

OZNÁMENÍ

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

Nový stroj pro rotační tváření

CZ PLAST s.r.o., Kostějnice



ÚNOR 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 II / bod 7.1

**„NOVÝ STROJ PRO ROTAČNÍ TVÁŘENÍ“
CZ PLAST s.r.o., Kostěnice**

Proces posuzování vlivů na životní prostředí se v České republice řídí zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění. Záměr patří do kategorie II přílohy č. 1 – bod 7.1 Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 t/rok“. Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí ČR.

Zpracovatelka oznámení : RNDr. Irena Dvořáková

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 : únor 2008

ÚVOD

Předkládané oznámení EIA vychází z původního oznámení záměru „**Instalace rotačně tvářecího stroje, CZ PLAST s.r.o.**“ (zpracovatel Ing. Jaroslav Bohuněk), které bylo předloženo k projednání v květnu 2007, ale nebylo orgány státní správy akceptováno, resp. bylo požadováno doplnit některé údaje, a příslušný orgán rozhodl záměr dále posuzovat podle zákona. Investor se rozhodl nepokračovat v jednání s původním záměrem a řízení bylo ukončeno.

Textová část původního oznámení byla přepracována / doplněna, z příloh byla pro nové oznámení použita rozptylová studie, další přílohy byly doplněny.

DOPLNĚNÍ v novém oznámení EIA se týká zejména hlukové studie.

Krajská hygienická stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích ve svém vyjádření zn. 2848/07/HRA-Pce/213 ze dne 11.6.2007 k původnímu oznámení záměru požadovala dopracování hlukové studie. Vzhledem k tomu, že nové zdroje hluku současně se stávajícími nebyly posouzeny ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě obce Kostěnice, bylo požadováno dopracování hlukového posouzení včetně popisu nejbližších chráněných venkovních prostorů a chráněných venkovních prostorů staveb.

Hluková studie s požadovanými údaji byla zpracována (Ing. Slabý, 12/2007) a je přílohou č. 4 nového oznámení.

OBSAH

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	9
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	10
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	11
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled variant s odůvodněním výběru	11
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení	12
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	16
B.II.1. Půda	16
B.II.2. Voda	17
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	17
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	18
B.III. Údaje o výstupech	19
B.III.1. Ovzduší	19
B.III.2. Odpadní vody	22
B.III.3. Odpady	22
B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření	23
B.III.5. Doplňující údaje	24
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	25
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území	25
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	26
C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území	34
ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	35
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru a hodnocení velikosti a významnosti	35
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo	35
D.I.2. Vlivy na životní prostředí	45
D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí	49
D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích	50
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci vlivů	52

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů	52
D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	53
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	54
ČÁST F. ZÁVĚR	55
ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	55
ČÁST H. PŘÍLOHY	57

VYSVĚTLENÍ ZKRATEK

ASŘTP	Automatizovaný systém řízení technologického procesu
BAT	Nejlepší dostupná technika (angl. Best Available Technique)
BK	Biokoridor
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CO	Oxid uhelnatý
č.p.	Číslo popisné
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí (angl. Environment Impact Assessment)
HGR	Hydrogeologický rajón
HZS	Hasičský záchranný sbor
kat.č.	Katalogové číslo
LTO	Lehký topný olej
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MÚPa	Magistrátní úřad Pardubice
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZem	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO ₂	Oxid dusičitý
NO _x	Oxidy dusíku
PM10	Tuhé znečišťující látky, frakce pod 10 µm
PE, PP, PA	Polyetylén, polypropylén, polyamid
RBC	Regionální biocentrum
RTP	Rotační tváření plastů
SO ₂	Oxid siřičitý
TOC	Celkový organický uhlík (angl. Total Organic Carbon)
US EPA	Americká agentura pro ochranu životního prostředí
ÚSES	Územní systémy ekologické stability krajiny
VOC	Těkavé organické látky (angl. Volatile Organic Compound)
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZPF	Zemědělský půdní fond

Nejsou vysvětleny naprosto zřejmé, běžně používané zkratky – např. fyzikální jednotky, standardní označení ukazatelů kvality vody apod.

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

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

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. 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 : **CZ PLAST s.r.o.**
IČ : 252 66 233
Sídlo, místo podnikání : Kostěnice 173, 530 02 Pardubice
tel. : +420 466 768 640
e-mail : czplast@czplast.cz

Oprávnění zástupci : Bohumil Meduna, jednatel
Pardubice - Nemošice, Nábřežní 155, PSČ 530 03
Michal Šprachta, jednatel
Pardubice, Pichlova 2539, PSČ 530 02
Miroslav Doucek, jednatel
Chrudim III, Rooseveltova 781, PSČ 537 01
Richard Jírek, jednatel
Pardubice, Nemošice, 5. května 317, PSČ 530 03

Kontaktní osoba : Ing. Leoš J. Janda, obchodní ředitel
tel. : +420 466 768 640
e-mail : janda@czplast.cz

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**B.I. Základní údaje****B.I.1 NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY č. 1 ZÁKONA**

„Nový stroj pro rotační tváření - CZ PLAST s.r.o., Kostěnice“ – kategorie II / 7.1

B.I.2 KAPACITA ZÁMĚRU

Záměrem je instalace čtvrtého tvářecího stroje (ke 3 stávajícím) do výrobní haly v areálu firmy v Kostěnicích č.p. 173.

- výroba v r. 2006 – 365 tun (60 803 ks)
- výroba v r. 2007 – 409 tun (74 045 ks)

Instalací 4. stroje se očekává navýšení výrobní kapacity o cca 20 %, podstatnější navýšení výroby v roce 2008 bude souviset s plánovanou modernizací řídicího systému a zavedením nepřetržitého provozu.

B.1.3 UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Kraj Pardubický, obec Kostěnice, k.ú. Kostěnice

- pozemek p.č. st. 237/1

Umístění záměru :



B.I.4 CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY**Charakter záměru :**

Firma CZ PLAST s.r.o. se zabývá výrobou plastických výrobků technologií rotačního tváření, což je moderní technologie, která používá za základní materiál plastový prášek a přetváří jej pomocí gravitace, tepla, tvaru formy a pomalého otáčení do požadovaného výrobku. Záměrem je instalace dalšího rotačně tvářecího stroje ve firmě CZ PLAST s.r.o.

Možnost kumulace s jinými záměry :

Společnost CZ PLAST s.r.o. provozuje svoji činnost ve vlastních prostorách v průmyslovém areálu, kde jsou umístěny i další subjekty - ALFAMA CZ s.r.o. (majitel větší části areálu), WOLTERS PACKAGING CZECH s.r.o., Noe s.r.o., Jiří Runštuk – autodoprava, Petr Kučera (truhlářství), přes komunikaci II/340 je areál firmy Kovovýroba Hodaň a Teplý s.r.o.

Jiný záměr není podle dostupných informací v zájmovém území plánován.

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, PŘEHLED VARIANT S ODŮVODNĚNÍM VÝBĚRU**Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění :**

Potřeba záměru vyplývá ze skutečnosti, že stávající tvářecí stroje jsou plně vytíženy, a proto instalace nového stroje zajistí potřebnou výrobní rezervu a pružnost při plnění přání zákazníků.

Nový stroj bude umístěn ve výrobní hale, kde jsou již rotačně tvářecí stroje provozovány, takže je vybavena příslušnou infrastrukturou (energie, plyn, 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 CZ PLAST s.r.o., se sídlem a provozovnou v Kostěnicích č.p. 173 byla založena v roce 1997 jako soukromá společnost s ryze českým kapitálem. Od svého vzniku si začala budovat pevné postavení na českém trhu, kde je leaderem v oblasti rotačního tváření, a postupně začala pronikat se svými dodávkami do okolních zemí. V počátcích musela přesvědčit odběratele o výhodách metody rotačního tváření a svou schopností nabídnout komplexní služby a spolehlivé dodávky se stala vyhledávaným a kladně hodnoceným dodavatelem.

Standardními výrobky jsou různé druhy nádrží, ale technologií rotačního tváření lze vyrobit i předměty ploché, vzniklé dodatečným opracováním polotovarů. Významnou část produkce firmy CZ Plast s.r.o. tvoří i různě tvarovaná potrubí pro vedení kapalin a plynů. Příkladem užití v komunální sféře mohou být kontejnery pro sběr separovaného odpadu ve městech, silniční zátarasy, zásobníky na posypové materiály, mobilní WC, nádrže na LTO. Za povšimnutí stojí i mobilní dvouplášťový zásobník pro motorovou naftu s vlastním výdejním zařízením.

Sortiment firmy CZ PLAST s.r.o. – např. :

- palivové nádrže na naftu a benzín
- speciální nádrže
- tvarová potrubí
- plováky
- blatníky
- nárazníky
- manipulační palety

CZ PLAST s.r.o. dodává výrobky z PE, X-PE, PP, PA do maximálních rozměrů - průměr 2 - 3 m, včetně výroby forem.

POPIS TECHNOLOGIE ROTAČNÍHO TVÁŘENÍ (TZV. ROTOMOULDING) :

Rotační tváření plastů (dále také jen „RTP“) je moderní technologie, která používá za základní materiál plastový prášek a přetváří jej pomocí gravitace, tepla, tvaru formy a pomalého otáčení do výrobku, který je dutý, nemá vnitřní pnutí a švy, má novou pravidelnou vnitřní strukturu a nemá tvarovou paměť. Výrobky mají přirozeně zesílené rohy a hrany a tenčí, pružnější stěny.

Do výrobku se dají přímo ve výrobním procesu zalít matice, šrouby a nátrubky, které pak slouží k upevnění výrobku ke konstrukci, nebo k montáži komponentů a dalších zařízení.

Produkty jsou plně recyklovatelné, použitý materiál je naprosto čistý a proto nezatěžuje životní prostředí.

Spektrum plastových výrobků vyrobených RTP a jejich využití je velmi široké – od využití v lékařské praxi přes uplatnění v domácnostech a strojírenství až po výrobu velkých nádrží pro pitnou vodu, ropné látky nebo jiné kapaliny. Je mnoho výrobků, které nelze kvůli vysokým požadavkům na ně kladeným nebo velikosti výrobků vyrobit jinou metodou zpracování plastů.

Výhodou RTP výrobků je jejich zpracování při absenci tlaku a násilných změn tvaru plastu - při RTP procesu dochází k vytvoření nové základní struktury zpracovávaného materiálu - výrobky tedy nemají tzv. tvarovou paměť, a tím žádné vnitřní pnutí. Obecně platí, že při zpracování výrobků RTP technologií dochází k přesnému definování vnějších stran stěn výrobku, přičemž tvar vnitřní stěny výrobku je ovlivňován zprostředkovaně pomocí řízení přívodu tepla a řízení pohybu formy. V porovnání s výrobky vyráběnými vyfukováním nebo vakuovým lisováním jsou hrany RTP výrobků rovnoměrnější a zpravidla dochází k zesílení stěny ve vnitřních a k mírnému zeslabení stěny ve vnějších zakřiveních. To je umocněno možností vyrábět z jedné formy produkt o různých silách stěny, které mohou dosáhnout až několika desítek mm. Tato vlastnost dává konstruktérům výrobků široké možnosti při hledání optimálního řešení návrhu plastového výrobku.

Nespornou výhodou technologie je možnost vkládat do forem kovové vložky, které jsou zataveny přímo do výrobku a slouží jako připojovací místa nebo upevňovací body. Neopomenutelnou výhodou je možnost vytvářet přímo při základní operaci vnější závit pro kompletaci výrobku uzávěrem nebo napojení příslušenství.

Standardně zpracovávanými materiály jsou polyetylény, polykarbonáty, polypropylény, nylony a jiné materiály. Volba materiálu je závislá na požadavcích kladených na konečný výrobek. Obecně lze říci, že materiály zpracované RTP metodou mají mírně odlišné vlastnosti než materiály zpracované jinými technologiemi.

V porovnání s jinými technologiemi zpracování plastů je tato vhodná všude tam, kde se jedná o větší výrobky potřebné v sériích od několika desítek kusů až po série několika desítek tisíc kusů za rok. Ekonomická výhodnost RTP technologie v tomto širokém okruhu je dána výrazně nižší cenou výrobního nářadí oproti jiným metodám. Při RTP nedochází k úbytku suroviny nebo materiálu odpařením nebo spálením.

V České republice je tato technologie využívána na výrobu obalových produktů a pro výrobu míčů nebo figurín. V poslední době nachází RTP stále širší uplatnění v průmyslu a výrobě dopravních prostředků. Největšího rozšíření zatím dosáhla výroba produktů v oblasti palivových nádrží pro dopravní prostředky a účelové stroje všeho druhu.

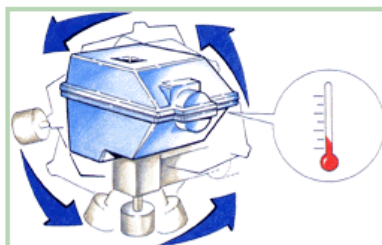
V současné době je v provozu CZ PLAST s.r.o. připravována modernizace řídicího systému ASŘTP.

Schéma technologie výroby :

1. Plnění formy práškovým materiálem



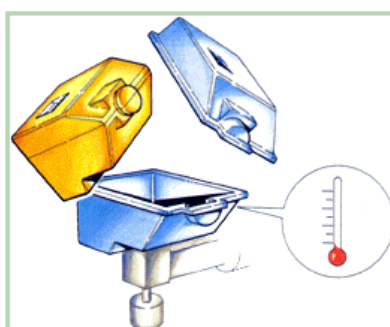
3. Chlazení formy proudem vzduchu



2. Ohřívání formy v peci za současného otáčení kolem dvou os



4. Vyjímání hotového výrobku



Výroba probíhá na speciálních rotačně tvářecích strojích, které jsou vybaveny hořáky na zemní plyn. Surovina není v přímém kontaktu s plamenem, materiál je uzavřen ve speciální formě. Rotační tváření probíhá řízeně při teplotách 240 - 260 °C, je regulována a sledována teplota v peci, ve formě a na povrchu formy.

PŘEHLED STÁVAJÍCÍCH ROTAČNĚ TVÁŘECÍCH STROJŮ V CZ PLAST s.r.o.**1. RM 1-150**

Rok výroby : 1997

Topné médium : zemní plyn

Výkon hořáku : 30 - 200 kW

Instalovaný příkon : 380 V / 35 kW

Počet ramen : 3

Maximální rozměr výrobků : koule o průměru 150 cm

Výrobky : technické výrobky menších velikostí

Zpracovávané materiály : všechny - PE, XPE, PP, PA 12

2. RR 1-300

Rok výroby : 2002

Topné médium : zemní plyn

Výkon hořáku : 80 - 200 kW

Instalovaný příkon : 380 V / 9 kW

Počet ramen : 1

Maximální rozměr výrobků : válec, průměr základny 200 – 300 cm

Výrobky : dlouhé velké výrobky

Zpracovávané materiály : PE

3. RS 250

Rok výroby : 1995

Topné médium : zemní plyn

Výkon hořáku : 1 600 kW

Instalovaný příkon : 380 V / 140 kW

Počet ramen : 5

Maximální rozměr výrobků : koule, průměr 250 cm

Výrobky : velké technické výrobky

Zpracovávané materiály : všechny - PE, XPE, PP, PA 12

NOVÝ ROTAČNĚ TVÁŘECÍ STROJ**Polivinil RPM 2800 – v pořadí 4. stroj**

Rok výroby : 2005

Topné médium : zemní plyn

Výkon hořáku : 1 000 kW

Instalovaný příkon : 380 V / 120 kW

Počet ramen : 3 - 4

Maximální rozměr výrobků : koule, průměr 280 cm

Výrobky : velké technické výrobky

Zpracovávané materiály : všechny - PE, XPE, PP, PA 12

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Záměr - instalace nového stroje, znamená provést úpravu místa – vyčleněného ve výrobní hale, tzn. velmi drobné stavební úpravy, poté transport stroje na místo instalace, vlastní instalaci a připojení stroje. Vzhledem k charakteru stavby nebude při přípravě záměru nasazena těžká mechanizace. Zemní práce nebudou prováděny. Doprava je odhadována na max. 5 dodávek a 2 těžkých nákladních aut za celou dobu realizace.

Akce bude provedena během cca 1 měsíce, včetně „oživení“. Počet pracovníků provádějících instalaci je odhadován na 10 osob.

POČET PRACOVNÍCH SIL, KVALIFIKAČNÍ STRUKTURA

Stávající počet pracovníků je 60, ve dvousměnném provozu. Navýšení se očekává se vznikem 2. směny u dokončovacích prací a postupným zavedením nepřetržité výroby.

B.I.7 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY REALIZACE

Předpokládaný termín instalace stroje – do března 2008.

B.I.8 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Pardubický kraj

Obec Kostěnice

B.I.9 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 Odst. 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 provozovaného areálu. Podle územního plánu je lokalita vedena jako průmyslová zóna.

Záměr si nevyžádá zábor ZPF, pozemků určených k plnění funkcí lesa, nebudou káceny dřeviny – nový rotačně tvářecí stroj, který je předmětem záměru, bude umístěn do stávající výrobní haly, a ani systém nakládání se surovinami, odpady apod. se nezmění a nebude třeba rozšiřovat skladovací prostory.

Pozemek parcelního čísla st. 237/1, na které stojí výrobní hala s tvářecími stroji, je v Katastru nemovitostí uveden jako zastavěná plocha a nádvoří, bez BPEJ.

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

Realizací záměru nedojde ke změně v odběru a spotřebě vody.

Pro technologii není voda potřebná, takže spotřeba se týká výhradně vody pro pitné a sociální účely. Spotřeba vody je v současnosti evidována na úrovni cca 200 m³/rok, v areálu není rozvod pitné vody, ta se pro potřeby zaměstnanců dováží balená.

Z hlediska hasební vody jsou objekty areálu zabezpečeny požární nádrží.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Energetické zdroje :

V provozovně je potřebná elektrická energie a zemní plyn.

- spotřeba elektřiny v r. 2006 – 229 007 kWh
- spotřeba elektřiny v r. 2007 – 284 913 kWh
- spotřeba plynu v r. 2006 – 162 829 m³
- spotřeba plynu v r. 2007 – 247 238 m³

Po instalaci nového stroje není očekáván výrazný, nýbrž pouze mírný nárůst spotřeby energií. Nepředpokládá se nárůst výroby, ale pouze lepší rozprostření výroby na jednotlivé stroje a vyšší schopnost firmy reagovat na měnící se požadavky zákazníků.

Suroviny pro výrobu :

Vstupními zpracovávanými materiály jsou různé plastové jemné granule až prášky obchodních názvů - např. Dowlex, Icorene, RX Express, přímo určené pro rotační tváření.

Jedná se o termoplastické polymery s minimálním obsahem aditiv, za normálních podmínek skladování a manipulace chemicky stabilní, ve vodě nerozpustné, bez zápachu, s bodem vzplanutí nad cca 350 °C a bodem tání cca 110 až 150 °C.

Používané suroviny nejsou klasifikovány jako nebezpečné chemické přípravky podle zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění.

Suroviny jsou dodávány v 20 kg polyetylenových pytlích a skladovány v CZ PLAST s.r.o. v halách (tzv. „hangárového typu“), na paletách – v souladu s pokyny v bezpečnostních listech na chladném a suchém místě a chráněné před přímým slunečním zářením. Manipulace je prováděna pomocí vysokozdvížného vozíku.

Tabulka 1 : Přehled spotřeb vstupních surovin v jednotlivých letech

Rok	Spotřeba (kg)
1997	180
1998	8 586
1999	37 431
2000	110 171
2001	97 239
2002	148 870
2003	125 337
2004	231 000
2005	304 000
2006	364 500
2007	400 000

Výhledově se očekává navýšení spotřeby surovin asi o 20 % oproti současnosti.

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

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

Doprava :

Záměrem se nezmění stávající systém dopravní obslužnosti ve firmě, který plně respektuje návaznost na dopravní infrastrukturu v území; realizace záměru nevyvolá nároky na rekonstrukci nebo rozšíření komunikací.

Z hlediska dopravní zátěže na přilehlé silnici II/340 se bude i nadále jednat o zcela nepodstatný pohyb vozidel do a z areálu CZ PLAST s.r.o. – řádově v jednotkách za den, který se na četnosti provozu na zmiňované silnici prakticky neprojevuje.

Výsledky sčítání dopravy v roce 2005 na silnici II/340 v úseku č. 5-4860 křižovatka s 355 Úhřetická Lhota – zaústění do 322 jsou následující :

T	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel	356 vozidel / 24 hod.
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel	1 014 vozidel / 24 hod.
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů	18 vozidel / 24 hod.
S	celoroční průměrná intenzita všech vozidel	1 388 vozidel / 24 hod.

Vstupní materiál pro výrobu je do firmy dopravován s četností cca 2 nákladních vozidel měsíčně, výrobky jsou odváženy na cca 2 - 3 autech denně; snahou bude navýšit množství dopravovaného materiálu na autě, nikoliv četnost jízd, takže i když se kapacita výroby zvýší o cca 20 %, na četnosti jízd se nárůst v takové míře neprojeví a zůstane minimální. Odvoz odpadů a obalů je minimální. Doprava zaměstnanců odpovídá počtu pracovníků a zvolenému způsobu dopravy do zaměstnání – denní max. pohyb osobních aut je 60 (obvykle 10), v přímé souvislosti se záměrem se změny minimálně.

Inženýrská infrastruktura :

V areálu je potřebná infrastruktura vybudována, budou pouze zajištěny přívody médií k místu instalace.

Ostatní vyvolané investice :

Další investice nejsou předpokládány.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

Bodové zdroje :

Posuzovaný nový stroj - Polivinil RPM 2800, bude mít níže uvedené technické parametry :

výkon hořáku :	1 000 kW
instalovaný elektrický příkon :	120 kW
počet ramen :	4
maximální rozměr výrobků :	2 800 mm

Zdroj znečišťování ovzduší bude pravděpodobně kategorizován jako střední zdroj a bude mít stanoveny emisní limity pro SO₂, NO_x a CO podle nařízení vlády č. 146/2007 Sb., přílohy č. 4 – plynový hořák s nepřímým procesním ohřevem 0,2 – 1 MW.

Tabulka 2 : Parametry stávající technologie podle skutečnosti r. 2006

Ukazatel	Hodnota	Rozměr
Provoz na jmenovitý výkon	1 500	hod./r
Jmenovitý výkon zdroje	2 000	kW
Maximální spotřeba paliva	249,9	m ³ /h
Roční spotřeba	162 829,6	m ³ /r

Tabulka 3 : Předpokládané parametry technologie po instalaci nového stroje

Ukazatel	Hodnota	Rozměr
Provoz na jmenovitý výkon	1 500	hod./r
Jmenovitý výkon zdroje	3 000	kW
Maximální spotřeba paliva	374,8	m ³ /h
Roční spotřeba	170 521,2	m ³ /r

Výroba probíhá na speciálních rotačně tvářecích strojích, které jsou vybaveny hořáky na zemní plyn. Surovina není v přímém kontaktu s plamenem, materiál je uzavřen ve speciální formě. Rotační tváření probíhá řízeně při teplotách 240 - 260 °C, je regulována a sledována teplota v peci, ve formě a na povrchu formy.

Tabulka 4 : Maximální emise podle emisních faktorů – navrhovaný stav

Druh paliva	Druh topeniště	Tepelný výkon hořáku	Tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO	TOC	Jednotka
RM 150		do	20	9,6	1600	320	64	kg/10 ⁶ m ³
25	m ³ /h	200 kW	0,001	0,000	0,040	0,008	0,002	kg/h
RR 300			20	9,6	1600	320	64	kg/10 ⁶ m ³
25	m ³ /h	200 kW	0,001	0,000	0,040	0,008	0,002	kg/h
RS 250			20	9,6	1920	320	64	kg/10 ⁶ m ³
199,9	m ³ /h	1600 kW	0,004	0,002	0,384	0,064	0,013	kg/h
Nový stroj			20	9,6	1920	320	64	kg/10 ⁶ m ³
120,7	m ³ /h	1000 kW	0,002	0,001	0,232	0,039	0,008	kg/h
Úhrnné emise			0,007	0,004	0,696	0,119	0,024	kg/h

Tabulka 5 : Roční emise podle emisních faktorů – rok 2007

Druh paliva	Druh topeniště	Tepelný výkon hořáku	Tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO	TOC	Jednotka
RM 150		do	20	9,6	1600	320	64	kg/10 ⁶ m ³
4372,18	m ³ /r	200 kW	0,1	0,0	7,0	1,4	0,3	kg/r
RR 300			20	9,6	1600	320	64	kg/10 ⁶ m ³
508,96	m ³ /r	200 kW	0,0	0,0	0,8	0,2	0,0	kg/r
RS 250			20	9,6	1920	320	64	kg/10 ⁶ m ³
78974,2	m ³ /r	1600 kW	1,6	0,8	151,6	25,3	5,1	kg/r
Nový stroj			20	9,6	1920	320	64	kg/10 ⁶ m ³
86665,9	m ³ /r	1000 kW	1,7	0,8	166,4	27,7	5,5	kg/r
Úhrnné emise			3,4	1,6	325,8	54,6	10,9	kg/r

Využití max. tepelného výkonu hořáků podle spotřeby paliva : do 5 % současný stav, v budoucnu po njetí 4. stroje - 5,2 %. Tato skutečnost jednoznačně ukazuje na technologický charakter využití hořáků ve speciálním procesu rotačního tváření.

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

V září 2007 bylo měřicí skupinou EVČ s.r.o., Pardubice provedeno jednorázové autorizované měření emisí z rotačně tvářecího stroje (přímého technologického ohřevu) ve společnosti CZ PLAST s.r.o. Protokol č. 143/07 o autorizovaném měření emisí je k dispozici u provozovatele. Měření bylo provedeno za účelem prokázání plnění emisních limitů a stanovení měrné výrobní emise zdrojů znečišťování.

Tabulka 6 : Výsledky autorizovaného měření emisí v CZ PLAST s.r.o. dne 18.9.2007

Látka	Hmotnostní koncentrace (mg/m ³)	Hmotnostní tok (kg/hod.)	Měrná výrobní emise (g/ks)
NO _x (vyj. jako NO ₂)	7 *)	0,003	0,6
CO	201 *)	0,090	18
VOC (vyj. jako TOC)	47 **)	0,034	6,8

*) Koncentrace přepočtené na normální podmínky (273 K, 101.325 kPa) a suchý plyn.

***) Koncentrace přepočtené na normální podmínky (273 K, 101.325 kPa) a vlhký plyn.

Poznámka : Organické látky byly měřeny z důvodu původního zařazení zdroje podle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (technologický přímý procesní ohřev).

Liniové zdroje :

Liniovým zdrojem bude vyvolaná doprava; stávající doprava je však zanedbatelným zdrojem dopravních zplodin a záměrem zůstane situace v podstatě beze změny – blíže viz kapitola B.II.4.

Plošné zdroje :

Nejsou v souvislosti se záměrem identifikovány.

B.III.2. ODPADNÍ VODY**Technologické odpadní vody :**

Při výrobě v CZ PLAST s.r.o. nejsou produkovány odpadní vody.

Splaškové vody :

Množství splaškových odpadních vod ze sociálních zařízení koresponduje se spotřebou vody pro daný počet osob v provozovně – cca 200 m³ za rok.

Vody mají charakter běžných splaškových vod a jsou svedeny do septiků. Systém nakládání se splaškovými vodami se oproti současnosti nezmění.

Dešťové vody :

Posuzovaný záměr nevyžaduje řešení dešťové vody. Nový stroj bude instalován v zastřešené výrobní hale. Odvod srážkových vod zůstane beze změny.

Hasební vody :

Případné hasební vody musí být odčerpány a odstraňovány jako kapalný odpad.

B.III.3. ODPADY

Provoz rotačního tváření je z hlediska produkce odpadů zcela bezodpadovou technologií :

- dřevěné palety jsou opakovaně používány
- plastové pytle od surovin jsou odebírány externí firmou jako vstupní materiál pro výrobu
- znečištěné textilie jsou odbornou firmou odvezeny k vyčištění a dodány zpět k použití

Odvoz směsného komunálního odpadu (kat.č. 20 03 01) a odpadu z třídění využitelných složek z odpadu podobnému komunálnímu (nekontaminované obalové prostředky z kancelářské skupiny 15 01 - např. odpadní plasty, papír, popř. sklo, kovy), příp. odpad kat.č. 07 02 13 Plastový odpad „O“ je zajištěn napojením na systém odvozu odpadů obce (popelnice a kontejnery na plasty) – provádí Marius Pedersen a.s., popř. předáním odpadů do sběrného dvora či Sběrných surovin. Zářivky, baterie apod. jsou předávány ke zpětnému odběru, vozidla jsou servisována v externích autoservisech.

Veškeré výše uvedené materiály a odpady jsou do doby odvozu shromažďovány vytříděné v kontejnerech a jiných vhodných určených nádobách.

V areálu nejsou a nebudou zřízena a provozována místa pro skladování odpadů.

V souladu se zákonem č. 477/2002 Sb., v platném znění je každoročně zpracováván a předáván MŽP ČR Výkaz o obalech a odpadech z obalů.

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 :

V provozovně CZ PLAST s.r.o. je vnějším zdrojem hluku odtah spalin – odkouření od rotačně tvářecích strojů, které jsou vybaveny hořáky pro spalování zemního plynu. Záměr znamená umístění dalšího tvářecího stroje ke 3 stávajícím do výrobní haly, která je dostatečně hlukově izolovaná a navíc je v dostatečné odstupové vzdálenosti od chráněného venkovního prostoru staveb – obytné zástavby.

Nejbližší zástavbou je obytný dům ve vzdálenosti cca 150 m severovýchodním směrem, další zástavba (domy v obci) je vzdálena asi 650 m východně od areálu za železniční stanicí.

V zájmovém prostoru jsou zdrojem hlučnosti i provozy jiných firem a areálová doprava. Avšak významnými zdroji hluku je zde železniční doprava – koridor s nadprůměrnou frekvencí železniční dopravy, a pozemní komunikace II/340.

Doprava v souvislosti s provozem společnosti CZ PLAST s.r.o. je a bude zanedbatelná.

Tabulka 7 : Průmyslové zdroje hluku v lokalitě - stávající a výhledový stav

Zdroj	Objekt	[x ; y]	výška	Q	L2	Plocha	Lw	Rmin
			[m]		[dB]	[m ²]	[dB]	[m]
P 1	Výrobní objekt CZ Plast odkouření č. 1	707.1; 465.0	5.0	2.0	65.0	0.502	62.0	0.40
P 2	Komín kotelny EPE CZ *)	438.5; 140.1	15.0	2.0	68.0	0.442	64.4	0.28
P 3	Průmyslová hala Kovovýroba	501.2; 553.4	5.0	1.0	72.0	0.785	70.9	0.28
P 4	Výrobní objekt CZ Plast odtah č. 1	683.0; 453.7	3.0	1.0	52.0	0.071	40.5	0.28
P 5	Výrobní objekt CZ Plast odtah č. 2	695.8; 442.5	3.0	1.0	52.0	0.071	40.5	0.28
P 6	Výrobní objekt EPE CZ *) vzduchotechnika	451.4; 310.6	4.0	1.0	63.5	1.130	64.0	0.28
P 7	Výrobní objekt EPE CZ *) vzduchotechnika	493.2; 284.9	3.0	1.0	63.5	1.130	64.0	0.28
P 8	Výrobní objekt CZ Plast odkouření č. 2	674.9; 429.6	5.0	2.0	65.0	0.502	62.0	0.40

Legenda :

[x,y] ...souřadnice ve zvoleném systému v m

Q... číselný faktor směrnosti pro vyhodnocení bočních odrazů (pokud je zdroj na střeše, zadává se hodnota 2).

L2 ...hladina akustického tlaku v ploše zdroje S, v dB(A)

Lw ...hladina akustického výkonu zdroje v dB(A)

Rmin ... minimální vzdálenost od zdroje, pro kterou je výpočet korektní v m

P 1 - P 7... stávající zdroje

P 8 ... nový zdroj

*) Současný název firmy je WOLTERS PACKAGING CZECH s.r.o.

Tabulka 8 : Dopravní zdroje hluku v lokalitě - stávající a výhledový stav

Zdroj	Typ	Název	Vozidla celkem /den	Nákladní voz. /den
K 1 / 2	Parkoviště	Parkoviště CZ Plast	10.00	2.00
K 2 / 2	Místní komunikace	Místní CZ Plast	4.00	2.00
K 3 / 2	Parkoviště	EPE CZ *)	15.00	10.00

*) Současný název firmy je WOLTERS PACKAGING CZECH s.r.o.

Vibrace a záření :

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.

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 :

Obec Kostěnice leží 10 km východně od Pardubic – v širším rovinnatém území, po obou stranách frekventované silnice z Dašic do Hrochova Týnce. Obcí vede hlavní železniční trať Praha - Česká Třebová.

K největším a nejvýznamnějším firmám v Kostěnicích patří WOLTERS PACKAGING CZECH s.r.o., CZ PLAST s.r.o., tiskárna Jaroslav Urbánek a ALBA, spol. s r. o. - recyklace surovin.

V současné době žije v Kostěnicích 510 obyvatel, rozloha katastru je 576 ha. Obec má vodovod a je plynofikována.

Konkrétní lokalita pro posuzovaný záměr je dlouhodobě využívána k výrobním aktivitám – areál je v územním plánu veden jako průmyslová zóna. Kromě společnosti CZ PLAST s.r.o. jsou zde umístěny i provozovny dalších firem. Kolem areálu prochází silnice II/340 a je zde železniční koridor.

Širší okolí areálu je využíváno pro zemědělství.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů :

V blízkém okolí se nevyskytují žádné lesní celky a větší vodní plochy. Původní biota území je zatlačena do refugií v intenzivně zemědělsky obhospodařované krajině, příp. do břehových prostorů kolem Kostěnického potoka a řeky Loučné (protékající nedalekými Dašicemi), a je nahrazena synantropními druhy.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž :

Zájmové území je zemědělsky využívanou oblastí, kde se nevyskytuje žádné chráněné území ve smyslu zákona 114/1992 Sb., v platném znění ani ochranné pásmo. Lokalita není ani součástí soustavy NATURA 2000, tj. evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Kostěnický potok (jako významný krajinný prvek a prvek ÚSES) je vzdálen od průmyslového areálu cca 800 m.

Areál, kde má provozovnu i CZ PLAST s.r.o., je výrobním prostorem pro několik společností s funkcí průmyslové zóny a zajištění pracovních příležitostí pro obyvatele obce Kostěnice a okolí.

Z širšího pohledu se nejedná o území historického, kulturního či archeologického významu či o území hustě zalidněné – nejbližším větším městem jsou Dašice (cca 1 850 obyvatel) ve vzdálenosti 2,5 km od Kostěnic, a dále Pardubice.

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 rozhodně očekáváno, přesto je stručná charakteristika složek životního prostředí v území uvedena.

OVZDUŠÍ :

Klimatické faktory

Území je z klimatického hlediska zařazeno do teplé klimatické oblasti T2 - s dlouhým, teplým a sušším létem. Přejídné období je krátké, s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Mezoklimatické poměry nejsou rovinným reliéfem terénu prakticky vůbec ovlivněny. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 8,4 °C. Průměrné roční množství srážek se pohybuje kolem 600, z nichž 62 % je v teplé části roku. Z hlediska převažujících směrů větru mají největší četnost větry z jihovýchodu (19,5 %).

Tabulka 9 : Klimatická charakteristika lokality

Úkazatel	T2
Počet letních dnů	50 - 70
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C	160 - 180
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Počet dnů se srážkami 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50

V následujícím přehledu jsou uvedeny základní charakteristiky, které byly získány zpracováním údajů z klimatických pozorovacích stanic sítě ČHMÚ reprezentujících poměry v oblasti Pardubice.

Tabulka 10 : Průměrná teplota vzduchu ve ° C

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
-1,8	-0,6	3,6	8,2	13,6	16,5	18,4	17,4	13,7	8,5	3,7	-0,1

Oblast Pardubic patří mezi normálně zavlažovaná místa naší republiky. Za rok zde spadne v průměru 599 mm srážek. Roční chod srážek je velmi proměnlivý a maximum se může vyskytnout prakticky od června po srpen, v ojedinělých případech dokonce v květnu. Nejnižší srážky připadají v dlouholetém průměru na únor.

Tabulka 11 : Průměrný úhrn srážek v mm

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
36	32	35	45	60	64	81	73	49	46	40	38

Tabulka 12 : Průměrný počet dnů se sněžením

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
6,9	6	4,2	1,3	0,2	-	-	-	-	0,4	2	5,5

Meteorologické podmínky

Meteorologické podmínky jsou ovlivňovány směrem a rychlostí větru (viz větrná růžice), dále pak stabilitou atmosféry vycházející z vertikálního tepelného zvrstvení.

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.

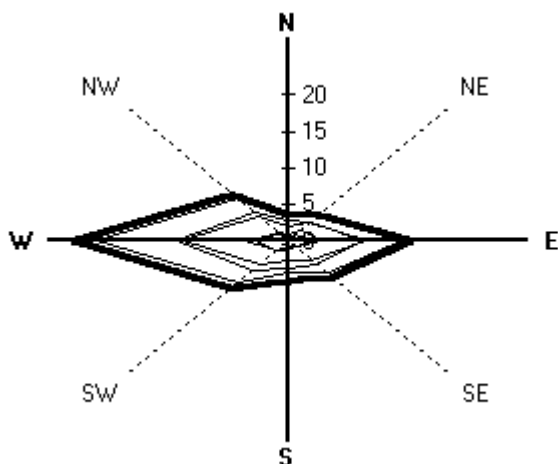
Obecně zhoršené rozptylové podmínky (I., II. třída stability a bezvětrí (calm)), kdy mají na imisní situaci v přízemní vrstvě atmosféry největší vliv nízké chladné bodové zdroje, lze v oblasti očekávat okolo 58,18 % časového fondu v roce.

Tabulka 13 : Větrná růžice - Kostěnice

K O S T Ě N I C E

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	

Větrná růžice – všechny kombinace :



Kvalita ovzduší

V okrese Pardubice se pravidelný monitoring kvality ovzduší provádí na třech měřicích stanicích. Imisní situaci v zájmovém území – v Kostěnicích, lze tedy pouze odhadnout na základě výsledků měření těchto měřicích stanic.

Těmito stanicemi jsou :

- stanice ČHMÚ č. 1346 Sezemice
- stanice MÚPa č. 1418 Pardubice - Rosice
- stanice ČHMÚ č. 1465 Pardubice - Dukla

Lze předpokládat, že kvalita ovzduší v zájmové lokalitě bude pravděpodobně nejvíce blízká výsledkům platným pro měřicí stanici v lokalitě obdobného charakteru a tou jsou Sezemice. Stanice je umístěna na okraji obce, na hřišti u řeky. Charakterizována je jako stanice pozadřová, venkovská, příměstská. Lokalizace je následující :

- zeměpisné souřadnice 50° 3' 41,54 " sš ; 15° 51' 1,71 " vd
- nadmořská výška 222 m
- terén rovina, velmi málo zvlněný terén
- krajina část zastavěná, část nezastav. plocha, okraj obcí
- reprezentativnost okrskové měřítko, 0,5 až 4 km

Přehled stavu znečištění ovzduší SO₂ na stanici č. 1346 – Sezemice :

V roce 2006 dosahovalo denní maximum hodnoty 46,1 µg/m³ (22.1.2006), 98% Kv = 24,9 µg/m³. Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly 9,0 µg/m³ (1. čtvrtletí), 1,6 µg/m³ (2. čtvrtletí) a 2,8 µg/m³ (4. čtvrtletí), hodnota roční průměrné koncentrace nebyla počítána.

Přehled stavu znečištění ovzduší NO₂ na stanici č. 1346 – Sezemice :

V roce 2006 dosahovalo denní maximum hodnoty 132,8 µg/m³ (2.2.2006), 98% Kv = 78,2 µg/m³. Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly 41,6 µg/m³ (1. čtvrtletí), 13,1 µg/m³ (2. čtvrtletí), 18,4 µg/m³ (3. čtvrtletí) a 19,3 µg/m³ (4. čtvrtletí), hodnota roční průměrné koncentrace byla 23,0 µg/m³.

Přehled stavu znečištění ovzduší PM₁₀ na stanici č. 1346 – Sezemice :

Denní maximum v roce 2006 dosahovalo hodnoty 172,0 µg/m³ (29.1.2006), 98% Kv = 90,0 µg/m³. Hodnota 36. nejvyšší naměřené 24-hodinové koncentrace v roce 2006 byla 54,0 µg/m³ (15.3.2006). Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly 44,1 µg/m³ (1. čtvrtletí) a 24,5 µg/m³ (2. čtvrtletí), hodnota roční průměrné koncentrace byla 32,9 µg/m³.

V roce 2006 byl na měřící stanici č.1346 překročen stanovený 24-hodinový imisní limit (50 µg/m³) 44x, hodnota 24-hodinového imisního limitu zvýšená o mez tolerance (55 µg/m³) byla překročena 44x za rok 2006.

Tabulka 14 : Imisní situace – stanice 1346 Sezemice

Rok	Látka	IMISNÍ SITUACE koncentrace [µg.m ⁻³]						
		čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)	hodinové maximum (datum)
		I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q			
2006	SO ₂	9,0	1,6	-	2,8	-	46,1 (22.1.2006)	-
2006	NO ₂	41,6	13,1	18,4	19,3	23,0	132,8 (2.2.2006)	-
2006	PM ₁₀	44,1	24,5	-	-	32,9	172,0 (29.1.2006)	-

Kromě uvedených škodlivin nejsou na stanici měřeny koncentrace dalších látek. Zdrojem informací je ročenka ČHMÚ zveřejněná na internetových stránkách - www.chmi.cz.

Pro posouzení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě lze rovněž použít hodnoty uvedené v rozptylové studii zpracované v rámci návrhu Krajského programu snižování emisí Pardubického kraje.

Rozptylová studie hodnotila stávající stav prezentovaný rokem 2001. Do výpočtu byly zahrnuty všechny zdroje typu REZZO 1, 2, 3 a 4 z Pardubického kraje a zdroje ze sousedních krajů v pásmu minimálně 5 km od hranice kraje.

Z obrázku, kde je uvedeno pole maximálních hodinových koncentrací pro výchozí stav (rok 2001), lze pro řešené území zjistit imisní koncentrace NO₂ v rozmezí 20,1 – 50,0 µg/m³; roční imisní koncentrace NO₂ lze odečíst na úrovni 15,1 – 30,0 µg/m³.

Imisní údaje dalších látek, které by byly relevantní pro dokladování pozadřové imisní situace v zájmové oblasti, nebyly ve zmíněné rozptylové studii sledovány.

VODA :Povrchové vody

Širší zájmové území je odvodňováno Kostěnickým potokem ústícím v Dašicích do řeky Loučné. Přímo v Dašicích je měřicí hydrologický objekt – č. 4001.

Název vodního toku

Loučná

Číslo hydrologického pořadí

1-03-02-074

Tabulka 15 : Umístění hydrologického měřicího místa Dašice

Databankové číslo	4001
Lokalita	Dašice
Souřadnice	15-54-32 v.d. 50-02-14 s.š.
Kraj	Pardubický kraj
Okres	Pardubice
Tok	Loučná
Říční km	7.2
Hydrologické pořadí	1-03-02-074
Hydrologické povodí	1-03-02 Loučná a Labe od Loučné po Chrudimku
Sledované období	od: 24.01.2000 do: 11.12.2006



Řeka Loučná je významným vodním tokem podle vyhlášky MZem č. 470/2001 Sb., v platném znění.

Areálem provozovny ani v nejbližším okolí neprotéká žádná vodoteč.

Tabulka 16 : Hodnoty ukazatelů

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty (resp. rozmezí hodnot) pro vybrané kvalitativní ukazatele naměřené v uvedeném profilu v období 1.1.2005 – 1.11.2007 (získané na internetových stránkách ČHMÚ - www.chmi.cz), typ odběru bodový.

CHSK _{Cr}	6,0 - 70,0 mg/l
BSK ₅	1,0 - 7,5 mg/l
Rozpuštěné látky (105 °C)	388 - 516 mg/l
Nerozpuštěné látky (105 °C)	pod 2 - 222 mg/l
Dusík celkový	4,4 - 13,5 mg/l
Fosfor celkový	0,1 - 0,3 mg/l

Údaje o kvantitativních vlastnostech Loučné jsou také z nejbližšího hlásného profilu (kategorie A) – Dašice, staničení 7,2 km, provozovatel stanice ČHMÚ Hradec Králové, umístění profilu pod mostem na severním okraji obce, pravý břeh (aktualizace 03/2006) :

Tabulka 17 : Průtoky v Loučné

N-leté průtoky	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
(m ³ /s)	15,4	37,0	49,0	82,9	100

Průměrný roční stav – 94 cm

Průměrný roční průtok – 3,79 m³/s

Podle dostupných údajů se areál firmy CZ PLAST s.r.o. nenachází v zátopeném území.

Podzemní vody

Z hlediska hydrogeologického členění leží území v severní části hydrogeologického rajónu 431 „Chrudimská křída“, který reprezentuje kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků.

Následující údaje jsou získány z internetových stránek Výzkumného ústavu vodohospodářského – www.heis.vuv.cz a charakterizují HGR 431 :

Přípovrchová zóna :

Litologie :	jíllovcy a slínovce
Dělitelnost rajonu :	lze dělit
Mocnost souvislého zvodnění :	15 až 50 m
Hladina :	volná
Typ propustnosti :	průlino - puklinová
Transmisivita :	nízká <1.10 ⁻⁴ m ² /s
Mineralizace :	0,3-1 g/l
Chemický typ :	Ca-Mg-HCO ₃ -SO ₄

1. vrstevní kolektor :

Litologie :	pískovce a slepence
Typ kvartérního sedimentu :	
Křídové souvrství :	perucko-korycanské
Stratigrafická jednotka :	cenoman
Dělitelnost rajonu :	nelze dělit
Mocnost souvislého zvodnění :	15 až 50 m
Hladina :	napjatá
Typ propustnosti :	průlino - puklinová

Transmisivita :	střední 1.10^{-4} - 1.10^{-3} m ² /s
Mineralizace :	0,3-1 g/l
Chemický typ :	Ca-Mg-HCO ₃ -SO ₄

Obcí Kostěnice protéká Kostěnický potok, který se vlévá do řeky Loučné. Dešťová voda z nezpevněných ploch se vsakuje a připívá tak k vydatnosti podzemních vod. Hladina podzemní vody je cca 1,50 m pod povrchem terénu.

Území není součástí vyhlášené chráněné oblasti přirozené akumulace vod, lokalita se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

PŮDA :

Pedologie území je vždy dána především geologickou stavbou. Převládajícím půdním typem v širší oblasti jsou převážně hnědozemě – modální, středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry, a fluvizemě – modální, eubazické až mezobazické na nivních uloženinách, středně těžké lehčí a středně těžké, zpravidla bez skeletu a vláhové příznivé.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE :

Geomorfologické podmínky a geologická charakteristika

Území leží v okrsku Kunětická kotlina jako části podcelku Pardubická kotlina a celku Východolabská tabule; z hlediska regionálně geologického v křídové synklinále severovýchodních Čech a je součástí jejího jihuzápadního křídla. Skalní podloží je budováno sedimentárními horninami svrchní křídly, nad nimiž jsou uloženy sedimenty spodního až svrchního turonu a coniacu. Litologicky se jedná o slínovce, písčité a spongilitické slínovce, vápnité jílovce a prachovce. Horniny skalního podloží jsou překryty kvartérními zeminami, které tvoří hlíny, spraše, písky, štěrky.

Povrch terénu je v zájmové lokalitě rovinný, pohybující se okolo 230 m.n.m. V zájmovém území je kvartérní pokryv zastoupen převážně fluvialními sedimenty - jílovitými písky, jílovitými písky se štěrkem a písčitymi hlínami se štěrkem. V jejich nadloží jsou místy uloženy eluviální jemné až středně slabě hlinité písky, středně ulehlé. Vrstevní sled je místy ukončen i vrstvami navážky.

Seizmicita, eroze

Zájmová lokalita není hodnocena jako seizmicky aktivní, patří k seizmicky nejkliďnějším oblastem České republiky. Vzhledem ke konfiguraci terénu není oblast ohrožena větrnou erozí.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

V zájmovém území se oblasti tohoto druhu nenacházejí.

FLÓRA, FAUNA A EKOSYSTÉMY :

Plánovaný záměr bude umístěn v areálu využívaném pro podnikatelskou činnost, kde přítomnost registrovaných významných krajinných prvků podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., v platném znění, přírodních parků nebo chráněných druhů živočichů a rostlin je vázána zejména na přírodovědně cenná území – např. ptačí oblast Komárov, každopádně mimo možný dosažitelný vliv provozovny CZ PLAST s.r.o.

V blízkosti areálu se nevyskytují prvky systému ekologické stability. Významným krajinným prvkem ze zákona a zároveň lokálním biokoridorem důležitým z hlediska ekologické stability krajiny je **Kostěnický potok (BK – 60)** a přilehlé břehové porosty.

Také řeka Loučná je prvkem ÚSES – regionálním biokoridorem s navázanými biocentry – nejbližší **RBC „Platěnsko – Loučná“** severovýchodně od lokality záměru ve vzdálenosti cca 2 km.

Přírodní park není v oblasti vyhlášen.

Na východ od Dašic (cca 5 km) se nachází rozlehlá **ptačí oblast „Komárov“**.

Ptačí oblast CZ0531013 - KOMÁROV

- rozloha 2030,8 ha
- biogeografická oblast kontinentální
- nadmořská výška 224 - 264 m n. m.

Poloha :

Lokalita se nachází v Pardubické kotlině, cca 5 km SV od Pardubic a leží mezi obcemi Dašice, Dolní Roveň, Ostřetín a Časy. Území zaujímá plochu 10 km na délku a 4 km na šířku.

Ekotop :

Podloží budují slínovce a jílovce svrchního turonu až koniaků svrchní křídly. Místy váté písky. Území leží v okrsku Holické tabule jako části podcelku Pardubická kotlina. Slabě rozčleněný erozně denudační reliéf se strukturálně denudačními plošinami a plochými hřbety, se zbytky pleistocenních říčních teras Loučné. Plochý terén odvodňovaný Zadní Lodrantkou k západu. Území je budováno převážně kambizeměmi arenickými z písků a štěrkopísků a kambizeměmi pelickými, uplatňují se i pseudogleje.

Biota :

Zemědělská krajina v úrodném Polabí s převahou orné půdy. Stromy a keře jsou soustředěny jen do několika remízků a sporadicky provázejí kanály, vodní toky a komunikace. Plochy s vyšší hladinou spodní vody jsou nevhodné k obhospodařování a zarůstají porosty ostřic a trav.

Kvalita a význam :

Významné zimoviště a hromadné nocoviště motáka pilicha (*Circus cyaneus*) a kalouse pustovky (*Asio flammeus*). K nocování jsou užívány podmáčené plochy s ostřicovými enklávami, starými neposečenými travními porosty a nesklizeným obilím a vojtěškou. K lovu kořisti jsou přednostně využívány nízké travní porosty, podmáčené neobdělávané plochy a sklizená obilná a vojtěšková pole. Pustovky v území rovněž nepravidelně hnízdí v počtu až 3-5 párů. Významná tahová lokalita pro dravce, bahňáky a jeřába popelavého (*Grus grus*).

KRAJINA :

Charakteristické znaky krajinného rázu jsou odvozeny z přírodních podmínek a způsobů využití krajiny. Celá krajinná oblast je silně urbanizovaným územím. Nejedná se o území přírodovědně cenné, resp. krajinařsky zajímavé. Lokalita není místem soustředěné obytné zástavby.

Nejedná se o území historického, kulturního nebo archeologického významu.

První písemná zpráva o obci Kostěnice se zachovala z r. 1398. Vznik názvu Kostěnice se většinou vyvozuje od slova „kostěnice“, které se významem rovná slovu kostnice, což znamenalo pravěké pohřebiště.

Uprostřed obce se nachází kaple Matky Boží z r. 1909, kterou 29. září 1991 znovuvyvětil královéhradecký biskup ThDr. Karel Otčenášek. Vedle kapličky byl postaven pomník padlým spoluobčanům v 1. světové válce, který byl odhalen v r. 1937. Při slavnosti byly vysázeny tři památné lípy, které tam stojí dodnes.

Obec je členem svazku obcí Loučná, který sdružuje 10 obcí ve východních Čechách, východně od města Pardubice.

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

Území areálu, kde provozuje svoji činnost kromě jiných společností i firma CZ PLAST s.r.o., je dlouhodobě využíváno pro podnikání (sklady, výroba). Jedná se však o aktivity, které nejsou významné z hlediska vlivu na životní prostředí posuzované lokality.

Významnými zdroji hluku, ale i emisí je v okolí areálu železniční doprava – koridor s nadprůměrnou frekvencí železniční dopravy, a pozemní komunikace II/340.

Okolí areálu není přírodovědně cenné, převažují zde antropogenní krajinné složky, ale přesto je životní prostředí v oblasti relativně stabilní a z environmentálního hlediska není zatěžované nad únosnou míru.

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 rotačního tváření nehrozí obyvatelům v okolí areálu žádná zdravotní rizika.

Vzhledem k charakteru záměru je relevantní zhodnotit případné působení záměru na veřejné zdraví pouze z hlediska **emisí do ovzduší a hluku.**

OVZDUŠÍ**a) Identifikace vlivů**

Předmětný areál je situován mimo obytnou zástavbu. Provoz firmy CZ PLAST s.r.o. včetně sousedícího areálu WOLTERS PACKAGING CZECH s.r.o. lze charakterizovat jako soubor spalovacích a technologických zdrojů se zařízeními procesních ohřevů určenými pro spalování zemního plynu. Dominantními škodlivinami danými provozem těchto zdrojů jsou proto oxidy dusíku, které jsou dále posouzeny z hlediska možného působení na veřejné zdraví. Příspěvky dalších látek hodnocených v rozptylové studii – oxidu uhelnatého a organických látek, nejsou z hlediska veřejného zdraví významné.

Cílem hodnocení vlivů záměru v areálu společnosti CZ PLAST s.r.o. na veřejné zdraví je vyhodnotit dostupné údaje o stavu znečištění ovzduší v této oblasti způsobeném přispěním emisí z plánovaného provozu a posoudit tak možný vliv na zdraví obyvatel v okolí.

b) Vliv vybraných škodlivinOxidy dusíku NO_x, resp. oxid dusičitý NO₂

Oxidy dusíku patří mezi nejvýznamnější klasické škodliviny v ovzduší. Hlavním zdrojem antropogenních emisí oxidů dusíku do ovzduší je spalování fosilních paliv. Ve většině případů jsou emitovány převážně ve formě oxidu dusnatého, který je ve vnějším ovzduší rychle oxidován přítomnými oxidanty na oxid dusičitý. Oxid dusičitý NO₂ je z hlediska účinků na lidské zdraví významnější než oxid dusnatý a je o něm k dispozici dostatek validních údajů.

Průměrné roční koncentrace NO₂ se v městských oblastech obecně pohybují v rozmezí 20 až 90 µg/m³. Krátkodobé koncentrace silně kolísají v závislosti na denní době, ročním období a meteorologických podmínkách. Přírodní pozadí představují roční průměrné koncentrace v rozmezí 0,4 – 9,4 µg/m³.

NO₂ patří mezi významné škodliviny ve vnitřním ovzduší budov. Mimo vnější ovzduší se zde jako zdroj emisí uplatňuje hlavně tabákový kouř a provoz plynových spotřebičů. WHO uvádí průměrné koncentrace ze 2 až 5-denních měření v bytech v 5 evropských zemích v rozmezí 20 - 40 µg/m³ v obývacích pokojích a 40 - 70 µg/m³ v kuchyních s plynovým vybavením. V bytech situovaných na ulice s rušným dopravním provozem byly tyto hodnoty dvojnásobné. Při používání neodvětraných kuchyňských prostorů však mohou být tyto hodnoty ještě podstatně vyšší, průměrná několika denní koncentrace NO₂ může přesáhnout 200 µg/m³ s maximálními hodinovými hodnotami až 2 000 µg/m³.

Akutní účinky na lidské zdraví v podobě ovlivnění plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest se u zdravých osob projevují až při vysoké koncentraci NO₂ nad 1 880 µg/m³. Krátkodobá expozice nižším koncentracím však vyvolává zdravotní odezvu u citlivých skupin populace, jako jsou pacienti s chronickou obstrukční chorobou plic a zejména astmatici, kteří uvádějí subjektivní potíže již od koncentrace 900 µg/m³.

U pacientů s chronickou obstrukční chorobou plic bylo zjištěno mírné snížení dýchacích funkcí po tříhodinové expozici koncentrací NO₂ 600 µg/m³. WHO považuje za hodnotu LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které jsou ještě pozorovány zdravotně nepříznivé účinky) koncentraci 365 – 565 µg/m³ při 1 – 2 hodinové expozici, která u této části populace zvyšuje reaktivitu dýchacích cest a působí malé změny plicních funkcí.

Některé studie naznačují, že NO₂ zvyšuje bronchiální reaktivitu u citlivých osob při působení dalších vlivů (chlad, cvičení, alergeny v ovzduší) již při nižších úrovních krátkodobé expozice. Skupina expertů WHO proto při odvození návrhu doporučených imisních limitů z hodnoty LOAEL použila faktor nejistoty 2 a stanovila pro NO₂ doporučenou 1 hodinovou limitní koncentraci 200 µg/m³. Při poloviční koncentraci cca 100 µg/m³ nebyly při krátkodobé expozici v žádné studii zjištěny nepříznivé účinky ani u citlivé části populace. U krátkodobého působení zhruba dvojnásobné koncentrace, tj. cca 400 µg/m³ již jsou důkazy o malém snížení dýchacích funkcí u exponovaných astmatiků, přičemž riziko vyvolání astmatické odezvy vzrůstá s přítomností alergenů v ovzduší. Doporučená limitní hodnota koncentrace pro roční průměr je 40 µg/m³ - WHO, 1997. Podle US EPA je pro NO₂ ve venkovním ovzduší uváděna hodnota RBC (ambient air) pro nekarcinogenní efekty 3,7 x 10⁻² µg/m³.

Ke kvantitativnímu odhadu nárůstu akutních respiračních syndromů u dospělé populace na základě znalosti průměrné denní koncentrace NO₂ a chronických respiračních syndromů nebo astmatických symptomů u dětské populace na základě znalosti průměrné roční koncentrace je možné použít 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.

c) Stanovení expozice

- zdroj údajů : ROZPTYLOVÁ STUDIE, SLABÝ 2007

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnoty : 24,15 µg/m³ (krátkodobá koncentrace), bod č. 1001

0,0626 µg/m³ (průměrná roční), bod č. 1001

Průměrná roční koncentrace na měřicí stanici č. 1346 Sezemice (2006) - 23 µg/m³ (hodnota je použita jako požadová pro lokalitu Kostěnice, avšak s vědomím přisnosti).

VARIANTA SE ZÁMĚREM

Vypočtené imisní koncentrace oxidu dusičitého : maximální dosahované imisní koncentrace se pohybují mezi 1,79 - 105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (v nulové variantě 1,31 - 104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), roční průměry od 0,011 - 14,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (v nulové variantě 0,0104 - 14,81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

IMISNÍ KONCENTRACE VE ZVOLENÝCH REFERENČNÍCH BODECH

Referenční bod	Hodinové koncentrace	Průměrné roční koncentrace
bod č. 1001	35,72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0753 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
bod č. 1002	14,21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0390 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
bod č. 1003	8,91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0380 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
bod č. 1004	15,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0839 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

d) Charakterizace rizik**Oxid dusičitý – posouzení dlouhodobé expozice**

Zdravotní rizika plynoucí z expozice oxidu dusičitého jsou obvykle odvozována srovnáním s nepříznivými zdravotními projevy uváděnými v publikovaných epidemiologických studiích. Jeden z důkazů o vztahu mezi koncentracemi NO_2 a zdravotními důsledky, použitelný pro hodnocení rizika dlouhodobé expozice, pochází ze série studií sledujících symptomy a výskyt chronických onemocnění dýchacích cest (bronchitis, astma, pneumonie) u dětí. Základem pro hodnocení expozice byly koncentrace oxidů dusíku ve vnitřním prostředí bytů. Meta-analýza těchto studií ukázala statisticky významný vzestup incidence těchto syndromů při zvýšení průměrné koncentrace NO_2 .

Ukazatel nemocnosti - prevalence výskytu chronických onemocnění dýchacích cest u dětí v nezatížené populaci je udávána 2 %.

Relativní riziko vyjadřující poměr výskytu syndromů v populaci exponované oproti neexponované v závislosti na průměrné roční koncentraci NO_2 je možné stanovit ze vztahu :

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

β je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti CI 0,0026-0,0088)

C je průměrná roční koncentrace NO_2 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Riziko chronických respiračních symptomů (dětská populace)

Lokalita - okolí areálu (nejbližší obytná zástavba)	NO ₂ průměrná roční koncentrace	Odhad rizika (95% CI)	Prevalence
Stávající imisní situace (odhad)	23 µg/m ³	1,134 (1,061 – 1,224)	2,27 %
Příspěvek nového zdroje (výpočet)	0,0839 µg/m ³	nehodnotitelné	nehodnotitelné
Hodnocení	Stávající situace ve znečištění ovzduší NO ₂ v hodnoceném území může přispívat ke zvýšení výskytu chronických respiračních příznaků u dětí ze 2 % očekávaného výskytu v nezatížené populaci na asi 2,3 %. Nárůsty ročních průměrů koncentrací NO ₂ jsou v případě realizace záměru ve firmě CZ PLAST s.r.o. zcela zanedbatelné a imisní situaci neovlivní. Jde o změnu, která nepřekročí rozsah nejistot, které jsou s hodnocením rizika za daných podmínek spojeny a nemůže ovlivnit zdravotní stav.		

Zdravotní riziko zvýšeného výskytu astmatických obtíží u dětí při expozici NO₂ je dáno zvýšenou reaktivitou dýchacích cest při spolupůsobení dalších faktorů. Teoreticky neovlivněná prevalence astmatických obtíží u dětí je udávána 2 – 4 %.

Relativní riziko vyjadřující poměr výskytu syndromů v populaci exponované oproti neexponované v závislosti na průměrné roční koncentraci NO₂ je možné stanovit ze vztahu :

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

β je regresní koeficient 0,016 (95% CI 0,002-0,030)

C průměrná roční koncentrace NO₂ v µg/m³

Riziko astmatických obtíží (dětská populace)

Lokalita - okolí areálu (nejbližší obytná zástavba)	NO ₂ průměrná roční koncentrace	Odhad rizika (95% CI)	Prevalence
Stávající imisní situace (odhad)	23 µg/m ³	1,443 (1,047 – 1,990)	2,89 %
Příspěvek nového zdroje (výpočet)	0,0839 µg/m ³	nehodnotitelné	nehodnotitelné

Hodnocení	Stávající situace ve znečištění ovzduší NO ₂ v hodnoceném území může přispívat ke zvýšení výskytu astmatických obtíží u dětí ze 2 % očekávaného výskytu v nezatížené populaci na asi 2,9 %. Podíl provozu CZ PLAST s.r.o. na výsledné situaci při realizaci záměru je pod hranicí citlivosti výpočtu.
-----------	---

Oxid dusičitý – posouzení krátkodobé expozice

Nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO₂ v lokalitě (ve vybraných bodech zástavby) byl v rozptylové studii vypočten 35,72 µg/m³, což znamená, že nejsou dosaženy zdravotně významné koncentrace (200, resp. 400 µg/m³) - a to platí i při započtení pozadí.

HLUK

a) Identifikace vlivů

Ve vlastním provozu CZ PLAST s.r.o. jsou zdroji hluku technologické hořáky tvářecích strojů včetně ventilátorů spalovacího vzduchu a spalin. V areálu jsou však další zdroje hluku - stacionární i mobilní. Akustickou situaci lokality významně ovlivňuje železniční koridor a doprava na komunikaci II/340.

Cílem hodnocení je posoudit změnu akustické zátěže obyvatel v chráněném venkovním prostoru v obci Kostěnice, která nastane realizací záměru v areálu společnosti CZ PLAST s.r.o. a mohla 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 nezávislými 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.

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

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, SLABÝ 2007

V tabulce je uvedeno srovnání vypočtených hladin akustického tlaku před a po realizaci záměru (porovnání variant) :

POROVNÁNÍ VARIANT

Poř. číslo	Varianta č. 1		Nulová varianta		Změna		Převaž. vliv
	Den celkem	Noc celkem	Den celkem	Noc celkem	Den	Noc	
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	38.3	25.6	38.2	25.6	+0,1	0	Průmysl
2	38.2	25.0	38.1	25.0	+0,1	0	Průmysl
3	37.4	25.8	37.3	25.8	+0,1	0	Průmysl
4	37.4	25.8	37.3	25.8	+0,1	0	Průmysl
5	25.4	27.0	25.3	27.0	+0,1	0	Průmysl
6	25.3	23.6	25.3	23.6	0	0	Průmysl

Vlivem provozu posuzovaného zdroje dojde k nepatrnému navýšení hlukové zátěže průmyslových zdrojů o 0,1 dB(A) v chráněném venkovním prostoru staveb.

d) Charakterizace rizik

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že stávající celková hladina akustického tlaku v lokalitě je v současné době na úrovni, která není pro obyvatele obce Kostěnice obtěžující a realizace záměru tuto situaci z hlediska zdravotních rizik 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 CZ PLAST s.r.o. na veřejné zdraví se jedná zejména o následující nejistoty :

1. Nejistoty spojené s nedostatečnými údaji o imisním pozadí v lokalitě.
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.

Z provedeného hodnocení vlivů záměru na instalaci 4. rotačně tvářecího stroje v CZ PLAST s.r.o. na veřejné zdraví vyplývají tyto hlavní závěry :

- Stávající imisní situace ve znečištění ovzduší **oxidem dusičitým** v hodnoceném zájmovém území může přispívat ke zvýšení výskytu chronických onemocnění dýchacích cest a jejich symptomů (o 0,27 %) a astmatických obtíží (o 0,89 %) u dětí proti výskytu v nezatížené populaci. Příspěvky záměru k ročním koncentracím NO₂ vypočtené v řádu max. setin µg/m³ jsou z praktického hlediska nehodnotitelné a nemohou znamenat změnu zdravotních rizik pro exponované obyvatelstvo. Ani v případě maximální hodinové koncentrace NO₂ není třeba předpokládat v součtu s imisním pozadím dosažení úrovně zdravotně významných koncentrací.
- Z hlediska **hlučnosti** bude akustická situace ve sledovaném území bez významné změny – po uvedení dalšího tvářecího stroje do provozu vzroste celkový hluk šířený z průmyslových zdrojů v areálu v okolním chráněném prostoru nejvýše o 0,1 dB. Umístění nového stroje nebude mít z pohledu akustického působení vliv na zdravotní stav obyvatel.
- Tyto závěry jsou zatíženy výše uvedenými nejistotami.

Sociální a ekonomické důsledky :

Realizace záměru neznamena pro obyvatele obce Kostěnice či širší okolí žádné negativní sociální nebo ekonomické důsledky. Přínosem bude postupné vytvoření nových pracovních míst v provozovně, i když to nebude jen v souvislosti s instalací nového tvářecího stroje.

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

Nový rotačně tvářecí stroj bude umístěn do provozované výrobní haly v areálu. 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 :

Ovlivnění kvality povrchové či podzemní vody se nepředpokládá - důvodem je, že při provozu nevznikají technologické odpadní vody a zpracovávané suroviny nejsou závadnými látkami s možností ovlivnit vodní prostředí.

Areál neleží v zátopové oblasti.

Záměr nebude mít vliv na charakter odvodnění oblasti, neovlivní chemismus podzemních ani povrchových vod ani jejich režim.

Není důvod zvažovat vliv záměru na vody, bude nulový.

VLIVY NA STAV OVZDUŠÍ :

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na ovzduší je rozptylová studie - Ing. Leoš Slabý, EVČ s.r.o. Pardubice, březen 2007.

Cílem rozptylové studie bylo posoudit vliv provozu po realizaci záměru (rozšíření zpracování plastů instalací rotačně tvářecího stroje) na kvalitu venkovního ovzduší.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro následující látky :

- oxid dusičitý
- oxid uhelnatý
- organické sloučeniny ze spalování zemního plynu

Poznámka : V rozptylové studii byly pro výpočet použity emisní faktory z již neplatného nařízení vlády č. 352/2002 Sb., aktualizace rozptylové studie v době zpracování oznámení EIA nebyla provedena z důvodu absence těchto faktorů v novém nařízení vlády č. 146/2007 Sb.

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 vybrané 4 referenční body v obytné, resp. smíšené zástavbě.

Pro stanovení imisního pozadí a současného stavu emisí byl uvažován významný sousedící spalovací zdroj ve firmě WOLTERS PACKAGING CZECH s.r.o.

Výpočet rozptylové studie byl proveden variantně, a to pro stávající stav (varianta 0) a pro stav nový daný provozem nového rotačně tvářecího stroje v součinnosti s ostatními zdroji (varianta 1).

ZÁVĚR ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předmětný areál je situován mimo obytnou zástavbu na okraji města. Provedenými výpočty nebylo zjištěno překračování imisních limitů pro oxid dusičitý, oxid uhelnatý a zvolených imisních koncentrací pro organické sloučeniny.

Vypočtené imisní koncentrace oxidu dusičitého : maximální dosahované imisní koncentrace se pohybují mezi 1,79 - 105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (v nulové variantě 1,31 - 104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), roční průměry od 0,011 - 14,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (v nulové variantě 0,0104 - 14,81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Absolutně nejvyšších imisních koncentrací je dosahováno u oxidu uhelnatého, a to 1,13 - 757 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro ukazatel maximální hodinové koncentrace (v nulové variantě bylo 0,95 - 757 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

U organických sloučenin byla zvolena referenční hladina roční imisní koncentrace ve výši 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtené imisní koncentrace - roční průměry se pohybují od 0,003 - 5,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (v nulové variantě 0,002 - 3,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Navrhovaná výška komínu nového zdroje je dostatečná, a tak podle ukazatelů imisního znečištění lze posuzovanou instalaci nového rotačně tvářecího zdroje doporučit k realizaci v navrhovaném rozsahu.

Vliv záměru na ovzduší bude vzhledem k vypočteným příspěvkům znečišťujících látek zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI, VIBRACE, ZÁŘENÍ :

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci v okolí provozovny je hluková studie - Ing. Leoš Slabý, EVČ s.r.o. Pardubice, prosinec 2007.

Cílem hlukové studie bylo posouzení konečné akustické situace v dané lokalitě, zejména pak stanovení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb.

Uvažovanými stávajícími zdroji hluku jsou průmyslové bodové zdroje v areálu a vnitřní doprava. Ve variantě s novým rotačně tvářecím strojem dojde ke vzniku dalšího bodového zdroje hluku (odkouření hořáku tvářecího stroje).

Posouzení hladin akustického tlaku bylo provedeno pomocí výpočtového programu HLUK+ pro Windows, verze 7.67, jehož autory je RNDr. Liberko a Mgr. Polášek, a to pro konečnou akustickou situaci v době denní. Přestože je program schváleným výpočtovým prostředkem pro výpočet hluku z dopravy podle novely metodiky pro výpočet hluku ze

silniční dopravy (Příloha zpravodaje MŽP č. 3, březen 1996), umožňuje i výpočet hladin akustického tlaku od stacionárních zdrojů.

Výpočet byl záměrně prováděn pro nejméně příznivý stav, tzn. maximální součinnost provozu všech uvažovaných zdrojů hluku pro chráněný venkovní prostor staveb (2 m od fasády). Chyba výpočtu je 2 dB(A).

ZÁVĚR HLUKOVÉ STUDIE

Z podkladů zadání výpočtu vyplynulo, že se jedná o instalaci nového tvářecího stroje ve stávající výrobní hale závodu CZ PLAST s.r.o. Součástí areálu je parkoviště. Provozovna společnosti CZ PLAST s.r.o. se nachází v průmyslové zóně, v blízkosti železničního koridoru a komunikace II. třídy.

Nejbližší zástavbou je obytný dům ve vzdálenosti cca 150 m severovýchodním směrem, další zástavba (domy v obci) je vzdálena asi 650 m východně od areálu za železniční stanicí. Primárním zdrojem hluku posuzovaného záměru se jeví provoz technologie vč. odkouření. Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech staveb v denní ani noční dobu nebudou překračovány.

Vyhodnocení nejvyšších přípustných hladin akustického tlaku
v chráněných venkovních prostorech staveb

Tabulka bodů výpočtu - DEN							
			LAeq (dB)				
č.	výška	souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	819.7; 585.6	26.7	38.3	38.3	38.2	
2	5.0	819.7; 588.8	25.4	38.2	38.2	38.1	

Tabulka bodů výpočtu - NOC							
			LAeq (dB)				
č.	výška	souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	819.7; 585.6	12.4	25.6	25.6	25.6	
2	5.0	819.7; 588.8	12.4	25.0	25.0	25.0	

V závěrečných tabulkách je uvedeno shrnutí vypočtených hodnot akustického tlaku v aktivní variantě a srovnání vypočtených hladin akustického tlaku před a po realizaci záměru (porovnání variant).

Souhrn výsledků aktivní varianty
(Kostěnice, terén pohltivý, rok 2008)

Poř. číslo	Varianta 1				Den	Noc	Převaž. vliv
	doprava dB - den	doprava dB - noc	průmysl dB - den	průmysl dB - noc	celkem dB(A)	celkem dB(A)	
1	26.7	12.4	38.3	25.6	38.3	25.6	Průmysl
2	25.4	12.4	38.2	25.0	38.2	25.0	Průmysl
3	22.7	9.5	37.4	25.8	37.4	25.8	Průmysl
4	21.8	11.0	37.4	25.8	37.4	25.8	Průmysl
5	22.1	10.8	25.4	27.0	25.4	27.0	Průmysl
6	15.5	8.5	25.3	23.6	25.3	23.6	Průmysl

Porovnání variant

Varianta č. 1

Nulová varianta

Poř. číslo	Den	Noc	Den	Noc	Změna	Změna	Převaž. vliv
	celkem dB	celkem dB	celkem dB	celkem dB	Den dB	Noc dB	
1	38.3	25.6	38.2	25.6	+0,1	0	Průmysl
2	38.2	25.0	38.1	25.0	+0,1	0	Průmysl
3	37.4	25.8	37.3	25.8	+0,1	0	Průmysl
4	37.4	25.8	37.3	25.8	+0,1	0	Průmysl
5	25.4	27.0	25.3	27.0	+0,1	0	Průmysl
6	25.3	23.6	25.3	23.6	0	0	Průmysl

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. Vzhledem ke způsobu dlouhodobého využívání prostoru není ani v areálu ani v jeho nejbližším okolí předpokládán výskyt žádného chráněného rostlinného či živočišného druhu.

Není důvod očekávat jakýkoliv vliv na dřeviny či lesní porosty (v širším okolí) např. prostřednictvím emisí, na živočichy nebo přírodovědně cenné části přírody.

Vliv 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 bytových objektů, objektů občanské vybavenosti nebo 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 projektové přípravy.

V bezprostředním okolí areálu nejsou obytné objekty - území je využíváno pro průmyslovou činnost. Také 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. Vzhledem k současnému zatížení komunikace II/340 je příspěvek vibrací z dopravy zajišťované pro CZ PLAST s.r.o. pod hranicí měřitelnosti.

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 areálu, který je dlouhodobě využíván pro podnikatelské aktivity. Podle územního plánu je lokalita vedena jako průmyslová zóna.

V období realizace záměru, tedy instalace nového strojního zařízení do stávající výrobní haly, 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 změny v areálu obyvateli obce Kostěnice vůbec zaznamenáno.

Obtěžování hlukem či dopravními zplodinami se může projevit pouze v bezprostředním okolí areálu a bude přechodné – v délce cca 1 měsíce.

Úprava zpevněných ploch nebude prováděna, nebudou káceny dřeviny, také zemní práce při instalaci stroje nebudou prováděny (proto je vyloučena možnost archeologického nálezu).

V období provozování byla z hlediska vlivů záměru na zdraví a životní prostředí soustředěna pozornost na možné ovlivnění imisní a akustické situace v okolí průmyslového areálu. Podkladem pro posouzení byla rozptylová a hluková studie, které potvrdily, že příspěvky provozu nového rotačně tvářecího stroje ke stávající imisní a hlukové situaci budou minimální. Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Záměr doplnění strojního zařízení pro rotační tváření plastů ve společnosti CZ PLAST s.r.o. v Kostěnicích 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

Společnost CZ PLAST s.r.o. není zařazena do skupiny A nebo B podniků podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

Při technologickém procesu nejsou používány chemické látky a přípravky, které by byly klasifikovány jako nebezpečné podle zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění. Pouze pro potřeby údržby je ve výrobní hale umístěna 1 autogenní souprava.

Provoz zpracování plastů technologií rotačního tváření nevykazuje žádné významnější riziko pro zaměstnance, obyvatele a složky životního prostředí v okolí areálu.

Avšak i přesto, že technologický proces je řízen ASŘTP (a je tedy minimalizováno selhání lidského faktoru) nelze riziko zcela eliminovat. Mimořádná událost (nehoda, havárie) může být často důsledkem technické závady.

Určité nebezpečí pro zdraví osob, životní prostředí a majetek mají iniciační události vedoucí v dalším rozvoji k **rozsáhlejšímu požáru** v zařízení společnosti CZ PLAST s.r.o.

- **Požár**

Příčiny : K události může dojít zejména při nedodržení všeobecných a vnitropodnikových bezpečnostních předpisů, porušením pracovní kázně, nedbalostí při údržbářských činnostech (svařování), vlivem exploze zemního plynu nebo dopravního prostředku, závadou elektroinstalace, bleskem.

Následná opatření : V případě vzniku požáru, který nelze zvládnout vlastními silami, se musí k likvidaci požáru přivolat jednotka HZS.

Výsledek události : V případě úniku toxické směsi plynů existuje možnost poškození zdraví osob, zvířat a životního prostředí (v produktech tepelného rozkladu mohou být ve stopách obsaženy fenoly, styren, akrylonitril apod.). Větší ekonomická škoda.

Pro bezpečnost v zařízení je důležité :

- zabránit vzniku a rozvoji požáru v objektech areálu
- v případě vzniku požáru zajistit jeho co nejrychlejší detekci a uhašení
- mít provozuschopnou hasicí techniku předepsanou pro jednotlivá pracoviště
- dodržovat všeobecné bezpečnostní zásady, preventivní opatření a pořádek na pracovišti

V objektech jsou přenosné hasicí přístroje – práškové a CO₂. Ve vzdálenosti do 200 m od výrobních a skladovacích hal je požární nádrž s 18 m³ vody. K dispozici je potřebná protipožární dokumentace zpracovaná odborně způsobilou osobou v oboru požární ochrany.

Opatření při ukončení provozu :

V případě ukončení provozování výroby v CZ PLAST 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 využití / odstranění všech odpadů oprávněnou firmou.

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, transport nového stroje, instalace a připojení) bude provedena tak, aby obtěžování okolí provozovny bylo minimální.

Etapa provozu záměru

- Po uvedení 4. tvářecího stroje do provozu bude provedeno kontrolní měření hladiny hluku v okolí areálu - měřící místa a podmínky měření budou projednány s orgánem ochrany veřejného zdraví.
- Budou prováděna pravidelná (jednorázová) měření emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší v rozsahu a s četností podle platné právní úpravy. Měření budou prováděna osobou s autorizací podle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění. První měření bude provedeno do 3 měsíců od uvedení do provozu.
- Důsledně budou dodržovány protipožární a bezpečnostní pokyny dané provozní dokumentací rotačně tvářecích strojů.
- 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 :

- Bohuněk J. : Oznámení záměru „Instalace rotačně tvářecího stroje“, pro CZ PLAST s.r.o., Kostěnice, 03/2007.
- Upřesňující informace o záměru získané od Ing. Jandy, obchodního ředitele CZ PLAST s.r.o., 01/2008.

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.

<u>www.stránky :</u>	beta.mapy.cz
	pardubickykraj.cz
	env.cz
	chmi.cz
	heis.vuv.cz
	natura2000.cz
	statnisprava.cz
	kostenice.xf.cz
	loucna.wz.cz
	geoportal.cenia.cz
	scitani2005.rsd.cz
	nahlizenidokn.cuzk.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 - důvody jsou uvedeny v kapitole B.I. dokumentace. 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 strojního zařízení.

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 plastových materiálů.

Rotační tváření plastů (RTP) je české pojmenování pro výrobní technologii, ve světě známější svými anglickými názvy rotomoulding nebo rotational moulding. Jedná se o moderní progresivní technologii výroby produktů z plastů v malých a středních sériích.

Technologie RTP je velmi rozšířená na americkém a australském kontinentu, z britských ostrovů se šíří dále do Evropy a postupně nabízí své výhody producentům strojírenských výrobků či dopravní techniky a dalším. V České republice se touto technologií začaly vyrábět produkty v r. 2001.

Výhodou rotačně tvářených výrobků je zpracování suroviny při absenci tlaku a násilných změn tvaru plastu, což má za následek mj. kvalitativně lepší vlastnosti produktů.

Výroba probíhá na speciálních rotačně tvářecích strojích, které jsou vybaveny hořáky na zemní plyn. Surovina není v přímém kontaktu s plamenem, materiál je uzavřen ve speciální formě. Proces rotačního tváření probíhá řízeně (ASŘTP), sledována je zejména teplota v peci, ve formě a na povrchu formy.

ČÁST F. ZÁVĚR

Provoz technologie rotačního tváření ve společnosti CZ PLAST s.r.o., Kostěnice nebude po rozšíření – instalaci 4. stroje do výrobní haly negativně ovlivňovat zdraví a životní prostředí.

Posouzení možného vlivu záměru bylo provedeno s důrazem na případné zhoršení imisní a akustické situace v okolí průmyslového areálu, ale příspěvky nového tvářecího stroje 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. SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění je podáváno oznámení záměru „Nový stroj pro rotační tváření - CZ PLAST s.r.o., Kostěnice“.

Oznamovatelem je společnost CZ PLAST s.r.o. se sídlem v Kostěnicích č.p. 173, 530 02 Pardubice, která se zabývá výrobou plastických výrobků technologií rotačního tváření, což je moderní technologie, která používá za základní materiál plastový prášek a přetváří jej pomocí gravitace, tepla, tvaru formy a pomalého otáčení do požadovaného výrobku.

Sortiment firmy CZ PLAST s.r.o. tvoří zejména palivové nádrže, dále různé druhy speciálních nádrží, tvarová potrubí, plováky, blatníky, nárazníky apod.

Záměrem je instalace dalšího rotačně tvářecího stroje ve výrobní hale průmyslového areálu, kde jsou již 3 rotačně tvářecí stroje provozovány, takže je vybavena příslušnou infrastrukturou (energie, plyn, doprava, údržba, technické a řídicí vybavení), což je účelné s ohledem na minimalizaci investičních nákladů.

Potřeba záměru vyplývá ze skutečnosti, že stávající tvářecí stroje jsou plně vytíženy, a proto instalace nového stroje zajistí potřebnou výrobní rezervu a pružnost při plnění přání zákazníků.

Výroba v r. 2007 byla 409 tun produktů (74 045 ks). Instalací 4. stroje se očekává navýšení výrobní kapacity o cca 20 %, podstatnější navýšení výroby v roce 2008 bude souviset s plánovanou modernizací řídicího systému a zavedením nepřetržitého provozu.

Technické parametry instalovaného stroje Polivinil RPM 2800 :

Rok výroby : 2005

Topné médium : zemní plyn

Výkon hořáku : 1 000 kW

Instalovaný příkon : 380 V / 120 kW

Počet ramen : 3 - 4

Maximální rozměr výrobků : koule, průměr 280 cm

Zpracovávané materiály : polyetylén, polypropylén, polyamid

Předmětný záměr je plánován do areálu, který je dlouhodobě využíván pro podnikatelské aktivity řady firem. Podle územního plánu je lokalita vedena jako průmyslová zóna.

Významnými zdroji hluku, ale i emisí je v okolí areálu železniční doprava – koridor s nadprůměrnou frekvencí železniční dopravy, a pozemní komunikace II/340. Okolí areálu není přírodovědně cenné, převažují zde antropogenní krajinné složky, ale přesto je životní prostředí v oblasti relativně stabilní a z environmentálního hlediska není zatěžované nad únosnou míru.

V období realizace záměru, tedy instalace nového strojního zařízení do stávající výrobní haly, 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 změny v areálu obyvateli obce Kostěnice vůbec zaznamenáno.

Obtěžování hlukem či dopravními zplodinami se může projevit pouze v bezprostředním okolí areálu a bude přechodné – v délce cca 1 měsíce.

V období provozování byla z hlediska vlivů záměru na zdraví a životní prostředí soustředěna pozornost na možné ovlivnění imisní a akustické situace v okolí průmyslového areálu. Podkladem pro posouzení byla rozptylová a hluková studie, které potvrdily, že příspěvky provozu nového rotačně tvářecího stroje ke stávající imisní a hlukové 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 doplnit strojní zařízení pro rotační tváření plastů ve společnosti CZ PLAST s.r.o. v Kostěnicích.

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, 1 : 1 000
Fotomapa areálu s označením objektů CZ PLAST s.r.o.

Příloha č. 3 Rozptylová studie k záměru (SLABÝ, 03/2007)

Příloha č. 4 Hluková studie k záměru (SLABÝ, 12/2007)

Zpracovatelka oznámení :

RNDr. Irena Dvořáková

Slezská 549, 537 05 Chrudim

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

.....

podpis zpracovatelky oznámení

Na zpracování se podílel :

Ing. Leoš Slabý

- rozptylová a hluková studie

EVČ s.r.o., Arnošta z Pardubic 676, 530 02 Pardubice

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

Chrudim, dne 25.2.2008