do prostoru obsluhy
- nádrže olejů jsou opláštěny tepelně izolačním pláštěm tl. 150 mm, půdorysná plocha stanovená pro vnější rozměr je 15,52 m², nádrž je plněna na 95 % objemu a odpovídá požadavkům na provedení dle ČSN 65 0201
- stáčecí plocha je vyspárována do záchytné bezodtoké jímky 5 m³, u stáčení je k dispozici přenosná záchytná vana na úkapy
- plocha havarijní jímky a manipulační plocha pro stáčení olejů je chráněna proti atmosférickým srážkám přístřeškem
- parkovitě a manipulační plochy vozidel jsou odvodněny před odlučovač ropných látek

Příruční sklad nátěrových hmot a chemikálií pro ČOV

- nátěrové hmoty jsou skladovány v originálních nerozbitných obalech uložených v regálech, podlaha skladu je nepropustná, odolná vůči uskladněným látkám a spádována do vybírací jímky
- chemikálie používané na ČOV jsou umístěny ve vyčleněné místnosti, nepropustná podlaha má izolační nátěr a je záchytnou jímkou

Sklad chemických látek

- chemické látky / přípravky jsou skladovány v originálních nerozbitných obalech uložených v regálech, podlaha skladu je nepropustná, odolná vůči uskladněným látkám (jsou zde umístěny i určené odpady kategorie „N“ – v nepropustných kontejnerech)

Záměrem se nezmění systém nakládání se závadnými látkami a systém zabezpečení před únikem těchto látek do životního prostředí.

OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ HAVÁRIE :

První zásah směřuje k vyloučení dalšího ohrožení zasaženého prostoru a životního prostředí. Při likvidaci úniku závadných látek je nutné postupovat podle opatření uvedených v bezpečnostních listech, příp. identifikačních listech nebezpečných odpadů.

Prvotní opatření spočívají v provedení následujících činností :

- uzavření a zajištění uzavíracích ventilů
- opravě nádrží
- odčerpání zbytků z porušených obalů, skladovacích a přepravních kontejnerů
- opatření k zamezení výbuchu, požáru a zamoření toxickými látkami

Následná opatření :

- zajistit, aby nedocházelo k dalšímu úniku – vypnout strojní zařízení, vložit porušený obal do jiné vyčleněné nádoby, ukončit stáčení / čerpání provozních kapalin, olejů apod.
- při porušení těsnosti nádrže odčerpat zbytek látky do vhodného obalu
- pro zamezení případného úniku do kanalizace, překrýt vpustě nepropustnou fólií
- zamezit rozšiřování uniklé látky do okolí – např. ohraničit inertním materiálem, překrýt sorbentem apod.
- zajistit mechanické odstranění uniklých látek, vytěžení kontaminované zeminy a bezpečné odstranění vzniklého odpadu
- podle charakteru a rozsahu havárie informovat příslušné složky integrovaného záchranného systému a příslušné orgány státní správy a samosprávy
- vypracovat záznam o havárii

Opatření při ukončení provozu :

V případě ukončení provozování výroby v KYB Manufacturing Czech s.r.o. bude nutné postupovat v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti nakládání s odpady a podle plánu likvidace zařízení.

- Budou zastaveny a přerušeny přívody všech médií.
- Veškeré nezpracované vstupní suroviny budou nabídnuty k využití; také stroje či jejich samostatné části mohou být po posouzení stavu dále použity, proto je vhodné jejich nabídnutí k prodeji.

- Bude zajištěno bezpečné zneškodnění odpadních technologických vod.
- Bude zajištěno využití / odstranění všech odpadů oprávněnou firmou.
- Bude proveden průzkum horninového prostředí v lokalitě a v případě zjištěné kontaminace bude vypracována riziková analýza včetně návrhu následných opatření a zajištěna realizace těchto opatření.

Rizika znečištění životního prostředí nebo ohrožení lidského zdraví po ukončení provozu se při dodržení standardních opatření nepředpokládají.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Etapa výstavby záměru

- Realizace záměru (příprava plochy pro umístění nového zařízení a napojení médií / výstupů, dále transport, instalace a připojení strojních částí) bude provedena tak, aby obtěžování okolí areálu bylo minimální.
- Bude vedena evidence produkovaných odpadů, odpady budou tříděny a předávány k využití nebo odstranění oprávněným osobám.

Etapa provozu záměru

- Budou prováděna pravidelná (jednorázová) měření emisí do ovzduší a vod ve stávajícím stanoveném rozsahu a četnosti. Měření budou prováděna osobou s autorizací podle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění (ovzduší), resp. akreditovanou laboratoří (odpadní vody z ČOV). První měření emisí do ovzduší ze zdroje „předúprava“ a „elektrostatická linka“ bude provedeno do 3 měsíců od uvedení linek do provozu, resp. provedení změn v lakovně.

Monitoring relevantních zdrojů znečišťování :

OVZDUŠÍ

Zdroj znečišťování	Látka nebo ukazatel	Hodnota
Předúprava	TOC	75 mg.m ⁻³

Emisní limity platí pro normální stavové podmínky a vlhký plyn.

Četnost měření : 1 x za 3 roky.

Zdroj znečišťování	Látka nebo ukazatel	Hodnota
Elektrostatické lakování	TOC	50 mg.m ⁻³
	Měrná výrobní emise	90 g/m ⁻²
	TZL	3 mg.m ⁻³

Emisní limity platí pro normální stavové podmínky a vlhký plyn.

Četnost měření : 1 x za 3 roky.

Zdroj znečišťování	Látka nebo ukazatel	Hodnota
Kotel, ohřev lázní	CO	100 mg.m ⁻³
	NOx vyj. jako NO ₂	200 mg.m ⁻³

Emisní limity platí pro normální stavové podmínky a suchý plyn.

Četnost měření : 1 x za 3 roky.

Zdroj znečišťování	Látka nebo ukazatel	Hodnota
Vypalovací elektrostatická pec	CO	100 mg.m ⁻³
	NOx vyj. jako NO ₂	200 mg.m ⁻³

Emisní limity platí pro normální stavové podmínky a suchý plyn.

Četnost měření : 1 x za 3 roky.

Zdroj znečišťování	Látka nebo ukazatel	Hodnota
Sušící elektrostatická pec	CO	100 mg.m ⁻³
	NOx vyj. jako NO ₂	200 mg.m ⁻³

Emisní limity platí pro normální stavové podmínky a suchý plyn.

Četnost měření : 1 x za 3 roky.

ODPADNÍ VODY

Zdroj znečišťování	Ukazatel	Limit
Čistírna odpadních vod z technologie	pH	6 – 8,5
	NEL	5 mg/l
	RAS	1 000 mg/l
	Hg	0,002 mg/l
	Cu	0,2 mg/l
	Zn	0,3 mg/l
	Cr celk.	0,3 mg/l
	Cd	0,02 mg/l
	Ni	0,5 mg/l

Zdroj znečišťování	Ukazatel	Limit
	AOX	0,02 mg/l
	P celk.	18 mg/l

Četnost měření : min. 4 x ročně
 Odběrové místo : na odtoku z průmyslové ČOV do veřejné kanalizace
 Typ vzorku : 8 hodinový směsný slévaný vzorek
 Limitované množství : max. 150 m³/den, max. 2 700 m³/měsíc, 27 000 m³/rok
 Další monitorované látky : BSK₅ a CHSK_{Cr}

- Důsledně budou dodržovány protipožární a bezpečnostní pokyny dané provozní dokumentací technologických linek.
- Při nakládání s odpady budou dodržována ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

K posouzení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí byly použity následující metody :

- matematický výpočet
- metoda analogií
- průzkum místa a okolí
- expertní odhad
- software pro výpočty v rozptylové a hlukové studii

PODKLADY :

- Oznámení o hodnocení vlivů záměru „KAYABA - výrobní závod v České republice“ na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění, RNDr. Stanislav Lenz - Tebodín Czech Republic, s.r.o., Praha. 02/2005.
- Žádost o vydání integrovaného povolení společnosti KAYABA Czech Republic – pro zařízení „Chromovna“, Tebodín Czech Republic, s.r.o., Praha. 05/2005.
- Upřesňující informace o záměru získané od Ing. Petra Vobořila (Facility Keeper) KYB Manufacturing Czech s.r.o. 05 – 06/2008.

Odborná literatura :

- Quitt E. (1971) : Klimatické oblasti Československa. Studia geographica fasc. 16. Geografický ústav ČSAV Brno.
- Culek M. et al. (1996) : Biogeografické členění České republiky. ENIGMA Praha.
- Czudek T. (1972) : Geomorfologické členění ČSR. Studia geographica fasc. 23. Geografický ústav ČSAV Brno.
- Demek J. et al. (1987) : Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia Praha.
- Míchal I. et al. (1999) : Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě (metodické doporučení). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha.

Přehled hlavních informačních zdrojů pro hodnocení zdravotních rizik :

- WHO : Air Quality Guidelines for Europe, 2th edition, Kodaň, 2000 (včetně Global update 2005 – Summary of Risk Assessment, 2006).
- Hurley F et al. : Methodology for the cost-benefit analysis for CAFE. Volume 2: Health Impact Assessment, European Commission 2005.
- WHO : Health risks of particulate matter from long-range transboundary air pollution, WHO Regional Office for Europe, 2006.
- WHO : Guidelines for Community Noise, edit. Berglund B. a kol., Ženeva, 1999.
- IPCS/WHO : Environmental Health Criteria No. 210, Principles for the Assessment of Risks to Human Health from Exposure to Chemicals, Ženeva, 1999.
- IPCS/WHO : Environmental Health Criteria Vol:8 (1979).
- SZÚ Praha : Referenční koncentrace vydané podle § 45 zákona č. 86/2002 Sb., 2003.
- Aunan K : Exposure - Response Functions for Health Effect of Air Pollutants Based on Epidemiological Findings, University of Oslo, Center for International Climate and Environmental Research, Report 1995:8.
- SZÚ Praha : Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí – výsledky roku 2004, 2005.

www.stránky :

- beta.mapy.cz
- ippc.cz
- chmi.cz
- heis.vuv.cz
- natura2000.cz
- statnisprava.cz
- nts2.cgu.cz
- geoportal.cenia.cz

scitani2005.rsd.cz
nahlizenidokn.cuzk.cz
iipardubice.cz
kmcz.cz
szu.cz

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Při vypracování oznámení byly k dispozici všechny potřebné podkladové materiály a nebyly zjištěny zásadní nedostatky nebo neurčitosti při posuzování záměru.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Geografické ani technologické varianty záměru nebyly zvažovány.

Alternativou je tedy pouze možnost, že záměr nebude realizován – tzv. nulová varianta, varianta bez činnosti.

Varianta nulová :

Varianta bez činnosti znamená zachování současného stavu, neinstalování potřebného nového technologického zařízení a nenavýšení výroby.

Tato varianta není výhodná pro investora.

Varianta realizace :

Navrhovaná varianta je popisovaná a hodnocená v oznámení. Snahou investora je zajistit, aby tato varianta byla ekologicky optimální a v souladu s požadavky na nejlepší dostupnou techniku BAT aplikovanou v oboru zpracování a povrchových úprav kovů.

Výhodou umístění nových technologických linek ve výrobní hale, kde jsou již linky provozovány, je možnost plně využít stávající technické i personální zázemí závodu. Pro navýšení lakované plochy nebude instalováno nové zařízení.

Záměr je v souladu se snahou investora plně uspokojit odběratele a dodávat vyžádané množství produktů – zejména automobilce TPCA v Kolíně.

ČÁST F. ZÁVĚR

Provoz technologického zařízení na výrobu tlumičů do automobilů ve společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o., Staré Čivice nebude po rozšíření – instalaci nových linek do výrobní haly závodu a organizačních změnách v lakovně negativně ovlivňovat zdraví a životní prostředí.

Posouzení možného vlivu záměru bylo provedeno s důrazem na případné zhoršení imisní a akustické situace v okolí areálu, ale příspěvky emisí z provozu po navýšení výroby byly v rozptylové a hlukové studii dokladovány jako minimální.

Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Záměr je možné doporučit ke schválení.

ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění je podáváno oznámení záměru „Navýšení výroby“ – **KYB Manufacturing Czech s.r.o.“.**

Společnost KYB Manufacturing Czech s.r.o. v Pardubicích – Starých Čivicích, výrobce tlumičů do automobilů, připravuje záměr na navýšení výroby z dnešního počtu 2 800 000 ks za rok na 4 500 000 ks/rok.

V závodě jsou vyráběny tlumiče tzv. typu ST a SA, záměr se týká výhradně navýšení výroby tlumičů typu SA upravovaných elektrostatickým lakováním.

Bude instalována nová trubková a montážní linka ve stávající výrobní hale, v lakovně budou provedeny pouze změny organizačního rázu – zvýší se četnost navěšení dílců na dopravníku, který prochází lakovacím prostorem.

S navýšením výroby se počítá od března 2009.

Navýšení výroby se týká tlumiče typu SA.

Technologie procesu výroby se nezmění.

Trubková linka :

Na trubkách, což je základní vstupní materiál pro výrobu, se provádí nejdříve řezání (dělení), odstranění otřepů, soustružení, protlačování a značení. U těchto dílů se rovněž provádí čištění (mytí a sušení).

Montážní linka :

Následuje proces svařování, kdy jsou díly postupně svařovány do podsestav. Pro svařování se využívají metody odporové a svařování elektrickým obloukem, a to pomocí jednoúčelových automatických strojů.

SA díly jsou následně přesunuty na pracoviště montáže, kde dochází k vytváření sestav s využitím dalších komponent. Sestavy jsou navěšeny na řetězový dopravníkový systém a postupují do lakovny.

Elektrostatické lakování :

Lakovací linka tvoří samostatný dopravníkový okruh. Linka sestává ze společného postřikového tunelu předúpravy pro ST a SA, kataforetické lázně, stříkací kabiny pro elektrostatické nanášení barvy, vytěkácké zóny rozpouštědel, vypalovací sušky a chladícího tunelu. Při stříkání pistolemi je nátěrová hmota rozprašována mezi elektrodami, které jsou zapojeny na záporný pól generátoru vysokého napětí. Výrobek určený k lakování, zavěšený na dopravníku, je spolu s ním připojen na kladný pól generátoru. Mezi záporně nabitými elektrodami a uzemněným předmětem vzniká silné elektrické ionizující pole. Jemné částičky nátěrové hmoty získávají v elektrickém poli záporný náboj a jsou přitahovány ke kladně nabitému povrchu procházejících výrobků, na nichž vytvářejí souvislý nátěr (povlak).

Po nalakování se sestava vrací na montážní linku k dokončení, balení a přípravě k expedici.

Areál závodu KYB je umístěn v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čívce; technologické linky budou instalovány do stávající výrobní haly. Další investice, např. rozšíření skladů, nejsou nutné. Umístění do provozovaného areálu je vhodné s ohledem na minimalizaci investičních nákladů – závod je vybaven příslušnou infrastrukturou (médiá, doprava, údržba, technické a řídicí vybavení).

Provoz společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o. bude v nejbližším období již třísměnný, zvýšení směnnosti však nesouvisí se záměrem. Navýšení výroby si nevyžádá přijímání dalších pracovníků.

Záměrem se nezmění stávající systém dopravní obslužnosti firmy; realizace záměru nevyvolá nároky na rekonstrukci nebo rozšíření komunikací.

Dopravně je areál výrobního závodu napojen na obslužnou komunikaci průmyslové zóny a dále na veřejnou komunikaci I/2. S ohledem na obchodní vazby závodu (TPCA Kolín - Ovčáry) je směr dopravy pro nákladní automobily 100 % od Přelouče a zpět. Pro osobní automobily je doprava vedena v poměru 70 % od Pardubic a 30 % od Přelouče. Kapacita parkoviště je v současné době 111 stání a nebude se měnit.

Doprava zůstane z důvodu ochrany obyvatel v obytné zástavbě Starých Čivíc na stávající povolené úrovni, v noci nejsou a nebudou suroviny a výrobky přepravovány. Potřeba odvézt větší množství produkce bude řešena vyšší vytížeností kamiónů. Osobní doprava zaměstnanců se v souvislosti s navýšením výroby nezmění.

VODY

Při provozu závodu po navýšení výroby tlumičů budou i nadále vznikat technologické vody, vody běžného splaškového charakteru a vody srážkové; systém nakládání s nimi se však nezmění.

Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace; dešťové vody jsou zaústěny do Podolského potoka (z parkovišť a z manipulačních ploch nákladních vozidel jsou však předčišťovány v odlučovači ropných látek); technologické vody jsou svedeny na čistírnu odpadních vod v areálu a následně po vyčištění do veřejné kanalizace.

Charakter znečištění vod vstupujících na ČOV se záměrem nezmění, zvýší se množství (kapacita čistírny je však dostačující). Na ČOV, která je v současné době ještě ve zkušebním provozu, jsou připraveny dodatečné úpravy technologie tak, aby voda na výstupu z čistírny byla ve všech ukazatelích plně v souladu s Kanalizačním řádem.

OVZDUŠÍ

Nové linky nebudou kategorizovány jako zdroje znečišťování, nebude instalovaný žádný výdech ani posílena vzduchotechnika v hale. Zvýší se roční emise z předúpravy a z elektrostatického lakování, resp. je zde očekáváno vyšší využití kapacity technologie.

Předúprava je postřikového charakteru s oddělenými tunely pro jednotlivé linky. Sestává z odmašťování, dvoustupňového oplachu, aktivace, fosfátování, dvoustupňového oplachu, pasivace a demioplachu. V lázních předúpravy nejsou, s výjimkou lázně odmaštění, obsaženy VOC.

Elektrostatické nanášení využívá epoxidového vodouředitelného systému Molton 808 M s obsahem VOC cca 10 %. Předupravené tlumiče procházejí elektrostatickou automatickou stříkací kabinou, za podtlakovým stříkacím boxem následuje vytěkácí a sušící

zóna. Lak je poté vytvrzován při 140 °C ve vypalovací peci. Vzdušina z elektrostatického lakování je odtahována přes panely 5 cm tlusté sklotextilie.

I nadále budou plněny emisní limity dle legislativy a každé 3 roky bude provedeno autorizované měření emisí na zdrojích znečišťování.

HLUK

Mezi stacionární zdroje hluku související s provozem závodu patří hlavně vzduchotechnická zařízení a chladicí jednotky. Změna hlučnosti vyvolaná záměrem se bude týkat provozu dalších strojních linek umístěných ve výrobní hale.

Hluk z činnosti uvnitř budovy je vně obvodového pláště dostatečně utlumen a jeho vliv na okolní prostředí se neuplatňuje.

Zdrojem hluku je doprava v souvislosti s provozem společnosti KYB, četnost dopravy se však záměrem nezmění.

ODPADY

V procesu výroby vznikají kaly z opracování kovů, odpadní barvy a laky, dále odpadní oleje z údržby, piliny a třísky železných kovů, odpadní obaly, kaly z ČOV a odpady komunálního charakteru. Odpady jsou shromažďovány na zabezpečeném místě, evidovány a odváženy přednostně k využití. Množství odpadů se záměrem zvýší, ale systém bezpečného využívání nebo odstraňování zůstane beze změny.

Předmětný záměr je plánován do areálu v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čívce, nové linky budou umístěny ve výrobní hale.

V období realizace záměru, tedy instalace nových linek a technických úprav dopravníkového zařízení v lakovně, budou vlivy zanedbatelné a nevýznamné s tím, že vzhledem k minimálnímu rozsahu stavebních úprav a minimální četnosti dopravy materiálu a vybavení nebude pravděpodobně toto období obyvateli Starých Čivíc vůbec zaznamenáno.

Doba instalace nepřesáhne 6 měsíců včetně odzkoušení.

Stavební úpravy vně objektu výrobní haly nebudou prováděny.

V období provozování byla z hlediska vlivů záměru na zdraví a životní prostředí soustředěna pozornost na možné ovlivnění imisní a akustické situace v okolí areálu KYB, resp. bylo provedeno hodnocení zdravotních rizik z ovzduší a hluku pro obyvatele nejbližší zástavby.

Podkladem pro posouzení byla rozptylová a hluková studie, které potvrdily, že příspěvky provozu vyvolané navýšením výroby ke stávající imisní a akustické situaci budou minimální. Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Posouzením možného vlivu záměru na zdraví a životní prostředí nebyly zjištěny okolnosti bránící navýšit výrobu tlumičů ve společnosti KYB Manufacturing Czech s.r.o. v průmyslové zóně Pardubice – Staré Čívce.

ČÁST H. PŘÍLOHY

- Příloha č. 1** **Vyjádření**
Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Stanovisko podle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění
- Příloha č. 2** **Grafické přílohy**
Kopie katastrální mapy, měřítko 1 : 2 880
Situační plán výrobní haly – výhledový stav
- Příloha č. 3** **Rozptylová studie k záměru (06/2008)**
– přílohy rozptylové studie jsou z důvodu objemnosti pouze na CD
- Příloha č. 4** **Akustická studie k záměru (06/2008)**

Zpracovatelka oznámení :

RNDr. Irena Dvořáková

Slezská 549, 537 05 Chrudim

tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

.....

podpis zpracovatelky oznámení

Spolupracovníci :

EVČ s.r.o.

Ing. Leoš Slabý

- rozptylová studie

Arnošta z Pardubic 676, 530 02 Pardubice

tel. : 603 472 640, email : slaby@holice.cz

EKOLA group, spol. s r.o.

Ing. Lenka Chloupková

- hluková studie

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

tel. : 274 772 002, e-mail : ekola@ekolagroup.cz

Chrudim, dne 15.6.2008