

# Oznámení pro zjišťovací řízení

dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí

## Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. Česká Lípa

### Navýšení výrobní kapacity na 170 tis. t utaveného olova



Prosinec 2011

## Obsah

A. Údaje o oznamovateli .....	4
B. Údaje o záměru .....	5
<b>B.I Základní údaje</b> .....	5
B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 .....	5
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru .....	5
B.I.3. Umístění záměru .....	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	6
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant a důvody pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	6
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru .....	13
B.I.7 Předpokládané termíny zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	20
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	20
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí .....	20
<b>B.II. Údaje o vstupech</b> .....	21
B.II.1 Půda.....	21
B.II.2 Voda .....	21
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	23
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	26
<b>B.III. Údaje o výstupech</b> .....	29
B.III.1 O vzduší .....	29
B.III.2. Odpadní vody .....	36
B.III.3. Odpady.....	43
B.III.4 Ostatní.....	45
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území.....	47
<b>C.I. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území</b> .....	47
<b>C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území</b> .....	48
C.II.1 Klima a ovzduší .....	48
C.II.2 Voda .....	52
C.II.3 Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	53
C.II. 3 Půda.....	53
C.II.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	53
C.II.4.1 Flora, fauna, územní systém ekologické stability a krajinný ráz.....	55
<b>C.III Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení</b> .....	57
D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí .....	58

<b>D.I Charakteristika možných vlivů a hodnocení jejich velikosti, složitosti a významnosti</b> .....	58
D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	58
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima .....	61
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	63
D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	67
D.I.5 Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje .....	67
D.I.6 Vlivy na floru, faunu a ekosystémy .....	67
D.I.7. Vlivy na krajinu .....	67
D.I.8 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	67
<b>D.II Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů</b> .....	68
<b>D. III Charakteristika enviromentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech</b> .....	70
D.III.1 Látky a přípravky používané v areálu, jejich nebezpečné vlastnosti .....	70
D.III.2 Způsob skladování a zabezpečení nebezpečných chemických látek a přípravků	72
D.III.3 Specifikace možných rizik a způsob jejich omezení.....	79
D.III.4 Havárie s dopadem na lidské zdraví.....	83
D.III.5 Vyhodnocení důsledků potencionální havárie při dopravě nebezpečných látek..	84
<b>D.IV Charakteristika opatření navržených k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí</b> .....	86
<b>D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů</b> .....	87
<b>D.VI Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace</b> .....	89
E. Porovnání variant řešení záměru.....	89
F. Závěr .....	89
G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.....	90
H. Přílohy .....	92

## A. Údaje o oznamovateli

Oznamovatel: Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o.

IČO: 467 09 410

Sídlo: Dubická 958  
470 90 Česká Lípa

Jednatel: Ing. Hubert Schindelarz  
Ing. Dagmar Košatá

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Ing. Petr Halama  
Zhořelecká 2506  
Česká Lípa  
Tel. 606 680 326

## B. Údaje o záměru

### B.I Základní údaje

#### B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

**Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. Česká Lípa - navýšení výrobní kapacity na 170 tis. t utaveného olova**

Dokumentace je zpracována podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, přílohy č.1, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení):

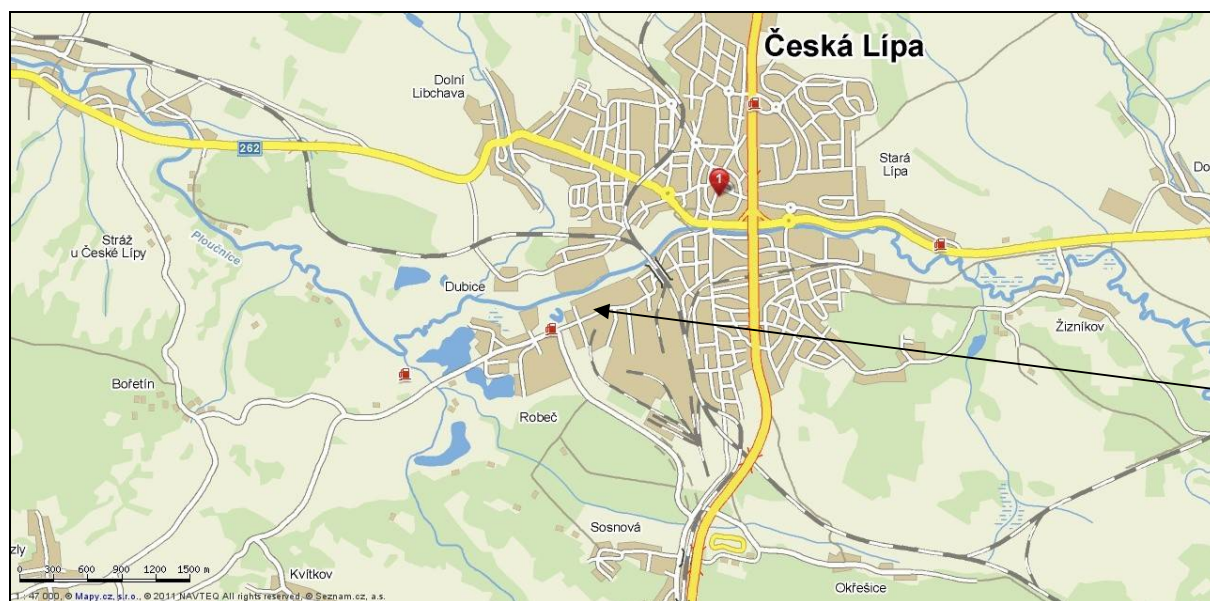
4.1 Provozy na zpracování železných kovů, včetně válcování za tepla, kování kladivy a pokovování; provoz na tavení, včetně slévání či legování, neželezných kovů kromě vzácných kovů, včetně recyklovaných produktů – kovového šrotu, jeho rafinace a lití

Oznámení pro zjišťovací řízení bylo zpracováno podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., která odpovídá struktuře dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí. Příslušným úřadem je Krajský úřad Libereckého kraje.

#### B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Zvýšení výrobní kapacity ze 110 tis. tun utaveného olova na 170 tis tun utaveného olova ve stávajících objektech.

#### B.I.3. Umístění záměru



Kraj

- Liberecký

Místo	- Česká Lípa
Katastrální území	- Česká Lípa
Adresa	- Dubická 958



Obrázky č. 1 a 2: Umístění závodu

#### **B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Rozšíření technologie v rámci již existujících a provozovaných objektů v areálu závodu tak, aby bylo umožněno navýšení kapacity výroby. Princip výroby aplikovaný v současnosti bude zachován. Investorovi ani zpracovateli dokumentace není známo, že by tento záměr vyvolal takové vlivy, které by se mohly kumulovat s jinými obdobnými vlivy. Areál je umístěn v průmyslové čtvrti města České Lípy, kde se nachází celá řada dalších průmyslových firem. Jejich vlivy jsou odlišné od vlivů oznamovaného záměru. Ke kumulaci vlivů může docházet v souvislosti s přepravou surovin a výrobků a produkcí hluku.

#### **B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant a důvody pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

##### Historický důvod umístění současné výroby autobaterií

Fima Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. se nachází v průmyslové části České Lípy. Současná technologie výroby autobaterií zde má více než padesátiletou tradici. Postupně docházelo k rozšiřování sortimentu i ke zvyšování objemu a modernizaci výroby. Novodobá historie vzniku společnosti vychází z rozdělení státního podniku AKUMA Mladá Boleslav (z

původního národního podniku Pražská akumulátorka vznikl v roce 1988) na tři samostatné státní podniky. Tehdy vznikl státní podnik AKUCEL Česká Lípa. Rozhodnutím MP ČR č. 60/92 byl ke dni 31. 3. 1992 zrušen s. p. AKUCEL Česká Lípa a jeho majetek přešel na Fond národního majetku ČR. Smlouvou o prodeji podniku byl pak tento podnik prodán 31. 3. 1992 firmě VARTA BATTERIE AG Hannover. AUTOBATERIE spol. s r.o. Česká Lípa pak vznikla založením obchodní společnosti zakladatelem VB Autobaterie GmbH se sídlem v Hannoveru. V současnosti je majitelem firmy americká firma Johnson Controls, Inc. - Automotive Group.

#### Důvod současné koncepce rozšíření výroby

Rozvoj automobilizmu i nové ekonomicko-ekologické podmínky poslední doby vedly k postupnému rozšiřování a modernizaci výroby v dosavadních i nově přistavěných produkčních prostorech. Postupná rekonstrukce, dostavba a rozšiřování kapacity se děje v následujících krocích:

- K prvnímu podstatnému rozšíření včetně výstavby nových objektů výroby došlo v letech **1993-4**. Tato rekonstrukce již plně respektovala podmínky vyplývající z tehdejší i očekávané legislativy týkající se ochrany životního prostředí. V této době došlo k navýšení výrobní kapacity **na 2 mil. ks** autobaterií za rok. Spolu s instalací technologie byla vybudována infrastruktura závodu a došlo k podstatnému zvětšení výrobních hal. **V této etapě byla vybudována hala A v dnešní podobě.**
- V dalším kroku bylo provedeno rozšíření kapacity výroby v letech 2000 – 2001, kdy došlo k rozšíření výroby ve stávajících prostorách na 3 mil ks autobaterií za rok.
- V roce 2001 byla započata další etapa rozšíření kapacity výroby na 4,2 mil ks za rok výstavbou nové **haly B** a reorganizací stávající výroby.
- Rozšíření kapacity výroby na 5 mil ks za rok reorganizací stávající výroby. Do vystavěné nové **haly C** byla přestěhována slévárna. Kromě toho je součástí haly C zabezpečený prostor pro uskladnění kovového olova pro slévárnu a zabezpečený prostor pro kontejnery s některými druhy nebezpečných odpadů, hlavně olověných určených k recyklaci. Firma vyráběla v té době v České Lípě autobaterie dvojitě koncepce:
  - o baterie nabíjené „za sucha“, kdy plnění se provádí až v obchodní síti – 2 mil. ks ročně z celkové produkce 5 mil. ks. Tyto baterie byly určené pro tzv. „druhý trh“, tzn. baterie prodávané jako náhradní díl.

- baterie nabíjené „za mokra“, kdy je do obchodní sítě prodáván zcela hotový výrobek – 3 mil. ks ročně z celkové produkce 5 mil. ks. Tyto baterie byly určeny rovněž pro trh náhradní spotřeby, ale bylo možné je použít i do nově vyráběných aut.
- Rozšíření kapacity výroby na 7 mil. ks ve stávajících objektech. Došlo ke změně v poměru vyráběných „suchých“ a „mokrých“ autobaterií. Po rozšíření na 7 mil byl následující poměr ve výrobě těchto dvou druhů autobaterií: 5,4 mil. „mokrých“ autobaterií a 1,6 mil. ks „suchých“ autobaterií.

Z uvedeného vyplývá, že neustále docházelo ke snižování celkové produkce „suchých“ baterií. Tato skutečnost byla velmi důležitá z hlediska možných dopadů výroby jednak na pracovní a stejně tak i na životní prostředí, neboť pro každý z uvedených produktů byl používán jiný způsob formování elektrod. Pro výrobu „suchých“ baterií byla používána tzv. tanková formace, která vykazovala významně vyšší podíl dopadů na životní a především na pracovní prostředí. Pro výrobu „mokrých“ baterií se dodnes používá z hlediska těchto aspektů významně šetrnější formace bloková (BKF).

Kapacita 7 mil ks vyrobených autobaterií odpovídala 96 tis. t utaveného olova ročně.

*Poznámka:*

*Po celou dobu zde popisovaného vývoje byla kapacita výroby vyjadřována ve vyrobených kusech autobaterií ročně. Zhruba v letech 2007-8 se od tohoto způsobu vyjadřování kapacity pro účely povolovacích a souvisejících procesů v rámci legislativy týkající se životního prostředí začalo ustupovat a kapacita se od té doby vyjadřuje v tis. t utaveného olova ročně.*

*Důvody jsou následující:*

*1) Dne 30.1.2004 bylo firmě vydáno Krajským úřadem Libereckého kraje Integrované povolení dle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, v platném znění (dále je zákon o integrované prevenci). Protože důvodem zařazení této výroby mezi procesy, na něž se vztahuje povinnost mít vydáno platné integrované povolení byla právě skutečnost, že firmy překračovala limit 4 t utaveného olova denně, bylo pro účely tohoto integrovaného povolení a jeho následných změn nutné vyčíslovat kapacitu výroby právě v utavených tunách olova za časovou jednotku (den, rok).*

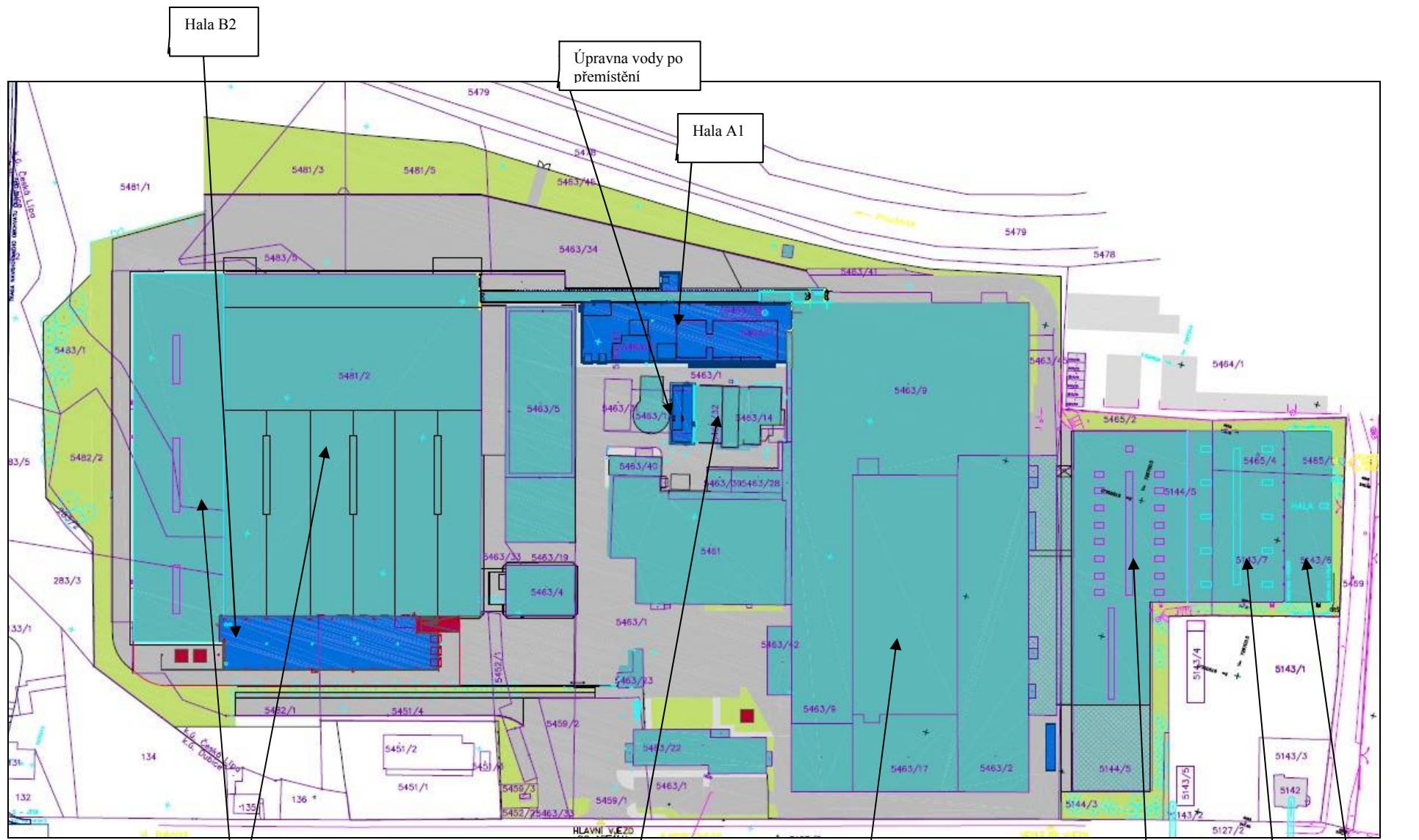


2) *Vzhledem k neustálému technickému pokroku v problematice výroby autobaterií přestal mít ukazatel vyjadřující vyrobené kusy za rok dostatečně vypovídací schopnost. V rámci vývoje došlo k poklesu hmotnosti autobaterie a snížení obsahu olova. Z tohoto důvodu začala být pro potřebu změn integrovaného povolení a v současnosti i procesu EIA používán ukazatel množství utaveného olova za rok.*

- S pokrokem, který byl zmíněn v předchozích odstavcích, souvisejí významné změny v technologii výroby, ke kterým došlo v letech 2008 - 2011. Celé technologické celky byly nahrazeny novými moderními technologiemi s významně menšími dopady na životní prostředí. Důvody, které byly zásadní pro přehodnocení technologie byly následující:
  - o modernější technologie šetrnější pro životní prostředí
  - o omezení negativních vlivů na pracovní prostředí
  - o snížení hlukových emisí
- V rámci kapacity odpovídající 96 tis. t utaveného olova ročně byla realizována přístavby haly C pod označením **hala C1**, která vykazovala významně lepší parametry zvukové neprůzvučnosti. Do této nové haly byla umístěna nová technologie lití olověného pasu, která začala vytěšňovat původní technologii lití mřížek na licích automatech.
- V rámci těchto změn došlo k ještě jednomu významnému kroku z hlediska dopadů na zdraví lidí a životní prostředí a sice k úplné náhradě tankové formace tzv. blokovou formací (BKF).
- V letech 2009 – 2010 došlo k dalším změnám v technologii, které jednak významně snížily dopady na životní a pracovní prostředí a současně umožnily nárůst na kapacitu 110 tis. t utaveného olova ročně. Hala C byl rozšířena o další přístavbu **haly C2** a hala B o přístavbu **haly B1**. V souvislosti s tím bylo vystavěno nové parkoviště přes ulici Dubická.
- V roce 2011 bylo zahájeno projednávání povolení přístaveb dvou hal – expediční **haly A1** a expediční **haly B2** a stavebních úprav a obnovy technologie kompresorové stanice. Krajským úřadem Libereckého kraje bylo ke sloučenému řízení obou hal i stavebních úprav kompresorové stanice vydáno souhlasné stanovisko. Stavba obou hal i stavební úpravy kompresorové stanice souvisí s navýšením kapacity na 110 t utaveného olova a je v souladu s poslední platnou změnou integrovaného povolení ze

dne 22.4.2011 vydanou pod č.j. KULK 29488/2011. Hala A1 bude stát na místě stávající úpravny povrchové vody odebírané z Ploučnice, která bude přemístěna vedle neutralizační stanice (viz obrázek níže a schéma v příloze).

- Všechny tyto změny byly průběžně projednávány s orgánem integrované prevence a zapracovávány do změn integrovaného povolení.
- V současnosti je zcela nahrazena technologie gravitačního odlévání olověných mřížek modernější technologií (popis viz následující kapitoly) a technologie tankové formace již je také zcela zrušena.



Hala B2

Úpravná vody po přemístění

Hala A1

Obrázek č. 3: Schéma současného závodu

Hala B včetně přístavby B1

Neutralizační stanice

Hala A

Hala C    Hala C1    Hala C2



Obrázek č. 4: Ortofotomapa současného závodu

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

Principem navýšení kapacity výroby v tomto kroku je:

- V první řadě vyšší časové využití již instalované technologie
- Doplnění a optimalizace některých technologických uzlů, které v současnosti vytváří úzký profil a omezují plné využití kapacity hlavních výrobních operací

Princip výroby aplikovaný v současnosti bude zachován.

Výroba olověných startovacích baterií je charakteristická tím, že v ní převažuje chemická a metalurgická problematika. Chemický charakter má výroba aktivních hmot a jejich přeměna na elektrochemicky aktivní složku akumulátoru. Tyto materiály obsahují zejména oxidy olova. Metalurgický charakter mají všechny ostatní operace, kde dochází k tavení, odlévání a svařování součástí olova a jeho slitin. Jedná se o zpracování slitin olova s obsahem Sb a Ca pro mřížky a pro díly svodného systému. Výroba oxidu olovnatého v sobě slučuje oboje, dochází při ní k tavení měkkého olova o čistotě min. 99% a následně k jeho oxidaci na oxid olovnatý.

Celá výroba je specifická využíváním jednoúčelových a speciálních strojů, jejichž výrobou na špičkové úrovni se zabývá pouze několik evropských a zámořských firem.

Současná technologie výroby baterií zahrnuje následující operace:

- Výroba mřížkopásů a Pb pásů
- Výroba olověného prachu a příprava aktivní hmoty
- Technologie CPPM – výroba pozitivních elektrod
- Technologie tahokovu – výroba negativních elektrod
- Zrání a temperování elektrod
- Separování sad a montáž baterií
- Nabíjení baterií – modul BKF
- Dokončovací proces baterií ( kontrola a etiketování finálního produktu)

V následujících tabulkách bude porovnáván stav při kapacitě:

- 96 tis. t utaveného olova ročně - odpovídá 7 mil. ks autobaterií, jde o poslední kapacitu hodnocenou v procesu EIA
- 110 tis. t utaveného olova ročně - aktuální stav schválený platným integrovaným povolením
- 170 tis. t utaveného olova ročně - cílový stav

## **Popis technologie a změn v technologii v souvislosti s navýšením kapacity**

### **Výroba mřížkopásů a Pb pásů – hala C, C1 a C2**

Původní technologie gravitačního odlévání mřížek na licích automatech již byla zcela zrušena. Nová technologie byla umístěna do přístavby haly C (C1 a C2) a prostory původní slévárny v hale C slouží výrobě negativního olověného pásu a pozitivního mřížkopásu, temperaci pozitivního mřížkopásu a ke skladování pásů a mřížkopásů.

Technologie gravitačního odlévání mřížek byla nahrazena technologií lití olověného mřížkopásu CMS a technologií lití olověného pasu pro tahokov.

#### **Technologie CMS - lití Pb mřížkopásu**

Zkratkou CMS (Casting, Milling, Stamping) se označuje technologie na výrobu olověného mřížkopásu, který slouží následně pro výrobu pozitivních elektrod technologií CPPM (Continuous Positive Plate Making). Každá linka CMS se skládá ze sedmi částí – tavicí kotel, licí hlava, akumulátor, válcovací stolice, navíječ / odvíječ, děrovací stolice a navíječ cívek.

Technologický proces výroby „nekonečného“ pásu začíná tavicím kotlem, který je zásobován ingoty olova a vráceným vysekaným odpadem z děrovací stolice. Roztavené olovo proudí do litníku, odkud je odléváno na pás, kde dochází k jeho tuhnutí. Následně prochází akumulátorem, který slouží ke kumulaci olověného pásu v době výměny svitků na navíječi. Dále následuje válcování olověného pásu na 4 válcovacích stolicích na požadovanou tloušťku. Odtud je vyválcovaný pás navíjen na navíječi do svitků, poté přesunut na druhou část výrobní linky na odvíječ, odkud se odvíjí do děrovací stolice. Tato stolice pomocí raznice vysekává do olověného pásu design mřížky. Posledním prvkem linky CMS je opět navíječ, na kterém se mřížkopásy navíjí na přepravní paletu. Celý technologický proces končí ve vytvrzovacích komorách, ve kterých se musejí vyrobené mřížkopásy nechat vytvrzovat 8 hodin. Vytápění komor je řešeno plynovým agregátem s nepřímým ohřevem.

Jedna CMS linka je schopná vyrobit 25-30 cívek mřížkopásu za den. Délka vyrobené cívky je 2100 metrů a její hmotnost je asi 950 kg. Technologie je bezodpadová, kdy veškerý odpad na děrovací stolici je vrácen zpět do tavicího kotle. V průběhu výrobního procesu vznikají pouze stěry na tavicích kotlích, které se dále zpracovávají na přídavném zařízení, odkud je tekuté olovo čerpáno zpět do tavicího kotle a zbývající Pb odpad ve formě Pb prachu je recyklován v hutích. Zařízení CMS jsou umístěna v hale C1 a C2. Na tuto technologii navazuje zařízení CPPM.

Tabulka č. 1

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
Počet linek CMS	2	3	3

Tabulka č. 2

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
Počet komor	4	4	5

### Technologie MAC - lití olověného pásu pro tahokov

Zkratkou MAC (Multi alloy caster) se označuje moderní technologie na výrobu olověného pásu pro následnou výrobu negativních elektrod technologií tahokov. Produktem této provozní jednotky je olověný pás, který je dále využíván při výrobě negativních elektrod technologií tahokov. Technologický proces výroby „nekonečného“ pásu začíná tavicím kotlem, který je zásobován ingoty olova a vratným odpadem. Roztavené olovo proudí do lící hlavy, která ho odlévá do akumulátoru, kde dochází k jeho tuhnutí. Dále následuje válcování na válcovací stolici a dělení do 4 pásů, které jsou navíjeny do svitků pomocí navíječe. Pro lepší využití materiálu se uvažuje s instalací 5 navíječe. V průběhu technologického procesu vznikají pouze stěry z tavicího kotle, které jsou následně recyklovány v hutích.

### **Výroba olověného prachu, výroba elektrod a montáž - hala A**

#### Výroba olověného prachu

Hlavní složkou aktivní hmoty pro výrobu elektrod je oxid olovnatý, který se vyrábí z čistého kovového olova. Olovo roztavené v tavicím kotli je dávkovacím systémem přiváděno do reaktoru, ve kterém za přesně definovaných podmínek (velikost dávky olova, množství vzduchu, teplota reaktoru) dochází k oxidaci většiny olova na oxid olovnatý. Zbývající podíl (asi 20%) v olověném prachu tvoří nezreagované olovo. Vyráběný olověný prach je z reaktoru přes cyklon, který slouží k oddělení hrubých podílů prachu (tyto podíly jsou vráceny zpět do reaktoru), odtahován ventilátorem do rukávcového filtru, v němž dochází k oddělení vyráběného prachu od nosného vzduchu.

Za rukávcovým filtrem je na výstupu vzduchu zařazen bezpečnostní kazetový filtr. Vyrobený prach je shromažďován ve spodní části filtru a pomocí systému pneumatické dopravy prachu dopravován do zásobních sil.

Doprava olovených bloků do tavicího kotle je zabezpečena pomocí kladkostroje a řetězového dopravníku. Ohřev kotle zajišťují elektrická topná tělesa nebo hořák. Uvnitř kotle je namontován indikátor hladiny. Přívod roztaveného olova je řešen samospádem do dávkovacího hrnce. Velikost dávky do reaktoru je nastavována dobou zdvihu dávkovací jehly. Reakční kotel je usazen do podlahy. Uvnitř reaktoru je zabudované velké míchadlo.

Vzhledem k tomu, že oxidace je silně exotermní reakce, není třeba pro výrobu prachu žádný další zdroj energie. Přídavný hořák na ZP se používá pouze pro předeřtání reaktoru před zahájením reakce.

Pneumatická doprava prachu od reaktoru do sil je zajišťována pomocí sendrů umístěných pod odlučovacími filtry. Každý reaktor má vlastní sendr, který umožňuje pomocí dvou nezávislých tras dopravovat vyrobený olovený prach do zásobních sil. Provoz sendrů je řízen nezávislým řídicím systémem. Nastavení tras a sledování provozu umožňuje vizualizační systém umístěný na velině mlýnů.

Tabulka č. 3

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
mlýny Barton	7	8	10
Tavicí kotle plyn	2	2	1
Tavicí kotle el. ohřev	2	2	4
zásobní síla na PbO	6 + 2 rezervní	6+ 3 +3 6 x 70 t, 3 x 35 t, 3 x 60 t	6 + 3 + 6 6 x 70 t, 3 x 35 t, 6 x 60 t

V současnosti je zařízení složeno z:

- 2 ks tavicích kotlů s elektrickým ohřevem
- 2 ks tavicích kotlů s nepřímým plynovým ohřevem, jeden tento ohřev bude již v rámci stávajícího stavu vyměněn za elektrický
- 8 ks výrobního zařízení Barton

V rámci navýšení kapacity přibude:

- 1 ks tavicí kotel s elektrickým ohřevem
- 2 ks výrobního zařízení Barton



Kapacita sil:

V současnosti slouží ke skladování vyrobeného oxidu 6 sil o kapacitě 70 t oxidu každé, 3 sila o kapacitě 35 tun oxidu každé a 3 sila každé o kapacitě 60 t. Celková kapacita je tedy 705 t olověného prachu.

Přibudou 3 sila každé o kapacitě 60 t. Celková kapacita bude tedy 885 t olověného prachu.

Příprava aktivní hmoty

Aktivní hmota se připravuje ve speciálních míchačkách. Míchání hmoty včetně navažování jednotlivých komponent probíhá automaticky na základě předem vložené receptury. Hlavní komponenty používané pro výrobu aktivní hmoty jsou olověný prach, kyselina sírová, demineralizovaná voda, polypropylénová stříž. V případě negativní hmoty je přidáváno malé množství dalších komponent - síran barnatý, Vanisperze B a saze.

Tabulka č. 4

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
míchačky	6	6	6

CPPM – výroba pozitivních elektrod

Technologie navazující na technologii CMS. Zařízení se skládá z několika vzájemně propojených částí. Předem odlitý kontinuální pás se strukturou mřížky je z odvíjecího zařízení zaveden do pastovacího stroje, kde je na mřížkopás napastována aktivní pozitivní hmota a pás je z obou stran potažen pastovacím papírem. Kontinuální pás je na dělicím stroji rozdělen na jednotlivé elektrody, které prochází následně sušicím tunelem. Za sušicím tunelem jsou jednotlivé elektrody srovnány ve vyhlazovacím zařízení a stohovány pomocí stohovače, uloženy na paletu pomocí robotu a převezeny pomocí VZV do blokového zrání.

Tabulka č. 5

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
CPPM	3	3	3

Technologie tahokovu – výroba negativních elektrod

Zařízení se skládá z několika vzájemně propojených částí. Předem odlitý pás je z odvíjecího zařízení zaveden do expandéru, kde dochází k naseknutí a následnému roztažení pasu do kontinuálního pasu se strukturou mřížky. V dalším zařízení dojde k vyseknutí středů z olověného pasu. Takto vyrobený nekonečný pás mřížek jde do pastovacího stroje, kde je do

pásu napastována aktivní negativní hmota a pás je z obou stran potažen pastovacím papírem. Po rozdělení pásu na jednotlivé elektrody na dělicím stroji a jejich srovnání ve vyhlazovacím zařízení prochází elektrody sušícím tunelem. Za sušícím tunelem jsou jednotlivé elektrody stohovány pomocí stohovače, uloženy na paletu a převezeny do blokového zrání.

Tabulka č. 6

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
tahokov	3	3	3

#### Blokové zrání – komory

Elektrody z pastovacích strojů uložené na paletách dozrávají a jsou dosušovány uzavřené komoře při definované teplotě a vlhkosti vzduchu. Komory jsou vytápěny nepřímým ohřevem. V první fázi dochází k zrání a v druhém cyklu jejich dosoušení.

Tabulka č. 7

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
Počet komor	20	20	20

#### Blokové zrání prostorové

Elektrody z pastovacích strojů uložené na paletách dozrávají v prostorovém blokovém zrání při konstantní teplotě a vlhkosti vzduchu. V první fázi dochází k zrání a v druhém cyklu jejich dosoušení.

Tabulka č. 8

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
Počet prostor	2	2	2

#### Separování sad a montáž baterií - hala A a B

Na separovacím stroji jsou pozitivní elektrody uzavřeny do tzv. “kapsy“ (kapsová separace – separátor na bázi PE) a zkompletovány s negativními elektrodami dle definované zástavby pro konkrétní baterii. Každá montážní linka obsahuje minimálně jeden separovací stroj.

Montáž baterií je realizována na zcela samostatných linkách. Naseparované sady jsou buď ručně nebo automatickým podavačem vkládány do automatu COS, kde dojde automaticky k odlití můstků - vzájemnému propojení pozitivních a negativních elektrod v rámci sady. Následně jsou sady podavačem automatu vkládány do nádob z polypropylenu. Dále procházejí kontrolními operacemi, svařováním můstků mezi sadami, tepelným přivařením víka, letováním pólů a zkušebním zařízením. Šroubování zátek a dekorace probíhají až po nalití a nabití baterií.

Tabulka č. 9

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
Separovací stroje	13	14	15
Montážní linky	11	11	12

Nová montážní linka bude zaústěna do stávajícího výduchu č. 140 (dříve formace), který je v současnosti bez využití.

### **Formace BKF – haly A a B**

Tento způsob formace na rozdíl od již zrušené tankové formace následuje až po montáži baterií. Baterie jsou dopravovány po pase přímo od montážní linky nebo jsou přivázeny na paletách. Po naplnění baterií formační kyselinou jsou baterie manipulátorem dopraveny do formačních van a po propojení nabíjeny dle formačních programů. Po nabití jsou baterie vyskladněny a po propláchnutí naplněny konečným elektrolytem a umístěny do klidové zóny. Po vyskladnění z klidové zóny je provedena kontrola a případné doplnění elektrolytu, navaření krycího víka nebo zašroubování zátek, omytí, osušení baterie, testování elektrických parametrů a těsnosti a konečná dekorace baterie. Použitý elektrolyt po formaci a proplachování baterií se po filtraci vrací na míchárnou kyseliny.

Čtyři moduly BKF jsou určeny pro výrobu autobaterií do osobních aut, ty jsou umístěny v hale B a B1. Jeden modul BKF je určen pro výrobu autobaterií do nákladních aut, ten je umístěn v hale A.

Tabulka č. 10

	Kapacita 96 tis. t utaveného olova ročně.	Kapacita 110 tis. t utaveného olova ročně.	Plánovaná kapacita 170 tis. t utaveného olova ročně.
Moduly BKF	5	5	5 (4 pro OA a 1 pro NA)

## **B.I.7 Předpokládané termíny zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

2012 - 2013

## **B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Město Česká Lípa, Liberecký kraj

## **B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí**

Záměr bude podléhat změně integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Předmětem změny bude především povolení změny velkého zdroje znečištění ovzduší. Povolení vypouštění OV bude s největší pravděpodobností vyhovovat stávající. Rozsah produkovaných nebezpečných odpadů se nezmění. Integrované povolení bude vydávat KÚ Libereckého kraje.

Stavební povolení vydá místně příslušný obecný stavební úřad, zde MěÚ Česká Lípa.

Realizace průzkumného a výhledově čerpacího vrtu je samostatnou akcí. Její povolení podléhá povolení místně příslušného vodoprávního úřadu, zde MěÚ Česká Lípa. Povolení k nakládání s vodami, v tomto případě k odběru podzemních vod, podléhá změně integrovaného povolení.

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1 Půda**

Dnešní areál firmy Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. se nachází na pozemcích ve vlastnictví investora. Tyto pozemky jsou většinou zařazeny jako ostatní, zastavěné a manipulační plochy. Vzhledem k tomu, že součástí předloženého záměru nejsou žádné stavby, nedojde k záboru ZPF ani PUPFL. Celé území stávajícího areálu je územním plánem stanoveno jako průmyslová zóna.

### **B.II.2 Voda**

Potřeba vody je v současnosti pokryta pitnou vodou z veřejného vodovodu a vodou povrchovou z řeky Ploučnice. Veřejný vodovod je ve správě SčVK a.s. Ústí nad Labem, tok Ploučnice a povodí spravuje Povodí Ohře s.p. Chomutov.

Pitná voda je v současnosti používána:

- K sociálním účelům
- K technologickým účelům - výrobě demi vody. Tento odběr bude v budoucnu nahrazen odběrem z nového vlastního vrtu umístěného v areálu v Dubické ulici. Výstavba tohoto vrtu je samostatnou akcí, není vyvolána potřebou záměru předkládaného v tomto oznámení.

Voda odebíraná z Ploučnice se používá výlučně k technologickým účelům (oplachová apod.). Tento odběr bude v budoucnu také nahrazen odběrem z nového vlastního vrtu, resp. odpadní vodou z výroby demi vody. Předpokládá se, že s rozšířením výroby bude výroba demi vody a tedy i produkce odpadní vody z ní natolik vysoká, že pokryje celou potřebu technologie.

#### **Odběr pitné vody z veřejného vodovodu**

Pitná voda je odebírána na základě dvou smluv se správcem veřejného vodovodu, SčVK a.s. Ústí nad Labem. Pro první odběrné místo byla uzavřena smlouva č. 1016879 ze dne 19.7.2002, pro druhé odběrné místo č. 21003078 ze dne 19.7.2002, obě o odběru pitné vody v neomezeném množství.

*Tabulka č. 11: Vývoj spotřeby pitné vody odebrané z vodovodního řadu v závislosti na počtu vyrobených autobaterií*

	skut. 2008	skut. 2009	skut. 2010	odhad 2011	Předpoklad po změně
Počet vyrobených baterií (mil.)	5,48 0,81 suchých 4,67 mokrých	6,64 0,13 suchých 6,51 mokrých	8,21 mokrých	8,9 mokrých	Cca 14 mil. ks
odběr z vodovodu (m <sup>3</sup> ) celkem	90946	108067	138864	175000	65000
Odběr z vodovodu pro soc. účely	26137	40969	39362	68000	65000
Odběr z vodovodu pro výrobu demi vody	64809	67098	99502	107000	-
Odběr z vrtu (bud.)					150 000

Z tabulky je patrný neustálý nárůst spotřeby pitné vody. Z tohoto důvodu je zájem odebírat vodu z vlastního vrtu. Odběrem z vlastního vrtu bude pokryta pouze spotřeba vody pro výrobu DEMI vody (a zároveň i spotřeba technologické vody v současnosti pokrytá odběrem z Ploučnice). Pitná voda pro sociální účely bude dále odebírána z veřejného vodovodu.

### **Demineralizovaná voda**

*Tabulka č. 12: Produkce demineralizované vody (zaokrouhlo na tis. m<sup>3</sup>)*

Rok	skut. 2008	skut. 2009	skut. 2010	Předpoklad 2011	Předpoklad po změně
Množství vyrobené demi vody v m <sup>3</sup> /rok	25000	26000	50000	53000	75000
Mn. odpadní vody z výroby demi vody v m <sup>3</sup> /rok	40000	41000	50000	54000	75000
Z toho demi voda vyvezená v bateriích v m <sup>3</sup> /rok			27000	29000	45000

Účinnost demineralizační stanice je v současné době již 50 %, tzn. 50% množství nátokové pitné vody odchází z demi stanice jako voda odpadní. Ta se užívá v technologii jako voda užitková.

### **Vrtaná studna**

V současné době probíhá v areálu závodu realizace průzkumného vrtu za účelem posouzení možnosti vybudování vrtané studny pro odběr podzemní vody pro potřeby technologie – výrobu demi vody. Hydrogeologické posouzení vypracoval oprávněný hydrogeolog Ing. Zdeněk Lusk, Dubnice 124, Dubnice. Vrt je proveden na p.p.č.5463/1 v k.ú. Česká Lípa. Vrtné práce probíhaly do hloubky 130 m. Po dokončení průzkumných prací a vyhodnocení zjištěných skutečností bude vypracována projektová dokumentace a následně bude zhotovení stavby a nakládání s vodami projednáno s příslušnými úřady.

**Užitková voda**

Z výše uvedeného oddílu vyplývá, že část potřeby užitkové vody pokrývá odpadní voda z výroby demineralizované vody, která se vrací do technologie jako voda oplachová, mycí apod. Produkce odpadní vody z výroby demineralizované vody toto množství v současnosti pokrývá zhruba ze dvou třetin, zbytek pokrývá odběr z toku Ploučnice.

- Odběr povrchové vody z toku Ploučnice se provádí na základě povolení k nakládání s vodami, které je součástí integrovaného povolení. Tento odběr bude v budoucnu nahrazen odběrem z nového vlastního vrtu, resp. lze očekávat, že potřeba technologické vody užitkové bude zcela pokryta odpadní vodou z výroby demineralizované vody.

*Tabulka č. 13: Stanovené podmínky odběru povrchové vody*

Max . množství	4,67 l/s	150 000 m <sup>3</sup> /rok	
Prům. množství	3 l/s	8000 m <sup>3</sup> /měs.	95 200 m <sup>3</sup> /rok
Minimální zůstatkový průtok ve vodoteči	$Q_{\min} = Q_{355} = 1,89 \text{ m}^3/\text{s}$		

*Tabulka č. 14: Skutečná spotřeba užitkové vody odebrané z toku Ploučnice*

Rok	skut. 2008	skut. 2009	skut. 2010	Předpoklad 2011
Spotřeba v m <sup>3</sup>	60816	35333	35452	15000

Z tabulky je patrné, že mezi rokem 2008 a 2009 došlo k výraznému poklesu spotřeby vody odebírané z Ploučnice. Důvodem tohoto snížení byly především změny v používané technologii.

**B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje**

Spotřeba hlavních surovin pro výrobu baterií je uvedena v následující tabulce. Pro přehlednost je uvedena:

- v prvním sloupci spotřeba v roce 2010, která téměř dosahuje svoji kapacitou v té době platnému IP (utaveno zhruba 90 tis. t olova oproti povoleným 96 tis. t)
- v druhém sloupci stav povolený posledním platným IP (110 tis. t utaveného olova)
- v třetím sloupci předpokládaná spotřeba na 170 tis. t utaveného olova.

*Tabulka č. 15: Spotřeba hlavních surovin pro výrobu baterií*

	Kapacita
--	----------

	Skutečnost 2010 (Povoleno 96 tis. t utaveného olova)	Povoleno IP 110 tis. t utaveného olova	Předpoklad 170 tis. t utaveného olova
Pb měkké 99,99 % (výroba PbO)	52 441 t		
Pb tvrdé (lití mřížek a můstků)	36 954 t		
Olovo celkem	89 395 t	110 000	170 000
Stříž	58,075 t	70	110
Kyselina sírová 96 %	20 390 t	25 000	38 000
Síran barnatý	19,595 t	24	38
Saze	4,125 t	5	7,5
Vanisperze, ufoxan	6,657 t	8	12

### Elektrická energie

*Tabulka č. 18: Spotřeba elektrické energie*

	2009	2010
Spotřeba el. energie v kWh	60 145 000	75 315 049

Nárůst spotřeby elektrické energie je úměrný nárůstu výroby.

### Zemní plyn (ZP)

Zemní plyn se používá v technologii při tavení olova včetně výroby oloveného prachu, při celé řadě technologických procesů, kde je potřeba výroba tepla a při vytápění závodu.

Pro výrobu tepla slouží především kotelna, dále jsou umístěny vzduchotechnické jednotky s hořákem v hale A, B, B1, C, C1 a C2. Pro topení je využíváno také rekuperované odpadní teplo.

V následující tabulce je uvedena současná a předpokládaná spotřeba ZP:

*Tabulka č. 16: Spotřeba zemního plynu v tis. m<sup>3</sup>/rok*

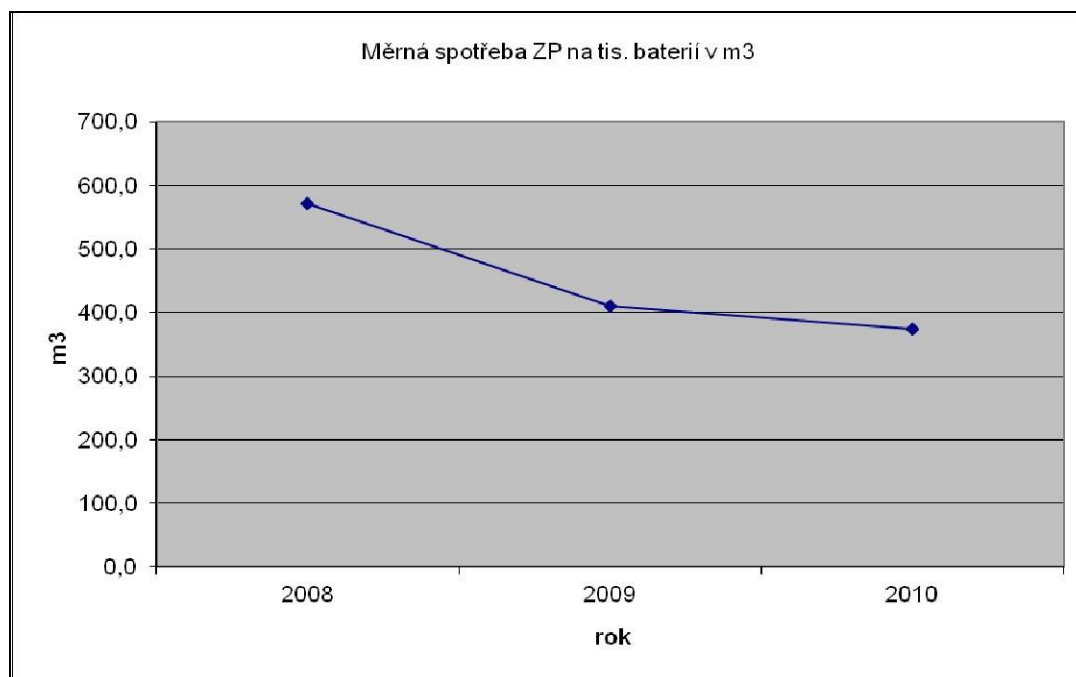
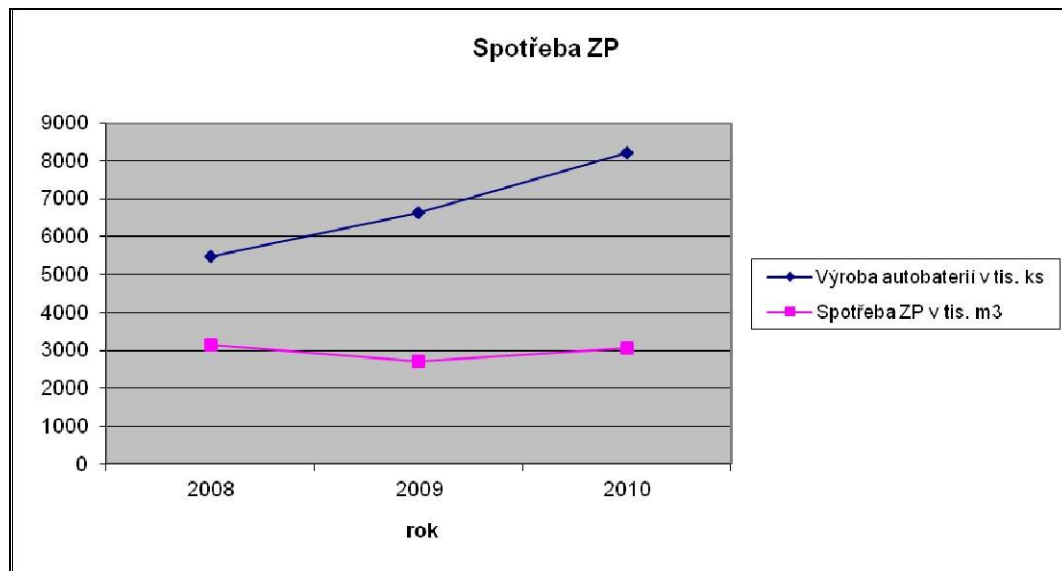
Roční spotřeba plynu	Rok 2007	Rok 2008	Rok 2009	Rok 2010	Po rozšíření výroby
Celkem	3525,2	3133,9	2716,2	3071,6	3500

*Tabulka č. 17: Trend měrné spotřeby ZP:*

Rok	2008	2009	2010



Výroba autobaterií v tis. ks	5480	6640	8210
Spotřeba ZP v tis. m <sup>3</sup>	3133,9	2716,2	3071,6
Měrná spotřeba ZP na tis. baterií v m <sup>3</sup>	571,9	409,1	374,1



V budoucnosti se neočekává navýšení měrné spotřeby ZP, naopak se předpokládá další využívání odpadního tepla pro účely ohřevu vody pro sociální účely respektive pro vytápění, a tím i snižování měrné spotřeby plynu a el. energie.

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

Realizací záměru navýšení kapacity výroby nevznikají nové nároky na řešení dopravní situace mimo areál společnosti, i v budoucnu budou používány stávající komunikace.

Zvýšení objemu výroby se projeví zvýšeným přísunem surovin a materiálů do závodu a odvozem výrobků, čímž dojde ke zvýšení automobilového provozu na příjezdové komunikaci do závodu. Hlavní přepravní trasa pro dopravní obsluhu výrobního závodu vede z Dubické ulice přes ulici u Obecního lesa na silnici I. tř. č. 9. Tato trasa se vyhýbá průjezdu přes centrum města Česká Lípa. Komunikace u Obecního lesa se má stát v budoucnu součástí severojižního obchvatu centra města. Má dojít k jejímu zkapacitnění a výrazně se umožní i zvýšení její zátěže. V prostoru benzinové čerpací stanice v Dubické ulici dojde k jejímu mimoúrovňovému křížení s Dubickou ulicí. Tato skutečnost usnadní přístup nákladních vozidel do areálu. V současné době projede částí Dubické ulice zhruba 70 nákladních automobilů pro potřeby společnosti denně, tj. cca 17 500 průjezdů nákladních vozů ročně. Rozšířením výroby se intenzita přímo úměrně zvýší na 100 průjezdů denně, což odpovídá 25000 průjezdům nákladních automobilů částí Dubické ulice ročně.

Další zátěží je osobní doprava zaměstnanců firmy. V současnosti je k přepravě do zaměstnání využíváno v denní době cca 190 a v noční cca 100 osobních automobilů. Tuto zátěž způsobuje přeprava zhruba 700 zaměstnanců. Tato zátěž se v denní době nezvýší vůbec, v noční době může dojít k navýšení o 2-3 automobily. Údaje o zátěži z dopravy jsou vyčísleny v rozptylové studii (příloha č. 6).

### Potřeba parkovacích ploch – parkoviště Johnson Controls Autobaterie s.r.o.:

Tabulka č. 19: Porovnání současného a budoucího počtu pracovníků

Zaměstnanci	Současný stav k 7.11.2011	Konečný stav
Výrobní	369	384
Ostatní pro výrobu	186	186
Správa	12	12
Odbyt	8	8
SSC	124	80
<b>Celkem</b>	<b>699</b>	<b>670</b>

Vlivem automatizace nedojde k významnému navýšení počtu výrobních dělníků, u THP je očekáván významný pokles pracovních míst. Toto omezení však nesouvisí s předloženým

záměrem, spíše dochází k časové shodě. Spočívá v přesunu části administrativy (SSC) sloužící pro všechny evropské pobočky do Bratislavy.

*Tabulka č. 20: Počet zaměstnanců v jednotlivých směnách*

	Současnost	Po navýšení výroby
Ranní směna	200 + 120	166 + 125
Noční směna	120	125

Jde nepřetržitý provoz (12hodinové směny). Ve výrobě pracuje nepřetržitě 120 lidí. K tomu je ve všední den na dopolední směně navíc 200 THP. Vzhledem k tomu, že původní 8 hodinové směny se změnil v rámci změn pracovního režimu na 12 hodinové, nedochází k nahromadění osobních aut na přelomu konce ranní směny kolem druhé hodiny odpolední, kdy jsou v práci THP a na parkovišti se potkává ranní a odpolední směna. K výměně dělnických směn dochází až kolem šesté hodiny odpolední, kdy již většina THP není v práci.

*Tabulka č. 21: Počet parkovacích míst*

Před sociální budovou	32
U Dubické ulice	19
Hlavní parkoviště přes ulici Dubická	155
VIP u AB budovy	7
U prodejny	3
Parkovacích míst celkem	216

Uvedené parkovací plochy v současnosti plně dostačují pokrýt potřeby pro parkování automobilů pracovníků závodu. Protože není očekáváno významné navýšení počtu dělnických profesí, zůstane situace využití parkovacích ploch srovnatelná se současností. Přesto investor výhledově plánuje rozšíření hlavního parkoviště přes ulici Dubická o zhruba 33 míst, půjde o samostatnou akci, která je v současnosti teprve ve stadiu předprojektové přípravy, proto zde není podrobně popsána.

Kromě parkovacích ploch zde uvedených lze havarijně využít ke krátkodobému odstavení automobilů (např. dny otevřených dveří, exkurze apod.) slepou komunikaci vedoucí k dnes již zrušenému parkovišti, které dříve bývalo za halou B (dnes na jeho místě postavena hala B1). Komunikace, jejíž součástí byl také chodník, je dostatečně široká tak, že lze osobní auta odstavit podélně po obou stranách. Celkem sem lze bez problémů umístit až 50 osobních automobilů. Z tohoto pohledu je firma jednou z mála v České Lípě, která má k dispozici dostatek parkovacích míst.



Obrázek č. 5: Umístění stávajících parkovacích ploch

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1 O vzduší

Platným předpisem v oblasti ochrany ovzduší je zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů.

K němu se vztahují následující prováděcí předpisy, které se dotýkají činnosti firmy.

- 1) NV č. 146/2007 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- 2) NV č. 615/2006 Sb. o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění novely 294/2011 Sb.
- 3) Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 205/2009 Sb. o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a provádění některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší ve znění novely č. 17/2010 Sb. .
- 4) Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/2009 Sb., o stanovení požadavků na kvalitu paliv pro stacionární zdroje z hlediska ochrany ovzduší.
- 5) Velmi důležitým předpisem je však také zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění ve znění pozdějších předpisů.

Dle NV 615/2006 Sb., příloha č. 1 :

#### **kap. 2.5.2. Výroba nebo tavení neželezných kovů, včetně slévání slitin a přetavování produktů**

*Velký zdroj je zařízení s projektovaným výkonem větší než 100 t/rok*

Dle zákona č. 76/2002 Sb., příloha č. 1 podléhá povinnostem stanoveným v toto předpis následující zařízení:

**Kap. 2.5 Zařízení na tavení včetně odlévání slitin, neželezných kovů, včetně přetavovaných produktů (rafinace, výroba odlitků apod.) o kapacitě tavení větší než 4 t denně u olova a kadmia nebo 20 t denně u všech ostatních kovů.**

Emise ze závodu lze rozdělit do skupin:

- technologické emise
- emise ze spalování zemního plynu při výrobě tepla v kotelně závodu nebo při nepřímých ohřevech

Technologické emise

Emise vznikají odsáváním technologických zařízení a pracovních míst, kde se manipuluje s olovem, elektrodami apod. Pracoviště jsou odsávána vzduchotechnikou a odsávaný vzduch je odváděn přes filtry do ovzduší.

Součástí technologie jsou v některých místech i hořáky, ve kterých se spaluje zemní plyn. Spaliny jsou:

- přímo odváděny samostatnými výduchy (nepřímé ohřevy, nepočítají se mezi technologické emise) na střeche do ovzduší
- nebo jsou odváděny do výduchu spolu s emisemi z technologie (přímé ohřevy)
- nebo jsou odváděny přes pracovní prostředí vzduchotechnikou haly do ovzduší.

Jako škodlivé složky jsou v technologických emisích zastoupeny:

- prach většinou obsahující sloučeniny olova
- aerosol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - vzniká při procesu formace
- oxidy dusíku, oxid uhelnatý (další druhy emisí jsou bezvýznamné)- vznikají při spalování zemního plynu.

**Emisní limity pro technologii**

V současnosti pro technologii a vytápění platí emisní limity a závazné podmínky ochrany ovzduší stanovené integrovaným povolením:

- 1) původní IP vydané 30.1.2004, pod č.j. KULK/3506/2003
- 2) 1. změna vydaná 20.12.2005 pod č.j. KULK/771/2005
- 3) 2. změna vydaná 23.10.2008 pod č.j. KULK61131/2008
- 4) 3. změna vydaná 12.2.2010 pod č.j. KULK/8954/2010
- 5) 4. změna vydaná 22.4.2011 pod č.j. KULK29488/2011

Výše uvedené změny souvisely s vývojem technologie popsáním v předchozích kapitolách.

Platné limity a závazné podmínky jsou v současné době následující:

Tabulka č. 22: Emisní limity velkých zdrojů

Emisní zdroj	Č.výduchu	ukazatel	Emisní limit v mg/m <sup>3</sup> (u PCDD,PCDF – ng/m <sup>3</sup> )	Termín dosažení
110 CMS – odlévání Pb pásu (nepřímý ohřev)	133, 101	TZL	10	trvale
		Pb	1	
		Cd	0,2	
		Hg	0,2	
		As	2	
		PCDD/F	0,1ng/m <sup>3</sup>	
		PAH	0,2	
		PCB	0,2	

102 Výroba Pb oxidu (roztavení olova a jeho oxidace na PbO)	102-109	TZL	10	
		Pb	1	
		Cd	0,2	
		Hg	0,2	
		As	2	
		PCDD/F	0,1ng/m <sup>3</sup>	
		PAH	0,2	
PCB	0,2			

SO<sub>2</sub> a VOC dopočítávány dle EF

Tabulka č. 23: Emisní limity velkých zdrojů

Emisní zdroj	Č.výduchu	ukazatel	Emisní limit v mg/m <sup>3</sup>	Termín dosažení
001 Plynové kotle KU 2000 1,4 MW KU 5000 3,7 MW spalování ZP	001, 002	TZL	nest.	trvale
		CO	100	
		NO <sub>2</sub>	200	
		SO <sub>2</sub>	35	

TZL, SO<sub>2</sub> a VOC dopočítávány dle EF (neměří se u ZP)

Tabulka č. 24: Emisní limity středních zdrojů

Emisní zdroj	Č.výduchu	ukazatel	Emisní limit v mg/m <sup>3</sup>	Termín dosažení
109 provoz BKF	124 -131, 141, 142	H+	5	trvale

Tabulka č. 25: Emisní limity středních zdrojů

Emisní zdroj	Č.výduchu	ukazatel	Emisní limit v mg/m <sup>3</sup>	Termín dosažení
104 CPPM, tahokov	111, 132	NO <sub>2</sub>	200	trvale
		CO	100	
		Pb	1	
		TZL	50	

SO<sub>2</sub> a VOC jsou u zdrojů spalování ZP dopočítány dle EF

Tabulka č. 26: Emisní limity středních zdrojů

Emisní zdroj	Č.výduchu	ukazatel	Emisní limit v mg/m <sup>3</sup>	Termín dosažení
002, 003 Spalování ZP pro účely vytápění 004 Spalovací procesy bez kontaktní s technologickou látkou	003-010, 015-016, 019-024, 026-041	NO <sub>2</sub>	200	trvale
		CO	100	
		SO <sub>2</sub>	35	

SO<sub>2</sub> a VOC jsou u zdrojů spalování ZP dopočítány dle EF

Tabulka č. 27: Emisní limity středních zdrojů

Emisní zdroj	Č.výduchu	ukazatel	Emisní limit v mg/m <sup>3</sup>	Termín dosažení
Příprava aktivní hmoty, sušení a dokončovací práce	110, 115- 123, 140, 143	Pb	1	trvale
		TZL	50	

## Splnění emisních limitů

Splnění emisních limitů je ověřováno měřením emisí autorizovanou firmou. Technologie tavení olova je v současnosti sledována podle platné legislativy v oblasti ochrany ovzduší jako velký zdroj podléhající povinnosti mít vydáno platné integrované povolení. Četnost měření je stanovena výše citovaným integrovaným povolením. Měření prováděná na stávající technologii potvrzují, že emise z technologických výdechů jsou pod stanoveným emisním limitem u všech škodlivin. Protokoly jsou pravidelně odevzdávány ČIŽP a Krajskému úřadu.

## Množství produkováných emisí

*V přílohách jsou uvedeny tyto tabulky a z nich pak vychází následující srovnání:*

- seznam současného stavu výdechů s uvedením emisí (včetně koncentrací získaných a hmotnostních toků z výsledků platných měření emisí)
- seznam budoucích výdechů a množství předpokládaných emisí

Z těchto údajů vyplývá následující tabulka, která porovnává emise z technologie v kg/rok. Pro hodnocení nových zdrojů byla použita analogie se stávajícími zařízeními obdobného charakteru.

V budoucnu přibudou pouze 3 výduchy:

- 1) 1 výdech k temperovacím komorám, pouze emise NO<sub>x</sub> a CO
- 2) 2 výduchy Barton č. 9 a 10, emise TZL a Pb
- 3) nová montážní linka č. 12 bude zaústěna do v současnosti nevyužitého výdechu č. 140
- 4) výdech 133, který je vyústěním z velkého TET filtru dnes umístěného v hale C, bude sloužit pro technologii streckmetalů č. 2 (tahokov) a CPPM č. 2 a bude spolu s filtrem přemístěn z haly C do haly A

Proti současnosti ubude ještě jeden výdech nepřímého ohřevu tavicího kotle pro Bartony, kde bude nahrazeno vytápění zemním plynem elektrickým ohřevem.

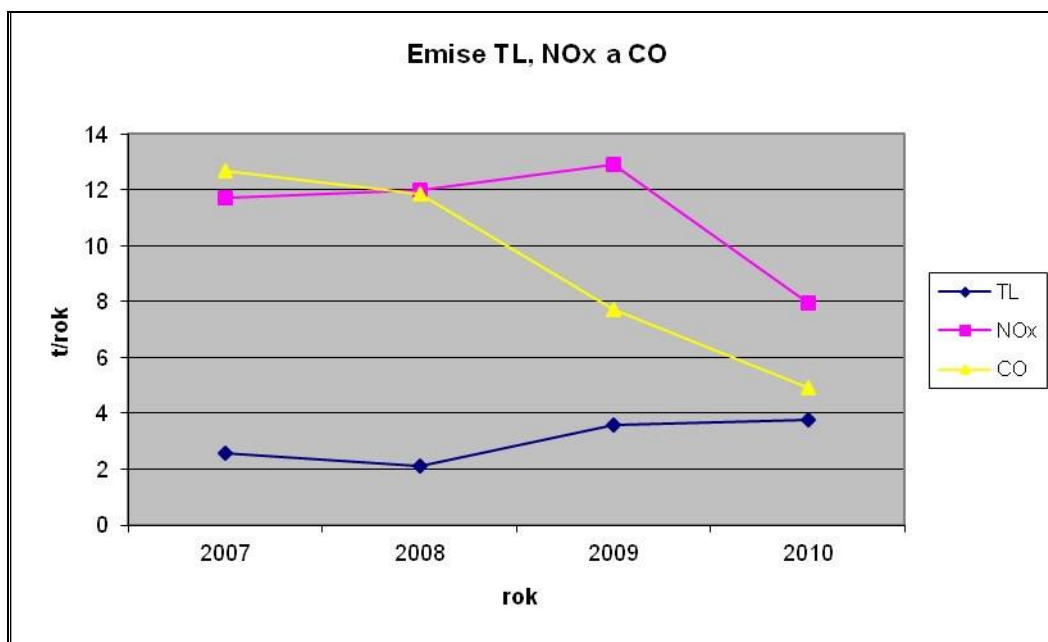
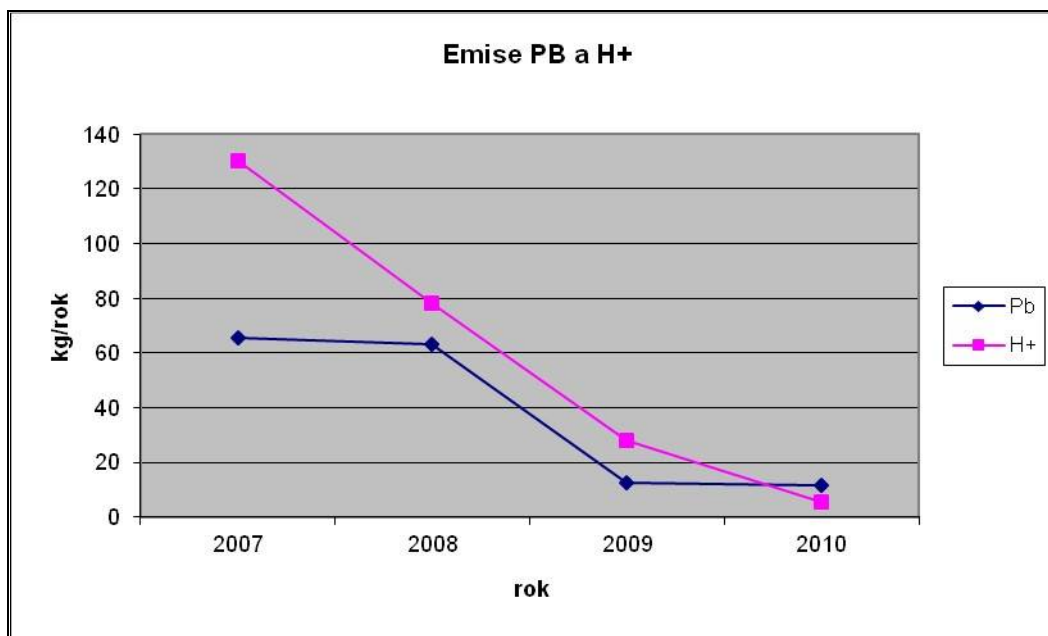
K navýšení emisí dojde především vyšším využíváním technologie. V příloze je uvedena tabulka s výpočtem navýšení emisí vypočítaného pro maximální využitelný časový fond.

*Tabulka č. 28: Množství vyprodukovaných emisí*

Škodlivina	jednotky	2007	2008	2009	2010	Po rozšíření
TL	t/rok	2,56	2,11	3,57	3,75	4,9
Pb	kg/rok	65,4	63,442	12,617	11,84	15,6
NO <sub>x</sub>	t/rok	11,7	12,01	12,9	7,95	13,3
CO	t/rok	12,7	11,87	7,7	4,9	7,8
H <sup>+</sup>	kg/rok	130,5	78	27,9	5,6	20,9



Komentář: Výpočet je uveden v tabulce v příloze č. 5. Byly použity výsledky posledních platných měření emisí, které byly v době zpracování k dispozici. Vývojový trend většiny emisí vykazoval v posledních několika letech významný pokles. Ten je dobře patrný na následujících grafech. V prvním grafu jsou uvedeny emise Pb a H+ v kg/rok, v druhém ostatní sledované emise v t/rok:



Z grafu je patrný trend poklesu většiny druhů emisí v posledních několika letech. Tento pokles souvisí se změnami technologie, které byly popsány v předchozích kapitolách.

Majoritní vliv zde má především odstavení tankové formace, gravitačního odlévání mřížek na licích strojích a starého způsobu pastování elektrod.

Množství stávajících emisí bylo stanoveno na základě množství odsávaného vzduchu, fondu pracovní doby jednotlivých pracovišť a výsledků měření emisí autorizovanou firmou. Uvedené emise byly vykázány v souhrnné provozní evidenci za jednotlivé roky. V uvedených hodnotách jsou obsaženy emise ze spalovacích zdrojů včetně kotelny.

#### Emise ze spalování zemního plynu v kotelně závodu a dalších tepelných zdrojích

##### 1) Kotelna

Současná kotelna závodu vyrábí teplo pro technologii a vytápění objektů ze zemního plynu.

Obsahuje tuto technologii k výrobě tepla:

Kotel K1: KU 5000

Kotel K2: KU 2000

Dle již citovaného integrovaného povolení se jedná o velký zdroj znečišťování ovzduší. Podmínky rozsahu měření stanovené v platném IP pro tento zdroj 1x ročně vychází z podmínek platné legislativy.

Pro zdroj jsou stanoveny emisní limity výše uvedeným integrovaným povolením.

V následující tabulce jsou uvedeny spolu s výsledky měření emisí z roku 2011.

*Tabulka č. 29: Stanovené emisní limity a výsledky měření z roku 2011*

	NO <sub>x</sub>		CO	
	mg/m <sup>3</sup>	kg/hod	mg/m <sup>3</sup>	kg/hod
Emisní limit	200		100	
plyn. kotel KU 2000	104	0,0718	11	0,00069
plyn. kotel KU 5000	148	0,3034	11	0,004

##### 2) Další zdroje tepla a nepřímé ohřevy

- Haly A, B, B1, C, C1 a C2 mají vzduchotechnické jednotky opatřené hořáky na ohřev přívodního vzduchu (vzduchotechnika haly C2 je v době zpracování oznámení teprve v realizaci)
- Nepřímé ohřevy BKF, sušení elektrod a dokončovacích prací – střední zdroje, emisní limity uvedeny výše, podmínky pro měření emisí stanoveny integrovaným povolením v souladu s tehdy platným NV č. 352/2002 Sb. – jedenkrát za 5 let. Jejich emise byly

bilancovány společně s technologickými emisemi, neboť je zde přímá závislost na struktuře a rozsahu výroby.

### **Způsob zachycování emisí**

Technologické emise jsou odsávány přes filtrační zařízení omezující především:

- emise tuhých látek se zaměřením na olovo – většinou tkaninové filtry
- kyselé výpary - záchyt na principu kondenzace

Následující tabulka obsahuje seznam a popis stávajících filtračních zařízení. Jde o zařízení, která splňují nároky na nejlepší dostupnou technologii. Nově instalovaná zařízení budou obdobného typu jako již používaná.

*Tabulka č. 30: Seznam a popis stávajících filtračních zařízení*

Typ zařízení	Účin. v %	Popis filtru	Popis odsávaného pracoviště
Filtr Reitz	99,000	Mokrý odlučovač	Míchání aktivní hmoty
filtr AVK	99,900	Kazetový	Pastování a sušení elektrod
filtr T.E.T.	99,995	Kazetový	Montážní linky, slévárna, tahokov, CPPM
filtr Kustan	99,000	Lamelový na principu kondenzace	BKF
filtr Lühr 1	99,000	Rukávový tkaninový	Reakční kotle Barton

### **Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší**

Technologie i kotelna v areálu fy Johnson Controls Autobaterie, spol. s r.o. jsou považovány za bodové zdroje znečištění ovzduší. Plošný zdroj znečištění ovzduší se v areálu nenachází.

### **Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší**

Hlavní přepravní trasa pro dopravní obsluhu fy Johnson Controls Autobaterie, spol. s r.o. vede z Dubické ulice přes ulici u Obecního lesa na silnici I. tř. č. 9. Tato trasa se vyhýbá průjezdu přes centrum města Česká Lípa.

Provoz automobilů dopravujících suroviny a výrobky pro společnost přispívá v blízkém okolí k zátěži zejména části Dubické ulice. Hodnocení této zátěže je uvedeno v rozptylové studii.

## B.III.2. Odpadní vody

### Celkové množství vypouštěných vod

Výrobní areál firmy Johnson Controls Autobaterie v České Lípě produkuje tyto vody:

- 1) dešťové z parkovacích a manipulačních ploch – po přečištění v lapolech jsou odváděny do toku Ploučnice
- 2) splaškové – odváděny do veřejné splaškové kanalizace zakončené městskou čistírnou odpadních vod ve správě SčVK a.s. Teplice
- 3) odpadní vody z úpravy povrchové vody odebírané z toku Ploučnice před užitím v technologii - odváděny přes kalová pole zpět do toku Ploučnice. S náhradou odběru povrchové vody vodou z vrtu odpadne vypouštění těchto vod.
- 4) průmyslové odpadní vody z technologie výroby autobaterií – po přečištění v neutralizační stanici jsou vypouštěny do toku Ploučnice
- 5) roztoky použité pro regeneraci ionexů z výroby demineralizované vody - po přečištění v neutralizační stanici jsou vypouštěny do toku Ploučnice
- 6) odpadní vody z výroby demineralizované vody – je dále užívána v technologii jako voda užitková, vypouštěná přes neutralizační stanici do toku Ploučnice.
- 7) odluky z kotelny - po přečištění v neutralizační stanici jsou vypouštěny do toku Ploučnice

Průmyslové odpadní vody z výroby autobaterií jsou závadné zejména pro obsah kyseliny sírové a olova, které vytváří zdraví nebezpečné sloučeniny. Tyto odpadní vody, představující zcela atypický druh průmyslových odpadních vod, vznikají v provozech výroby elektrod, montáže, kyselinového hospodářství, mícháren a kotelny. Obsahují také mechanické nečistoty, např. olověný prach, saze, korek. Tyto nečistoty jsou poměrně dobře sedimentovatelné a jsou zachycovány v záchytné jímce. Tato jímka slouží zároveň jako retenční pro vyrovnání případného kolísání množství nátokových vod a jejich kvality.

Odpadní voda je čištěna v **chemické čistírně odpadních vod** (dále neutralizační stanice, NS) metodou srážení. Jde o odstraňování kationtů kovů z aniontů, např. síranů. Využívá se tvorby málo rozpustných sloučenin odstraňované složky, zejména sulfidů. Účinnost srážení závisí na složení odpadní vody, jejím pH, zvoleném srážecím činidlem, jeho dávce, teplotě, reakční době a na způsobu separace tuhé fáze. K vylučování sraženiny z roztoku (odpadní vody) dochází

tehdy, když je překročena hodnota součinu rozpustnosti. Vylučování nastává teprve po dosažení určitého stupně přesycení.

### Technologie neutralizační stanice

V první fázi probíhá **mechanická filtrace**, která vede k odstranění částic suspendovaných v odpadní vodě pórovitou vrstvou filtru, která propouští jenom kapalinu.

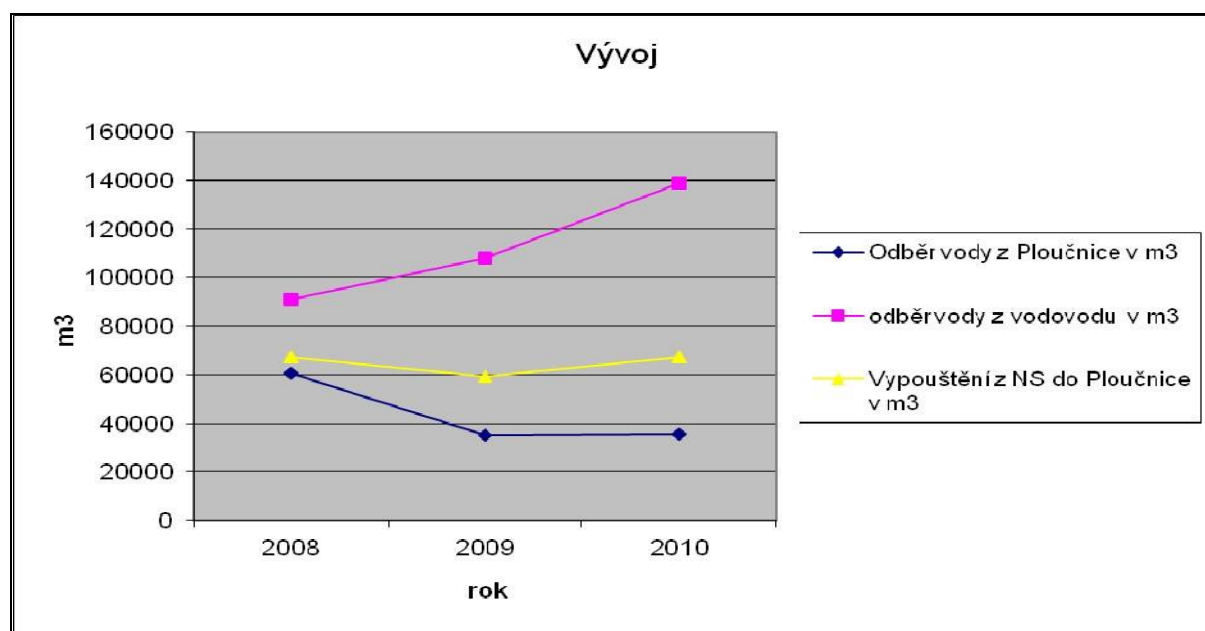
**Ve druhé fázi** je odpadní voda čištěna metodou srážení přebytkem hydroxidu vápenatého ve formě vápenného mléka (neutralizace) za současného přídavku sulfidu sodného. Těžké kovy obsažené ve vodě jsou vyloučeny ve formě prakticky nerozpustných sulfidů, kyselina sírová je neutralizována za vzniku síranu vápenatého.

Vzniklý sádrovcový kal je mechanicky odvodněn a předán oprávněné osobě k likvidaci. Vody vzniklé odvodněním kalu jsou vráceny zpět k přečištění v neutralizační stanici.

V následující tabulce jsou uvedena skutečně dosahovaná množství vypouštěných odpadních vod do toku Ploučnice z neutralizační stanice:

Tabulka č. 31: vodohospodářská bilance

Rok	2008	2009	2010	Předpoklad 2011
Výroba autobaterií v tis. ks	5480	6640	8210	8900
odběr z Ploučnice v m <sup>3</sup> /rok	60816	35333	35452	15000
Celkový odběr pitné vody v m <sup>3</sup> /rok	90946	108067	138864	175000
Množství OV vypouštěných do Ploučnice	67556	59421	67138	66000



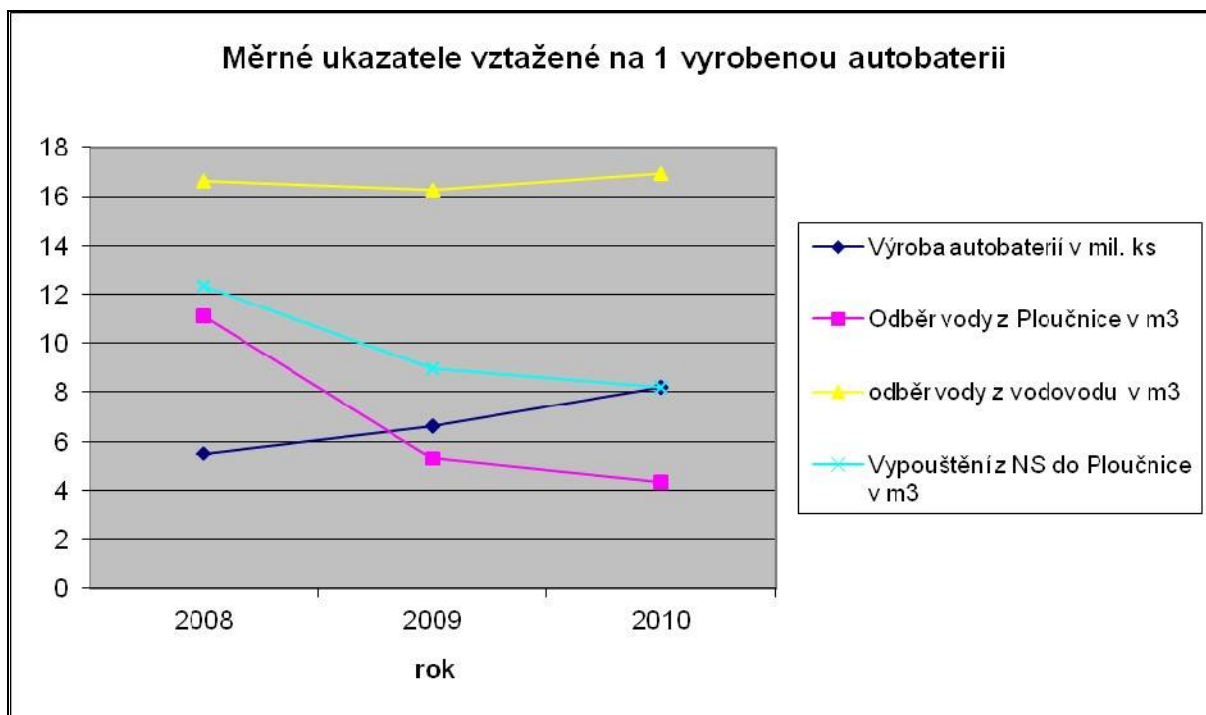
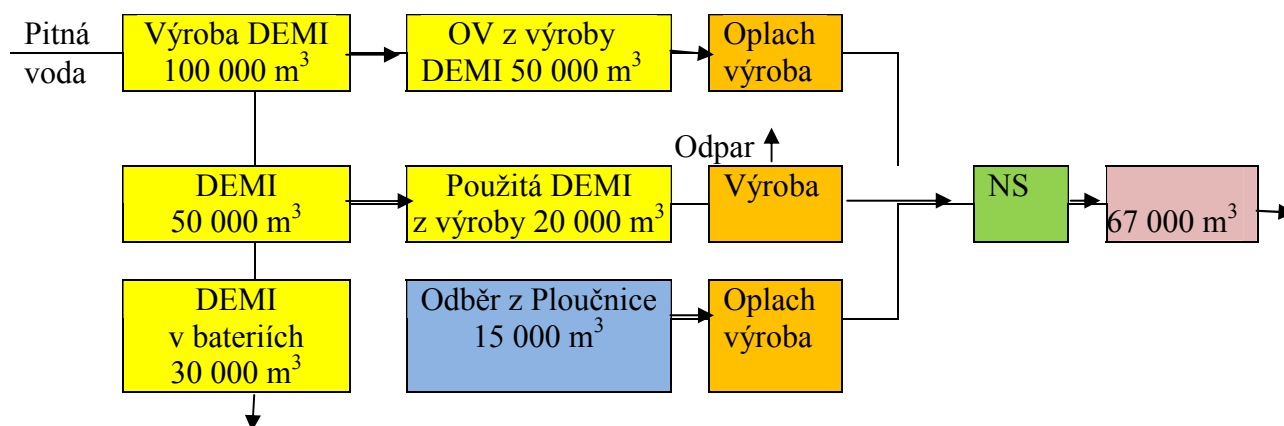


Schéma bilance vod vstupujících a vystupujících z výrobního procesu (zhruba rok 2010):



Rozdíl mezi spotřebou vody a jejím vypouštěným množstvím je způsoben:

- 1) množstvím demineralizované vody, které je vyvezeno formou elektrolytu v mokrých autobateriích. Průměrné množství demineralizované vody v elektrolytu obsaženém v 1 autobaterii činí 3,3 l (jedna autobaterie obsahuje průměrně 5,4 l elektrolytu, z toho 3,2 l tvoří demineralizovaná voda, 2,2 l kyselina sírová).
- 2) spotřebou demineralizované vody při výrobě aktivní hmoty. Tato voda je odpařena v sušících tunelech. Jde o množství min. 5000 m<sup>3</sup> za rok.
- 3) ztrátami DEMI vody odparem v okruhu chlazení

**Povolení k nakládání s povrchovými vodami** – je součástí integrovaného povolení vydaného Krajským úřadem Libereckého kraje. Podmínky jsou následující:

a) Pro vypouštění odpadních vod z neutralizační stanice do vod povrchových

Tabulka č. 32: Objemové limity pro vypouštění

Průměrné množství vypouštěných vod	4,2 l/s
Maximální množství vypouštěných vod	360 m <sup>3</sup> /den
Max. měsíční množství vypouštěných vod	7 920 m <sup>3</sup> /měsíc
Roční množství vypouštěných vod	86 000 m <sup>3</sup> /rok
Počet měsíců v roce, kdy se vypouští	12

Tabulka č. 33: Koncentrační emisní limity:

Sledované ukazatele	Přípustné hodnoty p (mg/l)	Maximální hodnoty m (mg/l)	Bilance (t/rok)
pH	v int. 7-9 (bez jednotky)	--	--
Pb	0,20	0,5	0,008
RL	4000	4500	310
NL	20	40	1
RAS	4000	4500	285
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2500	3000	200
CHSK <sub>Cr</sub>	150	250	8
NEL	0,5	1	0,009
P <sub>celk.</sub>	0,1	0,2	0,005
Hg	0,01	0,03	0,0005
Cd	0,01	0,03	0,0005
Fe	0,5	2	0,035
Zn	0,5	2	0,035
AOX	0,1	0,2	0,005
N <sub>anorg.</sub>	3	5	0,15

b) Pro vypouštění odpadní vody z úpravy vstupní povrchové vody za kalovým polem platí následující podmínky:

Tabulka č. 34: Objemové limity pro vypouštění

Průměrné množství vypouštěných vod	0,095 l/s
Maximální množství vypouštěných vod	2 l/s
Max. měsíční množství vypouštěných vod	250 m <sup>3</sup> /měsíc
Roční množství vypouštěných vod	3 000 m <sup>3</sup> /rok
Počet měsíců v roce, kdy se vypouští	12

Tabulka č. 35: Koncentrační emisní limity

Sledované ukazatele	Přípustné hodnoty p (mg/l)	Maximální hodnoty m (mg/l)	Bilance (t/rok)
pH	v int. 6,5-9 (bez jednotky)	--	--
RL +ZŽ	800	1000	2,25
NL	40	50	0,1
CHSK <sub>Cr</sub>	40	50	0,1

## c) Kvalita a množství skutečně vypouštěných vod

Tabulka č. 36: Skutečné hodnoty koncentrací v mg/l v OV vypouštěné v roce 2010 z NS

povolené hodnoty	pH	NL	RL	RAS	SO <sub>4</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	Pb	C10-C40	m <sup>3</sup>
<b>p</b>	<b>7 až 9</b>	<b>20</b>	<b>4 000</b>	<b>4000</b>	<b>2 500</b>	<b>150</b>	<b>0,2</b>		<b>86 000</b>
<b>m</b>		<b>40</b>	<b>4 500</b>	<b>4500</b>	<b>3 000</b>	<b>250</b>	<b>0,5</b>	<b>2mg/l</b>	7920/měs.
leden	7,22	20	3 180	2820	1 720	20	0,094	0,05	5642
únor	8,07	5	3 550	3280	2 180	14	0,042	0,062	5126
březen	7,13	<b>21</b>	3 780	3420	<b>2 640</b>	16	0,058	0,05	6504
duben	7,5	5	3 430	3370	1 910	36	0,104	0,05	6231
květen	7,36	5	<b>4 080</b>	3750	2 240	5	0,170	0,05	5941
červen	7,28	5	3 910	3630	2 430	18	0,103	0,05	6642
červenec	6,86	5	2 650	2470	1 770	5	0,079	0,05	4537
srpen	7,51	5	3 550	3290	2 140	13	0,147	0,05	5914
září	7,57	5	3 790	3 530	2 190	5	0,139	0,05	7 011
říjen	8,01	5	<b>5 420</b>	<b>5 130</b>	<b>2 910</b>	19	<b>0,302</b>	0,05	5137
listopad	7,32	5	4 080	3 840	2 130	5	0,078	0,05	4845
prosinec	7,95	18	3 330	3 060	2 480	18	0,04	0,05	3608
suma	89,78	104	44 750	41590	26 740	174	1,356	0,612	<b>67138</b>
průměr	7,48	8,66	3729	3466	2228	14,5	0,113	0,051	
min.hod	7,13	5	3180	2470	1720	5	0,04	0,05	
max.hod.	8,07	21	5420	5130	2910	36	0,302	0,062	
t/rok	<b>0,502</b>	<b>0,581</b>	<b>250</b>	<b>233</b>	<b>150</b>	<b>0,973</b>	<b>0,008</b>	<b>0,0034</b>	



## Sledování 1 x ročně

povolené hodnoty	P <sub>celk</sub>	Hg	Cd	AOX	N <sub>anorg</sub>	Fe	Zn
<b>p</b>	<b>0,1</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,1</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
<b>m</b>	<b>0,2</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
červenec	0,080	0,00002	<0,0020	0,016	0,5	0,0909	0,168
t/rok	0,005				0,033		

Vyhodnocení výsledků uvedených v tabulce:

V roce 2010 došlo k překročení emisních limitů v celkem 3 vzorcích vypouštěné odpadní vody. Přesné příčiny se nepodařilo odhalit, následné kontrolní odběry překročení nepotvrdily. Nelze vyloučit, že v říjnu 2010 mohlo být překročení způsobeno průchodem velkých vod v toku Ploučnice, kdy došlo k částečnému zaplavení areálu.

Odpadní vody z úpravy vstupní povrchové vody za kalovým polem vykazují vyhovující kvalitu pod limitními hodnotami, je dodržován i množstevní limit stanovený pro jejich vypouštění.

Tabulka č. 37: Limitní hodnoty pro vypouštění vody z úpravy vstupní povrchové vody

Sled. ukazatel	pH	NL	RL+Zž	CHSK <sub>Cr</sub>	RL
hodnoty p (mg/l)	6,5-9	40	800	40	
hodnoty m (mg/l)		50	1000	50	
Bilance v t/rok		0,1	2,25	0,1	
1. odběr 2011 (mg/l)	7,17	<5	58	8	
2. odběr 2011 (mg/l)	7,1	43	66	15	233
3. odběr 2011 (mg/l)	7,39	<5	66	11	237

Vyhodnocení výsledků uvedených v tabulce:

Emisní limity stanovené rozhodnutím (IP) jsou dodržovány.

*Poznámka: po realizaci a zahájení odběru podzemní vody z vrtu bude odběr povrchové vody významně omezen, nelze vyloučit jeho úplné ukončení.*

**Kvalita a množství srážkových vod odváděných do recipientu**

Srážkové vody odváděné do recipientu jsou dvojího charakteru:

- 1) Ze střech - jejich množství je úsporami v technologii neovlivnitelné. Vzhledem k tomu, že výroba bude rozšířena ve stávajících prostorách, jejich množství nebude navýšeno.
- 2) Ze zpevněných manipulačních a parkovacích ploch. Tyto vody jsou přečištěny v odlučovačích ropných látek. V celém areálu je osazeno celkem 5 ks odlučovačů, dva typu EKOSTAR, tři GSOL 50. GSOL 50 č. 2 (typové označení LOP 5 D-MKK-II) určený k čištění dešťových vod z velkého parkoviště přes ulici Dubická nahradil původní odlučovač, který byl zrušen spolu s bývalým parkovištěm za halou B. Parkovací ani manipulační plochy nebudou v souvislosti s rozšířením výroby zvětšovány.

Výsledky z roku 2011:

Odlučovače G-SOL - monitoring předepsán v následujících ukazatelích 4x ročně.

Ekostar – monitoring předepsán v následujících ukazatelích 2x ročně

Tabulka č. 38: Výsledky rozborů srážkové vody odváděné z odlučovačů ropných látek v roce 2011 v mg/l.

	<b>C10-C40</b>	<b>C10-C40</b>	<b>NL</b>
Limitní hodnoty v mg/l	2	1	20
1. pololetí			
Ekostar č.1	0,050		<5
Ekostar č.2	0,050		<5
I.Q			
GSOL 50 č.1	0,056		<5
GSOL 50 č.2		0,050	<5
GSOL 50 č.3	<0,050		<5
II.Q			
GSOL 50 č.1	0,052		<5
GSOL 50 č.2		0,051	<5
GSOL 50 č.3	0,050		<5
III.Q			
GSOL 50 č.1	0,050		<5
GSOL 50 č.2		0,050	<5
GSOL 50 č.3	0,050		<5

Kvalita vypouštěných vod ze všech odlučovačů ropných látek vyhovuje stanoveným emisním limitům. Koncentrace ropných látek v uplynulých letech nikdy nepřekročila limit, který stanovil vodoprávní úřad na max. hodnotu 2 mg/l.

**Charakter recipientu a jeho ovlivnění**

Recipientem pro vypouštěné odpadní vody je řeka Ploučnice ve správě Povodí Ohře s.p. Chomutov (číslo hydrologického pořadí 1-14-03-054). Protéká při severním okraji společnosti Johnson Controls Autobaterie, spol. s r.o., Česká Lípa.

Rozšíření výroby nebude mít za následek zvýšení množství vypouštěné odpadní vody ani navýšení zbytkového znečištění odváděného odpadní vodou do toku Ploučnice. Vypouštění odpadních vod bude v mezích stávajícího integrovaného povolení.

Vliv na tok Ploučnice zůstane beze změny.

**B.III.3. Odpady**

V procesu výroby autobaterií vzniká řada odpadů, jejichž celkové množství vyprodukované v roce 2010 je uvedeno v následující tabulce.

*Tabulka č. 39: Balance odpadů v t/rok:*

Katalog. číslo	Název odpadu	kategorie	Produkce 2010
06 01 01	Kyselina sírová , siřičitá	N	1,22
06 01 06	Jiné kyseliny	N	0,71
06 04 05	Odpady obsahující jiné těžké kovy	N	384,25
07 01 04	Jiná organická rozpouštědla	N	2,47
10 04 02	Pěna a stěry	N	2099,375
10 04 05	Jiný úlet a prach	N	286,938
13 02 08	Jiné motorové a převodové oleje	N	1,83
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N	56,16
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	N	122,12
13 08 02	Jiné emulze	N	0,04
15 01 01	Papírové obaly	O	344,43
15 01 02	Plastové obaly	O	1,68
15 01 03	Dřevěné obaly	O	127,73
15 01 06	Směsné obaly	O	147,15
15 01 10	Obaly zneč. neb. látkami	N	82,22
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační mat. ...	N	72,88
16 01 03	Pneumatiky	O	0,09
16 06 01	Olověné akumulátory	N	506,169
17 07 01	Směsi tašek nebo oddělené frakce betonu...	O	4,69
17 04 03	Olovo	O	1932,753

17 04 05	Železo, ocel	O	85,75
17 05 03	Zemina a kamení obs. nebezpečné látky	N	0,4
19 08 14	Kaly z čištění prům. vod	O	518,47
20 01 23	Vyř.zař. obsahující chlorfluorvod.	N	0,04
20 01 35	Vyř. elektr. a elektron. zař. obsahující nebezpečné látky	N	0,4
20 01 36	Vyř. elektr. a elektron. zař.	O	0,03
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	150,336
20 03 07	Kal ze septiků a žump	O	6,0

V tabulce jsou uvedeny jak odpady, které vznikají v procesu výroby vždy, tak odpady vzniklé v průběhu roku 2010 jednorázově, např. stavební činností.

Zároveň je zde uvedeno předpokládané množství odpadů, které vznikne při výrobě odpovídající 170 tis. t utaveného olova. Odpady přímo úměrné počtu výrobků lze odhadnout na základě skutečností roku 2010. Jedná se například o různé druhy obalů, rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy, olovené akumulátory apod. Na druhé straně jsou odpady, jejichž produkce nebude se zvyšující se výrobou narůstat přímo úměrně, např. kaly z odlučovačů ropných látek (stávající rozsah parkovacích a zpevněných ploch se v souvislosti s rozšířením výroby nebude zvětšovat). Zvláštním specifíkem je kal z čištění odpadních vod. Vzhledem k poklesu potřeby užitkové vody v důsledku zavedení nových technologií pracujících v uzavřených cyklech nedojde k nárůstu jeho roční produkce. TKO zůstane srovnatelný. Odpadů olova bude ubývat, neboť nová technologie ho umí využívat.

S odpady je nakládáno v souladu s platnou legislativou. Jsou odděleně shromažďovány dle jejich skutečných vlastností a předávány odborným osobám k odstranění. Celá řada odpadů je předávána do kovohutí k využití.

Společností je úspěšně realizován proces zpětného odběru výrobků. V rámci této aktivity bylo v roce 2010 zpětně odebráno a předáno k využití **6466** tun olovených akumulátorů.

Kapalné odpady (oleje, rozpouštědla apod.) jsou shromažďovány v objektu, který je součástí skladu hořlavín. Provozní řád pro tento sklad byl schválen příslušným vodoprávním úřadem. Pevné odpady jsou shromažďovány v kontejnerech. Ty jsou z velké části umístěny na zpevněné ploše u řeky. Důvodem je dopravní dostupnost pro firmy, které odpady odvázejí k odstranění nebo využití. V rámci povodňového plánu je počítáno s jejich přemístěním při ohrožení povodní.

Objemově nejvýznamnější odpad, kal z neutralizační stanice, byl procesem posuzování nebezpečných vlastností odpadů zařazen do kategorie ostatních odpadů. Je skladován v objektu neutralizační stanice a pravidelně odvážen.

V souvislosti s rozšířením výroby nebudou provedeny žádné stavební úpravy stávajících výrobních prostor.

## B.III.4 Ostatní

### Hluk

V rámci současné technologie jsou následující pracoviště zařazena do rizikové kategorie č. 3 nebo 4 podle současné platné legislativy. Předpokládá se, že v rámci rozšíření technologie se počet pracovišť zatížených hlukem nezmění.

Tabulka č. 40: Kategorizace pracovišť – stávající stav

Pracoviště	Kat.	Počet zaměstnanců	Četnost měření / rok
Obsluha linek Tekmak a COS	4	200	1x/4 roky
Provozní údržba (seřizovač, elektrikář)	4	30	1x/4 roky
BKF Truck + car (formace)	2R	130	1x/4 roky
Obsluha reakčního kotle Barton (mlýn)	3	5	1x/4 roky
Hala C - MAC	4	6	1x/4 roky
Hala C - CMS	3	20	1x/4 roky
Míchárna aktivní hmoty	3	4	1x/4 roky
CPPM	4	24	1x/4 roky
Streckmetal	4	24	1x/4 roky

Vlivem hluku na okolí závodu se zabývá akustická studie (příloha č. 7) a autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví zpracované autorizovanou osobou RNDr. Alexandrem Skácelem (příloha č. 8). V současné době i po rozšíření výroby bude akustické kvality okolí ovlivňovat jednak obslužná automobilová doprava, jednak zdroje hluku z vlastního provozu závodu.

Liniovým zdrojem hluku bude nárůst automobilové dopravy po blízkých komunikacích, po nichž bude zajišťováno navážení materiálu a odvoz výrobků. V souvislosti s rozšířením kapacity se částečně zvýší i obslužná nákladní a zaměstnanecká doprava. Nárůst osobní dopravy bude nevýznamný a nezpůsobí nárůst hlukové zátěže okolí příjezdových komunikací. Nárůst nákladní dopravy se neprojeví na ovlivnění obytných lokalit, neboť nákladní doprava bude provozována převážně v denní dobu a bude vedena mimo soustředěnou obytnou zástavbu ulic U Obecního lesa směrem na silnici I/9.

Významným zdrojem hluku jsou stacionární zdroje hluku v areálu závodu. Bodové zdroje hluku představují výduchy vzduchotechniky, chladicí agregáty a další zařízení či zdroje hluku, umístěné na střeše nebo fasádě výrobních hal a v areálu závodu. V posledních několika letech, po stížnosti obyvatel blízké obytné lokality pod Holým vrchem, došlo k postupné realizaci protihlukových opatření na zdrojích hluku. Následná měření hluku ve venkovním prostředí prokázala postupné snižování hlukové zátěže této lokality, v současnosti hodnoty hluku v noční době splňují přípustné hodnoty. Hodnocením této zátěže a návrhy opatření se zabývá přiložená hluková studie a autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví.

## **C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území**

### **C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

Území společnosti Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. se nachází v intravilánu obce Česká Lípa v JZ části mimo volnou část krajiny. Město Česká Lípa má výrazně průmyslový charakter. Převažuje zde výroba zaměřená subdodavatelsky na automobilový průmysl. Do této skupiny patří i Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o.

Areál společnosti Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. se nachází v průmyslové zóně města Česká Lípa, společně s dalšími podniky jako bývalá Vagónka Česká Lípa, a.s. dnes člen skupiny Bombardier Transportation, Fehrer Bohemia s.r.o., Linde Technoplyn a.s., Kovošrot Děčín, a.s., NecTec s.r.o. (areál bývalé firmy Delphi Packard Electric), JOHNSON CONTROLS AUTOMOBILOVÉ SOUČÁSTKY k.s. aj.

Negativem této průmyslové zóny je to, že územím protéká řeka Ploučnice, která se navíc právě v této lokalitě velmi často vylévá z břehů. Velká část průmyslové zóny leží ve stanoveném záplavovém území toku Ploučnice.

Protékající řeka zde tvoří biokoridor BK-7, v němž se vyskytují chráněné druhy rostlin a živočichů. Toto chráněné území však nezasahuje do areálu, pouze s ním sousedí. Součástí příloh je vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje potvrzující, že záměr neovlivní významným způsobem EVL, kterou tok řeky Ploučnice je.

Město Česká Lípa (a také většina okresu Česká Lípa) se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída, která byla vymezena Nařízením vlády ČSR č. 85/1981 Sb.

Na území společnosti ani v nejbližším okolí se nevyskytují žádné architektonické ani historické památky či archeologická naleziště. Stávající areál firmy není v rozporu s územně plánovací dokumentací.

## **C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území**

Výroba autobaterií ovlivňuje tyto složky životního prostředí:

- 1) ovzduší – emisemi z technologie a výroby tepla
- 2) povrchové vody – vypouštěním přečištěných odpadních vod do Ploučnice
- 3) půda – především v minulosti docházelo ke kontaminaci půd v okolí dvěma způsoby:
  - skládkováním strusky, stěrů a dalších odpadů v areálu závodu, tato stará zátěž již byla odstraněna
  - emisemi olova z technologie
- 4) chráněná území z hlediska ochrany přírody - jde o již dříve zmíněný biokoridor a současně evropsky významnou lokalitu v sousedství areálu, jehož zájmy jsou respektovány a rozšířením výroby nebudou dotčeny.

Technologie je zdrojem odpadů, které jsou předávány odborné firmě a odváženy k odstranění či využití jinam, proto dané území neovlivní.

V následujících kapitolách jsou popsány tyto složky životního prostředí, které mohou být činností firmy v souvislosti s rozšířením výroby ovlivněny.

### **C.II.1 Klima a ovzduší**

Tato kapitola obsahuje údaje o meteorologických a klimatických podmínkách v lokalitě.

#### ***Klimatické podmínky***

Českolipská kotlina patří k oblasti mírně teplé a mírně suché. Průměrná roční teplota je 7 - 8 °C. Průměrná vlhkost je 81 %. Léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché se 40 - 50 letními dny. Zima je krátká, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky (50 - 65 dní). Jaro a podzim jsou mírné a teplé, poměrně krátké. Průměrné teploty vykazují tepelnou vyrovnanost klimatu bez velkého kolísání během dne. Průměrná teplota ledna je -2 až -3 °C, července 17 - 18 °C. Srážkově je oblast vyrovnaná, bez extrémně suchých a extrémně vlhkých období. Z celkového úhrnu srážek 650 - 750 mm připadá na vegetační období 350 - 400, na zimu 250 - 300 mm.

Téměř celé město Česká Lípa leží v pásmu inverzí, nad něž vystupuje jen na vyvýšených místech jako je Holý vrch, Dubový vrch, Ptačí Louka, Hůrka a Žízníkovský vrch, komplex



skalních útvarů u Robečského potoka a hlavně Špičák a vyšší polohy pod Špičákem. Průměrná horní hranice přízemních inverzí je 30 - 35 m nad hladinou Ploučnice. Inverze se projevuje hlavně výskytem mlh, který je navíc podporován vysokou prašností ovzduší. Mlhy postihují údolí Ploučnice převážně na podzim, hlavně v září a v říjnu, kdy přesahují polovinu doby možného výskytu. Průměrná roční četnost inverzí činí 38,5 % možné doby. Podle údajů ČHMÚ Praha se v celé širší oblasti ustaluje ještě druhá inverzní vrstva v nadmořské výšce cca 500 m, tzv. okolo 250 m nad terénem.

### ***Meteorologické údaje***

Pro zhodnocení konkrétních meteorologických podmínek v lokalitě je nezbytná tzv. větrná růžice. K dispozici je odborný odhad rozšířené růžice, vydaný ČHMÚ. Tato růžice, použitá pro výpočty, je prezentována v následující tabulce. V každé třídě stability atmosféry je uvedeno zastoupení jednotlivých směrů a rychlostí větru v %. První řádek platí pro rychlost větru 0,9 - 2,5 m/s, druhý pro rychlost v intervalu 2,5 - 7,5 m/s a třetí pro rychlosti nad 7,5 m/s.

Jednotlivé třídy stability lze charakterizovat následovně:

- I. stabilitní třída superstabilní - vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s.
- II. stabilitní třída stabilní - vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Maximální rychlost větru 3 m/s. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku.
- III. stabilitní třída izotermní - projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.
- IV. stabilitní třída normální - dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významně sluneční svit. Společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.
- V. stabilitní třída konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek. Nejvyšší rychlosti větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Tabulka č. 41: Odhad větrné růžice pro Českou Lípu

Komentář: Růžice Česká Lípa										
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7 m/s	0,48	0,09	0,5	0,49	0,47	0,05	0,35	0,17	16,84	19,44
II.tř. v=1.7 m/s	0,79	0,1	0,42	0,93	1,54	0,11	0,92	0,6	17,1	22,51
II.tř. v=5 m/s	0,17	0,02	0,11	0,32	0,65	0,22	0,3	0,2	0	1,99
III.tř. v=1.7 m/s	0,38	0,46	1	1,35	0,71	1,38	3,19	2,39	6,87	17,73
III.tř. v=5 m/s	0,31	0,32	0,37	0,4	0,26	0,49	1,81	1,13	0	5,09
III.tř. v=11 m/s	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05	0,04	0	0,17
IV.tř. v=1.7 m/s	0,55	0,54	0,71	1,37	1,02	1,75	3,67	3,04	10,9	23,55
IV.tř. v=5 m/s	0,31	0,22	0,35	0,44	0,3	0,58	1,69	1	0	4,89
IV.tř. v=11 m/s	0,01	0,01	0	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0	0,14
V.tř. v=1.7 m/s	0,22	0,01	0,02	0,02	0,1	0,02	0,14	0,08	3,19	3,8
V.tř. v=5 m/s	0,16	0,02	0,01	0,06	0,11	0,07	0,14	0,12	0	0,69
Sum (Graf)	3,4	1,8	3,5	5,4	5,2	4,7	12,3	8,8	54,9	100/100

Z růžice vyplývá, že dominantní situaci v České Lípě představuje bezvětří. Zahrnuje téměř 55 % z celkové doby, tedy 4750 hod/rok. Na vítr o rychlosti vyšší než 2,5 m/s připadá pouze 13 % časového fondu, rychlost nad 7,5 m/s má velmi nízkou četnost 0,3 %. Převládající směr větru je západní (12,3 %) a severozápadní (8,8 %). Na směry jižní, JV a JZ připadá zhruba po 5 %, četnost severních a východních větrů je nízká.

Z tabulky dále vidíme, že na 3. a 4. třídu stability ovzduší, které jsou nejčastější na území Čech, připadá 51,6 %. Nadprůměrné zastoupení stabilní a velmi stabilní atmosféry vytváří velmi příznivé podmínky pro rozptyl z vyvýšených zdrojů. Tyto situace, při nichž může dojít k vytvoření inverzní vrstvy, jsou však krajně nepříznivé pro imise škodlivin vyvolané nízkými zdroji, jejichž efektivní výška nepřesahuje inverzní rozhraní. Konvektivní atmosféra, při které dochází k výraznému přízemnímu znečištění z blízkých komínů, je zastoupena pouze 4,5 %, a to mimo hlavní topné období.

### **Imisní limity**

Pro látky emitované do ovzduší jsou stanoveny imisní limity a meze tolerance nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Pro některé posuzované látky však imisní limity stanoveny nejsou.

Tabulka č. 42: Hodnoty imisních limitů pro vybrané látky

Znečišťující látka	aritmetický průměr za období	limit/možný počet překročení
NO <sub>2</sub>	1 h	200 µg/m <sup>3</sup> / 18
	1 rok	40 µg/m <sup>3</sup>
CO	8 h <sup>1)</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	24 h	50 µg/m <sup>3</sup> / 35
	1 rok	40 µg/m <sup>3</sup>
Benzen	1 rok	5 µg/m <sup>3</sup>

<sup>1)</sup> maximální denní klouzavý průměr

Kromě uvedených škodlivin je do ovzduší emitován těž aerosol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, pro který nejsou limity stanoveny. Orientačně lze imisní koncentrace porovnávat s hodnotou, kterou stanovila RL [7] jako nejvyšší doporučenou hodnotu pro kyselinu sírovou vyjádřenou jako H<sup>+</sup> k<sub>max</sub> = 6 µg/m<sup>3</sup>.

### Současná imisní situace v lokalitě

Imisní pozadí v regionu je zjišťováno přímo ve stanici ČHMÚ v České Lípě. Zde jsou měřeny imise PM<sub>10</sub>. Imisní pozadí CO a benzenu je měřeno nejbliže v Liberci. Zde naměřené hodnoty nejsou pro Českou Lípu charakteristické. Imisní koncentrace NO<sub>2</sub> jsou měřeny nejbliže v Horní Polici.

Tabulka č. 43: Výsledky měření imisí v roce 2009 a 2010 [µg/m<sup>3</sup>]

měřící stanice		ČHMÚ Horní Police		ČHMÚ Česká Lípa	
zneč. látka		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	
rok		2009	2010	2009	2010
hodinové hodnoty	maximální	N/A	N/A	-	-
	19 MV	N/A	N/A	-	-
	98% kvantil	N/A	N/A	-	-
denní hodnoty	maximální	-	-	125,1	146,6
	36 MV	-	-	42,8	47,8
	98% kvantil	-	-	77,2	83,0
roční hodnota	průměr	18,2	17,9	25,0	26,0

Podle imisních map ČHMÚ pro rok 2010 leží posuzovaná lokalita v pásmu imisních koncentrací:

NO <sub>2</sub>	roční koncentrace	13 – 26 µg/m <sup>3</sup> ,
PM <sub>10</sub>	roční koncentrace	40 – 50 µg/m <sup>3</sup> ,
	36. maximální denní	20 – 30 µg/m <sup>3</sup> ,
benzen	roční koncentrace	≤ 2 µg/m <sup>3</sup> .

## C.II.2 Voda

Českolipská oblast vodopisně náleží do povodí Labe, speciálně do povodí Ohře (rajón 464 Křída Horní Ploučnice), která je drenážní bází zájmového území, tvořící zároveň i severní ohraničení tohoto území. Kvalita vody v Ploučnici nad místem zaústění spolu s normou environmentální kvality (průměrnou hodnotou) dle NV č. 61/2003 Sb., v platném znění je uvedena v následující tabulce. přehledové tabulce.

Tabulka č. 44: Vývoj kvality povrchové vody v Ploučnici

	Průměr 1999	Maximum 1999	Maximum 2002	NV č. 61/2003 Sb. NEK-RP
	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
RL	307,462	384	295,6	750 sušené, 470 žíhané
Sírany	98,115	140	78,3	200
Olovo	0,002	0,015	0,0058	0,0072
NL	17,692	64	24,9	20

Tabulka č. 45: Výsledky rozboru odebírané povrchové vody v roce 2011 - Ukazatele dle vyhl. č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

Ukazatel	Odběr 6.5.2011
pH	7,8
N – NH <sub>4</sub>	0,050
N – NO <sub>3</sub>	11,2
CHSK <sub>Cr</sub>	6
BSK <sub>5</sub>	2
P <sub>celk</sub>	0,140
konduktivita	41
teplota	7,5

### Základní údaje o povodí lokality:

číslo hydrologického pořadí povodí: 1-14-03-054,

plocha povodí 626,38 km<sup>2</sup>,

specifický odtok z území 7,87 l/s/km<sup>2</sup>,

průměrný průtok ve stanici Česká Lípa 4,93 m<sup>3</sup>/s

průtoky překročené „m“ dní viz následující tabulka:

Tabulka č. 46: Průtoky v toku Ploučnice

stanice Česká Lípa, období 1931 – 1960					
„m“ dní	270	300	330	355	364
překroč. průtoky	3,20	2,94	2,57	2,19	1,41

stoletá voda: 245,75 m n.m.

třída čistoty : III

Mimo tok Ploučnice se v zájmovém území vyskytují i vody stojaté, reprezentované uzavřenými slepými rameny a meandry původního toku Ploučnice. Tyto stojaté vody jsou v hydraulické spojitosti jak s kolektorem podzemní vody, tak i s tokem Ploučnice.

## C.II.3 Horninové prostředí a přírodní zdroje

### C.II. 3 Půda

Podle způsobu užívání se v případě areálu společnosti jedná převážně o ostatní plochy, zastavěné a manipulační plochy.

Hlavními půdními typy v širší zájmové oblasti jsou hnědá půda, podzol a nivní půda. V užší zájmové lokalitě je zastoupena zčásti nivní půda, ale většina lokality je vzhledem ke své historii bez vyvinutého půdního typu.

Nivní půda se vyskytuje v recentních nivách potoků. Při jejich vývoji se uplatnila akumulace humusu, rušená občasně záplavami, takže jejich profil je často zvrstvený a zvýšený obsah humusu je prakticky v celém profilu. V závislosti na kolísání hladiny spodní vody a s tím souvisejícím kapilárním vztlínáním probíhá často různé intenzivní glejový proces. Zrnitostně jsou tyto půdy ve studovaném území hlinitopísčité až písčitohlinité.

#### **Bonita půd**

není pro tuto lokalitu vzhledem k umístění v průmyslové zóně a malému podílu zemědělské půdy stanovena. Půdy v širší zájmové oblasti se vyskytují převážně v bonitě 3 – 5.

## C.II.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje

Orograficky náleží zájmové území do oblasti Ralské pahorkatiny. Z regionálního geologického hlediska je součástí lužické litofaciální oblasti české křídové pánve. Z

regionálně geologického hlediska leží lokalita v české křídové pánvi, v její lužické facii s peliticko psamitickým litofaciálním vývojem střednoturonské a coniacké sedimentace, jako svrchního patra křídového útvaru doplněného komplexem neovulkanitů, které pronikají nebo překrývají svrchnokřídové sedimenty. Kvartér je zastoupen deluviálními a deluviofluviálními převážně písčítými a štěrkovitými sedimenty o mocnosti prvních metrů. Předkvartérní podklad tvoří v místě zájmového pozemku uloženiny svrchního turonu - jizerské souvrství - slínovce, jílovité vápence a vápnité jílovce mocnosti okolo 110 m.

Následuje souvrství středního turonu reprezentované kvádrovými pískovci (Kt2) o mocnosti okolo 140 m. V tomto souvrství se formuje hlavní využívaná zvodeň a na povrch vychází jižně od okřešického zlomu – Vřesoviště, kde je také její infiltrační zóna. V místě stavby hal je tento zvodněnec chráněn již zmíněným souvrstvím slinitých hornin svrchního turonu. Střednoturonská zvodeň je oddělena prachovcovým izolátorem o mocnosti okolo 60 m proti sedimentům svrchního cenomanu (korycanské souvrství) tvořeným fukoidovými a rozpadavými pískovci - při bázi konglomeráty a středně až hrubě zrnitými pískovci. Mocnost tohoto souvrství je okolo 60 m. Spodní cenoman (perucké vrstvy) je vyvinut pouze v místech depresí předkřídového reliéfu. Sedimenty jsou tvořeny převážně písčitojílovitými prachovci se zvýšeným obsahem organické hmoty. Mocnost tohoto souvrství bývá okolo 0 - 10 m.

Křídová sedimentace je založena pravděpodobně na krystaliniku - rulách, jejichž mocnost není známa, ale dosahuje pravděpodobně stovek metrů.

Tektonické porušení křídových hornin je v těchto místech velmi výrazné a má vliv na oběh podzemní vody. Litoměřické zlomové pásmo zde pokračuje Okřešickým a Českolipským zlomem a končí Strážským zlomem. Tato regionální linie odděluje severní, hluboce pokleslé tektonické bloky od bloků jižních. Příčné struktury zprostředkovávají hydraulický kontakt mezi oběma bloky.

### **C.II.3.3 Přírodní zdroje**

Širší území je současně využívaným zdrojem podzemní vody s bilancovanými zásobami vody. Obnovitelným přírodním zdrojem jsou rovněž dřevinné porosty lesního i mimolesních charakteru. Za geologické neobnovitelné zdroje lze v případě uvažované lokality považovat písky, štěrky a štěrkopísky. Jejich těžba probíhala na území městské části Dubice ve vzdálenosti cca 1000 m. Tato těžba byla v minulých letech ukončena, jejím pozůstatkem jsou těžební jámy přirozeně zaplněné vodou, které dnes slouží k rekreaci.

Hlavním kolektorem podzemní vody jsou v širším okolí kvádrové střednoturonské pískovce. Střednoturonský kolektor je oddělen prachovitými sedimenty proti podloží i nadloží a to

předurčuje jeho většinou napjatý charakter. V ploše jižně od okřešického zlomu vychází toto souvrství na povrch a zvodeň je volná. Střednoturonská zvodeň je vytvořena v mocném pískovcovém jizerském souvrství a představuje vodohospodářsky významnou zvodeň. Jejím izolátorem je 60 m mocné slínovcové souvrství spodního turonu (bělohorské souvrství), které odděluje pískovcové souvrství cenomanu cca 60 m mocné s cenomanskou napjatou zvodní. Propustnost obou hlavních kolektorů je průlinově puklinová.

Chemismus podzemních vod obou křídových kolektorů je podobný a lze jej shrnout pod pojem Ca - HCO<sub>3</sub> typ s mineralizací kolem 350mg/l. Jakostní parametry podzemní vody v lokalitě (vrty ZP-7 a ZP-8 – Česká Lípa - Jih) vyhovují normativním požadavkům pro pitnou vodu bez úpravy.

#### **C.II.3.4 Hydrogeologie**

Z regionálního hlediska patří území k hydrogeologické strukturní jednotce Česká křídová pánev a to do rajónu 4640 – křída horní Ploučnice. Širší okolí patří do lužické oblasti České křídové pánve. Podzemní voda vytváří 3 zvodně. Hladina podzemní vody v zájmové ploše se pohybuje v absolutní úrovni okolo 260,5 m n.m. Hydrogeologická prozkoumanost zájmového území je střední a souvisí s hydrogeologickým průzkumem pro vodní zdroj Česká Lípa – jih (Vodní zdroje 1977) a s hydrogeologickými pracemi při otvírce ložisek štěrkopísků v okolí České Lípy. První zvodeň se vytváří v kvartérních uloženinách a přechází do coniackých slínovců. Souvislá hladina této zvodně je volná v hloubkách cca 0,9 m pod terénem dle konfigurace terénu.

#### **C.II.4.1 Flora, fauna, územní systém ekologické stability a krajinný ráz**

V rámci ÚSESu Města Česká Lípa (ing. Jan Hromek 1994) byly v nejbližším okolí zájmového území vytyčeny 2 EVSK - Interakční prvek (s označením IP 1) a Biokoridor (s označením BK 7).

**Interakční prvek IP 1** tvoří část toku Ploučnice v úseku intravilánu města České Lípy. Ve své západní části sousedí bezprostředně se zájmovým územím, nachází se při jeho severní hranici. Základní charakteristika segmentu:

biogeografický význam: místní

geobiocenologická typizace: 1BC5 - fraxní-alneta inf.

Biochora : II/9-7

Kultura : vodní tok

Segment svojí částečnou interakční funkcí propojuje v systému (ve směru toku) regionální biokoridor BK 8 (při východní hranici města) s místním biokoridorem BK 7.

Vlastní tok Ploučnice je znečištěn kanalizačními a průmyslovými odpady města a obcí z jeho horní části. V některých nejexponovanějších úsecích jsou břehy opevněny kamennými zdmi, většina úseků je tvořena břehy s konstantním příčným sklonem a zatravněna, pomístně je zde liniová doprovodná a uměle založená zeleň - topoly, břízy. Podél břehů jsou cesty zemní i zpevněné.

**Biokoridor BK 7** je tvořen břehovým společenstvem části toků Ploučnice a Šporka. Zájmového území se nepřímou dotýká v SZ části, navazuje bezprostředně na IP 1.

Základní charakteristika:

biogeografický význam: místní

geobiocenologická typizace: 1BC5 - fraxini - alneta inf.

Biochora: II/9-7

kultura: vodní tok

Segment se vyznačuje ještě plně vyvinutým břehovým společenstvem a tudíž má vysokou a plnou interakční schopnost. Současné břehové porosty ve vymezených úsecích jsou tvořeny nárosty olší, vrb, bříz, topolů a keřů. Tok je zarybněn i přes mírné znečištění kanalizačními a průmyslovými odpady sídelní a průmyslové aglomerace nad úsekem.

Současně je tok řeky Ploučnice stanoven jako evropsky významná lokalita. Posuzovaný záměr je umístěn na hranici dvou EVL – Dolní a Horní Ploučnice.

Areál nezasahuje do tohoto chráněného území, pouze s ním sousedí.



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

Areál firmy, jehož součástí je posuzované území, se nachází v intravilánu města Česká Lípa na břehu řeky Ploučnice. Vykazuje následující rysy:

- Průmyslová činnost je zde prováděna již několik desítek let, zhruba před 35 lety bylo toto území vyhrazeno jako průmyslová zóna a bylo odsud téměř vymístěno bydlení. Nachází se zde celá řada průmyslových podniků.
- Jde o záplavové území, kde v některých místech dochází dle dlouhodobých zkušeností k rozlivu již dvouleté vody (ne v místě areálu Johnson Controls Autobaterie, spol. s r.o).
- Nachází se zde několik posledních pozůstatků přírodně cenných území (mokřady – bývalé meandry), kde je nutno ochraňovat chráněné živočichy a rostliny. Současně je tok řeky Ploučnice stanoven jako evropsky významná lokalita. Areál firmy je umístěn poblíž toku řeky Ploučnice v místě, kde se nachází hranice dvou EVL – Dolní a Horní Ploučnice. Posuzovaný záměr se těchto území nedotkne.
- Jde o území ne příliš kvalitně dopravně zabezpečené. Dubická ulice samotná je v některých místech poměrně úzká. Na druhou stranu je vhodně komunikačně napojená na průtah městem ve směru Praha – Liberec. Tyto návaznosti selepší po vybudování vnějšího obchvatu České Lípy, který povede nedaleko areálu. Slabým místem zůstává přístup do středu města. Tam však nesměřuje nákladní doprava, pouze část osobní přepravy.

Celkově lze shrnout, že umístění průmyslové zóny před zhruba 30 – 40 lety v této části města nebylo právě šťastné. Došlo zde k likvidaci většiny mokřadů, pozůstatků po meandrování Ploučnice. Dále jde o záplavovou zónu a firmy zde působící musí být neustále připraveny na možnost povodní. Sousedství této zóny a zahrádkářské kolonie je také nevhodné. Faktem zůstává, že jde o nejvýznamnější průmyslovou zónu, která je z hlediska zájmů města a občanů nenahraditelná a s jejími negativy je nutno se vyrovnat a dalšími zásahy do územního plánu postupně eliminovat třecí plochy mezi vlivy této zóny a jinými zájmy. Přispívá k tomu neustále rostoucí úroveň technologií a to i z hlediska eliminace těchto vlivů. Zkapacitněním dopravní přístupnosti se město také neustále zabývá.

## D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí

### D.I Charakteristika možných vlivů a hodnocení jejich velikosti, složitosti a významnosti

Tato kapitola obsahuje zhodnocení vlivů výroby autobaterií na obyvatelstvo a jednotlivé složky životního prostředí a včetně změny těchto vlivů v souvislosti s navýšením kapacity výroby na 170 tis. tun utaveného olova.

#### D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Provoz výroby autobaterií je čtyřsměnným provozem 7 dní v týdnu. Tato skutečnost se nezmění. Bude vytvořeno zhruba 5 nových pracovních míst pro dělnické profese ve třech směnách. Na druhou stranu se očekává omezení míst pro THP. Toto omezení však nesouvisí s předloženým záměrem, spíš dochází k časové shodě. Spočívá v přesunu části administrativy (SSC) sloužící pro všechny evropské pobočky do Bratislavy.

Tabulka č. 47: Porovnání současného a budoucího počtu pracovníků

Zaměstnanci	Skutečnost roku 2005	Skutečnost k 7.11.2011	Konečný stav
Výrobní	334	369	384
Ostatní pro výrobu	147	289	186
Správa	17	12	12
Odbyt	22	8	8
SSC	59	124	80
Celkem	579	699	670

#### *Vliv na zdraví zaměstnanců*

Z hlediska zdravotních rizik se rozšíření výroby týká zejména pracovního prostředí, kde je nutno předpokládat dopad na větší množství zaměstnanců. S postupnou náhradou celých technologických celků novou moderní technologií došlo k významnému omezení těchto

vlivů. Před nepříznivými vlivy pracovního prostředí jsou zaměstnanci chráněni v souladu se zákonem o zdraví lidu a předpisy souvisejícími. Dozor nad plněním těchto předpisů má okresní hygienická stanice.

Z vyhodnocení těchto vlivů vyplývá, že potenciálně rizikovými látkami jsou:

- 1) prašný aerosol s obsahem oxidů olova
- 2) žíraviny (kyselina sírová, hydroxid sodný)
- 3) ropné látky (oleje, maziva)
- 4) hlukové expozice v pracovním prostředí.

#### Vliv na zaměstnance – rizika vyplývající ze zátěže pracovního prostředí

KHS Libereckého kraje, pracoviště Česká Lípa, byla již v předchozích letech určena riziková pracoviště, která byla dle nově platné legislativy podrobena přezkoumání. Tento dokument je pravidelně aktualizován a v současné době byl KHS schválen nový návrh pro zařazení do rizikových pracovišť. Následující tabulka uvádí aktuální situaci.

Tabulka č. 48: Riziková pracoviště

Pracoviště	Rizikový faktor	Kat.	Počet zaměstnanců	Četnost měření / rok
Montážní linka - obsluha	Hluk,	4	200	1x/4 roky
	Pb			1x/rok
Provozní údržba (seřizovač, elektrikář)	Hluk,	4	30	1x/4 roky
	Pb			1x/rok
Formace BKF	Pb	2R	130	1x/4 roky
Výroba Pb oxidů - mlýn	Hluk,	3	5	1x/rok
	Pb			1x/4 roky
Hala C - MAC	Hluk,	4	6	1x/rok
	Pb			1x/4 roky
Hala C - CMS	Hluk	3	20	1x/4 roky
Míchárna aktivní hmoty	Hluk,	3	4	1x/rok
	Pb			1x/4 roky
CPPM	Hluk,	4	24	1x/rok
	Pb			1x/4 roky
Streckmetal	Hluk,	4	24	1x/rok
	Pb			1x/4 roky

Celkové množství zaměstnanců, kteří jsou vystaveni zvýšenému riziku kat. 3 a 4 je v současnosti 443.

Na základě NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, jsou prováděna KHS, pracoviště Česká Lípa na základě objednávky společnosti měření koncentrací olova v ovzduší pracovního prostředí na jednotlivých pracovištích výroby autobaterií. Dále jsou sledováni pracovníci vystavení riziku z hlediska expozice olova v organismu (plumbemie).

#### Opatření proti negativnímu vlivu pracovního prostředí

- 1) opatření primární - odsávání pracovišť
- 2) opatření sekundární
  - ochranné pomůcky jsou přiděleny podle stupně závažnosti a zaměstnanci jsou povinni je používat:
    - filtrorespirační souprava
    - respirátor (pro PP2 a PP1)
    - nezávislý dýchací přístroj
    - chrániče sluchu
- 3) pravidelné lékařské prohlídky – pro každé pracoviště je určen rozsah těchto prohlídek.

Investor přikládá ochraně svých zaměstnanců před účinky olova patřičnou pozornost. Provádí sledování prašnosti jak stacionárními odběry, tak sledování expozice pracovníků (mimo ochranné pomůcky).

V posledních 5 letech došlo zásluhou těchto opatření k prudkému poklesu hodnot olova sledovaných v organismu (krev, moč) zaměstnanců (plumbemie).

#### ***Vliv škodlivin na zdraví ostatních obyvatel***

Přímý negativní vliv na obyvatelstvo České Lípy může mít především větší intenzita automobilové dopravy, související s přepravou surovin a výrobků pro společnost Johnson Controls Autobaterie, spol. s r.o. Již v současnosti je tato doprava odkloněna od středu města napojení přes ulici U Obecního lesa na komunikaci I. tř. Mladá Boleslav - Liberec. K dalšímu omezení těchto vlivů dojde zkapacitněním Dubické ulice a přímým napojením na plánovaný obchvat České Lípy.

Ovlivnění škodlivinami hluku a emisí uvolněnými do ovzduší mapuje přiložená hluková a rozptylová studie.

Dále je součástí přílohy Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví zpracované autorizovanou osobou RNDr. Alexandrem Skácelem.

Z posouzení zdravotních rizik vyplývají závěry citované v následujících kapitolách.

## **D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima**

Při rozšíření výroby autobaterií je nutno splnit požadavky legislativy z hlediska ochrany ovzduší. Současný stav ovzduší v České Lípě a okolí nebude svém souhrnu činností společnosti ovlivněn nad míru únosnou. Tento vliv dokladuje přiložená rozptylová studie. Zde jsou zrekapitulovány závěry rozptylové studie:

Zdrojem emisí z provozu závodu Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. v České Lípě je spalování zemního plynu v tepelných zařízeních, vlastní technologie výroby baterií a vyvolaná nákladní a osobní automobilová doprava. Nejexponovanějším místem, vystaveným emisím ze závodu, bude kromě nejbližšího okolí závodu i jižní svah Holého vrchu ležící ve vzdálenosti několika set metrů severně od závodu. Hodnoty všech emitovaných škodlivin nezpůsobí ani v tomto místě překročení krátkodobého ani průměrného ročního limitu, a to ani v součtu se stávajícím imisním zatížením města Česká Lípa.

Lze konstatovat, že zvýšení výrobní kapacity při výrobě autobaterií nezpůsobí významné zhoršení imisní situace v blízkém ani vzdálenějším okolí emisemi škodlivin z provozu závodu Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o.

Jedinou problematickou škodlivinou jsou tuhé znečišťující látky. Vzhledem k vysokému imisnímu pozadí prašnosti v České Lípě (krátkodobě je překračován denní limit, roční průměr na úrovni 65 % limitu) zhorší nárůst emisí tuhých látek ze závodu tuto nepříznivou situaci. Na druhé straně je však nutno mít na paměti, že velká část emisí ze závodu (emise ze stávajícího provozu) je již v tomto imisním pozadí zahrnuta, nárůst tedy bude podstatně nižší než je zde vypočítaný příspěvek. Nárůst celkového objemu emisí TZL bude cca 30 %, očekávaný nárůst maximálních denních koncentrací PM<sub>10</sub> tak bude 2 – 3 µg/m<sup>3</sup> a lze tedy očekávat, že realizace záměru s vysokou pravděpodobností nepovede k tomu, že 36. nejvyšší denní koncentrace PM<sub>10</sub> překročí limitní hodnotu 50 µg/m<sup>3</sup>.

Ze studie Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující závěry (citace):

1. Se zohledněním stávající zátěže atmosféry nepředstavuje současná situace v okolí záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ riziko pro veřejné zdraví přesahující státem garantovanou míru jeho ochrany. Samotný imisní příspěvek záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ z hlediska očekávané imisní změny hodnocených škodlivin v potenciálně dotčených osídlených lokalitách v městě Česká Lípa bude zanedbatelný, případně nulový, což znamená zachování současných podmínek ochrany veřejného zdraví v modelované a hodnocené oblasti. Realizace záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ je proto z hlediska ochrany veřejného zdraví přijatelná.
2. Očekávané změny výskytu symptomů poškození zdravotního stavu dotčených obyvatel na hodnocených specifických referenčních bodech dosahují zanedbatelných hodnot, vždy jsou však nízké, provoz investičního záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ bude v důsledku zvýšení efektivity technologie ovlivňovat zdravotní stav dotčené populace ve srovnání se současnou situací prakticky stejným způsobem jako doposud. Z hlediska vlivů na veřejné zdraví se očekává zachování současné úrovně zdravotního rizika.
3. Uvedené závěry byly konkretizovány a kvantifikovány pomocí závislostí z epidemiologických studií dle materiálů WHO.
4. Imisní příspěvek benzenu se projeví zvýšením ILCR max o  $1,61 \text{ E-}09$ , v rámci exponované populace se očekává zvýšení počtu případů rakoviny o  $8,48 \text{ E-}09$  ročně, což je hodnota pouze teoretická a na zdravotním stavu exponované populace se prakticky neprojeví (uvedená hodnota předpokládá výskyt jednoho přídatného případu rakoviny za cca  $10^8$  roků).

Z uvedeného vyplývá, že realizace investičního záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ zajistí zachování současné zátěže prostředí v hodnocených trvale osídlených oblastech představovaných vybranými sídelními oblastmi města Česká Lípa a v případě dodržení deklarovaných parametrů záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ je očekáváno zachování expozičních koncentrací hodnocených škodlivin i zdravotní rizika ze znečištění ovzduší technologickými a energetickými zdroji a vyvolanou dopravou hodnocené oblasti. V celé modelované oblasti se očekává zachování současného stavu a zdravotního rizika pro dotčenou populaci. Z hlediska hlukové zátěže prostředí se očekává zachování současného hlukového klimatu v okolí záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“.

Očekávaný vliv záměru na psychickou pohodu obyvatel v okolí se, vzhledem k tomu, že se jedná o zachování stávajících imisí technologického hluku a nepatrné zvýšení či zachování

stávající imisní zátěže v hodnoceném osídleném území škodlivinami z technologických a energetických procesů a dopravy, projeví minimálním opodstatněným vlivem na psychickou stránku potenciálně exponovaných obyvatel a v případě vhodné práce s veřejností je možno očekávat spíše pozitivní postoj veřejnosti. Provoz Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. je přitom nezastupitelným zaměstnavatelem v oblasti města Česká Lípa a v jeho okolí.

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

Hluková situace v okolí areálu je předmětem zájmu firmy již řadu let. V posledních několika letech byla souběžně s modernizací závodu provedena celá řada protihlukových opatření. Hluk z areálu autobaterie se podrobněji začal sledovat od roku 2003. V letech 2003 až 2004 se hladiny hluku v kontrolních bodech u obytné zástavby v ulici Boženy Němcové pohybovaly v rozmezí 45 až 48 dB (měřeno v noci). Na základě těchto naměřených hladin hluku a v souvislosti s plánovaným rozšiřováním výroby bylo přistoupeno k opatřením s cílem postupného snižování hlukové zátěže u nejbližší obytné zástavby. Tato opatření jsou realizována do současnosti. V souvislosti s modernizací výroby byly některé staré a hlučné zařízení modernizovány u ostatních zdrojů hluku byly instalovány tlumiče hluku, akustické zástěny apod.

Vývoj hlukové situace v okolí areálu lze dokumentovat na:

- výsledcích hlukových studií
- výsledcích reálného měření hluku

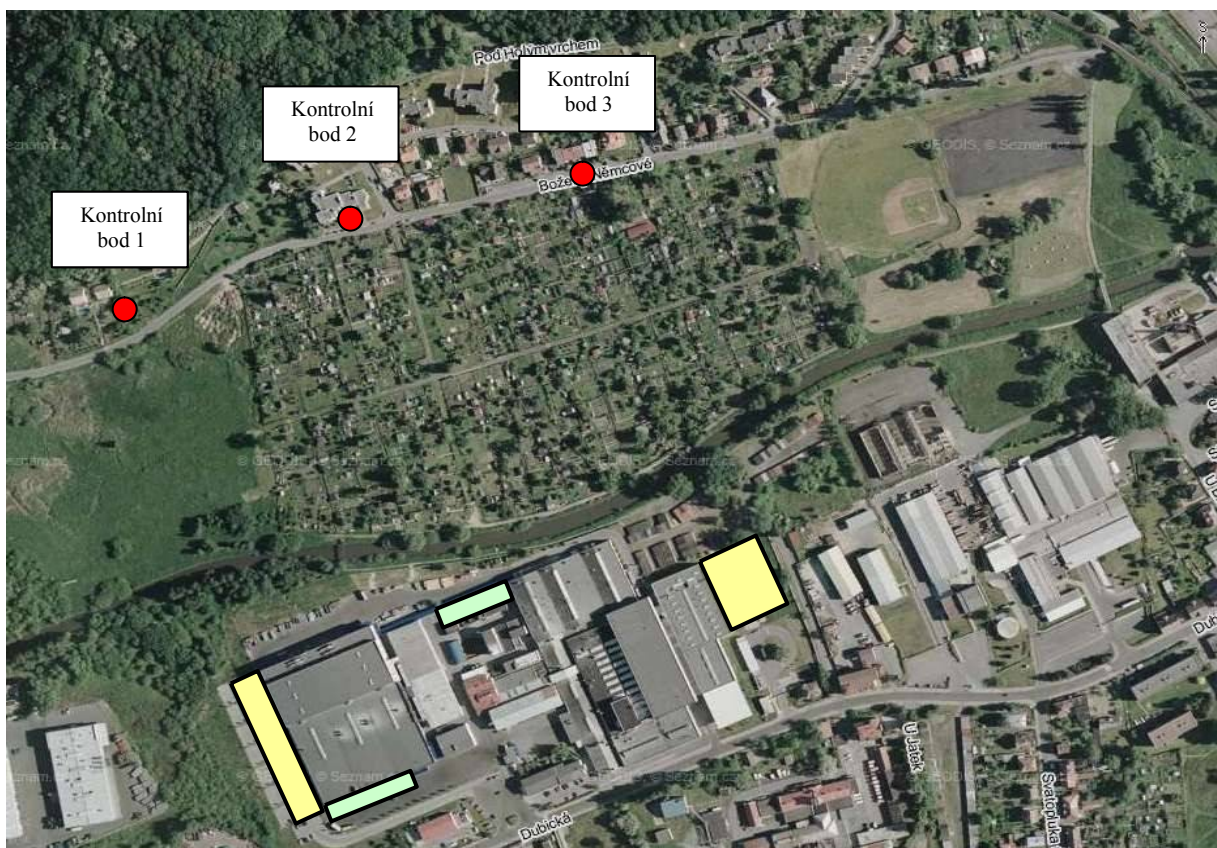
Výsledky studií předpokládající situaci po provedení opatření či instalaci nové technologie byly po realizaci porovnávány s výsledky reálného měření, která byla prováděna pro noční provoz. Hluková studie je model, který nezohledňuje tzv. hlukové pozadí, jenž způsobuje navýšení změřené hodnoty oproti hodnotě spočítané. Aby bylo možno porovnat údaje změřené a spočítané, provádí se korekce změřené hodnoty o pozadí.

Dalším předpokladem, ze kterého modelování vychází, je tzv. součinnost zdrojů hluku: 100% / 100%, což znamená, že hodnota byla modelována pro předpoklad, že v provozu jsou všechny technologie, které mohou být v provozu. Uvedené hodnoty jsou takto spočítány současně pro denní i noční dobu. Tento předpoklad nebývá v praxi splněn, zvláště ne při nočním provozu.

Tabulka č. 49: Výsledky hlukových studií v dB

Č. protokolu	Z060642-02	Z110563-01
Datum vydání	1.11.2006	12.12.2011
Bod 1	39,7	37,7
Bod 2	41,4	39,7
Bod 3	41,9	39,9

Umístění bodů uvedených v předchozí tabulce je uvedeno na následujícím obrázku (zdroj: akustická studie).



Obrázek č. 6: umístění měřících bodů

Výsledky měření emisí po přepočtu uvádí následující tabulka. Od roku 2008 jsou v těchto výsledcích uváděny dvě hodnoty, jedna vychází z měření 2 m nad terénem, druhá 5 m nad terénem. Uvedené hodnoty jsou uvedeny po přepočtu, jde tedy o hodnoty, u kterých lze předpokládat přímou souvislost ke zdrojům hluku z areálu, kde jsou vyráběny autobaterie. Uvedené body se nachází zhruba v to místě, kde jsou body uvedené v předchozí tabulce.

Z tabulky je dobře patrné, že od roku 2004 došlo k výraznému snížení vlivu hluku z posuzovaného závodu.



Tabulka č. 50: Výsledky měření hluku v dB (po přepočtu)

	Z041344-02	Z080329-02	Z090175-02	Z100133-02	Z110305-01
	11.10.2004	17.9.2008	7.9.2009	1.6.2010	30.8.2011
MB 5 (KB1)	45,1	35,8	36,8	36,5	38
		36,5	37,7	37	38,7
MB 1 (KB2)	45,5	36,1	38,3	36,2	37,7
		37,5	39,1	37,9	38
MB 3 (KB3)		35,6	37,5	35,1	34,5
		38,8	38,4	37,5	36,9
Naměřené hodnoty jsou získány s nejistotou měření $\pm 2$ dB					

Obdobné hodnoty získané měřením ke konci roku 2011 lze očekávat i o provedení posuzované změny. Nárůst hluku vlivem záměru se očekává zanedbatelný. Z těchto předpokladů vychází i akustická studie a autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví.

Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví se zabývá problematikou hluku z jiného úhlu pohledu, než akustická studie, na rozdíl od ní a údajů uvedených v předchozích dvou tabulkách pracuje s hodnotami uvedenými v posledním protokolu z měření hluku v okolí závodu z 30.8.2011 bez provedené korekce na hlukové pozadí. Tato hodnota získaná měřením je zpravidla o 0,5-3,5 dB vyšší, než hodnota přepočítaná (snížená o korekci), která je důležitá pro posouzení shody požadavků platné legislativy na hluk ze závodu.

Bližší komentář si také zaslouží to, že Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví pro posouzení vlivu hluku v denních hodinách používá korekci + 10 dB oproti hodnotám zjištěným pro měření hluku v noci. Jde o běžně používanou metodiku pro případ, že měření hluku v denních hodinách není k dispozici. V tomto konkrétním případě lze však s jistotou tvrdit, že použitá korekce v praxi nebude dosažena. Vypočítané hodnoty z výše uvedené tabulky platí pro součinnost všech zdrojů hluku v areálu a ani v denní době nemohou mít větší vliv. Pozadí v konkrétní lokalitě nebude v denní době způsobovat tak významné navýšení hluku oproti noční době.

Hodnocením hluku se zabývá jednak akustická studie (příloha č. 7), jednak studie RNDr. Alexandra Skácela (viz příloha č. 8) Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví. Obě tyto studie shodně konstatují, že vlivem záměru nedojde k navýšení hlučnosti v okolí záměru.

Na základě závěrů akustické studie je možno konstatovat, že:

Na základě vypočtených hladin hluku, v souvislosti s budoucím provozem – cílový stav pro 170 tisíc tun utaveného olova ročně, nebude hluk při provozu výrobně administrativního areálu společnosti Johnson Controls Autobaterie, spol. s r.o. – Varta,

Česká Lípa překračovat v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Z posouzení Autorizovaného posouzení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující závěry:

1. Somatické poškození sluchu v dotčených lokalitách vlivem současné hlukové zátěže v denní ani noční době v hodnocené oblasti nehrozí a po realizaci záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ není nutno s tímto symptomem poškození zdravotního stavu exponovaných osob počítat. Současná hluková situace v okolí areálu Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. přitom nepředstavuje v celé modelované oblasti v denní ani noční době ohrožení podmínek ochrany veřejného zdraví na základě známých objektivně postavených kritérií.
2. Po realizaci záměru se očekává zachování současné úrovně celkové zátěže exponované populace hlukem beze změny podmínek z hlediska ochrany veřejného zdraví v denní ani noční době.
3. Hluková situace na dotčených referenčních bodech v okolí záměru „Autobaterie Č. Lípa, 170 kt Pb“ pro situaci bez realizace záměru je významně ovlivněna současnou průmyslovou hlučností jako dominantním vlivem, k němuž přistupuje i vliv místní dopravní hlučnosti, komunální hluk se projevuje pouze okrajově. Po realizaci záměru se význam těchto zdrojů hluku za obvyklých provozních stavů záměru v modelované oblasti nezmění, současné hlukové klima v denní i noční době zůstane na stávající úrovni. Očekávané změny hlučnosti na modelovaných RB nejsou očekávány.
4. Očekávaná změna hlukové situace se v denní ani noční době na všech modelovaných referenčních bodech nepředpokládá a nepředstavuje změnu zdravotního rizika pro exponované trvale bydlící obyvatelé. Cílová situace po realizaci záměru ve srovnání se současným stavem na těchto RB nebude prokazatelná pomocí přístrojového měření ani smyslovým vnímáním a neovlivní současné hlukové klima v okolí záměru.
5. Realizace záměru se tak neprojeví ani v psychickém vnímání zhoršeného hlukového klimatu v denní ani v noční době a v celé modelované oblasti se zmíněné projevy objektivně neočekávají.
6. Na základě závislostí zjištěných pomocí epidemiologických studií se po realizaci záměru neočekává zjistitelná změna počtu osob s určitým stupněm subjektivního pocitu rozmrzelosti, početnost potenciálně exponované populace je přitom velmi nízká.

#### **D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Přes navýšení výroby nedojde k navýšení množství odpadních vod. Bilance vypouštění sledovaných látek se také nenavýší. Proto ani vliv na kvalitu a množství povrchových a podzemních vod není významný, jak absolutně tak i vzhledem k současnému stavu.

Kvalita podzemní i povrchové vody může být negativně ovlivněna havárií způsobenou únikem závadných látek nebo vlivem povodně, kdy by mohlo dojít k rozplavení závadných látek. Pro oba případy jsou zpracovány plány opatření, které budou po realizaci výroby aktualizovány.

#### **D.I.5 Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje**

Vzhledem k charakteru záměru, rozšíření výroby ve stávajících objektech, nebude záměrem ovlivněna půda ani změna místní topografie, stabilita a eroze půdy, horninové prostředí a nerostné zdroje, hydrogeologické charakteristiky a chráněné části přírody.

#### **D.I.6 Vlivy na floru, faunu a ekosystémy**

Vlivem záměru nedojde k vyhubení a výraznému poškození rostlinných a živočišných druhů a jejich biotopů. Lokalita, kde žijí chráněné druhy rostlin a živočichů, se záměru netýká a nebude jím ovlivněna.

#### **D.I.7. Vlivy na krajinu**

Vzhledem k situování záměru do stávajících prostor, které jsou součástí zastavěné průmyslové zóny v intravilánu obce, nelze předpokládat vliv na krajinu.

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

Záměr neovlivní žádný stávající hmotný majetek ani kulturní památky v okolí.

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

V této kapitole jsou shrnuty údaje uvedené v předchozí kapitole. Za zasažené území lze pokládat především areál závodu. Vliv na širší území byl zmapován především v:

- rozptylové studii
- hlukové studii
- v posouzení rizik vlivu na lidské zdraví zpracovaném autorizovanou osobou RNDr. Alexandrem Skáccem.

Za zasaženou populaci lze pokládat skupinu cca 1030 osob žijících v širším okolí závodu a zaměstnance firmy, především vystavené riziku kat. 3 a 4.

Rozsah vlivů byl v podstatě zhodnocen v předchozí kapitole a vyplývají z tohoto hodnocení následující závěry:

Vlivy současné výroby se významně nezmění:

- Zásluhou dokonalejší technologie nedojde k významnému navýšení zátěže ovzduší olovem
- Množství odpadních vod se zásluhou zlepšujícího se hospodaření s vodou nezvýší. Zátěž Ploučnice se nenavýší, limity pro povrchové vody nebudou vlivem posuzované výroby překročeny.
- Množství odpadů se navýší úměrně velikosti výroby. Stále více odpadů je využíváno k recyklaci a to nejen odpady s obsahem olova.
- Zátěž okolního obyvatelstva se nezvýší.
- Proti negativním vlivům výrobního procesu jsou zaměstnanci chráněni, což dokazuje prudký pokles plumbemie v posledních 5 letech.
- Území cenná z hlediska ochrany přírody nebudou záměrem dotčena.

Z hlediska zhodnocení potenciálních přeshraničních vlivů je vhodné uvést následující informace:

- Řeka Ploučnice se v Děčíně vlévá do Labe a to opouští republiku v Hřensku. Vliv lze vyloučit.
- Vliv na ovzduší je lokální – viz rozptylová studie. Nejbližším zahraničním sousedem je SRN cca 20 km vzdušnou čarou (Varnsdorf). Až sem lze vliv vyloučit.

**Vzhledem k malému navýšení stávajících vlivů a celkovému lokálnímu dopadu výroby lze vyloučit možnost přeshraničních vlivů.**

## D. III Charakteristika enviromentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

V této kapitole jsou popsána rizika související se stávající situací v areálu a se změnou této situace v souvislosti s posuzovaným rozšířením výroby. Kapitola je členěna pro přehlednost do částí popisujících:

- rizikové látky
- způsoby jejich uskladnění a manipulace
- možná rizika, další rizikové objekty a způsoby omezení těchto rizik, zabezpečení objektů
- prevence havárií

Tato kapitola popisuje především stávající (již schválenou) situaci. Se zamýšleným nárůstem výroby se žádné ze stávajících rizik nezvýší.

### D.III.1 Látky a přípravky používané v areálu, jejich nebezpečné vlastnosti

Následující tabulka rekapituluje v současnosti používané suroviny vstupující do výroby a meziprodukty. Údaje o jejich nebezpečných vlastnostech byly převzaty z bezpečnostních listů a podrobeny kontrole klasifikace dle platných předpisů.

Tabulka č. 49: Používané chemické látky a přípravky a jejich vlastnosti

Chem.látka nebo přípravek	Obsažené nebezp. složky	Klasifikace	R-věty	S-věty	Symbol nebezp
Kotelna					
Hydroxid sodný	NaOH	Žíravý R35	35	½-26-37/39-45	C
Fosforečnan trisodný	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Žíravý R34	34	26-36/37/39-45	C
Sířičitan sodný	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	zdraví škodlivý R22 dráždivý R36/38-41 R31	22-31-36/38	26-36-37-39	Xn
Chlorid sodný -	NaCl	-	-	-	-

kamenná sůl					
Neutralizační stanice					
Vápenný hydrát	Ca(OH) <sub>2</sub>	Dráždivý R37/38-41	37/38-41	2-22-26-36/37/39	Xi
polyflokulant sokoflok		-	-	-	
Sírník sodný	Na <sub>2</sub> S	Žíravý R34 nebezpečný ŽP R50 R31	31-34-50	1/2-26-45-61	C, N
Úpravna vody					
Síran hlinitý	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> .18H <sub>2</sub> O	zdraví škodlivý R20/21/22	20/21/22	36	Xn
Uhličitan sodný	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Dráždivý R36	36	2-22- 26	Xi
Výroba					
Olovo	Pb	-	-	-	-
Olověný prach	PbO	Zdraví škodlivý R20/22-33 Repr. tox. Kat. 2 R62 nebezpečný pro ŽP R52/53	20/22-33-52/53-62	53-45-60-61	T
vodní sklo	Na <sub>2</sub> O . n SiO <sub>2</sub> . xH <sub>2</sub> O	Dráždivý R36/38	36/38	2-26-27-36/37/39	Xi
kyselina sírová	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Žíravý R35	35	(1/2-)26-30-36/37-45	C
tavidlo Triflux	Vod. roztok HBr a pyrolidonu	Žíravý R35	35	2-23-41-45-60	C
Údržba					
Acetylén	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	extrémně hořlavý R12	5-6-12	2-9-16-33	F+
Kyslík	O <sub>2</sub>	Oxidující R8	8	2-17	O
Vodík	H <sub>2</sub>	extrémně hořlavý R12	12	2-9-16-33	F+
oleje motorové, převodové, emulzní, maziva		Většinou bez nebezpečných vlastností dle zákona o chemických látkách ale látky závadné vodám dle zákona o vodách			
nafta motorová		Karc. kat. 3 R40	40	2-36/37-61-62	Xn
benzín		extrémně hořlavý, karc. kat. 2 R45 Xn R65-66-67	12-45-65-66-67	7-16-33-43-45-53-61-62	T, F+
technický benzín		vysoce hořlavý R11 zdraví škodlivý R65	11-65	2-7/9-16-23-24-29-33-43-51-61-62	F, Xn
petrolej		zdraví škodlivý R65	65	2-23-24-62	Xn

Ve výrobě jsou dále používány následující látky:

Stříž, ufoxan, sorbit, bentonit, parafin, oxid uhličitý, síran barnatý, lepidlo Jowatherm, korková moučka, saze. Tyto látky nevykazují žádné nebezpečné vlastnosti dle zákona č. 356/2002 Sb. O chemických látkách a přípravcích a předpisů souvisejících.

Závažnost potenciálního dopadu na životní prostředí a zdraví lidí je dána především:

- nebezpečnými vlastnostmi látky či přípravku
- manipulovaným (spotřebovaným nebo skladovaným) množstvím
- částečně také místem a způsobem uskladnění

Z tohoto pohledu lze za nejzávažnější látky a přípravky uvedené v předchozí tabulce považovat:

- kyselinu sírovou
- oxid olovnatý
- hořlavé kapaliny a oleje
- další chemikálie používané na CHČOV, v kotelně a úpravně vody
- zkapalnělé plyny

Kromě těchto surovin a meziproductů jsou další rizikové skupiny:

- nebezpečné odpady
- kovové olovo, přestože v této podobě nevykazuje nebezpečné vlastnosti

Dále je nutno se zmínit o rozpracované výrobě a hotových výrobcích.

## **D.III.2 Způsob skladování a zabezpečení nebezpečných chemických látek a přípravků**

### **D.III.2.1 Kyselina sírová**

#### a) Hala A

Kyselinové hospodářství je umístěno uvnitř objektu výrobní haly. Zde se provádí stáčení kyseliny sírové 96% do zásobních nádrží a míchání kyseliny na provozní koncentraci. Stáčecí místo je umístěno u objektu mícháreny. Je zastřešené, jeho plocha je provedena z materiálu odolného působení kyselin. Odvodnění je provedeno do bezodtoké havarijní plastové jímky o objemu 4,5 m<sup>3</sup>. Ta je opatřena hladinovým spínačem, který sepne čerpadlo a vyčerpá celý obsah do chemické kanalizace ve výrobním celku formace. Zároveň je opatřena hlídačem maximální hladiny, při jeho dosažení je zapnut zvukový signál.



Skladování kyseliny sírové je ve dvou plastových zásobních nádržích o jednotlivém objemu 25 m<sup>3</sup>. Jsou umístěny v záchytné jímce o objemu 25 m<sup>3</sup> v míchárně kyselin. Skladování dalšího množství kyseliny sírové je ve třech plastových zásobních nádržích o jednotlivém objemu 25 m<sup>3</sup> umístěných v záchytné jímce o objemu 36 m<sup>3</sup> v hale SO – 02.

Míchání kyseliny se provádí ve dvou míchacích nádržích o obsahu každé z nich 4,5 m<sup>3</sup>. Každá z nich je umístěna v samostatné v záchytné jímce o objemu 4,5 m<sup>3</sup>. Míchání kyseliny na provozní koncentraci se provádí automaticky.

#### b) Hala B

Kyselinové hospodářství je rozděleno do dvou částí. První část tvoří stáčecí místo, zásobníky kyseliny a míchárna kyseliny umístěné v části objektu, který se nachází mezi správní budovou a výrobní halou B.

Zde se provádí stáčení kyseliny sírové 96% do zásobních nádrží a míchání kyseliny na provozní koncentraci. Stáčecí místo je umístěno u objektu mícháreny. Je zastřešené, jeho plocha je provedena z materiálu odolného působení kyselin. Tato plocha je odvodněna do bezodtoké záchytné plastové jímky o objemu 13 m<sup>3</sup>, opatřené hladinovými spínači a čerpadlem. Obsah jímky lze přečerpat do chemické kanalizace nebo do kontejnerů (v případě zachycení koncentrované kyseliny).

Skladování kyseliny je ve dvou plastových jednoplášťových zásobních nádržích o jednotlivém objemu 30 m<sup>3</sup>, které jsou umístěny v záchytné jímce o objemu 16 m<sup>3</sup>. Podlaha skladu je navíc provedena jako vana hloubky cca 50 cm a je provedena z materiálu odolného působení kyselin.

Míchání kyseliny se provádí v celkem třech míchacích nádržích. První dvě nádrže o jednotlivém objemu 4,5 m<sup>3</sup> jsou umístěny ve společné záchytné jímce o objemu 12 m<sup>3</sup>. Obě nádrže jsou umístěny ve skladu, jehož podlaha je provedena jako havarijní vany hloubky cca 50 cm.

Třetí míchací nádrž o objemu 4,5 m<sup>3</sup> je umístěna v záchytné jímce o objemu 8 m<sup>3</sup>. Míchání kyseliny na provozní koncentraci se provádí automaticky dle provozních pokynů.

Druhá část kyselinového hospodářství je umístěna přímo vedle mícháreny kyseliny. Tvoří ji skladovací prostor se třemi PE zásobními nádržemi o jednotlivém objemu 30 m<sup>3</sup> umístěné v záchytné jímce o celkovém objemu 61 m<sup>3</sup>. Nádrže jsou dvouplášťové s čidlem poruchy meziplášťového prostoru a s vyvedením signalizace poruchy do řídicího panelu velína.

Manipulační prostor před oběma sklady je odkanalizován do záchytných jímek. V případě hrozící povodně musí být obě tyto jímky vyčerpány (je součástí povodňového plánu).

Z povodní jsme si odnesli mnoho zajímavých a poučných zkušeností. Jednou z nich je to, že v případě povodně jsou mnohem zranitelnější poloprázdné nebo prázdné zásobníky, které jsou vodou nadlehčeny, tím by mohlo dojít k jejich poškození až odtržení a je umožněn únik skladované látky. Proto je v případě ohrožení skladu více než stoletou vodou vhodnější ponechat nádrže naplněné. Sklady nebude voda proudit tak, aby mohla nádrže poškodit, v krajním případě pouze nastoupá.

### **D.III.2.2 Olověný prach**

Olověný prach obsahuje v převážné míře oxid olovnatý. Jde o meziprodukt při výrobě aktivní hmoty. Surovinou pro jeho výrobu je olovo. Při nedostačující vlastní produkci je oxid olovnatý dovážen autocisternami na práškové látky a pneumaticky přečerpán do sil.

Olověný prach je skladován ve výrobní hale A v ocelových silech umístěných 60 cm nad úrovní podlahy, která se nachází ve výšce 246,5 m n. m. ( $Q_{100}=245,85$  m n. m.).

Je zde v současnosti umístěno celkem 6 sil o jednotlivé kapacitě 70 t, 3 sila o jednotlivé kapacitě 35 t a 3 sila o jednotlivé kapacitě 60 t. Celková kapacita všech sil je 705 tun. V souvislosti s rozšířením výroby přibudou ještě 3 sila po 60 t.

Podlaha pod sily a v jejich okolí je odolná chemickým účinkům látek, které jsou používány v podniku. Ve smyslu ČSN 73 0861 jsou z nehořlavého materiálu, tj. betonové, povrchová vrstva je provedena v nátěru polyesterovou barvou odolnou chemickému a fyzikálně - chemickému působení používaných látek.

Sila jsou umístěna v hale A. Sila jsou umístěna v hale, kde je olověný prach vyráběn v mlýnech a vzápětí je zde spotřebováván v dalších výrobních procesech. Manipulace s ním neprobíhá mimo halu. Jedinou výjimkou je situace, kdy mlýny nestačí zásobit požadavky výroby a oxid je nutno nakoupit v zahraničí. Oxid je přivezen cisternou na přepravu sypkých hmot a pneumaticky nafoukán do zásobníků. Cisternový vůz stojí před halou A a na něj jsou napojeny hadice pro spojení se sily. Stáčení olověného prachu je opatřeno samostatným bezpečnostním předpisem a havarijním plánem.

**D.III.2.3 Oleje a maziva, hořlavé kapaliny**

jsou skladovány ve dvou objektech:

- skladu PHM a olejů
- příručním skladu

**Sklad PHM** se nachází v zadní části areálu vlevo od haly A. Ropné látky jsou skladovány v plechových sudech o obsahu 200 litrů, uložených v záchytných vanách a opatřených vypouštěcím zařízením (ventilem). Pouze motorová nafta je skladována v nádrži obsahu 900 litrů. Dle potřeby je čerpána do menších přenosných nádob. Pod ventilem každého sudu je proti úkapům umístěna záchytná vana. Stavebně je proveden na vyvýšeném základu (viz foto) a z tohoto hlediska je zabezpečen proti stoleté vodě. Pro případ poškození sudu a úniku obsahu je podlaha skladu izolována a opatřena zvýšeným prahem tak, aby tvořila bezodtokou jímku. Odstranění zbytků ropných látek z podlahy skladu se provede pomocí sorbentu VAPEX. Smetky likviduje opět externí firma dle platných právních předpisů. Prostředky potřebné k likvidaci případné havárie (sorbční látka, lopata, koště, přenosná nádoba) jsou umístěny přímo ve skladu.

**Příruční sklad** – zde jsou umístěny odpadní oleje a další kapalné odpady. Tento sklad je zabezpečen proti úniku do horninového prostředí zvýšeným prahem a záchytnou jímku, není však stavebně zabezpečen proti povodni. Obsahem povodňového plánu je jeho vyklizení v případě hrozby povodně.

Následující tabulky přehledně uvádí skladované látky a jejich maximálně dosažitelné množství:

*Tabulka č. 50: Přehled chem. látek a přípravků ve skladu PHM a příručním skladu*

Sklad	Místnost	Skladované látky
Sklad PHM	Místnost č.1	nafta, ložiskový olej
	Místnost č.2	prázdné obaly (sudy, barely) znečištěné škodlivinami (ropné látky)
	Místnost č.3	benzín BA95, technický benzín, maziva, oleje
Příruční sklad	Místnost č.101 a 102	nebezpečné odpady (použitý olej, znečištěný sorbent, kys.olejová s parafínem, triflux)

Tyto sklady mohou obsahovat maximálně tato množství skladovaných látek:

Tabulka č. 51: Maximální kapacita skladů chemických látek a přípravků

Látka	Obal	Počet obalů	Celkové množství
Sklad PHM			
Nafta	200 l sud	10 sudů	2000 l
Ložiskový olej	200 l sud	5 sudů	1000 l
Benzín BA95	200 l sud	2 sudy	400 l
Technický benzín	200 l sud	2 sudy	400 l
Maziva	50 l barel		1000 kg
Oleje	200 l sud	6 sudů	1200 l
Sklad odpadů			
Vyjetý olej	200 l sud, 50 l barel	6 sudů	1200 l
Znečištěný sorbent	50 l barel	5 barelů	200 kg
Kys.olejová	50 l barel	10 barelů	500 l
Triflux	25 l barel	5 barelů	<b>D</b>

#### D.III.2.4 Další chemikálie

Ostatní chemikálie jsou uvedeny souhrnně, protože jejich celkové skladované množství není velké nebo nejsou významné jejich nebezpečné vlastnosti.

#### Neutralizační stanice – CHČOV

Čistírna čistí odpadní vody s obsahem kyseliny sírové a odpadní vody s obsahem oxidů olova. V čistírně se pracuje s chemikáliemi, které jsou skladovány přímo zde alespoň se 14denním předzásobením. Používá se především vápenný hydrát, flokulant a sirník sodný. Jde o sypké látky. Jsou umístěny v zabezpečeném skladovacím zařízení v přípravně vápenného mléka. Čistírna je v pracovních dnech v nepřetržitém provozu (třisměnný provoz), obsluhu tvoří 2 pracovníci v každé směně. Pracovníci musí splňovat požadavky na odbornou kvalifikaci a na zdravotní způsobilost. Dále jsou pravidelně proškolení osobou odborně způsobilou dle zákona o chemických látkách. Možné havárie v technologii výroby a v ČOV musí být zabezpečeny tak, že v žádném případě nedojde k závažnému zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových vod. Za dodržování technologické kázně a za řádné provádění údržby ve vlastním provozu, kde je kyselina používána, odpovídají směnovní mistři. V případě zvýšeného úniku kyseliny sírové do chemické kanalizace a následně do ČOV neprodleně telefonicky informují obsluhu čistírny. Celá stanice je stavebně zabezpečena proti povodni.

## **Kotelna**

Zde se nachází vcelku malé množství chemikálií, které navíc nevykazují, zvláště v malém množství, významné nebezpečné vlastnosti pro životní prostředí, spíše mohou ohrozit lidské zdraví. Hydroxid sodný pro úpravu vody je dodáván v kapalném stavu a roztoky připravovány až na kotelně. Hydroxid a další chemikálie jsou skladovány také přímo na kotelně. Vzhledem k tomu, že kotelna se nenachází nad kótou stoleté vody, je součástí povodňového plánu její vyklizení při vyhlášení II. stupni povodňové aktivity.

## **Úpravna vody**

Chemické látky bez významného dopadu na životní prostředí v malém množství. Není nad kótou stoleté vody, proto se musí včas vyklidit. V souvislosti s plánovaným odběrem podzemní vody bude zrušena.

### **D.III.2.5 Kapalně plyny**

Kyslík je uskladněn na kyslíkové stanici a technicky zabezpečen dle platných předpisů v oblasti nakládání s technickými plyny. V případě havárie by dopad na životní prostředí znamenal zejména požár, samotný únik nemá žádný negativní vliv.

Vodík, který se používá ke sváření, je skladován v tlakových lahvích. Ty ještě tvoří svazky, které jsou umístěny ve vodíkové stanici (na návěsu). V případě ohrožení (povodeň) je nutno svazky vyklidit, stanice není chráněna proti stoleté vodě.

### **D.III.2.1 Nebezpečné odpady**

Odpady vzniklé ve výrobě se shromažďují na určených a zabezpečených místech, odkud jsou předávány odborným firmám ke zneškodnění. Vozidlo odvázející odpady musí plnit všechny požadavky platné legislativy (ADR) a je zabezpečené proti úniku přepravovaných látek do životního prostředí. Nakládku odpadů a složení vyprázdněných nádob dozoruje určená osoba, která zodpovídá za eliminaci všech rizik s touto situací souvisejících. Odpad je pravidelně odvážen tak, aby doba skladování byla minimální.

Odpady je vhodné rozčlenit do několika skupin:

a) Odpady s obsahem olova využitelné v kovohutích:

- kusové olovo – praporky – v poslední době již nevznikají, využívány ve vlastní technologii

- kal s obsahem olova ze sedimentačních jímek a z filtračních zařízení na kyselinu na BKF Car
- zmetkovité akumulátory s kyselinou
- zpětně odebrané akumulátory
- odpadní elektrody
- prach (z filtrů) s obsahem olova

Tyto odpady vznikají ve výrobě a jsou skladovány v přepravních kontejnerech. Akumulátory zpětně odebírané – jde pouze o tu část, která je předmětem testů na zkušebně nebo je předmětem sběru před prodejnou. Od dealerů jsou baterie sváženy rovnou do kovohutí. Naplní-li se kontejner před prodejnou v sousedství areálu, je uskladněn v centrálním skladu, který je mimo dosah stoleté vody.

b) Kapalné odpady:

- odpadní oleje
- rozpouštědla

Jsou uskladněny v objektu skladu hořlavin – viz výše.

c) Další nebezpečné odpady

- sorbenty, čisticí tkaniny, filtry
- znečištěné obaly

Zabezpečené velkoobjemové kontejnery (sorbenty, obaly) a kovové bedny (odpady k využití) jsou umístěny na zpevněné ploše v zadní části areálu směrem k řece.

d) Srážecí kaly z neutralizační stanice

Tyto kaly byly sice přerazeny v procesu hodnocení nebezpečných vlastností odpadu mezi ostatní odpad, ale vzhledem k vysoké produkci a obsahu olova považuje zpracovatel dokumentace za vhodné se o nich také zmínit. Kontejner na tento odpad je umístěn v uzavřeném objektu z boku stanice tak, aby do něj vylisovaný odpad padal přímo z kalolisu. Tím se výrazně omezí manipulace s tímto odpadem. Kontejner je vysoký téměř 170 cm a ani v případě průchodu stoleté vody by z něj neměl kal uniknout. Přesto v rámci příprav na povodeň plánuje investor v rámci opatření na CHČOV kontejner odvézt.

### **D.III.2.7 Olověné ingoty**

V současnosti jsou ingoty pro slévárnu i pro mlýny uskladněny v zastřešeném prostoru přední části haly C .

### **D.III.2.8 Rozpracovanost (pasta, mřížky) a hotové výrobky**

Rozpracované výrobky jsou umístěny v halách, které jak již bylo řečeno, jsou s rezervou situovány nad kótou stoleté vody. Meziprodukty neopouští haly. Hotové výrobky jsou umístěny ve skladu, který je také stavebně chráněn proti povodni. Manipulace tak, aby mohlo dojít k ohrožení životního prostředí, je vyloučena. Výrobky jsou při nakládání na kamióny umístěny na paletách a zpevněny strečovou fólií.

## **D.III.3 Specifikace možných rizik a způsob jejich omezení**

S ohledem na charakter činností v areálu nejsou rizika havárií s vážnějšími důsledky na životní prostředí a zdraví obyvatel příliš pravděpodobná. Přesto je zde několik rizikových faktorů, které je nutno zvážit:

- skladování, přeprava a manipulace s některými surovinami ( žíravinami, olovem a jeho sloučeninami, ropnými látkami a dalšími) a odpady
- umístění závodu v území ohroženém povodněmi

Rizika poškození nebo ohrožení životního prostředí lze specifikovat zhruba takto:

- 1) únik závadných látek ze skladu kyselin
- 2) únik olověného prachu při stáčení do nebo z autocisterny
- 3) únik závadných látek při manipulaci s odpady
- 4) únik závadných látek při havárii neutralizační stanice
- 5) únik závadných látek ze skladů olejů, maziv a PHM
- 6) únik závadných látek z odstavených vozidel mimo zabezpečené parkoviště
- 7) riziko úniku závadných látek a látek škodlivých zdraví při havárii v průběhu přepravy
- 8) únik většího množství látek do ovzduší technickou závadou na filtru nebo z nedbalosti a následně únik těchto škodliviny do kanalizace
- 9) výbuch kyslíku, vodíku, paliv nebo jiný požár objektu

Popsaná rizika úniků lze minimalizovat běžnými opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních a havarijních řádů. Speciální preventivní

nebo bezpečnostní opatření (varovné systémy ap.) nejsou nutná. Mimo tato vyjmenovaná rizika stojí riziko povodně. Tomu je věnována samostatná kapitola.

Rizika jsou soustředěna zejména na tyto cílové objekty:

- povrchová voda
- podzemní voda,
- ovzduší
- zaměstnanci areálu

Vzhledem k pozici vůči obytné zástavbě města a to i v případě mimořádné události lze riziko ohrožení zdraví obyvatel (včetně zaměstnanců) označit za poměrně nízké. Provoz technologických zařízení sám o sobě není pro životní prostředí příliš rizikový, rizikovějším faktorem je manipulace se surovinami a odpady mimo hlavní výrobní proces a procesy obslužné (neutralizační stanice).

### **D.III.3.1 Povodeň**

Toto významné riziko je natolik specifické a nezávislé na vůli a schopnostech člověka, že je nutno ho popsat mimo rámec ostatních rizik, která mohou být způsobena lidskou nedbalostí. Zájmový areál se nachází ve stanoveném záplavovém území toku Ploučnice. Vzhledem k poměrně častému vylévání řeky z koryta jsou s touto problematikou ve firmě velké zkušenosti. Firma má již řadu let zpracován Povodňový plán, který je dle potřeby novelizován.

Kóta stoleté vody:

- dle povodňového plánu 245,85 m n.m. (B.p.v.) v horní části areálu z hlediska směru proudění řeky
- dle uvedené studie (vychází z aktualizovaných údajů) :
- v místě haly C 246,2 m n.m. (B.p.v.)
- za halou A 245,9 m n.m. (B.p.v.), což odpovídá údajům z povodňového plánu
- v místě haly B 245,5 – 245,6 m n.m. (B.p.v.)

Tomu musí odpovídat zabezpečení objektů, které je uvedeno v následující tabulce. Slovně je nutno popsat zabezpečené CHČOV, která má dvě podlaží:

- přízemí – čerpadla jsou umístěna na konstrukci tak, aby byla nad Q<sub>100</sub>.



- vyvýšené podlaží obsahuje usazovák, kalolis, vápenné hospodářství a další chemikálie – je spolehlivě vysoko nad kótou stoleté vody.
- shromažďovací místo na vylisovaný srážecí kal – ten je umístěn ve velkém kovovém nepropustném kontejneru, jehož výška je cca 180 cm. Vyplavení kalu sice nehrozí, přesto je součástí povodňového plánu jeho odvezení.

Tabulka č. 52: Povodňové riziko

objekt	Kóta stavby	Kóta stoleté vody	Riziko pro ŽP	Rizika ost.	Org. opatření - povod. plán
Hala A	246,5	246,0	Oxid olova, kys. sírová	technologie	není nutné
Hala B	246,5	245,6			není nutné
Hala C	246,7	246,2	odpady	technologie	není nutné
CHČOV	Přízemí a 1. podlaží	245,8	vypláchnutí chem. kanal.	poškození kanalizace	uzavření kanalizace
Sklad odpadů z CHČOV	245,0	245,8	kontaminace hor. prostř. a vody		vyklidit
Sklad PHM	246,3	245,8	kontaminace hor. prostř. a vody	požár	není nutné
Sklad odpadů	245,5	245,8			
Kotelna	245,3	245,9	kontaminace hor. prostř. a vody	Poškození technologie	vyklizení
trafostanice	245,9	245,8		Poškození technologie	není nutné
Sklad kyseliny A	246,5	246,7	kontaminace vody a hor. p.	Poškození zdraví - žíravina	není nutné
Sklad kyseliny B	246,5	245,6			není nutné
Zpevněná plocha u řeky - odpady	245,4	245,8 – 245,9	kontaminace hor. prostř. a vody		vyklizení

Kóty jsou uvedeny v m n.m. (B.p.v.)

Uvedená opatření se netýkají pouze průchodu stoleté vody, ale průtoků mnohem menších, zcela jistě 20leté vody.

### **D.III.3.2 Rizika kontaminace horninového prostředí a povrchových a podzemních vod**

V areálu lze teoreticky uvažovat tyto typy havarijních situací

#### **Únik kyseliny sírové**

K tomuto úniku může dojít pouze při stáčení kyseliny. Stáčecí místo u haly B je umístěno u objektu mícháreny a jeho plocha je provedena z materiálu odolného působení kyseliny. Tato plocha je odvodněna do bezodtoké záchytné plastové jímky o objemu 13 m<sup>3</sup>, opatřené hladinovými spínači a čerpadlem. Jímka se může přečerpat do chemické kanalizace (oplachové vody) nebo do kontejnerů (v případě zachycení koncentrované kyseliny).

Kyselinové hospodářství v hale A je umístěno uvnitř objektu výrobní haly. Zde se provádí stáčení kyseliny sírové 96% do zásobních nádrží a míchání kyseliny na provozní koncentraci. Stáčecí místo je umístěno u objektu mícháreny. Je zastřešené, jeho plocha je provedena z materiálu odolného působení kyselin. Odvodnění je provedeno do bezodtoké havarijní plastové jímky o objemu 4,5 m<sup>3</sup>. Ta je opatřena hladinovým spínačem, který sepne čerpadlo a vyčerpá celý obsah do chemické kanalizace ve výrobním celku formace. Zároveň je opatřena hlídačem maximální hladiny, při jeho dosažení je zapnut zvukový signál.

Stáčení kyseliny je zabezpečeno proti úniku jednak technicky – zabezpečení autocisterny dle úmluvy ADR, nepropustná podlaha a záchytné jímky v místě, kde by mohlo dojít k poškození hadic. Organizační zabezpečení – proškolená obsluha, sanační pomůcky.

#### **Únik ropných látek**

vzhledem k relativně malým objemům látek prakticky nehrozí závažné postižení horninového prostředí nebo povrchových či podzemních vod. Parkovací plochy jsou zabezpečené přes lapoly. Pokud by došlo např. k havárii při přepravě ropné látky ze skladu na pracoviště, vztahuje se na tuto situaci havarijní plán. Protože jsou všechny plochy v areálu zpevněné a nepropustné, lze únik okamžitě odsanovat a dešťové kanalizační vpusti ucpat. K použití ropných látek dochází v zabezpečených prostorách (výrobní haly), kde případný úkap nebo únik neohrožuje životní prostředí.

#### **Únik olověného prachu PbO**

K úniku do horninového prostředí nebo vod může dojít pouze v situaci, kdy je oxid pneumatically přečerpáván z autocisterny do sil. Při přečerpávání stojí autocisterna na zpevněné ploše před halou A. Případný únik oxidu, který má formu prášku, lze odsanovat smetením, vyluxováním, event. odebráním menší vrstvy zeminy.

### Únik dalších používaných látek

Vysypání pytle s lepidlem nebo chemikálií pro úpravu vody nelze nikdy zcela vyloučit. Lepidlo je z kamiónu přepravováno na paletě přímo do skladu. Ten je vodohospodářsky zabezpečený, nebezpečné látky jsou navíc uskladněny v horním podlaží. Odtud jsou suroviny přepravovány do výroby. Únik sypkých látek lze snadno ze zpevněných ploch odstranit bez následků na horninové prostředí nebo vody.

### Manipulace s odpady

vzhledem k širokému sortimentu odpadů platí zásady, které již byly specifikovány výše. Jedná se zejména o zabránění úniku:

- používáním správných kontejnerů a nádob
- správnou manipulací s kontejnery a nádobami
- vhodným umístěním kontejnerů

Kapalné odpady a obaly od nebezpečných nebo závadných látek jsou umístěny ve skladu ropných látek a je s nimi zacházeno stejně jako s novou surovinou.

## D.III.4 Havárie s dopadem na lidské zdraví

Jedná se o situace uvedené v následující tabulce:

Tabulka č. 53: Havarijní ohrožení

typ havárie	ohrožený objekt	Prevence
požár	obyvatelstvo města, zaměstnanci areálu	Kontrola a údržba zařízení Proškolení obsluhy v oboru PO, dodržování požárních předpisů a požárního řádu
povodeň – záchranné práce	zaměstnanci	Povodňový plán, technická eliminační opatření, organizační opatření
havarijní únik závadných látek - žiravin	zaměstnanci	Plán opatření pro případ havárie - nutná technická a organizační opatření
havárie v rozvodech elektřiny, vzduchotechniky apod., s nebezpečím požáru	areál závodu, okolní objekty, zaměstnanci	nutná technická a organizační opatření
technologická nekázeň, porušení předpisů BOZP	zaměstnanci	nutná technická a organizační opatření
havárie vzduchotechniky	zaměstnanci	odstavení příslušné části technologie, vyklizení

Celá problematika spadá do oblasti bezpečnosti práce. Zde platí legislativa, která ukládá konkrétní opatření v oblasti prevence a kontroly. Konkrétní vliv na lidské zdraví je sledován pomocí lékařských prohlídek a odběrů se zaměřením na depozici olova v lidském těle (viz kapitola vliv na obyvatelstvo).

Možná rizika havárií jsou v počtu pravděpodobnosti obvyklá v objektech obdobného charakteru, nevyžadují proto speciální preventivní opatření, kromě obvyklých (zpracování provozních a manipulačních řádů, havarijních řádů, požární prevence). Samozřejmostí je obvyklé technické zabezpečení objektů, kde jsou látky skladovány nebo je s nimi manipulováno. Následky eventuelních havárií by měly pouze lokální charakter, většinou omezený na areál závodu a jeho bezprostřední okolí s výjimkou případného negativního ovlivnění povrchových vod v tocích.

Markantní dopady na obyvatelstvo nejbližší obytné části nebo ohrožení některé ze složek životního prostředí rozsáhlejšího charakteru lze i v případě popsaných potencionálních typů havárií vyloučit.

Jejich předpokládané poměrně malé následky jsou likvidovatelné běžnými prostředky, lokálně dostupnými, respektováním požadavků platných předpisů a normativů při výstavbě a provozu.

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí nastává prakticky pouze v případě mimořádné události zejména požáru či ztrátě čistícího efektu neutralizační stanice. Za největší riziko lze v tomto případě označit možnost emisí škodlivin do ovzduší či kontaminace zdrojů povrchových a případně i podzemních vod únikem závadných látek a odpadních vod.

V případě havarijních situací menšího rozsahu je míra rizika přijatelná, neboť existuje možnost účinného sanačního zásahu.

### **D.III.5 Vyhodnocení důsledků potencionální havárie při dopravě nebezpečných látek**

Předmětem přepravy, kde mohou vznikat závažná rizika při havárii, je především kyselina sírová. Ta je přepravována v autocisternách. Požadavky na zabezpečení přepravy kyseliny sírové řeší Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí ADR.

Dle této i u nás platné legislativy je kyselina sírová zařazena do tř. 8 žíravé látky, číslice 1b, označení 80/1830 – kyseliny sírová obsahující více než 51% kyseliny.

Na základě zkušeností zpracovatele dokumentace se silniční havárií podobného typu lze shrnout takto:

Při havárii vozidla zabezpečeného dle požadavků ADR by prakticky nemělo dojít k úniku kyseliny z cisterny ani při převržení vozidla. Pokud jsou následky havárie tak závažné, že dojde k poškození ventilu nebo proražení pláště cisterny, je nutno neprodleně zahájit sanační zásah spočívající v aplikaci neutralizačního činidla a sorbentu současně – mletého vápence. Znečištěný sorbent je ukládán do nádob a odvážen ke zneškodnění. Znečištěná zemina je odkopána a uložena do sudů. Zbytky kyseliny s vápencem, která již nelze smést, jsou splachovány hadicí tak, aby došlo k maximálnímu rozředění.

Pokud dojde k úniku přímo do povrchových vod, je situace vážná. Nutno však zdůraznit, že tato situace je krajně nepravděpodobná. K převozu celé řady velmi nebezpečných chemikálií dochází na našich silnicích naprosto běžně a je známo, že i při vážných haváriích je únik poměrně omezený.

Další skupinou látek, kde může dojít k úniku při přepravě, jsou oleje a maziva. Od dodavatele přicházejí v uzavřených sudech a dle zkušeností od mnoha jiných provozovatelů lze uvést, že poškození sudu při přepravě je téměř vyloučeno. Pokud by k úniku došlo, bude množství uniklých látek dáno nejvýše skladovací kapacitou jednoho obalu. Tato kapacita se pohybuje od 20 do 200 kg. Rozlítí takového množství látky lze účinně eliminovat použitím sorbentu a odkopáním znečištěné zeminy. Při úniku přímo do povrchových vod je nutno aplikovat záchyt nornou stěnou s použitím účinný sorbent. Je nutno podotknout, že vylití sudu oleje při přepravě nákladním vozem přímo do toku je opravdu velmi málo pravděpodobné.

Ostatní chemikálie jsou přepravovány v pytlích v sypkém stavu. Při jejich rozsypání lze uplatnit jednoduše zametení a uložení do sběrných nádob.

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

### **Technická opatření**

Opatření k prevenci, eliminaci a minimalizaci nepříznivých účinků posuzovaného záměru je třeba zaměřit zejména v těchto směrech:

- Neustále zlepšovat technickými opatřeními kvalitu pracovního prostředí z hlediska prašnosti, hluku, koncentrace olova a aerosolu kyseliny sírové.
- Recyklace odpadních vod z výroby demi vody umožní úspory v odběru užitkové vody z vodoteče
- Po realizaci záměru navýšení výroby provést autorizované měření emisí u všech výdechů, u kterých dojde ke změně, nebo které budou nové.

### **Jiná opatření**

Současně je třeba dodržovat systém monitorování vlivu na životní prostředí vyvolaného činností společnosti:

- Pravidelně měřit emise do vnějšího ovzduší.
- Pravidelně sledovat kvalitu pracovního prostředí z hlediska prašnosti, hluku, koncentrace olova a aerosolu kyseliny sírové.
- Po uvedení do zkušebního provozu provést měření hluku na hranicích závodu
- Průběžně sledovat kvalitu odpadních vod v souladu s požadavky platné legislativy a rozhodnutí
- Vést důslednou evidenci odběru povrchových nebo podzemních vod a vypouštění odpadních vod, emisí do ovzduší a odpadů.
- Dle potřeby aktualizovat plán opatření pro případ havárie
- Dle potřeby aktualizovat povodňový plán
- Provádět pravidelná školení zaměstnanců

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

Při hodnocení vlivů posuzované činnosti na jednotlivé složky životního prostředí vycházel zpracovatel z dostupných informací a současné úrovně poznání. Podkladové materiály byly získány od projektanta, místním šetřením, z rozptylové studie, studie vlivu na lidské zdraví, protokolů o měření emisí a evidence znečištění vypouštěných odpadních vod. Zpracovatelský tým oznámil hodnotil u většiny vlivů celkový dopad budoucí výroby.

Při identifikaci vlivů stavby a pozdějšího provozu posuzované akce na životní prostředí byly použity následující podklady:

### ■ Použitá literatura a další podklady

1. Základní vodohospodářská mapa, geologická mapa, hydrogeologická mapa v měřítku 1 : 50 000, list 02-42 Česká Lípa.
2. Jetel J. : Vysvětlivky k základní hydrogeologické mapě ČSSR 1 : 200000, list 02 Ústí nad Labem, ÚÚG Praha, 1980.
3. Culek M. (1995, ed.): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma..
4. Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001 eds.): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
5. Územně technický podklad pro nadregionální a regionální územní systém ekologické stability ČR. Ing. L. Bínová, CSc., RNDr. M. Culek, MH a MŽP, Praha, 1996
6. Chráněná území ČR – svazek Liberecko (agentura ochrany přírody a krajiny ČR

### ■ údaje získané z internetu:

- 1) Informační systém VÚV T.G.M.Praha ([www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz))
- 2) Informace ČHMÚ (archivní údaje [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz))
- 3) Informace z Libereckého kraje ([www.kr-liberecky.cz](http://www.kr-liberecky.cz))
- 4) Informace o stavu ŽP v jednotlivých krajích ČR v r.2007 a 2008 ([www.env.cz](http://www.env.cz))
- 5) Natura 2000 (internetová adresa [www.env.cz](http://www.env.cz))

Další podklady jsou vyjmenovány v odborných přílohách dokumentace.

Dále byly při hodnocení použity následující metody a postupy:

- standardní metodika EIA daná zákonem č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů

- při zpracování příloh byly použity postupy dané požadavky platné legislativy

V rámci vypracování oznámení byly použity standardní metody v jednotlivých oborech, které byly využity jednotlivými specialisty a odborníky pro sestavení oznámení a jeho příloh.

Podrobněji zpracovatel oznámení odkazuje na tyto přílohy a studie s tím, že níže je uvedena jen základní informace:

#### Rozptylová studie

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003.

Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny automobilů byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA 06.

#### Akustická studie

Pro hodnocení hluku z automobilové dopravy a z průmyslových zdrojů hluku byl použit program HLUK+ firmy JpSoft ver. 8.27 profi „Výpočet hladiny hluku ve venkovním prostředí“, licence č. 5202 (RNDr. Miloš Liberko, Mgr. Jaroslav Polášek).

#### Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví

Hodnocení zdravotních rizik hlučnosti provozu bylo provedeno pomocí národní legislativy (NV č. 272/2011 Sb.), autorizačního návodu AN 15a (SZÚ Praha, 2007), pomocí výsledků programu Monitoringu zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí (usnesení vlády ČR č. 369/1991 Sb.) a pomocí doporučených hodnot WHO včetně aktualizovaných materiálů týkajících se vlivu noční hlučnosti ve vztahu k ochraně veřejného zdraví a dalších odborných materiálů. Odhad zdravotních rizik znečištění atmosféry chemickými škodlivinami byl proveden s využitím dat ze zahraničních databází a odborné literatury – WHO, US EPA, RBC (US EPA), případně dalších, a pomocí primárních limitů české národní legislativy, které závazně stanovují zákonnou míru ochrany veřejného zdraví v podmínkách českého právního prostředí.



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

V průběhu zpracování tohoto oznámení se nevyskytly nejistoty a neurčitosti zásadního charakteru. Určitým stupněm nejistoty jsou zatíženy odhady budoucí zátěže životního prostředí.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximální možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Oznámení pro zjišťovací řízení byl zpracovávalo v posledním kvartálu roku 2011. V této době nebyl rok 2011 ještě uzavřen a nebyla k dispozici souhrnná data o produkci odpadů, emisí a monitoringu za celý rok. Z toho důvodu jsou použita tato data z roku 2010.

## **E. Porovnání variant řešení záměru**

Záměr rozšíření výroby autobaterií ve stávajících objektech je předložen v jediné variantě.

## **F. Závěr**

V průběhu zpracování dokumentace nebyla zjištěna žádná skutečnost, která by vylučovala realizaci záměru.

## G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Záměrem investora je rozšířit současnou výrobní kapacitu závodu Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. v České Lípě ze stávajícího povoleného stavu 110 tis. t utaveného olova na 170 tis. t utaveného olova. .

Při hodnocení vlivů posuzované činnosti na jednotlivé složky životního prostředí vycházel zpracovatel z dostupných informací a současné úrovně poznání. Podkladové materiály byly získány od investora, místním šetřením, z hlukové a rozptylové studie, z posouzení rizik vlivu na lidské zdraví zpracované autorizovanou osobou RNDr. Alexandrem Skácelem, protokolů o měření emisí, protokolů o měření zátěže životního prostředí, evidence znečištění vypouštěných odpadních vod a emisí do ovzduší.

### Přehledné shrnutí všech podstatných vlivů na životní prostředí:

#### 1) Vliv na ovzduší

Zdrojem emisí z provozu firmy Johnson Controls Autobaterie spol. s r.o. bude spalování zemního plynu v tepelných zařízeních, vlastní technologie výroby autobaterií a vyvolaná nákladní a osobní automobilová doprava. Následující tabulka uvádí vývoj emisí ze spalování a technologie od roku 2007, kdy jsou hodnoty vyčísleny na základě měření emisí, a odhad budoucích emisí :

*Tabulka: hodnoty emisí*

Škodlivina	jednotky	2007	2008	2009	2010	Po rozšíření
TL	t/rok	2,56	2,11	3,57	3,75	4,9
Pb	kg/rok	65,4	63,442	12,617	11,84	15,6
NO <sub>x</sub>	t/rok	11,7	12,01	12,9	7,95	13,3
CO	t/rok	12,7	11,87	7,7	4,9	7,8
H <sup>+</sup>	kg/rok	130,5	78	27,9	5,6	20,9

Vliv emisí je zdokumentován v rozptylové studii. Nepřesahuje únosnou míru. Dopad je hluboko pod stanovenými limity. Lze konstatovat, že zvýšení výrobní kapacity firmy Johnson

Controls Autobaterie spol. s r.o. Česká Lípa nezpůsobí významné zhoršení imisní situace v blízkém ani vzdálenějším okolí emisemi škodlivin z provozů podniku.

## 2) **Vliv na vodu**

Realizací stavby a rozšířením a výměnou některých částí technologie nedojde k navýšení množství vypouštěných odpadních vod ani vypouštěného znečištění.

## 3) **Odpady**

Nárůst množství odpadů bude úměrný nárůstu výroby. Odpady jsou z lokality odváženy k odstranění nebo využití oprávněnými externími firmami. Je s nimi nakládáno dle platné legislativy.

## 4) **Pracovní prostředí**

Pracovníci ve výrobě budou chráněni v souladu s požadavky předpisů platných v oblasti hygieny práce. Neustálou modernizací technologií dochází k postupnému snižování zátěže pracovního prostředí. Pracovníkům jsou přidělovány a musí používat ochranné pomůcky. Jejich zdravotní stav je trvale dozorován závodním lékařem. Zásadou těchto opatření došlo v posledních 5 letech k výraznému snížení hodnot olova v organizmu sledovaných pracovníků.

## 5) **Vliv na dopravu**

Zvýšení objemu výroby se projeví zvýšeným přísunem surovin a materiálů do závodu a odvozem výrobků, čímž dojde ke zvýšení automobilového provozu na příjezdové komunikaci do závodu. Hlavní přepravní trasa pro dopravní obsluhu výrobního závodu vede z Dubické ulice přes ulici u Obecního lesa na silnici I. tř. č. 9. Tato trasa se vyhýbá průjezdu přes centrum města Česká Lípa

V současné době projede částí Dubické ulice zhruba 70 nákladních automobilů pro potřeby společnosti denně, tj. cca 17 500 průjezdů nákladních vozů ročně. Rozšířením výroby se intenzita přímo úměrně zvýší na 100 průjezdů denně, což odpovídá 25 000 průjezdům nákladních automobilů částí Dubické ulice ročně.

Další zátěží je osobní doprava zaměstnanců firmy. V současnosti je k přepravě do zaměstnání využíváno v denní době cca 190 a v noční cca 100 osobních automobilů. Tuto zátěž způsobuje přeprava zhruba 700 zaměstnanců. Tato zátěž se v denní době nezvýší vůbec, v noční době může dojít k navýšení o 2-3 automobily. Údaje o zátěži z dopravy jsou vyčísleny v rozptylové studii.

## 6) Hluk

Vlivem hluku na okolí závodu se zabývá akustická studie zpracovaná firmou Greif Akustika (příloha č. 7) a Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví, zpracované RNDr. Alexandrem Skácelem (příloha č. 8).

V současné době i po rozšíření výroby bude akustické kvality okolí ovlivňovat jednak obslužná automobilová doprava, jednak zdroje hluku z vlastního provozu závodu.

Liniovým zdrojem hluku bude nárůst automobilové dopravy po blízkých komunikacích, po nichž bude zajišťováno navážení materiálu a odvoz výrobků. V souvislosti s rozšířením kapacity výroby se částečně zvýší i obslužná nákladní a zaměstnanecká doprava. Nárůst osobní dopravy bude minimální (zvýšení výrobní kapacity si nevyžádá podstatné zvýšení počtu pracovníků) a nepůsobí nárůst hlukové zátěže okolí příjezdových komunikací. Nárůst nákladní dopravy se neprojeví na ovlivnění obytných lokalit, neboť nákladní doprava bude provozována převážně v denní dobu a bude vedena mimo soustředěnou obytnou zástavbu ulicí U Obecního lesa směrem na silnici I/9.

Dalším zdrojem hluku jsou také stacionární zdroje hluku v areálu závodu. Bodové zdroje hluku představují výduchy vzduchotechniky, chladicí agregáty a další zařízení či zdroje hluku, umístěné na střeše nebo fasádě výrobních hal a v areálu závodu. V posledních letech, po stížnosti obyvatel blízké obytné lokality pod Holým vrchem, došlo k postupné realizaci protihlukových opatření na zdrojích hluku. V současnosti jsou hlukové limity pro chráněné venkovní prostory dodržovány.

## H. Přílohy

Součástí tohoto oznámení je 8 příloh:

- 1) Vyjádření příslušného stavebního úřadu
- 2) Vyjádření z hlediska Natura 2000 - nepřiloženo
- 3) Celková situace areálu
- 4) Celková situace technologie a umístění technologických výduchů
- 5) Tabulky emisí stávajících a budoucích
- 6) Rozptylová studie, RNDr. Radomír Smetana
- 7) Akustická studie, Greif akustika, s.r.o.
- 8) Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví, RNDr. Alexandr Skácel, CSc.

Datum zpracování oznámení: 28.12.2011

Zpracovatel oznámení: Ing. Květoslava Konečná  
Envikon s.r.o.  
Lesní 2581, 470 01 Česká Lípa  
Osvědčení odborné způsobilosti č.j. 8129/952/OPVŽP/97  
Tel. /fax: 484846512, mobil: 603 217 985  
e-mail: envikon@envikon.cz

Spolupracovali: Ing. Jana Jinková  
Litoměřická 54, 470 01 Česká Lípa  
telefon 737 242 587, e-mail: j.jinkova@email.cz

Mgr. Radim Smetana – EkoMod  
Gagarinova 779, 460 01 Liberec  
telefon 604 738 166, e-mail: ekomod@seznam.c

Greif akustika s.r.o. , česká nezávislá společnost snižující hluk  
Kubíkova 12, 182 00 Praha 8  
Tel.: 286 587 763 až 4, Fax: 286 580 668  
E-mail: greif-akustika@greif.cz, www.greif.cz

RNDr. Alexandr Skácel, CSc.  
Průkopnická 24, 700 30 Ostrava  
tel/fax: 596 747 979, GSM:777 674 897  
e-mail: skacel.alex@seznam.cz

Ing. Alena Konečná  
Envikon s.r.o.  
Lesní 2581, 470 01 Česká Lípa  
telefon 604 287 351, e-mail: alena.konecna@envikon.cz

Podpis zpracovatele: .....