



**EMPLA, spol. s r. o. Hradec Králové**

*Výzkum, vývoj a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví*

***Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí v platném znění, v rozsahu přílohy č. 4***

## ***ROZŠÍŘENÍ VÝROBNÍ KAPACITY SPOLEČNOSTI BRZDOVÉ AUTOMOBILOVÉ KOTOUČE s. r. o., HRADEC KRÁLOVÉ***



**Vedoucí řešitelského týmu:**

Ing. Vladimír Plachý

č. odborné způsobilosti 182/OPV/93 z 21.1.1993

Hradec Králové, duben 2007

**Archivní číslo: 54/07**

**Obchodní jméno:**

EMPLA spol. s r.o.  
ul. Jana Krušinky  
500 02 Hradec Králové

DIČ: CZ 421 95 667  
IČ: 421 95 667  
Bank. spoj. 790747-511/0100

**Administrativní sídlo:**

EMPLA spol. s r.o.  
ul. Za Škodovkou 305  
503 11 Hradec Králové

tel.: 495 218 875, 495 217 499  
tel./fax.: 495 211 579  
e-mail: [empla@empla.cz](mailto:empla@empla.cz)

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu  
v Hradci Králové v oddílu C, vložka 1178

[www.empla.cz](http://www.empla.cz)

**Bez písemného souhlasu společnosti EMPLA spol. s r. o. Hradec Králové a odpovědného zástupce uvedeného v osvědčení o autorizaci nesmí být toto oznámení, ani jeho části, reprodukovány.**

## OBSAH

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>6</b>
1. Obchodní firma.....	6
2. IČ .....	6
3. Sídlo (bydliště).....	6
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	6
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>6</b>
<b>I. Základní údaje .....</b>	<b>6</b>
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	6
2. Kapacita (rozsah) záměru .....	7
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	7
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry .....	8
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	9
6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	9
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	13
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	13
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	13
<b>II. Údaje o vstupech.....</b>	<b>13</b>
1. Půda .....	13
2. Voda.....	14
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	15
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	17
<b>III. Údaje o výstupech.....</b>	<b>17</b>
1. Ovzduší .....	17
2. Odpadní vody.....	34
3. Odpady.....	35
4. Ostatní.....	41
5. Doplnující údaje.....	43
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>44</b>
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	44
2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	44
3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.....	54
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLVIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>57</b>
<b>I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....</b>	<b>57</b>
1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....	57
2. Vlivy na ovzduší a klima .....	59

3.	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	67	
4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	71	
5.	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	74	
6.	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	74	
7.	Vlivy na krajinu .....	74	
8.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	75	
<b>II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů.....</b>			<b>75</b>
<b>III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech .....</b>			<b>79</b>
<b>IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....</b>			<b>82</b>
<b>V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů.....</b>			<b>84</b>
<b>VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace .....</b>			<b>85</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>			<b>87</b>
<b>F. ZÁVĚR .....</b>			<b>87</b>
<b>G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>			<b>88</b>
<b>H. PŘÍLOHY.....</b>			<b>91</b>

## Zkratky a symboly použité v textu

BAK	Brzdové automobilové kotouče
BPEJ	Bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
ISKO	Informační systém kvality ovzduší
KN	Katastr nemovitostí
$L_{Aeq,T}$	Hladina akustického tlaku v čase T
LBK	Lokální biocentrum
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NN	Nízké napětí
$NO_x$	Oxidy dusíku
OV	Osobní vozidla
PAU	Polyaromatické uhlovodíky
PCDD	Polychlorované dibenzo-p-dioxiny
PCDF	Polychlorované dibenzofurany
$PM_{10}$	Suspendované částice frakce $PM_{10}$
SES	Systém ekologické stability
$SO_2$	Oxid siřičitý
STL	Středotlaký
TUV	Teplá užitková voda
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VN	Vysoké napětí
VZT	Vzduchotechnika
WHO	Světová zdravotnická organizace

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **1. Obchodní firma**

Brzdové automobilové kotouče s. r. o.

### **2. IČ**

25954776

### **3. Sídlo (bydliště)**

Areál ČKD Motory a. s.

501 02 Hradec Králové

### **4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

Ing. Rudolf Ursacher, generální ředitel

Kontaktní adresa:

Areál ČKD Motory a. s.

501 02 Hradec Králové

Tel: 603 284 672

## **B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**

### **I. Základní údaje**

#### **1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1**

Název záměru:

Rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové

Zařazení záměru do příslušné dle přílohy č. 1:

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí v platném znění, přílohy č. 1, patří záměr do kategorie II mezi záměry vyžadující zjišťovací řízení. Záměr svým charakterem splňuje charakteristiku bodu 4.1 Průmyslové provozy na zpracování železných kovů, včetně válcování za tepla, kování kladivy a pokovování; provozy na tavení, včetně slévání či legování, neželezných kovů kromě vzácných kovů, včetně recyklovaných produktů – kovového šrotu, jeho rafinace a lití.

Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

## 2. Kapacita (rozsah) záměru

### Kapacita (rozsah) záměru:

- 12 t taveniny za hodinu,
- 82 080 t nataveného kovu za rok,
- skladovací kapacita pískového hospodářství 400 t,
- kapacita jádrovacího stroje 300 000 jader za rok,
- celková roční produkce výrobků 7 000 000 kusů,
- rozšíření halového komplexu haly o 1436,4 m<sup>2</sup>,

### Předpokládaná intenzita dopravy pro provoz slévárny:

- 1 nákladní vozidlo denně pro přepravu písku,
- 1 nákladní vozidlo denně pro přepravu bentonitu,
- 13 nákladních vozidel denně 5 dnů v týdnu pro přívoz šrotu,
- 6 nákladních vozidel denně pro expedici výrobků,
- 1 nákladní vozidlo 5 dnů v týdnu pro odvoz odpadu,
- 75 osobních aut denně pro přepravu zaměstnanců.

### Předpokládaná intenzita dopravy pro provoz jaderny:

- 20 nákladních vozidel ročně pro navážení písku,
- 4 nákladní vozidla ročně pro navážení pryskyřic,
- 2 nákladní vozidla ročně pro navážení TEA,
- 11 nákladních vozidel ročně pro odvoz odpadů z výroby jader.

### Předpokládaný konečný počet zaměstnanců, provozní hodnoty:

- 285 pracovních dnů za rok,
- 4stěnný, 24 hodinový provoz,
- 172 zaměstnanců.

## 3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Královéhradecký

Obec: Hradec Králové

Katastrální území: Plotiště nad Labem

Dotčené parcely: pozemková parcela č. 320/44, 320/45 a stavební parcela č. 884

Stávající areál společnosti BAK je situován v blízkosti křižovatky komunikací I/35 a I/442, mezi železniční tratí Hradec Králové - Jičín a potokem Melounka severozápadně od města Hradec Králové v areálu společnosti ČKD motory a. s.

Obrázek č. 1: Situace umístění záměru



Výkresová dokumentace stavby je součástí přílohy č. 1 tohoto oznámení.

#### 4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

Záměrem investora je rozšíření výrobní kapacity spočívající v umístění dvou nových indukčních tavicích pecí, navýšení skladovacích kapacit v pískovém hospodářství, instalace dvou nových pásových dopravníků a prodloužení jednoho stávajícího dopravníku.

Do stávající haly společnosti Brzdové automobilové kotouče bude instalována technologie pro výrobu jader. Halový komplex společnosti bude rozšířen o 1436,4 m<sup>2</sup>. Součástí záměru je rozšíření vyráběného sortimentu odlitků brzdových kotoučů o kotouče větrané.

Plánovaná celková výrobní kapacita po plánovaném rozšíření bude 12 tun taveniny za hodinu, tzn. celkem 82 080 tun nataveného kovu za rok. Uvažovaná skladovací kapacita pískového hospodářství po realizaci záměru bude 400 tun. Kapacita jádrovacího stroje je stanovena na 300 000 jader za rok, roční produkce 7 000 000 výrobků, to vše vztaheno k roku 2008.

Za stavby a provozu s možným kumulativním vlivem lze označit ostatní záměry jiných investorů v této průmyslové zóně.



## **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Hlavním cílem tohoto záměru je rozšířit výrobní kapacitu ze současných 41 000 tun nataveného kovu za rok na 82 080 tun do roku 2008 umístěním nového tavicího agregátu, zdvojnásobit kapacitu pískového hospodářství a to ze současných 200 t na 400 t za rok a instalovat nový jádrový stroj do stávajícího komplexu společnosti.

Důvodem instalace jádrového stroje do areálu společnosti BAK je modernizace a zefektivnění výroby zajištěním produkce jader určených pro výrobu odlitků brzdových automobilových kotoučů. K realizaci investor přistupuje na základě požadavku na rozšíření vyráběného sortimentu odlitků brzdových kotoučů o kotouče větrané.

Tento nový stav by měl vytvořit podmínky pro akceptování vysoké poptávky po výrobcích a neztratit tak zájem zákazníků a významně zvýšit možnou kapacitu produkce tohoto průmyslového podniku.

Vzhledem k tomu, že je plánováno rozšíření stávajícího halového komplexu společnosti, dojde k rozšíření zastavěného území a k novým záborům pozemků v celkovém rozsahu 1 436,4 m<sup>2</sup>. Dle vyjádření hlavního architekta je realizace záměru v souladu s územně plánovací dokumentací města s návrhem funkčního využití plochy výroby a skladových areálů s negativním vlivem na okolí.

## **6. Popis technického a technologického řešení záměru**

Ve společnosti BAK se vyrábějí brzdové automobilové kotouče. Tyto kotouče se odlévají z šedé litiny. Odlitky se poté cídí a část se zde i obrábí. Následně jsou zabaleny a expedovány.

### Stávající stav:

#### Proces tavení

Výroba začíná na oddělení tavrny. Zde se připravuje tekutý kov tavením vsázky na dvou středofrekvenčních indukčních 6tunových pecích. Vsázka se skládá z 10% železa, 50% ocelového šrotu a 50 % vratu. Kov se dále upravuje na požadovanou kvalitu pomocí FeSi, FeMn, FeS, FeP, FeCr, FeTi, Cu. Kvalita tekutého kovu před vylitím z tavicí pece musí být prověřena chemickou analýzou, termickou analýzou, kov musí být nastaven na požadovanou teplotu. Po splnění těchto předpokladů je tekutý kov přelit do 1,5 - tunových přepravních pánví. Pomocí vysokozdvíhacích vozíků se tyto přepravní pánve dopravují k odlévací a udržovací peci, do které se přelije pomocí malého jeřábu. Odlévací a udržovací pec typu „CALAMARI“ je 4 -tunové středofrekvenční indukční zařízení pro automatické dávkování tekutého kovu do pískových forem. Tyto pece jsou zde dvě, pro každou formovací linku jedna. Při odlévání se opět měří teplota odlévaného kovu, provádí se termická analýza a je-li to zapotřebí provede se i analýza chemická.

#### Proces formování a lití

Formování probíhá na dvou formovacích strojích typu „DISAMATIC“, zde dochází k zaformování jednotné formovací směsi.

Jednotná formovací směs se skládá z křemičitého písku (přibližně 80%) a ze sušeného mletého přírodního bentonitu, který je aktivovaný sodnými ionty s přídatkem přírodních uhlíkatých látek (20%). Tato směs je vlhčena vodou. Formovací směs se připravuje v mísiči, o kapacitě na jedno mísení až 3t. Formovací směs výrobním procesem neustále cirkuluje a proto se do mísiče dávkuje již použitá a ta se pouze částečně oživuje novým křemenným ostřivem a bentonitem. V mísiči se směs hněte a dávkuje se do ní voda. Pomocí nekonečných dopravních pásů je dopravena do zásobníků nad formovací stroje. Vlastní formování je prováděno pomocí stlačeného vzduchu, kterým se nastřelí směs do komory ve formovacím stroji. Přední a zadní stěnu této komory tvoří kovová deska s modelem, který vytvoří vnitřní dutinu, do níž je následně odléván kov. Formovací směs musí splňovat předepsané vlastnosti a ty se prověřují pomocí zkoušek (vlhkost, prodyšnost, spěchovatelnost, vaznost, pevnost ve stříhu, ...). Po odformování, odlití a vytlučení odlitků z formy se jednotná směs vrací do zásobníků a odtud se opět dávkuje do mísiče.

Písková forma vytvořená ve formovacím stroji je vytlačena na „Automatický dopravník forem“ AMC. (Na začátku AMC proběhne odlití a následně automatický posun. Odlitek začíná uvnitř formy tuhnout. Na konci AMC přebírá formu „Drátěný dopravník“ (MESCH BELT), na kterém se forma bortí. Odlitek dále chladne. Na konci drátěného dopravníku odchází přepadem formovací směs a odlitky se dostávají do vytlučacího bubnu, kde se odlitek oddělí od vtokové soustavy. Při výstupu z vytlučacího bubnu jsou odlitky i vtokové soustavy ukládány do přepravních kontejnerů. Vtokové soustavy se vrací zpět na tavnou a jsou použity jako vrat do nové vsázky.

## Proces chlazení

### *Chlazení tavících pecí*

Okruh chladící vody slouží pro udržení provozních podmínek tavících pecí. Zajišťuje ochlazování pláště pecí a elektro výbavy pecí. Zdrojem vody je odpařovací fluidní chladič Baltimore typ FXV-542-N umístěný vně objektu na ocelové konstrukci na betonovém základě. Trubkovnicí v chladiči prochází oteplená chladící voda ze systému chlazení pecí a je ochlazována jednak proudem vzduchu z vestavěného ventilátoru, jednak dochází k odebrání tepla odparem vody. Ve věži je instalován vnitřní skrápěcí systém sestávající z nádrže, ponorného čerpadla a systému trysek, které skrápí trubkovnici a odparem dochází k odebrání tepla z ochlazované vody. Okruh chladící vody je uzavřený a nedochází ke styku se vzduchem. Chladící okruh pecí a trubkovnice v chladiči je proti zamrznutí zabezpečena stálým průtokem vody chladičem a ohřevem protékající vody elektrickými topnými tělesy. Pro omezení nežádoucího ochlazování chladící věže v době mimo provoz je na sání vzduchu pro vestavěný ventilátor instalována uzavíratelná žaluzie, která se uzavře, pokud bude ventilátor mimo provoz.

Pro případ výpadku okruhu chlazení je chlazení pláště pecí zajištěno ze systému průmyslové vody v závodě ČKD MOTORY a. s. Čerpadla tohoto systému jsou připojena na záložní zdroj elektrické energie. Při havarijním chlazení bude oteplená voda odváděna do dešťové kanalizace.

*Chladící voda pro formovnu a výrobu formovací směsi.* Pro potřebu chladící vody pro formovnu, automatické odlévací stroje a hydraulický agregát v přípravě písku je navržen samostatný okruh s mikrochladičem. Zdrojem chladící vody je chladící věž Baltimore typ VTL 66 J umístěná na ocelovém podstavci u obvodové zdi slévárny.

Chladicí okruh je tvořen chladicí věží, čerpadlem, nádrží oteplené vody a nádrží ochlazené vody. Okruh chladicí vody je doplňován užitkovou vodou z rozvodu ve slévárně přes plovákový ventil.

V případě výpadku okruhu chlazení odlévacího zařízení je požadováno havarijní chlazení, které bude řešeno průtokem užitkové vody ze systému v závodě. Oteplená voda bude odváděna do dešťové kanalizace.

#### Proces tryskání a cídění

Po vychladnutí odlitků v přepravních kontejnerech jsou odlitky přepraveny k tryskacímu zařízení, do kterého se automaticky, pomocí skipového zařízení z těchto kontejnerů dávkuje. Veškerá doprava probíhá pomocí vysokozdvihných vozíků. V tryskači jsou odlitky tryskány ocelovými broky. Po ukončení cyklu jsou vyklopeny na vibrační dopravník, na kterém dochází k vizuální kontrole. Zmetkové kusy jsou převezeny do tavniny, dobré pak do cídírny. Cídění odlitku probíhá na čtyřech bruskách (dvě automatické brusky, dvě ruční brusky), kde jsou zacíděny stopy po dělicí rovině formy a po vtokové soustavě. Odlitky jsou poskládány na dřevěné EURO palety a to tak, aby bylo možno tyto palety zabalit a pokládat na sebe a následně vyexpedovat.

#### Proces balení a expedice

Obroušené a na paletách srovnané kusy jsou převezeny k balení. Paleta i s odlitky je zabalena do fólie a to tak, aby nehrozilo nebezpečí, že by se některý odlitek mohl uvolnit a vypadnout. Takto připravené palety jsou popsány a připraveny k expedici.

#### Proces obrábění

V případě, že si zákazník objedná i obrobení odlitku, jsou zabalené palety převezeny na oddělení obrobny. Obrábění brzdových kotoučů probíhá na pěti CNC-obráběcích strojích a osmi CNC-vyvrtačce, které jsou sdruženy do jednoho integrovaného pracoviště. Obrobené a vyvrtané obrobky se odhrotují na stojanových vrtačkách, opatří se identifikačním kódem a ponoří do antikorozi lázně. Po odstátí, které trvá 24 hod. se odlitky balí dle přání zákazníka do malých či velkých kartonových krabic. Zabalené obrobky jsou převezeny na expedici a jsou připraveny na odeslání.

#### Realizace záměru:

Záměrem investora je rozšíření výrobní kapacity spočívající v umístění dvou nových indukčních tavicích pecí, navýšení skladovacích kapacit v pískovém hospodářství, instalace dvou nových pásových dopravníků a prodloužení jednoho stávajícího dopravníku.

Do stávající haly společnosti Brzdové automobilové kotouče bude instalována technologie pro výrobu jader. Halový komplex společnosti bude rozšířen o 1436,4 m<sup>2</sup>. Součástí záměru je rozšíření vyráběného sortimentu odlitků brzdových kotoučů o kotouče větrané. Systém výroby jader bude probíhat metodou Cold Box Amin.

Provoz jaderny bude zajištěn výrobním a dopravním zařízením, zásobníky a filtry. Pro výrobu jader se bude používat suchý křemičitý písek, dva druhy pryskyřice a plynný katalyzátor N, N-triethylethanamin (TEA). V mísiči se namíchá jádrová směs z písku a pryskyřic, která se v jádrovém stroji po vstřelení do jaderníku profoukne plynným katalyzátorem za účelem jejího vytvrzení.

Umístění jaderny a nových tavících pecí bude ve volném prostoru haly formovny, zásobníkové silo bude instalováno venku u objektu kompresorovny.

Technické parametry nově instalovaných zařízení:

Indukční tavící pece:

- typ pecí: 2x Steel Shell,
- výrobce: INDUCTOTHERM,
- jmenovitý objem kelímku: 6 t,
- potřeba vyzdívky na kelímek: 2,35 t,
- tloušťka stěny kelímku: 120 mm,
- vyzdívka: Silice-kyselá,
- světlý průměr kelímku: 965 mm,
- světlá výška kelímku: 1300 mm,
- měnič frekvence typ: Dual Trak,
- jmenovitý výkon měniče frekvence: 4500 kW,
- spotřeba energie k tavení: 565 kWh/t,
- spotřeba chladící vody: 80 m<sup>3</sup>/h,
- spotřeba doplňkové vody: 2,5 m<sup>3</sup>/h.

Zařízení pro výrobu jader:

- počet vstřelů: 15 za hodinu,
- objem vstřelovací komory: 7 kg,
- počet jader vyrobených v jednom střelu: 4 kusy,
- výkon stroje (zaokrouhleno): 105 kg jader za hodinu.

Kruhové silo pro pískové hospodářství:

- kapacita: 70 tun

Pásové dopravníky:

Prodloužení stávajícího dopravníku: 9,9 m

Nové dopravníky kapacita: 280 – 340 tun písku

Rychlost dopravníku: 1 m za sekundu

## 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby záměru: červenec 2007

Předpokládaný termín dokončení záměru: září 2007

## 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

S ohledem na charakter záměru budou přímé vlivy jeho výstavby a provozu působit především v okolí záměru.

Dotčené samosprávné celky:

Obec: Hradec Králové

Kraj: Královéhradecký

Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

## 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

V rámci realizace záměru bude investor žádat dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění o vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení příslušný stavební úřad v Hradci Králové.

Navazující rozhodnutí dle složkových legislativních předpisů:

- Souhlas k nakládání s nově vznikajícími nebezpečnými odpady z jadrovacího stroje (dle §16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění), který do množství 100 t nebezpečného odpadu za rok uděluje obecní úřad obce s rozšířenou působností – Magistrát města Hradec Králové,
- provozovatel musí na Krajský úřad Královéhradeckého kraje podat žádost o změnu integrovaného povolení dle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci, v platném znění (v rámci této žádosti bude vypracován i odborný posudek dle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění sloužící pro povolení změny zdroje znečišťování ovzduší).

## II. Údaje o vstupech

### 1. Půda

Realizací záměru, tedy rozšířením společnosti BAK s. r. o. Hradec Králové dojde k rozšíření zastavěného území na nových pozemcích. Areál společnosti je v současné době umístěn na pozemkových parcelách č. 320/44, 320/45 a stavební parcele č. 884 v katastrálním území Plotiště nad Labem. Rozšířením halového komplexu o 18 m dojde k novému záboru pozemků č. 320/54 a 320/55 v celkovém rozsahu 1 436,4 m<sup>2</sup>.

V následující tabulce je uveden seznam zájmových parcel a další informace o způsobu využití, celkové výměře parcel aj.

Tabulka č. 1: Seznam zájmových parcel

Parcelní číslo dle KN	Druh pozemku	Způsob ochrany	Kód BPEJ	Celková výměra parcely [m <sup>2</sup> ]	Vlastník
320/44	ostatní plocha	-	parcela nemá BPEJ	7 659	BEZ MOTORY, a. s.
320/45	ostatní plocha	-	parcela nemá BPEJ	3 799	Brzdové automobilové kotouče, s. r. o.
884	zastavěná plocha a nádvoří	-	parcela nemá BPEJ	10 834	Brzdové automobilové kotouče, s. r. o.
<b>Plánované rozšíření halového komplexu</b>					
320/54	ostatní plocha	-	parcela nemá BPEJ	10 918	BOOSTER, a. s.
320/55	ostatní plocha	-	parcela nemá BPEJ	10 353	BOOSTER, a. s.

**Poznámka:**

stav k 25.4.2007

Využití parcel k realizaci záměru je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové. Vyjádření hlavního architekta je součástí přílohy č. 6 tohoto oznámení.

**2. Voda**

Pro stravování a hygienické potřeby zaměstnanců bude využívána pitná voda ze studny, ze které je odebírána již v současné době. Tato studna je ve vlastnictví společnosti BEZ MOTORY, která má se společností BAK smlouvu o odběru vod.

Spotřeba pitné vody je odvislá na počtu zaměstnanců, využívajících sociální zázemí k pitným a hygienickým účelům. V současné době je v areálu zaměstnáno 164 zaměstnanců, do roku 2008 dojde k plánovanému navýšení na 172 zaměstnanců.

Odběr vody v etapě výstavby

Po dobu rozšiřování areálu a instalace nových zařízení se předpokládá jednak spotřeba vody pro sociální účely pracovníků stavby (osobní hygiena a pití) a dále pro údržbu staveniště (mytí komunikací a stavebních celků). Množství odebírané vody je obtížné v této fázi objektivně určit, dle zkušeností je možno uvažovat s množstvím okolo stovaceti litrů na osobu a den. Výstavba areálu nebude mít zvláštní nároky na spotřebu pitné či užitkové vody. Potřebné objemy budou kryty ze stávajících zdrojů vody.

Odběr vody v etapě provozu

V etapě provozu záměru se předpokládá s odběrem pitné vody v celkovém rozsahu 8 000 m<sup>3</sup> za rok. Potřebný objem bude kryt ze stávajících zdrojů vody, tedy ze studny, která je umístěna v areálu.

Množství odběru užitkové vody pro provoz technologie bude oproti stávajícímu stavu zdvojnásobeno na celkový objem 32 921 m<sup>3</sup> za rok. Tato voda je použita pro ochlazování systému pecí a formovací linky a koluje v uzavřeném okruhu. Další využití technologické vody je při chlazení kompresorů.

Užitková voda bude v jaderně použita pro naplnění a doplňování chladícího a vyhřívacího okruhu jadrového stroje. Přípojka vody bude vedena od úpravny vody u tavriny.

Užitková voda je odebírána z vodovodu společnosti BEZ MOTORY, a. s. na základě smlouvy o dodávce pitné a užitkové vody a odvádění odpadních vod.

V areálu společnosti BAK je k dispozici požární voda z hydrantu umístěném uvnitř areálu.

V souvislosti se záměrem nebude realizován nový zdroj pitné vody.

### 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba základních výrobních komponent pro výrobu šedé litiny je závislá zejména na množství vyrobené šedé litiny, na kvalitě vsázky a na poměru šrot/ocelářenské železo.

Přibližná roční spotřeba vstupních surovin při roční výrobě 82 080 t šedé litiny za rok je cca:

- 50151 t železného šrotu,
- 14774 t železa,
- 30205 t vratu,
- 3037 kg kovových přísad,
- 1560 kg nekovových přísad,
- 3776 t bentonitu,
- 5335 t křemenného písku.

#### Složení jádrové směsi:

- křemičitý písek 98,4 %,
- pryskyřice A 0,8 % (ISOCURE X16),
- pryskyřice B 0,8 % (ISOCUREX22).

#### Spotřeba plynného katalyzátoru TEA 700:

- 76,6 cm<sup>3</sup> TEA/hod,
- 383 kg/rok.

**Tabulka č. 2: Spotřeba jednotlivých komponentů při výrobě**

jádro			spotřeba jádrové směsi [t]		spotřeba jednotlivých komponent					
Hmotnost [kg]	Počet [ks]				písek [t]		pryskyřice A [t]		pryskyřice B [t]	
	hod	rok	hod	rok	hod	rok	hod	rok	hod	rok
1,75	60	300 000	0,105	525	0,103	516,6	0,001	4,21	0,001	4,2

Bezpečnostní listy k vybraným chemickým přípravkům jsou součástí přílohy č. 8 tohoto oznámení.

V rámci realizace nového přístavku bude vybudován sklad, kde budou skladovány látky závadné vodám, aby se zabránilo možnému úniku těchto látek při jejich skladování u jednotlivých zařízení v halovém komplexu slévárny. (Popis skladu je podrobněji uveden v kapitole D. I. 4 Vlivy na povrchové a podzemní vody)

#### Zemní plyn

Plynovod je proveden jako průmyslový a je tvořen ocelovým potrubím po stavební konstrukci. Plynovod je dělen na část středotlakou a nízkotlakou. Základem plynovodního rozvodu je STL přívod plynu od regulačního zařízení a hlavní STL rozvod uvnitř haly slévárny.

Plynová kotelna je umístěna v přední části administrativního přístavku a slouží spolu s rozvodem ústředního vytápění pro vytápění přístavku. Základem kotelny je akumuláční nádrž tepla, ze které jsou pomocí čerpadel zásobovány teplem topné větve ústředního vytápění, ohříváč vzduchu pro větrací zařízení šaten a ohříváč TUV.

Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu bude 482 000 m<sup>3</sup>.

#### Elektrická energie

Hlavní VN rozvodna 7,2 kV elektrické energie slévárny se nachází vedle objektu slévárny. Elektrická energie je odebírána z vnějších rozvodů. K dispozici je přívod VN 6,3 kV. Rozvodnu tvoří šest skříní bezúdržbového rozvaděče. Společnost vlastní tři transformátory, které jsou napájeny z VN sítě 6,3 kV. Záložním zdrojem je dieselaagregát, který se nachází u objektu skladů.

Napájecí rozvody VN jsou provedeny paralelními kabely uloženými v zemi a dále vedenými po mostech, ukončenými přívody do rozvaděče 7,2 kV. Napájecí rozvody NN jsou provedeny paralelními kabely uloženými v kanálech a vedenými po mostech, ukončenými ve skříních rozvaděčů jednotlivých objektů.

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok bude 33 967 MWh/rok. Dodavatelem elektrické energie je Východočeská energetika a. s.



#### 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Areál společnosti BAK se nachází v průmyslové zóně severozápadně od Hradce Králové. Jde o areál bývalého ČKD. V současné době zde firma BAK vlastní dvě výrobní haly. Další haly v areálu průmyslové zóny jsou využívány jinými společnostmi.

Průmyslová zóna je vymezena silnicí č. E67 (Hradec Králové – Jaroměř) a železniční tratí 041 (Hradec Králové – Jičín). Na posuzované komunikace E67 a E442 byla zadána intenzita dopravy na silnicích E67 a E442. Jde o výsledky statistického šetření zaměřeného na zatížení komunikací v jednotlivých regionech České republiky, které bylo provedeno v roce 2005 a výsledky jsou uveřejněny na internetových stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz).

**Tabulka č. 3:** Intenzita dopravy na příjezdových komunikacích

Komunikace	Za 24 hodin		
	Nákladní automobily	Osobní automobily	Celkem
E67	5 578	10 590	16 178
E442	4 145	9 466	13 611

**Tabulka č. 4:** Nárůst dopravy vlivem provozu záměru

Záměr	Nárůst dopravy celkem <sup>1)</sup>	E67	E 4442	Areál ČKD
NA	+ 11/8 hod <sup>3)</sup>	+ 11/8 hod <sup>2)</sup>	+ 11/8 hod <sup>2)</sup>	+ 22/8 hod <sup>2)</sup>
OA	+ 5/24 hod	+ 5/24 hod <sup>2)</sup>	+ 5/24 hod <sup>2)</sup>	+ 10/24 hod <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> celkový nárůst obslužné dopravy vyvolané záměrem

<sup>2)</sup> doprava (vyvolaná navýšením výrobní kapacity ve firmě BAK) je rozdělena v poměru 50%:50% na směr Hradec Králové a Jaroměř a do výpočtu je zadán dvojnásobný počet vozidel záměru – posuzuje se příjezd a odjezd vozidel

<sup>3)</sup> doprava bude navýšena pouze v denní době

Předpokládaná intenzita dopravy pro provoz slévárny je stanovena na 15 nákladních vozidel pro přepravu materiálu, 6 nákladních vozidel pro expedici výrobků, 1 nákladní vozidlo 5 dnů v týdnu pro odvoz odpadu a 75 osobních automobilů denně pro přepravu zaměstnanců. Předpokládaná intenzita dopravy pro provoz jaderny je stanovena na 26 nákladních vozidel pro přepravu materiálu a 11 nákladních vozidel ročně pro odvoz odpadů z výroby jader.

Hluková studie je součástí přílohy č. 4 tohoto oznámení.

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší

##### Etapa výstavby záměru

Vzhledem k charakteru záměru a umístění nejbližší obytné zástavby se nepředpokládá významný vliv etapy výstavby na životní prostředí.

Zdrojem emisí při výstavbě záměru bude provoz stavebních mechanismů na staveništi a obslužná nákladní automobilová doprava na příjezdových komunikacích. Vzhledem k neznalosti počtu a nasazení stavebních mechanismů a obslužné dopravy není možné přesně vyčíslit množství emitovaných znečišťujících látek vyvolaná provozem mechanismů obslužné dopravy, ale vzhledem k rozsahu a charakteru stavby lze předpokládat, že budou nízké. Proto nebyla etapa výstavby uvažována.

#### Etapa provozu záměru

- Stávající zdroje emisí:

#### Tavící indukční pece Steel Shell – 2 ks (zdroj 107):

výrobce	INDUCTOTHERM
jmenovitý objem kelímku	6 t
jmenovitý výkon měniče frekvence	4 500 kW
spotřeba energie k tavení	565 kWh/t

Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (příloha č. 1, bod 2.4) se jedná o velký zdroj znečišťování ovzduší – slévárny železných kovů (slitin) železa, tavení v elektrické indukční peci. Platí emisní limit pro TZL ve výši 75 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C.

V rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení ze dne 1.4.2005 je zdroj zařazen jako zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší – slévárna šedé litiny a jsou zde stanoveny následující emisní limity (viz následující tabulka).

**Tabulka č. 5: Emisní limity pro zdroj 107**

Znečišťující látka	Emisní limit	Vztažné podmínky
TZL	75 mg/m <sup>3</sup>	C*
Azbest, Be, Cd, Hg, Tl - celkem	0,2 mg/m <sup>3</sup>	B**
Sn, Cr <sup>+III</sup> , Mn, Cu, Pb, V, Zn - celkem	5,0 mg/m <sup>3</sup>	B**
PCDD/F v rozsahu dle přílohy č. 1 k vyhlášce MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění	0,1 ngTEQ/m <sup>3</sup>	B**
PCB v rozsahu dle přílohy č. 1 k vyhlášce MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění	0,2 mgTEQ/m <sup>3</sup>	B**
PAH v rozsahu dle přílohy č. 1 k vyhlášce MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění	0,2 mg/m <sup>3</sup>	B**

**Poznámka:**

\* Četnost měření: 1 x za kalendářní rok

\*\* Četnost měření: 1 x za 3 kalendářní roky

Tabulka č. 6: Výsledky autorizovaného měření emisí - zdroj 107

Škodlivina	Emisní limit	Koncentrace	Hmotnostní tok	Měrná výrobní emise
Suma PCDD/F	0,1 ng/m <sup>3</sup>	0,08087 ng/m <sup>3</sup>	2,6958 µg/h	0,804 ng/kg
Suma PCB	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,01870 ng/m <sup>3</sup>	0,62337 µg/h	0,18591 ng/kg
Suma PAH	0,2 mg/m <sup>3</sup>	102,25873 ng/m <sup>3</sup>	3408,79 µg/h	1,0664 µg/kg
TZL	75 mg/m <sup>3</sup>	1,8 mg/m <sup>3</sup>	69,518 g/h	11,035 g/t
Hg	0,2 mg/m <sup>3</sup>	< 0,0059 mg/m <sup>3</sup>	< 0,020 g/h	< 0,003 g/t
Cd	0,2 mg/m <sup>3</sup>	< 0,0018 mg/m <sup>3</sup>	< 0,062 g/h	< 0,010 g/t
As	2,0 mg/m <sup>3</sup>	< 0,0034 mg/m <sup>3</sup>	< 0,116 g/h	< 0,018 g/t
Pb	5,0 mg/m <sup>3</sup>	0,2859 mg/m <sup>3</sup>	9,782 g/h	1,553 g/t

**Poznámka:**

< Hodnoty byly pod mezí stanovitelnosti.

Popis filtrační jednotky (odlučovač č. 007): Pro odsávání pecí je použit filtr firmy FILTR ZEOS spol. s r.o., typ HFH 590 - 250.25 filtrační plocha: 590 m<sup>2</sup>, filtrační materiál: PES Nadelfilz o plošné hmotnosti 550 g/m<sup>2</sup>, 250 ks hadic o průměru 160 mm, tepelná odolnost 140°C.

Proces formování – zdroje emisí

Příprava písku, příprava formovací směsi (zdroj 101): Filtr č. 1 (odlučovač č. 001) je použit pro odsávání zdrojů prašnosti v přípravě písku, vyloukačím bubnu a pásových dopravníků pro svaz formovací směsi.

Formovací linka DISA 2 (zdroj 102): Filtr č. 2 (odlučovač č. 002) je použit částečně pro odprášení pásových dopravníků svozu formovací směsi, částečně pro odsávání chladicích tras formovací linky DISA 2.

Popis filtrů 1 (odlučovač č. 001) a 2 (odlučovač č. 002): Každý filtr sestává ze 6 samostatných skříní. Filtry jsou látkové kapsové. Odloučený prach spadá do spodní konusové části, odkud je vynášen šnekovým dopravníkem. Pro vstup a výstup vzdušiny jsou na filtru instalována sběrná a rozdělovací potrubí s přípojnými přírubami do jednotlivých komor filtrační sestavy. Ke každému filtru náleží ventilátor o výkonu 80 000 m<sup>3</sup>/h.

## Technické parametry:

typ filtru DCE Dalamatic 6/8/15

množství vzduchu 2x80 000 m<sup>3</sup>/h

Formovací linka DISA 2 (zdroj 103): Filtr č. 3 (odlučovač č. 003) je použit částečně pro odprášení odsávání chladicích tras formovací linky DISA 1. Filtr je látkový hadicový, regenerace filtračního media je prováděna ofukem tlakovým vzduchem. Odloučený prach

spadá do spodní konusové části, odkud je vynášen šnekovým dopravníkem. Odprašky jsou shromažďovány v kontejneru.

Technické parametry:

typ filtru	E&F
množství vzduchu	51 000 m <sup>3</sup> /h

Formovací linka DISA 1, vytloukací buben DIDION (zdroj 104): Filtr č. 4 (odlučovač č. 004) je použit částečně pro odsávání chladicích tras formovací linky DISA 1, částečně pro odprašování vytloukacího bubnu DIDION.

Filtr sestává ze 2 samostatných skříní. Filtry jsou látkové kapsové. Odprašky shromažďovány v kontejneru.

Technické parametry:

typ filtru	DCE Dalamatic 2/8/15
množství vzduchu	27 000 m <sup>3</sup> /h

Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (příloha č. 1, bod 2.4) se jedná o střední zdroj znečišťování ovzduší – slévárny železných kovů (slitin) železa, doprava a manipulace se vsázkou nebo produktem. Platí emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C.

V rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení ze dne 1.4.2005 je zdroj zařazen jako zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší – slévárna šedé litiny a je zde stanoven emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C. Četnost měření byla stanovena 1 x za kalendářní rok.

Tryskání (zdroj 105): Filtr č. 5 (odlučovač č. 005) je použit pro odprašení tryskače. Jedná se o látkový filtr s pulsní regenerací tlakovým vzduchem. Filtr je vybaven ventilátorovou jednotkou a slouží pro odsávání jednotlivých částí tryskače - tryskací komory, třídiče tryskacího média, elevátoru a vibračního dopravníku. Odprašky jsou shromažďovány v konusu filtru a ruční klapkou ve dně konusu vypouštěny do kontejneru.

Množství vzduchu	13 000 m <sup>3</sup> /h
------------------	--------------------------

Původní tryskač byl přednedávnem nahrazen novým modernějším zařízením, včetně filtru (nyní je instalována soustava dvou filtrů FMC 25 a FMCZ 25). Výsledky z autorizované měření emisí nového tryskače nebyly v době zpracování rozptylové studie k dispozici proto byly použity hodnoty naměřené na předchozím tryskači.

Odváděné množství vzdušiny z nového zařízení činí 10 800 m<sup>3</sup>/h.

Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (příloha č. 1, bod 2.6) se jedná o střední zdroj znečišťování ovzduší – povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů – procesní vany. Platí emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C. Pro zdroj, na který bylo vydáno pravomocné stavební povolení nebo jiné obdobné rozhodnutí po 14.8.2002 platí emisní limit pro TZL ve výši 50 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C.

V rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení ze dne 1.4.2005 je zdroj zařazen jako střední zdroj znečišťování ovzduší a v rozhodnutí o vydání integrovaného povolení ze dne 22.1.2004 je stanoven emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C. Četnost měření byla stanovena 1 x za 5 kalendářních let.

Cídírna odlitků (zdroj 106): Filtr č. 6 (odlučovač č. 006) je použit pro odprášení brusek v cídírně. Jedná se o hadicový filtr puls-jet typ HFHV 144-80.10 s vestavěným ventilátorem. Čištění hadic se provádí krátkými impulsy stlačeného vzduchu, který je přiveden nad každou hadici. Funkce regenerace je plně automatická, řízená jednotkou URI 64, která spolehlivě zajišťuje měření tlakové diference a vyhodnocuje potřeby spuštění regenerace.

Technické parametry:

množství vzduchu	15 000 m <sup>3</sup> /h
filtrační plocha:	144 m <sup>2</sup>

V cídírně odlitků jsou instalovány 2 ruční brusky o výkonu 2 x 4 kW a 2 automatické brusky o příkonu 2 x 40 kW.

Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (příloha č. 1, bod 2.4) se jedná o střední zdroj znečišťování ovzduší – slévárny železných kovů (slitin) železa, doprava a manipulace se vsázkou nebo produktem. Platí emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C.

V rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení ze dne 1.4.2005 je zdroj zařazen jako střední zdroj znečišťování ovzduší a v rozhodnutí o vydání integrovaného povolení ze dne 22.1.2004 je stanoven emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C. Četnost měření byla stanovena 1 x za 5 kalendářních let.

#### Obrábění (oddělení obrobny)

Pro obrábění jsou instalována zařízení o následujícím výkonu:

CNC soustruh	3 ks	3 x 63,3 kW
	1 ks	50 kW
	1 ks	53 kW
Vrtačka vícevřetenová	3 ks	3 x 8 kW
Vrtačka sloupová	5 ks	5 x 0,6 kW

Celkem: 319,9 kW

Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (příloha č. 1, bod 2.7) se jedná o střední zdroj znečišťování ovzduší – obrábění kovů (brusírny a obrobny). Platí emisní limit pro TZL ve výši 50 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C.

Ke snižování emisí TZL jsou instalovány dva látkové filtry (filtr DCE a filtr Pangborn) s výstupem do pracovního prostředí. Vzhledem k tomu, že zařízení pro obrábění nemají odťah do ovzduší, emituje daný zdroj pouze fugitivní emise.

**Tabulka č. 7:** Výsledky autorizovaného měření emisí TZL – zdroje 101 až 106

Zdroj	Emisní limit [mg/m <sup>3</sup> ]	Koncentrace [mg/m <sup>3</sup> ]	Hmotnostní tok [g/h]	Měrná výrobní emise
101	100	6,1	238,083	37,791 g/t
102	100	4,0	176,632	28,037 g/t
103	100	2,8	67,698	10,746 g/t
104	100	2,4	59,059	9,374 g/t
105	100	0,99	13,2	0,022 g/ks
106	100	0,41	7,8	0,013 g/ks

### Spalovací zdroje

Zdroj 001: Vzduchotechnika: Zdroj byl dříve používán k vytápění haly, v současné době je odstaven. Jedná se o jednotku vzduchotechniky vybavenou hořákem Weishaupt o jmenovitém tepelném výkonu 1 750 kW.

Zdroj 002: tepelné zřídče: Jedná se o spalovací zařízení sloužící k vytápění haly. V energetickém auditu ze dne 29.7.2005 jsou uvedeny následující údaje:

Vytápěný objekt	Zařízení	Výkon
SO 01- Slévárna EURAC	KASPO 7N	7 kW
(celkem 1 147 kW)	KASPO 20N	20 kW
KASPO 40N		40 kW
SO 02 – Tavárna a šrotiště	KASPO 20N	celkem 80 kW

Celkový tepelný výkon zřídčů činí dle energetického auditu 1 227 kW. V rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení ze dne 1.4.2005 je uveden celkový výkon tepelných zřídčů ve výši 1 410 kW.

Dle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a nařízení vlády č. 352/2002 Sb. se jedná o malé spalovací zdroje, zařízení spalující zemní plyn.

Jmenovité tepelné výkony malých spalovacích zdrojů téhož provozovatele se pro účely stanovení kategorie sčítají za předpokladu, že spaliny jsou vypouštěny společným komínem, nebo je toto řešení technicky proveditelné.

V rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení ze dne 1.4.2005 je zdroj zařazen jako střední spalovací zdroj znečišťování ovzduší a jsou zde stanoveny emisní limity pro

oxydy dusíku jako oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) ve výši 200 mg/m<sup>3</sup> a pro oxid uhelnatý (CO) ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky A s referenčním obsahem kyslíku 3 %. Četnost měření byla stanovena 1 x za 3 kalendářní roky.

Zdroj 003: Ohřev odlévacího stroje: Zdroj není opatřen definovaným výduchem, je provozován nárazově cca 150 h/rok. Jedná se o hořák o jmenovitém tepelném výkonu 200 kW.

Zdroj 004: Přihřívání pecí: Jedná se o hořák o jmenovitém výkonu 200 kW, spaliny jsou odváděny společným výduchem od tavících pecí (výdech č. 107). Zdroj je provozován cca 500 h/rok.

Zdroj 005: Předehřívání pánví: Zdroj není opatřen definovaným výduchem, je provozován nárazově cca 150 h/rok. Jedná se o čtyři hořáky o jmenovitém tepelném výkonu 4 x 250 kW.

Zařazení zdrojů 003, 004 a 005 a emisní limity: Dle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a nařízení vlády č. 352/2002 Sb. se jedná o střední spalovací zdroje, zařízení spalující zemní plyn.

Pro střední spalovací zdroje platí limity uvedené v následující tabulce:

**Tabulka č. 8: Spalovací zařízení spalující plynná paliva – emisní limity**

Jmenovitý tep.výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m <sup>3</sup> vztaženo na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro				
	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> jako NO <sub>2</sub>	CO	Org.látky*
0,2 a větší, ale jmen. tep. přířkon menší než 50 MW	50 <sup>1</sup>	35	200	100	nest.

**Poznámky:**

<sup>1</sup> pro plynná paliva z neveřejných distribučních sítí (vyčištěný koksárenský nebo vysokopecní plyn, bioplyn, propan či butan nebo jejich směsi, plyn z rafinérií)

\* Organické látky jako suma uhlíku

**Tabulka č. 9: Výsledky autorizovaného měření emisí – zdroj 004**

Škodlivina	Emisní limit [mg/m <sup>3</sup> ]	Koncentrace [mg/m <sup>3</sup> ]	Hmotnostní tok [g/h]
CO	100	57	2 055
NO <sub>x</sub>	200	12	542
SO <sub>2</sub>	35	12	559

Malé spalovací zdroje emisí:

Kotelna: V kotelně jsou instalovány 3 plynové teplovodní kotle Protherm 50 STO o jmenovitém tepelném výkonu 3 x 48 kW, které slouží k vytápění sociálního a administrativního přístavku.

Teplovzdušný agregát Mandík Monzun (vytápění kompresorovny): Jedná se o spalovací zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 22 kW.

Topná jednotka Sahara plus (vytápění dílny údržby): Jedná se o spalovací zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 12 - 25 kW, které slouží k vytápění.

Plynové topidlo Beta (vytápění kanceláře expedice): Jedná se o spalovací zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 6 kW.

Plynový kotel Protherm 24 KTV (vytápění haly obrobny): Jedná se o spalovací zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 23 kW.

Náhradní zdroj: Jedná se o dieselaagregát o výkonu 60 kW, který je v provozu cca 24 hodin za rok (počet provozních hodin nutný pro odzkoušení).

Infrazářiče Space-Ray, 14 ks: Jedná se o spalovací zařízení o celkovém jmenovitém tepelném výkonu 178 kW, které slouží k vytápění haly obrobny.

Dle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a nařízení vlády č. 352/2002 Sb. se jedná o malé spalovací zdroje, zařízení spalující zemní plyn.

▪ Přepokládaný stav

Záměrem investora je dvojnásobné navýšení stávající výroby: instalace dvou tavicích indukčních pecí do objektu SO 02 – Tavnice a šrotiště, navýšení stávající hodinové kapacity formovacích linek DISA 1 a 2, rozšíření stávajícího pískového hospodářství, prodloužení dvou dopravníků a instalace nového dopravníku (odprášení bude do stávajících filtrů) - prodloužení objektu SO 01 – Slévárna EURAC o 18 m, umístění technologie pro výrobu jader do objektu SO 01 a umístění sila písku pro výrobu jader vně objektu SO 01 (u kompresorovny).

Pro navýšení kapacity výroby budou instalovány dvě tavicí indukční pece INDUCTOTHERM o výkonu 4 500 kW (objem kelímku 6 t), které jsou identické s již provozovanými (viz výše v textu). Doba potřebná k natavení 6 000 kg je 38 minut při teplotě 1 480°C. Tavicí kapacita jedné pece je 9 030 kg/h. Dle sdělení provozovatele bude tavení probíhat tak, že během jedné hodiny bude vstupní materiál taven ve dvou pecích a zbývající dvě pece se budou připravovat k tavení.

Pro odprášení pecí budou instalovány hadicové filtry se systémem regenerace puls – bude použit stejný filtr typu HFH jako u odprášení stávajících pecí. Regenerace filtru bude off – line. Odlučování bude probíhat ve dvou fázích, těžší částice se po vstupu do filtru odlučují přímo do výsypky a lehčí ulpívají na vnějším povrchu filtračních hadic. Podrobný popis filtru je uveden výše v textu (viz odlučovač č. 007).

Pro navýšení výroby bude také nutné rozšířit stávající pískové hospodářství a pásové dopravníky – proto bude výrobní hala rozšířena o 18 m. Nově instalovaná zařízení budou odprášena do stávajících filtrů.

V důsledku navýšení výroby dojde tedy na stávajících zdrojích emisí k následujícím změnám:

Počet tavicích pecí vzroste ze 2 na 4, pro nové 2 pece bude instalován nový filtr (se stejnými parametry jako stávající odlučovač č. 007). Pro vytápění rozšířené části haly budou instalovány plynové zářiče o celkovém výkonu 80 kW. Dále bude dvojnásobně navýšena hodinová kapacita formovacích linek, přípravný písku, tryskače a cídírný odlitků. Vzhledem k



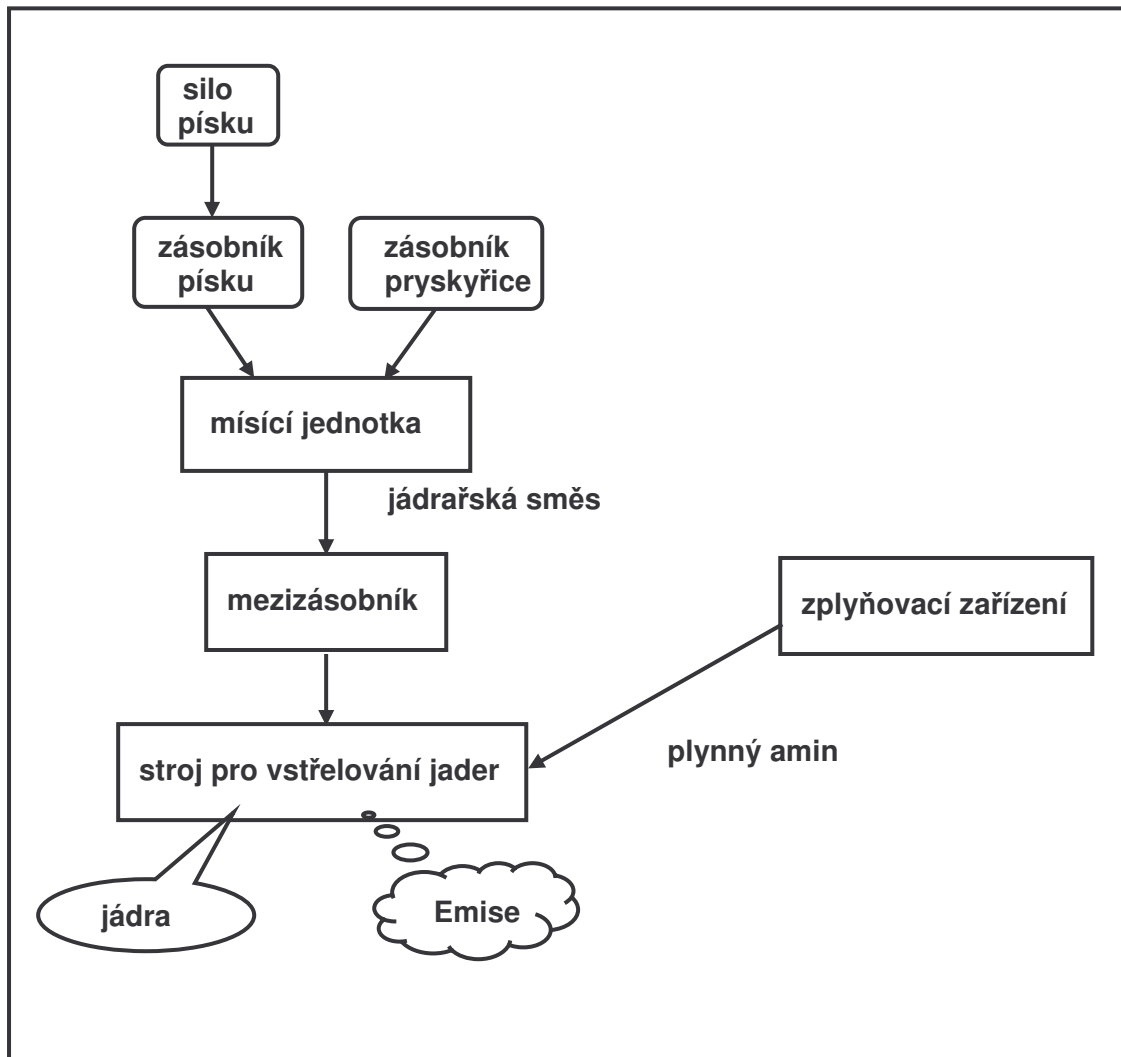
tomu, že odprášení výroby bude do stávajících filtrů, lze předpokládat, že hodnoty hmotnostních toků za stávajícími filtry budou po navýšení výroby dvojnásobné. Zařazení zdrojů bude stejné jako u stávajícího stavu, emisní limity budou stanoveny v žádosti o změnu integrovaného povolení, která bude vypracována v druhé polovině roku 2007.

### Technologie výroby jader

K realizaci záměru investor přistupuje na základě požadavku na rozšíření vyráběného sortimentu odlitků brzdových kotoučů o kotouče větrané. Systém výroby jader bude probíhat metodou Cold Box Amin. Výroba jader metodou „COLD-BOX“ (v chladném boxu) je proces tváření směsi písku s fenolovou pryskyřicí a s aktivátorem (izokyanatan) za použití aminu jako katalyzátoru reakce.

Provoz jaderny bude zajištěn výrobním a dopravním zařízením, zásobníky a filtry. Hlavní výrobní zařízení (jádrovací stroj Hansberg H40, mísič jádrovací směsi VF Process M36) jsou zařízení repasovaná dovezená z Velké Británie. Ostatní zařízení (zásobníkové silo, pneudoprava křemičitého písku, filtry, ...) jsou nová od tuzemských dodavatelů. Jádrovací stroj bude uzavřen v odsávané kabině, odváděné množství vzdušiny bude činit 6 500 m<sup>3</sup>/h.

Obrázek č. 2: Schéma výroby jader



Pro výrobu jader se bude používat suchý křemičitý písek, dva druhy pryskyřice (Askocure 300 EP 3901 Teil 1, která dle bezpečnostního listu obsahuje 2 až 5 % fenolu, 0,2 až 0,3 % formaldehydu a 10 až 20 % solventní nafty a Askocure 300 EP 3901 Teil 2, která obsahuje 70 až 90 % difenylmethan-4,4-diisokyanátu a 10 až 25 % solventní nafty) a plynný katalyzátor N, N-diethylethanamin (TEA).

#### Odvzdušnění pseudopravy písku z autocisterny do sila

Je navrženo kruhové silo, do kterého bude dopravován písek z autocisterny s vlastním agregátem pro dopravu písku. Odvzdušnění zásobníku při provozu pseudopravy bude provedeno filtrační jednotkou s regenerací tlakovým vzduchem (PRO-FILTR BRNO). Filtrační jednotka bude umístěna vedle sila. Odprašky budou z filtru průběžně odstraňovány regenerací tlakovým vzduchem a shromažďovány v uzavřeném kontejneru pod filtrem. Odsávané množství vzdušiny bude 1 800 m<sup>3</sup>/h.

#### Odvzdušnění pseudopravy písku ze sila do zásobníku nad jádrovacím strojem

Písek ze sila bude dopravován pseudopravou do zásobníku nad jádrovacím strojem. Odvzdušnění zásobníku při provozu pseudopravy bude provedeno filtrační jednotkou s regenerací tlakovým vzduchem (PRO-FILTR BRNO, typ: 15.10.1). Odsávaná, znečištěná vzdušina bude vstupovat do skříně filtru, kde těžší částice budou padat do sběrného konusu a sběrné nádoby, pak bude dále proudit k filtračnímu mediu, kde bude docházet k záchytu prachu – filtraci. Filtrační medium – tkanina bude usazena na nosných rámech a jako celek bude fixována do přechodové plotny rozdělující prostor na špinavý a čistý. Z těchto rámu bude proudit čistý vzduch směrem k ventilátoru. Na filtračním mediu bude docházet k postupnému usazování prachu, který bude odtud odstraňován pomocí regenerace – impulzivním profouknutím jednotlivých filtračních rámu tlakovým vzduchem protiproudem. Odsávané množství vzdušiny bude 2 000 m<sup>3</sup>/h.

Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (příloha č. 1, bod 2.4) lze předpokládat, že technologie výroby jader bude zařazena do kategorie středních zdrojů znečišťování ovzduší – slévárny železných kovů (slitin) železa, doprava a manipulace se vsázkou nebo produktem. Platí emisní limit pro TZL ve výši 100 mg/m<sup>3</sup>, vztažné podmínky C.

#### Parametry zdrojů emisí

##### Bodové zdroje

##### ▪ Stávající stav

Bodovými zdroji emisí je 7 výdechů od zdrojů emisí 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 a 004 (filtry č. 1 až 7).

V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry bodových zdrojů:

**Tabulka č. 10:** Emisní parametry bodových zdrojů emisí - stávající stav

Výdech	M <sub>PM10</sub> [g/s]	M <sub>BaP</sub> [µg/s]	M <sub>PCDD/F</sub> [ng/s]	H [m]	d [m]	α	P <sub>a</sub> [h/den]	x [m]	y [m]	z [m]
101 (Z1)	0,06481	-----	-----	14	1,3	0,78	24	998	440	248

Výduch	M <sub>PM10</sub> [g/s]	M <sub>BaP</sub> [μg/s]	M <sub>PCDD/F</sub> [ng/s]	H [m]	d [m]	α	P <sub>d</sub> [h/den]	x [m]	y [m]	z [m]
102 (Z2)	0,04808	-----	-----	14	1,3	0,78	24	996	443	248
103 (Z3)	0,01843	-----	-----	14	0,85	0,78	24	982	455	248
104 (Z4)	0,01608	-----	-----	14	0,75	0,78	24	980	453	248
105 (Z5)	0,00359	-----	-----	14	0,85	0,78	24	964	461	248
106 (Z6)	0,00212	-----	-----	14	0,8	0,78	24	955	456	248
107 (Z7)	0,01892	0,0711	0,7488	14	1,0	0,78	24	985	390	248

**Vysvětlivky k tabulce:**

M <sub>PM10</sub>	hmotnostní tok PM <sub>10</sub>
M <sub>BaP</sub>	hmotnostní tok sumy PAU přepočtený na benzo(a)pyren
M <sub>PCDD/F</sub>	hmotnostní tok sumy PCDD/F vyj. v TEQ/m <sup>3</sup>
H	výška koruny komínu nad terénem
d	průměr komínu
α	relativní roční využití maximálního výkonu
P <sub>d</sub>	počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti

- Předpokládaný stav

Bodovými zdroji emisí bude stejně jako u stávajícího stavu 7 výduchů od zdrojů emisí 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 a 004 (filtry č. 1 až 7) a nově 2 výduchy od odvodu písku (Z8 a Z9), jeden výduch od odsávání jádrovacího stroje (Z10) a jeden výduch od odprášení 2 nových tavících pecí (Z11).

Hmotnostní toky TZL u zdrojů 101 až 106 byly vzhledem k navýšení kapacity výroby o 100 % dvojnásobně navýšeny. Pro výduch (Z10) od nově instalovaných tavících pecí byly použity stejné hodnoty hmotnostních toků znečišťujících látek jako u výduchu 107 – jedná se stejné pece a stejný odlučovač.

Hmotnostní tok TZL pro technologii výroby jader byl vypočten z projektovaného odsávaného množství vzdušiny na jednotlivých výduších a garantované maximální koncentrace TZL na výstupu, která činí dle projektové dokumentace 8 mg/m<sup>3</sup>.

Hmotnostní tok N, N-diethylethanaminu na výduchu č. 110 (Z10) byl stanoven na základě projektované spotřeby a činí 0,02128 g/s. Relativní roční využití α bude 0,57.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry bodových zdrojů, které byly použity pro výpočet rozptylové studie:

**Tabulka č. 11:** Emisní parametry bodových zdrojů emisí - předpokládaný stav

Výduch	M <sub>PM10</sub> [g/s]	M <sub>BaP</sub> [μg/s]	M <sub>PCDD/F</sub> [ng/s]	H [m]	d [m]	α	P <sub>d</sub> [h/den]	x [m]	y [m]	z [m]
101 (Z1)	0,12962	-----	-----	14	1,3	0,78	24	998	440	248

Výduch	M <sub>PM10</sub> [g/s]	M <sub>BaP</sub> [µg/s]	M <sub>PCDD/F</sub> [ng/s]	H [m]	d [m]	α	P <sub>d</sub> [h/den]	x [m]	y [m]	z [m]
102 (Z2)	0,09616	-----	-----	14	1,3	0,78	24	996	443	248
103 (Z3)	0,03686	-----	-----	14	0,85	0,78	24	982	455	248
104 (Z4)	0,03216	-----	-----	14	0,75	0,78	24	980	453	248
105 (Z5)	0,00718	-----	-----	14	0,85	0,78	24	964	461	248
106 (Z6)	0,00424	-----	-----	14	0,8	0,78	24	955	456	248
107 (Z7)	0,01892	0,0711	0,7488	14	1,0	0,78	24	985	390	248
108 (Z8)	0,0039	-----	-----	10	0,2	0,01	24	1026	452	248
109 (Z9)	0,0043	-----	-----	10	0,2	0,57	24	1005	415	248
110 (Z10)	0,0142	-----	-----	10	0,3	0,57	24	1006	417	248
110 (Z11)	0,01892	0,0711	0,7488	14	1,0	0,78	24	983	389	248

**Vysvětlivky k tabulce č. 12:**

M <sub>PM10</sub>	hmotnostní tok PM <sub>10</sub>
M <sub>BaP</sub>	hmotnostní tok sumy PAU přepočtený na benzo(a)pyren
M <sub>PCDD/F</sub>	hmotnostní tok sumy PCDD/F vyj. v TEQ/m <sup>3</sup>
H	výška koruny komínu nad terénem
d	průměr komínu
α	relativní roční využití maximálního výkonu
P <sub>d</sub>	počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti

Na výduchu č. 107 byly uvažovány emise NO<sub>x</sub>. V rozptylové studii byla použita hodnota hmotnostního toku NO<sub>x</sub> převzatá z protokolu o autorizovaném měření emisí, která činí M<sub>PM10</sub>= 0,1506 g/s. Relativní roční využití α bude 0,12 (cca 1 040 h/rok).

Roční emise znečišťujících látek emitované z bodových zdrojů

Roční emise pro stávající stav byly převzaty ze souhrnné provozní evidence (REZZO 1) a jsou vztaženy k roku 2006.

Roční emise pro předpokládaný stav byly vypočteny pro maximální kapacitu záměru (82 080 tun taveniny/rok, 9 111 tun formovací směsi/rok a 7 000 000 ks vyrobených kotoučů/rok) a za použitých emisních faktorů převzatých z protokolů o autorizovaném měření emisí (viz tabulky č. 4 a 5). Emise TZL pro technologii výroby jader byly vypočteny z projektovaného odsávaného množství vzdušiny na jednotlivých výdších a garantované maximální koncentrace TZL na výstupu, která činí dle projektové dokumentace 8 mg/m<sup>3</sup>.

Hmotnostní tok N, N-diethylethanaminu na výduchu č. 110 (Z10) byl stanoven na základě projektované spotřeby a činí 0,02128 g/s. Relativní roční využití α bude 0,57.

Škodlivina	Emise – stávající stav	Emise – předpokládaný stav
TZL	844 kg/rok	1 903 kg/rok

NO <sub>x</sub>	282 kg/rok	564 kg/rok
N, N-diethylethanamin	0	383 kg/rok
Suma PAU	32,3 g/rok	87,5 g/rok
Sumy PCDD/F vyj. v TEQ	0,025 g/rok	0,066 g/rok

### Plošné zdroje

#### Vytápění

Jako plošné zdroje byly uvažovány emise z plynových zářičů a malých spalovacích zdrojů sloužících k vytápění (viz výše v textu).

Emisní parametry plošných zdrojů – vytápění jsou stejné pro stávající i předpokládaný stav – liší se pouze ve spotřebě zemního plynu pro haly SO-02, kde budou v důsledku prodloužení haly instalovány plynové zářiče o výkonu 80 kW.

Malé spalovací zdroje musí být provozovány s požadovanou účinností spalování paliv a přípustnou koncentrací oxidu uhelnatého ve spalinách stanovenou v příloze č. 7 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

U malých spalovacích zdrojů se provádí jednorázové měření účinnosti spalování, měření množství vypouštěných látek a kontrola stavu spalinových cest postupem podle přílohy č. 7 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Stávající spotřeba zemního plynu pro spalovací zdroje (s výjimkou zdroje 004) činí:

Hodinová spotřeba zemního plynu	238 m <sup>3</sup> /h
Roční spotřeba zemního plynu	467 094 m <sup>3</sup> /rok

Předpokládaná roční spotřeba pro spalovací zdroje (s výjimkou zdroje 004) činí:

Hodinová spotřeba zemního plynu	246 m <sup>3</sup> /h
Roční spotřeba zemního plynu	493 034 m <sup>3</sup> /rok

V příloze č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb. jsou uvedeny následující hodnoty emisních faktorů:

tuhé látky: 20 kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> spáleného plynu

NO<sub>x</sub>: 1 600 kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> spáleného plynu

Předpokládané emise škodlivin ze spalování zemního plynu činí:

<u>Znečišťující látka</u>	<u>Stávající stav</u>	<u>Předpokládaný stav</u>
TZL	4,76 g/h a 9,34 kg/rok	4,92 g/h a 9,86 kg/rok

Oxidy dusíku                    380,8 g/h a 747,35 kg/rok                    393,6 g/h a 788,85 kg/rok

V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry plošných zdrojů emisí – vytápění.

Hodnoty hmotnostních toků  $\text{NO}_x$  a  $\text{PM}_{10}$  byly vypočteny na základě hodinových spotřeb zemního plynu a emisních faktorů uvedených v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

**Tabulka č. 12:** Emisní parametry plošných zdrojů emisí – vytápění hal

Plošný zdroj	$M_{\text{NO}_x}$ [g/s]	$M_{\text{PM}_{10}}$ [g/s]	$\alpha$	$P_d$ [h/den]
Stávající stav	0,10578	0,00130	0,22	24
Předpokládaný stav	0,10933	0,00134	0,23	24

**Vysvětlivky k tabulce č. 13:**

$M_{\text{NO}_x}$  hmotnostní tok  $\text{NO}_x$

$M_{\text{PM}_{10}}$  hmotnostní tok  $\text{PM}_{10}$

$\alpha$  relativní roční využití maximálního výkonu

$P_d$  počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti

Obrobna

Zařízení pro obrábění kotoučů (dle provozovatele se obrobí cca 31 % z celkového počtu vyrobených kotoučů) jsou zdrojem fugitivních emisí, tj. nemají výdech do ovzduší. V rozptylové studii byl pro vyčíslení emisí TZL z obrobny použit předpoklad, že emise TZL budou tvořit cca 31 % z emisí TZL produkovaných v cídírně odlitků.

Znečišťující látka      Stávající stav                    Předpokládaný stav

TZL                                    18,3 g/h a 13 kg/rok                    36,6 g/h a 28 kg/rok

Hmotnostní tok  $\text{PM}_{10}$  (98 % z TZL) pro stávající stav činí  $M_{\text{PM}_{10}} = 0,005$  g/s a pro předpokládaný stav bude činit  $M_{\text{PM}_{10}} = 0,010$  g/s.

Vysokozdvížené vozíky

Plošným zdrojem emisí jsou také plochy, po kterých se pohybují obslužné mechanismy – vysokozdvížené vozíky.

V posuzovaném areálu je v současné době používáno 6 vysokozdvížných vozíků se spotřebou motorové nafty 2 l/h (pro 1 vozík). Vozíky jsou provozovány 15 h/den. Celková spotřeba motorové nafty tedy činí 180 l/den a 51 300 l/rok.

Počet vozíků nebude navýšen, zvýší se pouze jejich využití (spotřeba motorové nafty za den a rok). Spotřeba motorové nafty bude 250 l/den a 71 250 l/rok.

Emisní faktory pro množství znečišťujících látek vznikajících spalováním motorové nafty jsou dány přílohou č. 4 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., v platném znění (viz následující tabulka).

**Tabulka č. 13:** Emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích motorech (kg/t)

Specifikace	NO <sub>x</sub>	TZL	VOC
Pístové motory vznětové	50	1,0	6,0

V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry plošného zdroje emisí – emise z provozu vysokozdvizných vozíků.

Hodnoty hmotnostních toků NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu byly vypočteny na základě spotřeb motorové nafty a emisních faktorů uvedených v předcházející tabulce.

**Tabulka č. 14:** Emisní parametry plošného zdroje emisí – vysokozdvizné vozíky

Plošný zdroj	M <sub>NO<sub>x</sub></sub> [g/s]	M <sub>PM<sub>10</sub></sub> [g/s]	M <sub>benzen</sub> [g/s]	α <sub>st.</sub>	α <sub>př.</sub>	P <sub>d-st.</sub> [h/den]	P <sub>d-př.</sub> [h/den]
Vysokozdvizné vozíky	0,1367	0,0027	0,0016	0,49	0,68	15	19

**Vysvětlivky k tabulce č. 15:**

- M<sub>NO<sub>x</sub></sub> hmotnostní tok NO<sub>x</sub>
- M<sub>PM<sub>10</sub></sub> hmotnostní tok PM<sub>10</sub>
- M<sub>benzen</sub> hmotnostní tok benzenu
- α<sub>st.</sub> relativní roční využití maximálního výkonu pro stávající stav
- α<sub>př.</sub> relativní roční využití maximálního výkonu pro předpokládaný stav
- P<sub>d-st.</sub> počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti pro stávající stav
- P<sub>d-př.</sub> počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti pro předpokládaný stav

Předpokládané denní a roční emise škodlivin z provozu vysokozdvizných vozíků činí:

Znečišťující látka	Stávající stav	Předpokládaný stav
TZL	147,6 g/den a 42 kg/rok	205,0 g/den a 58 kg/rok
Oxidy dusíku	7,4 kg/den a 2 103 kg/rok	10,3 g/h a 2 921 kg/rok
Benzen	88,6 g/den a 25 kg/rok	123,0 g/h a 35 kg/rok

Parkoviště osobních vozidel

Plošným zdrojem emisí je a bude parkoviště osobních vozidel. Počet průjezdů vozidel činí dle zadavatele rozptylové studie:

- Stávající stav: 140 průjezdů OV/den a maximálně (v době střídání směn) 45 průjezdů OV/h,
- předpokládaný stav: 150 průjezdů OV/den a maximálně (v době střídání směn) 50 průjezdů OV/h.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry plošného zdroje emisí – parkoviště osobních vozidel. Hodnoty hmotnostních toků BaP, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu byly vypočteny na základě emisních faktorů z programu MEFA.

**Tabulka č. 15:** Emise z plošného zdroje emisí – parkoviště

Stav	Škodlivina	Plošný zdroj - parkoviště			
		[g/den]	[g/h]	[μg/s]	[g/rok]
Stávající	BaP	5,01*10 <sup>-7</sup>	1,61*10 <sup>-7</sup>	4,48*10 <sup>-5</sup>	1,43*10 <sup>-4</sup>
	Benzen	0,0378	0,0122	3,4	10,8
	NO <sub>x</sub>	1,2636	0,4158	115,5	368,7
	PM <sub>10</sub>	0,0042	0,0014	0,4	1,2
Předpokládaný	BaP	5,37*10 <sup>-7</sup>	1,79*10 <sup>-7</sup>	4,97*10 <sup>-5</sup>	1,50*10 <sup>-4</sup>
	Benzen	0,0405	0,0135	3,8	11,5
	NO <sub>x</sub>	1,386	0,462	128,3	395,0
	PM <sub>10</sub>	0,0045	0,0015	0,4	1,3

Liniové zdroje

Liniovými zdroji emisí jsou komunikace používané pro provoz dopravy vyvolané stávajícím a předpokládaným provozem.

Obslužná nákladní automobilová doprava je a bude provozována v denních hodinách (8 – 15). Kamióny vjíždějí a odjíždějí do areálu závodu přes nákladní vrátnici, osobní vozidla přes hlavní vrátnici. Po výjezdu z areálu se 50 % vozidel pohybuje ve směru na Hradec Králové a 50 % ve směru na Jaroměř.

Pro účely rozptylové studie byly komunikace rozděleny do 4 úseků (viz příloha oznámení č. 3).

Pro výpočet rozptylové studie je nutné znát údaje o maximálních hodinových intenzitách dopravy v jednotlivých úsecích.

Pokud nejsou k dispozici podrobnější informace o denních chodech frekvence aut, použije se pro výpočet maximálního znečištění ovzduší předpoklad, že v dopravní špičce jsou



emise cca 2,4 krát vyšší než v průměru (zmíněná 1/10) - SYMOS 97, systém modelování stacionárních zdrojů, Metodická příručka (strana 13).

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro následující rychlosti a počty vozidel:

úsek č. 1 (příjezd nákladních vozidel): rychlost 20 km/h, průjezdy vozidel: 9 NV/h a 26 NV/den (stávající stav) a 16 NV/h a 48 NV/den (předpokládaný stav)

úsek č. 2 (příjezd osobních vozidel k parkovišti): rychlost 20 km/h, průjezdy vozidel: 45 OV/h a 140 OV/den (stávající stav) a 50 OV/h a 150 OV/den (předpokládaný stav)

úsek č. 3 (silnice E 67, směr na Hradec Králové): rychlost 50 km/h, průjezdy vozidel: 4,5 NV/h + 22,5 OV/h a 13 NV/den + 70 OV/den (stávající stav) a 8 NV/h + 25 OV/h a 24 NV/den + 75 OV/den (předpokládaný stav)

úsek č. 4 (silnice E 67, směr na Jaroměř): rychlost 50 km/h, průjezdy vozidel: 4,5 NV/h + 22,5 OV/h a 13 NV/den + 70 OV/den (stávající stav) a 8 NV/h + 25 OV/h a 24 NV/den + 75 OV/den (předpokládaný stav)

Emise NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, BaP a benzen z liniových zdrojů byly vypočteny na základě emisních faktorů z programu MEFA 06, 02, které jsou uvedeny výše v textu v tabulce č. 2.

Vypočtené hodnoty emisí NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, BaP benzen v jednotlivých úsecích jsou uvedeny v tabulce č. 16 (stávající stav) a č. 17 (předpokládaný stav).

**Tabulka č. 16:** Emise z navazující automobilové dopravy – (stávající stav)

Zdroj	Škodlivina	Liniové zdroje – emise (stávající stav)			
		[g/den/km]	[g/h/km]	[µg/s/m]	[kg/rok/km]
úsek č.1 20 km/h	BaP	4,95*10 <sup>-6</sup>	1,71*10 <sup>-6</sup>	4,76*10 <sup>-7</sup>	9,4*10 <sup>-7</sup>
	Benzen	0,845	0,29	0,081	0,16
	NO <sub>x</sub>	112,98	39,11	10,86	21,4
	PM <sub>10</sub>	13,05	4,52	1,25	2,47
úsek č.2 20 km/h	BaP	3,79*10 <sup>-6</sup>	1,22*10 <sup>-6</sup>	3,39*10 <sup>-7</sup>	1,08*10 <sup>-6</sup>
	Benzen	0,532	0,17	0,048	0,15
	NO <sub>x</sub>	26,49	8,51	2,37	7,5
	PM <sub>10</sub>	0,07	0,02	0,01	0,02
úsek č.3, 4 50 km/h	BaP	1,043*10 <sup>-5</sup>	2,50*10 <sup>-6</sup>	6,95*10 <sup>-7</sup>	1,7*10 <sup>-6</sup>
	Benzen	0,418	0,14	0,039	0,10
	NO <sub>x</sub>	10,15	11,52	3,20	7,4
	PM <sub>10</sub>	2,94	1,02	0,28	0,56

**Tabulka č. 17:** Emise z navazující automobilové dopravy – (předpokládaný stav)

Zdroj	Škodlivina	Liniové zdroje – emise (předpokládaný stav)			
		[g/den/km]	[g/h/km]	[μg/s/m]	[kg/rok/km]
úsek č.1 20 km/h	BaP	$9,13 \cdot 10^{-6}$	$3,04 \cdot 10^{-6}$	$8,46 \cdot 10^{-7}$	$1,89 \cdot 10^{-6}$
	Benzen	1,56	0,52	0,14	0,32
	NO <sub>x</sub>	208,58	69,53	19,31	43,15
	PM <sub>10</sub>	24,09	8,03	2,23	4,98
úsek č.2 20 km/h	BaP	$4,07 \cdot 10^{-6}$	$1,36 \cdot 10^{-6}$	$3,76 \cdot 10^{-7}$	$1,16 \cdot 10^{-6}$
	Benzen	0,57	0,19	0,05	0,16
	NO <sub>x</sub>	28,38	9,46	2,63	8,09
	PM <sub>10</sub>	0,08	0,03	0,01	0,02
úsek č.3, 4 50 km/h	BaP	$1,142 \cdot 10^{-5}$	$3,81 \cdot 10^{-6}$	$1,057 \cdot 10^{-6}$	$2,61 \cdot 10^{-6}$
	Benzen	0,62	0,21	0,06	0,14
	NO <sub>x</sub>	55,09	18,36	5,10	12,23
	PM <sub>10</sub>	5,40	1,80	0,50	1,18

Rozptylová studie je součástí přílohy č. 3 tohoto oznámení.

## 2. Odpadní vody

### Etapa výstavby záměru

Produkce odpadních vod a nakládání s nimi v etapě výstavby bude upřesněno v projektové dokumentaci, respektive v rámci plánu výstavby.

### Etapa provozu záměru

Při provozu budou vznikat splaškové a technologické odpadní vody.

Zdrojem odpadní splaškové vody jsou sociální zařízení slévárny. Splaškové vody z areálu slévárny jsou bez předčištění odváděny kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace společnosti ČKD MOTORY, a. s. Produkce splaškových odpadních vod odpovídá specifické potřebě pitné vody.

Užitková (technologická) voda se používá pro přípravu forem a pro chladicí okruhy.

Odpadní voda z chlazení nevzniká. Potřebné množství je nepravidelně doplňováno.

Kondenzát s obsahem ropných látek, který je vedlejším produktem provozu kompresorů, je sveden ze všech odběrných míst kompresorů do ocelového sběrného potrubí. Odtud je pružnou hadicí přiveden do ČOV, kde dochází k odstranění ropných látek z kondenzátu. Tato ČOV se nachází na pozemku investora v severovýchodní části areálu.

Z hlediska látkového zatížení odpadních vod musí být splněny limity dané kanalizačním řadem. Nakládání s odpadními vodami musí být v souladu se smlouvou

o odvádění odpadních vod, uzavřenou s provozovatelem kanalizace a ČOV. Dle rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu a dle platné legislativy bude prováděn rozbor kvality vypouštěných odpadních vod.

Provozem záměru budou vznikat splaškové a technologické odpadní vody. Celkové množství odpadních vod bude dle informací oznamovatele činit cca 8 000 m<sup>3</sup>/rok splaškových vod a 20 683 m<sup>3</sup>/rok odpadních vod z provozu technologie. Množství odpadních vod z provozu technologie není shodné s odebíraným množstvím, neboť během výrobního procesu dochází vlivem vypařování v chladícím okruhu a při výrobě forem k určitým ztrátám technologických vod.

Zdrojem dešťových odpadních vod jsou srážky spadlé na zpevněné plochy a střechy budov. Kvalita odpadních vod spadlých na zastřešené plochy bude odpovídat kvalitě dešťových vod. Veškerá dešťová voda je svedena do dešťové kanalizace provozované společností ČKD MOTORY, a. s.

### 3. Odpady

Nakládání s odpady během výstavby i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“) a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.

Záměr svým provozem vyvolá jednorázový vznik odpadů během výstavby záměru a dlouhodobý vznik odpadů během jeho provozu.

#### Etapa výstavby záměru

Po dobu výstavby budou vznikat odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu (tj. zemní stavební a montážní práce, úklidové práce, apod.) a zároveň stavební odpad spojený s demolicí části obvodové zdi formovny.

Instalace jádrového stroje bude vyžadovat dílčí stavební úpravy ve stávajícím objektu slévárny. Konkrétně se bude jednat o zhotovení základů a patek pro zařízení a ocelovou konstrukci.

Stavební a montážní práce budou probíhat ve stávajících prostorách slévárny za plného provozu.

V místech nově navržených stavebních konstrukcí uvnitř haly jaderny bude nutno odstranit zčásti stávající betonové podlahy, hranice bourané podlahy budou specifikovány v prováděcím projektu. Pro nově instalované zásobníkové silo vně stávajících objektů bude třeba vybudovat základovou desku podporovanou čtyřmi piloty. Z tohoto důvodu bude třeba provést výkopové práce. Jejich rozsah bude specifikován ve stavební dokumentaci. V prostoru nově navrženého zařízení je stávající zpevněná plocha cca 5 x 4 m ze silničních panelů a dlažby, která bude rozebrána. Uložení zeminy z výkopů bude v areálu závodu.

Během výstavby záměru budou vznikat odpady charakteru nevyužitých částí konstrukčních prvků. Dále budou vznikat také odpady typické pro stavební práce a k nim se pojíjí jednotlivé druhy odpadních obalů jako jsou například papírové a lepenkové obaly, plastové obaly od stavebních a montážních hmot, úlomky cihel, betonu, nevyužité části kovových konstrukcí (železo, ocel, směsné kovy, atd).

Vznikající odpady budou v maximální možné míře recyklovány. Pokud budou některé odpady či jejich části znečištěny nebezpečnými látkami, bude s těmito odpady nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

Odpady vznikající během výstavby budou odděleně shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou tyto odpady předávány k využití či k odstranění. Případně vznikající nebezpečné odpady budou také tříděny dle jednotlivých druhů, shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin ze shromážděných odpadů.

Shromažďovací nádoby musí být označeny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. V případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady musí být tyto nádoby opatřeny katalogovým číslem, názvem odpadu, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku. V blízkosti shromažďovacího místa či prostředku nebezpečných odpadů nebo na nich musí být umístěn identifikační list nebezpečných odpadů.

U odpadu, u kterého nelze vyloučit kontaminaci nebezpečnými látkami, je nutné provést hodnocení nebezpečných vlastností odpadů dle zákona č. 185/2001Sb., o odpadech v platném znění. U odpadů potenciálně kontaminovaných se provede test na vyloučení nebezpečných vlastností a to akreditovanou laboratoří. Odběr odpadu provede pověřená osoba (dle platných právních předpisů), podle výsledku hodnocení bude navržen způsob nakládání s těmito druhy odpadů.

Původce odpadů zajistí vedení evidence o množství vznikajících odpadů a další nakládání s těmito odpady v souladu s platnými legislativními předpisy.

Přesná specifikace odpadů vznikajících v průběhu výstavby není v současné době možná, bude upřesněna v prováděcích projektech, kde budou uvedeny jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby záměru, jejich předpokládané množství a způsob shromažďování, třídění, odstranění či využití.

Očekávané druhy odpadů vznikajících během přípravy a výstavby záměru jsou uvedeny v následující tabulce:

**Tabulka č. 18:** Předpokládané druhy odpadu vznikající při výstavbě záměru

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv	Odstraňování bylinné a dřevinné vegetace
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	Odpad vznikající během stavby
08 01 17	N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
08 04 09	N	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující	Odpad vznikající během

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
		organické rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	stavby
08 04 10	O	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	Odpad vznikající během stavby
12 01 20	N	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
12 01 21	O	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	Odpad vznikající během stavby
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	Údržba zařízení
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 02	O	Plastové obaly	Obaly stavebních materiálu a hmot apod.
15 01 03	O	Dřevěné obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 04	O	Kovové obaly	Odpad vznikající během stavby
15 01 05	O	Kompozitní obaly	Obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 06	O	Směsné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z nátěrových a těsnících hmot
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Odpad vznikající během stavby
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	Odpad vznikající během stavby
17 01 01	O	Beton	Zbytky stavebních hmot – odpad vznikající během stavby
17 01 02	O	Cihly	Odpad vznikající během stavby
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	Odpad z odstraňování stavby
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty, odpad vznikající během stavby
17 02 01	O	Dřevo	Odpadní stavební dřevo, odpad vznikající během

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
			stavby
17 02 02	O	Sklo	Zbytky, poškozené stavební materiály
17 02 03	O	Plasty	Odpad plastů
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	Odpad vznikající během stavby
17 04 02	O	Hliník	Odpad z odstraňování stavby
17 04 05	O	Železo a ocel	Odpad vznikající během stavby
17 04 07	O	Směsné kovy	Zbytky, poškozené stavební materiály - odpad vznikající během stavby
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	Odpad ze stavebních úprav
17 04 10	N	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	Odpad z odstraňování stavby
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Odpad izolačních stavebních materiálů, odpad vznikající během stavby
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Odpad ze stavebních úprav
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Odpad ze stavebních úprav
17 05 05	N	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	Odpad ze stavebních úprav
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod kódem 17 05 05	Odpad ze stavebních úprav
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu	Odpad z odstraňování stavby
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	Odpad z odstraňování stavby
17 06 04	O	Izolační materiály jiné jako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	Odpad izolačních stavebních materiálů, odpad vznikající během stavby
17 06 05	N	Stavební materiály obsahující azbest	Odpad vznikající během stavby
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahujících nebezpečné látky	Odpad vznikající během stavby
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod	Odpad vznikající během

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Vznik
		čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	stavby
20 01 01	O	Papír a lepenka	Odpad vznikající během stavby
20 01 02	O	Sklo	Odpad vznikající během stavby
20 01 39	O	Plasty	Odpad vznikající během stavby
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	Odpad vznikající během stavby
20 03 01	O	Smíšený komunální odpad	Odpad vznikající během stavby
20 03 03	O	Uliční smetky	Odpad vznikající během stavby

**Vysvětlivky:**

O ostatní odpad

N nebezpečný odpad

S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpady budou průběžně předávány využití či odstranění specializovaným firmám – oprávněným osobám.

Dodavatel stavby je povinen vést evidenci odpadů, kterou po ukončení instalace nových zařízení předloží příslušnému úřadu.

Etapa provozu záměru

Během provozu záměru budou vznikat pevné a kapalné odpady charakteristické pro činnosti probíhající v objektech společnosti - odpady mající původ v jednotlivých výrobních operacích, v technickém zázemí (vybalování, skladování a manipulace se surovinami a materiály, balení výrobků apod.), při zajišťování chodu technologické části a v administrativě.

Lze předpokládat, že charakter odpadů bude shodný se současným stavem, instalací nových zařízení dojde pouze k navýšení některých druhů odpadů, související s nově instalovaným vstřelovacím zařízením, tavícího agregátu a navýšením skladovacích kapacit pískového hospodářství.

V následující tabulce jsou uvedeny vybrané druhy odpadů, které by mohly vznikat při provozu záměru.

**Tabulka č. 19:** Vybrané druhy odpadu vznikající při provozu záměru

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Množství odpadu [t]	Kód způsobu nakládání
10 09 99	O	Opady jinak blíže neurčené (písek a	688,36	A00, AN3

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Množství odpadu [t]	Kód způsobu nakládání
		prach ze slévárenství		
13 01 05	N	Nechlorované emulze	4,4	A00, AN3
13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	3,3	A00, AN3
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,2	A00, AN3
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	4,1	A00, AN3
15 01 02	O	Plastové obaly	3,940	A00, AN3
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	2,57	A00, AN3
16 06 01	N	Olovněné akumulátory	0,08	A00, AN3
17 01 01	O	Beton	75	A00, AN3
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou, nebo obsahují nebezpečné látky	2,34	A00, AN3
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	52,121	A00, AN3

**Vysvětlivky:**

O ostatní odpad

N nebezpečný odpad

A00 produkce odpadu (vlastní vyprodukovaný odpad)

AN3 předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce), nebo jiné provozovně

V souvislosti s instalací nového jádrového stroje bude vznikat nový druh odpadů, který je možné zařadit dle katalogu odpadů následovně:

**Tabulka č. 20:** Návrh zařazení nově vznikajícího odpadu

Katalogové číslo	Kategorie	Název druhu odpadu	Množství odpadu [t]	Kód způsobu nakládání
10 09 05	N	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání obsahující nebezpečné látky	0 - 27	A00, AN3
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05	0 - 27	A00, AN3

V souvislosti s nově vznikajícím odpadem doporučujeme provést posouzení pro zařazení odpadu do kategorie dle požadavků vyhlášky č. 376/2001 Sb., v platném znění a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Odpady jsou tříděny a shromažďovány v určených prostorech, které jsou zabezpečeny proti znečištění okolní půdy a vod, v intencích dotčených předpisů. Odpady jsou ukládány



v odpovídajících sběrných nádobách a obalech s označením odpadu. S odpady je nakládáno v souladu s příslušnými právními normami. O produkci odpadu je vedena požadovaná evidence. Místa pro nádoby na kapalné odpady jsou vybavena záchytnými vanami nebo jímkami. Běžný komunální odpad je shromažďován v kontejneru a odstraňován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu, rovněž tak odděleně shromažďované sklo, kovy, plasty a papír. V případě, že nefunkční zářivky nejsou povrchově poškozeny, je možno je vrátit prodejní nebo servisní organizaci v původních obalech.

S upotřebenými zářivkami, akumulátory, oleji a pneumatikami je snahou nakládat v režimu zpětného odběru použitých výrobků (dle ustanovení § 38 zákona č.185/2001 Sb.).

Odpady jsou na základě smlouvy předávány k dalšímu nakládání pouze osobám s oprávněním k této činnosti.

Využití či odstraňování odpadů je zajištěno servisním způsobem u specializovaných společností s příslušným oprávněním (osoba oprávněná k nakládání s těmito druhy odpadů ve smyslu § 4 a § 12 zákona č.185/2001 Sb.). Pro společnost BAK je smluvním partnerem pro odvoz odpadů společnost Marius Pedersen.

Komunální odpad je umísťován do popelnicových a kontejnerových nádob s pravidelným odvozem.

Nakládání s odpady během výstavby i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.

Dle § 11 zákona 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, má každý v rozsahu své působnosti povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů. Při posuzování vhodnosti způsobů odstranění odpadů má vždy přednost způsob, který zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a je šetrnější k životnímu prostředí.

#### Odpady vznikající při ukončení provozu záměru

Ukončení provozu společnosti BAK není plánováno. Pokud by v budoucnu došlo k ukončení provozu, bude spektrum vznikajících odpadů obdobné jako v etapě výstavby. Odstranění objektů, budov a zpevněných ploch musí být realizováno dle požadavků platných legislativních předpisů.

## **4. Ostatní**

### Hluk

V současné době jsou na posuzované lokalitě jsou tři samostatně posuzované zdroje hluku:

- Pozemní doprava na veřejných komunikacích – tj. na silnicích č. E67 (Hradec Králové – Jaroměř), silnici č. E442 (Hradec Králové – Jičín) a po místních komunikacích v obci Plotišť nad Labem a Světí,

- železniční doprava na železniční trati č. 041 (Hradec Králové – Jičín) - doprava na regionální železniční jednokolejné trati, je využívána osobní i nákladní dopravou; trať není elektrifikovaná,
- stacionární zdroje hluku umístěné v průmyslové zóně – výrobní technologie, kotelny, kompresorovny (zdroje hluku umístěné uvnitř jednotlivých objektů), vyústky VZT, chladicí věže (zdroje hluku umístěné na střeše a ve stěnách jednotlivých objektů). Jako stacionární zdroje hluku se posuzuje i pozemní doprava a provoz vysokozdvížných vozíků v areálu průmyslové zóny (areál bývalého ČKD).

Rozšířením výrobní kapacity společnosti BAK přibudou v posuzované lokalitě tyto zdroje hluku:

- Hluk z nárůstu pozemní dopravy (navýšení obslužné dopravy) – na veřejných komunikacích i v areálu BAK (celé průmyslové zóny – areálu ČKD),
- nové stacionární zdroje hluku – dvě tavící pece a jádrovací stroj. Z hlediska hluku jde především o vyústění VZT od nových technologií,
- u severní stěny haly slévárny bude přistavěn objekt, do kterého bude přemístěna část stávající technologie – vyloukač rošty.

Základní parametry těchto zdrojů hluku jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č. 21:** Stacionární zdroje hluku umístěné na záměru

Zdroj	Umístění	L <sub>Aeq</sub> [dB]
1	Střeška slévárny – vyústění VZT od nových pecí	85,0
2	Východní stěna slévárny – vyústění VZT od jádrovacího stroje	85,0
3 - 4	Severní stěna nového objektu	57,2
5		54,2
6	Východní stěna nového objektu	57,0
7	Západní stěna nového objektu	54,0
8 - 10	Strop nového objektu	55,0
11 -12		53,0

Vlivem navýšení výrobní kapacity dojde k navýšení dopravy v areálu průmyslové zóny. Tato doprava je zadána do modelového výpočtu a posouzena, jako stacionární zdroj hluku.

Ke stacionárním zdrojům je přičten i vliv dopravy v areálu BAK (ČKD) uvedené v následující tabulce (doprava záměru).

**Tabulka č. 22:** Nárůst dopravy vlivem realizace záměru

Záměr	Nárůst dopravy celkem <sup>1)</sup>	E67	E 4442	Areál ČKD
NA	+ 11/8 hod <sup>3)</sup>	+ 11/8 hod <sup>2)</sup>	+ 11/8 hod <sup>2)</sup>	+ 22/8 hod <sup>2)</sup>
OA	+ 5/24 hod	+ 5/24 hod <sup>2)</sup>	+ 5/24 hod <sup>2)</sup>	+ 10/24 hod <sup>2)</sup>

**Poznámka:**

- <sup>1)</sup> celkový nárůst obslužné dopravy vyvolané záměrem
- <sup>2)</sup> doprava (vyvolaná navýšením výrobní kapacity ve firmě BAK) je rozdělena v poměru 50%:50% na směr Hradec Králové a Jaroměř a do výpočtu je zadán dvojnásobný počet vozidel záměru – posuzuje se příjezd a odjezd vozidel
- <sup>3)</sup> doprava bude navýšena pouze v denní době

Do modelového výpočtu je zadán dvojnásobný počet vozidel – uvažuje se s příjezdem a odjezdem vozidel.

Hluková studie je součástí přílohy č. 4 tohoto oznámení.

Vibrace

Hlavními faktory, které určují intenzitu vibrací, je intenzita dopravy na příjezdových komunikacích a v areálu záměru a stav geologického podloží. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů od místa záměru se přenos vibrací z provozu záměru do těchto objektů nepředpokládá.

Při jízdě nákladních aut (popř. mechanismů) po komunikaci vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost je dána typem vozidla (mechanismu), úrovní jeho technického provedení a technického stavu, zrychlením i kvalitou povrchu vozovky.

Tyto otřesy se šíří v podloží, obvykle se však projevují pouze několika metry od liniového zdroje. Vzhledem k očekávanému přírůstku ke stávající intenzitě dopravy se nepředpokládá, že by otřesy vyvolané průjezdem obslužné dopravy záměru byly příčinou statických poruch staveb situovaných v blízkosti využívané příjezdové komunikace.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Posuzovaný záměr není zdrojem radioaktivního, elektromagnetického a jiného záření.

**5. Doplňující údaje**Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Výškové a urbanistické řešení stávajících objektů zůstane zachováno. Žádné významné terénní úpravy ani zásahy do krajiny se nepředpokládají. Hranice areálu společnosti BAK s. r. o. zůstanou zachovány.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Stávající areál společnosti BAK je situován v blízkosti křižovatky komunikací I/35 a I/442, mezi železniční tratí Hradec Králové - Jičín a potokem Melounka severozápadně od města Hradec Králové v areálu společnosti ČKD motory a. s.

Realizací záměru dojde k rozšíření zastavěného území na nových pozemcích. Areál společnosti je v současné době umístěn na pozemkových parcelách č. 320/44, 320/45 a stavební parcele č. 884 v katastrálním území Plotiště nad Labem. Rozšířením halového komplexu o 18 m dojde k novému záboru pozemků č. 320/54 a 320/55 v celkovém rozsahu 1 436,4 m<sup>2</sup>.

Výpis z katastru nemovitostí a výřez katastrální mapy je přílohou č. 9 tohoto oznámení.

Posuzovaná lokalita se nachází v mírně zvlněném terénu bez výrazných terénních útvarů. Nejbližší obytný objekt se nachází východním směrem od posuzované výrobní haly ve vzdálenosti cca 550 m. Obytná zástavba v okolí posuzovaného záměru je tvořena nízkopodlažními rodinnými domy.

Předpokladem trvale udržitelného využívání tohoto území při provozu je respektování všech požadavků daných legislativou v oblasti životního prostředí a ochrany zdraví obyvatelstva.

Dle Územního plánu města Hradce Králové je areál umístěn na ploše výroby a skladových areálů s negativním vlivem na okolí. Využití parcel k realizaci záměru je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové. Vyjádření hlavního architekta je součástí přílohy č. 6 tohoto oznámení.

### 2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

#### 2.1 Geomorfologie

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky (Demek, 1987) je území součástí:

<i>provincie:</i>	Česká vysočina,
<i>soustavy:</i>	Česká tabule,
<i>podstavy:</i>	Východočeská tabule,
<i>celku:</i>	Východolabská tabule,
<i>podcelku:</i>	Pardubická kotlina,

okrsku: Královéhradecká kotlina.

### Královéhradecká kotlina

Tato kotlina se nachází v severní části Pardubické kotliny. Je charakterizována jako erozní kotlina v povodí řeky Labe, nejdolejší Úpy a Orlice. Leží na slínovcích, jílovcích a spongilitech spodního a středního turonu a svrchního turonu až koniakku, s pleistocenními říčními štěrky a písky, eolickými písky a sprašemi. Reliéf je rovinný se středopleistocenními a mladodopleistocenními říčními terasami a údolními nivami Labe a jeho přítoků, se sprašovými pokryvy a závěsemi, místy s pokryvy a přesypy navátých písků. Významným bodem je vrch Cháby (228 m).

Dotčená lokalita se nachází v Cidlinsko – chrudimském bioregionu (1.9a). V Cidlinsko – chrudimském bioregionu převažují slíny svrchního turonu až koniakku, tvrdé slínovce tvoří polohu na rozhraní obou stupňů; na jihozápadě a severovýchodě vystupují slínité horniny středního až spodního turonu. Značný rozsah mají sedimenty nivní, místy jsou vyvinuty slatiny nebo ložiska pánevních pěnoveců.

Reliéf ve slínech charakterizuje mírně zvlněná pahorkatina se širokými, často kotlinovitými údolními, v oblasti teras jsou typické plošiny, na spraších slabě skloněné roviny. Nad plochý reliéf ojediněle vystupují svědecké vrchy a suky. Skalní tvary v bioregionu prakticky chybějí.

## **2. 2 Krajina**

Město Hradec Králové leží v labské nížině na soutoku řek Labe a Orlice. Nížina je bohatá na vodní toky i vodní plochy, které příznivě ovlivňují mikroklima území, slouží jako zdroj vody pro závlahu, ale při vodních stavech způsobují inundace a podmáčení. Tento stav je z ekologického hlediska velmi cenný.

Terén krajiny v okolním území je plochý, rovinatý, bez výrazných zlomů a členění. Posuzovaná lokalita se nachází v mírně zvlněném terénu bez výrazných terénních útvarů. Charakter krajiny je zcela poznamenán lidskou činností (průmyslovou činností, zemědělskou velkovýrobou apod.).

Záměr je navržen v severozápadní části města Hradec Králové, v katastrálním území Plotišť nad Labem.

Architektonické řešení záměru neznámá narušení krajinného rázu území a nepoznamená okolní krajinu.

Nejbližší obytný objekt se nachází východním směrem od posuzované výrobní haly ve vzdálenosti cca 550 m. Obytná zástavba v okolí posuzovaného záměru je tvořena nízkopodlažními rodinnými domy.

V lokalitě se nenalézá žádné zvláště chráněné území, ani prvky územního systému ekologické stability ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Památné nebo významné stromy se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

## 2.3 Pedologie

Půdní pokryv Královéhradeckého kraje zahrnuje skupiny nejúrodnějších půd (molické, illimerické a nivní) v oblasti rovin a pahorkatin (Polabí, jižní část všech okresů regionu), ve vrchovinách hnědé nenasycené a slabě kyselé půdy, prolínající se s některými hydromorfními půdami, a silně kyselé hnědé půdy a podzoly podhůří i horských masivů Krkonoš a Orlických hor.

Dotčená lokalita se nachází v Cidlinsko – chrudimském bioregionu (1.9 a). Pro Cidlinsko – chrudimský bioregion jsou charakteristické velké ostrovy pararendzin typických, kambizemních i pseudoglejových a to zvláště severovýchodně od Hradce Králové, v Bělohradské kotlině a v okolí Nového Bydžova.

Stávající areál společnosti BAK je situován v katastrálním území Plotiště nad Labem, na pozemcích s parcelním číslem 320/44, 320/45 a 884. Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří, parcely nemají BPEJ. Rozšířením halového komplexu o 18 m dojde k novému záboru pozemků č. 320/54 a 320/55 v celkovém rozsahu 1 436,4 m<sup>2</sup>. Výpis z katastru nemovitostí a výřez katastrální mapy je součástí přílohy č. 9 tohoto oznámení.

## 2.4 Hydrologie

Širší území náleží k povodí Horního a Středního Labe. Celkem zaujímá plochu 14 735 km<sup>2</sup> a leží v nadmořské výšce 157 - 1602 m n.m.

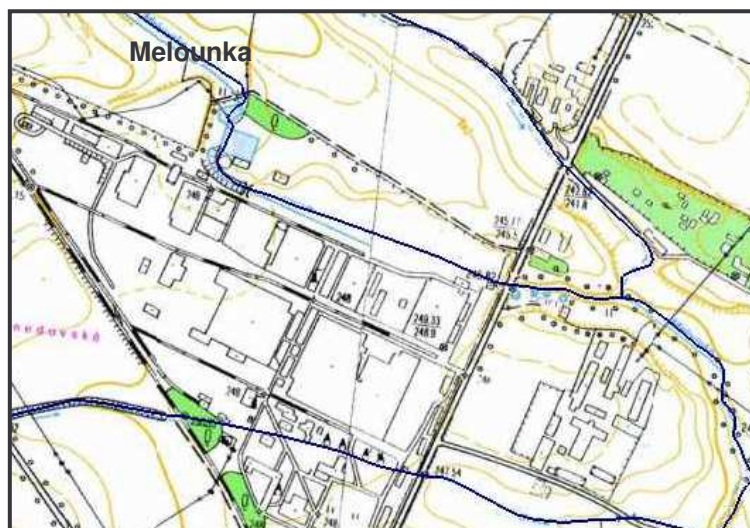
Dle Generelu SES se geomorfologicky jedná o reliéf kvartérních usazenin říčních teras koryta řeky Labe, struktur subhorizontálně uložených nezpevněných nebo málo zpevněných neogenních a mladších sedimentů.

Hydrogeologicky se jedná o písky a šterky teras řeky Labe o slabé až dobré propustnosti se zvodněním st. 7.

Spádově se řešený záměr nachází v povodí Melounky (1 – 03 – 01 – 005). Koryto Melounky je téměř celé upraveno, tok je pravostranným přítokem Malého Labského náhona.

Dotčená lokalita není v záplavovém území.

**Obrázek č. 3:** Mapa povrchových vod v zájmovém území



## 2. 5 Biologické poměry zájmového území

Řešený záměr se nachází v Cidlinsko – chrudimském bioregionu (1.9 a). Cidlinsko – chrudimský bioregion leží v termofytiku, menší část se rozkládá v mezofytiku.

Podle fytogeografického členění náleží území do teplomilné květeny, obvodu (převážně) teplomilné květeny. Podle regionálně fytogeografického členění patří převážná část do termofytika (České termofytikum 14a Bydžovská pánev a 15. Východní polabí).

Podle geobotanické rekonstrukční mapy je podstatná část řazena do dubohabrových hájů, významné zastoupení mají buky, borové a acidofilní doubravy, okrajově zasahují bikové bučiny.

Záměr je navržen v severozápadní části města Hradec Králové, v katastrálním území Plotišť nad Labem, v blízkosti křižovatky komunikací I/35 a I/442. Řešený záměr bude umístěn do stávajícího halového komplexu společnosti. Z tohoto důvodu nebyl proveden biologický průzkum lokality.

Vlivy záměru na faunu a flóru budou minimální, jelikož řešený záměr bude ve stávajících prostorách společnosti BAK, s.r.o., které nejsou biotopem nebo nalezištěm zvláště chráněného druhu organismu. V rámci posuzovaného záměru není nutné kácení dřevin rostoucích mimo les.

Záměr bude situován na pozemcích, které jsou dle platného územního plánu města určeny jako plochy výroby a skladových areálů s negativním vlivem na okolí. Území v okolí posuzovaného záměru je mírně zvlněného charakteru.

## 2. 6 Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického, kulturního nebo archeologického významu

Zvláště chráněná území se v místě záměru ani v jeho bezprostředním okolí nevyskytují. Památné a významné stromy nejsou území dotčeném záměrem ani v jeho blízkosti registrovány.

Území přírodních parků se v místě záměru ani v okolí nevyskytují.

Dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů byla v souladu s právem Evropských společenství v České republice vytvořena soustava Natura 2000, která na území ČR vymezila Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti, které používají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území.

V okolí záměru se Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti nenacházejí.

Nejbližší evropsky významnou lokalitou je Orlice a Labe (kód lokality CZ 0524049) o rozloze cca 2 683,18 ha. Tato kontinentální biogeografická oblast je v kategorii chráněného území vedena také jako přírodní památka a přírodní rezervace.

Nejbližšími ptačími oblastmi je Komárov a Bohdanečský rybník. Hlavním důvodem ochrany v ptačí oblasti Komárov je moták pilich (*Circus cyaneus*) a kalous pustovka (*Asio flammeus*). V ptačí oblasti Bohdanečský rybník je hlavním důvodem ochrany chřástal kropenatý (*Porzana porzana*) a bukač velký (*Botaurus stellaris*). Bohdanečský rybník se překrývá s evropsky významnou lokalitou Bohdanečský rybník a rybník Matka.

Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je součástí přílohy č. 2 tohoto oznámení.

Hradec Králové je město českých královen, Elišky Rejčky a Elišky Pomořanské. Vzniklo roku 1225 a bylo již ve středověku východočeskou metropolí. Kdysi město husitské, později sídlo biskupství i vojenská pevnost (bitva u Chlumu r. 1866). Na konci 18. století se Hradec proměňoval ve velkou barokní pevnost, přičemž větší část města byla zbořena. Pro její obyvatele byl postaven Nový Hradec Králové.

Realizací záměru nedojde ke střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

Areál společnosti BAK se nenachází v CHOPAV. Nejbližší CHOPAV Východočeská křída se nachází cca 13 km východně.

## **2. 7 Územní systém ekologické stability, přírodní památky, evidované lokality ochrany přírody**

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Interakční prvky jsou základní stavební částí ÚSES na lokální úrovni. Jsou to ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům, významně ovlivňující funkce ekosystémů krajiny.

Dle Generelu SES se v nejbližším okolí řešeného záměru (cca 400 m od záměru) nachází biokoridor lokálního významu (nutný k doplnění) „*Melounka*“ s pořadovým číslem 6.

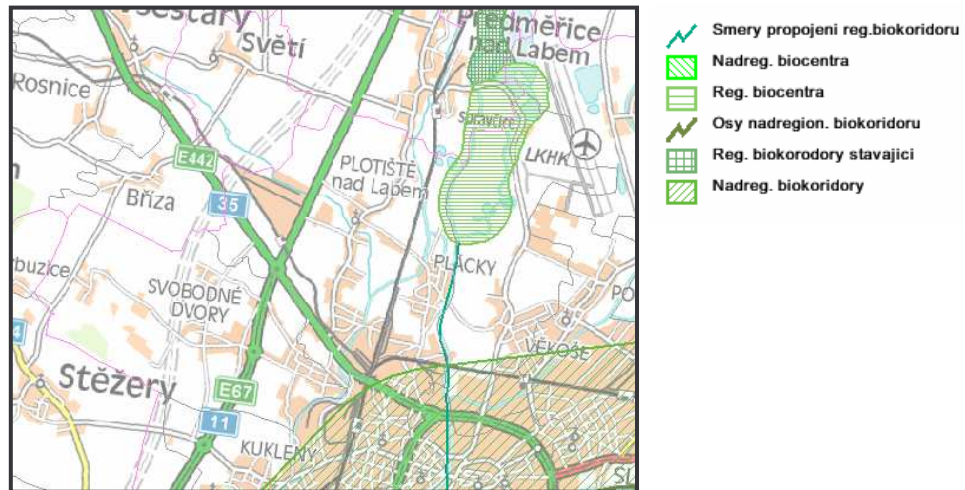
Cca 500 m do záměru je v LBK 6 vloženo lokální biocentrum s pořadovým číslem 7 „*Na Melounce*“.

Podél silnice I/33, která je situována východně od komplexu, se nachází funkční interakční prvek.



V místě záměru se žádné prvky ÚSES nenachází. Vzhledem ke skutečnosti, že lokalita pro umístění záměru je součástí dnes již zastavěného území, lze konstatovat, že umístění záměru významně neovlivní prvky ÚSES.

**Obrázek č. 4:** Mapa ÚSES v zájmovém území



Významnými krajinnými prvky vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, podle ustanovení § 3b jsou lesy, rašelinitě, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Registrované významné krajinné prvky, tj. ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability.

Významné krajinné prvky se v řešeném záměru ani v jeho bezprostřední blízkosti nenachází. Za významný krajinný prvek „ze zákona“ lze považovat prvky ÚSES a potok Melounka.

Památné nebo významné stromy se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují

## 2. 8 Ovzduší

### Klimatické faktory

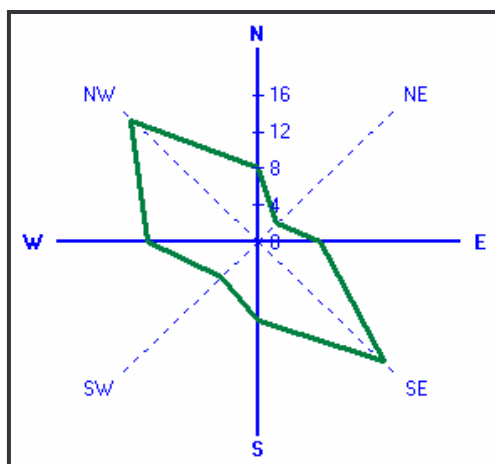
Podle klimatické klasifikace náleží dotčená lokalita do teplé oblasti T2. Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č. 23:** Klimatické charakteristiky oblasti T2

Charakteristiky	Klimatická oblast T2
Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s průměrnou teplotou >10°C	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu v °C	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci v °C	18 - 19
Průměrná teplota v dubnu v °C	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu v °C	7 - 9
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 300
Počet dnů se sněhovou přikrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	120 - 140
Počet dnů jasných	40 - 50

Pro zájmové území byla použita větrná růžice pro lokalitu Hradec Králové. Odborný odhad této růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Větrná růžice udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha 4.5.2005.

**Obrázek č. 5:** Grafické zobrazení větrné růžice

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 16,81 %. Četnost výskytu bezvětří je 9,1 %. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 54,51 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 41,73 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 3,76 % případů. I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tzn. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 26,55 % případů.

Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky.

**Tabulka č. 24:** Třídy stability atmosféry

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru [m/s]		
I	silná inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabá inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s měnící se výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek, nastává inverze (I. a II. třída stability). Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně ochlazuje. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou inverze trvat i několik dní. V letní polovině roku se inverze vyskytují pouze v ranních hodinách. Výskyt inverzí je dále omezen na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a rozrušení inverzí.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky IV. třídě stability.

V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší.

### Kvalita ovzduší

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení uvažovanými škodlivinami jsou výsledky pozadového imisního měření. Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti ze zhoršenou kvalitou ovzduší - sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2005. Na 98 % území působnosti stavebního úřadu Magistrát města Hradce Králové byla v roce 2005 překročena hodnota denního imisního limitu pro  $PM_{10}$ .

Nejbližší stanice v Královéhradeckém kraji, kde se provádí monitoring benzenu, benzo(a)pyrenu,  $PM_{10}$  a  $NO_2$  se nachází ve vzdálenosti cca 4 km od záměru (stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady) a 7 km od záměru (stanice č. 1503, Hradec Králové – Brněnská).

Měření imisních koncentrací PCDD/F a N, N-diethylethanaminu se v České republice neprovádí.

#### Měřicí stanice:

- Hradec Králové – Sukovy sady, stanice č. 396 (ZÚ), reprezentativnost: okrskové měřítko (0,5 až 4 km), klasifikace stanice: dopravní, městská, obytná, obchodní, průmyslová, datum vzniku: 01.01.1981,
- Hradec Králové – Brněnská, stanice č. 1503 (ČHMÚ), reprezentativnost: okrskové měřítko (0,5 až 4 km), klasifikace stanice: dopravní, městská, obytná, obchodní, datum vzniku: 01.01.2004.

#### $NO_2$ – stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady:

Maximální hodinová imisní koncentrace naměřená v roce 2005 je  $154,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (13.10.2005), 98% kvantil činí  $73,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Denní maximum v roce 2005 dosahovalo hodnoty  $71,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (16.3.2005), 98% kvantil činí  $58,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly  $37,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1. čtvrtletí),  $27,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (2. čtvrtletí),  $24,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (3. čtvrtletí) a  $34,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (4. čtvrtletí), hodnota roční průměrné koncentrace (tj. roční aritmetický průměr) byla  $30,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### $PM_{10}$ – stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady:

Denní maximum v roce 2005 dosahovalo hodnoty  $80,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (5.3.2005), 98% kvantil činí  $66,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly  $32,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1. čtvrtletí),  $23,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (2. čtvrtletí),  $23,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (3. čtvrtletí) a  $30,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (4. čtvrtletí), hodnota roční průměrné koncentrace (tj. roční aritmetický průměr) byla  $27,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### Benzen – stanice č. č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady:

Denní maximum v roce 2005 dosahovalo hodnoty  $5,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (22.2.2005). Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly  $2,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1. čtvrtletí) a  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (4. čtvrtletí), hodnota roční průměrné koncentrace (tj. roční aritmetický průměr) byla  $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### Benzo(a)pyren – stanice č. č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady:

Hodnoty měsíčních imisních koncentrací BaP naměřené v roce 2005 na stanici č. 396 se pohybují v rozmezí hodnot 0,1 až  $2,5 \text{ng}/\text{m}^3$ . Hodnota roční průměrné koncentrace (tj. roční aritmetický průměr) byla  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Stanovené hodnoty imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek nejsou překračovány. V roce 2005 byla na stanici č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady překročena hodnota denního imisního limitu pro  $PM_{10}$  30krát (povolený počet překročení za rok je 35).

Pro posouzení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě lze rovněž použít hodnoty uvedené v rozptylové studii zpracované v rámci Krajského programu snižování emisí Královéhradeckého kraje (příloha J). Rozptylová studie hodnotila stávající stav prezentovaný rokem 2001 a výhledový stav k roku 2010.

Do výpočtu byly zahrnuty všechny zdroje typu REZZO 1, 2, 3 a 4 z Královéhradeckého kraje a zdroje ze sousedních krajů v pásmu minimálně 5 km od hranice kraje. Rozptylová studie hodnotila stávající stav prezentovaný rokem 2001 a výhledový stav k roku 2010.

Z obrázku, kde je uvedeno pole maximálních hodinových koncentrací pro současný stav, lze pro posuzovanou lokalitu odhadnout imisní koncentrace  $NO_2$  okolo 70 - 100  $\mu g/m^3$ . Z obrázku, kde je uvedeno pole maximálních hodinových koncentrací pro výhledový stav, lze pro posuzovanou lokalitu odhadnout imisní koncentrace  $NO_2$  okolo 20 - 30  $\mu g/m^3$ .

Roční imisní koncentrace  $NO_2$  pro stávající stav (rok 2001) lze odhadnout okolo 3 – 4  $\mu g/m^3$ , pro výhledový stav (rok 2010) okolo 1,2 - 1,4  $\mu g/m^3$ .

Roční imisní koncentrace benzenu pro stávající stav (rok 2000) lze odhadnout okolo 0,1  $\mu g/m^3$ , pro výhledový stav nejsou imisní koncentrace benzenu uvedeny.

Imisní koncentrace  $PM_{10}$  nebyly v rozptylové studii zpracované v rámci Krajského programu snižování emisí uvažovány.

#### Shrnutí výše uvedených hodnot:

Pro posouzení pozadí, tj. úrovně znečištění ovzduší sledovanými škodlivinami bez realizace záměru, v dané lokalitě byly použity následující hodnoty imisních koncentrací:

$NO_2$ : hodinová imisní koncentrace (98% Kv.): 73,6  $\mu g/m^3$  (ISKO, stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady),

$NO_2$ : průměrná roční imisní koncentrace: 30,8  $\mu g/m^3$  (ISKO, stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady),

$PM_{10}$ : 24-hodinová imisní koncentrace (98% Kv.): 66,7  $\mu g/m^3$  (ISKO, stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady),

$PM_{10}$ : průměrná roční imisní koncentrace: 27,5  $\mu g/m^3$  (I ISKO, stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady),

Benzen: průměrná roční imisní koncentrace: 2,0  $\mu g/m^3$  (ISKO, stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady),

BaP: průměrná roční imisní koncentrace: 1,1  $ng/m^3$  (ISKO, stanice č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady).

Rozptylová studie je součástí přílohy č. 3 tohoto oznámení.

## 2. 9 Obyvatelstvo

V obci je evidováno 21 částí obcí, 807 ulic, 14 868 adres. V obci je k trvalému pobytu přihlášeno 96 257 obyvatel, z toho je 40 265 mužů nad 15 let, 6 316 chlapců do 15 let, 43 811 žen nad 15 let, 5 865 dívek do 15 let. V části obce Plotičtět nad Labem je evidováno 26 ulic a 630 adres.

Zdroj: Ministerstvo vnitra ČR, stav k 2.4.2007

## 2. 10 Hmotný majetek

V místě areálu ani okolí se nenachází žádné další objekty, které by byly narušeny plánovaným záměrem.

## 2. 11 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti ze zhoršenou kvalitou ovzduší - sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2005. Na 98 % území působnosti stavebního úřadu Magistrát města Hradce Králové byla v roce 2005 překročena hodnota denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub>.

V areálu bývalého ČKD se nachází stará ekologická zátěž mající charakter staré skládky průmyslových odpadů. Skládky je situována uvnitř areálu při jeho severovýchodním okraji a podél jižní hranice této skládky protéká zatrubněný potok Melounka. Množství uloženého různorodého průmyslového odpadu je odhadováno na cca 250 000 m<sup>3</sup>. Nejvýznamnějším polutantem v zeminách na lokalitě jsou ropné uhlovodíky. Nejvýznamnějšími polutanty v podzemní vodě na lokalitě jsou NEL, těžké kovy (měď, chrom, mangan, železo, hořčík) a dále sírany. Vyjádření odboru životního prostředí magistrátu města Hradec Králové je součástí přílohy č. 7 tohoto oznámení.

## 3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Město Hradec Králové leží v labské nížině na soutoku řek Labe a Orlice. Nížina je bohatá na vodní toky i vodní plochy, které příznivě ovlivňují mikroklima území, slouží jako zdroj vody pro závlahu, ale při vodních stavech způsobují inundace a podmáčení. Tento stav je z ekologického hlediska velmi cenný.

Terén krajiny v okolním území je plochý, rovinný, bez výrazných zlomů a členění. Charakter krajiny je zcela poznamenán lidskou činností (průmyslovou činností, zemědělskou velkovýrobou apod.).

Záměr je navržen v severozápadní části města Hradec Králové, v katastrálním území Plotičtět nad Labem.

Území v okolí posuzovaného záměru je mírně zvlněného charakteru.

Architektonické řešení záměru neznámá narušení krajinného rázu území a nepoznamená okolní krajinu.

Nejbližší obytný objekt se nachází východním směrem od posuzované výrobní haly ve vzdálenosti cca 550 m. Obytná zástavba v okolí posuzovaného záměru je tvořena nízkopodlažními rodinnými domy.

Půdní pokryv Královéhradeckého kraje zahrnuje skupiny nejúrodnějších půd (molické, illimerické a nivní) v oblasti rovin a pahorkatin (Polabí, jižní část všech okresů regionu), ve vrchovinách hnědé nenasyčené a slabě kyselé půdy, prolínající se s některými hydromorfními půdami, a silně kyselé hnědé půdy a podzoly podhůří i horských masivů Krkonoš a Orlických hor.

Dotčená lokalita se nachází v Cidlinsko – chrudimském bioregionu (1.9 a). Pro Cidlinsko – chrudimský bioregion jsou charakteristické velké ostrovy pararendzin typických, kambizemních i pseudoglejových a to zvláště severovýchodně od Hradce Králové, v Bělohradské kotlině a v okolí Nového Bydžova.

Širší území náleží k povodí Horního a Středního Labe. Celkem zaujímá plochu 14 735 km<sup>2</sup> a leží v nadmořské výšce 157 - 1602 m n.m.

Dle Generelu SES se geomorfologicky jedná o reliéf kvartérních usazenin říčních teras koryta řeky Labe, struktur subhorizontálně uložených nezpevněných nebo málo zpevněných neogenních a mladších sedimentů.

Hydrogeologicky se jedná o písky a štěrky teras řeky Labe o slabé až dobré propustnosti se zvodněním st. 7.

Spádově se řešený záměr nachází v povodí Melounky (1 – 03 – 01 – 005). Koryto Melounky je téměř celé upraveno, tok je pravostranným přítokem Malého Labského náhona.

Dotčená lokalita není v záplavovém území.

Vlivy záměru na faunu a flóru budou minimální, jelikož řešený záměr bude ve stávajících prostorách společnosti BAK, s.r.o., které nejsou biotopem nebo nalezištěm zvláště chráněného druhu organismu. V rámci posuzovaného záměru není nutné kácení dřevin rostoucích mimo les.

Zvláště chráněná území se v místě záměru ani v jeho bezprostředním okolí nevyskytují. Památné a významné stromy nejsou území dotčeném záměrem ani v jeho blízkosti registrovány.

Území přírodních parků se v místě záměru ani v okolí nevyskytují.

V okolí záměru se Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti nenacházejí.

Nejbližší evropsky významnou lokalitou je Orlice a Labe (kód lokality CZ 0524049) o rozloze cca 2 683,18 ha. Tato kontinentální biogeografická oblast je v kategorii chráněného území vedena také jako přírodní památka a přírodní rezervace.

Nejbližšími ptačími oblastmi je Komárov a Bohdanečský rybník. Hlavním důvodem ochrany v ptačí oblasti Komárov je moták pilich (*Circus cyaneus*) a kalous pustovka (*Asio flammeus*). V ptačí oblasti Bohdanečský rybník je hlavním důvodem ochrany chřástal kropenatý (*Porzana porzana*) a bukač velký (*Botaurus stellaris*). Bohdanečský rybník se překrývá s evropsky významnou lokalitou Bohdanečský rybník a rybník Matka.

Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je součástí přílohy č. 2 tohoto oznámení.

Realizací záměru nedojde ke střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

Dle Generelu SES se v nejbližším okolí řešeného záměru (cca 400 m od záměru) nachází biokoridor lokálního významu (nutný k doplnění) „Melounka“ s pořadovým číslem 6.

Cca 500 m do záměru je v LBK 6 vloženo lokální biocentrum s pořadovým číslem 7 (nutné k doplnění) „Na Melounce“.

Podél silnice I/33, která je situována východně od komplexu se nachází funkční interakční prvek.

V místě záměru se žádné prvky ÚSES ani VKP nenachází. Vzhledem ke skutečnosti, že lokalita pro umístění záměru je součástí dnes již zastavěného území, lze konstatovat, že umístění záměru významně neovlivní prvky ÚSES.

Památné nebo významné stromy se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují

Na lokalitě se nepředpokládá výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů uvedených ve vyhlášce č. 395/92 Sb., v platném znění.

Areál společnosti BAK se nenachází v CHOPAV. Nejbližší CHOPAV Východočeská křída se nachází cca 13 km východně.

V areálu bývalého ČKD se nachází stará ekologická zátěž mající charakter staré skládky průmyslových odpadů. Skládka je situována uvnitř areálu při jeho severovýchodním okraji a podél jižní hranice této skládky protéká zatrubněný potok Melounka.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

V posuzované lokalitě jsou v současné době nadměrně zatíženy hlukem dva rodinné domy v Plotišti nad Labem. Posuzovaný záměr celkovou ekvivalentní hladinu akustického tlaku  $L_{Aeq}$  v této lokalitě nenavýší.

V současné době jsou na posuzované lokalitě jsou tři samostatně posuzované zdroje hluku:

- Pozemní doprava na veřejných komunikacích- tj na silnicích č. E67 (Hradec Králové – Jaroměř), silnici č. E442 (Hradec Králové – Jičín) a po místních komunikacích v obci Plotiště nad Labem a Světí,
- železniční doprava na železniční trati č. 041 (Hradec Králové – Jičín) - doprava na regionální železniční jednokolejné trati, je využívána osobní i nákladní dopravou; trať není elektrifikovaná,
- stacionární zdroje hluku umístěné v průmyslové zóně – výrobní technologie, kotelny, kompresorovny (zdroje hluku umístěné uvnitř jednotlivých objektů), vyústky VZT, chladicí věže (zdroje hluku umístěné na střeše a ve stěnách jednotlivých objektů). Jako stacionární



zdroje hluku se posuzuje i pozemní doprava a provoz vysokozdvíhacích vozíků v areálu průmyslové zóny (areál bývalého ČKD).

V dotčeném území nejsou známy žádné další extrémní poměry.

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

### **I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti**

#### **1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů**

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska zdravotních rizik, které bylo zpracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví.

Mezi základní metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik řadíme metodické materiály hygienické služby k hodnocení zdravotních rizik v ČR, Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku AN 15/04 verze 2, Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII Základy hodnocení zdravotních rizik vydaný v roce 2000 Státním zdravotním ústavem Praha, Metodický pokyn MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území 2005 a další materiály.

Hodnocení rizika je postup, který využívá syntézu všech dostupných údajů podle současného vědeckého poznání pro určení druhu a stupně nebezpečnosti představovaného určitou látkou, dále pro určení, v jakém rozsahu byly, jsou nebo v budoucnu mohou být působení tohoto faktoru vystaveny jednotlivé skupiny populace a nakonec zahrnuje charakterizaci existujících nebo potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Vlastní proces hodnocení rizika se sestává ze čtyř základních kroků : určení nebezpečnosti, charakterizace nebezpečnosti, hodnocení expozice a charakterizace rizika.

Určení nebezpečnosti je prvním krokem v procesu hodnocení rizika. Zahrnuje sběr dat a vyhodnocení dat o možných typech poškození zdraví, která mohou být vyvolána danou látkou a o podmínkách expozice, za kterých k těmto poškozením dochází. V případě hluku je obsahem tohoto kroku popis možných nepříznivých účinků hluku na lidské zdraví.

Charakterizace nebezpečnosti popisuje kvantitativní vztahy mezi dávkou a rozsahem nepříznivého účinku. Tento krok vyžaduje dva základní typy extrapolací : extrapolace mezidruhové (pokusné zvíře-člověk) a extrapolace do oblasti nízkých dávek. Cílem je získání základních parametrů pro kvantifikaci rizika, kdy existují dva základní typy účinků – prahový a bezprahový.

U látek, které nejsou podezřelé z vyvolání vzniku zhoubných nádorových onemocnění se předpokládá účinek prahový, kdy se může projevit tzv. toxický účinek látky na organismus. Pro zjištění, kdy ještě látka není toxická pro organismus se mohou použít hodnoty limitních koncentrací GV Směrnic Světové zdravotnické organizace (WHO) pro kvalitu ovzduší,

tolerovatelné koncentrace látek v ovzduší TCA Holandského národního ústavu veřejného zdraví a prostředí (RIVM), referenční koncentrace látek v ovzduší Ministerstva zdravotnictví ČR nebo referenční koncentrace RfC, které jsou uváděny v databázích Americké agentury pro ochranu životního prostředí (U.S. EPA), referenční hodnoty REL Kalifornské agentury pro ochranu životního prostředí (Cal/ EPA) nebo navržené hodnoty jiných institucí.

U látek podezřelých z karcinogenity u člověka se předpokládá bezprahový účinek. Vychází se z předpokladu, že negativní účinek na lidské zdraví může vyvolat jakýkoliv kontakt s karcinogenní látkou. Pro vlastní výpočet se využívají směrnice rakovinového rizika (CSF- Cancer Slope Factor, UR- Unit Risk), které lze vyhledat v databázích U.S. EPA, ve Směrnících pro kvalitu ovzduší WHO nebo v materiálech dalších institucí.

V případě charakterizace nebezpečnosti hluku se snažíme najít referenční hladiny hlukové expozice pro hlavní nepříznivé účinky hluku na zdraví a případně stanovit kvantitativní vztah mezi úrovní zvýšené expozice hluku a pravděpodobností zdravotního postižení průměrně citlivých jedinců exponované populace.

Hodnocení expozice je nejobtížnější a současně klíčový krok při hodnocení rizika. Popisuje zdroje, cesty, velikost, četnost a trvání expozice dané populace sledovanému faktoru. Na rozdíl od expozice chemickým látkám se u hlukové expozice podstatně více uplatňují různé okolnosti a vlivy ekonomického, sociálního či psychologického charakteru výrazně modifikující a spoluurčující výsledné zdravotní účinky působení hluku.

Konečným krokem hodnocení rizika je charakterizace rizika, které zahrnuje syntézu dat získaných v předchozích krocích a vede k určení pravděpodobnosti, s jakou sledovaný objekt utrpí některé z možných poškození. Při hodnocení rizika toxického nekarcinogenního účinku se provádí výpočet kvocientu nebezpečnosti HQ (Hazard Quotient). Pokud HQ dosahuje hodnoty menší než 1, neočekává se žádné významné riziko toxických účinků.

U látek podezřelých z karcinogenity se provádí výpočet pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici ILCR. V současnosti existuje ve světě dohoda, že pro populaci se za přijatelné riziko označuje pravděpodobnost vzniku nádorového onemocnění  $1 \times 10^{-6}$ , to znamená jeden případ onemocnění na milion exponovaných osob.

V případě kontinuálního dlouhodobého působení hluku z pozemní dopravy městského typu na větší počet obyvatel je standardním výstupem charakterizace rizika počet obyvatel u kterých lze očekávat nepříznivé projevy působení hluku, jak v oblasti subjektivních pocitů obtěžování nebo špatného spánku, tak i v podobě objektivních projevů zdravotního postižení ve formě zvýšené nemocnosti.

Každé hodnocení rizika je zatíženo nejistotami, které jsou uvedeny v závěru každého hodnocení.

Z hlediska možných zdravotních rizik byly hodnoceny následující faktory:

- Tuhé znečišťující látky, suspendované částice,
- oxid dusičitý,
- benzen,

- polycyklické aromatické uhlovodíky,
- polychlorované dibenzo-p-dioxiny PCDD a polychlorované dibenzofurany PCDF,
- triethylamin,
- hluk.

Z výsledků hodnocení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující závěry:

1. Imisní příspěvky škodlivin oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>, frakce suspendovaných částic PM<sub>10</sub>, benzenu, polycyklických aromatických uhlovodíků PAU, polychlorovaných dibenzodioxinů a dibenzofuranů PCDD/PCDF a triethylaminu z posuzovaného záměru jsou nízké. Imise těchto hodnocených škodlivin významně nezvýší stávající akutní a chronické toxické, ani karcinogenní zdravotní riziko obyvatelstva v okolí záměru.
2. V posuzované lokalitě se nenachází měřicí stanice. Pro pozadí lokality byly zvoleny změřené imisní koncentrace z blízké měřicí stanice Hradec Králové- Sukovy sady, kdy v případě denních koncentrací PM<sub>10</sub> jsou již v současné době tyto koncentrace zdrojem mírného zdravotního rizika zejména zvýšené nemocnosti na respirační onemocnění dle epidemiologických studií publikovaných WHO. Míra přijatelnosti karcinogenního rizika je překročena v případě pozadí změřeného na blízké měřicí stanici Hradec Králové- Sukovy sady u benzo(a)pyrenu. V případě použití jednotky karcinogenního rizika pro benzo(a)pyren, která vychází z profesionálně exponovaných pracovníků koksovacích pecí, dochází k vědomému nadhodnocování rizika.
3. V případě hodnocení vlivů hluku na veřejné zdraví lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude zdrojem významného zdravotního rizika z hluku.

Výsledky hodnocení vlivů na veřejné zdraví se nevztahují na havarijní stavy a závěry hodnocení vlivů na veřejné zdraví jsou platné pouze pro vstupní data uváděná ve vlastním oznámení, v rozptylové a hlukové studii.

Hodnocení vlivu na veřejné zdraví je součástí přílohy č. 5 tohoto oznámení.

## 2. Vlivy na ovzduší a klima

Hodnocení vlivů na ovzduší vychází z modelových výpočtů rozptylové studie – tj. z maximálních imisních koncentrací a průměrných ročních imisních koncentrací znečišťujících látek ze zdrojů, které vzniknou v důsledku realizace záměru.

Bodovými zdroji emisí bude stejně jako u stávajícího stavu 7 výdechů od zdrojů emisí 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 a 004 (filtry č. 1 až 7) a nově 2 výdechy od odvodu písku (Z8 a Z9), jeden výdech od odsávání jádrovacího stroje (Z10) a jeden výdech od odprášení 2 nových tavících pecí (Z11).

Jako plošné zdroje byly uvažovány emise z plynových zářičů a malých spalovacích zdrojů sloužících k vytápění. Plošným zdrojem emisí jsou také plochy, po kterých se pohybují obslužné mechanismy – vysokozdvíhací vozíky a parkoviště osobních vozidel.

Zařízení pro obrábění kotoučů (dle provozovatele se obrobí cca 31 % z celkového počtu vyrobených kotoučů) jsou zdrojem fugitivních emisí, tj. nemají výdech do ovzduší.

Liniovými zdroji emisí jsou komunikace používané pro provoz dopravy vyvolané stávajícím a předpokládaným provozem.

Zdroje emisí jsou podrobněji popsány v kapitole B. III. 1 O vzduší.

Imisní limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a vztahují se na standardní podmínky (objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa). V následující tabulkách jsou uvedeny imisní limity pro  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  a benzen a meze tolerance pro  $\text{NO}_2$  a benzen v letech 2007 až 2009.

**Tabulka č. 25:** Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolený počet jejího překročení za rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid dusičitý	1 hodina	$200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/18$	31.12. 2009
Oxid dusičitý	1 rok	$40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	31.12. 2009
$\text{PM}_{10}$	24 hodin	$50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/35$	-
$\text{PM}_{10}$	1 rok	$40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 rok	$5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	31.12. 2009

**Tabulka č. 26:** Meze tolerance

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotka	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	30	20	10
Oxid dusičitý	1 rok	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	6	4	2
Benzen	1 rok	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3	2	1

V následující tabulce je uvedena hodnota cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren, tj. koncentrace benzo(a)pyrenu ve vnějším ovzduší stanovená za účelem odstranění, zabránění nebo omezení škodlivých účinků na lidské zdraví a na životní prostředí celkově, které je třeba dosáhnout, pokud je to možné, ve stanovené době.

**Tabulka č. 27:** Cílové imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí <sup>1)</sup>

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota cílového imisního limitu <sup>2)</sup>	Datum splnění limitu
Benzo(a)pyren	1 rok	$1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$	31.12.2012

**Poznámka:**

<sup>1)</sup> K dosažení cílových imisních limitů jsou přijímána veškerá opatření, která nepřinášejí nepřiměřené náklady a nepovedou k odstavení zdrojů.

<sup>2)</sup> Pro celkový obsah v suspendovaných částicích velikostní frakce PM<sub>10</sub>.

Imisní limity pro PCDD/F a N, N-diethylethanamin nejsou nařízením vlády č. 597/2006 Sb. stanoveny.

Podle metodiky SYMOS '97 byly provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací (maximálních hodinových, maximálních 24-hodinových a průměrných ročních) vybraných znečišťujících látek v husté geometrické síti referenčních bodů a ve zvolených 8 výpočtových bodech mimo síť. Výpočtové body byly zvoleny tak, aby reprezentovaly nejbližší objekty. Výpočet v síti byl proveden ve výšce 1,5 metru (přibližná výška dýchací zóny člověka). Parametry sítě byly zvoleny tak, aby síť pokrývala obytnou zástavbu v okolí posuzovaného záměru.

Hodnoty imisních koncentrací byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.

Výpočty rozptylové studie byly provedeny pro následující stavy:

- stávající stav (výpočtový rok 2007): 2 tavící indukční pece, pískové hospodářství, formovací linky, tryskač, cídírna odlitků, obrobny, vytápění, nákladní a osobní doprava, parkoviště,
- předpokládaný stav (výpočtový rok 2007): 4 tavící indukční pece, navýšení kapacity pískového hospodářství, formovacích linek, tryskače, cídírny odlitků a obrobny, vytápění, navýšení nákladní a osobní dopravy, parkoviště, technologie výroby jader.

Jako modelové znečišťující látky byly zvoleny NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzen, suma PAU přepočtená na benzo(a)pyren, suma PCDD/F přepočtená na 2,3,7,8-TCDD a N, N-diethylethanamin.

V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek v 8 výpočtových bodech mimo síť.

Podrobné výpisy výpočtů jsou v příloze oznámení, kde jsou uvedeny příspěvky k imisním koncentracím NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzenu, sumy PAU přepočtené na BaP, sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD a N, N-diethylethanaminu ve všech 8 výpočtových bodech mimo síť při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru). U hodnot příspěvků k maximálním imisním koncentracím (hodinovým, 24-hodinovým) jsou uvedeny rovněž povětrnostní podmínky (třídy stability počasí a rychlosti větru), při kterých jsou tato maxima dosahována. Uvedená krátkodobá maxima znamenají nejvyšší hodnoty koncentrací ze všech tříd stability a při takové rychlosti větru, která je v dané třídě stability nejčtetnější.

**Tabulka č. 28:** Vypočtené hodnoty příspěvků NO<sub>2</sub> v bodech mimo síť

Bod	Stávající stav				Předpokládaný stav				Rozdíl	
	c <sub>h</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>h</sub> [%]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	c <sub>h</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>h</sub> [%]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	+c <sub>h</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	+c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
1	3,25	1,63	0,034	0,09	3,30	1,65	0,045	0,11	0,05	0,011
2	2,19	1,10	0,010	0,03	2,24	1,12	0,013	0,03	0,05	0,003
3	2,27	1,14	0,011	0,03	2,33	1,17	0,014	0,04	0,04	0,003
4	3,34	1,67	0,039	0,10	3,38	1,69	0,052	0,13	0,04	0,013
5	2,70	1,35	0,027	0,07	2,73	1,37	0,036	0,09	0,03	0,009
6	2,70	1,35	0,025	0,06	2,73	1,37	0,034	0,09	0,04	0,009
7	2,60	1,30	0,023	0,06	2,64	1,32	0,031	0,08	0,04	0,008
8	2,46	1,23	0,020	0,05	2,50	1,25	0,027	0,07	0,04	0,007
Limit	200	100	40	100	200	100	40	100	-----	-----

**Vysvětlivky k tabulce:**

C<sub>h</sub> ..... příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci NO<sub>2</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť

C<sub>r</sub> ..... příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci NO<sub>2</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť

P<sub>h</sub> ..... procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného hodinového imisního limitu pro NO<sub>2</sub> v % ve výpočtovém bodě mimo síť

P<sub>r</sub> ..... procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného ročního imisního limitu pro NO<sub>2</sub> v % ve výpočtovém bodě mimo síť

+C<sub>h</sub> ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k maximální hodinové imisní koncentraci NO<sub>2</sub> pro předpokládaný a stávající stav

+C<sub>r</sub> ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k průměrné roční imisní koncentraci NO<sub>2</sub> pro předpokládaný a stávající stav

**Pozadí:**

Pro posouzení stávající úrovně znečištění ovzduší byly použity hodnoty z ISKO:

- hodinová imisní koncentrace NO<sub>2</sub> (98%Kv.): 73,6 µg/m<sup>3</sup>
- průměrná roční imisní koncentrace NO<sub>2</sub>: 30,8 µg/m<sup>3</sup>

**Tabulka č. 29:** Vypočtené hodnoty příspěvků PM<sub>10</sub> v bodech mimo síť

Bod	Stávající stav				Předpokládaný stav				Rozdíl	
	C <sub>d</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>d</sub> [%]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	C <sub>d</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>d</sub> [%]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	+C <sub>d</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	+c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
1	8,29	16,6	0,185	0,46	18,02	36,0	0,388	0,97	9,73	0,203
2	5,89	11,8	0,062	0,16	12,95	25,9	0,129	0,32	7,06	0,067
3	6,25	12,5	0,067	0,17	13,74	27,5	0,139	0,35	7,49	0,072
4	8,87	17,7	0,298	0,75	19,68	39,4	0,629	1,57	10,81	0,331
5	6,94	13,9	0,198	0,50	15,25	30,5	0,415	1,04	8,31	0,217

Bod	Stávající stav				Předpokládaný stav				Rozdíl	
	C <sub>d</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>d</sub> [%]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	C <sub>d</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>d</sub> [%]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	+C <sub>d</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	+c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
6	6,48	13,0	0,178	0,45	14,23	28,5	0,374	0,94	7,75	0,196
7	6,49	13,0	0,173	0,43	14,46	28,9	0,364	0,91	7,97	0,191
8	6,11	12,2	0,149	0,37	13,53	27,1	0,313	0,78	7,42	0,164
Limit	50	100	40	100	50	100	40	100	-----	-----

## Vysvětlivky k tabulce:

- C<sub>d</sub>      příspěvek k maximální denní imisní koncentraci PM<sub>10</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť
- C<sub>r</sub>      příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci PM<sub>10</sub> ve výpočtovém bodě mimo síť
- P<sub>d</sub>      procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného 24-hodinového imisního limitu pro PM<sub>10</sub> v % ve výpočtovém bodě mimo síť
- P<sub>r</sub>      procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného ročního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> v % ve výpočtovém bodě mimo síť
- +C<sub>d</sub>     rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k maximální 24-hodinové imisní koncentraci PM<sub>10</sub> pro předpokládaný a stávající stav
- +C<sub>r</sub>     rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k průměrné roční imisní koncentraci PM<sub>10</sub> pro předpokládaný a stávající stav

## Pozadí:

Pro posouzení stávající úrovně znečištění ovzduší byly použity hodnoty z ISKO:

- denní imisní koncentrace PM<sub>10</sub> (98%Kv.): 66,7 µg/m<sup>3</sup>
- průměrná roční imisní koncentrace PM<sub>10</sub>: 27,5µg/m<sup>3</sup>

**Tabulka č. 30:** Vypočtené hodnoty příspěvků benzenu v bodech mimo síť

Bod	Stávající stav			Předpokládaný stav			Rozdíl	
	c <sub>h</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	c <sub>h</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	P <sub>r</sub> [%]	+c <sub>h</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	+c <sub>r</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
1	0,19	0,00225	0,045	0,19	0,00312	0,062	0,00	0,00087
2	0,10	0,00052	0,010	0,10	0,00072	0,014	0,00	0,00020
3	0,10	0,00057	0,011	0,11	0,00079	0,016	0,01	0,00022
4	0,21	0,00272	0,054	0,21	0,00377	0,075	0,00	0,00105
5	0,16	0,00179	0,358	0,16	0,00249	0,050	0,00	0,00070
6	0,16	0,00163	0,033	0,16	0,00227	0,045	0,00	0,00064
7	0,15	0,00146	0,029	0,15	0,00203	0,041	0,00	0,00057
8	0,13	0,00123	0,025	0,13	0,00171	0,034	0,00	0,00048
Limit	Nest.	5	100	Nest.	5	100	-----	-----

## Vysvětlivky k tabulce:

$C_h$  ..... příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci benzenu ve výpočtovém bodě mimo síť

$C_r$  ..... příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci benzenu ve výpočtovém bodě mimo síť

$P_r$  ..... procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného ročního imisního limitu pro benzen v % ve výpočtovém bodě mimo síť

$+C_h$  ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k maximální hodinové imisní koncentraci benzenu pro předpokládaný a stávající stav

$+C_r$  ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k průměrné roční imisní koncentraci benzenu pro předpokládaný a stávající stav

### Pozadí:

Pro posouzení stávající úrovně znečištění ovzduší byly použity hodnoty z ISKO:

- průměrná roční imisní koncentrace benzenu:  $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Tabulka č. 31:** Vypočtené hodnoty příspěvků sumy PAU přepočtené na benzo(a)pyren v bodech mimo síť

Bod	Stávající stav			Předpokládaný stav			Rozdíl	
	$c_h$ [pg/m <sup>3</sup> ]	$c_r$ [pg/m <sup>3</sup> ]	$P_r$ [%]	$c_h$ [pg/m <sup>3</sup> ]	$c_r$ [pg/m <sup>3</sup> ]	$P_r$ [%]	$+c_h$ [pg/m <sup>3</sup> ]	$+c_r$ [pg/m <sup>3</sup> ]
1	6,01	0,087	0,0087	12,02	0,175	0,0175	6,01	0,088
2	3,53	0,026	0,0026	7,06	0,052	0,0052	3,53	0,026
3	3,79	0,028	0,0028	7,58	0,056	0,0056	7,58	0,028
4	5,98	0,125	0,0125	11,91	0,249	0,0249	5,93	0,124
5	4,61	0,082	0,0082	9,20	0,164	0,0164	4,59	0,082
6	4,22	0,075	0,0075	8,44	0,149	0,0149	4,22	0,074
7	4,30	0,073	0,0073	8,57	0,146	0,0146	4,27	0,073
8	3,87	0,063	0,0063	7,73	0,126	0,0126	3,86	0,063
Limit	Nest.	1000	100	Nest.	1000	100	-----	-----

### Vysvětlivky k tabulce:

$C_h$  ..... příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci sumy PAU přepočtené na benzo(a)pyren ve výpočtovém bodě mimo síť

$C_r$  ..... příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci sumy PAU přepočtené na benzo(a)pyren ve výpočtovém bodě mimo síť

$P_r$  ..... procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren v % ve výpočtovém bodě mimo síť

$+C_h$  ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k maximální hodinové imisní koncentraci sumy PAU přepočtené na benzo(a)pyren pro předpokládaný a stávající stav

$+C_r$  ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k průměrné roční imisní koncentraci sumy PAU přepočtené na benzo(a)pyren pro předpokládaný a stávající stav

### Pozadí:

Pro posouzení stávající úrovně znečištění ovzduší byly použity hodnoty z ISKO:



- průměrná roční imisní koncentrace benzenu: 1,1 ng/m<sup>3</sup>

**Tabulka č. 32:** Vypočtené hodnoty příspěvků sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD a TEA v bodech mimo síť

Bod	PCDD/F						TEA	
	Stávající stav		Předpokládaný stav		Rozdíl		Předpokládaný stav	
	c <sub>h</sub> [fg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>r</sub> [fg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>h</sub> [fg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>r</sub> [fg/m <sup>3</sup> ]	+c <sub>h</sub> [fg/m <sup>3</sup> ]	+c <sub>r</sub> [fg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	c <sub>r</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]
1	63,0	0,92	126,1	1,84	63,1	0,92	2,99	0,0240
2	36,9	0,27	74,0	0,54	37,1	0,27	1,42	0,0065
3	39,7	0,29	79,5	0,59	39,8	0,30	1,52	0,0071
4	62,8	1,31	125,3	2,62	62,5	1,31	3,12	0,0399
5	48,4	0,86	96,6	1,72	48,2	0,86	2,28	0,0248
6	44,3	0,78	88,7	1,56	44,4	0,78	1,99	0,0223
7	45,1	0,77	90,1	1,54	45,0	0,77	2,11	0,0212
8	40,6	0,67	81,1	1,33	40,5	0,66	1,93	0,0179
Limit	Pro PCDD/F a TEA nejsou nařízením vlády č. 597/2006 Sb. stanoveny							

**Vysvětlivky k tabulce:**

C<sub>h</sub> ..... příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD (N, N-diethylethanaminu) ve výpočtovém bodě mimo síť

C<sub>r</sub> ..... příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD (N, N-diethylethanaminu) ve výpočtovém bodě mimo síť

+C<sub>h</sub> ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k maximální hodinové imisní koncentraci sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD pro předpokládaný a stávající stav

+C<sub>r</sub> ..... rozdíl mezi vypočteným příspěvkem k průměrné roční imisní koncentraci sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD pro předpokládaný a stávající stav

**Pozadí:**

Měření imisních koncentrací PCDD/F a N, N-diethylethanaminu se v České republice neprovádí

**Hodnocení výsledků v síti referenčních bodů**

Výpočet byl proveden ve výšce 1,5 m (přibližná výška dýchací zóny člověka). Grafické znázornění vypočtených příspěvků imisních koncentrací NO<sub>2</sub> (maximálních hodinových a průměrných ročních), PM<sub>10</sub> (maximálních 24-hodinových a průměrných ročních), benzenu (průměrných ročních), sumy PAU přepočtené na BaP (průměrných ročních), sumy PCDD/F přepočtené na 2,3,7,8-TCDD (průměrných ročních) a N, N-diethylethanaminu (průměrných ročních) ve formě izolinií je součástí přílohy oznámení č. 3.

Podrobné výpisy výpočtů příspěvků k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek ve všech 1 044 referenčních bodech v síti při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru) jsou k dispozici na vyžádání u zpracovatele rozptylové studie.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek vyvolané stávajícím a předpokládaným provozem posuzovaného záměru v obytné zástavbě (ve výšce 1,5 m nad terénem), hodnoty imisních limitů a procentuelní podíl vypočtené hodnoty ze stanoveného limitu v %.

**Tabulka č. 33:** Příspěvky k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek v obytné zástavbě ve výšce 1,5 m

Látka	Typ koncentrace	Stav	Příspěvek [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Limit [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Procenta z limitu [%]	Pozadí [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
NO <sub>2</sub>	Maximální hodinová	Stáv.	2 - 3	200	1 - 1,5	73,6
		Předp.	2 - 3		1 - 1,5	
	Průměrná roční	Stáv.	0,00 - 0,02	40	0,00 - 0,05	30,8
		Předp.	0,00 - 0,04		0,00 - 0,10	
PM <sub>10</sub>	Maximální 24-hodinová	Stáv.	5 - 8	50	10 - 16	66,7
		Předp.	10 - 16		20 - 32	
	Průměrná roční	Stáv.	0,0 - 0,2	40	0,0 - 0,5	27,5
		Předp.	0,0 - 0,4		0 - 1	
Benzen	Průměrná roční	Stáv.	0,000 - 0,002	5	0,00 - 0,04	2,0
		Předp.	0,000 - 0,002		0,00 - 0,04	
BaP	Průměrná roční	Stáv.	$0 - 8 \cdot 10^{-8}$	0,001	0,000 - 0,008	0,0011
		Předp.	$0 - 1,5 \cdot 10^{-7}$		0,000 - 0,015	
PCDD/F	Průměrná roční	Stáv.	$0 - 8 \cdot 10^{-10}$	Nest.	-----	-----
		Předp.	$0 - 1,5 \cdot 10^{-9}$		-----	-----
TEA	Prům. roční	Stáv.	0,00 - 0,02	Nest.	-----	-----

Na základě vypočtených hodnot lze konstatovat, že stanovené hodnoty imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek nejsou a nebudou v předmětné lokalitě překračovány, s výjimkou denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub>, který je za nepříznivých povětrnostních podmínek překračován. V roce 2005 byla na stanici č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady překročena hodnota denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> 30krát (povolený počet překročení za rok je 35).

Rozptylová studie je součástí přílohy č. 3 tohoto oznámení.

### 3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Podkladem pro hodnocení vlivu na hlukovou situaci byly výsledky modelových výpočtů hlukové studie. V této studii byla hluková zátěž modelována pro čtyři výpočtové body. Tyto body byly umístěny u nejbližšího chráněného venkovního prostoru v okolí firmy BAK. Modelové body jsou umístěny ve výšce 3 m nad terénem.

**Tabulka č. 34:** Umístění modelových bodů

Číslo bodu	Umístění		
	1	Plotiště nad Labem	Západní hranice zahrady
3	Obytný dům bez č.p.	2 m od fasády domu	CHVPS
2	Světí	Západní hranice zahrady	CHVP
4	Obytný dům č.p. 55 *	2 m od fasády domu	CHVPS

**Poznámka:**

CHVP chráněný venkovní prostor

CHVPS chráněný venkovní prostor staveb

#### Hygienické limity

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb (s výjimkou impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí přihlížející k místním podmínkám a denní době – viz následující tabulka.

Dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. jsou pro zájmové lokality stanoveny hygienické limity pro denní a noční dobu příslušné korekce:

**Tabulka č. 35:** Hygienický limit daný pro uvedené lokality

Hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích (veřejných)		
Chráněný venkovní prostor staveb	Den	$L_{Aeq,T} = 60$ dB
Chráněný venkovní prostor		$L_{Aeq,T} = 60$ dB
Chráněný venkovní prostor staveb	Noc	$L_{Aeq,T} = 50$ dB
Chráněný venkovní prostor		$L_{Aeq,T} = 60$ dB
Hluk z dopravy na drahách *		
Chráněný venkovní prostor staveb	Den	$L_{Aeq,T} = 55$ dB
Chráněný venkovní prostor		$L_{Aeq,T} = 55$ dB

Hluk z dopravy na drahách *		
Chráněný venkovní prostor staveb	Noc	$L_{Aeq,T} = 50$ dB
Chráněný venkovní prostor		$L_{Aeq,T} = 55$ dB
Stacionární zdroje hluku		
Chráněný venkovní prostor staveb	Den	$L_{Aeq,T} = 50$ dB
Chráněný venkovní prostor		$L_{Aeq,T} = 50$ dB
Chráněný venkovní prostor staveb	Noc	$L_{Aeq,T} = 40$ dB
Chráněný venkovní prostor		$L_{Aeq,T} = 50$ dB

**Poznámka:**

\* mimo ochranné pásmo drah

Den 06<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> hod

Noc 22<sup>00</sup> – 06<sup>00</sup> hod

Dopravní hluk se vyhodnocuje pro 16 hodin v denní době (T = 16 hod) a osm hodin v noční době (T = 8 hod).

Stacionární zdroje hluku se vyhodnocují pro 8 nejhluchnějších, na sebe navazujících hodin v denní době (T = 8 hod) a pro 1 nejhluchnější hodinu v noční době (T = 1 hod).

**Tabulka č. 36:** Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce dB.			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	- 5	0	+ 5	+ 15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+ 5	+ 15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný venkovní prostor	0	+ 5	+ 10	+ 20

**Poznámka:**

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce –10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce –5 dB.

**Vysvětlivky:**

1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku <sup>6)</sup>, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelovou komunikaci, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

<sup>4)</sup> Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objížděné trasy.

<sup>6)</sup> §30 odst.1 zákona č. 258/2000 Sb.

**Tabulka č. 37: Hluk z pozemní dopravy**

Varianta	Měřicí/výpočtový bod			
	1	2	3	4
	Den – $L_{Aeq,T}$ [dB]; T=16 hod			
Nulová varianta	61,6 (62,9)	42,1 (43,7)	54,3	43,1
Pouze záměr	40,3	22,5	33,2	23,4
Aktivní varianta	61,6	42,1	54,3	43,1
Nárůst (rozdíl mezi řádky č. 1 a 3)	0,0	0,0	0,0	0,0
Noc – $L_{Aeq,T}$ [dB]; T=8 hod				
Nulová varianta	57,3 (58,7)	38,2 (37,4)	50,0	39,1
Pouze záměr	35,4	12,1	28,3	13,1
Aktivní varianta	57,3	38,2	50,0	39,1
Nárůst (rozdíl mezi řádky č. 6 a 9)	0,0	0,0	0,0	0,0

**Poznámka:**

v závorce jsou uvedeny naměřené hodnoty  $L_{Aeq,T}$ . Rozdíl mezi naměřenou a vypočítanou hodnotou se nachází v pásmu nejistoty měření, které je pro použitou třídu přesnosti měření stanovena na  $\epsilon = 3,0$  dB.

**Tabulka č. 38: Hladina akustického tlaku A vyzářená prostupem dělicího pláště nového objektu**

Umístění	Obsah vyzářující plochy				$R'_{celk}$ [dB]	$L_1$ [dB]	$L_2$ [dB]
	Dílní části $S_i$ [m <sup>2</sup> ]			Celková $S$ [m <sup>2</sup> ]			
	$S_1$	$S_2$	$S_3$				
Severní stěna	185,5	7	---	192,5	29,8	93,0	<b>57,2</b>
Západní stěna	99	---	---	99	30,0	90,0	<b>54,0</b>
Východní stěna	99	---	---	99	30,0	93,0	<b>57,0</b>
Strop	---	---	630	630	32,0	93,0	<b>55,0</b>

**Poznámka:**

- $S_1$  sendvičový panel  $R'_w = 30,0$  dB  
 $S_2$  okno z dvojitého skla  $R'_w = 27,0$  dB  
 $S_3$  plechový strop + tepelná izolace  $R'_w = 32,0$  dB  
 $L_1$  ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq}$  – použitá ve výpočtech (uvnitř objektu)

$L_2$  ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq}$  na vnějším plášti objektu vyzářená pláštěm, nebo nehomogenní konstrukcí

Akustické posouzení se provádí porovnáním předpokládaných hladin akustického tlaku (viz předcházející tabulka) s hodnotami požadovanými nařízením vlády č. 148/2006 Sb.

Dle naměřených hodnot  $L_{Aeq}$  je patrné, že posuzovaná lokalita je v současné době nadměrně zatížena hlukem z pozemní dopravy.

Stacionární zdroje hluku dle naměřených hodnot splňují hygienické limity dané pro stacionární zdroje hluku – pro denní i noční dobu.

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích v okolí silnic E67 a E442 překračuje hygienické limity v denní i noční době již v současné době.

Hluk z obslužné dopravy záměru splní hygienické limity. Současně nedojde vlivem navýšení dopravy záměru dalšímu navýšení hlukové zátěže v okolí silnic E67 a E 442.

Hluk z nových stacionárních zdrojů hluku záměru splní hygienické limity.

Vlivem instalace nových stacionárních zdrojů hluku dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A. Jedná se o navýšení max +0,2 dB. Tento nárůst je minimální a subjektivně nezaznamenanatelný.

Hygienické limity dané pro stacionární zdroje hluku – denní i noční dobu budou i po realizaci záměrů splněny.

Montáž nových technologií bude prováděna převážně uvnitř haly tavrny a slévárny za běžného provozu firmy BAK.

Krátkodobý nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A může dojít při stavbě nového objektu. Pro stavební činnost jsou povoleny vyšší hygienické limity. Nový objekt bude z jednoduché ocelové konstrukce, která nevyžaduje nestandardní stavební techniku. Současně je stavba od chráněného venkovního prostoru dostatečně vzdálena. Proto nebude mít tato činnost na nejbližší chráněný venkovní prostor vliv.

Navýšení dopravy související se stavební/montážní činností bude minimální a časově omezená. Na silnicích E67 a případně na E442 se s ohledem na současnou intenzitu dopravy na těchto komunikacích nárůst několika nákladních vozidel nijak neprojeví.

Nová výrobní technologie dle modelového výpočtu splňuje hygienické limity dané pro hluk z pozemní dopravy i pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku. Nová VZT počítá s instalací tlumičů hluku již v projektu. Není tedy nutné přijímat další protihluková opatření.

Hluková studie je zpracovaná na základě dostupných podkladů a vstupních parametrů uvedených výše v textu.

Záměr bude splňovat hygienické limity dané pro hluk z pozemní dopravy i stacionárních zdrojů hluku v denní i noční době.

Na hranici posuzovaných chráněných venkovních prostorů je v současné době dominantním zdrojem hluku doprava na silnicích E67 a E442. Doprava záměru tento stav dále nezhorší.

Nárůst hluku ze stacionárních zdrojů hluku je minimální. Imisní příspěvky od stacionárních zdrojů hluku (nulová + aktivní varianta) jsou na hranici posuzovaných chráněných venkovních prostorů výrazně nižší, než imisní příspěvky z pozemní dopravy. Proto zde nárůst hluku ze stacionárních zdrojů hluku nebude subjektivně zaznamenatelný.

**Tabulka č. 39:** Hodnoty hladin akustického tlaku  $A L_{Aeq}$  z dopravy a stacionárních zdrojů hluku v měřících/výpočtových bodech

Varianta	Měřící/výpočtový bod			
	Plotiště nad Labem		Světí	
	1	3	2	4
	Den – $L_{Aeq,T}$ [dB]			
Pozemní doprava	61,6	54,3	42,1	43,1
Železniční doprava <sup>2)</sup>	26,5	26,5	42,4	43,0
Stacionární zdroje hluku	41,9	41,9	39,6	39,6
Celková hladina hluku <sup>1)</sup>	61,6	54,5	46,3	46,9
	Noc – $L_{Aeq,T}$			
Pozemní doprava	57,3	50,0	38,2	39,1
Železniční doprava <sup>2)</sup>	23,5	23,4	39,4	40,0
Stacionární zdroje hluku	38,3	38,3	36,6	36,6
Celková hladina hluku <sup>1)</sup>	57,4	50,3	43,0	43,6

**Poznámka:**

<sup>1)</sup> logaritmičtý součet  $L_{Aeq}$  od jednotlivých zdrojů hluku

<sup>2)</sup> pro vyhodnocení vlivu železnice byl do modelového výpočtu zadáno 50 vlaků – 34 osobních + 16 nákladních

V posuzované lokalitě jsou v současné době nadměrně zatíženy hlukem dva rodinné domy v Plotišti nad Labem. Posuzovaný záměr celkovou ekvivalentní hladinu akustického tlaku  $L_{Aeq}$  v této lokalitě nenavýší.

Hluková studie je součástí přílohy č. 4 tohoto oznámení.

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

Stávající areál společnosti BAK se nenachází v CHOPAV. Nejbližší CHOPAV Východočeská křída se nachází cca 13 km východním směrem. V souvislosti se záměrem nebude realizován nový zdroj pitné vody.

Po dobu rozšiřování areálu a instalace nových zařízení se předpokládá jednak spotřeba vody pro sociální účely pracovníků stavby (osobní hygiena a pití) a dále pro údržbu stavenišť

(mytí komunikací a stavebních celků). Výstavba areálu nebude mít zvláštní nároky na spotřebu pitné či užitkové vody. Potřebné objemy budou kryty ze stávajících zdrojů vody.

Provozem záměru budou vznikat splaškové a technologické odpadní vody. Celkové množství odpadních vod bude dle informací oznamovatele činit cca 8 000 m<sup>3</sup>/rok splaškových vod a 20 683 m<sup>3</sup>/rok odpadních vod z provozu technologie. Množství odpadních vod z provozu technologie není shodné s odebíraným množstvím, neboť během výrobního procesu dochází vlivem vypařování v chladícím okruhu a při výrobě forem k určitým ztrátám technologických vod.

Zdrojem odpadní splaškové vody jsou sociální zařízení slévárny. Splaškové vody nejsou v areálu slévárny nijak předčištěny a jsou odváděny kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace společnosti ČKD MOTORY, a. s. Produkce splaškových odpadních vod odpovídá specifické potřebě pitné vody.

Užitková (technologická) voda se používá pro přípravu forem a pro chladící okruhy.

Odpadní voda z chlazení nevzniká. Potřebné množství je nepravidelně doplňováno.

Kondenzát s obsahem ropných látek, který je vedlejším produktem kompresorů, je sveden ze všech odběrných míst kompresorů do ocelového sběrného potrubí. Odtud je pružnou hadicí přiveden do ČOV, kde dochází k odstranění ropných látek z kondenzátu. Tato ČOV se nachází na pozemku investora v severovýchodní části areálu.

Dešťová voda ze zpevněných ploch a střech budov je svedena do dešťové kanalizace provozované společností ČKD MOTORY, a. s.

Kanalizace v areálu ČKD MOTORY je oddílná. Dešťové vody jsou svedeny do vodoteče toku Melounka, splaškové vody jsou svedeny na ČOV společnosti BEZ MOTORY a poté dále do městské kanalizace.

Z hlediska látkového zatížení odpadních vod musí být splněny limity dané kanalizačním řadem. Nakládání s odpadními vodami musí být v souladu se smlouvou o odvádění odpadních vod, uzavřenou s provozovatelem kanalizace a ČOV. Dle rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu a dle platné legislativy bude prováděn rozbor kvality vypouštěných odpadních vod.

Určité riziko znečištění povrchových a podzemních vod představují náhodné úkapy pohonných hmot a provozních náplní z vozidel a strojní mechanizace během provozu záměru). Každý, kdo zachází se závadnými látkami nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je dle vodního zákona povinen učinit odpovídající opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich prostředí.

V provozu slévárny bude zřízen sklad látek závadných vodám a půdám. Sklad bude uzamykatelný, podlaha skladu bude betonová, nepropustná, u dveří bude zvýšený práh z důvodu zabránění případného úniku látek mimo prostor skladu. Z tohoto skladu budou látky dle potřeby distribuovány do prostoru slévárny.



Při skladování a manipulaci s chemickými látkami/přípravky budou dodržovány následující obecné zásady:

- Veškeré nebezpečné chemické látky a přípravky musí být vybaveny na obalech etiketou dle zákona o chemických látkách/přípravcích včetně bezpečnostního listu. Chemická látka/přípravek mající nečitelnou nebo chybějící etiketu musí být ze skladu odebrána a zneškodněna dle zákona o odpadech, případně bude celý postup konzultován odborníky v oblasti nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky nebo odpady,
- bezpečnostní listy skladovaných chemikálií musí být k dispozici odpovědným pracovníkům (ve skladu v němž jsou nebezpečné látky shromažďovány budou také uloženy ve zkrácené formě),
- stáčení látek a přípravků do denních nádob je nutné provádět tak, aby byly eliminovány i drobné úkapy a fugitivní emise,
- před manipulací s chemickými látkami/přípravky je nutné zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalu. Chemické látky/přípravky nesmí být taženy nebo tlačeny po podlaze,
- přepravní obaly se musí ukládat otvorem nahoru a musí být zajištěné proti převržení a uzávěry musí zaručovat těsnost při běžných provozních podmínkách včetně přepravy,
- ve skladu olejů, hořlavin, odpadů je zakázáno jíst, pít, kouřit a uchovávat potraviny a poživatiny (včetně procesů výroby),
- při manipulaci musí být zabráněno kontaktu s očima a pokožkou. Je proto bezpodmínečně nutné používat ochranné pracovní prostředky a pomůcky (ochranné štíty, brýle rukavice, zástěry, obuv). Při znečištění je nutné pomůcky urychleně opláchnout vodou za účelem provedení dekontaminace,
- pro pracoviště bude zřízen bod havarijního zásahu a zaměstnanci budou proškoleni v rámci školení bezpečnosti práce nebo bezpečného nakládání s chemickými látkami a přípravky o havarijních situacích dle havarijního plánu pro případ úniku látek nebezpečných vodám.

Záměr je stavebně řešen tak, aby nemohlo jeho provozem dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod. Látky závadné vodám budou řádně zabezpečeny.

Nakládání s odpady a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod musí respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění.

V areálu společnosti budou shromažďovány pouze odpady související s jejím provozem. Odpady musí být správně shromažďovány (a zabezpečeny) a bude s nimi nakládáno dle požadavků platné legislativy (dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a jeho prováděcích předpisů).

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení jakosti podzemní i povrchové vody provozu záměru považovat případné havárie či jiné nestandardní stavy.

Vzhledem k nakládání s chemickými látkami a přípravky (viz. kapitola č. B II.3), které lze dle zákona č. 254/01 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění označit jako nebezpečné závadné látky, je společnost povinna učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace.

Společnost Brzdové automobilové kotouče má zpracován plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek. Tento havarijní plán schválil dne 22.1.2004 Krajský úřad Královéhradeckého kraje. V rámci žádosti o změnu integrovaného povolení dle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci, v platném znění bude tento plán přepracován dle řešení záměru, kapacity výroby a provedených technických a organizačních opatření.

Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru lze konstatovat, že standardní provoz záměru, by neměl mít negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod v daném území.

## **5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Vzhledem k tomu, že nově instalovaná zařízení budou umístěna do stávajícího areálu společnosti BAK, nepředpokládají se žádné negativní vlivy na horninové prostředí. Vlivy na přírodní zdroje (odběr a spotřeba vody, zábor půdy, apod.) jsou popsány v příslušných kapitolách tohoto oznámení.

Změny hydrogeologických charakteristik se ze stejného důvodu nepředpokládají. Ložiska nerostných surovin ani dobývací prostory se v dotčeném území nenachází. Vliv lze proto označit za nulový.

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

Vzhledem k tomu, že se v areálu společnosti nenachází žádný významný rostlinný ani živočišný druh, jelikož celá plocha areálu je silně ovlivněna lidskou činností, nepředpokládá se přímé negativní ovlivnění fauny ani flóry.

Plánované rozšíření záměru nebude mít vliv na faunu, flóru a ekosystémy, jelikož bude realizováno na zpevněných pozemcích.

Záměrem tedy nebudou ovlivněny zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů uvedené ve vyhlášce č. 395/92 Sb., v platném znění.

Realizací předmětného záměru se nezmění parametry a kvalita územního systému ekologické stability.

## **7. Vlivy na krajinu**

### Vliv na krajinný ráz a významné krajinné prvky.

Dle zákona č. 114/1992 Sb. (§12), ve znění pozdějších předpisů, zásahy do krajinného rázu, zejména při umisťování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině. Těmito kritériím posuzovaný záměr vyhovuje, protože bude realizován uvnitř stávajícího výrobního areálu a nebudou jím dotčeny významné krajinné prvky a další prvky určující krajinný ráz.

Realizací záměru, tedy rozšířením společnosti BAK s. r. o. Hradec Králové dojde k rozšíření zastavěného území na nových pozemcích. Areál společnosti je v současné době umístěn na pozemkových parcelách č. 320/44, 320/45 a stavební parcele č. 884 v katastrálním území Plotiště nad Labem. Rozšířením halového komplexu o 18 m dojde k novému záboru pozemků č. 320/54 a 320/55 v celkovém rozsahu 1 436,4 m<sup>2</sup>. Plánovaná přístavba bude architektonicky i výškově řešena shodně jako stávající halový komplex společnosti, lze proto předpokládat, že nedojde k negativnímu ovlivnění stávajícího krajinného rázu celého areálu.

Plánovaný záměr neovlivní žádná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Výstavba areálu na předmětné lokalitě nebude mít vliv na Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti. Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je součástí přílohy č. 2 tohoto oznámení.

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

Realizací záměru nedojde ke střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

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

Předkládaný záměr je v tomto oznámení posouzen v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Snahou investora je přizpůsobit výstavbovou fázi a samotný provoz záměru požadavkům ochrany životního prostředí dle platných legislativních předpisů.

### Vliv na obyvatelstvo

V hodnocení zdravotních rizik byl zhodnocen vliv na zdraví obyvatel v dotčeném území z hlediska zátěže hlukem a znečišťujícími škodlivinami v ovzduší. Imisní příspěvky škodlivin oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>, frakce suspendovaných částic PM<sub>10</sub>, benzenu, polycyklických aromatických uhlovodíků PAU, polychlorovaných dibenzodioxinů a dibenzofuranů PCDD/PCDF a triethylaminu z posuzovaného záměru jsou nízké. Imise těchto hodnocených škodlivin významně nezvýší stávající akutní a chronické toxické, ani karcinogenní zdravotní riziko obyvatelstva v okolí záměru.

V posuzované lokalitě se nenachází měřicí stanice. Pro pozadí lokality byly zvoleny změřené imisní koncentrace z blízké měřicí stanice Hradec Králové- Sukovy sady, kdy v případě denních koncentrací PM<sub>10</sub> jsou již v současné době tyto koncentrace zdrojem mírného zdravotního rizika zejména zvýšené nemocností na respirační onemocnění dle epidemiologických studií publikovaných WHO. Míra přijatelnosti karcinogenního rizika je překročena v případě pozadí změřeného na blízké měřicí stanici Hradec Králové- Sukovy sady u benzo(a)pyrenu. V případě použití jednotky karcinogenního rizika pro benzo(a)pyren, která vychází z profesionálně exponovaných pracovníků koksovacích pecí, dochází k vědomému nadhodnocování rizika.

V případě hodnocení vlivů hluku na veřejné zdraví lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude zdrojem významného zdravotního rizika z hluku.

#### Vlivy na zaměstnance

Při dodržování povinností pracovníků stanovených v provozním řádu zařízení a v požárně bezpečnostní směrnici bude pro zaměstnance zajištěna bezpečnost.

#### Vliv na ovzduší

Předmětem rozptylové studie bylo zjištění vlivu znečišťujících látek emitovaných z provozu posuzovaného záměru. V rozptylové studii byly uvažovány emise z technologických zdrojů (tavící pece), emise z navazující dopravy a z obslužných mechanismů. Jako modelové znečišťující látky byly zvoleny NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzen, suma PAU přepočtená na benzo(a)pyren, suma PCDD/F přepočtená na 2,3,7,8-TCDD a N, N-diethylethanamin.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na základě vypočtených hodnot lze konstatovat, že stanovené hodnoty imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek nejsou a nebudou v předmětné lokalitě překračovány, s výjimkou denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub>, který je za nepříznivých povětrnostních podmínek překračován. V roce 2005 byla na stanici č. 396, Hradec Králové – Sukovy sady překročena hodnota denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> 30krát (povolený počet překročení za rok je 35).

Pro realizaci záměru byla zpracovatelem rozptylové studie doporučena některá technická a legislativní opatření.

#### Vlivy na hlukovou situaci

Pro posouzení nárůstu hlukové zátěže způsobené zprovozněním předmětného záměru vzhledem k nejbližše umístěnému chráněnému venkovnímu prostoru a chráněnému venkovnímu prostoru staveb a jeho porovnání s požadovanými hygienickými limity byla zpracována hluková studie.

Výpočet stávající i předpokládané hlukové situace byl proveden pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku, pro dopravní hluk a pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku i z dopravy společně.

Dle naměřených hodnot L<sub>Aeq</sub> je patrné, že posuzovaná lokalita je v současné době nadměrně zatížena hlukem z pozemní dopravy.

Stacionární zdroje hluku dle naměřených hodnot splňují hygienické limity dané pro stacionární zdroje hluku – pro denní i noční dobu.

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích v okolí silnic E67 a E442 překračuje hygienické limity v denní i noční době již v současné době.

Hluk z obslužné dopravy záměru splní hygienické limity. Současně nedojde vlivem navýšení dopravy záměru dalšímu navýšení hlukové zátěže v okolí silnic E67 a E 442.

Hluk z nových stacionárních zdrojů hluku záměru splní hygienické limity.

Vlivem instalace nových stacionárních zdrojů hluku dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A. Jedná se o navýšení max +0,2 dB. Tento nárůst je minimální a subjektivně nezaznamatelný.

Hygienické limity dané pro stacionární zdroje hluku – denní i noční dobu budou i po realizaci záměrů splněny.

Montáž nových technologií bude prováděna převážně uvnitř haly tavní a slévárny za běžného provozu firmy BAK.

Krátkodobý nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A může dojít při stavbě nového objektu. Pro stavební činnost jsou povoleny vyšší hygienické limity. Nový objekt bude z jednoduché ocelové konstrukce, která nevyžaduje nestandardní stavební techniku. Současně je stavba od chráněného venkovního prostoru dostatečně vzdálena. Proto nebude mít tato činnost na nejbližší chráněný venkovní prostor vliv.

Navýšení dopravy související se stavební/montážní činností bude minimální a časově omezená. Na silnicích E67 a případně na E442 se s ohledem na současnou intenzitu dopravy na těchto komunikacích nárůst několika nákladních vozidel nijak neprojeví.

Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit až přímým měřením hladin akustického tlaku A po zprovoznění záměru.

#### Vliv na podzemní a povrchové vody

Zdrojem odpadní splaškové vody jsou sociální zařízení slévárny. Splaškové vody nejsou v areálu slévárny nijak předčištěny a jsou odváděny kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace společnosti ČKD MOTORY, a. s. Produkce splaškových odpadních vod odpovídá specifické potřebě pitné vody.

Užitková (technologická) voda se používá pro přípravu forem a pro chladicí okruhy.

Odpadní voda z chlazení nevzniká. Potřebné množství je nepravidelně doplňováno.

Kondenzát s obsahem ropných látek, který je vedlejším produktem kompresorů, je sveden ze všech odběrných míst kompresorů do ocelového sběrného potrubí. Odtud je pružnou hadicí přiveden do ČOV, kde dochází k odstranění ropných látek z kondenzátu. Tato ČOV se nachází na pozemku investora v severovýchodní části areálu.

Dešťová voda ze zpevněných ploch a střech budov je svedena do dešťové kanalizace provozované společností ČKD MOTORY, a. s.

V souvislosti se záměrem nebude realizován nový zdroj pitné vody. Stávající areál společnosti BAK se nenachází v CHOPAV. Nejbližší CHOPAV Východočeská křída se nachází cca 13 km východním směrem.

Veškeré látky závadné vodám a půdám musí být shromažďovány v nádobách k tomu určených, které budou po celou tuto dobu zajištěny proti nepříznivým klimatickým jevům vhodným zakrytáním, nebo umístěním v zastřešeném objektu.

V rámci realizace nového přístavku bude vybudován sklad, kde budou skladovány látky závadné vodám, aby se zabránilo možnému úniku těchto látek při jejich skladování u jednotlivých zařízení v halovém komplexu slévárny.

Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru lze konstatovat, že standardní provoz záměru, by neměl mít negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod v daném území.

#### Vliv na půdu

Realizací záměru dojde k rozšíření zastavěného území na nových pozemcích. Areál společnosti je v současné době umístěn na pozemkových parcelách č. 320/44, 320/45 a stavební parcele č. 884 v katastrálním území Plotiště nad Labem. Rozšířením halového komplexu o 18 m dojde k novému záboru pozemků č. 320/54 a 320/55 v celkovém rozsahu 1 436,4 m<sup>2</sup>.

Záměrem jsou v současné době dotčeny pozemky v katastrálním území Plotiště nad Labem. Plánovaným rozšířením halového komplexu dojde k novému záboru pozemků. Jelikož se jedná o zpevněné pozemky, lze vliv na půdy označit za nulový.

Samotným provozem záměru se nepředpokládá vznik znečištění okolních půd.

#### Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Významný negativní vliv na rostlinou, živočišnou složku přírody, ani k ovlivnění ekosystémů se nepředpokládá.

#### Vliv na krajinu

Záměrem nebude ovlivněn krajinný ráz ani významné krajinné prvky.

Instalací nových zařízení a provozem záměru nebudou nepříznivě ovlivněny žádné kulturní, historické památky či archeologická naleziště.

#### Vliv na chráněná území

Plánovaný záměr neovlivní žádná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, či jiné chráněné lokality.

#### Socioekonomické vlivy

Rozšířením výrobní kapacity společnosti BAK budou vytvořeny nové pracovní podmínky pro cca 8 zaměstnanců. Tento nový stav by měl vytvořit podmínky pro akceptování vysoké poptávky po výrobcích a neztratit tak zájem zákazníků a významně zvýšit výrobu tohoto průmyslového podniku.

#### Vlivy za státními hranicemi

Navrhovaný záměr nebude mít žádné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice České republiky.

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

Z běžného provozu záměru společnosti BAK s. r. o., při dodržování legislativních předpisů a opatření navržených v oznámení a dodržování provozního řádu zařízení nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí areálu žádná významná rizika snižující kvalitu tohoto území.

Provoz nově instalovaných zařízení nepředstavuje významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí.

S používanými přípravky, surovinami, produkty výroby a odpady musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

S chemickými látkami a přípravky musí být nakládáno v intencích požadavků zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a o změně některých zákonů v platném znění.

Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval pouze případ mimořádné události (např. v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru). Provoz společnosti bude zabezpečen tak, aby se riziko nestandardního stavu či havárií minimalizovalo.

Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat:

- požár
- úniky látek škodlivých vodám a půdám

#### Požár v objektu

Negativním projevem požáru pro širší okolí je únik toxických zplodin hoření do ovzduší. Tímto může dojít u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Vliv působení potenciálních mimořádných událostí lze označit jako krátkodobý.

Problematika bezpečnosti z hlediska požáru je řešena v příslušném požárním řádu.

#### Opatření:

Zaměstnanci obsluhující technologii a pohybující se v areálu společnosti musejí být obeznámeni s požárně bezpečnostními směrnicemi. Protipožární ochraně musí být věnována patřičná pozornost jak v rámci přípravy projektu, tak při běžném provozu.

Pro případ vzniku požáru v jednotlivých objektech areálu společnosti musí být posuzované objekty zajištěny dostatečným přívodem požární vody a vybaveny vhodným typem přenosných hasicích přístrojů. V areálu společnosti BAK je k dispozici požární voda z hydrantu umístěném uvnitř areálu.

Vjezd do areálu závodu je přizpůsoben vjezdu požárních vozidel.

## Únik látek škodlivých vodám a půdám

Havárie je situace, kdy náhle, nepředvídaně dojde k úniku závadných látek mimo prostory sloužící k jejich dopravě, skladování a zachycování, a tím k mimořádně závažnému zhoršení, popřípadě ohrožení jakosti vod. Ten, kdo způsobil havárii postupuje dle § 41 cit. zákona, tzn., že je povinen:

- Činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie, přičemž se řídí havarijním plánem a pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí,
- neprodleně nahlásit havárii Hasičskému záchrannému sboru nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, příp. správci Povodí.

Vzhledem k malému rozsahu stavebních prací a provozu záměru na zpevněném povrchu je riziko úniků nebezpečných látek a způsobení kontaminace povrchových a podzemních vod, případně půd minimální.

Možným zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) by se mohly stát používané nebezpečné látky a produkované odpady a odpadní vody.

Vzhledem k nakládání s chemickými látkami a přípravky, které lze dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění označit jako nebezpečné závadné látky, je společnost BAK povinna učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace.

Společnost BAK má zpracován plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek. Tento havarijní plán schválil dne 22.1.2004 Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

Potenciálním zdrojem úniku závadných látek jsou především místa a objekty skladování nebezpečných látek a přípravků, operace a procesy nakládání s těmito přípravky (při dopravě, přečerpávání a manipulaci, při provozu či údržbě technologie apod.).

Látky závadné vodám (především oleje) jsou skladovány ve skladu materiálu v zadní části výrobní haly (v obrobně). Maximální skladované množství je 3 000 l.

Provozní množství olejů je uloženo v místech jejich použití. Veškeré oleje jsou ukládány v originálních obalech. V místě skladování jsou sudy uloženy na betonové podlaze odolné působení skladovaných závadných látek. Zvýšený práh u vstupních dveří vytváří havarijní záchytnou jímku pro případ úniku nebezpečných látek ze skladovacích obalů.

V havarijním plánu pro případ úniku látek nebezpečných vodám jsou podrobně popsány potenciální zdroje úniku závadných látek, úniková místa a možné havarijní situace. Na základě předpokládaných havarijních úniků a jejich popisu je uveden postup likvidace havárie. Dále jsou navržena odpovídající opatření k prevenci havárií a k odstranění jejich případných následků.

V rámci žádosti o změnu integrovaného povolení dle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci, v platném znění, bude tento plán přepracován dle řešení záměru, kapacity výroby a provedených technických a organizačních opatření. (Odsouhlasený havarijní plán pro případ úniku látek nebezpečných vodám bude součástí žádosti o změnu integrovaného povolení.)



Nádoby s látkami závadnými vodám budou skladovány ve schválených prostorách nově zřízeného skladu v objektu slévárny. Sklad bude uzamykatelný, podlaha skladu bude betonová, nepropustná, u dveří bude zvýšený práh z důvodu zabránění případného úniku přípravků mimo prostor skladu.

Mimořádným událostem se předchází technickými i organizačními opatřeními (pravidelnou kontrolou skladovacích míst, zkouškami těsnosti nádrží, kontrolou a údržbou instalovaných zařízení, dodržováním provozních a pracovních postupů a pracovní kázně) i samotným stavebním řešením skladovacích objektů.

S plánem opatření pro případ havarijního úniku závadných látek budou pravidelně seznamováni všichni dotčení pracovníci. V případě havárie se bude postupovat podle zpracovaného plánu.

Opatření:

Pro situace nestandardních stavů (náhodných úniků vodám závadných látek) musí být provozovatel zařízení připraven na urychlené provedení nezbytných opatření. V případě úniku závadných látek na nezpevněnou plochu bude přerušena jejich další únik a odstraněny možné zdroje vznícení, unikající kapalina bude zachycena a zneškodněna, kontaminovaná zemina ze sousedních pozemků bude sejmuta a odvezena k likvidaci.

V areálu zařízení musí být k dispozici dostatečné množství sorpčních prostředků a ochranné pomůcky, pracovní náčiní a nepropustná sběrná nádoba.

Motorová vozidla a strojní mechanismy, které budou využívány v rámci provozu záměru, musí být ve vyhovujícím technickém stavu. Pohyb nákladních vozidel a strojních zařízení bude prováděn pouze komunikacích, příp. cestách a zpevněných plochách k tomuto účelu určeným.

U vozidel dodavatelů surovin a odběratelů výrobků se předpokládá, že budou ve vyhovujícím stavu, který je dán povinností pravidelné STK a stanovenými emisními limity pro motorová vozidla.

Jak v etapě výstavby záměru, tak během provozu záměru musí být nakládání s chemickými látkami a přípravky prováděno dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Konkrétní pracovní postupy při likvidaci uvedených nestandardních stavů jsou uvedeny v provozním řádu zařízení, který bude obsahovat mimo jiné požárně-bezpečnostní směrnice a schválený Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod.

Všichni pracovníci jsou povinni osvojit si a dodržovat předpisy a pokyny k zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zásady bezpečného chování na pracovišti, stanovené pracovními postupy. Zaměstnanci jsou dále povinni používat při práci předepsané ochranné pomůcky, pracovní oděvy, prostředky a zařízení, udržovat na pracovišti pořádek a čistotu, být seznámeni se základními poplachovými směrnicemi pracoviště. Ovládat pravidla použití hasicích přístrojů. Dodržovat požární a bezpečnostní předpisy pracoviště.

Veškeré látky závadné vodám a půdám, stejně tak jako odpady z provozu musí být shromažďovány v nádobách k tomu určených, které budou po celou tuto dobu zajištěny proti

nepříznivým klimatickým jevům vhodným zakrytáním, nebo umístěním v zastřešeném objektu.

V rámci realizace nového přístavku bude vybudován sklad, kde budou skladovány látky závadné vodám, aby se zabránilo možnému úniku těchto látek při jejich skladování u jednotlivých zařízení v halovém komplexu slévárny.

#### **IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

##### Opatření pro minimalizaci možnosti vzniku havárií a nestandardních stavů:

- Záměr bude prováděn tak, aby bylo minimalizováno možné narušení životního prostředí dle platné legislativy,
- provoz slévárny se musí řídit platným provozním řádem,
- využívané mechanismy a doprava budou udržovány v dobrém technickém stavu (minimalizace zplodin ze spalovacích motorů, úniků provozních kapalin, hlučnosti apod.).

##### Opatření pro fázi projektu:

- Zpracovat projektovou dokumentaci stavby k územnímu řízení a ke stavebnímu povolení.

##### Opatření pro fázi stavebních úprav:

- Během výstavby realizovat opatření proti prášení a úletu sypkých hmot (kropení prašných povrchů, pravidelná očista ploch staveniště),
- pohyb vozidel soustředit pouze na zpevněné plochy pro eliminaci rizika kontaminace půd a vod ropnými a jinými nebezpečnými látkami,
- nakládat s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- s chemickými látkami a přípravky manipulovat dle zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů.

##### Opatření pro fázi provozu:

- Posuzovaný záměr je zařízením ve smyslu zákona č. 76/2002 Sb. v platném znění a bylo pro něj vydáno integrované povolení – provozovatel musí na Krajský úřad Královéhradeckého kraje podat žádost o změnu integrovaného povolení,
- v rámci vypracování žádosti o změnu integrovaného povolení dle zákona č. 76/2002 Sb. je třeba také dle projektového řešení záměru, kapacity výroby a provedených technických a organizačních opatření aktualizovat plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění) a vypracovat odborný posudek (dle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění) sloužící pro povolení změny zdroje znečišťování ovzduší,

- během výstavby rozšíření výrobní haly budou realizována opatření proti prášení a úletu sypkých hmot (kropení prašných povrchů, pravidelná očista ploch staveniště),
- provozovatel je povinen zavést provozní evidenci a přepracovat soubor technickoprovozních parametrů a technicko-organizačních opatření k zajištění provozu stacionárních zdrojů, včetně opatření ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijních stavů v souladu s podmínkami ochrany ovzduší („provozní řád“) dle vyhlášky č.356/2002 Sb., v platném znění a předložit ke schválení kompetentnímu orgánu ochrany ovzduší,
- plnit základní povinnosti provozovatele stacionárního zdroje znečišťování ovzduší stanovené § 11 a § 12 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění,
- po změně zdroje, nebo instalaci nového zdroje je provozovatel povinen provést do tří měsíců od uvedení do provozu autorizované měření emisí,
- v pravidelných intervalech, uvedených v rozhodnutí o vydání změny integrovaného povolení, provádět jednorázové autorizované měření emisí,
- provádět pravidelnou kontrolu a údržbu jednotlivých odlučovačů a zařízení a seřizování plynových hořáků,
- respektovat veškerá opatření pro měření, regulaci, bezpečnost provozu a požární ochranu,
- dodržovat provozní řád slévárny společnosti BAK s. r. o. a plán opatření pro případ havárie. Organizačně zabezpečit provoz záměru takovým způsobem, který zajistí bezpečnost provozu a maximálně omezí možnost vzniku negativního ovlivnění životního prostředí v dané lokalitě a možnost narušení faktorů pohody,
- provozovat zařízení v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a s ním souvisejících předpisů,
- zajistit odstranění odpadů osobou odpovědnou k nakládání s odpady, dle zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- záměr musí být řešen tak, aby nemohlo dojít ke znečištění povrchových a podzemních vod a půdy jeho provozem. Z hlediska ochrany vod i půd je třeba zabezpečit látky závadné vodám a půdám, tzn. ropné produkty (např. oleje), chemikálie a přípravky (barvy, laky, ředidla) aj. dle příslušných legislativních předpisů. V areálu společnosti budou shromažďovány pouze odpady související s provozem záměru. Chemické přípravky i odpady musí být správně uloženy a zabezpečeny a bude s nimi nakládáno dle požadavků platné legislativy,
- nádoby s látkami závadnými vodám budou skladovány ve schválených prostorách, vybavených prostředky pro případ likvidace vzniklé havárie (neutralizačními a sanačními prostředky) a hasícími prostředky v požadovaném rozsahu. Prostory a objekty skladování nebezpečných látek a přípravků musí být vybaveny také lékárníčkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro pracovníky,
- veškeré látky závadné vodám a půdám, stejně tak jako odpady z provozu musí být shromažďovány v nádobách k tomu určených, které budou po celou tuto dobu zajištěny proti

nepříznivým klimatickým jevům vhodným zakrytáním, nebo umístěním v zastřešeném objektu,

- při provozu záměru bude prováděna pravidelná kontrola a údržba instalací a technologických zařízení v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy a kontrola dodržování provozních a pracovních postupů a pracovní kázně. Dále se bude kontrolovat dodržování pracovních postupů a předpisů.

#### E. Opatření pro případné ukončení provozu:

- Případné likvidace objektů provádět v souladu s platnou legislativou ČR, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění životního prostředí.

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

Všechny doplňující údaje a ostatní přílohy jsou umístěny v závěru oznámení.

### **Mapové podklady**

Culek, M. a kol.: Biogeografické regiony České republiky, měřítko 1 : 500 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Společnost pro životní prostředí, Brno 1993.

Neuhäuselová, Z.; Moravec, J. a kol.: Mapa přirozené potenciální vegetace ČR. BÚ ČSAV, Průhonice, 1997.

Quitt, E: Mapa klimatických oblastí ČSSR, měřítko 1 : 500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno 1970.

### **Literární podklady**

Culek, M.: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha 1996.

Demek J. a kol.: Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny, nakladatelství ČSAV - Academia, Praha 1987, I. vydání.

EMPLA (2007): Hluková studie. Rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové. EMPLA, spol. s r.o., Hradec Králové.

EMPLA (2007): Rozptylová studie. Rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové. EMPLA, spol. s r.o., Hradec Králové.

Generel místních SES (návrh) – Kukleny, Svobodné dvory, Plotiště, URBAPLAN spol. s.r.o., 1994, měřítko 1 : 10 000

Krpatová, O. (2007): Hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví záměru Rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové. Hradec Králové.

Metakon s. r. o.: Instalace jadrového zdroje; Brno, říjen 2006

Míchal, I. a kol.: Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, Metodické doporučení Agentury pro ochranu přírody a krajiny ČR, Praha 1999.

Míchal, I.: Ekologická stabilita. Veronica, ekologické středisko ČSOP, Ministerstvo životního prostředí České republiky. Print, Brno.

Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16. Geografický ústav ČSAV. Brno.

- **Modelové prognostické výpočty**

Software – výpočtový model dle metodiky SYMOS'97 - Systém modelování stacionárních zdrojů, verze 2003

Výpočtový program pro vyhodnocování vlivů zdrojů hluku Hluk +, verze 7.12 Profi

- **Webové stránky**

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

[www.env.cz](http://www.env.cz)

[www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz)

[www.hradeckralove.cz](http://www.hradeckralove.cz)

[www.kr-kralovehradecky.cz](http://www.kr-kralovehradecky.cz)

[www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)

[www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)

- **Další informace**

Informace a podklady od pracovníků společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové,

terénní obchůzka zpracovateli oznámení,

podklady pro zpracování rozptylovou studií (data od ČHMÚ),

měření stávající hlukové situace ze stacionárních zdrojů,

Vybrané doplňující údaje, studie, mapové podklady a ostatní přílohy jsou přiloženy v závěru oznámení.

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

V předmětné lokalitě nebyl proveden imisní monitoring, pro zhodnocení imisního pozadí bylo v rozptylové studii vycházeno z dat získaných od zadavatele. Zpracovatelé oznámení provedli terénní obchůzku a měření stávající hlukové situace v zájmovém území. Hluková zátěž je vypočtena uznávanými prognostickými postupy na základě znalosti dopravního zatížení a měření stavu hlukového pozadí.

Pro vyhodnocení imisní a hlukové zátěže v dotčené lokalitě při provozu záměru byly použity modelové výpočty (viz. hluková a rozptylová studie). Pokud přicházelo v úvahu více řešení, byla použita nejméně příznivá varianta, tzn. ta, která bude mít nejvíce negativní vliv na životní prostředí v dané lokalitě.

Imisní pozadí v zájmové lokalitě není monitorováno. Pro stanovení pozadových imisních koncentrací NO<sub>2</sub>, benzenu, PM<sub>10</sub> a benzo(a)pyrenu byly použity údaje z ISKO naměřené na reprezentativních monitorovacích stanicích. Tyto imisní hodnoty nemusí přesně vystihovat reálnou situaci v posuzované lokalitě.

Do výpočtů rozptylové studie nebyla zahrnuta sekundární prašnost při zemních pracích a výstavbě záměru na obslužných komunikacích a manipulačních plochách a uvolňování jemných prachových částic při manipulaci se sypkými materiály. Tato prašnost by mohla vést ke zvýšení imisního příspěvku PM<sub>10</sub> v zájmové lokalitě, proto byla pro období výstavby doporučena zmírňující opatření.

Každá rozptylová studie je do určité míry zatížena nejistotami, které vyplývají z použitých dat a postupů. Tyto nejistoty je potřeba mít na vědomí při dalším používání výsledků rozptylové studie.

V rozptylové studii byl hodnocen stávající a předpokládaný běžný provoz záměru, nebyly hodnoceny nestandardní situace a havarijní stavy.

Hluková zátěž je vypočtena uznávanými prognostickými postupy (výpočtový program Hluk+, verze 7.16 Profi) na základě předpokládaného dopravního zatížení. Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku nejsou a nemohou být absolutně přesnou prognózou, jelikož jsou postaveny na základě současného poznání, vycházejí z experimentálně získaných dat.

Rozptylová a hluková studie byla zpracována na základě podkladů předaných zadavatelem (provozovatelem).

Nejistoty hodnocení zdravotních rizik vycházejí z výsledků hlukové a rozptylové studie. Tyto podkladové studie, které vypracovala společnost EMPLA spol. s r. o. jsou součástí přílohové části oznámení a jsou zapracovány do příslušných kapitol textu oznámení.

Jako podkladové materiály pro technický popis záměru a pro vyhodnocení vlivu projektovaného záměru na životní prostředí bylo čerpáno z poskytnutých podkladů a z informací od zástupce investora. Zároveň byla provedena obhlídka lokality a mapování současného stavu životního prostředí zájmového území.

Pro plánovaný záměr nebylo uskutečněno vlastní účelové biologické hodnocení lokality, jelikož se jedná o antropogenně silně ovlivněnou plochu a veškerá nová zařízení budou instalována do stávajícího halového komplexu společnosti, proto se žádné ovlivnění zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů nepředpokládá.

Zpracovatel oznámení předpokládá, že případné změny technického řešení záměru od stávajících dostupných informací budou řešeny v rámci povolovacího řízení kompetentními úřady takovým způsobem, aby v rámci provozu zařízení nedocházelo k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Tyto skutečnosti by však zásadně neměly ovlivnit řešení záměru ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví obyvatelstva.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Samotný záměr rozšíření výrobní kapacity spočívající v umístění nového tavícího agregátu, navýšení skladovacích kapacit v pískovém hospodářství a instalace jadrového stroje do stávajícího halového komplexu společnosti Brzdové automobilové kotouče není zpracován variantně. Posuzovaný záměr je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové.

Byly popsány a hodnoceny následující varianty:

Nulová varianta – referenční stav - odpovídá popisu životního prostředí v zájmové lokalitě (viz. kapitola C tohoto oznámení). Znamená zachování stávajícího stavu areálu bez plánovaného rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové, tzn. nedošlo by k navýšení výroby,

aktivní varianta – spočívá v realizaci plánovaného záměru, tedy v rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK, s. r. o., Hradec Králové.

Při plánovaném rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK bude zdrojem emisí komunikace používané pro provoz dopravy vyvolané stávajícím a předpokládaným provozem, parkoviště osobních vozidel, plochy, po kterých se pohybují obslužné mechanismy. Dalšími zdroji emisí budou výduchy od zdrojů emisí, emise z plynových zářičů a malých spalovacích zdrojů sloužících k vytápění. Zařízení pro obrábění kotoučů jsou zdrojem fugitivních emisí, tj. nemají výduch do ovzduší.

Rozšířením výrobní kapacity společnosti BAK přibudou v posuzované lokalitě nové zdroje hluku (nárůst dopravy, nové stacionární zdroje hluku – vyústění VZT od nově instalovaných technologií).

Realizace záměru si nevyžádá žádný nový zábor půdy, nově instalovaná zařízení budou umístěna do stávajícího halového komplexu společnosti.

Realizace záměru si nevyžádá kácení lesních porostů ani dřevin rostoucích mimo les.

Celkově lze konstatovat, že u všech negativních vlivů na složky životního prostředí není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů.

## F. ZÁVĚR

Oznámení na záměr „Rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové“ bylo zpracováno podle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění a podle metodického pokynu odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP.

Byly posouzeny očekávané vlivy během provozu záměru na složky životního prostředí a veřejné zdraví, a to komplexně. Předkládané oznámení prokázalo, že realizace a provoz posuzovaného záměru nebude významně nepříznivě ovlivňovat životní prostředí ani obyvatelstvo.

S realizací záměru „Rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové“ dle navrženého technického řešení lze souhlasit a to za podmínek respektování všech navržených doporučení a opatření.

## **G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

V textu tohoto oznámení byly komplexně posouzeny očekávané vlivy související s realizací záměru „Rozšířením výrobní kapacity společnosti BAK s. r. o., Hradec Králové“ na složky životního prostředí a zdraví obyvatel.

Záměrem investora je rozšíření výrobní kapacity spočívající v umístění nového tavícího agregátu, navýšení skladovacích kapacit v pískovém hospodářství a instalace jadrového stroje do stávajícího halového komplexu společnosti Brzdové automobilové kotouče.

Z provozu záměru nevyplývají za podmínek dodržení platných legislativních předpisů a respektování navržených opatření pro obyvatele a životní prostředí v okolí areálu žádná významná rizika.

Stávající areál společnosti BAK je situován v blízkosti křižovatky komunikací I/35 a I/442, mezi železniční tratí Hradec Králové - Jičín a potokem Melounka severozápadně od města Hradec Králové v areálu společnosti ČKD motory a. s.

### Ovzduší

Při provozu záměru budou emitovány škodliviny do ovzduší.

Při plánovaném rozšíření výrobní kapacity společnosti BAK bude zdrojem emisí komunikace používané pro provoz dopravy vyvolané stávajícím a předpokládaným provozem, parkoviště osobních vozidel, plochy, po kterých se pohybují obslužné mechanismy. Dalšími zdroji emisí budou výduchy od zdrojů emisí, emise z plynových zářičů a malých spalovacích zdrojů sloužících k vytápění. Zařízení pro obrábění kotoučů jsou zdrojem fugitivních emisí, tj. nemají výduch do ovzduší.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na základě vypočtených hodnot lze konstatovat, že stanovené hodnoty imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek nejsou a nebudou v předmětné lokalitě překračovány, s výjimkou denního imisního limitu pro  $PM_{10}$ , který je za nepříznivých povětrnostních podmínek překračován.

### Hluková situace

Rozšířením výrobní kapacity společnosti BAK přibudou v posuzované lokalitě nové zdroje hluku (nárůst dopravy, nové stacionární zdroje hluku – vyústění VZT od nově instalovaných technologií).

Dle naměřených hodnot  $L_{Aeq}$  je patrné, že posuzovaná lokalita je v současné době nadměrně zatížena hlukem z pozemní dopravy.

Stacionární zdroje hluku dle naměřených hodnot splňují hygienické limity dané pro stacionární zdroje hluku – pro denní i noční dobu.



Hluk z dopravy na pozemních komunikacích v okolí silnic E67 a E442 překračuje hygienické limity v denní i noční době již v současné době.

Hluk z obslužné dopravy záměru splní hygienické limity. Současně nedojde vlivem navýšení dopravy záměru dalšímu navýšení hlukové zátěže v okolí silnic E67 a E 442.

Hluk z nových stacionárních zdrojů hluku záměru splní hygienické limity.

Vlivem instalace nových stacionárních zdrojů hluku dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A. Tento nárůst je minimální a subjektivně nezaznamatelný.

Hygienické limity dané pro stacionární zdroje hluku – denní i noční dobu budou i po realizaci záměrů splněny.

### Půda, geofaktory

Stávající areál společnosti BAK je situován v blízkosti křižovatky komunikací I/35 a I/442, mezi železniční tratí Hradec Králové - Jičín a potokem Melounka severozápadně od města Hradec Králové v areálu společnosti ČKD motory a. s.

Realizací záměru nedojde k novým záborům půdy, nově instalovaná zařízení budou umístěna do stávajícího halového komplexu společnosti. Vliv na půdy bude na základě těchto skutečností nulový.

Při dodržení všech navržených opatření a respektování platných legislativních předpisů je riziko negativního vlivu při instalace nových zařízení i provozu záměru na znečištění půdy a ovlivnění jakosti nebo zdravotní nezávadnosti vod minimální.

### Voda

Zdrojem odpadní splaškové vody jsou sociální zařízení slévárny. Splaškové vody nejsou v areálu slévárny nijak předčištěny a jsou odváděny kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace společnosti ČKD MOTORY, a. s. Produkce splaškových odpadních vod odpovídá specifické potřebě pitné vody.

Užitková (technologická) voda se používá pro přípravu forem a pro chladicí okruhy.

Odpadní voda z chlazení nevzniká. Potřebné množství je nepravidelně doplňováno.

Kondenzát s obsahem ropných látek, který je vedlejším produktem kompresorů, je sveden ze všech odběrných míst kompresorů do ocelového sběrného potrubí. Odtud je pružnou hadicí přiveden do ČOV, kde dochází k odstranění ropných látek z kondenzátu. Tato ČOV se nachází na pozemku investora v severovýchodní části areálu.

Dešťová voda ze zpevněných ploch a střech budov je svedena do dešťové kanalizace provozované společností ČKD MOTORY, a. s.

V souvislosti se záměrem nebude realizován nový zdroj pitné vody. Stávající areál společnosti BAK se nenachází v CHOPAV. Nejbližší CHOPAV Východočeská křída se nachází cca 13 km východním směrem.

Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru lze konstatovat, že standardní provoz

záměru, by neměl mít negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod v daném území.

#### Zvláště chráněná území, území přírodních parků

Zvláště chráněná území se v místě záměru ani v jeho bezprostředním okolí nevyskytují. Památné a významné stromy nejsou území dotčeném záměrem ani v jeho blízkosti registrovány. Území přírodních parků se v místě záměru ani v okolí nevyskytují.

#### Flóra, fauna, ekosystémy

Vzhledem k tomu, že se v areálu společnosti nenachází žádný významný rostlinný ani živočišný druh, jelikož celá plocha areálu je silně ovlivněna lidskou činností, nepředpokládá se přímé negativní ovlivnění fauny, flóry ani ekosystémů.

Záměrem tedy nebudou ovlivněny zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů uvedené ve vyhlášce č. 395/92 Sb., v platném znění.

Realizací předmětného záměru se nezmění parametry a kvalita územního systému ekologické stability.

#### ÚSES

Dle Generelu SES se v nejbližším okolí řešeného záměru (cca 400 m od záměru) nachází biokoridor lokálního významu (nutný k doplnění) „Melounka“ s pořadovým číslem 6.

Cca 500 m do záměru je v LBK 6 vloženo lokální biocentrum s pořadovým číslem 7 (nutné k doplnění) „Na Melounce“.

Podél silnice I/33, která je situována východně od areálu se nachází funkční interakční prvek.

V místě záměru se žádné prvky ÚSES nenachází. Vzhledem ke skutečnosti, že lokalita pro umístění záměru je součástí dnes již zastavěného území, lze konstatovat, že umístění záměru významně neovlivní prvky ÚSES.

#### Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti

V okolí záměru se Evropsky významné lokality ani Ptačí oblasti nenacházejí.

Nejbližšími ptačími oblastmi je Komárov a Bohdanečský rybník. Nejbližší evropsky významnou lokalitou je Orlice a Labe.

Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je součástí přílohy č. 2 tohoto oznámení.

#### Estetické kvality území a krajinný ráz

Lokální krajinný ráz zájmové lokality je ovlivněn lidskou činností. Na lokalitě se nenalézá žádné zvláště chráněné území, ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Chráněná území, jiná zvláště chráněná území (Evropsky významné lokality, Ptačí oblasti), památné nebo významné stromy se v místě záměru ani v jeho bezprostředním okolí nevyskytují.

Vzhledem k tomu, že záměr spočívá pouze v rozšíření výrobní kapacity instalací nových zařízení do stávajícího halového komplexu společnosti, lze konstatovat, že nebude změněn celkový estetický pohled.

### Struktura a funkční využití území

Umístění záměru je v souladu s územním plánem města Hradec Králové.

### Hmotný majetek a kulturní památky

V místě areálu ani okolí se nenachází žádné další objekty, které by byly narušeny plánovaným záměrem.

Realizací záměru nedojde ke střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

## **H. PŘÍLOHY**

- Příloha č. 1: Výkresová dokumentace stavby
- Příloha č. 2: Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- Příloha č. 3: Rozptylová studie
- Příloha č. 4: Hluková studie
- Příloha č. 5: Hodnocení vlivu na veřejné zdraví
- Příloha č. 6: Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace
- Příloha č. 7: Vyjádření dotčených orgánů k realizaci záměru
- Příloha č. 8: Bezpečnostní listy jednotlivých chemických přípravků
- Příloha č. 9: Výpis z katastru nemovitostí a výřez katastrální mapy

## **SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ**

### **Vedoucí řešitelského týmu:**

Ing. Vladimír Plachý

Prokopa Holého 459

500 02 Hradec Králové

telefon: 495 218 875, 495 211 579

e-mail: empla@empla.cz, eia@empla.cz

### **Řešitelský tým:**

Text oznámení: Ing. Vladimír Plachý, Bc. Naděžda Jarošová, Eva Šeberová, DiS.

Hluková studie: Ing. Milan Závadský

Rozptylová studie: Ing. Jana Kočová

Hodnocení vlivu na veřejné zdraví: Ing. Olga Krpatová

### **Kontaktní adresa a telefon:**

EMPLA spol. s r.o.,

ul. Jana Krušinky,

502 00 Hradec Králové

tel./fax. 495 218 875, 495 211 579, 495 217 499

### **Datum zpracování oznámení:**

duben 2007

### **Podpis vedoucího zpracovatelského týmu:**

Ing. Vladimír Plachý