

oznamovatel:

**Macco Organiques, s.r.o., Zahradní 46, 792 01 Bruntál**

---



Výrobní hala Macco Organiques

## **Navýšení výroby chloridů**

### **Oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona č.100/2001 Sb.**

(zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)

C 271-05

říjen 2005

---



**Oznámení zpracoval:**

INVESTprojekt NNC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Brno  
tel: 543254285, 543254284, fax: 543240676

e-mail: [nnc@investprojekt.cz](mailto:nnc@investprojekt.cz)

<http://www.investprojekt.cz>

## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **Navýšení výroby chloridů**  
Oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona č.100/2001 Sb.

Zakázka: C 271-05

Objednatel: Macco Organiques, s.r.o., Zahradní 46, 792 01 Bruntál

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	S. Postbiegl	P. Cetl	M. Dostál	17.10.2005

Rozdělovník: 8 výtisků Macco Organiques, s.r.o., Zahradní 46, 792 01 Bruntál  
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

## Zpracovatelé oznámení

---

Oznámení zpracoval:

Ing. Stanislav Postbiegl .....  
osvědčení odborné způsobilosti č.j. 1178/159/OPVŽP/97

Datum zpracování oznámení: 7.10.2005

Na zpracování oznámení se dále podíleli:

Jméno a příjmení	Bydliště	Firma	Telefon
Ing. Pavel Cetl	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 97, registrovaným u společnosti Microsoft pod ID 64244-040-0138036-57376.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem Zoner Callisto 3, registrovaným u společnosti Zoner Software pod sériovým číslem #0014-009523.

## Obsah

Úvod .....	1
<b>ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>2</b>
A.1. OBCHODNÍ FIRMA .....	2
A.2. IČ .....	2
A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ).....	2
A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRAVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE .....	2
<b>ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>3</b>
<b>B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU.....	3
B.I.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU .....	3
B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ).....	3
B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY .....	3
B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ .....	4
B.I.6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	4
B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ .....	8
B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ .....	8
B.I.9. ZAŘAZENÍ ZÁMĚRU DO PŘÍSLUŠNÉ KATEGORIE A BODŮ PŘÍLOHY Č. 1 K ZÁK. Č. 100/2001 SB. ....	9
<b>B.II. ÚDAJE O VSTUPECH .....</b>	<b>10</b>
B.II.1. PŮDA .....	10
B.II.2. VODA .....	10
B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE .....	10
B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU .....	12
<b>B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....</b>	<b>14</b>
B.III.1. OVZDUŠÍ.....	14
B.III.2. ODPADNÍ VODY .....	15
B.III.3. ODPADY .....	16
B.III.4. HLUK.....	17
B.III.5. RIZIKA HAVÁRIÍ.....	17
<b>ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>19</b>
<b>C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....</b>	<b>19</b>
C.I.1. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, NATURA 2000, ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY, MALOPLOŠNÁ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ.....	19
C.I.2. ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU, DOSAVADNÍ UŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ .....	20
C.I.3. ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ, ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ, STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE, EXTRÉMNÍ POMĚRY V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	21
<b>C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>21</b>
C.II.1. OVZDUŠÍ A KLIMA .....	21
C.II.2. VODA POVRCHOVÁ A PODZEMNÍ .....	24
C.II.3. PŮDA .....	25

C.II.4. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE .....	25
C.II.5. KRAJINA, BIOGEOGRAFIE, FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY .....	26
C.II.6. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY .....	27
<b>ČÁST D - KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>28</b>
<b>D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU A ODHAD JEJICH SLOŽITOSTI, VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI .....</b>	<b>28</b>
D.I.1. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA.....	28
D.I.2. VLIVY NA POVRCHOVOU A PODZEMNÍ VODU .....	28
D.I.3. VLIVY NA PŮDU .....	29
D.I.4. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE .....	29
D.I.5. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU, EKOSYSTÉMY A KRAJINU A LOKALITY NATURA 2000.....	29
D.I.6. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY .....	29
D.I.7. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY .....	30
D.I.8. VLIVY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU .....	30
D.I.9. VLIVY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	30
<b>D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....</b>	<b>31</b>
<b>D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....</b>	<b>32</b>
<b>D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....</b>	<b>32</b>
D.IV.1 OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	32
D.IV.2 OPATŘENÍ K KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	32
<b>D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....</b>	<b>32</b>
<b>ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>32</b>
<b>ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>	<b>33</b>
<b>F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE .....</b>	<b>33</b>
F.I.1 - ŠIRŠÍ VZTAHY .....	34
F.I.2 - VZTAH AREÁLU K MÍSTNÍMU ÚSES.....	35
F.I.3 - VÝROBNÍ HALA - ROZMÍSTĚNÍ APARÁTŮ .....	36
F.I.4 - BLOKOVÉ SCHÉMA VÝROBY CHLORIDŮ .....	37
F.I.5 - FOTODOKUMENTACE .....	38
<b>F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....</b>	<b>40</b>
<b>ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>41</b>
<b>ČÁST H - PŘÍLOHY .....</b>	<b>42</b>
<b>H.I. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU .....</b>	<b>42</b>

## Úvod

---

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

### Navýšení výroby chloridů

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., (ve znění zákona č. 93/2004 Sb.) o posuzování vlivů na životní prostředí a slouží jako základní podklad pro zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona a zároveň respektuje "2. Metodický pokyn odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP pro zpracování přílohy č. 3 Náležitosti oznámení", publikovaný ve Věstníku MŽP č. 2/2002.

Oznámení bylo zpracováno firmou INVESTprojektNNC, s.r.o., Brno pod vedením ing. Stanislava Postbiegla (osvědčení odborné způsobilosti č.j. 1178/159/OPVŽP/97). Do pracovního programu zhotovitele byla zakázka zařazena pod číslem C 271 - 05. Terénní šetření v dotčeném území a zpracování oznámení probíhalo v období září 2005.

Oznamovatelem záměru je firma Macco Organiques, s.r.o., Zahradní 46, 792 01 Bruntál.

Záměrem investora je rozšířit stávající výrobu vysoce čistých chloridů ze stávajících 417 t měsíčně na cca 917 t měsíčně (tj. o 120 %). Zvýšení výroby bude zabezpečeno doplněním stávajících linek o společná koncová zařízení, která umožní využít výkonové rezervy linek. Tyto nové aparáty budou umístěny v sousedství stávajících linek ve společné výrobní hale (viz kapitola F.I.3.).

Výroba chloridů ve firmě Macco Organiques, s.r.o. navazuje na výrobu čistých chemikálií v bývalém HMZ a.s. Bruntál. Výroba je založena na přípravě krystalizačního roztoku z přírodního karbonátu o vysoké čistotě s kyselinou chlorovodíkovou a následně řízené krystalizaci chemicky čistých chloridů z těchto roztoků. Výrobky se užívají jako složky infúzních a dialyzačních roztoků, léčivých přípravků, nutričních doplňků, doplňků dětské výživy, pro analytickou chemii ap.

Výše uvedená výroba, která bude záměrem navýšena, spadá dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie II, bod 7.3 (*Ostatní chemické výroby s produkcí od 100 t/rok*). Rozšíření výroby chloridů znamená kapacitní změnu stávající výroby o více než 25% a je oznamováno na základě §4 odst.c zákona č.100/01 Sb.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru a jednotlivých složkách životního prostředí v jeho okolí a možných vlivech záměru na tyto složky a veřejné zdraví. Pro širší veřejnost doporučujeme jako první informaci o záměru shlédnout Část F oznámení, která obsahuje grafické přílohy a přečíst si Část G oznámení, která stručně shrnuje podstatné informace o záměru. Podrobnější informace jsou pak uvedeny v textu oznámení, který je strukturován v souladu s požadavky přílohy č.3 zákona č.100/01 Sb. (viz obsah na předchozí stránce).

Základním podkladem pro zpracování oznámení byly podklady o záměru a informace předané oznamovatelem. Záměr byl dále předběžně konzultován s pracovníky státní správy a samosprávy, od kterých byly také získány informace a podkladové materiály o území, které by mohlo být záměrem dotčeno. Další údaje byly získány během vlastního průzkumu místa realizace, dále bylo využito informací z předchozích procesů posuzování vlivů v areálu Macco Organiques, s.r.o. a Osram Bruntál, s.r.o. (dříve HMZ a.s.), informací zveřejněných v síti internet a archívu zpracovatelů oznámení.

## **ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.1. Obchodní firma**

Macco Organiques, s.r.o.

### **A.2. IČ**

IČ: 26819210

DIČ: CZ26819210

### **A.3. Sídlo (bydliště)**

Zahradní 46

792 01 Bruntál

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

Ing. Jaroslav Zavadil

Bruntál

tel.: 555 530 340



## ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1. Název záměru

#### Navýšení výroby chloridů

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Oznamovaným záměrem je doplnění stávajících výrobních linek chloridů o novou multifunkční linku, včetně zásobníků roztoků, která zvyšuje kapacitu závěrečných operací výroby čistých chloridů a tím i zvýšení kapacity celé výroby. Multifunkční linka zahrnuje operace zahušťování roztoků, krystalizace, separace a sušení krystalů a balení produkce. Tyto operace jsou shodné s koncovými technologiemi stávajících linek.

Toto řešení umožní využít výkonové rezervy stávajících dvou linek v části přípravy krystalizačních roztoků. Předpokládaná maximální kapacita výroby chloridů po realizaci záměru bude navýšena o cca 120 % na cca 917 t/měsíc, tj. 11000 t/rok.

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

kraj: Moravskoslezský kraj

okres: Bruntál,

obec: Město Bruntál

Firma Macco Organiques, s.r.o. provozuje svá zařízení v průmyslové zóně severně od města Bruntál, v areálu, který dříve náležel firmě HMZ a.s., dnes OSRAM Bruntál s.r.o. (viz kapitola F.I.1 a F.I.2).

Výrobní aparatura bude umístěna v nevyužitém prostoru stávající výrobní haly v sousedství stávajících linek výroby chloridů (viz F.I.3.).

Záměr je umisťován do území v souladu s územním plánem (viz přílohou část H.I.)

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

Oznamovaným záměrem je doplnění stávajících výrobních linek chloridů o novou multifunkční linku, včetně zásobníků, která tak zvyšuje kapacitu celé výroby chloridů. Záměr bude využívat stávající osvědčené technologické řešení závěrečných operací výroby čistých látek (1991 zahájení výroby farmaceutického chloridu hořečnatého, hexahydrátu a v roce 1996 byla zahájena výroba farmaceutického chloridu vápenatého dihydrátu).

Záměr sám o sobě má jen nevelké dopady do svého okolí, zvyšuje ale výrobní kapacity výroby chloridů o cca 120 %, lze tedy očekávat nárůst celkové emise škodlivin z těchto výrob. Vyhodnocení stávajícího stavu a navýšení emisí je vyhodnoceno v kapitole hodnocení vlivů na ovzduší.

Tepelná bilance celé výroby je záporná, nicméně navýšení spotřeby tepla ze stávající kotelny bude touto kotelnou plně pokryto bez potřeb jejího rozšiřování.

Doprava surovin a produktů bude zvýšena ze stávajících průměrných cca 7 na cca 14 těžkých nákladních vozidel měsíčně (tj. cca 100%). Nárůst je ale z hlediska dopravního zatížení komunikací malý.

Ostatní projevy výroby chloridů jsou z hlediska kumulace vlivů nevýznamné.



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

Firma Macco Organiques, s.r.o. vyrábí konkurenceschopné produkty - farmaceutický chlorid hořečnatý hexahydrát a farmaceutický chlorid vápenatý dihydrát. Výrobky se užívají jako složky infúzních a dialyzačních roztoků, léčivých přípravků, nutričních doplňků, doplňků dětské výživy, pro analytickou chemii ap.

V současné době poptávka přesahuje výrobní kapacitu stávajícího zařízení a proto je záměrem oznamovatele výrobní kapacitu rozšířit. Po zhodnocení možností bylo rozhodnuto, že zvýšení výroby bude zabezpečeno doplněním stávajících linek o multifunkční linku, která zahrnuje závěrečné operace výroby - zahušťování roztoků, krystalizaci, separaci a sušení krystalů a balení produkce. Toto řešení znamená využití výkonové rezervy aparátů úvodních uzlů stávajících výrobních linek (výroba a rafinace roztoků).

Důvody pro umístění nové výroby v areálu firmy Macco Organiques, s.r.o. jsou následující:

- Pro umístění aparatury nové výroby bude využito nevyužívaných ploch ve stávající provozní budově.
- Nová výroba bude napojena na již vybudované rozvody inženýrských sítí, využije se stávajícího technického a technologického zázemí firmy, skladového hospodářství.
- Přípravované zvýšení výroby je technologicky shodné s již zaběhnutou výrobou, lze tedy plně využít stávajících zkušeností pracovníků firmy.
- Realizace záměru umožní optimalizovat výrobu chloridů, což se projeví mj. snížením relativní spotřeby surovin a energií a relativním snížením emise škodlivin z výroby.

Variantní rozsah či způsob výroby nebyl zvažován, umístění záměru bylo uvažováno v těsné blízkosti stávající výroby a vychází z požadavků technického řešení.

### **B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Pro snazší orientaci v problematice popisujeme celé technologické schéma stávajících výrob chloridů v hale firmy Macco Organiques, s.r.o. (kapitoly B.I.6.1 a B.I.6.2). V kapitole B.I.6.3. pak popis oznamovaného záměru, který zvyšuje kapacitu závěrečných operací výroby - zahušťování roztoků, krystalizaci, separaci a sušení krystalů, balení produkce a na tím i umožňuje zvýšení celkové kapacity produkce.

V cílovém stavu je uvažováno s navýšením stávající výroby chloridu vápenatého o cca 133% a výroby chloridu hořečnatého o cca 100 %.

Rozmístění jednotlivých aparátů (uzlů) ve výrobní hale s označením stávajících a nových je uvedeno v F.I.3 a blokové schéma výroby je uvedeno v části F.I.4.

#### **B.I.6.1 Technologie výroby chloridu vápenatého dihydrátu ( $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )**

V Macco Organiques, s.r.o. je vyráběn dihydrát chloridu vápenatého z přírodního vysoce čistého uhličitanu vápenatého (vápence) a kyseliny chlorovodíkové. Výroba probíhá v několika základních technologických uzlech (číslování je dle blokového schématu - viz F.I.4).

##### *Ca1. výroba roztoku*

Do reakční nádrže se předsadí stanovené množství technologické vody a za stálého míchání se ze zásobního sila, umístěného vně výrobní haly, nadávkuje pomocí šnekového dopravníku mletý čistý přírodní vápenec ( $\text{CaCO}_3$ ). Do vzniklé husté suspenze se poté kontinuálně dávkuje technická kyselina chlorovodíková (HCl). Suspenze vápence s kyselinou reaguje za vzniku chloridu vápenatého ( $\text{CaCl}_2$ ), vody ( $\text{H}_2\text{O}$ ), oxidu uhličitého ( $\text{CO}_2$ ) a vývinu reakčního tepla.

Po ukončení dávkování HCl se reakční směs ponechá určitou dobu doreagovat a poté je přečerpána do rafinačního uzlu.

Oxid uhličitý odváděný z reakční nádoby prochází skrápěcí kolonou, kde je vyčištěn od zbytků par kyseliny a chloridu a poté je vypouštěn do ovzduší.

#### Ca2. rafinace roztoku

Vzniklý žlutozelený viskózní roztok s velmi malým podílem nerozpustných částic se přepustí do oxidační a neutralizační nádrže. Zde se odstraní nežádoucí příměsi, především železo, mangan, hořčík, hliník a menší množství dalších látek, které byly přítomny ve vstupní surovině. Čištění se provádí oxidací peroxidem vodíku ( $H_2O_2$ ) za současné neutralizace vápenným mlékem (vodná suspenze hydroxidu vápenatého), kdy se nečistoty z roztoku vyloučí ve formě dobře filtrovatelné sraženiny.

#### Ca3. filtrace roztoku

Zneutralizovaná suspenze chloridu vápenatého je čerpána na kalolis, kde dojde k oddělení pevného podílu od samotného roztoku. Filtrační koláč je promyt a systémem pásových dopravníků transportován mimo halu do připravených kontejnerů a následně uložen na vyhrazené skládce.

Čistý roztok chloridu vápenatého je jímán do zásobních nádrží čistého roztoku Z1Ca a Z2Ca, umístěných vně výrobní haly.

#### Ca4. zahušťování roztoku

Čistý roztok chloridu vápenatého je čerpán do šaržovitě pracujících vakuových odparek, kde za vyšší teploty a sníženého tlaku dojde k jeho postupnému zahuštění na požadovanou koncentraci.

Získaný kondenzát vzniklý ochlazením brýdových par je shromažďován a využíván v technologii, případný přebytek je řízeně vypouštěn do areálové kanalizace.

#### Ca5. krystalizace

Zahuštěný roztok se přepustí do krystalizátorů, kde je řízeně, za stálého míchání, ochlazen na stanovenou teplotu při které se z roztoku začínají vylučovat krystaly  $CaCl_2 \cdot 2H_2O$ . Vzniká suspenze těchto krystalů a nasyceného roztoku chloridu vápenatého (matečného roztoku).

#### Ca6. separace a sušení krystalů

Suspenze je čerpána na kontinuální horizontální odstředivku se šnekovým vyprazdňováním, ve které dochází k oddělení krystalů dihydrátu chloridu vápenatého od matečných roztoků.

Matečné roztoky se ředí kondenzátem z uzlu zahušťování a vrací do uzlu oxidace-neutralizace, kde dojde k jejich regeneraci.

Vlhké krystaly padají z odstředivky do vibrofluidní sušárny, kde dojde při stanovených tlakových a teplotních podmínkách k jejich rychlému usušení.

#### Ca7. balení finálního produktu

Z výstupu sušárny padají suché krystaly do vibračního třídíče, kde se oddělí hrudkovité podíly produktu, které jsou vráceny zpět do technologie, uzel rafinace.

Sypký finální produkt padá do zásobníku automatické pytlovací váhy, která krystaly nadávkuje do stanovené obalové jednotky (papírový pytel s PE vložkou, kartónový soudek, bigbag atd.), obal je ručně uzavřen, uložen na paletu a převezen do skladu hotové výroby.

### **B.1.6.2 Technologie výroby chloridu hořečnatého hexahydrátu ( $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ )**

Pro produkci vysoce čistého krystalického  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$  je v Macco Organiques, s.r.o. uplatňována výroba z čistého přírodního uhličitanu hořečnatého (minerál magnezit -  $MgCO_3$ ) a kyseliny chlorovodíkové. Výroba probíhá v několika základních technologických uzlech (číslování viz blokové schéma uvedené v kapitole F.1.4.).

### Mg1. výroba roztoku

Do reakční nádrže se předsadí stanovené množství technologické vody a za stálého míchání se z bigbagů nadávkuje pomocí šnekového dopravníku mletý magnezit. Do vzniklé husté suspenze se poté kontinuálně dávkuje technická kyselina chlorovodíková (HCl).

Suspenze magnezitu s kyselinou reaguje za vzniku chloridu hořečnatého ( $MgCl_2$ ), vody ( $H_2O$ ), oxidu uhličitého ( $CO_2$ ) za vývinu reakčního tepla. Vzniká tak žlutozelený viskózní roztok s malým podílem nerozpustných částic (nečistot). Po ukončení dávkování HCl se reakční směs ponechá určitou dobu doreagovat a poté je přečerpána do rafinačního uzlu.

Vznikající oxid uhličitý, odváděný z reakční nádoby, je vyčištěn od zbytků par kyseliny a poté je vypouštěn do karbonatačních nádrží.

### Mg2a. karbonatace

Cílem této operace je odstranění vápenatých iontů z matečných roztoků (slouží jako regenerace matečných roztoků). V karbonatačních nádržích jsou roztoky chloridu hořečnatého s vyšším obsahem vápenatých iontů (promývací vody a určitý podíl matečných roztoků) upraveny na stanovené parametry (hustota, teplota, pH) a částečně zoxidovány.

Čistý  $CO_2$  z uzlu Mg1 se vhání pod hladinu roztoku v karbonatačních nádržích a za přesně stanovených podmínek dochází k reakci v roztocích obsaženého chloridu vápenatého (zde nečistota) s oxidem uhličitým za vzniku nerozpustné bílé sraženiny uhličitanu vápenatého a kyseliny chlorovodíkové. Ta je okamžitě neutralizována přidávkem suspenze hydroxidu hořečnatého -  $Mg(OH)_2$ .

Uhličitan vápenatý, vysrážený z karbonatačních roztoků, se po reakci odstraní primární filtrací a filtrát je následně přepuštěn do oxidační a neutralizační nádrže a zde podroben rafinaci.

### Mg2b. rafinace roztoků

Zde jsou rafinovány roztoky z karbonatace (regenerace matečných roztoků) a roztok vzniklý loužením magnezitu v uzlu Mg1.

Z roztoků se v oxidačních a neutralizačních nádržích odstraňují nežádoucí příměsi, hlavně železo, mangan, hliník a menší množství těžkých kovů, jež byly přítomny ve vstupní surovině. Vstupní roztok se v oxidačních nádržích vyhřeje na stanovenou teplotu a za stálého míchání se oxiduje tlakovým vzduchem a peroxidem vodíku za současné neutralizace hydratovaným oxidem hořečnatým. Veškeré nečistoty se z roztoku vyloučí ve formě dobře filtrovatelné hnědé sraženiny.

### Mg3. filtrace roztoku

Zneutralizovaný rafinovaný roztok chloridu hořečnatého s suspenzí nečistot je čerpán na kalolis, kde dojde k oddělení pevného podílu od samotného roztoku. Filtrační koláč je promyt a systémem pásových dopravníků transportován mimo halu do připravených kontejnerů a následně uložen na vyhrazené skládce.

Čistý roztok chloridu hořečnatého (filtrát) je jímán do zásobních nádrží čistého roztoku Z1Mg a Z2Mg, umístěných vně výrobní haly.

### Mg4. zahušťování roztoku

Čistý roztok chloridu hořečnatého je čerpán do šaržovitě pracujících vakuových odparek, kde za vyšší teploty a sníženého tlaku dojde k jeho postupnému zahuštění na požadovanou koncentraci.

Získaný kondenzát, vzniklý ochlazením brýdových par, je čerpán do zásobní nádrže a odtud odebírán pro potřeby technologie. Případný přebytek kondenzátu je řízeně vypouštěn do areálové kanalizace.

#### Mg5. krystalizace

Zahuštěný roztok se přepustí do krystalizátorů, kde je řízeně, za stálého míchání, ochlazen na stanovenou teplotu, přičemž dojde k vyloučení krystalů  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ . Vzniká suspenze těchto krystalů a nasyceného roztoku chloridu hořečnatého (matečného roztoku).

#### Mg6. separace a sušení krystalů

Suspenze je čerpána na kontinuální horizontální odstředivku se šnekovým vyprazdňováním, ve které dochází k oddělení krystalů hexahydrátu chloridu hořečnatého od matečných roztoků.

Matečné roztoky se ředí kondenzátem z uzlu zahušťování a vrací se (dle složení) buď do uzlu karbonatace k odstranění vápníku, nebo jsou vedeny přímo do uzlu rafinace roztoků.

Vlhké krystaly hexahydrátu chloridu hořečnatého padají z odstředivky do vibrofluidní sušárny, kde dojde při stanovených tlakových a teplotních podmínkách k jejich rychlému usušení.

#### Mg7. balení finálního produktu

Z výstupu sušárny padají suché krystaly do vibračního třídiče, kde se oddělí hrudkovité podíly produktu, které jsou vráceny zpět do technologie do uzlu rafinace.

Sypký finální produkt (podsítné) padá do zásobníku automatické pytlovací váhy, která produkt nadávkuje do stanovené obalové jednotky (papírový pytel s PE vložkou, kartónový soudek, bigbag atd.), obal je ručně uzavřen, uložen na paletu a převezen do skladu hotové výroby.

### **B.1.6.3 Nová multifunkční linka (ML) - technologie výroby**

Projekt předpokládá, že k výrobě roztoků solí a jejich rafinaci bude využito části stávajících výrobních linek (uzly 1. až 3), které mají dostatečnou kapacitní rezervu pro výrobu potřebného množství roztoků pro novou výrobní linku. Nová výrobní linka bude proto zahrnovat pouze uzly 4. až 7. (od zahušťování roztoku po balení finálního produktu), neboť tyto uzly představují u stávajících linek úzké místo a nelze je již kapacitně posílit.

Na nové výrobní lince se předpokládá kampaňovitá výroba chloridu hořečnatého hexahydrátu a chloridu vápenatého dihydrátu (délka jednotlivých kampaní bude odvislá od požadavků trhu). V období, kdy bude na nové lince produkován chlorid vápenatý, bude v uzlu Ca1 až Ca3 stávající linky připravován roztok pro koncové části obou výrobních linek (Ca + ML). Obdobně v období, kdy bude na nové lince produkován chlorid hořečnatý, bude v uzlu Mg1 až Mg3 stávající linky připravován roztok pro koncové části obou výrobních linek (Mg + ML).

Roztoky pro novou linku budou čerpány ze stávajících linek do zásobních nádrží čistého roztoku Z1ML a Z2ML pro výrobu chloridu vápenatého a Z3ML a Z4ML pro výrobu chloridu hořečnatého. Tyto nové zásobní nádrže budou umístěny vně výrobní haly (viz F.1.3.).

Na nové multifunkční lince (ML) budou chloridy vyráběny prakticky totožným způsobem, jak je tomu u stávajících linek, v následujících technologických uzlech (viz F.1.4.).

#### ML4. zahušťování roztoku

Čistý roztok chloridů hořečnatého nebo vápenatého je čerpán ze zásobních nádrží do kontinuální vakuové odparky, kde za vyšší teploty a sníženého tlaku dojde k jeho postupnému zahuštění na požadovanou koncentraci.

Získaný kondenzát (vzniklý ochlazením brýdových par) bude shromažďován a z části vrácen zpět do technologie, z části je řízeně vypouštěn do areálové kanalizace.

#### ML5. krystalizace

Zahuštěný roztok bude průběžně odpouštěn do kontinuálního krystalizátoru, kde bude řízeně, za stálého míchání, ochlazen na stanovenou teplotu, přičemž dojde k vyloučení krystalů  $CaCl_2 \cdot 2H_2O$  z roztoku chloridu vápenatého, nebo  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$  z roztoku chloridu hořečnatého. Vzniká suspenze těchto krystalů v nasyceném roztoku chloridů (matečný roztok).

### *ML6. separace a sušení krystalů*

Suspenze krystalů bude čerpána na kontinuální horizontální odstředivku se šnekovým vyprazdňováním, ve které bude docházet k oddělení krystalů chloridů od matečných roztoků.

Matečné roztoky se budou ředit kondenzátem z uzlu zahušťování a vracet do stávající linky (uzel 2), kde dojde k jejich regeneraci.

Vlhké krystaly budou padat z odstředivky do vibrofluidní sušárny, kde při stanovených tlakových a teplotních podmínkách bude docházet k jejich rychlému usušení.

### *ML7. balení finálního produktu*

Z výstupu sušárny budou suché krystaly padat do vibračního třídíče, kde se oddělí hrudkovité podíly od podsítného produktu. Nadsítné bude vraceno zpět do technologie, do uzlu rafinace.

Sypký finální produkt bude padat do zásobníku automatické balící linky, která krystaly nadávkuje do unifikované obalové jednotky (papírový pytel s PE vložkou). Obal bude automaticky uzavřen a s pomocí obsluhy uložen na paletu a převezen do skladu hotové výroby.

### **B.1.6.2. Období výstavby**

Výstavba bude zahájena nevelkou úpravou nevyužívaných prostor v hale a při její severní straně. Bude se jednat o demontáž zařízení, úpravu podlah, úpravu či výstavbu základů pro zařízení a zásobníky apod. Následovat bude usazení jednotlivých zařízení technologické linky, jejich napojení na síť a vzájemné propojení (nové objekty viz F.I.3.).

Plocha areálu firmy je dostatečná pro skladování materiálů a provádění veškerých činností v období výstavby. Nebude tedy potřebný žádný další zábor pozemků pro stavební činnost.

Přístupnost staveniště je zajištěna po stávajících zpevněných komunikacích v areálu firmy.

### **B.1.6.3. Pracovní síly**

Fond pracovní doby: cca 8200 hod/rok, nepřetržitá výroba (čtyřsměnný provoz), předpokládaná odstávka linky bude cca 14 dní v létě.

Provoz výroby chloridů na nové lince bude zabezpečovat část stávajících pracovníků, kteří budou doplněni o 10 nových pracovníků (ranní směna 2+2 zaměstnanci, další směny po 2 zaměstnancích).

### **B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení stavby : 2Q 2006

Dokončení stavby : 4Q 2006

### **B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

Kraj:

Moravskoslezský kraj  
28. října 117  
702 18 Ostrava

Obec:

Město Bruntál  
Nádražní 20  
79201 Bruntál



### **B.1.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k zák. č. 100/2001 Sb.**

Realizací záměru dojde k zvýšení kapacity stávající výroby chloridů. Tato kapacitní změna je vyšší než 25%, tedy záměr je oznamován na základě §4 odst.c zákona č.100/01 Sb.

Stávající výroby chloridů spadá dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, přílohy č. 1 do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 7.3 (*Ostatní chemické výroby s produkcí od 100 t/rok*). Tato výroba byla v roce 1995 posouzena v rámci procesu EIA dle tehdy platného zákona č. 244/1992 Sb.

Příslušným úřadem pro oznamovaný záměr je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

## B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

### B.II.1. Půda

#### Období výstavby

Výstavba znamená zejména montáž technologických zařízení bez nároků na zábory (ani dočasné) půdního fondu.

#### Období provozu

Záměr nemá nároky na zábor půdního fondu.

Technologická zařízení budou umístěna ve stávající výrobní budově.

### B.II.2. Voda

#### Období výstavby

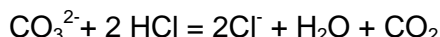
Výstavba znamená zejména montáž technologických zařízení bez významných nároků na spotřebu vody. Pitná voda bude spotřebovávána při zabezpečování osobní hygieny externích pracovníků. Půjde o relativně malá množství, přičemž odběry budou víceméně nahodilé dle momentální potřeby. Bude využíváno místních zdrojů a sociálních zařízení některého z blízkých provozů.

#### Období provozu

Výrobna bude napojena na stávající areálové rozvody vody (pitné). Voda bude spotřebovávána pouze pro osobní potřeby zaměstnanců (pití, hygiena, sociální zařízení).

Pro technologické účely nebude odebírána žádná voda ze sítě. Veškerá potřebná technologická voda pro přípravu suspenze vstupních surovin, promývání filtrů, ředění matečných louhů, přípravy vápenného mléka ap. je odebírána ze zásobníků zkondenzované vody z procesu zahušťování roztoků.

Výroba chloridů produkuje více vody, než spotřebuje. Bilanční přebytek vody je způsoben vstupem vody obsažené v 32%ní kyselině chlorovodíkové (HCl), v peroxidu vodíku a vlastní chemickou reakcí rozkladu karbonátů:



tab.: Zdroje, užití a odhad spotřeb vod

Zdroj	Užití	odhad spotřeby
Pitná voda	Osobní potřeby zaměstnanců (pití, hygiena, sociální zařízení). Předpoklady: 8 zaměstnanců denně, každý spotřebuje cca 80 l vody, roční fond pracovní doby 8200 hodin	cca 225 m <sup>3</sup> / rok
Pitná voda	Technologické účely	0

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

#### Období výstavby

Spotřeba surovin a energií v období výstavby bude nevýznamná. Budou provedeny nevelké stavební úpravy (betonové základy pod konstrukce zařízení) a montáž technologických zařízení (reaktorů, nádrží, čerpadel ap.) včetně propojení.



## Období provozu

### Surovinové zdroje

S rozšířením výroby dojde k zvýšení potřeby základních surovin, které jsou již dnes v používání. Pro potřeby oznámení se uvažuje lineární nárůst spotřeb základních surovin, i když lze předpokládat zvýšení efektivity výroby (díky existenci nového zařízení a zkušenostem s výrobou) což se může projevit v relativně nižší spotřebě surovin, emisí a množství odpadů z výroby.

Základními látkami pro výrobu chloridů jsou kyselina chlorovodíková (HCl), vápenec (CaCO<sub>3</sub>) a magnezit (MgCO<sub>3</sub>). Pomocnými pak oxid vápenatý (CaO) pro přípravu vápenného hydrátu, oxid hořečnatý (MgO) pro přípravu hydratovaného oxidu hořečnatého, peroxid vodíku v procesu oxidace roztoků a v malém množství chlorid barnatý (BaCl<sub>2</sub>) v procesu srážení nečistot z roztoku chloridu hořečnatého. Dále se užívá kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>) v procesu čištění (regenerace) matečných roztoků chloridu hořečnatého. Využívá se plně CO<sub>2</sub>, který vzniká při výrobě základního roztoku.

Součástí reakčních roztoků je také voda. Její dodávka je plně kryta kondenzátem, který vzniká v procesu zahušťování roztoků (viz předchozí kapitola B.I.6. a B.II.2.).

Odhady spotřeby surovin (nákup) jsou uvedeny níže.

tab: Suroviny a jejich spotřeby

Surovina	CAS	spotřeba dnes	spotřeba po navýšení výroby
kyselina chlorovodíková 32%	7647-01-0	5160 t/rok	11352 t/rok
vápenec	1317-65-3	1650 t/rok	3830 t/rok
magnezit	546-93-0	915 t/rok	1850 t/rok
oxid vápenatý	1305-78-8	280 t/rok	600 t/rok
oxid hořečnatý	1309-48-4		
peroxid vodíku	7722-84-1		
chlorid barnatý	10361-37-2		

Ze stávajících linek lze produkt dávkovat do různých obalů (papírový pytel s PE vložkou, kartónový soudek, bigbag atd.), nová multifunkční linka bude vybavena automatickou balící linkou, která bude produkt dávkovat pouze do unifikované obalové jednotky (papírový pytel s PE vložkou). Tyto pytle lze uvést také jako materiál potřebný pro provoz záměru. Pro úplnost lze jako další suroviny uvést nevelká množství materiálů a surovin potřebných pro údržbu a úklid.

### Energetické zdroje

#### Elektrická energie

Navýšení spotřeby elektrické energie bude vázáno na zabezpečení provozu linky (provoz čerpadel, míchadel, třidiče aj.). Navýšení ostatních odběrů elektrické energie (osvětlení, ventilace, ap.) bude nízké, protože bude využito stávajících využívaných prostor (osvětlených, odsávaných, ap.).

Stávající odběr elektrické energie se pohybuje v průměru 180 - 200 MWh/měsíc, pro nárůst výroby se předpokládá navýšení spotřeby o cca 100 MWh/měsíc.

Výrobní linka bude napojena na stávající rozvody, které jsou dostatečně dimenzovány a navýšení požadavků pokryjí bez velkých úprav.

#### Teplná energie

Rozšířením výroby bude zvýšena potřeba páry, dodávané z areálové plynové kotelny (provozuje OSRAM s.r.o.). Stávající spotřeby páry výroby chloridů jsou v průměru cca 2 t/h, maxima cca 4 t/h, po realizaci nové linky spotřeba vzroste na průměrné cca 4 t/h a maxima cca 5 t/h.

Areálová kotelna (výkon 10,5 t páry/h) byla v minulosti vytížena maximálně na 70 %. V současnosti se změnou výrobního zaměření v areálu došlo k dalšímu poklesu spotřeby páry. Kotelna má s rezervou dostatečnou volnou kapacitu, aby bez dodatečných úprav zvýšené požadavky na odběr páry pokryla.

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

### Období výstavby

Dopravní provoz v období dovozu aparátů a montáže technologie bude krátkodobě zvýšen a může představovat několik jízd nákladních vozidel denně. Bude nevýznamný a bude omezen na relativně krátké období provádění konstrukčních prací.

### Období provozu

Záměr umožní rozšíření stávající výroby chloridů v areálu ze stávajících 417 t/měsíčně o cca 500 na cca 917 t/měsíčně, tj. nárůst cca 6000 t ročně. Výroba bude probíhat uvnitř stávajícího výrobního areálu. Budou využity stávající dopravní a infrastrukturní vazby, nebudou budovány nové.

Z hlediska automobilové dopravy je areál OSRAM Bruntál, ve kterém je umístěno i výrobní zařízení Macco Organiques, dopravně napojen na I/45 účelovou komunikací 4513. Tato komunikace vede od areálu OSRAM Bruntál, prochází celou severní průmyslovou zónou Bruntálu a ústí na I/45 v severní části města na ulici Krnovská. V budoucnu (dle územního plánu) se připravuje výstavba východního a severního obchvatu Bruntálu, které mění trasu stávajících I/11 a I/45 procházejících dnes městem. V blízkosti areálu OSRAM se předpokládá mimoúrovňová křižovatka s tímto obchvatem, na kterou bude areál krátkou přípojkou připojen.

Kromě automobilové dopravy je a bude využívána doprava železniční. Kyselina chlorovodíková je dodávána v železniční cisterně (50 tun) z ČR či Polska na místní vlečku, vzdálenou cca 2 km od areálu firmy (vlastník vlečky OSRAM Bruntál, Macco je zde v dlouhodobém nájmu). Kyselina je zde na zabezpečeném stáčíšti přečerpána do autocisterny a přepravena do areálu firmy, kde je přečerpána do zásobníků uvnitř výrobní haly. K dopravě surovin a produktů bude využito kamionů (nosnost cca 22 t), kontejnerů na tahačích (nosnost cca 15 t), autocisteren (30 t - mletý vápenec, cca 12 t - místní přeprava HCl). Odvoz kalů z výroby se provádí pomocí velkoobjemových kontejnerů, jedno průměrně ložení je cca 15 t. Pro další úvahy vycházíme z toho, že zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu zájmového území jsou v zásadě dány množstvím přiváženého materiálu (surovin) a expedovaných výrobků resp. nutným počtem vozových jednotek pro jeho dopravu. Ostatní náležitosti (servis, doprava obalových materiálů, zaměstnanců apod.) jsou nevelké a jsou převážně řešeny osobními auty, či vozidly typu pickup. Tato doprava je z hlediska dopadů málo významná.

Očekávané dopravní nároky dopravy surovin a expedice výrobků jsou shrnuty v následující tabulce.

Tab.: Nároky na dopravu, dovoz - měsíční průměr

Suroviny, dovoz	Stávající nákup t/měsíc	Budoucí nákup t/měsíc	Stávající počet vozů ks/měsíc	Budoucí počet vozů ks/měsíc
Vápenec	137	319	5 x autocisterna	11 x autocisterna
Magnezit	76	153	3 x kamion	7 x kamion
Pomocné chemikálie	23	50	12 x kamion	20 x kamion
<i>Celkem nákup surovin bez HCl</i>	<i>236</i>	<i>522</i>	<i>20 x autodoprava</i>	<i>38 x autodoprava</i>
HCl technická	430	946	9 x železniční cisterna	19 x železniční cisterna
HCl přeprava z vlečky			36 x autocisterna	79 x autocisterna
<i>Celkem nákup surovin</i>	<i>666</i>	<i>1 468</i>	<i>56 autodoprava</i>	<i>117 autodoprava</i>

Tab.: Nároky na dopravu, odvoz - měsíční průměr

Produkty + odpady, odvoz	Stávající výroba t/měsíc	Budoucí výroba t/měsíc	Stávající počet vozů ks/měsíc	Budoucí počet vozů ks/měsíc
Chlorid vápenatý	250	583	25 x tahač, kamion	58 x tahač, kamion
Chlorid hořečnatý	167	333	17 x tahač, kamion	34 x tahač, kamion
Odpady odvoz	56	117	4 x tahač	8 x tahač
<i>Celkem odvoz</i>	<i>470</i>	<i>1029</i>	<i>46 x autodoprava</i>	<i>100 x autodoprava</i>

Z uvedených údajů vyplývá, že zásobovací a expediční doprava celé výroby chloridů po navýšení bude do areálu OSRAM Bruntál činit průměrně cca 217 příjezdů nákladních vozů měsíčně (tj. cca 11 nákladních vozů denně). Dále bude k výrobě potřeba cca 19 příjezdů železničních cisteren měsíčně (průměrně 1 denně) na stáčiště. Autodoprava, která je vázána na převoz HCl kyvadlově zatěžuje komunikaci 5413 v cca 2 km dlouhém úseku mezi stáčištěm železničních cisteren a výrobní halou v areálu OSRAM.

Komunikace I/45, na kterou bude celá dopravní zátěž (mimo HCl) směřována, bude zatížena průjezdy cca  $2 \times (38 + 100) = 276$  těžkých nákladních vozů měsíčně. Toto množství, za předpokladu realizace dopravních nároků pouze v pracovní dny, odpovídá cca 14 těžkým nákladním vozidly denně, z toho navýšení je cca 7 vozidel. Komunikace I/45 byla dle sčítání dopravy v roce 2000 v místě napojení silnice 4513 zatížena 6085 vozidly denně, z toho 1609 těžkých, tedy změna zatížení těžkými vozidly bude nižší než 0,5 %. Převážná část záměrem vyvolané dopravy bude směřovat na jih, průtahem města Bruntál (I/11 - I/45). Tento je zatížen cca 13 -14000 vozidly denně, podíl záměrem vyvolané dopravy je zde také zanedbatelný.

K dopravě zaměstnanců do průmyslové zóny je využívána doprava autobusová a osobní. Záměrem vyvolané navýšení osobní dopravy může představovat nízké jednotky vozidel denně.

Závěrem můžeme zhodnotit, že nárůst dopravy, který vyvolá oznamovaný záměr je na pozadí stávající dopravy nevýznamný.

## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

---

### B.III.1. O vzduší

#### **Období výstavby**

V průběhu stavebních prací nebude docházet k zásahům do terénu, nebude docházet k emisi prašných částic vázaných na stavební a terénní práce.

Nevýznamným zdrojem emisí budou spalovací motory vozidel obsluhujících stavbu (dovoz aparátů).

#### **Období provozu**

##### *Bodové zdroje*

##### *a) výroba tepla pro technologii*

Rozšířením výroby bude zvýšena potřeba páry, dodávané z areálové plynové kotelny (provozuje OSRAM s.r.o.). Stávající spotřeby páry výroby chloridů jsou v průměru cca 2 t/h, maxima cca 4 t/h, po realizaci nové linky spotřeba vzroste na průměrné cca 4 t/h a maxima cca 5 t/h.

Areálová kotelná je vybavena 2 kotli o max. výkonu 4,5 a 6 t páry/hod. byla v minulosti vytížena maximálně na 70 %. V současnosti se změnou výrobního zaměření v areálu došlo k dalšímu poklesu spotřeby páry. Kotelna má s rezervou dostatečnou volnou kapacitu, aby bez dodatečných úprav zvýšené požadavky na odběr páry pokryla.

Realizace záměru tedy nevyvolá potřebu výstavby nového zdroje znečišťování ovzduší.

##### *b) odplyn z výroby roztoků chloridů*

Technologické operace u nichž se předpokládá možnost emise chlorovodíku (HCl) jsou napojeny na odsávání. Odsávaná vzdušina je vedena do pračky odplynů - kontaktoru a následně vypouštěna do ovzduší. Realizací výroby se zvýší četnost technologických operací v 1. části linky, tedy pračka odplynů bude zatěžována stejně koncentrovanými odplyny z výroby, bude ale zatěžována častěji.

Na základě podobnosti a výsledků autorizovaného měření na stávajícím zařízení (Protokol č. 457/2004, Detekta s.r.o., Brno, ze dne 20.11.2004) lze předpokládat, že celková roční emise sloučenin chlóru (jako Cl<sup>-</sup>) bude po realizaci záměru 21,7 kg za rok.

##### *c) odplyn ze sušení chloridů*

Oznamovaný záměr předpokládá realizaci multifunkční linky, která zvyšuje výkon koncových uzlů výroby chloridů. Součástí bude vibrofluidní sušárna, vibrační třidič, balička. Sušící a chladící vzduch bude odtahován ventilátorem přes pračku vzduchu a následně vypouštěn do ovzduší. Po realizaci záměru budou v provozu 3 tato obdobná zařízení - pračka vzduchu na konci linky na výrobu chloridu vápenatého, chloridu hořečnatého a nová pračka vzduchu na konci multifunkční linky.

Na základě podobnosti zařízení a výsledků autorizovaného měření stávajících zdrojů (Protokol č. M/1085/2003/02, TESO, s.r.o., Ostrava, ze dne 8.1.2004) lze předpokládat, že celková roční emise sloučenin chlóru (jako Cl<sup>-</sup>) bude po realizaci záměru 309,2 kg za rok.

##### *Liniové zdroje - automobilová doprava*

Nákladní doprava (cca 7 těžkých nákladních vozidel denně) vyvolaná navýšením provozu bude produkovat následující množství emisí.

tab.: Emise z vyvolané autodopravy

tuhé látky g/km.den	SO <sub>2</sub> g/km.den	NO <sub>x</sub> g/km.den	CO g/km.den	org. látky g/km.den
3,14	0,08	97,55	28,70	9,58
pozn: Pro výpočet byl použit program MEFA 02 doporučený ministerstvem životního prostředí ČR.				

## B.III.2. Odpadní vody

### Splaškové vody

#### Výstavba

Odpadní vody v období výstavby nevznikají. Lze pouze uvažovat krátkodobé nevýznamné navýšení splaškových vod potřebami externích pracovníků při montáži technologických zařízení.

#### Provoz

Množství splaškových odpadních vod bude přibližně odpovídat množství spotřebované vody pitné pro potřeby zaměstnanců, tedy cca 225 m<sup>3</sup> ročně.

Znečištění odváděných vod bude mít charakter odpadních vod vypouštěných z domácností či služeb, kdy převážná část znečištění je produktem lidského metabolismu a hygienických potřeb. Vody budou odváděny areálovou kanalizací na městskou ČOV.

### Technologické odpadní vody

#### Výstavba

Technologické odpadní vody v období výstavby nevznikají.

#### Provoz

Veškeré vody, které jsou odváděny z jednotlivých operací (promývání filtrů, vody z pračky odplynů, vody z zachytu úletů ze sušárny ap.) jsou navraceny zpět do výroby.

Kondenzát vznikající v procesu zahušťování krystalizačních roztoků je shromažďován v zásobníku technologické vody a odtud čerpán zpět do jednotlivých uzlů výroby. Do areálové kanalizace jsou pak odváděny přebytky tohoto kondenzátu. Složení těchto vod bude shodné se odváděným kondenzátem ze stávající výroby. Z prováděných analýz vyplývá, že obsah rozpuštěných solí je cca 0,5 g/l. Odváděné vody prochází přes kontinuálně pracující vodivostní sondu. V případě nárůstu solnosti a tedy i vodivosti odváděných vod dojde k okamžitému zastavení vypouštění.

Množství odváděného kondenzátu je v současnosti cca 200 m<sup>3</sup> měsíčně, očekávané navýšení bude cca 100 m<sup>3</sup> měsíčně.

Chlazení brýdových par z procesu zahušťování je řešeno pomocí chladicích mikrověží. V mikrověži cirkuluje chladicí voda, která se postupně nabohacuje rozpuštěnými solemi. K udržení optimální solnosti se část těchto vod periodicky odpouští.

Množství těchto vod je v současnosti cca 200 m<sup>3</sup> měsíčně, očekávané navýšení bude cca 150 m<sup>3</sup> měsíčně.

Díky svému složení vody odváděné z provozu Macco do areálové kanalizace naředují ostatní odpadní vody odváděné z areálu OSRAM Bruntál na městskou ČOV.

### Srážkové vody

Realizací záměru nedojde k nárůstu zpevněných odvodňovaných ploch, nedojde ke změně odvádění srážkových vod ani množství srážkových vod.



### B.III.3. Odpady

#### Odpady z výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady typické pro montáž technologických zařízení, v menším pak odpady ze stavební přípravy.

Produkce odpadů při stavbě závisí na zvoleném technologickém postupu výstavby, použitých materiálech a „chování“ montážních stavebních firem. Níže uvedený výčet druhů odpadů vychází ze zkušenosti z obdobných staveb. Během výstavby lze očekávat vznik řady odpadů, ve větším množství mohou vznikat odpady, uvedené v následující tabulce.

tab.: Očekávané druhy odpadů z období výstavby záměru

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01 01	Beton	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	O

Odpady z výstavby a montáže budou rozděleny dle materiálu (ocel a drobný stavební odpad). Jednotlivé složky odpadů budou buď recyklovány, či jinak využity. Drobný stavební odpad a nevyužitelné složky odpadů budou uloženy na vhodné skládce odpadů. Odhadovaná produkce oceli je cca 11 t, izolačních materiálů cca 4 t.

Odpady vznikající při výstavbě areálu budou shromažďovány a předávány k likvidaci odborným firmám majícím příslušná oprávnění. Zabezpečení likvidace odpadů bude záležitostí firem provádějící realizaci záměru.

#### Odpady z provozu

Během provozu dojde k navýšení množství odpadů v druzích, které jsou již v areálu produkovány.

Výroba chloridů je v podstatě nízkoodpadová technologie, kdy téměř veškerá surovina přechází do produktu, který je pak distribuován. Do odpadu jsou vyděleny znečištěniny, které jsou obsaženy v primárních surovinách. Jedná se o nezreagované (v HCl nerozpustné) zbytky převážně křemičitanového původu a dále v uzlu rafinace vysrážené nerozpustné oxidy, hydroxidy a hydráty zejména železa, manganu, hořčíku, hliníku aj. Odpad vzniká filtrací upraveného roztoku v kalolisech, kromě nerozpustných zbytků obsahuje zbytkové obsahy solí a cca 35% vody.

Množství těchto odpadů je úměrné kvalitě a množství zpracované vstupní suroviny a jejich vlhkosti.

Dalšími, více méně doprovodnými odpady u kterých dojde k nárůstu, jsou plachetky z filtrace, odpady údržby a odpady podobné komunálnímu.

Vznik nových druhů odpadů z provozu nepředpokládáme. Odpady budou shromažďovány a odváženy k zneškodnění odbornými firmami. Nakládání s odpady bude probíhat obdobným způsobem, jakým je zabezpečováno odpadové hospodářství dnes. Např. odstraňování nebezpečných odpadů se provádí na základě povolení MÚ Bruntál OŽPaZ-1994/04-249/te "Souhlas k nakládání s nebezpečným odpadem". Největší objem odpadů, kaly, jsou v současnosti shromažďovány v velkoobjemových kontejnerech a odváženy na zabezpečenou skládku, uvažuje se také o jejich využití jako jedna ze surovin kompostů.

Následně uvádíme odpady produkované provozem firmy Macco Organiques s.r.o., zaříděné dle přílohy č.1 vyhlášky MŽP č. 381/01 Sb., s předpokládaným výhledem po realizaci záměru.

tab.: Produkce odpadů při výrobě chloridů (stávající a odhad budoucí)

Kód	Název druhu odpadu	Kat.	Stávající stav	Budoucí stav
06	Odpady z anorganických chemických procesů			
06 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání kyselin			
06 01 99	Odpady jinak blíže neurčené - dešťová voda ze záchytné jímky	O	15 (t/rok)	15 (t/rok)
13	Odpady olejů a odpady kapalných paliv (kromě jedlých olejů a odpadů uvedených ve skupinách 05 a 12)			
13 01	Odpadní hydraulické oleje			
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	N	0,2 (t/rok)	0,4 (t/rok)
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N	0,2 (t/rok)	0,4 (t/rok)
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené			
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)			
15 01 01	Odpadní papír	O	1 (t/rok)	2 (t/rok)
15 01 02	Plasty k recyklaci PET lahve, folie..	O	3 (t/rok)	5 (t/rok)
15 01 07	Odpadní sklo	O	2 (t/rok)	1 (t/rok)
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 (t/rok)	2,5 (t/rok)
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy			
15 02 02	Absorpční činidla (čisticí tkaniny...)	N	0,5 (t/rok)	1 (t/rok)
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály	O	1 (t/rok)	2 (t/rok)
16	Odpady v tomto katalogu jinak neurčené			
16 01	Vyřazená vozidla z různých druhů dopravy a odpady z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby			
16 01 07	Olejové filtry	N	0,1 (t/rok)	0,1 (t/rok)
16 05	Chemické látky a plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie			
16 05 06	Laboratorní chemikálie a jejich směsi	N	0,2 (t/rok)	0,4 (t/rok)
19	Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čistíren odpadních vod .....			
19 02	Odpady z fyzikálně-chemických úprav odpadů			
19 02 06	kaly z fyzikálně chemických úprav	O	630 (t/rok)	1350 (t/rok)
20	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné .....) včetně složek z odděleného sběru			
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	5 (t/rok)	7 (t/rok)

#### B.III.4. Hluk

V průběhu výstavby a montáže zařízení může dojít ke krátkodobému zatížení zvýšenými hlukovými imisemi. Polohu zdrojů hluku a ani časový harmonogram nasazení nelze zcela exaktně kvantifikovat. Pro období provádění stavebních prací lze využít korekci +10 dB k základním hlukovým limitům (pouze pro denní období). Vzhledem k nevelkému objemu prací uvnitř zděných budov nepředpokládáme, že by mělo docházet k překročení limitních hodnot.

Technologická zařízení, která budou realizována, nejsou a nebudou zdroji významného hluku. Budou provozovány běžné typové technologie, jejich akustické parametry nejsou v době zpracování tohoto oznámení exaktně známy, budou však splňovat předpisy v oblasti pracovní hygieny.

#### B.III.5. Rizika havárií

Při dodržování všech předepsaných bezpečnostních předpisů a provozních řádů výrobních zařízení není předpoklad zvýšené rizikovosti provozu související se záměrem - navýšením výroby doplněním stávající výrobní technologie. Stávající manipulace se surovinami, doprava surovin a výroba je proti havarijním stavům standardně zabezpečena, nová zařízení budou zabezpečena obdobně.

Základním preventivním opatřením při dopravě je maximální zabezpečení přepravy v duchu platných předpisů. Nutné je maximální zajištění bezpečnosti přepravované suroviny mj. ve smyslu Evropské dohody o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí (ADR).



Možným scénářem s lokálním dopadem zejména na půdy, horninové prostředí a vody (povrchové i podzemní) může být havarijní únik kapalných surovin a roztoku solí ve výrobě mimo zabezpečené prostory. K takové havárii by mohlo dojít v důsledku havárie při stáčení a dopravě kyseliny spojené s jejím únikem, havarijním únikem roztoků během provozu technologie např. při hrubé nedbalosti obsluhy. Uvedené operace jsou součástí stávající výroby.

HCl bude přepravována po železnici na železniční vlečku OSRAM Bruntál, kde bude přečerpávána na zabezpečením stáčišti do autocisterny a převážena po cca 2 km dlouhé trase do objektu Macco v areálu OSRAM Bruntál. V případě úniku na volný terén během jízdy hrozí poškození rostlinných a živočišných společenstev v místě úniku. Dále by došlo k okyselení půdy a hrozí kontaminace podzemních a povrchových vod, která by se projevila snížením pH a zvýšením koncentrací chloridů.

Havarijní únik je snadno a rychle sanovatelný. Únik Pokud by došlo k úniku v areálu závodu byla by pravděpodobně část uniklého objemu zachycena dešťovou kanalizací a svedena do akunádrže, kde by byl únik zadržen. V akunádrži by ale mohlo dojít k ohrožení vodní flóry a fauny.

V případě úniku roztoků, či kyseliny ve výrobní hale dojde k jejich svedení kyselinovzdornou podlahou do kanalizačního systému, který je vyspádován do bezodtoké havarijní jímky. Obsah jímky pak bude postupně bezpečně zneškodňován.

Riziko havárií spojené s úniky kapalin do životního prostředí je nevelké, dopady jsou snadno odstranitelné.

## ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

K snazšímu pochopení vazeb v území odkazujeme na kapitolu F.I.1-F.I.2., kde jsou uvedeny grafické přílohy s vazbou na polohu záměru.

#### C.I.1. Zvláště chráněná území, Natura 2000, územní systémy ekologické stability krajiny, maloplošná chráněná území

V zájmovém území bezprostředně navazujícím na areál OSRAM Bruntál neleží žádné území chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb.

##### CHKO

V širším okolí nelze opominout CHKO Jeseníky (zřízena výnosem MK ČSR č.j. 9886/1969), okraj CHKO leží cca 6 km severozápadním směrem.

##### Natura 2000

V dosahu působení záměru nejsou navržena žádná území Natura2000 (ptačí oblast ani stanoviště).

Nejblíže leží navržené území s názvem Lom u Marburku (kód CZ0813453), okraj lokality je vzdálen od záměru cca 3,5 km. Jedná se o zatopený lom s mokřadem a porosty rákosin. Významný je výskyt čolka velkého.

##### MCHÚ

Cca 5 km severovýchodně od posuzovaného prostoru se nachází **národní přírodní památka** Ptačí hora - (smíšený porost s bohatým zastoupením jesenického modřínu, zřízena výnosem MK ČSR č. 6.089/77).

Relativně nejbližší (cca 4 km SV) **přírodní památkou** je rozlohou nevelký Kunov ležící na k.ú. Nové Heřminovy, Skrbovice. Památka byla vyhlášena v roce 1989. Jednalo se o zbytek lužního lesa na břehu mrtvého ramene řeky Opavy s bohatou populací kapradiny pérovníku pštrosího (*Matteucia struthiopteris*). Tato kapradina, zařazená mezi ohrožené druhy, se zde vyskytuje v mnoha stovkách exemplářů. Pérovník pštrosí rostl ve fragmentu staré jasanové olšiny s javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), starými jasanů ztepilými (*Fraxinus excelsior*), vtroušeným habrem obecným (*Carpinus betulus*) a lípou malolistou (*Tilia cordata*). Po povodni v roce 1997 byla plocha rezervace překryta vrstvou štěrkových náplavů. Do roku 2001 uhynulo a poté byla vykáceno na 150 stromů, převážně jasanů. Populace pérovníku ale nebyla poškozena.

Relativně blízkou **přírodní památkou** je Uhlířský vrch - 5km jižně od areálu, což je jedna z nejmladších sopek u nás s odkrytým profilem. Jedná se o pozůstatek lomů na tufy z druhé poloviny 19. století. Památka byla vyhlášena v r. 1966.

Uhlířský vrch je pozůstatkem denudačními procesy značně zhlazeného stratovulkánu. Průzkumem byly zjištěny nejméně dvě fáze explozivní a výlevné činnosti sopky. Na povrchu terénu jsou odkryty pouze produkty mladší fáze. Čedičové horniny v temenní oblasti vrchu jsou nejspíše lávovou a zčásti i žilnou výplní střední nebo spodní části kráteru, který byl obklopen prstencovitým valem vulkanoklastik. Lomové stěny s celkovou výškou kolem 30 m umožňují studium stavby vulkanoklastických uloženin – tufů – v téměř celé zachované mocnosti. Aktivita sopky spadá do období spodního pleistocénu, radiometricky bylo stáří čedičové horniny určeno zhruba na 1,9 miliónu let.

Jižně orientovaná stěna bývalého lomu tvořená obnaženými čedičovými tufy a struskami poskytuje útočiště řadě teplomilných druhů rostlin, které v Nízkém Jeseníku nerostou nebo jsou jen velmi vzácné. Patří k nim populace bělolistu rolního (*Filago arvensis*) v otevřených porostech na dně lomu. Na horní hraně lomu roste devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*), tařice kališní (*Alyssum alyssoides*), pomněnka drobnokvětá (*Myosotis stricta*) aj.

## ÚSES

Území průmyslové zóny, tedy ani areálu OSRAM Bruntál a tedy ani prostor působení Macco Organiques nejsou součástí Územního systému ekologické stability, a to jak na úrovni místní tak regionální.

Cca 300-500 m severně od areálu OSRAM Bruntál je ve směru východ - západ vymezen (viz F.I.2.) lokální nefunkční biokoridor spojující lokální biocentrum na soutoku Dubového a Bukového potoka (cca 1 km západně) a částečně funkční lokální biocentrum Polní potok. Toto biocentrum leží cca 500 m severovýchodně v prostoru tzv. akunádrže.

### C.I.2. Území historického, kulturního nebo archeologického významu, dosavadní užívání území

Posuzovaná stavba se nijak neprojeví vzhledem k historickým, kulturním, či archeologickým památkám, proto je jinak významné historické město Bruntál popsáno jen velmi stručně.

Bruntál a jeho nejbližší okolí s nadmořskou výškou přes 550 m a s drsnějšími klimatickými podmínkami, náleží k tzv. mladému sídelnímu území. Systematický osidlovací proces zde nastává až v počátečním období vrcholného středověku na přelomu 12. a 13. století.

Z pravěkého období jsou ojedinělé nálezy kamenné štípané a broušené industrie ze starší, mladší a pozdní doby kamenné. Tyto nálezy nesignalizují ovšem stopy trvalejšího pobytu člověka v paleolitu neolitu a eneolitu, jsou pouze dokladem jeho krátkodobé přítomnosti. Ani v dobách zvýšeného tlaku na sídelní prostor, v období neolitické kultury s lineární keramikou, v mladší době bronzové a období laténském a hradištním, kdy dochází k rozšiřování lidských sídel i do méně výhodných poloh s nepříznivějšími klimatickými a pedologickými podmínkami zůstává Bruntálsko bez trvalejšího osídlení.

Středověké osídlení tohoto území je svázáno s kolonizačním procesem v počátcích 13. století, kdy vzniká středověké město Bruntál (první písemná zmínka z roku 1213), jako město královské s magdeburským horním právem. V okolí města se již ve 13. století těží zlato a stříbro. Rovněž archeologické nálezy z okruhu historického jádra města potvrzují jeho existenci již v počátcích 13. století. Ve městě se zachovalo čtyřhrané náměstí a pravidelný půdorys města se zbytky gotických městských hradeb. Z historických staveb je významný farní kostel z 2.pol 13 stol. (přestavěn v 15 stol.), a zámek (renesance, baroko), který vznikl přestavbou pozdně gotického hradu.

Z prostoru severně od města, v místech areálu bývalého HMZ (dnes OSRAM Bruntál) se nenachází žádné známé archeologické naleziště a vzhledem k charakteru celého území je možnost výskytu archeologických nálezů minimální. Úplně vyloučit možnost objevení pozůstatků lidské přítomnosti, ať krátkodobé nebo déle trvajících, zcela jednoznačně na žádném území, až na výjimky, nelze. Je pouze možné vyslovit předpoklad, který se bude blížit jistotě, o minimální možnosti zasažení nálezů archeologické povahy.

Architektonické a jiné historické památky se v prostoru zájmového objektu nenacházejí.

Areál je vzdálen cca 2.5 km severně od středu města Bruntál. Celá oblast, která leží nad železniční tratí na Malou Morávku a na východě je ohraničena silnicí I/45 je v územním plánu vymezena jako severní průmyslová zóna. V území jsou rozsáhlé areály s výrobními a skladovacími halami, částečně zavlečkové, v rámci změn ÚPD se plochy určené k průmyslové zástavbě rozšiřují. Středem zóny prochází účelová komunikace 4513, která zabezpečuje napojení zóny na I/45. V budoucnu (dle územního plánu) se připravuje výstavba východního a severního obchvatu Bruntálu, které mění trasu stávajících I/11 a I/45, které dnes prochází městem. Severní část obchvatu povede zónou, která bude na něj napojena mimoúrovňovou křižovatkou.

Jižně od železniční trati území cca 1.5 km od areálu přechází území v obytnou zónu města Bruntál.

Z hlediska historického užití území se jednalo o lesní krajinu, která byla značně odlesněna, u zbylých lesů se podstatně změnila druhová skladba. Část odlesněné půdy byla a částečně ještě je i přes svou nízkou kvalitu zorána a využívána pro zemědělskou výrobu. Intenzivněji zemědělsky jsou využívány pozemky ležící jihozápadně od areálu.

V území byla v roce 1976 zahájena výstavba závodu k hydrometalurgickému zpracování rud (Cu, Zn, Pb, vč. drahých kovů) a wolframitových koncentrátů z rud těžených v tehdejší Československu. Nejdříve byl v areálu vybudován tzv. poloprovoz, kde probíhala výroba a zpracování výše uvedených kovů v poloprovozním měřítku, následovalo zahájení výstavby nového závodu na zpracování rud. Tato výstavba byla členěna na dvě etapy. V první etapě výstavby, která proběhla v letech 1985 - 1989, byly dokončeny výrobní a obslužné objekty v západní části areálu. V druhé etapě byly dokončeny hrubé stavby většiny objektů východní části areálu. V roce 1990 byla, vzhledem k restrukturalizaci hospodářství tehdejšího ČSFR a útlumu hornictví, další výstavba areálu zastavena.

V rámci privatizace byl v roce 1993 areál rozdělen na zbytkový HMZ, s.p. (východní část areálu s nedostavěnými objekty) a HMZ, a.s., který se v dostavěné části areálu zabýval přepracováváním wolframových a kobaltových odpadů a dále výrobou čistého chloridu hořečnatého a vápenatého a anorganických pigmentů, část prostor se pronajímá externím firmám. Tato fungující část areálu je od konce roku 2000 v majetku OSRAM Bruntál spol. s r.o., který se specializuje na výrobu wolframu a vláken do žárovek. Výroba chloridů byla z OSRAM Bruntál vydělena a je provozována oznamovatelem záměru, firmou Macco Organiques s.r.o.

Z hlediska užití území jsou v okolí areálu určitou atraktivitou umělé nádrže bývalého odkaliště a akunádrže, ležící v údolí Polního potoka východně od areálu. Okolí nádrží je zejména v letních měsících využíváno místními občany.

### **C.I.3. Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území**

Realizace záměru je umístěna v areálu OSRAM Bruntál, který leží v severní průmyslové zóně města. Obytné čtvrti okraje města Bruntál (cca 18000 obyvatel) leží cca 1 km jižně od areálu.

Zavedení nového výrobního programu v areálu OSRAM Bruntál (strojní výroba vláken žárovek) ani stávající výroby v areálu nezatěžují území nad míru únosného zatížení.

Z hlediska starých ekologických zátěží lze konstatovat, že díky tomu, že v areálu nebyla v minulosti zahájena předpokládaná úprava rud, nedošlo k významné kontaminaci území. Do roku 1994 byla jihovýchodně od prostoru areálu OSRAM Bruntál v provozu městská skládka odpadů (dnes rekultivovaná).

V dotčeném území nejsou žádné extrémní poměry.

## **C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **C.II.1. Ovzduší a klima**

Území města Bruntál nepatří (dle Nařízení vlády č 60/2004 a dle sdělení č. 20 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 12 z prosince 2004) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) z hlediska ochrany zdraví lidí. Ve vztahu k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace dochází na okrese Bruntál k překročení na 0,5 % území u škodliviny NO<sub>x</sub> a 70,1 % území u AOT40. Z dostupných podkladů vyplývá, že se však nejedná o území města Bruntál.

#### *Klimatické faktory*

Pro charakterizaci meteorologických charakteristik jsme jako podklady zevrubného charakteru použili údaje z Mapy klimatických oblastí, která reprezentuje mikroklimatickou charakteristiku, jednak detailnější vyhodnocení meteorologických prvků měřených na klimatologických stanicích ČHMÚ Praha, které jsou rozmístěny v okolí města Bruntál.

## Makroklimatická charakteristika

Z dlouhodobých makroklimatických pozorování, jejichž výsledkem je všeobecný obraz o klimatických poměrech, je území republiky rozčleněno do klimatických oblastí. (E. Quitt - Klimatické oblasti Československa). Podle této rajonizace obklopuje území města Bruntál výběžek mírně teplé podoblasti (MT2) jejíž hlavní část pokrývá území směrem k Opavě. Ze severu je obklopen ve zbývající ploše chladnou podoblastí (CH7) pokrývající území okolních úbočí Hrubého a Nízkého Jeseníku. Obě oblasti jsou charakterizovány následně:

MT2 - Krátké léto mírné až mírně chladné, mírně vlhké. Přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou.

CH7 - Velmi krátké až krátké léto, mírně chladné a vlhké. Přechodné období je dlouhé, mírně chladné jaro a mírný podzim. Zima je dlouhá s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou. Další údaje shrnujeme v následující tabulce.

tab.: Makroklimatická charakteristika okolí Bruntálu

Údaj	MT2	CH7
Počet letních dnů	20 - 30	10 - 30
Počet dnů s teplotou nad 10 °C	140 - 160	120 - 140
Počet mrazových dnů	110 - 130	140 - 160
Počet ledových dnů	40 - 50	50 - 60
Průměrná teplota v lednu	-3 až -4	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci	16 až 17	15 až 16
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7	4 až 6
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7	6 až 7
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	120 - 130	120 - 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období	450 - 500	500 - 600
Srážkový úhrn v zimním období	250 - 300	350 - 400
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	80 - 100	100 - 120
Počet dnů zamračených	150 - 160	150 - 160
Počet dnů jasných	40 - 50	40 - 50

Následující klimatické charakteristiky týkající se přímo lokality byly získány zpracováním údajů a podkladů ze stanic Českého hydrometeorologického ústavu Praha (aktuální desetiletý průměr). Stanice, které jsme použili pro výpočty následujících klimatických faktorů se nalézají v lokalitách Bruntál 547 m n.m., Praděd a Nové Heřminovy.

Průměrná roční teplota se v Bruntále pohybuje kolem 6,2 °C. Nejchladnějším měsícem roku je leden s průměrnou teplotou -3,9 °C, a naopak nejteplejším měsícem roku je červenec s průměrnou dlouhodobou měsíční teplotou 16,0 °C. Následující tabulka dokumentuje průběh teplot v průběhu roku ve městě Bruntál.

tab.: Průměrná teplota vzduchu (°C)

Stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Bruntál	-3,9	-2,7	1	5,7	11,2	14,1	16	15,2	11,6	6,7	1,6	-1,9	6,2

Průměrná denní teplota vzduchu 0 °C a vyšší charakterizuje konec nebo nástup zimy. V průměru tato doba trvá v regionu Bruntál 268 dnů. Začíná 7.III. a končí 29.XI. Vegetační období nastupuje s vyššími průměrnými denními teplotami +5 °C. V okolí Bruntálu začíná toto období 10.IV. a končí 25.X., a trvá 199 dnů. Malé vegetační období s průměrnými denními teplotami Td do 10°C začíná v okolí Bruntálu 9.V. a končí 24.IX s průměrnou délkou trvání 139 dnů. Léto charakterizované průměrnou teplotou 15 °C a více nastupuje 29.VI. a končí 17.VIII. s délkou trvání 50 dnů.

Srážky jsou jednou z klimatologických charakteristik, která je proměnlivá jak v čase, tak i v prostoru. Jejich měření je charakterizováno značnou variabilitou, a zvláště letní přívalové deště bouřkového charakteru vykazují významné rozdíly v naměřených hodnotách i u stanic poměrně blízko



položených. Z těchto důvodů jsme zařadili do meteorologických charakteristik měření ovzdušných srážek z lokalit Bruntál a Nové Heřminovy, které má ve správě Český hydrometeorologický ústav.

tab.: Srážky v mm

Stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Bruntál	38	33	39	52	68	77	90	80	56	58	47	40	678
Nové Heřminovy	29	28	38	50	67	78	86	72	53	54	42	35	632

Směr a rychlost větru jsou dominujícími meteorologickými charakteristikami, které mají rozhodující podíl na stabilitě přízemní vrstvy atmosféry a na transportu cizorodých látek obsažených v troposféře. Podílí se na difúzi lokálního měřítka při bezvětří i na transportu škodlivin globálního charakteru. Z těchto důvodů budeme v této kapitole věnovat pozornost těmto charakteristikám podílejících se na dynamice přenosu emisí. Jeho obě složky jak směr tak i rychlost se podílejí jednak na stabilitě přízemních vrstev atmosféry, jednak mají přímý vliv na transport a naředování emisí znečišťujících látek. Větrné růžice, které uvádíme v následujících tabulkách, reprezentují lokalitu Bruntál.

tab.: Větrné růžice

Stanice	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Klid
Bruntál	18,4	8,9	4,2	11,5	4,5	13,2	11,6	11,2	16,5
Praděd	12,5	7,3	5,3	4,3	12,1	15,7	21,8	15	6

### Kvalita ovzduší

Dle údajů ČHMÚ patří území okresu Bruntál mezi oblasti s poměrně dobrou kvalitou ovzduší s klasifikací do třídy I., výjimečně v místech s vyšší imisní zátěží do třídy II. Z toho plyne, že imisní hodnoty všech sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů  $IH_x$  (čisté - téměř čisté ovzduší), případně imisní hodnota některé z látek je větší než  $0,5 IH_x$ , ale žádný limit není překročen (mírně znečištěné ovzduší).

K překračování imisních limitů na území okresu dle dostupných informací nedochází, s výjimkou výše zmíněných imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Nejbližší stanicí imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1192 Světlá Hora. Stanice v současné době měří pouze  $NO_2$  a  $SO_2$  (u škodliviny  $SO_2$  však stanice v minulém roce zaznamenala 277 dnů výpadku). V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty  $NO_2$  naměřené v roce 2004

tab.: Stanice ČHMÚ č. 1192 Světlá Hora, měřené hodnoty  $NO_2$ , rok 2004

	Oxid dusičitý ( $NO_2$ )
průměrná roční koncentrace ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )	10,5
hodnota ročního imisního limitu $IH_r$ ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )	40
maximální naměřená 24hodinová koncentrace ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )	53,0
datum naměření maxima v daném roce	5.10.
počet překročení limitní hodnoty (případů za rok)	-
hodnota 24hodinového imisního limitu $IH_d$ ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )	-
maximální naměřená hodinová koncentrace ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )	-
datum naměření maxima v daném roce	-
hodnota hodinového imisního limitu $IH_d$ ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )	200

Jak je z výše uváděných hodnot zřejmé, u oxidu dusičitého nebylo na uvedené stanici zaznamenáno překročení imisních limitů.

Z pohledu hodnoceného záměru jsou relevantní především informace o prachové zátěži. S ohledem na absenci naměřených hodnot vycházíme z materiálu ČHMÚ Praha: "Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2003". Dle grafických prezentací celkové imisní zátěže se v okolí hodnoceného záměru průměrná roční koncentrace  $PM_{10}$  pohybuje v intervalu 30 až  $40 \mu g \cdot m^{-3}$  ( $LV_r=40 \mu g \cdot m^{-3}$ ), tedy nad 75% imisního limitu, v případě maximálních denních koncentrací v intervalu 30 až  $50 \mu g \cdot m^{-3}$  tedy nad 60% imisního limitu ( $LV_{24h}=50 \mu g \cdot m^{-3}$ ).

## C.II.2. Voda povrchová a podzemní

### Povrchové vody

V západní části areálu OSRAM Bruntál (zhruba při západní straně haly užívané firmou Macco) prochází severojižním směrem rozvodnice Opavy a Moravice. Tato rozvodnice je zde současně hranicí ochranného pásma 3. stupně vodárenského odběru nádrže Kružberk (uvedena ve Vyhlášce č. 137/1999 Sb. v příloze 1 pod pořadovým číslem 31). Na základě stávající legislativy lze v budoucnu očekávat zánik tohoto pásma. Ochranná pásma jiných zdrojů pitné vody na zájmové území nezasahují.

Menší, západnější část areálu OSRAM hydrologicky náleží do povodí vodárenského toku Moravice a leží tak v PHO nádrže Kružberk. Přímo leží v drobném povodí 2-02-02-045 Bukového potoka. V tomto povodí nejbližše závodu protéká Dubový potok. Pramení v lesích cca 1 km severozápadně od závodu, odtéká k jihu ve vzdálenosti cca 1 km od okraje areálu a po cca po 1,5 km se vlévá do vodní nádrže Buková. Z ní pak vytéká Bukový potok, který teče dále k jihu a v Bruntále se zleva vlévá do Černého potoka.

Vzhledem k tomu, že v povodí tohoto toku se nachází jen malá část závodu, přičemž srážkové vody z areálu jsou odváděny do povodí Opavy, vodní toky v povodí vodárenského toku Moravice nemohou být záměrem dotčeny a dále se jimi nezabýváme.

Východní, větší část areálu přísluší do povodí Odry, 2-02-01 Opavy. Při detailnějším členění pak do drobného povodí 2-02-01-024 Oborenský potok nad potokem Popel. V tomto povodí v blízkosti rozvodnice leží i hala firmy Macco, v které má být realizován oznamovaný záměr. Srážkové vody z areálu závodu a tím i z ploch v okolí haly jsou odváděny srážkovou kanalizací do tohoto povodí.

V následujících tabulkách uvádíme základní hydrologické údaje Oborenského potoka při jeho ústí do Opavy. Data jsou převzata z Hydrologického atlasu ČSSR vydaného ČHMÚ Praha v roce 1970. Uvedené hodnoty je nutno považovat za informativní.

tab.: hydrologická data Oborenského potoka - informativní

Plocha povodí	km <sup>2</sup>	20,59
Průměrná roční výška srážek	mm	692
Průměrný roční odtok	mm	197
Rozdíl srážek a odtoku	mm	495
Odtokový součinitel		0,28
Specifický odtok	l/s/km <sup>2</sup>	6,24
Průměrný dlouhodobý roční průtok	m <sup>3</sup> /s	0,13

M - denní průtoky v m <sup>3</sup> /s							
M	30	90	180	270	330	355	364
Q <sub>M</sub>	0,31	0,15	0,08	0,05	0,03	0,02	0,01

N - leté vody v m <sup>3</sup> /s							
N	1	2	5	10	20	50	100
Q <sub>N</sub>	7	9	13	17	22	32	40

V tomto povodí cca 500 m severovýchodně od areálu pramení Polní potok, který je levostranným přítokem potoka Oborenského. Pro potřeby vodního a kalového hospodářství původního HMZ byl na Polním potoce zvětšen bývalý rybníček na takzvanou akunádrž a níže pak byla vybudována nádrž odkaliště. Stavby byly dokončeny a zkolaudovány v roce 1989. Poloha těchto nádrží je patrná z části F.I.2. oznámení.

Vody z akunádrže odtékají přepadem betonovým korytem, obtékají odkaliště po jeho severní straně a pod odkalištěm se vlévají se původního koryta. Do akunádrže jsou svedeny srážkové vody z dešťové kanalizace firmy. V současné době využívá akunádrž také rybářský svaz.



Nádrž odkaliště o objemu cca 800 000 m<sup>3</sup> je vybudována na soutoku Polního a bezejmenného potoka, který vyvěral v údolí, které je dnes zavezeno skládkou komunálních odpadů. Odkaliště již není využíváno pro vodní hospodářství OSRAM Bruntál.

Vlastní území realizace záměru je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad. Areál se rovněž nenachází v manipulačním prostoru vodního toku a neleží ve vyhlášeném záplavovém území vodních toků nebo v území určeném k rozlivu povodní.

### Podzemní vody

Podle hydrogeologického členění ČSR (Michlíček 1986) náleží zájmové území hydrogeologickému rajónu 661 - Kulm Nížkého Jeseníku. Komplex sedimentů andělskohorského souvrství je charakterizován slabou puklinovou propustností (koeficient filtrace je stanoven řádově 10<sup>-6</sup> až 10<sup>-7</sup> m.s<sup>-1</sup>). Oběh podzemních vod je zde vázán především na zónu připovrchového rozpukání, která zasahuje do hloubek prvních desítek metrů, a na tektonicky porušená pásma. Intenzita zvodnění je značně proměnlivá vzhledem k slabé propustnosti fylitických břidlic a jejich eluvia.

Vodárenský význam rajónu je vzhledem k nepříznivým podmínkám pro akumulaci a oběh podzemní vody nízký. Malé zvodnění bylo mj. potvrzeno v rámci hydrogeologického průzkumu, prováděného v r. 1981 Geologickým průzkumem n. p. Ostrava, závod Zlaté Hory, byla v prostoru areálu a jeho blízkém okolí zjišťována úroveň hladiny podzemní vody, její spád a výkyvy během roku. Podzemní voda byla zastižena v 5. vrtech z 25, v malém množství v hloubce od 2 - 5m. Ale po vydatnějších srážkách v průběhu měsíce září 1981, hladina podzemní vody dosahovala místy až po úroveň terénu. Hlavní vývěry podzemní vody byly zastiženy na rozhraní skalního podkladu a nadložního eluvia.

Při IG průzkumu v roce 1985 (Kralavová 1985) nebyla ve vrtech v bezprostředním okolí výrobní haly hladina podzemní vody do hloubky 8 m, kde byly vrty ukončeny, zastižena.

Bylo konstatováno, že směr proudění podzemní vody v místě areálu OSRAM Bruntál bude od západu k východu a bude v podstatě kopírovat sklon svahu a předkvartérního podloží.

V okolí areálu nejsou využívané zdroje podzemních vod.

### C.II.3. Půda

Záměr je umisťován do stávajícího objektu uvnitř areálu. Území není součástí zemědělského půdního fondu, ani není situováno na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

Z širšího pohledu je půdní pokryv okolí tvořen kambizeměmi a glejem typickým. Na zájmovém území okolí areálu byly pedologickým průzkumem vymezeny kambizemě v subtypech kambizemě typická var. kyselá (nevelká plocha severně areálu) a zejména kambizemě pseudoglejová var. kyselá. Kambizemě vznikly převážně na břidličnatých souvrstvích staršího paleozoika a kulmu. Půdy jsou to mělké, slabě až středně štěrkovité. Glej typický byl vymezen především v nivě Bukového a Polního potoka. Jako půdotvorný substrát se zde nachází nevápnité nebo místy slabě vápnité nivní uloženiny, uložené na terasách z převážně kyselého materiálu.

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

Na geologické skladbě širší oblasti se podílejí převážně kulmské břidlice a kulmské droby. V mírně členitém terénu jsou uloženy deluviální sedimenty. V rovinatých polohách podél vodních toků jsou naplaveny nivní uloženiny. Terénní vyvýšeniny a vyšší polohy jsou převážně tvořeny horninami předkvartérního staří.

Na území areálu firmy OSRAM Bruntál byl v roce 1985 proveden podrobný inženýrskogeologický průzkum (Kralavová 1985). V rámci tohoto průzkumu byla v areálu vyhloubena řada vrtů, v blízkosti dnešní haly Macco např. č. J 109 a J 110. Vrty byly ukončovány v různých hloubkách, obvykle 4 m a 8 m (J109, J110), všemi byl zastižena předkvartérní podklad. Skalní podloží je zde tvořeno fylitickými břidlicemi zelenošedé až šedé barvy. Fylitické břidlice byly v těchto malých hloubkách zastiženy ve zvětralém až navětralém stavu. Zvětralý či navětralý povrch břidlic byl zastižena vrty v hloubkách 1,0 m až 1,2 m. Jejich nadloží zde tvoří 0,9 m (J 110) mocná vrstva eluvia charakteru štěrku s

ostrohrannými úlomky matečné horniny. Nejsvrchnější vrstva o mocnosti max. 0,6 m (J110) je tvořena svahovými hlínami s úlomky břidlic. Bezprostředně při povrchu byla vrty v okolí zájmového prostoru zastížena vrstva ornice o mocnosti od 0,1 m do 0,3 m, případně až 0,8 m mocná antropogenní navážka (J110).

Obdobná situace jako v okolí dnešní haly Macco byla při průzkumu zjištěna v celém areálu závodu. Charakteristická je malá mocnost kvartérních sedimentů, které tvoří výhradně deluviální hlíny s úlomky břidlic. Místy kvartérní sedimenty zcela chybí a eluvium skalního podloží vystupuje k povrchu terénu. V podloží kvartérních hlín se nachází eluvium fylitických břidlic, které směrem do hloubky přechází do zvětralých a navětralých intenzívně rozpukaných poloh.

### C.II.5. Krajina, biogeografie, fauna, flóra, ekosystémy

Reliéf širší krajiny je vrchovinný, nevýrazně výškově členitý, významnou vyvýšeninou je sopka Uhlířský vrch jihozápadně od Bruntálu. Nejvyšším bodem komplexu lesů Obora, ležících severně od areálu firmy OSRAM Bruntál spol. s r.o., je vrch Rudná, 636 m n.m. Areál firmy OSRAM Bruntál je situován na okraji plošiny až mírného svahu v nadmořské výšce 573 - 588 m.n.m. na severním okraji města Bruntál. Svah se pozvolna sklání směrem jižním k Bruntálu a prudčeji k východu k odkališti. Sklon areálu dosahuje 5-7°.

Charakter bioty a tím i její hodnota je z hlediska biodiverzity podmíněn geografickou polohou, charakterem trvalých ekologických podmínek a v kulturní krajině i druhem a intenzitou vlivů činnosti člověka. Zájmové území v okolí oznamovaného záměru leží v hercynské podprovincii biogeografické provincie střeoevropských opadavých lesů, v sosiekoregionu III.20 - Nízký Jeseník. Většina jeho plochy je typizována jako biochora 3.20.10 chladných plochých vrchovin. Z hlediska členění fyto geografického (Hejný, Slavík 1987) se jedná o oblast mezofytika, obvod Českomoravské mezofytikum, okres Jesenické podhůří.

V území jsou nejvýznamnější tyto skupiny typů geobiocénu (charakterizují trvalé ekologické podmínky bioty):

5 B 3a - Abieti-fageta typica, květnaté bučiny

5 AB 3a - Abieti-fageta, kyselé bučiny

Dle mapy zoogeografického členění (Mařan in Buchar 1983) se zájmová oblast nachází v provincii listnatých lesů, v přechodné zóně mezi českým a podkarpatským úsekem.

Z hlediska lesnického se jedná o lesní oblast Nízký Jeseník.

Mj. i v okolí areálu byl v roce 1993 proveden v rámci zhotovení Generelu lokálního systému ekologické stability botanický průzkum vybraných lokalit (Bureš a kol.). V širším okolí závodu bylo z hlediska ekologické stability vytipováno několik ploch. Jedná se o louku, která leží na plošině napříč přes silnici severozápadně od areálu je současně registrována jako významný krajinný prvek (VKP). Jedná se o částečně podmáčenou louku, která je mj. významnou lokalitou zvonku klubkatého (*Campanula glomerata*).

Severovýchodně leží lokální biocentrum Polní potok, které zahrnuje ve svém tzv. akunádrž. Významné jsou částečně zachované přirozené břehy a nad ním přiléhajícími olšiny a mokřady na prameništích Polního potoka. Jedná se o významnou lokalitu výskytu ohroženého prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) a bahničky bahenní (*Eleocharis palustris*). Bureš (1993) odtud uvádí výskyt řady vodních živočichů - obojživelníků, bezobratlých (blíže nespecifikováno). Dřevinné patro je zde tvořeno olší lepkavou, střemchou hroznatou, jasanem ztepilým, vrbami křehkou, jívou a ušatou, břízou bradavičnatou; bylinné patro tvoří orobinec široolistý, dvouzubec trojdílný, zblochan vzplývavý, vrbovka chlupatá, karpinec evropský, skřípina lesní, metlice trsnatá, sítina klubkatá, okřehek menší, kyprej vrbice, tužebník jilmový, vrbina obecná, žabník jitrocelový, pryskyřník velký, čertkus luční, olešník kmínolistý, kuklík potoční, škarďa bažinná, lilek potměchuť, kýchavice lobelova, prvosenka vyšší, řeřišnice hořká, přeslička bahenní, přeslička lesní, zběhovec plazivý.

Níže na toku Polního potoka se nachází nová vodní nádrž - odkaliště a zabuřenělé mokřady.

Akunádrž je zahrnuta do kostry ekologické stability krajiny, protože představují fenomén vodních ploch, který je ve zdejší krajině poměrně vzácný. Tyto nádrže se staly biotopem pro druhy vázané na vodní prostředí.

Významnými krajinnými segmenty jsou také údolí Dubového a Bukového potoka západně od areálu závodu. Rybník na soutoku Bukového a Dubového potoka a jeho okolí je registrován jako biocentrum a zároveň VKP. Významný je zde výskyt bahničky bahenní a vrby plazivé rozmarýnolisté. V mokřadech a na mezofilních loučkách rostou mj. svízel syřišťový, bukvice lékařská, kručinka barvířská, divizna černá, chrpina parukářka, pampeliška srstnatá, pcháč potoční, topol černý, olše lepkavá, střemcha hroznatá, vrby (křehká, červenice, pětimužná, ušatá, jíva, popelavá, košařská), skřípina lesní, psárka luční, srha říznačka, tužebník jilmový, sítiny (klubkatá, rozkladitá, žabí), orsej jarní hlíznatá, zblochan řasnatý, karbinec evropský, dvouzubec trojdílný, orobinec široolistý, zdravínek červený, ostřice štíhlá, kyprej vrbice, vrbina obecná, prvosenka vyšší, metlice trsnatá, krvavec toten, pcháč potoční a zelinný, čertkus luční, šťovík vodní, kakosty (luční, lesní, bahenní), děhel lesní, chrastice rákosovitá.

Na mokřadních loukách u Dubového potoka se vyskytuje ohrožená vrba plazivá rozmarýnolistá (*Salix repens* ssp. *rosmarinifolia*).

Na rybníce Bukového potoka je hojný skokan hnědý (*Rana temporaria*) a volavka popelavá (*Ardea cinerea*). Pestrá entomofauna se vyskytuje na loukách u Staré myslivny, ležící cca 700 m severně od areálu (např. ohrožený batolec duhový *Apatura iris*, ohniváček celíkový *Lycaena virgaureae*).

V lesním komplexu Obora, cca 800 m od areálu závodu, se vyskytují hospodářské soubory 541 (smrkové hospodářství kyselých stanovišť vyšších poloh), 441 (smrkové hospodářství kyselých stanovišť středních poloh) a 565 (smrkové hospodářství živných stanovišť vyšších poloh, současné porosty bukové), dále uznané porosty pro buk, smrk a modřín (90-100 let). Celý je zařazen do pásma ohrožení C. Jižní část Obory tvoří porosty s 80% zastoupením smrku s převahou porostů 2. a 3. věkové třídy. V komplexu se vyskytuje hojně zvěř srnčí, černá a vysoká, řídce zvěř drobná.

### **C.II.6. Hmotný majetek a kulturní památky**

V místě výstavby se žádné kulturní památky ani hmotný majetek nevyskytuje, bližší okolí viz kapitola C.I.2.

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

### D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU A ODHAD JEJICH SLOŽITOSTI, VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

#### D.I.1. Vlivy na ovzduší a klima

##### *Vlivy na ovzduší*

###### *Vliv výstavby*

Vlivy výstavby na stávající imisní zátěž zájmového území budou nízké, vázané na emise škodlivin z dopravy. Ta bude krátkodobá, hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku.

###### *Vliv provozu*

###### *a) Chloridy*

Zdrojem emisí sloučenin chlóru budou odtahy vzdušiny z technologie vybavené odlučovacími zařízeními.

Vzhledem k celkově nízké emisi chloridů (do 20 g za hodinu) ze zdrojů výroby, byl proveden pouze orientační výpočet zaměřený na maximální možné imisní působení těchto zdrojů. Za předpokladu plného výkonu všech linek a souběhu činností všech zařízení emitujících chloridy byly zjištěny maximálně dosažitelné průměrné roční koncentrace Cl<sup>-</sup> cca 0,02 µg.m<sup>-3</sup> a maximálně dosažitelné hodinové imisní koncentrace Cl<sup>-</sup> cca 6 µg.m<sup>-3</sup>. Tato maxima budou ležet v areálu OSRAM Bruntál, cca 150 m od výrobní haly. Koncentrace dále od zdroje výrazně klesají. Celkem se jedná o koncentrace, které významně neovlivňují stávající imisní situaci.

###### *b) Oxid dusičitý*

Zdrojem oxidů dusíku bude provoz automobilové dopravy vázané na hodnocený záměr. S ohledem na celkové emitované množství je možno pokládat nárůst imisí oxidu dusičitého v blízkosti dopravních tras za nízký, významně neovlivňující stávající imisní situaci.

##### *Vlivy na klima*

S ohledem na stávající situaci v areálu a stávající konfiguraci terénu nepředpokládáme, že by oznamovaný záměr zásadním způsobem v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací. Oznamovaná výroba nebude zdrojem tepla ani vodní páry takového rozsahu, který by měl vliv na klimatické charakteristiky.

#### D.I.2. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

##### *Vlivy na odvodnění území*

Záměr bude realizován ve stávající budově. Nedojde k nárůstu zpevněných odvodňovaných ploch, nedojde ke změně odvádění srážkových vod ani množství odváděných srážkových vod. Realizace a provoz záměru nemá na odvodnění území žádný vliv.

### *Vlivy na kvalitu povrchové vody*

Veškeré odpadní vody z provozu jsou a budou svedeny areálovou kanalizací na městskou ČOV (leží jižně od Bruntálu), z které vyčištěné vody odtékají do Černého potoka.

Složení odpadních vod po realizaci záměru se nebude lišit od stávajících odpadních odváděných ze výroby, bude jich ale více. Bude tedy docházet k výraznějšímu ředění odváděných vod z areálu OSRAM Bruntál a lze s velkou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že ČOV bude i nadále tyto odpadní vody bez problémů čistit na požadovanou úroveň.

Množství odpadních vod a jejich znečištění neovlivní provoz ČOV a tedy ani nemůže ovlivnit stávající kvalitu vody v recipientu - Černý potok. Záměr nemá vliv na kvalitu povrchové vody.

### *Vlivy na podzemní vodu*

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo dojít v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které mohou mít funkci kolektoru podzemní vody, dále omezením dotace podzemních vod srážkovými vodami, odčerpáváním podzemních vod, či vypouštěním znečištěné, které by mohlo ovlivnit kvalitu podzemních vod.

Ani jeden z těchto scénářů při rozšíření výroby chloridů nenastává.

Záměr nemá při standardním provozu vliv na podzemní vodu.

### **D.I.3. Vlivy na půdu**

Realizací záměru nedochází k záboru zemědělského půdního fondu. Provoz nešíří emise v takovém množství a složení, které by ovlivňovalo půdy v okolí.

Záměr nemá vliv na půdy.

### **D.I.4. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Uvažovaný záměr nezasahuje do horninového prostředí. Poškození a ztrátu geologických či paleontologických památek nelze předpokládat. Přírodní zdroje nebudou, pro jejich neexistenci v dosahu záměru, výstavbou ani provozem narušeny.

Stavba nebude mít vliv na akumulaci podzemních vod, nezmění hydrogeologické charakteristiky zvodněného hydrogeologického kolektoru.

Záměr nemá vliv na horninové prostředí.

### **D.I.5. Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy a krajinu a lokality NATURA 2000**

Vzhledem k umístění záměru ve stávajícím objektu, v již zastavěném a průmyslově využívaném areálu nepředpokládáme, že by záměr mohl způsobit zánik jedinečného biotopu, či by vedl k vyhubení některého rostlinného či živočišného druhu. Z obdobného důvodu nebude mít žádný vliv na krajinný ráz.

Při provozu by mohlo docházet k imisnímu působení vyvolanými emisemi chloridů na okolní pozemky a tedy i prvky ÚSES. Působení ale je nevelké s přepokládanými maximy v areálu závodu. Nelze předpokládat, že by realizací záměru docházelo k významnému ovlivnění flóry, fauny a ekosystémů v okolí záměru.

Na základě odborného odhadu soudíme, že záměr nemůže mít díky nevýznamné emisi a velké vzdálenosti na lokality Natura2000 významný vliv. O stanovisko k záměru dle § 45i zákona č.114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů bude zažádán Krajský úřad.

### **D.I.6. Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky**

Rozšíření výroby bude realizováno v areálu závodu a bude využívat jeho doprovodné technologie. Ve vlastním objektu výroby nebudou provozovány zdroje významného hluku. Veškerá technologická



zařízení budou navržena a ošetřena tak, aby splňovaly požadavky pracovní hygieny. I v případě vyšších hlukových emisí vzhledem ke vzdálenosti nejbližších hlukově chráněných objektů (cca 1500 metrů) je však akustická situace spolehlivě řešitelná.

Tento závěr je možno vztáhnout i na dopravní hluk. Relativně malý nárůst (cca 14 denně) průjezdů autocisteren a nákladních vozidel po I/45 a dále po I/11 neovlivní pozadřovou akustickou situaci v obytném území.

Hluková problematika je proto u oznamovaného záměru rozšíření výroby chloridů řešitelná a nepředstavuje významnější problém. Bude jí věnována přiměřená pozornost při další projekční a investiční přípravě.

#### **D.I.7. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Záměr nemá žádný vliv na kulturní památky. Výstavbou nového zařízení se zvýší hmotný majetek firmy.

#### **D.I.8. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu**

Vliv záměru na dopravu je dán potenciálním navýšením dopravních intenzit v důsledku navýšení výroby chloridů. Vzhledem k velmi nízkým intenzitám související dopravy (v úrovni cca 14 nákladních vozidel denně) je toto ovlivnění prakticky zanedbatelné.

#### **D.I.9. Vlivy na veřejné zdraví**

Předmětem této kapitoly je charakteristika možného ovlivnění obyvatelstva plánovaným rozšířením produkce chloridů v areálu firmy Macco Organiques, s.r.o.

##### *Zdravotní vlivy*

Zdraví obyvatelstva by mohlo být ovlivněno škodlivými faktory překračujícími hranice závodu v souvislosti s jeho provozem a navazující dopravou. Je nutno přihlídnout i k případným vlivům v období výstavby.

K nepříznivým vlivům, které překračují hranice průmyslových podniků a mohly by případně nepříznivě působit na obyvatelstvo, obecně patří:

- provozní vlivy fyzikální – hluk, vibrace, elektromagnetické (elm) záření a elm pole,
- provozní vlivy biologické – pronikání původců nemocí, rozmnožování hmyzu, hlodavců apod.,
- vlivy navazující dopravy (hluk, znečišťování ovzduší aj.),
- provozní faktory chemické – škodliviny pronikající do okolního ovzduší, vody a půdy.

V posuzovaném případě rozšiřování výroby chloridů se fyzikální vlivy nepříznivě neuplatní. Technologická zařízení nebudou zdroji významného hluku a budou navíc umístěna uvnitř provozních budov. Jimi produkovaný hluk nemůže ovlivnit nejbližší obytné domy, vzdálené cca 1500 m.

Šíření vibrací, elm. záření (ionizujícího, vysokofrekvenčního) nebo elm. polí nepřichází v nově uvažovaných provozech v úvahu.

Totéž platí o vlivech biologických, neboť připravovaná výroba s biologickým materiálem nepracuje.

Bezvýznamný je i vliv vyvolané dopravy (surovin, výrobků) na veřejné zdraví. Vyvolaná doprava představuje zanedbatelný příspěvek k dopravní frekvenci na stávajících komunikacích, procházejících obytným územím.

Význam mohou mít chemické škodliviny emitované z zařízení. Přímé šíření do půdy a podzemních vod je a bude v rámci projektované technologie prakticky zamezeno. Z hlediska zdravotního může být teoreticky významné imisní působení emise chloridů. Ty budou z provozu unikat ve formě chlorovodíku (HCl) z výroby roztoků a ve formě vodní mlhy s rozpuštěnými chloridy vápenatými, nebo hořečnatými z uzlů sušení produktů.



V kapitole hodnocení vlivů záměru na kvalitu ovzduší je konstatováno, že za předpokladu plného výkonu všech linek a souběhu činností všech zařízení emitujících chloridy by maximálně dosažitelné průměrné roční koncentrace Cl<sup>-</sup> mohly dosahovat cca 0,02 µg.m<sup>-3</sup> a maximálně dosažitelné hodinové imisní koncentrace Cl<sup>-</sup> cca 6 µg.m<sup>-3</sup>. V přepočtu na CaCl<sub>2</sub> se jedná o koncentrace cca 0,06 µg.m<sup>-3</sup> a 18,8 µg.m<sup>-3</sup>, při přepočtu na HCl se jedná o koncentrace cca 0,02 µg.m<sup>-3</sup>, resp. 6,2 µg.m<sup>-3</sup>.

V odborné literatuře (databáze IRIS U.S. EPA) je pro chlorovodík uvedena referenční hodnota RfC = 7 µg.m<sup>-3</sup>. Z definice referenční hodnoty vyplývá, že při uvedené koncentraci v ovzduší by při celoživotní expozici nemělo dojít k významnému poškození zdraví lidí.

Při porovnání hodnot vyplývá, že maximální dosažitelná průměrná roční koncentrace při součtu všech zdrojů Cl<sup>-</sup> bude o cca 2 řády nižší než RfC. Tedy i v případě teoretického celoživotního pobytu v areálu v místě maximálního působení bude tento pobyt spolehlivě bez zdravotního rizika.

Pro posouzení rizika plynoucího z krátkodobé inhalace par chloridů lze využít hodnoty PEL (přípustný expoziční limit) nebo NPK-P (nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti), které jsou podle nařízení vlády č. 178/2001 Sb. pro CaCl<sub>2</sub>: PEL 5 mg.m<sup>-3</sup> a pro NPK-P 10 mg.m<sup>-3</sup> a pro HCl: PEL 8 mg.m<sup>-3</sup> a pro NPK-P 15 mg.m<sup>-3</sup>. Údaje pro MgCl<sub>2</sub> uvedeny nejsou, lze ale předpokládat určitou podobnost s CaCl<sub>2</sub>. Hodnota PEL je stanovena jako nejvyšší expoziční koncentrace látky na pracovišti, která by při celosměnové expozici 8 hodin denně a pět dní v týdnu po dobu třiceti let práce v takto znečištěném prostředí neměla vést k významnému poškození zdraví lidí.

Nejvyšší krátkodobá koncentrace HCl může podle propočtu dosahovat 6,2 µg.m<sup>-3</sup>, a CaCl<sub>2</sub> cca 18,8 µg.m<sup>-3</sup>, což jsou hodnoty řádově nižší, než jsou hodnoty NPK-P i PEL emitovaných látek. Lze tedy usoudit, že ani maximální krátkodobé koncentrace nebudou mít vliv na veřejné zdraví.

Lze tedy shrnout, že navýšení chemických imisí chloridů v území v souvislosti s provozem záměru v souběhu se stávající výrobou zdaleka nedosahuje hodnot, které by mohly mít zdravotní účinek.

#### *Sociální vlivy*

Po sociální stránce bude přínosem oznamovaného rozšíření výroby 10 stálých pracovních míst. Jedná se o přínos sice kladný ale nepříliš významný.

#### *Počty dotčených obyvatel*

Z důvodů uvedených v předešlých kapitolách ke zdravotnímu dotčení obyvatel v okolí závodu prakticky nedojde. Kladně se projeví pouze možnost získat stálé pracovní místo (10 obyvatel).

#### *Vlivy v období výstavby*

Montáž nových zařízení pro rozšířenou výrobu chloridů potrvá zhruba 1/2 roku, případné vlivy na okolí budou tedy jen přechodné a krátkodobé.

## **D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

Navýšením výroby chloridů dojde k nárůstu emise sloučenin chlóru, tento nárůst bude nízký. K ovlivnění stávající imisní zátěže bude omezeno prakticky pouze na plochu areálu závodu. Navýšení dopravy (cca 14 průjezdů těžkých nákladních vozidel denně) po I/45 není vzhledem k stávající dopravě významné.

Rozšířením výroby nebude obyvatelstvo prakticky dotčeno, rozsah negativních vlivů bude omezen na hranice areálu resp. jeho nejbližší okolí. Realizací záměru nebude docházet k zvyšování zdravotních rizik, ani k narušování faktorů pohody obyvatelstva.

Jak vyplývá z předchozích textů, rozsah vlivů záměru na většinu složek životního prostředí je nevelký a z hlediska sledování dopadů je víceméně teoretický.

### **D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

---

Negativní vlivy přesahující státní hranice jsou díky rozměru a funkci záměru vyloučeny.

### **D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ**

---

#### **D.IV.1 Opatření k prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů**

Prevence, či vyloučení nepříznivých vlivů z výstavby a provozu záměru vyplývá zejména z důsledného dodržování platných zákonných norem, předpisů a provozních a havarijních řádů.

U tohoto záměru uvádíme následující opatření, která dále snižují možné nepříznivé vlivy záměru.

- Stavební a montážní činnost bude omezena pouze na denní období,
- stáčení HCl z železničních cisteren i stáčení v areálu do provozních zásobníků je a bude prováděno s rekuperací par,
- odplyny z technologie prochází účinnými vodními vypírkami,
- z dopravního hlediska je upřednostňována zásobovací a expediční silniční dopravu v denní době,
- významná část dopravních výkonů (dovoz HCl) je řešena po železnici,
- navržené stavební a konstrukční řešení bude splňovat požadavky zásad protihlukové ochrany,
- areál je vybaven materiály pro likvidaci případných havarijních úniků surovin, či produktů,
- za provozu bude prováděna kontrola funkčnosti čištění odplynů z výroby.

#### **D.IV.2 Opatření k kompenzaci nepříznivých vlivů**

Při výstavbě a za běžného provozu záměr nevyvolává žádné nepříznivé vlivy, které by bylo nutno kompenzovat.

### **D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

---

Oznámení záměru je zpracováno na základě stávajících znalostí území a na základě stávajícího stavu přípravy záměru, tedy v předstihu přípravy DÚR. Vzhledem k tomu, že nebyla známa některá detailní řešení záměru a provozu, bylo pro vypracování oznámení uvažováno s pesimistickými údaji. V oznámení se předpokládá, že nová výroba bude co do emisí a působení úměrně shodná se stávající, i když lze očekávat, že z hlediska relativních spotřeb surovin a energií, emisí a odpadového hospodářství ap. bude na vyšší úrovni.

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů. V dalším postupu projektové přípravy lze očekávat zpřesnění v oznámení uvedených údajů. Nepředpokládáme však, že se bude jednat o změny, které by negativní působení záměru zvyšovalo natolik, že by bylo nutné vypracovat nové oznámení.

## **ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr nebyl předložen ve více variantách.

## ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

---

Za tímto listem jsou uvedeny následující grafické přílohy:

**F.I.1 - Širší vztahy** - Kopie základní mapy s vyznačením umístění záměru (bezrozměrné).

**F.I.2 - Vztah areálu k místnímu ÚSES** (bezrozměrné)

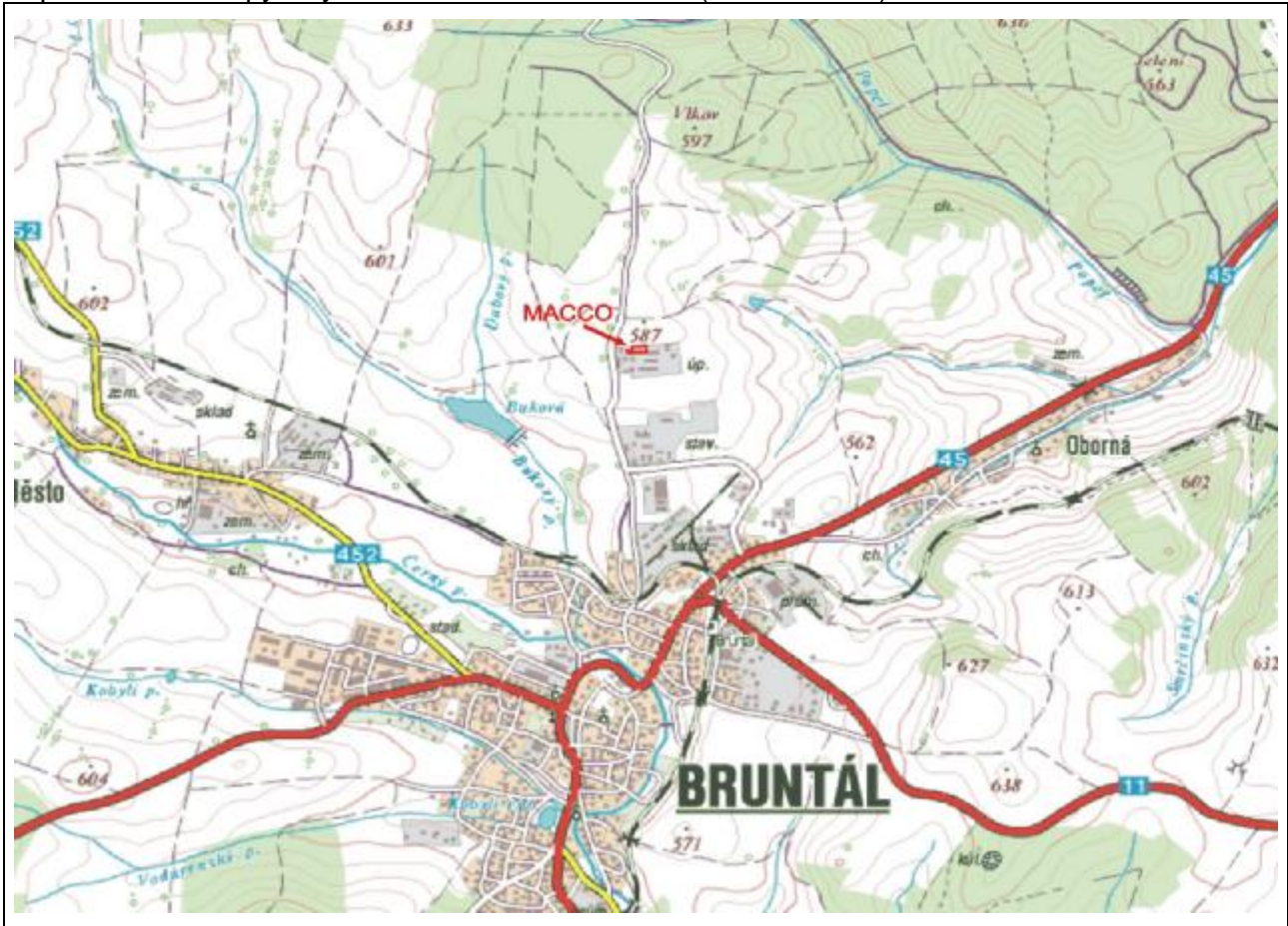
**F.I.3 - Výrobní hala - rozmístění aparátů**

**F.I.4 - Blokové schéma výroby**

**F.I.5 - Fotodokumentace**

### F.I.1 - Širší vztahy

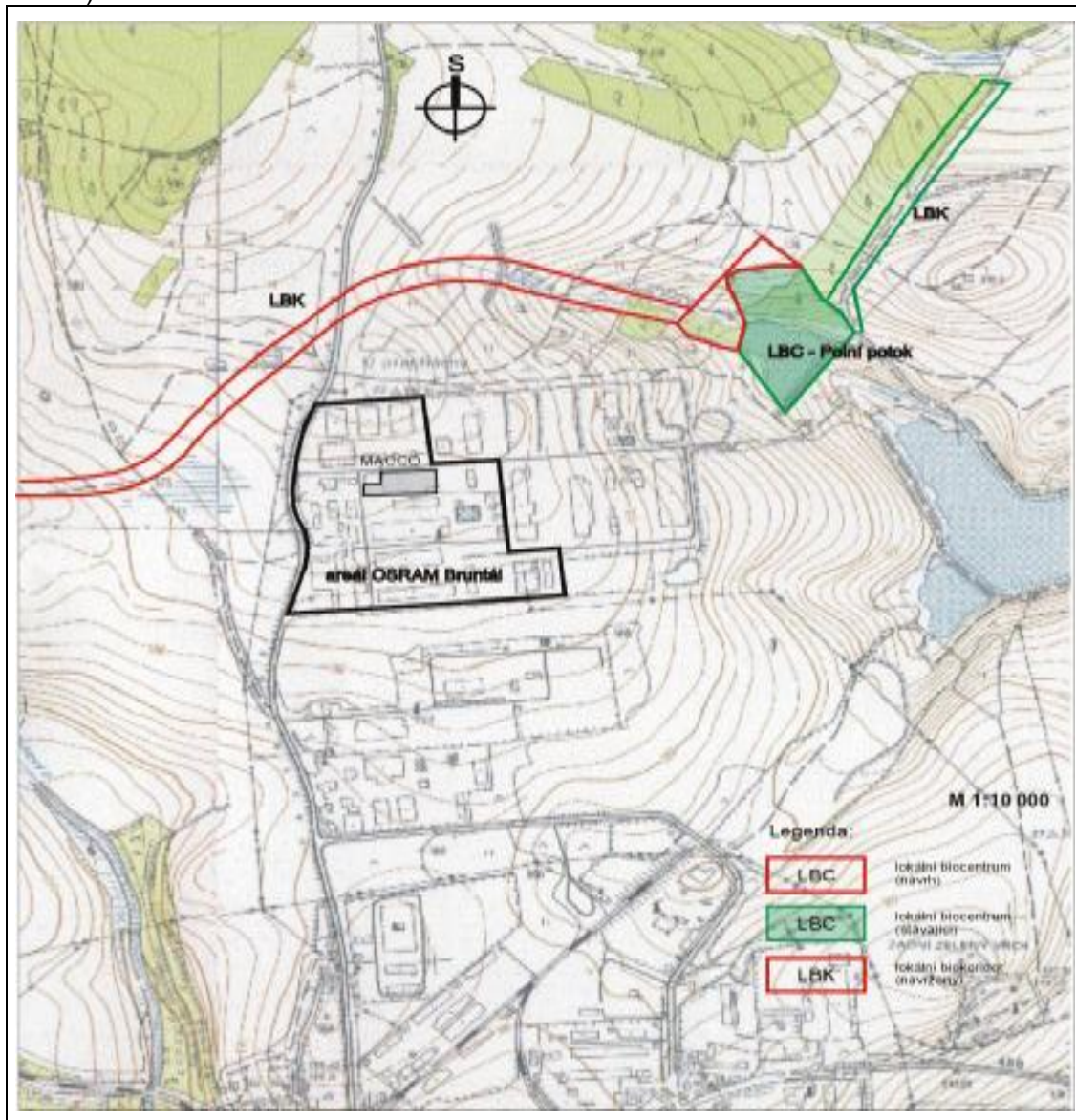
Kopie základní mapy s vyznačením umístění záměru (bezrozměrné).



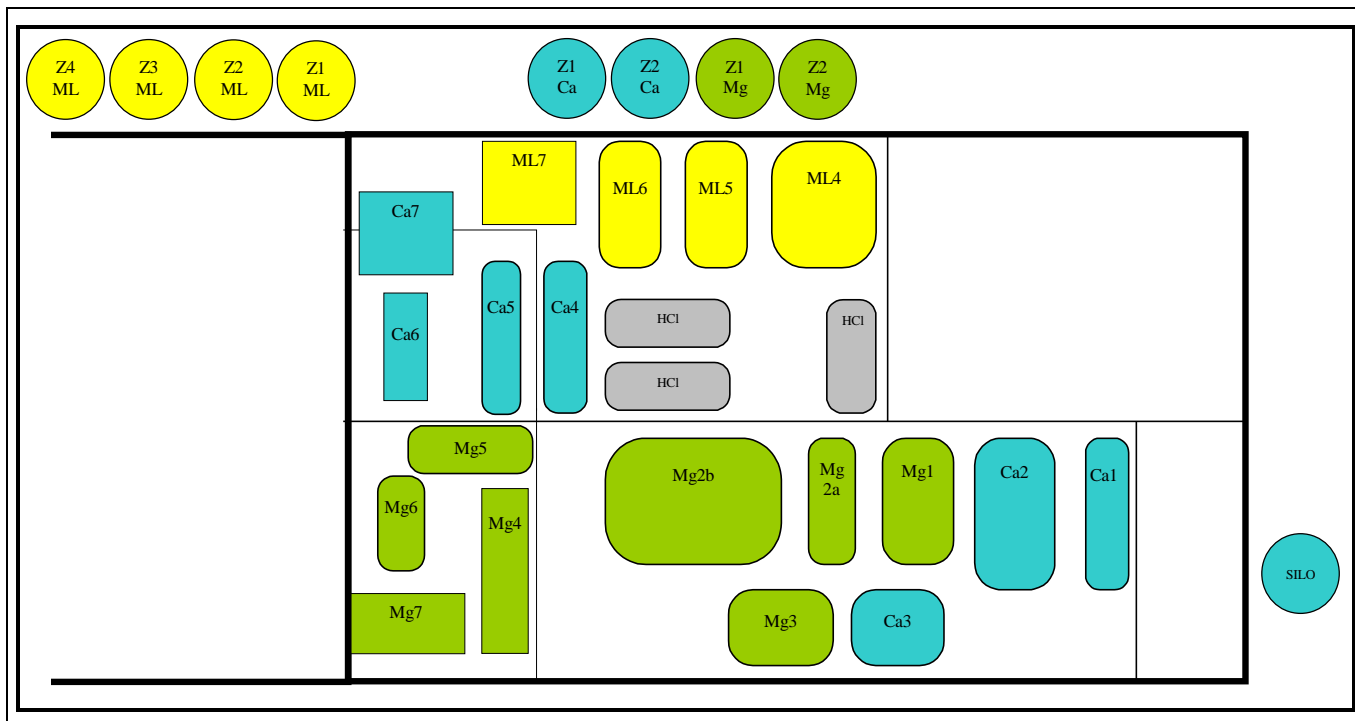


## F.I.2 - Vztah areálu k místnímu ÚSES

(bezrozměrné)



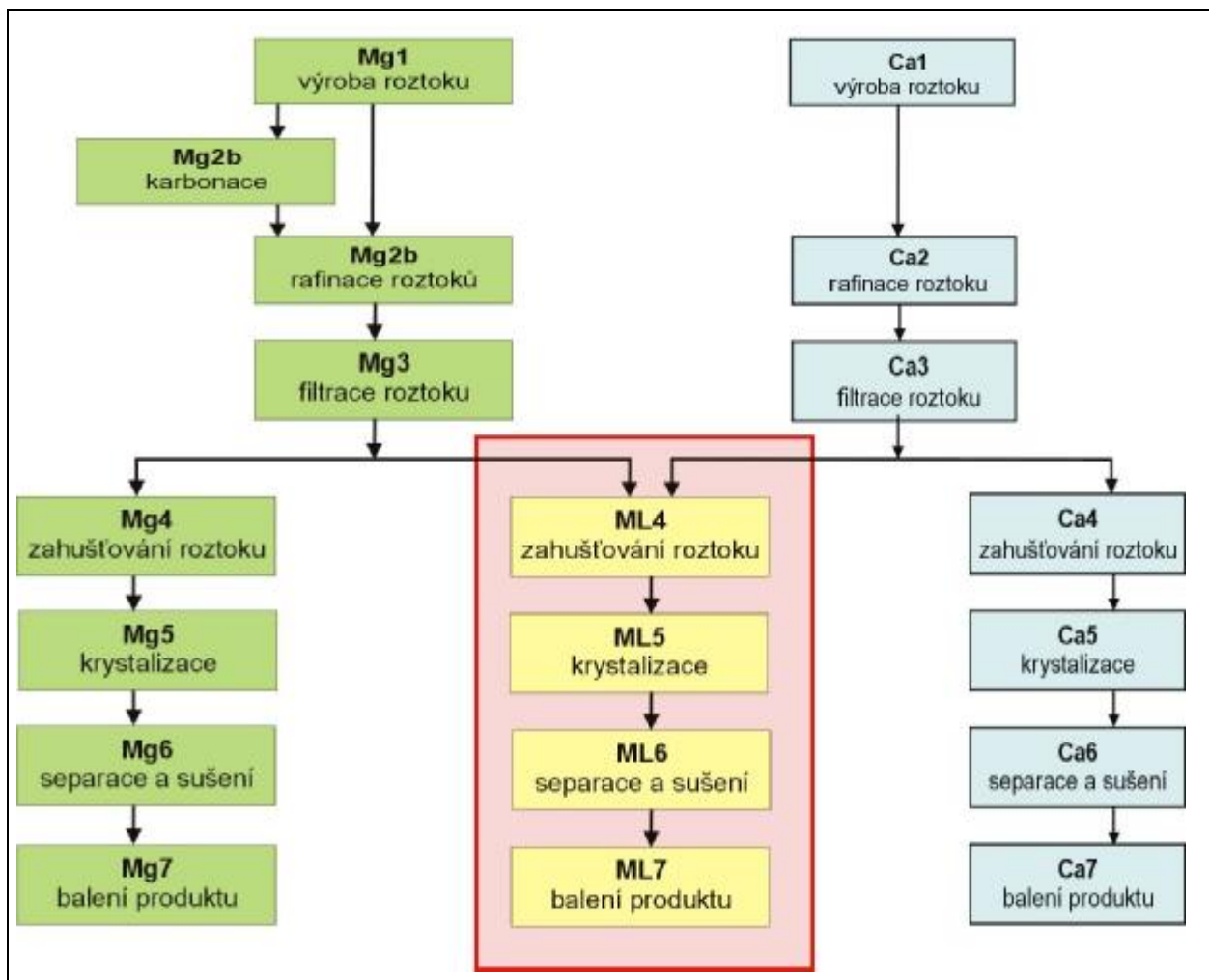
### F.I.3 - Výrobní hala - rozmístění aparátů



- Legenda:
- Technologické zařízení linky chloridu vápenatého
  - Technologické zařízení linky chloridu hořečnatého
  - Zařízení využívané oběma výrobními linkami (zásobníky HCl)
  - Technologické zařízení nové linky výroby chloridů



F.I.4 - Blokové schéma výroby chloridů



Stávající linka:  
výroba chloridu hořečnatého

Oznamovaný záměr:  
Multifunkční linka

Stávající linka:  
výroba chloridu hořečnatého

### F.I.5 - Fotodokumentace



Stávající výrobní linka chloridu hořečnatého - loužení + karbonatace



Prostor pro realizaci záměru - výstavbu multifunkční linky





Stávající výrobní linka chloridu vápenatého - koncová část



Stávající výrobní linka chloridu hořečnatého - koncová část

## **F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE**

---

Nejsou.

## ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Tento dokument je oznámením záměru "**Navýšení výroby chloridů**", jak je požadováno zákonem č. 100/2001 Sb., (ve znění zákona č. 93/2004 Sb.) o posuzování vlivů na životní prostředí.

Oznámení slouží jako základní podklad pro zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona a zároveň respektuje "2. Metodický pokyn odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP (Náležitosti oznámení).

Provozovatelem budoucího záměru a současně oznamovatelem je firma Macco Organiques, s.r.o., Zahradní 46, 792 01 Bruntál. Záměr bude umístěn ve stávající výrobní hale umístěné v areálu OSRAM Bruntál (severní průmyslová zóna Bruntál). Záměrem je rozšířit stávající výrobu vysoce čistých chloridů ze stávajících 417 t měsíčně na cca 917 t měsíčně (tj. o 120 %). Zvýšení výroby bude zabezpečeno doplněním stávajících linek o společná koncová zařízení, která umožní využít výkonové rezervy linek. Nové aparáty budou umístěny v sousedství stávajících linek ve stávající výrobní hale.

Výroba chloridů ve firmě Macco Organiques, s.r.o. navazuje na výrobu čistých chemikálií v bývalém HMZ a.s. Bruntál. Výroba je založena na rozkladu vysoce čistého přírodního karbonátu kyselinou chlorovodíkovou a následné řízené krystalizaci chemicky čistých chloridů z vzniklých roztoků. Výrobky se užívají jako složky infúzních a dializačních roztoků, léčivých přípravků, nutričních doplňků, doplňků dětská výživy, pro analytickou chemii ap. Záměr umožňuje zvýšit kapacitu těchto výrob.

Záměr bude realizován v hale provozované firmou Macco Organiques, s.r.o. z těchto důvodů:

- Pro umístění aparatury nové výroby bude využito nevyužívaných ploch ve stávající provozní budově.
- Nová výroba bude napojena na již vybudované rozvody inženýrských sítí, využije se stávajícího technického a technologického zázemí firmy, skladového hospodářství.
- Připravované zvýšení výroby je technologicky shodné s již zaběhnutou výrobou, lze tedy plně využít stávajících zkušeností pracovníků firmy.
- Realizace záměru umožňuje optimalizovat výrobní postupy tak, tím se snižují relativní spotřeby surovin a energií a relativní emise škodlivin z výroby.

Výstavba záměru je umístována do území v souladu s územním plánem.

Záměr i v souběhu se stávající výrobou nemá významné vlivy na okolní prostředí. Dojde k nevýznamnému navýšení emisí chloridů z výroby a nevýznamné navýšení dopravy ( o 7 průjezdů nákladních vozidel denně).

Vliv emisí z výroby na kvalitu ovzduší byl posouzen orientačním výpočtem (viz kapitola D.I.1.). Bylo zjištěno, že ani při souběhu obou výrobních linek (stávající a nové) nebude v území imisní působení takové, aby mohlo docházet k negativnímu ovlivnění zdraví lidí (viz část D.I.9. oznámení).

Vliv záměru na ostatní složky životního prostředí je minimální (viz části D.I. oznámení).

Navrhované technické řešení záměru při standardním provozu zajišťuje splnění požadavků ochrany životního prostředí. Obyvatelé blízkého i vzdálenějšího okolí nebudou při výstavbě i provozu záměru vystaveni žádným nadměrným vlivům.

KONEC TEXTU OZNÁMENÍ

Za kolektiv autorů

ing. Stanislav Postbiegl  
INVESTprojektNNC, s.r.o. Brno

## ČÁST H - PŘÍLOHY

### H.I. Vyjádření příslušného stavebního úřadu



**MĚSTSKÝ ÚŘAD BRUNTÁL**  
odbor výstavby a územního plánování  
Nádražní 20, 792 01 Bruntál, tel. 554 706 111

Váš dopis zn.  
ze dne : 12.9.2005  
Naše č.j. : Výst.2401/05/K1

Vyřizuje : Ing. Klaban  
Tel.: 554 706 262

Bruntál, dne : 12.9.2005

Macco Organiques, s.r.o.

Zahradní 46/1442  
792 01 Bruntál

**Věc : Vyjádření z hlediska platné územně plánovací dokumentace města Bruntálu**

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál, jako stavební úřad příslušný podle § 117 odst. 1 písm. e/ zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „stavební zákon“) a současně jako pořizovatel územně plánovací dokumentace (dále jen „ÚPD“) dle § 43 stavebního zákona, obdržel dne 12.9.2005 Vaši žádost o vyjádření ve výše uvedené věci.

K žádosti sdělujeme, že předmětná lokalita vyznačená na předloženém situačním výkresu je ve schváleném územním plánu města Bruntálu (územní plán schválen v roce 1996) označena jako **zóna výroby**.

Dle platných regulativů územního rozvoje města Bruntálu, které byly prohlášeny Obecně závaznou vyhláškou č. 2/2002 v roce 2002, jsou možnosti využití plochy charakterizovány jako území s převažující funkcí výrobní a obslužnou (stavby pro výrobu a sklady, výrobní služby, servisy a opravy) s eventuelním umístěním některých druhů občanské vybavenosti (obchod, služby) náročných na plochu nebo dopravní zatížení. Integrace s funkcí obytnou a rekreační není přípustná, připouští se pouze realizace tzv. služebních bytů, které však budou nedílnou součástí jednotlivých výrobních areálů, a za předpokladu splnění požadavků orgánů hygienické služby při řízeních vedených podle stavebního zákona k jednotlivým konkrétním záměrům. Zařízení mohou mít i hygienicky závadný provoz co se týče znečištění ovzduší a hluku, avšak míra závadnosti na okolí se nesmí projevit na obytném území.

Na nezastavěných plochách stavebních pozemků je třeba zřizovat zeleň. Odstavné a parkovací plochy pro osobní automobily se musí zřizovat v rámci jednotlivých areálů v normových hodnotách dle předpokládaného stupně automobilizace. Oplocení nesmí zasahovat do rozhledových polí křižovatek a připojení staveb na pozemní komunikace.

**MĚSTSKÝ ÚŘAD BRUNTÁL**  
odbor výstavby a územního  
plánování 1

Ing. Pavla Teplíčková  
vedoucí odboru výstavby  
a územního plánování

*r. Alenou*  
po dobu nepřítomnosti zastoupena  
Ing. Alenou Martincovou