

NOVÝ ZÁVOD BANG & OLUFSEN V KOPŘIVNICI – I. ETAPA

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

(ZPRACOVÁNO PODLE § 6 ZÁKONA Č. 100/2001 SB. O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ
NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V PLATNÉM ZNĚNÍ S OBSAHEM A ROZSAHEM
DLE PŘÍLOHY Č. 3 ZÁKONA Č. 100/2001 SB.)



březen 2005

Technoprojekt, a.s.
Havlíčkovo nábřeží 38
730 16 Ostrava
Česká republika

Divize: Ekologie, dopravní stavby, geodézie
Zakázkové číslo: 308-30883

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

(zpracováno podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů
na životní prostředí v platném znění s obsahem a rozsahem
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

Oznamovatel: Bang & Olufsen s.r.o.
Klimentská č.p. 1216/46
110 02 Praha 1

Vypracoval: Ing. Josef Beneš
osvědčení odborné způsobilosti
č.j. 15250/3987/OEP/92 ze dne 19. 1. 1993
tel.: 597 464 453
e-mail: josef.benes@technoprojekt.cz

Spolupráce: Ing. Petr Fiedler
Antonína Vaška 195
747 92 Háj ve Slezsku
tel.: 553 773 104
e-mail: fiedler.petr@seznam.cz

Ostrava, březen 2005

Archivní číslo: 308-30883-0-1
Počet stránek: 57
Počet příloh: 6

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	4
B. ÚDAJE O STAVBĚ	5
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
1. Název záměru.....	5
2. Kapacita stavby.....	5
3. Umístění záměru	5
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry	5
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně zvažovaných variant	6
6. Stručný popis technického a technologického záměru.....	6
a) <i>Stavebně-technické řešení</i>	7
b) <i>Technologické řešení</i>	8
7. Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby	10
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	10
9. Zařazení záměru dle přílohy č. 1 k Zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí	10
II. ÚDAJE O VSTUPECH	10
1. Půda	10
2. Voda.....	11
a) <i>Pitná voda</i>	11
b) <i>Voda pro požární účely</i>	11
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	11
a) <i>Elektrická energie</i>	11
b) <i>Zemní plyn</i>	11
c) <i>Materiál pro výrobu</i>	11
4. Nároky na dopravní infrastrukturu.....	12
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	12
1. Ovzduší	12
a) <i>Období výstavby</i>	12
b) <i>Období provozu stavby</i>	13
2. Odpadní vody.....	15
a) <i>Odpadní vody splaškové</i>	15
b) <i>Dešťové vody</i>	16
c) <i>Odpadní vody technologické</i>	16
3. Odpady.....	17
a) <i>Odpady vznikající při výstavbě</i>	17
b) <i>Odpady vznikající při výrobě</i>	17
4. Hluk	18
a) <i>Období výstavby</i>	18
b) <i>Období provozu</i>	19
5. Vibrace.....	19
6. Záření radioaktivní a elektromagnetické.....	19
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	20
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	20
a) <i>Chráněná území</i>	20
b) <i>Ochranná pásma</i>	20
c) <i>Územní systémy ekologické stability</i>	20
d) <i>Významné krajinné prvky</i>	20
e) <i>Území historického, kulturního nebo archeologického významu</i>	20
f) <i>Obyvatelstvo</i>	21
g) <i>Krajina, krajinný ráz</i>	21
h) <i>Území zatěžované nad míru únosného zatížení</i>	21
i) <i>Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v území</i>	21
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně ovlivněny	21
a) <i>Ovzduší, klima</i>	21

b) Voda	22
c) Půda	26
d) Horninové prostředí	28
e) Fauna a flóra	28
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO	30
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti	30
a) Vlivy na obyvatelstvo – odhad zdravotního rizika	31
b) Vlivy na ovzduší	37
c) Vliv na vodu	40
d) Vlivy na půdu, území a geologické podmínky	42
e) Vliv na floru a faunu	44
f) Vlivy na ekosystémy	44
g) Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce	44
h) Vliv na estetické kvality území	45
i) Vliv na rekreační využití území	45
j) Vlivy hluku a záření	45
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	46
3. Údaje o možných významných a nepříznivých vlivech přesahující státní hranice	46
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzace nepříznivých vlivů na životní prostředí	47
a) Územně plánovací opatření	47
b) Technická opatření	47
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů	50
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	51
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	52
G. SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	53
H. ZÁVĚR	56
I. PŘÍLOHY	57

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní jméno: Bang & Olufsen

IČO: 27174263

Sídlo: Klimentská 1216/46
110 02 Praha 1

**Jméno, příjmení a bydliště
oprávněného zástupce oznamovatele:** JUDr. Květoslav Krejčí
Na Rokytce 4/1341
180 00 Praha 8

Michael Jensen
8. května 520/9
779 00 Olomouc

B. ÚDAJE O STAVBĚ

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru

Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici – I. etapa

2. Kapacita stavby

Výrobním programem v 1. etapě je montáž malých elektronických součástek a zařízení např. telefonních nabíječek, televizních ovladačů, motorků, mikrofonů z dovezených komponentů.

1. etapa - rok 2005

- celková plocha areálu	54 900 m ²
- zastavěná plocha	21 000 m ²
- plocha výrobní haly	10 600 m ²
- počet zaměstnanců	250 dělníků 25 THP
celkem zaměstnanců	275 celkem

3. Umístění záměru

Místo stavby: Průmyslová zóna Kopřivnice – Vlčovice
parcely číslo 661/29, 661/82

Katastrální území: Vlčovice

Obec: Kopřivnice

Kraj: Moravskoslezský

Stavební úřad: Kopřivnice

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

Záměrem investora je vybudování závodu na montáž malých elektronických součástek a zařízení. Dnes je část této výroby realizována v pronajatých halách Tatry Kopřivnice. V budoucnu je uvažováno, že tento výrobní program bude přemístěn do nového nově navrhovaného závodu a dále rozšířen.

V areálu Průmyslového parku Kopřivnice – Vlčovice, který má výměru cca 80,0 ha se nachází v současné době čtyři výrobní objekty. Výrobní hala DURA Automotive Systems CZ (výroba pedálových soustav a autozvedáků) byla stavebně ukončena v prosinci 2001. V roce 2003 byla zahájena výroba ve slévárně přesného lití firmy CIREX, s.r.o, koncem roku 2004 zahájila výrobu firma BROSE (výroba autozámků, autosedaček) a dokončuje se areál firmy E. Jäger (výroba elektrických propojovacích systémů).

V zájmovém území se připravuje rovněž přeložka silnice I/58 Příbor – obchvat, která vede podél severovýchodní hranice průmyslového parku.

Na základě dostupných informací lze konstatovat, že v budoucím období se uvažuje s realizací dalších záměrů, které budou na své okolí působit obdobným způsobem jako předkládaný záměr.

Realizací oznamovaného záměru by nemělo dojít ke kumulaci stávajících emisí z tepelných zdrojů ani dopravy.

Průmyslový park Kopřivnice – Vlčovice byl v roce 2000 podroben procesu hodnocení vlivu na životní prostředí podle zákona 244/1992 Sb. Stanovisko podle § 11 bylo vydáno dne 14. 12. 2000.

5. Zdůvodnění potřeby záměrů a jeho umístění, včetně zvažovaných variant

Stávající výrobní prostory, které má společnost Bang & Olufsen, s.r.o. dočasně pronajaty v areálu TATRY Kopřivnice jsou nedostačující pro další zvýšení výroby a rozvoj společnosti.

Společnost Bang & Olufsen s.r.o. se proto dohodla s Městem Kopřivnice na koupi pozemku v areálu Průmyslového parku o celkové výměře cca 10 ha, na kterém chce postupně vybudovat nový výrobní areál. V 1. etapě to bude výrobní hala pro montáž s administrativní budovou, do které bude převedena výroba z pronajatých hal Tatry Kopřivnice.

Hlavními důvody umístění záměru v lokalitě jsou:

- montáž se přemísťuje ve stejném zájmovém území,
- dobré napojení na vybudované inženýrské sítě,
- dostatek kvalifikovaných pracovních sil,
- uvažovaný záměr je v souladu s obecně závaznou vyhláškou o závazných částech územního plánu č. 2/2004.

Variantně bylo řešeno pouze umístění jednotlivých objektů výrobního areálu s ohledem na dopravní napojení, terénní úpravy a tvar a umístění pozemku zakoupeného pro tyto účely.

6. Stručný popis technického a technologického záměru

Předpokládané členění stavby na SO a PS

- SO 01 Výrobní hala
- SO 02 Technický objekt
- SO 03 Vstupní budova
- SO 04 Podzemní nádrž SHZ
- SO 05 Podzemní nádrž LTO
- SO 06 Dešťová kanalizace
- SO 07 Retenční nádrž
- SO 08 Odvodnění komunikací a zpevněných ploch
- SO 09 Splašková kanalizace
- SO 10 Venkovní rozvody vody
- SO 11 Přípojka plynu
- SO 12 Přívody 22 kV
- SO 13 Venkovní rozvody 0,4 kV

- SO 14 Venkovní osvětlení
- SO 15 Venkovní slaboproudé rozvody
- SO 16 Telefonní ústředna
- SO 17 Hodinová a rozhlasová ústředna
- SO 18 Datové rozvody
- SO 19 EPS
- SO 20 Kamerový systém
- SO 21 Kontrola vstupu
- SO 22 EZS
- SO 23 Oplocení
- SO 24 Komunikace, zpevněné plochy a parkoviště
- SO 25 Příjezdové komunikace
- SO 26 Skrývky
- SO 27 Hrubé terénní úpravy
- SO 28 Konečné terénní úpravy a ozelenění

- PS 02.1 Trafostanice 22/0,4 kV
- PS 02.2 Dieselagregát a UPS
- PS 02.3 Motorická instalace, MaR
- PS 02.4 Nabíjení AKU vozíků
- PS 02.5 Kotelna
- PS 02.6 Chladicí systém
- PS 02.7 Stlačený vzduch
- PS 02.8 Hašení inertním plynem
- PS 03.1 Výtah
- PS 03.2 Kuchyň
- PS 04.1 Stabilní hasicí zařízení

a) *Stavebně-technické řešení*

SO 01 Výrobní hala

Zastavěná plocha 10 600 m²

Výrobní hala je sestavena ze tří lodí různých šířkových modulů, a to 36 m a 15 m. Ve středním traktu se nachází prosklené atrium a dva třípodlažní vestavky, přiléhající k atriu. Světlá výška po vazník je 6 m. Půdorysný rozměr haly je 120 x 87 m. V zadní části haly jsou skladové prostory. K hale přináleží SO 02 Technický objekt a SO 03 Vstupní budova.

Založení stavby

Založení stavby bude provedeno na pilotách.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je uvažována jako montovaný skelet se systémem železobetonových sloupů a ocelových příhradových vazníků.

Obvodový plášť

Je navržen ze standardních sendvičových panelů.

Podlaha

Podlahu tvoří železobetonová deska z drátkobetonu, provedená na kvalitní hydroizolaci, separační vrstvě a hutněném štěrkopískovém polštáři.

Střešní plášť

Střešní plášť je navržen jako kotvená střecha sendvičová, z nosných trapézových plechů, ukládaných přímo na střešní vazníky, s tepelnou izolací a vrchní vrstvou na bázi živičné izolace.

Světlíky

Světlíky jsou provedeny jako ohýbané polykarbonátové desky do oblouku, vybraná pole budou mít otevíratelné sekce.

Okenní otvory

Okenní otvory jsou navrženy jako pásy z plastových oken.

Vrata a dveřní otvory

Pro příjem zboží a expedici budou použita automatická vrata skládací nebo rolovací. Ostatní vrata budou plechová zateplená.

SO 02 Technický objekt

Je obdobné konstrukce jako výrobní hala. Bude zde umístěna kotelna, dieselagregát, nabíjení AKU vozíků, trafostanice, telefonní ústředna, kompresor apod.

SO 03 Vstupní budova

Je navržena jako přístavba před průčelím haly. Konstrukčně je uvažována jako železobetonový skelet s obvodovým pláštěm, totožným s výrobní halou, doplněný okenními a prosklenými plochami. Budova je třípodlažní, v suterénu jsou prostory šaten, umývárna a WC pro 260 zaměstnanců, v přízemí je kuchyně se zázemím a s jídelnou, v patře jsou kanceláře pro vedení společnosti a pro technický a obchodní úsek.

Zastavěná plocha 2 500 m²

b) Technologické řešení

Výrobním programem firmy Bang & Olufsen je montáž malých elektronických součástek a zařízení např. telefonních nabíječek, televizních ovladačů, motorků, mikrofonů apod.

Montáž elektronických součástek bude prováděna na speciálních montážních stolech, které budou mít vlastní osvětlení, systém elektrických zásuvek a přívod stlačeného vzduchu. Montáž bude probíhat v halách s antistaticky upravenými podlahami.

Zařízení používané k montáži – výrobní linky budou přemístěny nejen z dočasného výrobního závodu v Kopřivnici, ale pro rozšíření výrobní kapacity budou instalovány nové linky.

Montáž některých výrobků bude prováděna pájením, a proto zde bude instalováno jedno pracoviště, které bude vybaveno speciální technologií s vlastním filtračním systémem (filtrace vzduchu), a bude přemístěno také ze stávajícího provozu. Spotřeba materiálu pro pájení činí 16 kg/rok.

Předpokládá se, že část montáže bude prováděna také lepenými spoji – odhadovaná spotřeba lepidla 1200 kg/rok.

Zvolená technologie nevyžaduje speciálně čistý provoz, protože během výroby je použita technologie „propírání“ součástek vzduchem ve vyhrazeném zařízení.

Pravidelný příjem materiálu do montáže a odvoz finálních výrobků bude zajištěn cca 30 nákladními auty za den.

Skladování komponentů a výrobků bude realizováno v technickém objektu na ploše cca 30 x 87 m. Předpokládá se skladovací kapacita pro vstupní komponenty cca 300 m³ a pro finální výrobky cca 110 m³.

Materiál bude skladován na dřevěných paletách v kartónových krabicích, plastových nebo kovových přepravkách v regálech nebo stohován max. do výšky 4 m.

Doprava materiálu ze skladu k montáži a výrobků do skladu bude probíhat el. vozíky. Skladování do regálů bude zajištěno elektrickým vysokozdvíhým vozíkem o nosnosti 1 t s možností založení do výše 4 m.

Ve výrobní hale bude s materiálem v malých přepravkách u jednotlivých výrobních linek manipulováno také ručními vozíky.

Expedice hotových výrobků do kamionů a komponenty z kamionů pro montáž budou do skladu zaváženy vysokozdvíhým vozíkem o nosnosti 1 t.

Výrobní, skladovací a obslužné prostory budou osvětleny, větrány a vytápěny tak, aby byly splněny požadavky příslušných norem a Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. – Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve smyslu změn podle Nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a č. 441/2004 Sb.

Hlavní energií pro montáž elektronických součástek, vedle elektrické energie, je stlačený vzduch o přetlaku 8 bar, vysušený na rosný bod +3 °C. Požadované množství stlačeného vzduchu pro montáž je 2000 l/min.

Předpokládá se, že spotřeba vzduchu bude v 1. fázi zabezpečena dvěma kompresory a dvěma kondenzačními sušičkami vzduchu, přičemž druhé zařízení (kompresor, sušička) představuje 100 % zálohu. V 2. fázi bude využito toto zařízení také ke krytí spotřeby vzduchu ve výrobě a bude instalován třetí kompresor.

V kompresorové stanici nebude trvalá obsluha, pouze pochůzková kontrola.

Stlačený vzduch o přetlaku 0,8 MPa bude veden z kompresorové stanice do haly montáže v plastovém nebo pozinkovaném potrubí. Ve výrobní hale budou provedeny 2 zokruhované rozvody DN50 PN10 se sekčními uzávěry. Budou provedeny odbočky s uzávěrem po cca 6 m. (Vždy naproti sobě - možnost rychlého propojení.)

Prostor kompresorové stanice bude osvětlen, větrán a vytápěn tak, aby byly splněny požadavky příslušných norem a Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. – Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve smyslu změn podle Nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a č. 441/2004 Sb. Dispoziční návrh kompresorovny musí zajistit dostatečný prostor pro obsluhu, údržbu a opravy zařízení.

V závodě bude vybudována nabíjecí stanice, která bude sloužit k dobíjení baterií vysokozdvížných elektrických vozíků. Předpokládá se instalace 20 ks nabíječek.

Stanoviště může být vybaveno také zařízením pro doplňování destilované vody automatickým gravitačním systémem (Aquamatic).

7. Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby

Zahájení stavby 2005
 Ukončení stavby 2006
 Zahájení výroby 2006

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

město Kopřivnice

9. Zařazení záměru dle přílohy č. 1 k Zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí

Předkládaný záměr je zařazen dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie II, záměr vyžadující zjišťovací řízení, bod 4.3 Strojírenská nebo elektrotechnická výroba s výrobní plochou nad 10 000 m². Tento záměr lze zařadit rovněž pod bod 10.6 Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1 000 m².

II. ÚDAJE O VSTUPECH

1. Půda

Realizací stavby dojde k trvalému záboru 5,49 ha zemědělské půdy. Dotčené pozemky, parcely číslo 661/29, 661/82, jsou v současné době užívány jako zemědělská půda ve vlastnictví města Kopřivnice. Zabírané pozemky mají evidovanou bonitní půdní ekologickou jednotku (BPEJ) 6.47.00, 6.48.00 což představuje půdy oglejené na svahových hlínách, středně těžké až středně skeletovité nebo slabě kamenité, náchylné k dočasnému zamokření, stupeň ochrany I. Území je odvodněno trubkovou drenáží.

Na plochu 4,2208 ha vydal dne 13.12.2004 pod značkou ŽPZ/9781/04 Krajský úřad Moravskoslezského kraje souhlas s odnětím zemědělské půdy ze ZPF, na zbývající plochu 1,27 ha je podána žádost o odnětí ze ZPF.

Zemní práce

Na ploše určené pro výstavbu bude provedena podle inženýrsko geologického průzkumu, který provedla firma K-GEO v listopadu 2004 (č.ú. 2004102) skrývka ornice do hloubky 45 – 50 cm.

Skrytá ornice o objemu 27 450 m³ bude využita podle rozhodnutí orgánu ochrany půdy pro potřeby veřejné zeleně v Kopřivnici a místních částech a pro rekultivaci pozemků nebo vylepšení půdního profilu zemědělské půdy na vybraných lokalitách. Dočasně bude uložena na deponii zřízené v rámci 1. etapy. Podorniční vrstva není v podstatě vyvinuta. Ornice přechází v podložní zeminu.

Dále bude proveden odkop podložní zeminy (jílu, jílovce) na úroveň 331,85 m n.m. o objemu 4 278 m³, který bude uložen na skládku v Hladkých Životcích nebo v Hukvaldech.

2. Voda

a) Pitná voda

Průmyslový park Kopřivnice – Vlčovice je zásobován pitnou vodou z Ostravského oblastního vodovodu z úpravny vody v Nové Vsi u Frýdlantu nad Ostravicí, který je ve správě SmVaK Ostrava. Je napojen novou přípojkou DN 300, z ulice Dělnická, vybudované v rámci technické infrastruktury. Přípojka je schopna dodat až 84 l.s⁻¹. K objektu nového závodu je vybudována nová přípojka DN 150.

Potřeba pitné vody

Potřeba vody byla stanovena podle směrnice č. 9/1973 Sb. a je uvažována:

80 l.den⁻¹.dělníka

60 l.den⁻¹.THP

Denní spotřeba vody	21,50 m ³
Maximální potřeba	2,15 l.s ⁻¹
Roční spotřeba vody	5 482 m ³

b) Voda pro požární účely

Voda pro požární účely bude odebírána ze stejného potrubí jako voda pitná. Vzhledem k charakteru stavby se navrhuje potrubí DN 150, které zajistí dodávku vody 14 l.s⁻¹.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

a) Elektrická energie

Areál závodu bude napojen na spínací stanici, která je vybudována v centrální části „Podnikatelského parku Kopřivnice - Vlčovice“.

Instalovaný příkon	P _i = 1 235 KW 1 962 kW
Soudobý výpočtový výkon	P _p = 617 kW
Celková roční spotřeba	W _a = 4 940 MWh

b) Zemní plyn

Zemní plyn bude sloužit jako topné medium pro vytápění výrobní haly, vstupní budovy, technického objektu a přípravu TUV (v rámci stavby bude vybudována plynová kotelna o výkonu 1 500 kW). Plyn bude odebírán z rozvodu vybudovaného pro firmu Cirex, na kterém je připraveno odběrné místo. Rozvod je napojen na regulační stanici RS 505-2/1-440 Gemax vybudované v rámci technické infrastruktury.

Roční spotřeba	262 380 m ³
----------------------	------------------------

c) Materiál pro výrobu

Díly pro montáž.

4. Nároky na dopravní infrastrukturu

Areál závodu je dopravně napojen na novou příjezdní komunikaci, která vede do podnikatelského areálu. Příjezd je navržen v živičné úpravě pro těžký provoz, jeho šířkové uspořádání (7,0 m) umožňuje vjezd návěsových souprav a vozidel HZS.

Záměr nevyžaduje budování nové dopravní ani jiné infrastruktury.

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

1. Ovzduší

a) Období výstavby

Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Při realizaci stavby se nepředpokládá vznik žádného bodového zdroje znečištění ovzduší.

Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Plošným zdrojem znečištění ovzduší bude celé území stavby, zejména při provádění zemních prací (skrývky zemin, odkop terénu, násypy pod objekty a komunikace) a pokládka živičného povrchu na příjezdových komunikacích a parkovacích plochách. Plocha tohoto zdroje znečištění bude přibližně stejná se záborem půdy.

Zdrojem znečištění ovzduší bude polétavý prach z prováděných zemních prací, z povrchu ploch zbavených vegetace, prach zvířených nečistot nanesených vozidly na přístupové komunikace z prostoru vlastní stavby.

Množství těchto tuhých emisí bude závislé na řadě vzájemně se ovlivňujících podmínek, zejména na:

- okamžitých klimatických podmínkách (směru a rychlosti větru, teplotě, srážkách, vlhkosti, apod.)
- velikosti obnažených ploch a ploch, na kterých budou probíhat zemní práce
- frekvenci průjezdu vozidel a jejich pojezdni rychlosti
- znečištění na dopravních komunikacích

Emise z tohoto zdroje budou nahodilé a jejich množství se nedá stanovit. Pravidelným skrápěním, údržbou a čištěním komunikací a manipulačních ploch se prašnost výrazně omezí.

Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší během výstavby bude odvoz skrývek, výkopových a násypových zemin, doprava stavebního materiálu (šterku, stavebních dílů).

Emise škodlivin ze spalovacích motorů osobních a nákladních aut není konstantní, je závislá na technické úrovni, stavu a pracovním režimu automobilového motoru.

Nejnepříznivější situace nastává při neplynulé, pomalé, případně přerušované jízdě včetně volnoběhu. Výfukový plyn každého vozidla je velmi různorodá směs

nejrůznějších komponentů, z nichž nejdůležitější jsou ty, jejichž koncentrace a škodlivé účinky představují akutní hygienické nebezpečí. Jsou to zejména oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x), uhlovodíky (C_xH_y), oxid siřičitý (SO₂), olovo (Pb) a polévatý prach. Koncentrace těchto škodlivin v ovzduší jsou závislé zejména na hodnotách emisních faktorů (g⁻¹.km⁻¹), intenzitě a skladbě dopravy, topologii terénu, charakteru okolní zástavby komunikace a meteorologických podmínkách, především větru.

Výpočet emisí

Stanovení množství vypouštěných emisí z dopravy výkopových a násypových materiálů bylo provedeno pro:

- odvoz: 4 278 m³ výkopových zemin
27 450 m³ skrývek ornice
- dovoz: 24 100 m³ násypových materiálů (drcené kamenivo)

Celková přeprava činí 55 828 m³, což představuje příjezd 11 165 nákladních aut.

Dopravní vzdálenost od silnice I/58 je 2 600 m (jízda tam i zpět).

Rychlost: 50 km/hod

Pro výpočet emisí ze silniční dopravy jsou použity emisní faktory silničních vozidel z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA v.02 z internetových stránek MŽP ČR (<http://www.env.cz>).

Znečišťující látka	Emisní faktory pro silniční dopravu v roce 2005 (g/km.voz) – těžká nákladní vozidla	Množství emisí z přepravy zemin po dobu výstavby (kg)
PM ₁₀	1,8430	53,500
NO ₂	0,8756	25,471
NO _x	12,5549	364,456
CO	6,7715	196,569
benzen	0,0335	0,927

Přesný počet dopravních a stavebních strojů, jejich rozložení v čase nelze v tomto stupni dokumentace bez plánu organizace výstavby stanovit.

b) Období provozu stavby

Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Hlavním bodovým zdrojem znečištění ovzduší je komín kotelny ve které budou instalovány 2 kotle o celkovém výkonu 1 500 kW. Kotelna bude zajišťovat teplo pro výrobní halu, vstupní budovu a technický objekt.

Celková spotřeba zemního plynu 262 380 m³/rok.

Provozní hodiny 1 458 h/rok.

Výpočet emisí

Pro výpočet emisí ze spalování zemního plynu jsou použity emisní faktory (příloha č.5) z nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Emisní faktory pro zemní plyn.

	Emise				
	TZL	SO₂	NO_x	CO	OC
	kg/rok				
Kotelna	5,2	2,5	503,8	84,0	16,8

Poznámka: TZL - tuhé znečišťující látky
 SO₂ - oxid siřičitý
 NO_x - oxidy dusíku
 CO - oxid uhelnatý
 OC - organické látky

V případě výpadku dodávky zemního plynu je alternativně navrženo vytápění LTO. Za tímto účelem bude vybudována nádrž o objemu 10 m³.

Hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší

Po uvedení stavby do provozu bude hlavním plošným zdrojem znečišťování ovzduší parkoviště osobních automobilů pro 82 stání. Tento zdroj bude znečišťovat ovzduší emisemi výfukových plynů (NO_x, NO₂, CO a C_xH_y) a emisemi prachu.

Kvantifikace množství emisí z těchto zdrojů se dá pouze odhadnout na základě počtu parkujících vozidel, délky jejich stání na ploše, technického stavu, seřízení motorů vozidel a stavu parkovacích ploch.

Předpokládá se pravidelná údržba ploch i údržba motoru tak, že tyto budou splňovat emisní limity pro motorová vozidla, čímž se tento zdroj znečištění výrazně omezí.

Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší bude nákladní doprava zajišťující dovoz materiálu pro výrobu, zásobování spotřebním materiálem, odvoz hotových výrobků a osobní doprava zaměstnanců.

Stanovení množství vypouštěných emisí z dopravy při provozu stavby bylo provedeno pro příjezd:

- 120 osobních aut/den
- 30 nákladních aut/den

Dopravní vzdálenost od silnice I/58 je 2 600 m (jízda tam i zpět).

Rychlost: 50 km/hod.

Znečišťující látka	Emisní faktory pro silniční dopravu v roce 2006 (g/km .voz)		Celkové množství emisí z dopravy (kg. rok ⁻¹)
	osobní vozidla	lehká nákladní vozidla	
PM ₁₀	0,095	0,396	15,132
NO ₂	0,032	0,231	7,000
NO _x	0,732	2,020	96,486
CO	0,571	1,067	65,344
benzen	0,014	0,004	1,170

Pro výpočet emisí ze silniční dopravy jsou použity emisní faktory silničních vozidel z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA v.02 z internetových stránek MŽP ČR (<http://www.env.cz>).

Celkové množství emisí z provozu stavby

Emise	Tepelné zdroje (kg.rok ⁻¹)	Doprava (kg.rok ⁻¹)	Celkové množství emisí (kg.rok ⁻¹)
PM ₁₀	-	15,132	15,132
TZL	5,2	-	5,2
NO ₂	-	7,000	7,0
NO _x	503,8	96,486	600,286
CO	84,0	65,344	149,344
SO ₂	2,5	-	2,5
OC	16,8	-	16,8
benzen	-	1,170	1,170

2. Odpadní vody

a) *Odpadní vody splaškové*

V areálu závodu bude vybudována oddílná kanalizace. Splaškové vody ze sociálního zařízení budou odváděny k likvidaci na stávající městskou ČOV. Protože výškové členění terénu v návaznosti na možné odvedení splaškových vod do jednotné kanalizace města Kopřivnice neumožňuje gravitační zaústění, budou tyto vody svedeny do čerpací stanice, která je umístěna v západní části Průmyslového parku Kopřivnice - Vlčovice (mezi regulační stanicí plynu a příjezdovou komunikací) a odtud přečerpávány do kanalizačního sběrače na ulici Dělnická.

Množství splaškových vod

Množství splaškových vod se uvažuje shodné s celkovým odběrem pitné vody.

$$21,50 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$$

$$5\,482 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Předpokládané znečištění splaškových vod:

$$\text{BSK}_5 \dots\dots\dots 100 - 400 \text{ mg.l}^{-1}$$

$$\text{NL} \dots\dots\dots 300 - 500 \text{ mg.l}^{-1}$$

Při vypouštění do kanalizace budou dodrženy limity povoleného znečištění „Kanalizačním řádem“ města Kopřivnice.

Předpokládané množství znečištění za den:

BSK₅ 8,6 kg
 NL 10,75 kg

Předpokládané množství znečištění za rok:

BSK₅ 2 192 kg
 NL 2 741 kg

b) Dešťové vody

Dešťové vody ze střechy objektu, příjezdni komunikace a zpevněných ploch budou svedeny do dešťové kanalizace, následně budou vypouštěny přes retenční nádrž do Sýkorečku.

Vlivem výstavby objektů v Podnikatelském parku Kopřivnice – Vlčovice, došlo ke změně odtokových poměrů v zájmovém území a proto bylo provedeno posouzení odvedení dešťových vod z podnikatelského parku a závodu Bang & Olufsen do vodoteče Sýkoreček, které zpracovala Ing. Šárka Dubová v únoru 2005. Na základě tohoto posudku je navrženo vybudovat v severní části areálu retenční nádrž, která bude akumulovat intenzivní dešťové vody před vypouštěním do Sýkorečku, čímž se zamezí nekontrolovaným průtokům v potoce Sýkoreček.

Retenční nádrž o objemu 950 m³ je navržena na 15 minutový intenzivní déšť pro celý budoucí areál Bang & Olufsen. Nádrž je z voštinových bloků (dodávka ASIO s.r.o.) s regulovaným výtokem vypouštění max. 50 l.s⁻¹.

Dešťové vody z parkoviště osobních aut budou vypouštěny přes odlučovač ropných látek do stávající dešťové kanalizace zaústěné do retenční nádrže a do potoka Sýkoreček.

Maximální množství odváděných vod bude 29,5 l.s⁻¹.

Navržený koalescenční odlučovač ropných látek s automatickým uzávěrem, kalovou jímkou a obtokem typu DHLF 110E, přes který budou dešťové vody vypouštěny, garantuje na výstupu povolené hodnoty NEL menší než 0,1 mg/l.

Dešťové vody ze staveniště budou po dobu provádění zemních prací zachycovány do otevřeného příkopu vybudovaného podél severní strany staveniště a vypouštěny přes odkalovací sedimentační jímku do potoka Sýkoreček.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou projíždět po oklepové panelové komunikaci. Před výjezdem na stávající příjezdovou komunikaci budou ostříkány tlakovou vodou. Ostřík aut bude proveden na zpevněné panelové ploše, oplachové vody budou zachycovány v odkalovací retenční jímkě a vypouštěny přes odlučovač olejů do potoka Sýkoreček.

c) Odpadní vody technologické

Nebudou produkovány.

3. Odpady

a) Odpady vznikající při výstavbě

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou zneškodňovat stavební firmy provádějící výstavbu.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	recyklace
17 04 05	Stavební odpad – železo, ocel	O	kovošrot
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	skládka
17 09 04	Směsný stavební odpad neuvedený pod 170901,170902,170903	O	skládka

Větší množství tvoří výkopová zemina kat. čís. 17 05 04 v množství 4 278 m³. Tato bude odvezena na skládku v Hladkých Životicích nebo v Hukvaldech. Skrytá ornice, kterou nelze v tomto případě považovat za odpad (povinnost skrývky vyplývá ze zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF) bude využita dle rozhodnutí orgánu půdy k rekultivačním účelům.

b) Odpady vznikající při výrobě

Při výrobě budou vznikat jak odpady ostatní (obaly), tak odpady nebezpečné (zbytky lepidel, motorové oleje, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné).

Všechny vznikající odpady budou zneškodňovány externími firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek č. 381/2001 Sb., 383/2001 Sb. a 384/2001 Sb.

Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 185/2001 Sb. povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,

- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

Přehled vznikajících odpadů a předpokládaný způsob jejich zneškodnění:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
15 01 01	papírový nebo lepenkový obal	O	recyklace
20 01 01	papír, lepenka	O	recyklace
15 01 02	plastový obal	O	recyklace
20 01 04	ostatní plasty	O	recyklace
15 01 03	dřevěný obal	O	recyklace
15 01 06	směsný obalový materiál	O	kovošrot
15 01 04	kovový obal	O	kovošrot
20 01 40	kovy	O	kovošrot
20 03 01	směsný komunální odpad	O	skládka
20 01 21	zářivka	N	odborná firma
16 06 01	olověný akumulátor	N	odborná firma
13 01 13	jiné hydraulické oleje	N	odborná firma
13 05 02	kal z odlučovače olejů	N	odborná firma
15 02 02	Čistící tkaniny a ochranné oděvy	N	odborná firma
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	kompostování
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující org. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	skládka
13 02 08	jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	odborná firma
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma

Pozn.: N - nebezpečný odpad
O - ostatní odpad

4. Hluk

a) Období výstavby

Hlavním zdrojem hluku během stavebních prací budou zemní práce, odvoz výkopových zemin a doprava stavebního materiálu. Tento zdroj bude proměnný, dočasný a lze ho jen těžko blíže specifikovat. Při výstavbě se uvažuje použití běžných stavebních strojů jako buldozer, bagr, jeřáb, nákladní auto a domíchávač betonu. Pohyb mechanismů bude převážně po staveništi. Pro dopravu stavebního materiálu a odvoz skrývek a výkopových zemin bude využíváno veřejných komunikací. Hlavně při odvozu skrývek a výkopových

zemin musí být odvozní trasy vedeny mimo obytnou zástavbu, tyto práce nebudou prováděny v noci.

b) Období provozu

Zdrojem hluku z provozu záměru bude doprava a technologická zařízení budov (teplovzdušné vytápěcí jednotky, klimatizační jednotky, odsávací ventilátory a kotle). Při jejich montáži budou navržena taková stavební a protihluková opatření, která omezí hladinu hluku ve venkovním prostředí i uvnitř haly na minimum tak, aby hodnoty akustické hladiny z těchto zdrojů nepřesahovaly ve venkovním prostoru hodnoty dané vládním nařízením č. 502/2001 Sb. a jeho změny č. 88/2004 Sb., to znamená, že v denní dobu nepřesáhnou 70 dB (A) (50 dB základní hladina + 20 dB korekce na výrobní zónu bez bydlení) a v noci 60 dB (A).

Odsávací ventilátory a jednotky přívodu vzduchu budou uloženy na pružných členech. Ventilátory a vzduchotechnické jednotky budou od potrubních rozvodů oddělené tlumícími vložkami. Vzduchotechnická potrubí budou uložena na pružných závěsech. V potrubních vzduchotechnických rozvodech budou na sání i výtlaku vzduchu osazeny tlumiče hluku.

V montážní dílně nebudou instalována zařízení typu bucharů, lisů, které jsou zdrojem nadměrného hluku. Kompresory budou umístěny v samostatné odizolované místnosti.

Po uvedení do provozu se předpokládá, že denně přijede 30 nákladních aut s materiálem, které zároveň odvezou hotové výrobky a 120 osobních aut se zaměstnanci. Dopravní zatížení je minimální, proto hluk z tohoto zdroje je nepodstatný.

Vzhledem k tomu, že nejbližší obytná zástavba se nachází cca 800 m od hodnoceného záměru, nebyla zpracována hluková studie, která by posoudila možná ovlivnění této zástavby plánovaným provozem montážní haly. Tato obytná zástavba je v současné době ovlivňována provozem na silnici I/58, který je v tomto území z hlediska hlukové zátěže dominantní.

5. Vibrace

Vibrace se mohou projevit v časově omezeném období výstavby. Mohou být generovány používanými stavebními mechanismy. Dopad na okolí bude zanedbatelný, protože v blízkosti stavby se nevyskytuje žádná obytná zástavba. Staveniště je zcela volné.

Kompresory, které by mohly být zdrojem vibrací budou pružně uloženy na tuhých základech, čímž se výrazně eliminuje možnost vzniku vibrací.

6. Záření radioaktivní a elektromagnetické

Instalovaná technologie záměru fy Bang & Olufsen nebude zdrojem elektromagnetického nebo radioaktivního záření.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) *Chráněná území*

Lokalita stavby se nachází ve stávajícím Průmyslovém parku Kopřivnice – Vlčovice, nespadá proto do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy. Na jihovýchodní straně ve vzdálenosti cca 300 m se nachází 2. a 3. zóna přírodního parku Podbeskydí.

Stavba se stejně jako celý podnikatelský park nachází v chráněném ložiskovém území pro černé uhlí a zemní plyn české části Hornoslezské pánve. Podnikatelský park se nachází v zóně C2 nad produktivním karbonem, kde se v současné době nejeví pravděpodobná exploatace ložiska klasickými metodami. V případě, že by tato část ložiska byla exploatována, nepředpokládají se deformace povrchu. Pro rozvoj území zóny C neplynou žádná omezující opatření.

b) *Ochranná pásma*

V zájmovém území se nevyskytují žádná ochranná pásma vodních zdrojů ani zvláště chráněných území.

c) *Územní systémy ekologické stability*

Stavba nezasahuje do žádného územního systému ekologické stability. Nejbližším stávajícím prvkem územního systému ekologické stability je tok řeky Lubiny (cca 1100 m). Vzhledem k realizaci průmyslové zóny v lokalitě došlo při změně územní plánovací dokumentace k posunu plánovaného biokoridoru a biocentra navrženého původně podél západní strany silnice I/58 směrem na východ mezi silnicí a řekou Lubinu do míst, kudy protéká Mlýnský náhon (cca 800 m). Tyto územní systémy ekologické stability bude nutné vybudovat, neboť v současné době jsou navržené a nefunkční.

d) *Významné krajinné prvky*

Mezi významné krajinné prvky (VKP) jsou zařazeny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. § 3 odst. 6 a § 4 odst. 2 o ochraně přírody a krajiny:

- řeka Lubina (cca 1100 m od hodnoceného záměru),
- potok Sýkoreček (horní část toku, který tvoří meliorační odpad, protéká napříč územím průmyslového parku, podél výrobní haly),
- potok Babincův (cca 900 m od hodnoceného záměru),
- lesní porost na jižní straně cca 800 m

e) *Území historického, kulturního nebo archeologického významu*

Na zájmové ploše, ani v její těsné blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu. Archeologické nálezy se nepředpokládají, neboť v této lokalitě doposud žádné nebyly.

f) Obyvatelstvo

Areál Podnikatelského parku leží na východním okraji města Kopřivnice, mimo souvislou obytnou zástavbu. Obytné objekty se ojediněle vyskytují podél silnice I/58 (cca 800 – 900 m). V současné době má město Kopřivnice asi 23 750 obyvatel.

g) Krajina, krajinný ráz

Podnikatelský areál je umístěn na východním okraji města Kopřivnice. Území je ploché, mírně upadá směrem na sever k řece Lubině. Na západě navazuje na areál Tatry Kopřivnice, a.s. Okolní pozemky jsou užívány k zemědělské výrobě, jižním směrem se nachází rozsáhlejší komplex lesních porostů.

Krajinný ráz tvoří předhůří Beskyd, kdy se od Příboru směrem na jih začíná zvedat hřeben Moravskoslezských Beskyd, zprvu mírnými vrchy Červený kámen (690 m), Tichavská hůrka (544 m), které postupně přecházejí ve Veřovické vrchy s nejvyšším vrcholem Velký Javorník (918 m). Vrchy jsou prakticky celé zalesněné. Podél komunikací se vyskytuje roztroušená zástavba hospodářských stavení doplněná linií veřejnou zelení.

h) Území zatěžované nad míru únosného zatížení

Dominantou v posuzované části území je areál TATRY Kopřivnice, a.s. s výrobou nákladních automobilů. Jedná se o rozsáhlý komplex výrobních kapacit, který poskytuje pracovní příležitost pro obyvatele širokého okolí. Areál Tatry je také největším znečišťovatelem ovzduší ve městě a ovlivňuje tak nejvíce kvalitu životního prostředí v této oblasti. V současné době se v areálu Průmyslového parku Kopřivnice – Vlčovice, který má výměru cca 80,0 ha, nachází výrobní hala DURA Automotive Systems CZ (výroba pedálových soustav a autozvedáků), slévárna přesného lití firmy CIREX, s.r.o., firma BROSE (výroba autozámků, autosedaček) a dokončuje se areál firmy E. Jäger (výroba elektrických propojovacích systémů)

Na severovýchodní straně vede státní silnice I/58 Příbor – Frenštát pod Radhoštěm, na kterou bude areál dopravně napojen.

Hodnocené území není v současné době zatěžováno nad únosnou míru. Okolní orná půda je intenzivně využívána k zemědělské rostlinné výrobě.

i) Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v území

Podle dostupných informací o tomto území, by se zde neměla vyskytovat žádná stará ekologická zátěž. Odebrané vzorky půdy a vody z povrchových vodotečí v místě průmyslového parku a v těsné blízkosti v roce 2000 neprokázaly zvýšené znečištění nad povolené limity a vyšší obsah rizikových prvků.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně ovlivněny

a) Ovzduší, klima

Klimatické podmínky

Zájmové území spadá do perhumidní oblasti.

- průměrná roční teplota 7,9 °C

- průměrný roční úhrn srážek 745 – 1 052 mm
- Langův dešťový faktor 106,8

Průměrné roční teploty vzduchu T_m °C ze stanice Frenštát pod Radhoštěm 1991 – 1999

Rok	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Teplota	7,3	8,6	7,8	9	7,5	6,3	7,6	8,4	8,7

Úhrny srážek (mm) na stanici Frenštát pod Radhoštěm 1991 – 1999

Rok	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Srážky	895,4	786,7	745,5	916,9	975,7	1122,7	1452,6	1034,8	105

Směr převládajících větrů

Byl stanoven Českým hydrometeorologickým ústavem pobočkou v Ostravě-Porubě. Vychází z měření provedených na nejbližších měřicích stanicích za posledních 10 let a je následující.

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Klid	Součet
11,8	13,1	3,8	2,9	12,8	27,7	10,8	3,5	13,6	100,0

Přehled znečištění ovzduší v zájmové oblasti

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty znečištění ovzduší, oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x) a prašného aerosolu (PM 10) v μm^3 za období posledních 5 sledovaných let (1997 – 2001) na stanici Lubina.

Průměrné roční koncentrace μm^3

Rok	Oxid siřičitý (SO ₂)	Oxidy dusíku (NO _x)	Prašný aerosol (PM 10)
1998	13	22	24
1999	9	20	21
2000	8	20	30
2001	9,2	23	35
2002	9,0	22	38

b) Voda

Povrchové vody

Hydrograficky náleží zájmová oblast do regionu povrchových vod III-A-4-d, to je do oblasti středně vodné s nejvodnatějším měsícem dubnem, silně rozkolísaným stupněm odtoku a velmi malou retenční schopností.

Zájmové území je generelně odvodňováno řekou Lubinou. Dalšími významnými toky v této oblasti jsou:

- potok Sýkoreček
- potok Babincův

Řeka Lubina

Řeka Lubina protéká podél severovýchodní strany území průmyslového parku od jihu na sever. Její koryto je v nejbližším místě ve vzdálenosti cca 480 m.

Číslo hydrologického pořadí..... 2-01-01-137

Profil pod stupněm TATRA v obci Lubina ř. km 20,45

Plocha povodí..... 114,3 km²

N-leté průtoky

N	1	2	5	10	20	50	100	Třída
m ³ .s ⁻¹	31	48	77	102	130	173	209	II

Výška hladiny při průtoku

Q20 = 303,00 m n.m.

Q100 = 303,60 m n.m.

Potok Sýkoreček

Potok Sýkoreček pramení v centru plochy průmyslového parku, odtud teče směrem na sever, dále podél areálu Tatry, a.s. a ústí do řeky Kopřivničky. Délka potoku je 4710 m.

Číslo hydrologického pořadí..... 21-01-01-138

Profil ústí do Kopřivničky km 0,0000

Plocha povodí..... 4,3 km²

N-leté průtoky

N	1	2	5	10	20	50	100	Třída
m ³ .s ⁻¹	3	6	10	14	18	23,5	28	IV

Kvalita vody

Kvalita vody v potoku Sýkoreček není pravidelně sledována. V červenci 2000 byly Laboratoří Morava, s.r.o. odebrány 4 vzorky vody, u kterých byl proveden chemický rozbor. Odebrané vzorky byly označen č. 3 (1582), č. 4 (1583), č. 5 (1584) a č. 6 (1585).

Výsledky rozborů vzorků

Ukazatel	č. 1582	č. 1583	č. 1584	č. 1585	Jednotky
rozpuštěný kyslík	9,15	10,78	9,05	8,53	mg/l
BSK5	4,35	3,28	2,68	2,88	mg/l
CHSK-Mn	9,70	8,89	7,27	6,46	mg/l
RAS	400	320	336	308	mg/l
nerozpuštěné látky	6	74	12	18	mg/l
Fe	0,22	0,25	0,19	0,16	mg/l
Mn	<0,05	0,05	0,05	<0,05	mg/l
Hg	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	mg/l
Cd	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	mg/l
chloridy	3,12	4,31	14,25	14,60	mg/l
sírany	58	60	55	41	mg/l
Ca	60,2	64,8	61,2	58,1	mg/l
Mg	3,12	4,31	2,06	2,01	mg/l

Ukazatel	č. 1582	č. 1583	č. 1584	č. 1585	Jednotky
anomiakální dusík	0,35	0,18	0,78	0,23	mg/l
dusičnanový dusík	9,66	2,99	3,91	6,44	mg/l
dusitanový dusík	0,09	0,03	0,04	0,04	mg/l
organický dusík	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	mg/l
pH	7,43	7,53	7,72	7,83	
NEL	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	mg/l

Babincův potok

Babincův potok je vodoteč místního významu. Protéká v prostoru mezi řekou Lubinou a státní silnicí I/58 asi 250 m od severní hranice průmyslové zóny Vlčovice. Z hlediska lokalizace areálu průmyslového parku je důležitý jeho levobřežní bezejmenný přítok, který protéká po východní hranici průmyslové zóny. Tento přítok je málo vodný a v době malých srážek téměř vysychá.

Číslo hydrologického pořadí.....2-01-01-138

N-leté průtoky nejsou sledovány

Kvalita vod v Babincově potoku rovněž není sledována.

Podzemní voda

Hydrologické poměry

Z hydrologického hlediska je zájmová oblast zařazena do rajonu 321 Flyšové sedimenty v povodí Odry. Zavodnění v uvedených horninách skalního podloží je vázáno na rozpukanost hornin a litologické střídání jílovců a pískovců. Dobrou rozpukanost lze očekávat v polohách pískovců, slepenců tvořících vhodný kolektor s puklinovou propustností. Průlinově-puklinovou propustností se vyznačují značně zvětralé polohy pískovců, slepenců na přechodu mezi pokryvem a skalním podložím. Naopak omezenou propustností se vyznačují slínovce a jílovce, které svou převažující nepropustností řadíme k izolátoru. Vlastní oběh podzemní vody je tedy silně omezen flyšovým charakterem vrstev, neboť propustnější polohy (lavice) pískovců se střídají s prakticky nepropustnými vrstvami jílovců, na kterých končí svislá komunikace.

Intenzita zavodnění horninového prostředí je v přímé závislosti na srážkové činnosti a velikosti zázemí tvorby přírodních zásob podzemní vody. Velikost zázemí je dána hydrologickým povodím odpovídající morfologii terénu a hydrogeologickým povodím dané propojením puklinových systémů v horninovém prostředí. K tomuto se přidružuje omezená schopnost infiltrace srážek do horninového prostředí v závislosti na propustnosti pokryvu a vertikální komunikaci mezi polohami.

Směr proudění vody

Hlavní kolektor proudění podzemních vod v lokalitě představují zahliněné šterky terasových stupňů řeky Lubiny. Jedná se o kolektor s průlivovou propustností a napjatou hladinou, **směr proudění podzemní vody je generelně směrem severním** k toku řeky Lubiny, která zájmový prostor odvodňuje. K méně významným kolektorům řadíme polohy navětralých jílovců svrchní části frýdeckých vrstev a souvrství jílovců, vyznačujících se puklinovou propustností.

Hloubka hladiny podzemní vody

Podle inženýrsko-geologického průzkumu z ledna 2000, který provedla firma Geova, s.r.o. v zájmovém území byly v západní polovině území zastížené štěrkovité zvodnělé polohy v hloubce 3,2 – 4,3 m, zatímco ve východní polovině tyto zvodnění do hloubky 6,0 m zastíženy nebyly.

Posouzení kontaminace, chemismu a agresivity podzemní vody

Pro možnost posouzení charakteru podzemní vody v zájmovém území byly při provádění inženýrsko geologického průzkumu v roce 2004 odebrány dva vzorky z průzkumných vrtů DB-101 a DB-113. Z odebraných vzorků byl proveden kompletní chemický rozbor, stanoven obsah kontaminantů ve vodě (NEL, fenoly, kyanidy, PAU, BTX, PCB) a těžké kovy (Cu, Pb, Cr, Ni, Co, Cd, Zn, As, Hg).

Aktuálně zjištěné koncentrace jsou zhodnoceny ve smyslu „Metodického pokynu OeŠ MŽP“ (viz. níže uvedená tabulka).

Analýza	Jedn.	DB-101	DB-113	Kritéria dle OeŠ MŽP		
				A	B	C
1. Kovy						
Cu	mg/l	<0.02	<0.02	0.02	0.2	0.5
Pb	mg/l	<0.02	<0.02	0.02	0.1	0.2
Cr celkový	mg/l	<0.02	<0.02	0.003	0.15	0.3
Cd	mg/l	<0.001	<0.001	0.0015	0.005	0.02
Co	mg/l	<0.02	<0.02	0.02	0.001	0.002
Zn	mg/l	<0.02	0.03	0.15	1.5	5
As	mg/l	<0.01	<0.01	0.005	0.05	0.1
Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	0.0001	0.002	0.005
Ni	mg/l	<0.02	<0.02	0.02	0.1	0.2
4. Polychlorované bifenyly						
PCB (suma 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	µg/l	<0.02	<0.02	0.01	0.25	1
7. Ostatní uhlovodíky						
NEL	mg/l	0.29	0.39	0.05	0.5	1
8. Ostatní						
Chloridy	mg/l	43.9	24.5	25	100	150
Amonné ionty	mg/l	0.32	0.66	0.12	1.2	2.4
Dusitany	mg/l	<0.02	0.09	0.025	0.2	0.4
Kyanidy celkové	mg/l	<0.01	<0.01	0.01	0.1	0.2

< znamená, že obsah složky je menší než mez stanovitelnosti

Vysvětlivky k tabulce

- kritérium A – překročení se považuje za znečištění nevýznamné
- kritérium B – překročení se posuzuje za znečištění, vyžadující zjistit jeho zdroj a příčinu
- kritérium C – překročení představuje závažné znečištění, vyžadující prokázání rizikovosti, sanaci atd.

U odebraných vzorků podzemní vody byly dle výše uvedeného metodického pokynu v parametru: chloridy, amonné ionty, dusitany překročeny limity kritéria „A“, které přibližně odpovídá přirozeným obsahům látek v přírodě. Kritérium „A“ bylo rovněž překročeno v případě obsahu NEL. Limity kritérií „B“ a „C“, při jejichž překročení je nutno se znečištěním dále zabývat, nebyly u žádného z ukazatelů dosaženy ani překročeny.

Z provedených analýz vyplývá, že se jedná o vodu slabě kyselou až slabě zásaditou (pH = 6,6 – 7,7), měkkou až středně tvrdnou ($T_{\text{celk.}} = 1,31 - 1,55 \text{ mmol/l}$).

c) *Půda*

Půdy zájmového území mají charakter středně těžkých hlinitojílнатých a těžkých jílovitohlinitých, jílovitopísčitých a jílových zemin s pískem. Typologicky je možno zařadit tyto půdy k hnědým půdám slabě oglejeným. Jsou to půdy s převážně hlubokým profilem, ojediněle s příměsí nebo středně kamenité. Dle výsledků laboratorních rozborů je chemizmus půd vyhovující pouze u orníční vrstvy.

V podorníčních vrstvách je chemizmus zcela nevyhovující, vysoký obsah Fe_2O_3 ukazuje na značnou slehlost podložních horizontů, a tím značně zhoršenou propustnost. Tyto půdy jsou na spodních vrstvách převážně zcela odvápněné.

Hlavní půdní jednotky, vyskytující se v zájmovém území jsou:

- oglejené půdy na svahových hlínách, středně těžké až středně skeletovité nebo slabě kamenité, náchylné k dočasnému zamokření,
- hnědé půdy oglejené, rendziny oglejené a oglejené půdy na různých břidlicích, na lupcích a na siltovcích, lehčí až středně těžké, středně šterkovité či kamenité, náchylné k dočasnému zamokření,
- hnědé půdy oglejené a rendziny oglejené na břidlicích a usazeninách karpatského flyše, těžké až velmi těžké, bez šterku až slabě šterkovité, sklon k dočasnému zamokření.

Znečištění půd

Pro zhodnocení zájmového území z hlediska výskytu kontaminace byl odebrán při inženýrsko geologickém průzkumu jeden směsný vzorek zeminy odebrané z vrtů DB-102, DB-103, DB-105, DB-106, DB-108, DB-110 bezprostředně pod vrstvou humózní hlíny. Rozbor zeminy provedla v subdodávce Laboratoř Morava, s.r.o., divize EKOLA Bruzovice. Byly stanovovány tyto složky:

- obsah kontaminantů v sušině – kyanidy celkové a snadno uvolnitelné, NEL, PAU, BTEX, PCB, EOX
- obsah těžkých kovů – Cu, Pb, Cr, Ni, Co, Cd, Zn, As, Hg
- obsah kontaminantů ve výluhu – ve škále I. třídy vyluhovatelnosti (dle 383/01 Sb.)
- ekotoxicita

Obsah kontaminantů v sušině a obsah těžkých kovů byl posuzován podle Metodického pokynu ministerstva životního prostředí „Kritéria znečištění zemin a vody“ z 31.7.1996. Jak je dokumentováno v následující tabulce, stanovované parametry nepřekračují limity A, což znamená že přibližně odpovídají obsahů sledované látky v přírodě.

Ukazatel	Výsledek (mg/kg sušiny)	Kritérium znečištění A
BTEX	<0.5	
EOX	<1.0	
NEL	48.3	100
PAU	<1.5	
PCB	<0.2	0.02
CN celk.	<0.01	
CN uvol.	<0.1	
Cu	11.5	70
Pb	18.2	80
Cr	29.1	130
Ni	23.4	60
Co	9.87	25
Cd	0.11	0.5
Zn	63.8	150
As	8.16	30
Hg	0.102	0.4

Podle vyhlášky č. 383/2001 Sb. byl hodnocen obsah kontaminantů ve vodném výluhu. Z výsledků rozboru vyplývá, že analyzované zeminy – deluviální hlíny je možno ve smyslu výše uvedené vyhlášky hodnotit jako zeminy kategorie S – inertní odpad (nepatrně zvýšená koncentrace rozpuštěného organického uhlíku je způsobena přítomností organické příměsi v zemině). Provedený test ekotoxicity byl ve všech parametrech negativní.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky rozboru vodného výluhu a limity pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti.

Ukazatel	Výsledek	Jednotka	Limitní hodnoty třídy vyluhovatelnosti		
			I	II	III
PH	7.74		5.5 – 11.0	5.5 – 12.0	5.5 – 13.0
Amonné ionty	1.54	mg/l	3.000	5.000	
Dusitany	0.13	mg/l	1.000	1.000	
Dušičnany	6.10	mg/l	100.000		
Chloridy	6.26	mg/l	500.000		
Sírany	39.00	mg/l	500.000		
Fluoridy	<0.15	mg/l	3.000	5.000	
Stříbro	<0.05	mg/l	0.100	0.100	
Hliník	0.10	mg/l	2.000	10.000	
Arsen	<0.01	mg/l	0.050	0.100	5.00
Bór	0.50	mg/l	1.000	3.000	
Baryum	<0.20	mg/l	1.000	10.000	
Berylium	<0.0003	mg/l	0.005		
Kadmium	>0.001	mg/l	0.005	0.050	0.50
Kobalt	<0.02	mg/l	0.100	0.500	
Chrom	<0.02	mg/l	0.100	1.000	50.00

Ukazatel	Výsledek	Jednotka	Limitní hodnoty třídy vyluhovatelności		
			I	II	III
Měď	<0.02	mg/l	0.500	1.000	
Železo	2.90	mg/l	5.000		
Rtuť	0.0016	mg/l	0.002	0.005	0.05
Mangan	0.06	mg/l	1.000	10.000	
Nikl	<0.02	mg/l	0.100	0.500	50.00
Olovo	<0.02	mg/l	0.100	0.500	10.00
Antimon	<0.005	mg/l	0.050	0.100	
Selen	<0.01	mg/l	0.050	0.100	5.00
Vanad	<0.02	mg/l	0.200	0.200	
Zinek	0.07	mg/l	5.000	5.000	
Ekotoxicita	negativní	ml/l	negativní	100	
Vodivos	5.87	mS/m	250.000	600.000	2000.00
Fenoly	<0.01	mg/l	0.100	1.000	100.00
Kyanidy celkové	<0.01	mg/l	0.100	0.500	20.00
Kyanidy snadno uvolnitelné	<0.01	mg/l	0.020	0.100	10.00
Rozpuštěný organický uhlík	30.30	mg/l	10.000	30.000	

d) *Horninové prostředí*

Geologické poměry

Z geomorfologického hlediska náleží území k vnějším Západním Karpatům, Západobeskydskému podhůří, podsoustavě Podbeskydská pahorkatina, Štramberská vrchovina v blízkosti Přírodního parku Červený kámen, svažující se k údolí řeky Lubiny. Geomorfologie původního terénu je částečně zastřena intenzivní zemědělskou činností, provozovanou v zájmovém prostoru.

Zájmové území je budováno dvěma hlavními stratigrafickými celky – horninami druhohorního (mezozoikum) a čtvrtohorního (kvartér) stáří. Předkvartérní podloží území vytvářejí horniny frýdeckých vrstev podslezské jednotky, zastoupené šedými prachovitými vápnitými jílovci, ve svrchních polohách navětralými.

Na geologické stavbě čtvrtohorních pokryvných útvarů zájmového území se ve vrcholových částech území v jižní svahovité části lokality podílí deluviální hlinité sedimenty holocénního až pleistocénního stáří, tvořící v části lokality dejekční kužel, nasedající na horniny frýdeckých vrstev.

V rovinaté části lokality je pokryv druhohorních útvarů tvořen zahliněnými fluviálními štěrky svrchní akumulace hlavní terasy řeky Lubiny, na které nasedají sprašové (eolické) hlíny würmského stáří (přeplavené) s příměsí deluviální složky. V blízkosti místních vodotečí a řeky Lubiny jsou pokryvné útvary představovány fluviálními sedimenty, v případě řeky Lubiny údolní terasy, zastoupenými povodňovými hlínami a zahliněnými štěrky.

e) *Fauna a flóra*

Území jižně od hodnocené stavby je volná plocha, která se nadále využívá pro pěstování zemědělských plodin i když pozemky vykoupilo Město Kopřivnice pro budování průmyslového parku. Jen podél toku Sýkoreček se vyskytují nově vysázené břehové

porosty (vrba, olše, jasan, javor, bříza, kalina). Dá se proto předpokládat, že v okolí stavby se budou i nadále vyskytovat běžné druhy zvěře (zajíci, srnčí, bažant) z ptáků havran, vrána, pěnkava obecná, dále hraboš polní, myšice křovinová, rejsek obecný, ježek východní a další.

Severně od hodnocené stavby se nachází zastavěná plocha Průmyslového parku (objekty fy. CIREX, DURA, BROSE).

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

Odhad velikosti, složitosti a významnosti vlivů navrhovaného záměru je stanoven pomocí metodiky vyhodnocování vlivů staveb na životní prostředí (Bajer a kol., 1998).

Vyhodnocení významnosti vlivu lze označit za nejsložitější aspekt celého procesu hodnocení vlivu záměru na životní prostředí. Velmi významně se zde totiž projevuje subjektivní faktor zpracovatele a často i obtížně definovatelné podmínky hodnocení. To je spojeno především se skutečností, že hodnocení významnosti dle velikosti vlivu lze z určité části charakterizovat velikostí a rozsahem změny v životním prostředí v absolutních nebo relativních hodnotách v prostorových souřadnicích v určitém čase.

Při hodnocení významnosti vlivu je však nezbytné přihlédnout i k dalším kritériím. Jejich volba může být pokládána za subjektivní, avšak měla by zahrnovat rozhodující oblasti zájmu jak z hlediska lokalizace záměru tak z hlediska časového působení vlivu, dosahu vlivu a reverzibility.

Následující kritéria a jejich ohodnocení byla navržena v rámci výše zmíněné „Metodiky“ a převzata pro hodnocení v předkládaném oznámení:

1. Velikost vlivu

významný nepříznivý vliv	-2
nepříznivý vliv	-1
nevýznamný až nulový vliv	0
příznivý vliv	+1

2. Časový rozsah vlivu

trvalý (časový rozsah vychází z názvu - např. likvidace)	-3
dlouhodobý (trvání vlivu po dobu životnosti záměru)	-2
krátkodobý (vymezený časový úsek výstavby nebo provozu)	-1

3. Reverzibilita vlivu

vratný (přibližné obnovení původní kvality)	-1
kompensovatelný (částečné obnovení původní kvality)	-2
nevratný (likvidace původní kvality)	-3

4. Citlivost území

ano	-1
ne	0

Jde-li o území zvláště chráněné dle příslušných právních předpisů.

5. Nejistoty a neurčitosti v predikci vlivů

ano	-1
ne	0

Toto kritérium koriguje některá zásadní tvrzení u konkrétních vlivů, zejména těch, které jsou odvislé od odborné erudice zpracovatelů (jejich „odhad“ z dostupných podkladů) a neopírají se o exaktní propočty, studie, sledování (monitoring).

6. Realizovatelná možnost ochrany

úplná	1
částečná	0,1 - 0,9
nemožná	0

Na základě hodnot kritérií jsou vypočteny koeficienty významnosti:

Koeficient významnosti = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + nejistoty

pro velikost vlivu < 0 platí:

Koeficient významnosti výsledný = - koeficient významnosti x (1 - možnost ochrany)

při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Hodnocení významnosti vlivu

významný nepříznivý vliv	-8 až -11
nepříznivý vliv	- 4 až -7
nevýznamný až nulový vliv	0 až -3
příznivý vliv	1

Pro posouzení významnosti jednotlivých identifikovaných vlivů na životní prostředí je v následujícím textu podle obecných pravidel metodiky provedeno zařazení každého identifikovaného vlivu podle navržených kritérií významnosti.

a) Vlivy na obyvatelstvo – odhad zdravotního rizika

Definice nebezpečnosti

Z hlediska vzniku negativních faktorů ovlivňujících lidské zdraví je provoz Nového závodu Bang & Olufsen - I. etapa zdrojem rizikových faktorů pro veřejnost velmi omezeným. Jedná se o provoz u něhož rizikové faktory je možno rozdělit na vlivy hlučnosti a vlivy atmosférických emisí.

Emise s účinky na veřejné zdraví (fyzikální i chemické povahy) jsou z hodnoceného zdroje uvolňovány v tomto případě z dopravy (zásobování materiálem, odvoz hotových výrobků) a z provozu výrobní haly.

Hlučnost

Předmětem odhadu zdravotních rizik hlučnosti v popsané lokalitě je hlučnost současného pozadí a výhledový stav hlučnosti. Zdravotní důsledky hlučnosti připravovaného záměru v zájmovém území je nutno odhadovat v souvislosti se současnou úrovní pozadí hlučnosti, které tvoří především dopravní zátěž lokality. Pro odhad zdravotního rizika připadá v úvahu pouze hlučnost během denní doby, kdy bude prováděna jak stavební činnost tak vlastní zásobování a odvoz hotových výrobků.

Odhad zdravotního rizika je proveden pouze pro hlukové emise ve vnějším prostředí. Pro pracovní prostředí je podrobně zpracována legislativa i metodika měření a hodnocení hlučnosti a jsou stanoveny limity pro ochranu zdraví profesionálně exponované populace. Vzhledem k charakteru provozu se v pracovním prostředí negativní vlivy neprojeví.

Atmosférické emise

Předmětem odhadu zdravotních rizik znečištění atmosféry jsou vybrané škodliviny reprezentující silniční dopravu a tepelný zdroj (kotle na zemní plyn), tedy koncentrace oxidů dusíku, oxidu uhelnatého, benzenu a benzo(a)pyren. Oxidy dusíku reprezentují hlavní emise klasických škodlivin, benzen byl vybrán jako základní škodlivina a zástupce látek s karcinogenním účinkem.

Hlučnost

Hodnocení vztahu dávka – účinek

Hluk jako fyzikální faktor působí na organismus jako celek. Odpověď organismu na expozici hluku je nespecifická. Akutní účinek a účinek chronické zátěže vysokými expozicemi hlukem se projevuje sluchovou ztrátou. Účinky nižších expozičních úrovní uplatňují svůj vliv především na fyziologii organismu a na jeho psychický stav.

Charakter hluku, především jeho složení, zabarvení a časový průběh, jsou také významným faktorem, který může ovlivnit zdravotní účinky hlučnosti.

Samostatnou oblastí působení hluku je oblast subchronická, která se neprojevuje měřitelným efektem biochemickým či fyziologickým, ale pouze v úrovni psychické. Při této úrovni působení hlukové expozice hraje velmi významnou roli psychická pohoda exponované osoby, její odolnost vůči stresu, hodnotová orientace a osobní vztah vůči zdroji nebo provozovateli hluku. Z toho vyplývá významný podíl subjektivity při hodnocení míry obtěžování hlukem.

Indikátory poškození zdravotního stavu a míry obtěžování hlukem, limitní hodnoty

Ve studii TNO (1994) byly definovány následující prahy účinků pro jednotlivé hlavní indikátory poškození zdraví hlukem bez specifikace typu hluku.

Prahy účinku indikátorů poškození zdraví hlukem (TNO, 1994)

Nepříznivý zdravotní projev	Typ prostředí zatíženého hlukem	Projev nebyl pozorován pod hodnotou		
		parametr	měrná hodnota	místo
Sluchová ztráta	ŽP	L_{Aeq24h}	70 dB (A)	interiér
	ŽP plod	L_{Aeq8h}	< 85 dB (A)	interiér
Hypertenze	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq den}$	70 dB (A)	exteriér
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq den}$	70 dB (A)	exteriér
ICHS	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq den}$	65 - 70 dB (A)	exteriér
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq den}$	65 - 70 dB (A)	exteriér
Porodní váha	ŽP + sil. doprava	L_{dn}	62 dB (A)	
Rozmrzelost	ŽP	L_{dn}	42 dB (A)	exteriér

V materiálech WHO (Berlund, Lindvall, Schwela, 1999) jsou z hlediska hlučnosti definovány požadavky na obytné prostředí podle jeho částí. Z hlediska hodnot akustické zátěže jsou doporučeny hodnoty následující.

Prahové hodnoty WHO pro ochranu před účinky hluku (guideline values) v obytném prostředí (Berlund B., Lindvall T., Schwela D., 1999).

Prostředí	Kritický zdravotní projev	Laeq [dB]	Délka působení (hod)	L _{Amax, fast} [dB]
Venkovní obytné prostředí	Pocit velkého obtěžování, v průběhu dne a večera	55	16	-
	Pocit středního obtěžování, v průběhu dne a večera	50	16	-
Průmyslové, komerční a nákupní oblasti, uvnitř i vně	Zhoršení sluchu	70	24	110

Materiál WHO (WHO, 2001) uvádí hlavní zdravotní účinky hluku následující:

Hlavní zdravotní účinky hluku a prahové hodnoty projevu zdravotního rizika (WHO, 2001)

Prostředí	Kritický zdravotní projev	Hladina hluku dB(A)	Doba expozice
Obytné oblasti – vnější prostředí	Rozmrzelost	50 – 55	16
Průmyslové, komerční a dopravní oblasti	Zhoršení sluchu	70	24

V dalších dokumentech WHO (Berlund, Lindvall, 1995) jsou definovány jemné charakteristiky pocitu obtěžování hlukem, platné pro většinu populace. Vyjádření symptomu je provedeno na základě kontinuální závislosti dávka – odpověď. Míra tohoto obtěžování je hodnocena jako pocit rozmrzelosti, který byl použit jako indikátor tohoto typu zhoršení životních podmínek exponované populace.

Platné Nařízení vlády ČR č. 502/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále NV) definuje pro obytné prostředí požadavek na ekvivalentní hladinu hluku pro denní dobu 50 dB, pro noční dobu 40 dB s korekcí pro obytné prostředí +5 dB. V okolí hlavních komunikací je však možno použít korekci +5 dB. V případě starých zátěží je možno použít pro hluk pozemní dopravy korekci ve výši +12dB.

Hlučnost je podle §12 NV odst. 1 hodnocena jako ekvivalentní hladina akustického tlaku pro 8 nejhlučnějších hodin ve dne, noční hlučnost není vzhledem k době provozu zařízení uvažována.

Otázkou zůstává zdravotní vliv časové charakteristiky hluku. V případě vlivů hlučnosti související s provozem Nového závodu Bang & Olufsen - I. etapa jde o hluk tvořený stávající dopravou a dopravou související se zamýšleným záměrem a hluk z provozu výrobní haly (vzduchotechniky apod.)

Z hlediska imisní zátěže posuzované lokality lze hodnotit hluk z dopravy vzhledem k předpokládané intenzitě dopravy (30 nákladních automobilů/den a 120 osobních aut/den) jako nevýznamný. Rovněž hluk z provozu záměru (technologická zařízení budov - teplovzdušné vytápěcí jednotky, klimatizační jednotky, odsávací ventilátory a kotle) bude nevýrazný. Při jejich montáži budou navržena taková stavební a protihluková opatření, která omezí hladinu hluku ve venkovním prostředí i uvnitř haly na minimum. Odsávací ventilátory a jednotky přívodu vzduchu budou uloženy na pružných členech. Ventilátory a vzduchotechnické jednotky budou od potrubních rozvodů oddělené tlumícími vložkami. Vzduchotechnická potrubí budou uložena na pružných závěsech. V potrubních vzduchotechnických rozvodech budou na sání i výtlačku vzduchu osazeny tlumiče hluku.

Atmosférické imise

Identifikace škodlivin

Výstavbou a provozem Nového závodu Bang & Olufsen - I. etapa je zdrojem emisí doprava a tepelný zdroj pro vytápění objektů – kotelna na zemní plyn. Pro hodnocení zdravotních rizik z příspěvku atmosférických imisí hodnoceného záměru s ohledem na dostupná data a zkušenosti byly vybrány tyto sloučeniny: oxidy dusíku - zastoupené NO₂, oxid uhelnatý CO, benzen a benzo(a)pyren, jako zástupce karcinogenních látek.

Rizika škodlivin byla posuzována podle doporučení vyplývajících ze závěrů epidemiologických studií a materiálů publikovaných WHO a US EPA.

OXIDY DUSÍKU (zahrnuje N₂O₅, N₂O₃, NO₂, N₂O, NO)

Z plyných emisí, jež jsou produktem spalovacích procesů, zaujímají významné postavení oxidy dusíku. Zastoupení jednotlivých oxidů – oxidu dusnatého NO, oxidu dusičitého NO₂ a oxidu dusného N₂O, je v ovzduší proměnné v závislosti na charakteru zdrojů. Ze všech oxidů dusíku jsou nejcharakterističtější znečišťujícími látkami NO a NO₂, jež jsou zpravidla vyjadřovány jako NO_x. Konverzní faktor pro NO₂ 1 ppm = 1880 µg/m³ a 1 µg/m³ = 5,32.10⁻⁴ ppm.

Roční obvyklá koncentrace ve městech se pohybuje v rozmezí 20-90 µg/m³ s maximální hodinovou koncentrací 75 –1000 µg/m³ (WHO,1994a).

V okolí „Nového závodu Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ na území 1 600 x 1 600 m budou maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého (NO₂) v rozmezí 2,56 až 98,83 µg/m³ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,046 až 0,799 µg/m³.

OXID UHELNATÝ (CAS No. 630-08-0)

Oxid uhelnatý (CO) je bezbarvý plyn bez zápachu a chuti, o něco málo lehčí než vzduch. Konverzní faktor 1 ppm = 1,145 µg/m³, 1 mg/m³ = 0,873 ppm. Reaguje s hemoglobinem za vzniku karboxyhemoglobinu (COHb). Afinita hemoglobinu k oxidu uhelnatému je více než 200krát vyšší než ke kyslíku.

Ve volném ovzduší nedosahuje toxických koncentrací vedoucích k otravě. Koncentrace oxidu uhelnatého v ovzduší v městských oblastech závisí na intenzitě dopravy a na meteorologických podmínkách. Průměrná osmihodinová koncentrace bývá obvykle

nižší než 20 mg/m³ (17 ppm). WHO uvádí rozpětí pro městské oblasti 500-7000 ug/m³ (WHO, 2000).

V souvislosti s expozicemi oxidu uhelnatému (zejména takovými, které vyvolávají koncentrace karboxyhemoglobinu v krvi nižší než 10 %) byly popsány tyto čtyři typy zdravotních účinků: kardiovaskulární, neurologické, fibrinolytické, perinatální. Oxid uhelnatý snižuje schopnost krve přenášet kyslík k buňkám a tkáním. Více jsou ohroženy osoby se srdečními a cirkulačními problémy a osoby s onemocněním dýchacích cest a plic.

V okolí „Nového závodu Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ na území 1 600 x 1 600 m budou maximální osmihodinové koncentrace imisí oxidu uhelnatého (CO) v rozmezí 6,17 až 76,19 µg/m³.

BENZEN (CAS No. 71-43-2)

C₆H₆, bezbarvá aromatická kapalina, M.H. 78,110, rozpustnost ve vodě 1790 mg/l při 25 °C, parciální tlak par 95 torr při teplotě 25 °C. Henryho konstanta 0,0055, K_{ow} 134,900, bod varu 80 °C. Konverzní faktor 1 ppm = 3,19 mg/m³. Benzen se dostává do ovzduší mnoha způsoby, avšak největším zdrojem jsou výfukové plyny motorových vozidel.

Benzen emitovaný do ovzduší má poločas setrvání méně než jeden den. Může být vymýván a zředován deštěm, avšak vzhledem k vysoké tenzi par benzenu dochází k jeho opětovnému vypařování.

Pro člověka byla popsána koncentrace 20 000 ppm tj. 63 800 mg.m⁻³ (LCL0 INHAL) jako smrtelná při expozici 5 až 10 minut. Krátkodobé koncentrace na úrovni 9 000 µg.m⁻³ dráždí oči a respirační trakt, prodloužená expozice takovým koncentracím vede k euforii, agitovanému chování a posléze ke komatu. Inhalace koncentrací kolem 1 200 µg.m⁻³ vede k závratím, bolestem hlavy a nausei. TCL0 pro člověka inhalačně je uváděna různě kolem 100 ppm (objemově), tj. 319 µg.m⁻³ (hmotnostně).

V okolí „Nového závodu Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ na území 1 600 x 1 600 m budou průměrné roční koncentrace imisí benzenu v rozmezí 0,003 až 0,070 µg/m³.

POLYCYKLIČKÉ AROMATICKÉ UHLOVODÍKY, BENZO(A)PYREN

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) představují skupinu různorodých organických sloučenin obsahujících dva nebo více aromatických cyklů. Nejsou vyráběny nebo užívány komerčně, vznikají při nedokonalém spalování organických látek a vzhledem k rozšíření jejich přírodních i antropogenních zdrojů jsou prakticky všudypřítomné. Většina PAU se dostává do životního prostředí cestou atmosféry z řady procesů spalování a pyrolýzy. V ovzduší jsou většinou vázány na pevné částice a mohou být transportovány na značné vzdálenosti. Významným zdrojem PAU pro vnitřní ovzduší v budovách je tabákový kouř. Možnými zdroji v prostředí jsou i průmyslové odpadní vody, maziva, výluhy z impregnace dřeva nebo výluhy z asfaltových povrchů silnic. Z ovzduší jsou odstraňovány suchou a mokrou depozicí do půdy a vody, mohou podléhat fotodegradaci působením ÚV složky slunečního záření. V půdě nebo sedimentech podléhají biodegradaci některými půdními mikroorganismy.

V ovzduší bylo zjištěno okolo 500 PAU, tvoří komplexní směsi, avšak většina měření se týká benzo(a)pyrenu (dále BaP), který je nejlépe prostudován. Běžné průměrné roční koncentrace BaP v evropských městech se pohybují v rozmezí 1-10 ng/m³. Ve venkovských oblastech je koncentrace BaP v ovzduší pod 1 ng/m³ [10].

Karcinogenní potenciál směsi PAU je možné vyjádřit pomocí tzv. toxického ekvivalentu TEQ benzo(a)pyrenu, kdy se koncentrace každého PAU vynásobí příslušným faktorem ekvivalentní toxicity, čímž se získá výsledná koncentrace směsi PAU, ke které je možné vztáhnout karcinogenní potenciál BaP.

Za hlavní zdroj PAU pro člověka je považována potrava v důsledku tvorby PAU během její přípravy a v důsledku kontaminace plodin atmosférickým spadem. Denní příjem PAU se u lidí odhaduje na 3,7 µg, což odpovídá u dospělého člověka dávce 0,05 µg/kg/den.

PAU jsou sice málo rozpustné ve vodě, ale vysoce lipofilní. Snadno se vstřebávají plicemi, zažívacím traktem i přes kůži. Obecně se stupeň absorpce PAU po inhalaci nebo požití odhaduje kolem 50 %, dermální absorpce kolem 20 %, u PAU vázaných na půdní částice méně, kolem 10 % [19].

Účinkem PAU potvrzeným u lidí i zvířat je indukce enzymové aktivity cestou aktivace buněčného Ah receptoru. Výsledky studií na pokusných zvířatech ukazují, že PAU mohou vyvolávat řadu zdravotně nepříznivých účinků, jako je oční i kožní dráždivost, toxické poškození ledvin a jater, hematotoxicita, imunosuprese, reprodukční toxicita, genotoxicita a karcinogenita. Patrně též mohou mít vliv na vývoj aterosklerózy. U lidí profesionálně exponovaných směsí PAU byl pozorován účinek na dýchací trakt, zahrnující snížení plicních funkcí, dráždění, kašel, pleurální výpotek [19].

O toxicitě PAU je však jen málo údajů, neboť zřetelné známky toxicity nejsou obvykle patrné, dokud dávka není dostatečná k vyvolání nádorového účinku. Při běžné expozici u lidí ze složek životního prostředí se nepředpokládá riziko nekarcinogenních toxických účinků.

Kritickým účinkem, kterému je věnována největší pozornost, je proto karcinogenita, která je u BaP a několika dalších PAU dostatečně dokumentována v experimentech na zvířatech a naznačují ji i výsledky epidemiologických studií u profesionálně exponované populace.

V okolí „Nového závodu Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ na území 1 600 x 1 600 m budou průměrné roční koncentrace imisí benzo(a)pyrenu v rozmezí 0,000 006 až 0,000 129 ng.m⁻³.

Nejvyšší přípustné imisní koncentrace pro NO_x stanovené jako NO₂, CO, PM₁₀ a benzen jsou obsaženy v následující tabulce. Tyto limity jsou platné dle čs. právních norem vycházejících ze zákona 86/ 2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů a dále z Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, dále ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jsou konstruovány tak, aby byly v souladu s Evropskou unií a aby i při naplnění limitů bylo chráněno zdraví lidské populace včetně citlivých skupin.

Imisní limity podle ČHMÚ a WHO (Guidelines for air quality, 2000)

Znečišťující látka	Vyjádřena jako	Imisní limity WHO ug.m ⁻³				Imisní limity ČHMÚ ug.m ⁻³			
		IHr	IHd	IH8h	IHh	IHr	IHd	IH8h	IHh
oxidy dusíku	NO ₂	40	-	-	200	40	-	-	200
oxid uhelnatý	CO	-	-	10 000	30 000	-	-	10 000	-
benzen	benzen	-	-	-	-	5	-	-	-
prašný aerosol	PM ₁₀	50	250	-	-	40	-	-	50

Ihrprůměrná roční koncentrace

Ihdprůměrná denní koncentrace

IH8hklouzavý osmihodinový průměr

Ihhprůměrná hodinová koncentrace

Vzhledem k předpokládané intenzitě dopravy a množství spalovaného zemního plynu při vytápění objektů se dá předpokládat, že nárůst koncentrace jednotlivých vybraných znečišťujících látek NO₂, PM₁₀ a VOC v zájmovém území bude v minimálních hodnotách, a proto provoz Nového závodu Bang & Olufsen - I. etapa bude mít minimální škodlivé účinky na zdravotní stav exponované populace.

Kritéria významnosti vlivu - vlivy na zdraví

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,5

b) Vlivy na ovzduší

Vlivy na ovzduší jsou hodnoceny v rozptylové studii, kterou zpracoval Ing. Petr Fiedler, držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií a odborných posudků č.j. 1857/740/03 a 2410/740/02. Tato studie je součástí této dokumentace jako příloha.

Rozptylová studie hodnotí dvě varianty - rok 2005 jako stávající stav a rok 2006, jako očekávaný stav při provozu stavby. Průmyslové areály DURA Automotive Systems CZ, s.r.o., CIREX CZ s.r.o., BROSE CZ spol. s.r.o., Víceúčelová hala, Nový závod Bang & Olufsen - 1. etapa a Union Ocel, s.r.o. - Úpravárenský a skladovací komplex jsou ve studii hodnoceny jako bodové zdroje znečišťování s dopadem na okolí. Silnice I/58, silnice k nákladní bráně č. 6 TATRA, a.s., silnice k areálu Union Ocel, s.r.o. a silnice v areálu průmyslového parku jsou hodnoceny jako liniové zdroje znečišťování ovzduší s dopadem na okolí.

Výpočtem první varianty (rok 2005, stávající stav) je výsledek imisního zatížení sledované oblasti jako výchozí stav (imisní pozadí sledované lokality) a výpočtem druhé varianty (rok 2006, po výstavbě) je předpokládané imisní zatížení sledované oblasti, včetně provozu Nového závodu Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa. Takto zvolený postup umožní určit přírůstek imisního zatížení z realizace stavby „Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“. V rozptylové studii nejsou hodnoceny ostatní bodové, plošné a liniové zdroje v širším okolí. Výpočtem jsme obdrželi příspěvek sledovaných zdrojů znečišťování ovzduší (dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší)

na imisní zátěži okolí (jedná se o dominantní znečištění sledovaných škodlivin v dané lokalitě).

Rozptylová studie hodnotí výhled imisní zátěže z pohledu ochrany zdraví lidí a ekosystémů pro imise oxidu dusičitého (NO₂), oxidy dusíku (NO_x), oxidu uhelnatého (CO), benzenu a benzo(a)pyrenu.

Tabulkový přehled předpokládaných koncentrací imisí

Oxid dusičitý (NO₂)

Imisní hodnoty	Maximální hodinové koncentrace		Imisní limit
	Rok 2005, stávající stav	Rok 2006, po výstavbě	
µg/m ³			
minimální	2,54	2,56	200
maximální	19,29	98,83	
Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace		Imisní limit
	Rok 2005, stávající stav	Rok 2006, po výstavbě	
µg/m ³			
minimální	0,006	0,046	40
maximální	0,526	0,799	

Oxidy dusíku (NO_x)

Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace		Imisní limit
	Rok 2005, stávající stav	Rok 2006, po výstavbě	
µg/m ³			
minimální	0,047	0,308	30
maximální	4,844	7,623	

Oxid uhelnatý (CO)

Imisní hodnoty	Maximální osmihodinové koncentrace		Imisní limit
	Rok 2005, stávající stav	Rok 2006, po výstavbě	
µg/m ³			
minimální	5,85	6,17	10 000
maximální	64,79	76,19	

Benzen

Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace		Imisní limit
	Rok 2005, stávající stav	Rok 2006, po výstavbě	
µg/m ³			
minimální	0,003	0,003	5
maximální	0,068	0,070	

Benzo(a)pyren

Imisní hodnoty	Průměrné roční koncentrace		Imisní limit
	Rok 2005, stávající stav	Rok 2006, po výstavbě	
ng/m ³			
minimální	0,000 005	0,000 006	1
maximální	0,000 124	0,000 129	

Maximální hodinové koncentrace - jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty - K_{max} (maximální hodnoty koncentrací z 5 tříd stabilit a 3 stupňů rychlosti větru). Tato hodnota představuje nejnepříznivější stav, který může nastat.

Vypočtené hodnoty průměrných ročních koncentrací imisí, které nastanou respektují směr a četnost proudění větrů.

Hodnocení výsledků

Z hodnocení výsledků je možno konstatovat, že imisní limity budou **splněny ze sledovaných zdrojů u obou variant** na sledovaném území 1 600 x 1 600 m. Tím jsou splněny i ve vzdálenějších bodech.

Maximální imisní koncentrace ve variantě Rok 2005, stávající stav je u imisí ve sledované lokalitě ve výši:

- oxid dusičitý (NO_2) – maximální hodinové koncentrace $19,29 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrné roční koncentrace $0,53 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace $4,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinové koncentrace $64,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrné roční koncentrace $0,068 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren – průměrné roční koncentrace $0,000 124 \text{ ng}/\text{m}^3$

Maximální imisní koncentrace ve variantě Rok 2006, po výstavbě „Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ bude u imisí ve sledované lokalitě ve výši:

- oxid dusičitý (NO_2) – maximální hodinové koncentrace $98,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrné roční koncentrace $0,80 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace $7,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinové koncentrace $76,19 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrné roční koncentrace $0,070 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren – průměrné roční koncentrace $0,000 129 \text{ ng}/\text{m}^3$

Maximální nárůst imisní koncentrace v důsledku realizace stavby „Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ (rozdíl Rok 2006, po výstavbě a Rok 2005, stávající stav) bude u imisí ve sledované lokalitě ve výši:

- oxid dusičitý (NO_2) – maximální hodinové koncentrace $79,54 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrné roční koncentrace $0,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace $2,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinové koncentrace $11,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrné roční koncentrace $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren – průměrné roční koncentrace $0,000 005 \text{ ng}/\text{m}^3$

Stav imisního pozadí sledované lokality města Kopřivnice po roce 2006 je určen na základě odborného odhadu (výsledky imisního měření roku 1997 až 2003) a v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách. Předpokládané imisní pozadí pro rok 2006:

- oxid dusičitý (NO_2) – průměrné hodinové koncentrace $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a roční $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinové koncentrace $1 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrné roční koncentrace $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren – průměrné roční koncentrace $2,0 \text{ ng}/\text{m}^3$

Při započtení imisních koncentrací (imisní pozadí roku 2006) a imisních koncentrací z výstavby „Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ budou výsledné imisní koncentrace škodlivin:

- oxid dusičitý (NO₂) – průměrné hodinové koncentrace 139,54 µg/m³ a roční 18,27 µg/m³
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace 24,78 µg/m³
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinové koncentrace 1 511,40 µg/m³
- benzen – průměrné roční koncentrace 3,002 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrné roční koncentrace 2,000 005 ng/m³

Tím **budou splněny imisní limity** pro oxid dusičitý (NO₂), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO) a benzen vycházející z nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Imisní limit pro benzo(a)pyren je již dnes překročen a nárůst činní jen 0,000 005 ng/m³, který je dán silniční dopravou a to na silnici I/58, která je silničním provozem zatížena i bez vlivu výstavby „Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“.

Závěrem je nutno podotknout, že vypočtené hodnoty maximálních imisních koncentrací (hodinové a osmihodinové) představují nejnepříznivější stav, který může kdy nastat. Metodou rozptylové studie nelze určit konkrétní stavy, které nastávají za běžných meteorologických podmínek v průběhu roku – naměřené průměrné hodnoty bývají nižší.

Maximální imisní koncentrace (hodinové a osmihodinové) vznikají především při první třídě stability ovzduší – silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu, maximální rychlost větru 2 m/s. Tyto stavy vznikají především v chladném půlroce, v nočních a ranních hodinách a je prakticky potlačena vertikální výměna vrstev ovzduší.

Je proto možné konstatovat splnění všech podmínek pro vydání povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 17 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů. Použité řešení je nejvýhodnější z hlediska ochrany ovzduší a splňuje požadavky § 6 odst. 1 a 7 a § 7 odst. 9 zákona č. 86/2002 Sb. a v důsledku realizace stavby „Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici - 1. etapa“ a její uvedení do provozu nemůže docházet k překročení imisních limitů.

Kritéria významnosti vlivu - vliv na kvalitu ovzduší

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,5

c) *Vliv na vodu*

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Dešťové vody ze střech objektů, z parkovacích a zpevněných ploch budou vypouštěny do dešťové kanalizace, která vyúsťuje do potoka Sýkoreček. Vlivem výstavby objektů v Podnikatelském parku Kopřivnice – Vlčovice, došlo ke změně odtokových poměrů v zájmovém území a proto bylo provedeno posouzení odvedení dešťových vod z podnikatelského parku a závodu Bang & Olufsen do vodoteče Sýkoreček, který

zpracovala Ing. Šárka Dubová v únoru 2005. Na základě tohoto posudku je navrženo vybudovat v severní části areálu retenční nádrž, která bude akumulovat intenzivní dešťové vody před vypouštěním do Sýkorečku, čímž se zamezí nekontrolovaným průtokům v potoce Sýkoreček.

Retenční nádrž o objemu 950 m³ je navržena na 15 minutový intenzivní déšť pro celý budoucí areál Bang & Olufsen. Nádrž je z voštinových bloků (dodávka ASIO s.r.o.) s regulovaným výtokem vypouštění max. 50 l.s⁻¹.

Narušená stávající drenáž, kterou jsou odvodněny pozemky v místě průmyslového parku vlivem stavebních prací a terénních úprav je podchycena do svodného drénu, který rovněž zaústíuje do Sýkorečku tak, aby systém odvodnění okolních pozemků byl nadále funkční a nedocházelo k jejich zamokření.

Stavba ani terénní úpravy nebudou mít vliv na odvedení povrchových vod, neboť staveniště upadá severním směrem.

Změny hydrologických charakteristik

Stavba nebude mít vliv na režim podzemních vod tj. směr proudění, propustnost a vydatnost kolektoru. Jedná se o kolektor s průlinovou propustností, s napjatou hladinou. Směr proudění podzemní vody je generelně na sever k toku řeky Lubina, který území odvodňuje. Hloubka základů výrobní haly nebude mít vliv na směr filtrace.

Vliv na jakost vod

Dešťové vody ze staveniště budou po dobu provádění zemních prací zachycovány do otevřeného příkopu vybudovaného podél severní strany staveniště a vypouštěny přes odkalovací sedimentační jímku do potoka Sýkoreček.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou projíždět po oklepové panelové komunikaci. Před výjezdem na stávající příjezdovou komunikaci budou ostříkány tlakovou vodou. Ostřík aut bude proveden na zpevněné panelové ploše, oplachové vody budou zachycovány v odkalovací retenční jímce a vypouštěny přes odlučovač olejů do potoka Sýkoreček.

Dešťové vody z parkovacích ploch budou před vypouštěním do Sýkorečku předčištěny na koalescenčním odlučovači ropných látek s automatickým uzávěrem, kalovou jímku a obtokem typu DHLF 110E, který garantuje na výstupu povolené hodnoty NEL menší než 0,1 mg/l.

Veškeré splaškové vody budou odváděny na městskou ČOV nově vybudovanou kanalizační přípojkou.

Charakter splaškových vod bude komunální (zvýšený obsah BSK₅, CHSK_{CR}, nerozpuštěných látek) bez přítomnosti toxických kovů a organických látek.

Předpokládané znečištění splaškových odpadních vod:

BSK ₅	300 mg/l
CHSK _{CR}	550 mg/l
NL	420 mg/l

Odpadní vody z kuchyně budou předčištěny na lapači tuků.

Obecné limity kanalizačního řádu města Kopřivnice

Ukazatel		Povolený limit
BSK ₅		350 mg/l
CHSK _{CR}		1 000 mg/l
pH		6,8 – 8,6
Rozpuštěné anorganické soli		1 000 mg/l
Celk. sušina		3 000 mg/l
Tuky a oleje rostlinného a živočišného původu		55 mg/l
Saponáty – tenzidy		10 mg/l
Ropa a ropné látky		20 mg/l
Látky fenolového charakteru		30 mg/l
Chlorované uhlovodíky		0,005 mg/l
Rtuť	Hg	0,005 mg/l
Měď	Cu	0,5 mg/l
Nikl	Ni	1,0 mg/l
Chrom III	Cr ³⁺	0,5 mg/l
Chrom VI	Cr ⁶⁺	0,1 mg/l
Olovo	Pb	0,1 mg/l
Arzén	As	0,2 mg/l
Zinek	Zn	2,0 mg/l
Selén	Se	0,05 mg/l
Kadmium	Cd	0,10 mg/l
Stříbro	Ag	0,10 mg/l
Vanad	V	0,05 mg/l
Kyanidové ionty	CH	0,2 mg/l
Látky usaditelné po 30 minutách usazování cm ³ /l		200,00
Teplota vody		40 °C

Lze konstatovat, že obecné limity, platné pro kanalizační řád města Kopřivnice, nebudou překročeny.

Technologické vody

Záměr nebude produkovat.

Kritéria významnosti vlivu - vliv na jakost vod

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,8

d) Vlivy na půdu, území a geologické podmínky

Vliv na užívání půdy

Realizací stavby dojde k trvalému záboru 5,49 ha zemědělské půdy na parcelách číslo 661/29, 661/82, k záboru lesní půdy nedojde. Pozemek je podle údajů katastru nemovitostí veden jako půda orná s BPEJ 6.47.00 a 6.48 00 a je zařazen podle Metodického pokynu MŽP ČR ze dne 1. 10. 1996, č.j. OOLP/1067/96 do třídy ochrany I. Tyto pozemky lze pro výstavbu vyjmout pouze výjimečně. Na plochu 4,2208 ha již

vydal dne 13.12.2004 pod značkou ŽPZ/9781/04 Krajský úřad Moravskoslezského kraje souhlas s odnětím zemědělské půdy ze ZPF.

Přestože z hlediska ochrany půdy je zábor půdy dost významný, vzhledem k umístění stavby na území průmyslové zóny je nepodstatný.

Na zabírané ploše bude provedena skrývka ornice do hloubky cca 50 cm, která bude využita k rekultivaci ploch dle dispozic orgánu ochrany půdy. Celý pozemek určený pro výstavbu výrobního areálu je odvodněn trubkovou drenáží, která je v převážné míře zaústěna do potoka Sýkorečka. Tato drenáž bude proto před zahájením stavebních prací po obvodu staveniště podchycena a odvedena mimo plochu stavby tak, aby nedocházelo k případnému zatápní staveniště nebo okolních pozemků.

Kritéria významnosti vlivu – na užívání půdy

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	nevratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 3	0	0	0,8

Znečištění půdy

Možnost znečištění půdy a geologického podloží souvisí těsně se znečištěním podzemní a povrchové vody, jak již bylo dříve uvedeno. V rámci provozu stavby se nepředpokládá.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Vlivy v důsledku ukládání odpadů se rovněž nepředpokládají. Při výrobě budou vznikat převážně odpady ostatní (obaly) v menším množství odpady nebezpečné (motorové a hydraulické oleje, zářivky, akumulátory). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné). Jejich zneškodňování budou zajišťovat odborné firmy.

Vliv na stabilitu a erozi půdy

Ke změnám z hlediska stability a eroze půdy nedojde. Území bude před zahájením stavby 1. etapy výškově upraveno. Terénní úpravy jsou navrženy tak, aby nedošlo k velkému přesunu hmot. Výkopové i násypové svahy jsou osety trávou.

Změna hydrogeologických charakteristik

Hloubka základů objektu haly ani základy technologického zařízení nebudou mít vliv na směr filtrace podzemních vod, případně odvodnění území. Trubková drenáž, která odvodňovala plochu před zahájením stavby byla podchycena a zaústěna do potoka Sýkoreček.

Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje

Přestože stavba leží v chráněném ložiskovém území černého uhlí a zemního plynu v české části Hornoslezské pánve, nebude mít vliv na exploataci ložiska. V současné době se nepředpokládá exploatace ložiska klasickými metodami. V případě exploatace se nepředpokládají deformace terénu. Staveniště se nachází v zóně C2 – mimo vlivy důlní činnosti. Pro rozvoj území neplynou pro zónu C2 žádná omezení.

Kritéria významnosti vlivu – vliv na znečištění půdy a horninového prostředí

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,8

e) Vliv na floru a faunu

Staveniště je v současné době orná půda, systematicky obhospodařovaná bez trvalého travního krytu. Předpokládá se proto omezený výskyt agrocenozních druhů živočichů, kteří by mohli být výstavbou ovlivněni. V místě stavby se dle dostupných informací nenacházejí žádné druhy chráněných rostlin nebo živočichů. Vzhledem k tomu, že výstavba výrobních objektů bude prováděna postupně, předpokládá se, že vliv na faunu a floru bude minimální.

Kritéria významnosti vlivu – likvidace fauny a flory

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,8

f) Vlivy na ekosystémy

Jak již bylo dříve konstatováno, na území stavby se předpokládá omezený výskyt agrocenozních společenstev. Území bylo doposud bez trvalého vegetačního krytu pravidelně orněné, proto i vlivy na tyto společenstva budou velmi malé. Po ukončení stavebních prací, budou provedeny terénní úpravy. Všechny nebezpečné plochy budou zatravněné a budou na nich provedeny kvalitní sadové úpravy, které budou respektovat stupeň typů geobiocenů zájmového území to je potenciální vegetaci řešené lokality.

Hodnocený záměr nezasahuje do žádných územních systému ekologické stability. Tyto se v blízkosti ani nevyskytují.

Kritéria významnosti vlivu - vlivy na ekosystémy

Velikost
nevýznamný až nulový
0

g) Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí památkově chráněné objekty ani zde nejsou registrovány archeologicky významné lokality. Dle zákona č. 20/1987 sb., o státní památkové péči ve znění zákona č. 242/92 Sb., § 21 a § 22 a dle vyhlášky č. 66/1988 Sb., § 19, je investor povinen umožnit a hradit případný záchranný archeologický výzkum. Investor musí ohlásit dva týdny předem termín zahájení zemních prací na adresu archeologického pracoviště. Pak je investor povinen pracovníkům archeologických pracovišť umožnit provádět v průběhu zemních prací archeologický dozor, záchranu a dokumentaci případných archeologických nálezů a objektů. Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž k archeologickému nálezu došlo a to nejpozději do druhého dne po

archeologickém nálezu nebo po tom, co se o archeologickém nálezu dozvěděl. Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změny až do prohlídky archeologem. Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

Po uvedení do provozu nebude výše uvedenou skupinu antropogenních systémů stavby negativně ovlivňovat.

Kritéria významnosti vlivu - vlivy na antropogenní systémy

Velikost
nevýznamný až nulový
0

h) Vliv na estetické kvality území

Posuzovaná stavba stejně jako celý areál průmyslové zóny podstatně změní charakter území a vzhled krajiny. Areál je umístěn na okraji města a bude bezprostředně navazovat na areál Tatra, a.s. Je proto kladen důraz na architektonické řešení výrobních objektů a provedení kvalitních sadových úprav.

Maximální výška výrobních hal je navržena 11 m. Barva fasády je šedá. Areál bude doplněn kvalitními sadovými úpravami, při kterých bude respektován stupeň typů geobiocenů zájmového území. Provedené sadové úpravy pomohou přirozeně začlenit tento poměrně velký areál do okolní krajiny. Stávající ráz krajiny bude hodnocenou stavbou výrazně změněn.

Kritéria významnosti vlivu - vlivy na estetiku území

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nepříznivý	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
- 1	- 2	- 1	0	0	0,3

i) Vliv na rekreační využití území

Záměr je umístěn v území, které je vyčleněno pro podnikání a průmyslovou výrobu (Průmyslová park Kopřivnice – Vlčovice). Ani v minulosti nebyla zájmová plocha nebo okolí využíváno k rekreaci.

Kritéria významnosti vlivu - vlivy na rekreační využití území

Velikost
nevýznamný až nulový

j) Vlivy hluku a záření

Vlivy hluku nebudou vzhledem k lokalizaci stavby výrazné. Intenzita dopravy je minimální, stavební řešení haly eliminuje hluk ze vzduchotechnických zařízení a montážních prací na minimum. V navrhované stavbě se neuvažuje s použitím žádných zařízení nebo materiálů, které by mohly být zdrojem elektromagnetického nebo ionizujícího záření.

Kritéria významnosti vlivu - vliv hluku

Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Nejistoty	Možnost ochrany
nevýznamný	dlouhodobý	vratný	ne	ne	částečná
0	- 2	- 1	0	0	0,4

Hodnocení významnosti jednotlivých vlivů, které bylo v rámci oznámení záměru provedeno na závěr jednotlivých kapitol, je shrnuto v následující tabulce.

Sumarizační hodnocení významnosti vlivů

Vliv	Koeficient významnosti vlivu	Koeficient významnosti výsledný	Hodnocení významnosti vlivu
Vlivy na zdraví	- 1	- 0,5	nevýznamný až nulový
Změny v čistotě ovzduší	- 1	- 0,5	nevýznamný až nulový
Vliv na jakost vod	- 1	- 0,2	nevýznamný až nulový
Vliv na užívání půdy	- 3	- 0,6	nevýznamný až nulový
Vliv na znečištění půdy	- 1	- 0,2	nevýznamný až nulový
Vliv na likvidaci fauny a flory	- 1	- 0,2	nevýznamný až nulový
Vliv na ekosystémy	0	0	nevýznamný až nulový
Vliv na antropogenní systémy	0	0	nevýznamný až nulový
Vliv na estetiku území	- 3	- 2,1	nevýznamný až nulový
Vliv na rekreační využití území	0	0	nevýznamný až nulový
Vlivy hluku	- 1	- 0,6	nevýznamný až nulový

Na základě vyhodnocení významnosti vlivů záměru logistického centra na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že plánovaná stavba za předpokladu realizace navržených technických opatření neznamená z hlediska identifikovaných vlivů žádný významný nepříznivý vliv.

Po vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí jsou v oznámení záměru navržena některá ochranná opatření, která snižují významnost těchto vlivů. Tato opatření budou respektována v dalších stupních projektové dokumentace.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Kvalita ovzduší a akustická hladina venkovní prostředí budou ovlivněny do vzdálenosti řádově několika desítek metrů kolem montážní haly. Vlivy na půd, vodu, floru a faunu se omezí na areál průmyslového parku.

Významné vlivy na lidskou populaci se vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby (cca 800 m) nepředpokládají. Bezprostředně může být ovlivněno pouze několik desítek obyvatel.

3. Údaje o možných významných a nepříznivých vlivech přesahující státní hranice

Státní hranice s Polskem se nachází asi 38 km severovýchodním směrem, hranice se Slovenskem asi 32 km na jihovýchod. Podle rozptylové studie se nepředpokládají žádné přímé nebo nepřímé vlivy přesahující státní hranici.

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzace nepříznivých vlivů na životní prostředí

a) Územně plánovací opatření

Navržený záměr je v souladu s územním plánem města Kopřivnice a v souladu s obecně závaznou vyhláškou č. 2/2004, kterou se vyhláší závazná část územního plánu města Kopřivnice, včetně částí Lubina, Mniší, Vlčovice

b) Technická opatření

V průběhu provozu

Ochrana ovzduší

- Vytápění montážní haly a administrativní budovy bude zajištěno tepelnými agregáty na zemní plyn.
- Veškerá instalovaná zařízení budou splňovat platné emisní limity a další podmínky stanovené pro jejich provoz vládním nařízením č. 350/2002 Sb. a 353/2002 Sb.

Ochrana vod

- Dešťové vody z parkovacích ploch budou před vypouštěním do Sýkorečku předčištěny na koalescenčním odlučovači ropných látek s automatickým uzávěrem, kalovou jímku a obtokem typu DHLF 110E, který garantuje na výstupu povolené hodnoty NEL menší než 0,1 mg/l.
- Dešťové vody ze střech objektů, zpevněných ploch budou vypouštěny do Sýkorečku přes retenční nádrž o objemu 950 m³, která je navržena na 15 minutový intenzivní déšť s regulovaným výtokem vypouštění max. 50 l.s⁻¹.
- Narušená stávající drenáž, kterou jsou odvodněny pozemky v místě průmyslového parku bude podchycena do svodného drénu, zaústěného do Sýkorečku tak, aby systém odvodnění okolních pozemků byl nadále funkční a nedocházelo k jejich zamokření.
- Splaškové vody budou vypouštěny do městské kanalizace a odváděny na městskou ČOV.
- Znečištění vypouštěných splaškových vod bude splňovat limity kanalizačního řádu města Kopřivnice, pravidelně bude sledováno.
- Pravidelně bude kontrolován stav a funkce odlučovače ropných látek a sledováno znečištění vypouštěných dešťových vod do potoka Sýkoreček.
- Vody z kuchyně budou před vypouštěním do splaškové kanalizace předčištěny na lapači tuků.
- Látky, které by mohly při svém úniku do okolí ohrozit kvalitu podzemních nebo povrchových vod (hydraulický olej, mazadla) budou zabezpečeny odpovídajícím způsobem proti úniku při jejich skladování a manipulaci. Budou skladovány v samostatném uzamykatelném skladě.
- Plochy a místa, kde se bude manipulovat s látkami, které by mohly kontaminovat povrchové nebo podzemní vody, budou provedeny v nepropustné úpravě v kombinaci s havarijní jímku.
- Použité transformátory budou chlazené vzduchem bez olejové náplně.

- Budou zpracovány provozně manipulační řády pro případ havárie, dále pro obsluhu zařízení, kde se manipuluje s látkami ohrožujícími životní prostředí.

Ochrana půdy, geologické podloží

- Okolní zemědělské pozemky budou v průběhu stavebních prací zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich znehodnocení.
- Plochy, sklady a místa, kde se bude manipulovat s látkami, které by mohly kontaminovat půdu nebo geologické podloží, budou v nepropustné úpravě vybavené havarijními jímkami.

Ochrana proti hluku

- Zásobování materiálem a odvoz hotových výrobků bude prováděno v denní dobu.
- Hluk emitovaný technologickým a vzduchotechnickým zařízením (ventilátory, kompresory, větrací jednotky, topidla) do venkovního prostoru nasávacími a výfukovými otvory bude omezen stavebním řešením výrobní haly, dále jejich vhodným umístěním a nasměrováním, případně budou použity tlumiče hluku, tak aby byly splněny podmínky vládního nařízení č. 502/2000 Sb. v platném znění
- Odsávací ventilátory a jednotky přívodu vzduchu budou uloženy na pružných členech. Ventilátory a vzduchotechnické jednotky budou od potrubních rozvodů oddělené tlumícími vložkami. Vzduchotechnická potrubí budou uložena na pružných závěsech. V potrubních vzduchotechnických rozvodech budou na sání i výtlaku vzduchu osazeny tlumiče hluku.
- Technologické zařízení (kompresory), které by mohlo být zdrojem hluku a vibrací budou pružně uloženy na dostatečně hmotných základech, které nebudou spojeny se stavebními konstrukcemi objektů. Tím bude zabráněno šíření vibrací a hluku do okolí.
- Na nezpevněných plochách budou v celém areálu provedeny kvalitní sadové úpravy.

Zneškodňování odpadů

- Skladování vznikajících odpadů bude prováděno odděleně s následným odborným zneškodněním.
- Odpady zařazené jako nebezpečné budou skladovány ve speciálních kontejnerech tak, aby nedošlo k jejich nežádoucímu znehodnocení, zneužití, odcizení nebo úniku do okolního prostředí.
- Maximální množství produkovaných odpadů bude recyklováno.
- Zneškodňování odpadů bude smluvně zajištěno. Smlouvy se zneškodňovateli odpadů budou přiloženy k evidenci odpadů.
- Původce odpadů bude předcházet vzniku odpadů v intencích daných zákonem. V případě potřeby upuštění od povinností třídění odpadů bude o toto požádán příslušný orgán státní správy. Dopravu nebezpečných odpadů k využití nebo zneškodnění bude provádět oprávněná osoba. Bude vypracován havarijní plán pro případ vzniku havárie (manipulace s odpadem nebezpečným zejména vodám).

- Při zneškodňování odpadů se bude postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášek č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb. a č. 384/2001 Sb. v platném znění.

V průběhu výstavby

- Při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby. Ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).
- V době výstavby její správnou organizací minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby. Hlučná zařízení (např. kompresory) stínit mobilními akustickými zástěnami; vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který maximálně omezí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.
- Vlastní zemní práce provádět vždy v rozsahu nezbytně nutném. Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací.
- Minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti.
- Citlivě stanovit místa přechodných deponií půdy, výkopových materiálů. Preferovat systém bez meziskládek; deponie skřývkových materiálů, které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skřívky budou osety travinami, aby nedošlo k zaplevelení pozemků.
- Dopravní trasy pro odvoz výkopových zemin, skřývek, návoz stavebního a technologického materiálu směřovat mimo obytnou zástavbu.
- Odpadní vody z provozních zařízení při výstavbě budou napojeny na stávající nebo navrhované kanalizace.
- Odvodnění staveniště je dodavatel stavby povinen zabezpečit tak, aby voda dešťová voda vypouštěná do Sýkorečku nebo stávající kanalizace nebyla nadměrně znečištěna a nedocházelo k zanášení koryta nebo kanalizační sítě. Za tímto účelem bude vybudována retenční odkalovací jímka.
- Při výstavbě zajistí dodavatel stavby, aby pohyb stavebních mechanismů, skladování stavebních materiálů a odpadů bylo v souladu se stávajícími předpisy tak, aby nemohlo docházet k úniku závadných látek do okolního prostředí.
- Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou ostříkány vodou. Oplachové vody budou vypouštěny do potoka Sýkoreček přes odkalovací retenční jímku a odlučovač olejů.
- Zajistit prostor pro skladování nebezpečných odpadů vzniklých během výstavby areálu a likvidaci těchto odpadů oprávněnou firmou.
- Zneškodnění odpadů vznikajících při demolicích a výstavbě budou zajišťovat firmy provádějící tyto práce. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doloží způsob jejich odstranění.

- Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci ploch vapexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro záchyt unikajících olejů.
- Nebezpečné odpady budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství.

Eliminace rizika vzniku havarijních stavů

- Před uvedením staveb do provozu bude vypracován a předložen ke schválení aktualizovaný Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád.
- Provozovatel předloží ke kolaudaci stavby doklady o nepropustnosti všech záchytných a havarijních jímek.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Pro zpracování předkládaného oznámení byla využita projektová dokumentace dánské firmy Ramboll, která zpracovala zastavovací a objemovou studii a podklady pro stavební a technologické řešení. Dále byly využity zkušenosti získané ze stávajícího provozu montáže Bang & Olufsen umístěného v hale Tatry, a.s., který se má stěhovat do nově postavené haly v prostoru průmyslového parku.

Byly rovněž využity průzkumy, rozboru stavu životního prostředí a výstupy z provedených hodnocení pro Průmyslový park Kopřivnice – Vlčovice pro již realizované provozy CIREX, DURA, které zpracovatel této dokumentace zajišťoval. Zpracovatel oznámení si sám na místě stavby ověřil potřebné údaje, konzultoval záměr s některými dotčenými orgány státní správy. V průběhu zpracování nebyly shledány žádné závažné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost těchto použitých podkladů. Je možné konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Umístění Nového závodu Bang & Olufsen v prostoru průmyslového parku Kopřivnice – Vlčovice vychází z dohody o prodeji pozemku mezi Městem Kopřivnice a společností Bang & Olufsen, s.r.o., nebylo proto řešeno variantně. Variantně bylo řešeno pouze technické řešení, velikost a rozmístění jednotlivých objektů na vymezeném prostoru.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Pro posouzení vlivů záměru na životní prostředí bylo použito:

- Vyjádření Městského úřadu Kopřivnice z hlediska územního plánu k umístění záměru (příloha č. 1)
- Rozptylová studie zpracovaná Ing. Petrem Fiedlerem, držitelem autorizace č.j. 1857/740/03, leden 2005 (příloha č. 5)
- Posouzení odtokových poměrů vodoteče Sýkoreček v návaznosti na odvedení srážkových vod z Průmyslového parku Kopřivnice – Vlčovice v rámci výstavby závodu Bang & Olufsen, zpracovala Ing. Šárka Dubová., únor 2005
- Inženýrsko geologický průzkum číslo 2004 102, zpracoval K-GEO, s.r.o, listopad 2004

G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Společnost Bang & Olufsen s.r.o. se dohodla s Městem Kopřivnice na koupi pozemku v areálu Průmyslového parku o celkové výměře cca 10 ha, na kterém chce postupně vybudovat nový výrobní areál. V 1. etapě to bude výrobní hala pro montáž s administrativní budovou, do které bude převedena výroba z pronajatých hal Tatry Kopřivnice.

Výrobním programem v 1. etapě je montáž malých elektronických součástek a zařízení např. telefonních nabíječek, televizních ovladačů, motorků, mikrofonů z dovezených komponentů.

Hlavním objektem je výrobní hala, která se sestává ze tří lodí různých šířkových modulů, a to 36 m a 15 m. Ve středním traktu se nachází prosklené atrium a dva třípodlažní vestavky, přiléhající k atriu. Světlá výška po vazník je 6 m. Půdorysný rozměr haly je 120 x 87 m. V zadní části haly jsou skladové prostory. Zastavěná plocha je 10 600 m². K hale přináleží Technický objekt a Vstupní budova.

Vstupní budova je navržena jako přístavba před průčelím haly. Konstrukčně je uvažována jako železobetonový skelet s obvodovým pláštěm, totožným s montážní halou, doplněný okenními a prosklenými plochami. Budova je třípodlažní, v suterénu jsou prostory šaten, umývárny a WC pro 260 zaměstnanců, v přízemí je kuchyně se zázemím a s jídelnou, v patře jsou kanceláře pro vedení společnosti a pro technický a obchodní úsek. Zastavěná plocha 2 500 m².

Montáž elektronických součástek bude prováděna na speciálních montážních stolech, které budou mít vlastní osvětlení, systém elektrických zásuvek a přívod stlačeného vzduchu. Montáž bude probíhat v halách s antistaticky upravenými podlahami.

Zařízení používané k montáži – výrobní linky budou přemístěny nejen z dočasného výrobního závodu v Kopřivnici, ale pro rozšíření výrobní kapacity budou instalovány nové linky.

Montáž některých výrobků bude prováděna pájením, a proto zde bude instalováno jedno pracoviště, které bude realizováno speciální technologií vybavenou vlastním filtračním systémem (filtrace vzduchu). Část montáže bude prováděna také lepenými spoji – odhadovaná spotřeba lepidla 1200 kg/rok.

Vlivy na půdu

Realizací stavby dojde k trvalému záboru 5,49 ha zemědělské půdy. Dotčené pozemky parcely číslo 661/29, 661/82, jsou v současné době užívány jako zemědělská půda ve vlastnictví města Kopřivnice.

Na ploše určené pro výstavbu bude provedena podle inženýrsko geologického průzkumu, skrývka ornice do hloubky 45 – 50 cm. Podorniční vrstva není v podstatě vyvinuta. Ornice přechází v podložní zeminu. Skrytá ornice o objemu 27 450 m³ bude využita podle rozhodnutí orgánu ochrany půdy pro potřeby veřejné zeleně v Kopřivnici a místních částech a pro rekultivaci pozemků nebo vylepšení půdního profilu zemědělské půdy na vybraných lokalitách. Dočasně bude uložena na deponii zřízené v rámci 1. etapy. Dále bude proveden odkop podložní zeminy (jílu, jílovce) na úroveň 331,85 m n.m. o objemu 4 278 m³, který bude uložen na skládku v Hladkých Životících nebo v Hukvaldech.

Vliv na vodu

Dešťové vody ze střech objektů, z parkovacích a zpevněných ploch budou vypouštěny do dešťové kanalizace, která vyúsťuje do potoka Sýkoreček. Vlivem výstavby objektů v Podnikatelském parku Kopřivnice – Vlčovice, došlo ke změně odtokových poměrů v zájmovém území a proto bylo provedeno posouzení odvedení dešťových vod z podnikatelského parku a závodu Bang & Olufsen do vodoteče Sýkoreček. Na základě tohoto posudku je navrženo vybudovat v severní části areálu retenční nádrž, která bude akumulovat intenzivní dešťové vody před vypouštěním do Sýkorečku, čímž se zamezí nekontrolovaným průtokům v potoce Sýkoreček. Retenční nádrž o objemu 950 m³ je navržena na 15 minutový intenzivní déšť pro celý budoucí areál Bang & Olufsen. Nádrž je z voštinových bloků (dodávka ASIO s.r.o.) s regulovaným výtokem vypouštění max. 50 l.s⁻¹.

Dešťové vody z parkovacích ploch budou před vypouštěním do Sýkorečku předčistěny na koalescenčním odlučovači ropných látek s automatickým uzávěrem, kalovou jímkou a obtokem typu DHLF 110E, který garantuje na výstupu povolené hodnoty NEL menší než 0,1 mg/l.

Veškeré splaškové vody budou odváděny na městskou ČOV nově vybudovanou kanalizační přípojkou. Odpadní vody z kuchyně budou předčistěny na lapači tuků.

Vlivy na ovzduší

Vlivy na ovzduší jsou hodnoceny v rozptylové studii. Hlavním zdrojem emisí provozu Nového závodu Bang & Olufsen - I. etapa bude nákladní doprava (30 nákladních aut/den) zajišťující dovoz materiálu pro výrobu, zásobování spotřebním materiálem, odvoz hotových výrobků, osobní doprava zaměstnanců (120 osobních aut/den) a tepelný zdroj pro vytápění objektů – kotelna na zemní plyn.

Podle zpracované rozptylové studie bylo zjištěno, že provozem I. etapy nového závodu Bang & Olufsen nedojde u posuzovaných znečišťujících látek NO₂, CO, benzenu a benzo(a)pyrenu k překročení imisních limitů pro ochranu zdraví lidí.

Vliv na floru a faunu

Staveniště je v současné době orná půda, systematicky obhospodařovaná bez trvalého travního krytu. Předpokládá se proto omezený výskyt agrocenozních druhů živočichů, kteří by mohli být výstavbou ovlivněni. V místě stavby se dle dostupných informací nenacházejí žádné druhy chráněných rostlin nebo živočichů. Vzhledem k tomu, že výstavba výrobních objektů bude prováděna postupně, předpokládá se, že vliv na faunu a floru bude minimální.

Vlivy na ekosystémy

Hodnocený záměr nezasahuje do žádných územních systému ekologické stability. Tyto se v blízkosti ani nevyskytují.

Odpady

Při výrobě budou vznikat převážně odpady ostatní (obaly) ale i odpady nebezpečné (zbytky lepidel, motorové oleje, zářivky). Všechny odpady budou tříděny v místě vzniku a skladovány v uzavřených zabezpečených skladech (zejména odpady nebezpečné).

Všechny vznikající odpady budou zneškodňovány externími firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění.

Vlivy hluku a záření

Vlivy hluku nebudou vzhledem k lokalizaci stavby výrazné. Intenzita dopravy je minimální, stavební řešení haly eliminuje hluk ze vzduchotechnických zařízení a montážních prací na minimum. V navrhované stavbě se neuvažuje s použitím žádných zařízení nebo materiálů, které by mohly být zdrojem elektromagnetického nebo ionizujícího záření.

Kvalita ovzduší a akustická hladina venkovního prostředí budou ovlivněny do vzdálenosti řádově několika desítek metrů kolem montážní haly a příjezdové komunikace. Vlivy na půdu, vodu, floru a faunu se omezí na areál průmyslového parku. Významné vlivy na lidskou populaci se vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby (cca 800 m) nepředpokládají.

Pro názornější orientaci má tato dokumentace následující přílohy:

1. Vyjádření Městského úřadu v Kopřivnici, odboru rozvoje města k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Přehledná situace 1:10 000
3. Situace
4. Pohled jihozápadní, severovýchodní, jihovýchodní, severozápadní
5. Rozptylová studie

H. ZÁVĚR

Oznámení záměru „**Nový závod Bang & Olufsen v Kopřivnici – I. etapa**“ je zpracováno podle § 6 zákona číslo 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 tohoto zákona.

Účelem zpracovaného oznámení záměru je reálně posoudit podložené pozitivní i negativní dopady této investiční akce a odhadnout předpokládané vlivy stavby na jednotlivé složky životního prostředí.

Předložené oznámení záměru je zpracováno na úrovni stávajících podkladů, legislativních norem, prozkoumanosti základních složek životního prostředí a evidenci jiných zájmů na využívání území.

Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly realizaci hodnoceného záměru ve vymezeném území Průmyslového parku Kopřivnice – Vlčovice.

Posuzovaný záměr má určité negativní vlivy na životní prostředí, které lze realizací navržených opatření k prevenci, eliminaci a kompenzaci negativních účinků na životní prostředí minimalizovat, nikoliv však úplně vyloučit.

Z hlediska ochrany životního prostředí nejsou známy okolnosti, které by bránily realizaci předmětného záměru v hodnocené lokalitě.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných podkladů o předpokládané stavbě, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr „Nový závod Bang & Olufsen“ je ekologicky přijatelný a lze jej doporučit k realizaci.

I. PŘÍLOHY

1. Vyjádření Městského úřadu v Kopřivnici, odboru rozvoje města k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Přehledná situace 1:10 000
3. Situace
4. Pohled jihozápadní, severovýchodní, jihovýchodní, severozápadní
5. Rozptylová studie
6. Osvědčení odborné způsobilosti