



ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU

DOKUMENTACE HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zpracováno podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí

červenec 2004



EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

INVESTprojekt NNC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Bno
tel.: 5 432 4 0323, 5 433 2 1357, fax: 5 432 4 067 6
e-mail: nnc@investprojekt.cz <http://www.investprojekt.cz>

ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU**
DOKUMENTACE VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zakázka: C 155-04

Objednatel: Bioetanol, a.s., Skalice nad Svitavou 157, 679 01 Skalice nad Svitavou

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

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

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: 12 výtisky Bioetanol, a.s., Skalice nad Svitavou
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2004

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy INVESTprojekt NNC, s.r.o.

Zpracovatelé dokumentace

Pracovní tým INVESTprojekt NNC, s.r.o., syntéza:

Vedoucí projektu:	Ing. Pavel Cetl držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí osvědčení číslo: č.j. 1713/209/OPVŽP/97
Ovzduší a klima:	Ing. Pavel Cetl
Povrchová voda:	Ing. Vlasta Pospíšilová
Půda:	Mgr. Edita Ondráčková
Biota:	Ing. Eva Mandulová
Geofaktory, podzemní voda:	Mgr. Edita Ondráčková
Antropogenní systémy:	Ing. Vlasta Pospíšilová
Doprava, hluk a obyvatelstvo:	Ing. Petr Mynář

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

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

Obsah

ÚVOD	7
VYPOŘÁDÁNÍ PODMÍNEK VZEŠLÝCH ZE ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ	9
1. KRAJSKÝ ÚŘAD JIHMORAVSKÉHO KRAJE, ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ	9
2. VYJÁDRĚNÍ K OZNÁMENÍ ZÁMĚRU	11
ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	18
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	19
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	19
1. NÁZEV ZÁMĚRU	19
2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU	19
3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	19
4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY	20
5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ	20
6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	20
7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ	25
8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ	25
II. ÚDAJE O VSTUPECH	26
1. PŮDA	26
2. VODA	26
3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	27
4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU	30
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	32
1. OVZDUŠÍ	32
2. ODPADNÍ VODA	33
3. ODPADY	35
4. OSTATNÍ	36
5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	36
ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	37
I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	37
II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	38
1. OBYVATELSTVO	38
2. OVZDUŠÍ A KLIMA	38
3. HLUK A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY	40
4. POVRCHOVÁ A PODZEMNÍ VODA	42
5. PŮDA	43
6. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE	44
7. FAUNA, FLÓRA A EKOSYSTÉMY	45
8. KRAJINA	48
9. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY	48
10. DOPRAVNÍ A JINÁ INFRASTRUKTURA	50

11. JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	51
III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ.....	52

ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ **53**

I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI **53**

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO.....	53
2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA.....	54
3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI EV. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY.....	58
4. VLIVY NA POVRCHOVOU A PODZEMNÍ VODU	58
5. VLIVY NA PŮDU	61
6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE.....	62
7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY.....	62
8. VLIVY NA KRAJINU	63
9. VLIVY NA HMATNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY	64
10. VLIVY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU	64
11. JINÉ EKOLOGICKÉ VLIVY.....	64

II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ **65**

III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH **66**

IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... **68**

V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ **71**

VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ..... **73**

ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU **75**

ČÁST F ZÁVĚR..... **76**

ČÁST G SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU..... **77**

ČÁST H PŘÍLOHY..... **78**

Úvod

Všeobecné údaje

Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (dále jen dokumentace)

ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU

je vypracována ve smyslu § 8 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Oznamovatelem záměru je firma Bioetanol, a.s.

Dokumentace je zhotovena firmou INVESTprojekt NNC, s.r.o.

Zpracování dokumentace proběhlo v červenci 2004.

Cílem dokumentace je poskytnout základní údaje o záměru a dále provést zjištění, popis, posouzení a vyhodnocení předpokládaných přímých a nepřímých vlivů provedení i neprovedení záměru na životní prostředí tak, jak je požadováno zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Před zpracováním dokumentace proběhlo zjišťovací řízení dle § 7 zákona č. 100/2001 Sb. Závěry tohoto zjišťovacího řízení (spolu s dříve zpracovaným oznámením) jsou jedním ze základních podkladů pro zpracování a dokumentace na ně navazuje jak formálně, tak věcně, reakce na připomínky (příloha č. 6) tvoří jednu z kapitol dokumentace. Tyto podklady však nepřejímá ani doslovně ani nekriticky.

Dokumentace je výsledkem práce skupiny odborníků specializovaných na jednotlivé oblasti životního prostředí. Jejich jmenný seznam je uveden na úvodních stranách.

Vymezení dotčeného území

Dotčeným územím se ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, rozumí území "jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohlo být závažně ovlivněno provedením záměru". S ohledem na charakter záměru se jedná o areál závodu, jeho nejbližší okolí a trasu přivaděče vody z řeky Svitavy. Dotčené území je součástí k.ú. Skalice nad Svitavou.

Obsah a rozsah dokumentace

V rámci dokumentace jsou hodnoceny dva aspekty stavby závodu pro výrobu bioetanolu - aspekt lokalizace a výstavby a aspekt provozní.

Lokalizační aspekt je dán posouzením umístění stavby v území, zejména zábory ploch a vlivů na prvky ochrany přírody a krajiny. Naproti tomu provozní aspekt se může potenciálně projevit i v širším okolí a je proto pro závěry dokumentace podstatnější než aspekt lokalizační.

Úměrně uvedeným skutečnostem je přizpůsoben obsah a rozsah dokumentace. Zvýšená pozornost (jak vyplynulo ze závěrů zjišťovacího řízení) je věnována zejména vlivům na obyvatelstvo a vlivům na podzemní vodu. Ostatní vlivy jsou pro posouzení rozhodující menší měrou a jsou tedy hodnoceny s větší mírou obecnosti. Osnova dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. je však dodržena v úplném rozsahu stejně tak jako zákonem požadovaný rozsah posuzování.

Kromě běžného provozování je řešena i možnost havárie. Tato oblast je řešena na environmentální úrovni (vyhodnocení vlivů na životní prostředí při případných haváriích).

Členění dokumentace

Členění dokumentace striktně odpovídá požadavkům přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Vzhledem k tomu, že osnova dle uvedené přílohy je poměrně rozsáhlá a na první pohled málo přehledná, uvádíme stručný přehled její náplně:

Část A dokumentace obsahuje identifikační údaje o oznamovateli (investorovi) záměru.

Část B dokumentace je rozdělena na více podkapitol:

část B.I. obsahuje základní údaje o záměru (závod na výrobu bioetanolu), tj. zejména základní projektové údaje o předmětu dokumentace,

- část B.II. obsahuje údaje o vstupech, tj. nároky na zábor ploch, na odběr médií (voda a další vstupy) a na dopravu,
- část B.III. obsahuje údaje o výstupech, tj. emise do ovzduší, vypouštění odpadních vod a produkce odpadů, produkce hluku, emise záření případně jiné výstupy do životního prostředí.

Část C dokumentace obsahuje údaje o současném stavu životního prostředí v dotčeném území případně vývojových trendech.

Část D dokumentace obsahuje výslednou charakteristiku a výsledky hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí. Je rozdělena na více podkapitol:

- část D.I. obsahuje charakteristiku vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti,
- část D.II. obsahuje charakteristiku vlivů na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů,
- část D.III. obsahuje charakteristiku environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech,
- část D.IV. obsahuje charakteristiku opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí,
- část D.V. obsahuje charakteristiku metod, použitých při prognózování a získávání výchozích předpokladů při hodnocení vlivů na životní prostředí (způsob a metody zpracování dokumentace a jejich jednotlivých částí),
- část D.VI. obsahuje charakteristiku nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace.

Část E dokumentace obsahuje údaje o variantním řešení záměru.

Část F dokumentace obsahuje shrnující závěr.

Část G dokumentace obsahuje všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.

Část H dokumentace obsahuje přílohy, tj. mapy, situace případně další materiály precizující jednotlivé okruhy životního prostředí. Zde jsou též přiloženy veškeré další náležitosti dokumentace.

Z uvedené struktury vyplývá doporučení pro čtenáře dokumentace. Zájemcům pouze o všeobecné informace je určena část G. Shrnutí netechnického charakteru, kde jsou shrnuty závěry dokumentace stručnou a přístupnou formou, avšak bez důkazů tam uváděných skutečností. Podrobnější informace lze nalézt v příslušných kapitolách textu dokumentace, čtenář přitom musí mít na paměti její formální členění a požadované informace si vyhledat v příslušných kapitolách. Ještě podrobnější informace jsou uvedeny v přílohách dokumentace, které jsou však vypracovány pouze pro nejvýznamnější hodnocené okruhy. A konečně nejširší škálu informací lze vyhledat v řadě materiálů uvedených v seznamu použitých podkladů případně v jiných materiálech. Tyto materiály si však zájemce musí vyhledat sám, není účelem dokumentace je suplovat nebo uvádět v plném znění.

Vypořádání podmínek vzešlých ze zjišťovacího řízení

Před zpracováním této dokumentace proběhlo zjišťovací řízení v režimu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Ze závěru zjišťovacího řízení, vydaného odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Jihomoravského kraje vplynuly následující připomínky a požadavky:¹

1. Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství

Závěr zjišťovacího řízení, č.j.: JMK 35156/2003 OŽP Z/Ri/2 ze dne 14.1.2004.

Požadavky:

... provést hydrogeologický průzkum...

Souběžně se zpracováním dokumentace EIA bylo investorem (Bioetanol a.s.) zadáno zpracování hydrogeologického posudku, který byl zaměřen na vyhodnocení hydrogeologických poměrů území a orientační posouzení vydatnosti stávajících zdrojů vody. Nedílnou součástí bylo rovněž vyhodnocení ovlivnění stávajících lokálních zdrojů podzemní vody, tedy především studní v soukromém vlastnictví obyvatel obce Skalice nad Svitavou, projektovaným záměrem.

Posudek je jako příloha č.5 dokumentace EIA v plném znění přiložen. Ze závěrů je možno rekapitulovat doporučení pro provozovatele záměru získávat technologickou vodu pro výrobu ze zdrojů jiných než podzemních. Důvodem je jejich nízká vydatnost (nelze zajistit trvalý zdroj vody o požadované vydatnosti) a prokazatelné ovlivnění lokálních zdrojů vody, sloužící některým obyvatelům Skalice nad Svitavou jako zdroj pitné vody.

...zpracovat a vyhodnotit rozptylovou a hlukovou studii...

Imisní vlivy posuzované stavby byly vyhodnoceny rozptylovou studií vypracovanou dle metodiky SYMOS 97, verze 2003. Výsledky studie jsou zahrnuty do celkového vyhodnocení záměru v příslušných kapitolách této dokumentace a tvoří přílohu č. 3 dokumentace.

Hluková studie tvoří přílohu č. 4 této dokumentace, výsledky výpočtu a následné závěry jsou zahrnuty do příslušných kapitol této dokumentace.

... doplnit návrh příjezdných tras nejen ze silnice I/43, ale i z jiných směrů, zejména II/150 od Boskovic...

V rámci vypracování dokumentace byly uvažovány všechny příjezdové trasy.

... vyřešit kumulaci předloženého záměru s plánovanou opravou silnice I/43 a s ní související objízdnou trasou vedenou přes obec Skalice nad Svitavou...

V rámci vypracování dokumentace byly uvažovány všechny příjezdové trasy.

... doplnit koncept protipovodňových a havarijních opatření...

Havarijní opatření spočívají především v protipožárním zajištění stavby, především skladovaných surovin a hlavního produktu – bioetanolu.

Stavba neleží v zátopovém území, koncept protipovodňových opatření zatím není k dispozici. Návrh havarijních opatření bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

¹ Plný text připomínek je uveden v příloze č 6 této dokumentace.

... doplnit floristický, faunistický a dendrologický průzkum na plochách dotčených rozšířením areálu závodu...

Popis a posouzení biotické složky životního prostředí na dotčených plochách je předmětem kapitol C.II. 7 Fauna, flora, ekosystémy a D.I.7.1.Vlivy na faunu a floru.

... doplnit návrh ochrany systému ekologické stability krajiny...

Popis a ovlivnění ÚSES je uveden v kapitole C.II.7.4. Územní systém ekologické stability a D.I.7.4 Vlivy na územní systém ekologické stability a významné krajinné prvky.

... vyhodnotit variantu využití výpalků pro výrobu bioplynu na životní prostředí a případné další varianty využití výpalků...

Investor ve svém projektu předpokládá využití výpalků jako krmivo (nebo surovinu k jeho výrobě) pro dobytek, tedy odprodej sušených výpalků jinému subjektu. Projektování jiných způsobů využití výpalků a následné vyhodnocování takových variant je nad rámec rozsahu dokumentace EIA.

Investorem navržený způsob je realizovatelný a k životnímu prostředí relativně šetrný. Z hlediska lokálních vlivů by jakýkoliv jiný způsob využití výpalků spojený s nutností jejich transportu mimo areál závodu vyvolal prakticky stejné vlivy na ŽP. Výstavba zařízení na jiné využití (např. na výrobu bioplynu) by vyvolal nároky na nový zábor půdy, jeho provoz by jistým způsobem ovlivňoval okolí a v neposlední řadě by bylo nutno také odvážet zbytkové produkty a odpady mimo areál.

... upřesnit způsob nakládání s oxidem uhličitým...

Oxid uhličitý bude z části stlačován a expedován k dalšímu využití u jiných organizací, předpokládá se expedice cca 36 t denně. Zbytkový objem do 6,3 t/h bude vypouštěn do atmosféry.

... specifikovat množství, úpravu a míru znečištění odpadních technologických vod, které budou vypouštěny do veřejné kanalizace...

V dokumentaci zpracováno v kapitole B.III.2.

Do veřejné kanalizace nebudou ze závodu na výrobu bioetanolu vypouštěny žádné odpadní technologické vody. Technologické a oplachové odpadní vody budou svedeny do oddělených sběrných jímek a maximálně recyklovány, přebytečné budou, po vyčištění na podnikové ČOV, gravitačně odtékat novým potrubím zpět do řeky Svitavy.

... upřesnit způsob likvidace odpadů...

Likvidace odpadů bude zajištěna smluvně u specializovaných firem majících pro tuto činnost příslušná oprávnění.

2. VYJÁDŘENÍ K OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

2.1. Usnesení 129. schůze Rady Jihomoravského kraje

Usnesení , č.: 4263/03/R 129 ze dne 9.12.2003.

Požadavky:

... doplnění návrhu příjezdných tras...

Dopravní trasy silniční dopravy budou prioritně vedeny na silnici I/43, která představuje hlavní dopravní osu území, malá část potom na silnici II/150 (východně na Boskovice). Dále se bude doprava dělit dle aktuálních požadavků dodavatelů a odběratelů. Pro účely posouzení vlivů na životní prostředí uvažujeme 100% dopravy směrem k silnici I/43, kde se nachází potenciálně nejvíce dotčená obytná zástavba.

Železniční doprava bude směřována výhradně na železniční trať č. 260.

2.2. Městský úřad Boskovice

Vyjádření, č.j.: MAJ/3874/03/To ze dne 19.12.2003.

Požadavky:

... nakládání s odpady, jejichž vznik lze při výrobě předpokládat...

Likvidace odpadů bude zajištěna smluvně u specializovaných firem majících pro tuto činnost příslušná oprávnění.

...záplavové území řeky Svitavy a z něho vyplývající podmínky...

Stanovení záplavového území řeky Svitavy - úsek od ústí do řeky Svatky (ř.km 0,00) po ř.km 64,313 bylo vyhlášeno Krajským úřadem Jihomoravského kraje pod č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 12.1.2004.

Výrobní areál neleží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Svitavy nebo v území určeném k rozlivu povodní (viz Dokumentace - kap. C.II.4.- Rozsah zátopového území v posuzované oblasti). V záplavovém území, na pravém břehu Svitavy v ř.km. 52,0, leží pouze odběrný objekt povrchové vody z řeky a vypouštěcí místo upravené technologické vody.

...vypouštění dešťových vod do toku Výpustek...

Dešťová kanalizace je v areálu stávající, je a bude vyvedena do místní vodoteče potoku Výpustek, jehož správcem je Zemědělská vodohospodářská správa, pracoviště Svitavy.

Rozhodnutí vodoprávního úřadu o vypouštění odpadních vod do povrchových podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) není dosud vydáno. Bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

...případné provádění hydrogeologického průzkumu...

Souběžně se zpracováním dokumentace EIA bylo investorem (Bioetanol a.s.) zadáno zpracování hydrogeologického posudku, který byl zaměřen na vyhodnocení hydrogeologických poměrů území a orientační posouzení vydatnosti stávajících zdrojů vody. Nedílnou součástí bylo rovněž vyhodnocení ovlivnění stávajících lokálních zdrojů podzemní vody, tedy především studní v soukromém vlastnictví obyvatel obce Skalice nad Svitavou, projektovaným záměrem.

Posudek je jako příloha dokumentace EIA v plném znění přiložen. Ze závěrů je možno rekapitulovat doporučení pro provozovatele záměru získávat technologickou vodu pro výrobu ze zdrojů jiných než podzemních. Důvodem je jejich nízká vydatnost (nelze zajistit trvalý zdroj vody o požadované vydatnosti) a prokazatelné ovlivnění lokálních zdrojů vody, sloužící některým obyvatelům Skalice nad Svitavou jako zdroj pitné vody.

...zásobování pitnou vodou z veřejného vodovodu...

Zásobování pitnou vodou z veřejného vodovodu, jehož provozovatelem je Obec Skalice nad Svitavou nebylo dosud úředně projednáváno v zastupitelstvu obce. Zápis z projednání bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

...vypuštění technologických odpadních vod do veřejné kanalizace...

V dokumentaci zpracováno v kapitole B.III.2.

Do veřejné kanalizace nebudou ze závodu na výrobu bioetanolu vypouštěny žádné odpadní technologické vody. Technologické a oplachové odpadní vody budou svedeny do oddělených sběrných jímek a maximálně recyklovány, přebytečné budou, po vyčištění na podnikové ČOV, gravitačně odtékat novým potrubím zpět do řeky Svitavy.

...v případě využití stávající ČOV pro čištění splaškových odpadních vod je požadováno prověření její kapacity...

V dokumentaci zpracováno v kapitole B.III.2.

Závod nebude využívat stávající ČOV. Splaškové vody vznikající v sociálních zařízeních budou napojeny do stávajícího tříkomorového septiku. Přepad vyčištěné vody bude zaústěn do společného odvaděče vod do řeky Svitavy.

...nádrže na tekuté odpady a sklady závadných látek, platné normy, povolení...

V tomto stupni projektové přípravy stavby není ještě možné doložit podrobné řešení jednotlivých technických detailů stavby, všechna technická zařízení budou vyprojektována v souladu s tuzemskými normami a předpisy a tento soulad bude odpovědnými orgány posouzen ve stavebním řízení. Realizace projektovaných řešení pak bude před uvedením stavby do provozu prověřena v rámci kolaudace a zkušebního provozu.

...povolení stavby veškerých nových vodních děl...

Plnění těchto podmínek je zákonnou povinností oznamovatele. Připomínka nemusí být řešena v návrhu opatření procesu EIA.

...vyžádání souhlasu k odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu...

Plnění těchto podmínek je zákonnou povinností oznamovatele, vztah záměru k ZPF je v dokumentaci řešen.

...požadujeme doplnění dokumentace o botanické, zoologické a dendrologické posouzení...

Výrobní technologie je umístěna do areálu stávajícího závodu, jediným rozšířením areálu je umístění přírodního potrubí od řeky Svitavy. Biologické posouzení je součástí kapitol týkajících se biotické části životního prostředí kapitola C.II. 7 Fauna, flora, ekosystémy. Územní systém ekologické stability je popsán a posouzen v kapitolách C.II.7.4.Územní systém ekologické stability a D.I.7.4 Vlivy na územní systém ekologické stability a významné krajinné prvky.

..požadujeme doplnění dokumentace o návrh ochrany systému ekologické stability krajiny...

Popis a ověření ÚSES je uveden v kapitole C.II.7.4. Územní systém ekologické stability a D.I.7.4 Vlivy na územní systém ekologické stability a významné krajinné prvky.

...požadujeme provést zaměření stávajících dřevin...

V souvislosti s realizací záměru mohou být káceny náletové dřeviny podél železniční vlečky. Požadavky na kácení dřevin budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace. Podle ustanovení § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny je ke kácení dřevin nezbytné povolení příslušného orgánu ochrany přírody, viz kapitola D.I. 7.1. Vlivy na fauna a floru.

...součástí projektové dokumentace bude projekt ozelenění areálu ...

Požadavek na ozelenění areálu je prezentován v kapitole D.I. 7.1. Vlivy na fauna a floru

...požadujeme, aby v případě zjištěných ohrožených druhů rostlin a živočichů bylo postupováno s platnou legislativou I..

S přihlédnutím k charakteru lokality, nepředpokládáme, že by zemědělsky využívané pozemky, ruderální porosty s náletem dřeviny kolem tratí byly zcela ojedinělým biotopem některého zvláště chráněného živočicha nebo rostliny, jehož ztráta by způsobila vymizení některého druhu z lokality a jejího blízkého okolí.

2.3. Obecní úřad Skalice nad Svitavou

Vyjádření, zn.: 170/3 ze dne 22.12.2003.

Požadavky:

...požadujeme vypracovat odborný posudek na ochranu životního prostředí včetně rozptylové studie na všechny provozy výroby bioetanolu...

Vyhodnocení vlivu navrhované stavby na životní prostředí je předmětem této dokumentace. Jedním z podkladů pro toto vyhodnocení byla také rozptylová studie jejíž výsledky jsou presentovány v příslušných částech dokumentace a následně zahrnuty do celkových závěrů. Projektem navrhovaná výška komína je 40 m.

...požadujeme doložit vyhodnocení vlivu vypouštění oxidu uhličitého do ovzduší na zdravotní zátěž občanů...

Kvantifikace předpokládané imisní zátěže v důsledku vypouštění CO₂ byla provedena v rozptylové studii a vyhodnocení vlivu na obyvatele je provedeno v příslušných kapitolách této dokumentace.

...požadujeme, aby, s ohledem na snížení prašnosti, bylo sušení výpalků formou granulací do pelet...

Požadavek byl předán zpracovateli projektové dokumentace, který jej zohlední při návrhu technického řešení.

...požadujeme čistit všechny provozy bioetanolu tak, aby únik do ovzduší nebyl žádný nebo minimální...

Požadavek byl předán projektantu stavby a při výběru technických zařízení a návrhu technologických postupů výroby je v co největší možné míře respektován.

V rámci zpracování dokumentace a doprovodných studií však byly, z hlediska předběžné opatřnosti, jako výstupy vyhodnoceny maximální emise.

...požadujeme vypracovat hlukovou studii...

Požadavek byl splněn, studie tvoří přílohu této dokumentace.

...požadujeme, s ohledem na nepřetržitý provoz navrhnout takové technologie, které by omezily hluk...

Požadavek byl předán zpracovateli projektové dokumentace, který jej zohlední při návrhu technického řešení.

...požadujeme do projektu zahrnout řešení příjezdu po silnici III/37429...

V současné době je ze strany investora prováděn průzkum možných variant vyřešení této připomínky.

...požadujeme upravit poměr dopravy železniční a silniční ve prospěch dopravy železniční ...

Požadavek byl akceptován, projektem předpokládaný poměr je 85% dopravy po železnici ku 15 % dopravy silniční.

...provedení hydrogeologického průzkumu s ohledem na zdroje podzemní vody místních studní...

Jako jeden z podkladů, z nichž dokumentace vycházela při hodnocení vlivů na vodní zdroje a hladiny podzemní vody v širším okolí záměru je vypracovaný hydrogeologický posudek, který je součástí příloh dokumentace. Jeho závěry jsou zapracovány do textu. Na základě výsledku průzkumných prací byla projektantem doplněna projektová dokumentace. Voda pro zásobování provozu bude čerpána z jiných zdrojů než podzemních.

...uvažované rozšíření areálu je v rozporu s územním plánem obce..

Investor ustoupil od záměru rozšíření areálu, záměr bude realizován v rámci stávajících ploch.

...požadujeme v dalších stupních projektové dokumentace uvádět údaje dle skutečností..

Požadavek je respektován

...požadujeme, aby v případě zjištěných ohrožených druhů rostlin a živočichů bylo postupováno s platnou legislativou ..

S přihlédnutím k charakteru lokality, nepředpokládáme, že by zemědělsky využívané pozemky, ruderální porosty s náletem dřeviny kolem tratí byly zcela ojedinělým biotopem některého zvláště chráněného živočicha nebo rostliny, jehož ztráta by způsobila vymizení některého druhu z lokality a jejího blízkého okolí. Přesto v případě výskytu ohroženého druhu bude samozřejmě bylo postupováno v souladu s platnou legislativou

2.4. Ministerstvo zdravotnictví

Sdělení, zn.: HEM-3212--11.12.03/34595 ze dne 19.12.2003.

Požadavky:

...požadujeme, aby bylo respektováno stanovisko místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví. (Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje)

Požadavek je respektován

2.5. Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně

Sdělení, č.j.: BK/5259/2003/HP/dr.Ří ze dne 22.12.2003.

Požadavky:

...věnovat pozornost ovlivnění okolní obytné zástavby z hlediska hluku a ovzduší..

Obytná zástavba je do posouzení zahrnuta, požadované hodnocení je předmětem hlukové a rozptylové studie (příloha č. 3 a 4).

2.6. Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Brno

Sdělení, č.j.: 7/OI/14209/On/03 ze dne 2.1.2004.

Požadavky:

...pro plynovou kotelnu musí, na základě rozptylové studie, KÚ vydat souhlas pro územní rozhodnutí ..

Jedná se o požadavek vyplývající z platné legislativy, který bude v příslušném stupni přípravy stavby splněn. Rozptylová studie již byla v rámci této dokumentace zpracována.

...jakým způsobem bude likvidován olej z procesu odpěňování a jak bude dle Katalogu odpadů zařazen...

Olej je dávkován do stupně fermentace, kde zabraňuje přílišnému pění dávky. V průběhu fermentace se olej částečně rozloží činností kvasinek, zbytkové množství zůstává ve výpalku. Olej z odpěňování tedy nebude opouštět proces jako odpad.

2.7. Ing. Jindřich Dvořák, Ing. Stanislav Skřípský, Skalice nad Svitavou

Vyjádření, bez č.j., ze dne 18.12.2003.

Požadavky:

...nejedná se o změnu ve využívání stavby, ale jde o výstavbu nového závodu...

Z hlediska hodnocení vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je, v této dokumentaci, na stavbu nahlíženo jako na novou stavbu.

...stavba není v souladu s územním plánem obce...

Investor ustoupil od záměru rozšíření areálu, záměr bude realizován v rámci stávajících ploch.

...upozornění na nesrovnalost v počtu domů kolem probíhající komunikace ...

Tato připomínka byla při zpracování dokumentace respektována.

... upozornění na nesrovnalost vedení nákladní dopravy do areálu závodu...

V rámci zpracování dokumentace byl uvažován provoz po stávající komunikaci a vjezd do závodu stávajícím vjezdem. Dle údajů investora však stále probíhají průzkumy a jednání s cílem zajistit jinou méně problematickou trasu dopravy.

...upozornění na rozpor v kumulaci tohoto záměru s jiným záměrem...

Zmiňované stavební práce jsou časově omezené a není jisté, zda se budou krýt s provozem závodu. pokud by k tomu došlo lze očekávat odpovídající dopravní zátěž okolí komunikací.

... oznámení záměru neřeší varianty přjezdu k areálu...

Doprava do závodu je navrhována tak, aby byla vedena převážně mimo obec, tedy po silnici III/37429 směrem k silnici I/43. Toto řešení zároveň umožňuje nezatěžovat most přes potok Výпустek.

...není zohledněno časté inverzní počasí v této lokalitě a v obci vůbec...

Komín energocentra je navržen o stavební výšce 40 m, která by (s ohledem na celkovou efektivní výšku komína – tedy včetně započtení tepelného vznosu vlečky) měla být dostatečná pro vypouštění spalin nad inverzní vrstvou.

...požadujeme zpracování hydrogeologického průzkumu...

..... viz připomínka KÚ JmK, Odbor životního prostředí a zemědělství, Závěry zjišťovacího řízení.....
(první připomínka)

Text hydrogeologického posudku je součástí příloh dokumentace EIA.

...oznámení neřeší možné zaplavení areálu..

V dokumentaci zpracováno v kapitole D. III.

Výrobní areál neleží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Svitavy nebo v území určeném k rozlivu povodní.

V současné době se připravuje revitalizace toku Výпустek, která se však pravděpodobně závodu nedotkne. Navržené řešení revitalizace bude mít pozitivní vliv na nejbližší okolí. Stávající nádrž bude po rekonstrukci (navýšení hráze za účelem zvýšení retenčního prostoru nádrže) sloužit k protipovodňové ochraně obce Skalice nad Svitavou.

Koncept havarijních opatření zatím není k dispozici. Bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

...oznámení neřeší rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií...

Podrobné řešení havarijních stavů bude možné teprve na základě realizační projektové dokumentace. Dokumentací hodnocené řešení předpokládá splnění všech tuzemských platných předpisů norem a technických požadavků na obdobná zařízení.

...záměr by měl být posuzován i jako stavba zařazená dle přílohy č.1 zákona č.100/100/2001 Sb. v kategorii I-bod10.2., sloupec A - Zařízení pro nakládání s ostatními odpady s kapacitou nad 30 000 t/rok..

Dle našeho názoru je zařazení hodnoceného záměru uvedené v oznámení správné. Zařízení neslouží k nakládání s odpady, v průběhu technologických procesů pochopitelně jisté množství odpadů vzniká, nakládání s nimi však není hlavním účelem zařízení. Odpady vzniklé při provozu budou předávány odborným firmám majícím příslušná oprávnění k likvidaci takových odpadů.

Výpalky jsou jedním z tržních produktů závodu, jejich využití se předpokládá jako krmivo (nebo k jinému zhodnocení), nejsou tedy odpadem.

...není uveden případný dopad na oblasti životního prostředí v případě varianty využití výpalků ve výrobě bioplynu...

Výroba bioplynu není jako součást hodnoceného záměru navrhována. Investorem předpokládané řešení počítá z využitím výpalků jako suroviny pro výrobu krmiva pro hospodářská zvířata.

...není zde uvedena vzdálenost od obytné zóny v případě rozšíření areálu...

Původní záměr rozšířit areál, presentovaný v oznámení, byl zrušen, navrhované zařízení bude umístěno v hranicích stávajících pozemků.

...celá stavba se hodnotí, ale zatím není vybrána technologie nejsou předkládány varianty řešení v dopravě , zásobováním vodou a likvidaci vzniklých odpadů...

Tyto neurčitosti byly v průběhu další přípravy stavby upřesněny a popis technologického řešení odpovídající současnému stupni poznání je uveden v příslušných kapitolách této dokumentace. Další stupně projektové dokumentace pochopitelně budou řešit problematiku podrobněji a budou moci také zahrnovat připomínky a požadavky z procesu EIA (standardní postup procesu EIA).

...požadujeme provedení úplného procesu posouzení vlivu na životní prostředí podle zákona č.100/100/2001 Sb...

Požadavek byl splněn.

2.8. Ing. Jindřich Dvořák, Ing. Stanislav Skřípský, Skalice nad Svitavou

Doplnění k vyjádření ze dne 18.12.2003, bez č.j., ze dne 29.12.2003.

Požadavky:

....jsme toho názoru, že předložený záměr musí být zařazen pro posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie I, odst. 7.3. - zařízení k výrobě základních organických a anorganických chemikálií (např. , oxidy,...)...

Dle našeho názoru je původní zatřídění hodnoceného záměru správné, neboť přesně odpovídá účelu zařízení a technologickým procesům použitým při výrobě. Dle informačního systému EIA, provozovaného ministerstvem životního prostředí, byly výroby bioetanolu vždy zahrnuty do stejné kategorie (II, 8.2.)

Z hlediska vyhodnocení vlivů stavby v rámci procesu EIA však není zatřídění záměru příliš podstatné, neboť požadavky na obsah dokumentace a rozsah vyhodnocení vlivů jsou pro všechna zařízení, na něž se platnost zákona 100/2001 Sb. (v aktuálním znění) vztahuje, stejné.

2.9. Ing. Jiří Buchta, Brno

Vyjádření, bez č.j. ze dne 25.12.2003.

Požadavky:

...doložení možnosti získání množství 23 l/s podzemní vody...

Na základě závěrů hydrogeologického posudku bylo investorovi doporučeno získávat potřebné množství vody z povrchových zdrojů. Důvody a řešené možnosti jsou diskutovány v příslušných kapitolách dokumentace. Jako celek je hydrogeologický průzkum přiložen jako příloha.

...jaký bude mít vliv páry (odpar z chladících věží) na okolní zástavbu...

V dotazu uváděné množství odparu je poněkud přehnané, ze surovinových bilancí vyplývá množství méně než poloviční. Obavy o negativní vliv na okolní zástavbu a především obavy z korozivního působení na budovy nejsou na místě. Páry odcházející z věží nebudou obsahovat páry kyselin či jiné příměsy vyvolávající korozi.

...upozornění na rozpor mezi bezodpadovou výrobou a produkcí odpadních vod. Není jasná míra znečištění těchto vod schopnost obecního kanalizačního řádu toto nedefinovatelné množství přijmout..

V dokumentaci zpracováno v kapitole B.III.2.

Do veřejné kanalizace nebudou ze závodu na výrobu bioetanolu vypouštěny žádné odpadní technologické vody. Technologické a oplachové odpadní vody budou svedeny do oddělených sběrných jímek a maximálně recyklovány, přebytečné budou, po vyčištění na podnikové ČOV, gravitačně odtékat novým potrubím zpět do řeky Svitavy.

Kvalita vody na výstupu z ČOV bude respektovat požadavky vodoprávního úřadu, které budou v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

...nutno zvážit, vypracování studie, která zhodnotí vliv zvýšené dopravy na obyvatelstvo...

Vyhodnocení vlivu provozu závodu a provozem vyvolané dopravy je součástí této dokumentace.

ČÁST A

ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

Bioetanol, a.s.

2. IČ

26907992

3. Sídlo

Skalice nad Svitavou 157
679 01 Skalice nad Svitavou

4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Petr Macků
předseda představenstva
Bioetanol, a.s.
Skalice nad Svitavou 157
679 01 Skalice nad Svitavou

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru

Závod na výrobu bioetanolu

2. Kapacita (rozsah) záměru

Produkce bioetanolu se předpokládá 80 000 m³/rok.

Zařazení záměru dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je následující:

Kategorie: II (záměry vyžadující zjišťovací řízení)

Bod: bod 8.4, sloupec B – Lihovary nebo pálenice s kapacitou od 5 000 hl/rok výrobků.

Záměr je zařazen do sloupce B, posouzení vlivů na životní prostředí tedy zajišťuje (ve smyslu § 21 zákona č. 100/2001 Sb.) Krajský úřad Jihomoravského kraje.

3. Umístění záměru

Výroba je situována do bývalého závodu ZZN na skladování obilí. Areál leží na okraji obce Skalice nad Svitavou, ve vzdálenosti cca 1 km od silnice I/43 Brno – Svitavy. Do objektu vede vlečka z blízkého rozřaďovacího nádraží Skalice nad Svitavou. Vjezd do závodu je situován ze spojovací komunikace č. III/37429 mezi hlavním tahem a obcí.

Technologická voda je odebírána z řeky Svitavy nově vybudovaným vtokovým objektem a nově vybudovaným přivaděčem vedena do úpravní vody v areálu závodu.

Umístění záměru na pozemcích a trasa vodovodu je zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Umístění záměru



4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Nová stavba využívající vhodná stávající zařízení v areálu.

Záměr je umístován do uzavřeného areálu bývalého Zemědělského zásobování a nákupu.

Záměr využívá stávající vybudované skladovací silo na obilí a stávající železniční vlečku.

Realizací navrhovaného záměru budou vyloučeny další záměry v předmětném areálu, které by mohly vést ke kumulaci vlivů. Eventuality rozšíření kapacity nebo změn by byly řešeny v samostatných procesech posouzení vlivů na životní prostředí, se zohledněním celkového stavu území.

V blízkosti předmětného areálu bude prováděna revitalizace potoka Výпустek, spočívající v rozšíření koryta toku vytvořením drobných vodních tůní v úseku pod nádrží Skalice, v rekonstrukce stávající vodní nádrže nad obcí Skalice nad Svitavou (navýšení hráze za účelem zvýšení retence, vybudování nového bezpečnostního přelivu, rekonstrukce stávajícího požeráku) a dále ve zrušení původní napřímené trasy koryta toku Výпустek v úseku nad nádrží (vytvoření tůní s proměnlivou hloubkou dna). Dle údajů v oznámení záměru na tuto stavbu se stavba nebude týkat areálu Závodu, doba souběhu obou staveb bude pouze krátká, kumulace vlivů obou záměrů tedy bude nízká.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Realizace navrhovaného záměru vyplývá z podnikatelského záměru investora, stávajících vlastnických vztahů k areálu stavby, jeho vhodné polohy, dopravnímu napojení a využitelných objektů.

Záměr je v souladu s usnesením vlády ČR ze dne 6.8.2003 k programu „Podpora výroby bioetanolu pro jeho přimíchávání do automobilových benzínů a motorové nafty.“ a rovněž směrnici EU č. 2003/30EC ze dne 8.5.2003, která ukládá členským státům závazky zavést legislativu a učinit opatření ke zvýšení podílu biopaliv na trhu s palivy.

6. Popis technického a technologického řešení záměru

6.1. Všeobecné údaje

Záměr je umístován do prostoru areálu bývalého Zemědělského zásobování a nákupu ležícího na okraji obce Skalice nad Svitavou. Záměr využívá některá stávající zařízení, stavby a inženýrské sítě v areálu.

Technologická voda pro potřeby závodu se bude přivádět nově vybudovaným vodovodem z nově vybudovaného odběrného objektu z řeky Svitavy.

6.2. Údaje o kapacitě

Jmenovitá kapacita výroby činí 80 000 m³ bezvodého lihu za rok

Uvažován je nepřetržitý provoz s fondem pracovní doby 8 000 hodin za rok

6.3. Popis technologie

Blokové schéma technologie je uvedeno v závěru této kapitoly.

6.3.1. Obecný popis

Proces výroby lihu ze škrobových surovin je založen na vlastnostech některých specifických mikroorganismů, které při metabolizaci cukru vytvářejí odpadní produkt - ethylalkohol (po předcházející transformaci škrobu na zkvasitelný cukr). Protože vyrobený líh má nízký obsah čistého alkoholu je potřeba odstranit pomocí destilace přebytečnou vodu. Za účelem dosažení zcela odvodněného lihu musí být vysoce koncentrovaný líh veden přes molekulární síto kde dochází k odstranění malého množství zbytkové vody.

Při aplikaci tohoto biologického procesu v průmyslovém měřítku je při použití škrobové suroviny nezbytné realizovat rozličné procesy, které lze shrnout do 5 sekcí :

- příprava záměsu
- fermentace
- destilace
- odvodnění
- odpařování a zpracování zbytkových výpalků

6.3.2 Příprava záměsu

Pšenice, produkt s vysokým obsahem škrobu, prochází v sekci přípravy záměsu čistícím procesem, který má dvojí účel: zaprvé odstranit kamínky a jiné těžké předměty a zadruhé odstranit jakýkoliv kovový předmět. Pšenice se potom hrubě pomele za účelem rozdrčení zrn na částičky o průměru zhruba 2 mm.

Po pomletí je záměs dávkován do jedné z míchaných nádrží do které je potom přivedena horká voda a recyklované výpalky. Enzymy jsou přidány těsně před vstupem do varné kádě, kde zvýšení tlaku a teploty je dosaženo pomocí parního injektoru, čímž se dosahuje hydrolyzačního účinku na škrob.

Po výstupu směsi z varné kádě je zápara ochlazena na 65 °C. Pro zkrácení ochlazovací doby a zároveň i snížení spotřeby páry je používáno vakuum, které vytváří efekt bouřlivého odpařování a chlazení. Hydrolyzovaná obilnina je potom čerpána do nádrže zcukření, kde jsou přidány další enzymy za účelem přeměny rozloženého škrobu na cukry. Po úpravě hustoty je zcukřené dílo vedeno do sekce fermentace.

6.3.3 Kontinuální fermentace

Zvolený proces je kontinuální fermentace, při které je každá fermentační kád' spojena v řadě s kádí následující, aby bylo dosaženo toho, že každá kád' se nachází v jiném stupni fermentačního procesu. Tímto způsobem je dosaženo toho, že destilační sekce je kontinuálně zásobena prokvašenou záparou.

Bude dodána sada fermentačních kádí pro výrobu kvasnic, které budou schopny kontinuální výroby kvasnic. Tyto kádě budou zásobovány čerstvými kvasnicemi a sladkou záparou, aby bylo dosaženo kontinuální výroby kvasnic. Zároveň dochází ke kontinuální aeraci a udržování stálé teploty těchto kádí, aby bylo vytvořeno příznivé prostředí pro regeneraci kvasných buněk.

Fermentační kádě budou zakryty a hermeticky uzavřeny pro umožnění rekuperace CO₂. Nádrže budou vybaveny promíchávacím a odtahovým čerpadlem a dále vnějším chladicím systémem za účelem udržení konstantní teploty.

Tato sekce je dále vybavena okruhem přípravy a rozvodu odpěňovačů pro omezení pění v nádržích. K dispozici je též příprava roztoku živné soli a její dávkování do fermentačních kádí pro výrobu kvasnic.

6.3.4 Destilace

Popis destilačního procesu :

Zápara vstupuje do ohříváče zralé zápary, kde dochází ke zvýšení teploty za účelem snížení požadovaného množství páry v záparové koloně.

Po ohřevu zralé zápary, měření a regulaci jeho průtoku, zralá zápara vstupuje do záparové kolony a to několik pater pod horní částí kolony.

Část par vycházející z horní části kolony je zkapalněna v kondenzátoru jako aldehydová frakce, která odchází spolu s přítomnými nekondenzovatelnými plyny (např. CO₂ atd.)

Lihovarské výpalky odchází dnem záparové kolony přes barometrický uzávěr. Surový destilát odchází do kolony rektifikační, kde je koncentrován na 95 %obj. etanolu.

Výpary vzniklé v této koloně kondenzují ve skupině tří kondenzátorů přičemž jedin z nich je ohříváč zralé zápary. Páry jsou rozděleny na dva druhy : jedna část představuje páry zpětného toku a druhá páry rektifikovaného lihu, které jsou vedeny dále do procesu na molekulární síto.

V rektifikační koloně ve které je líh koncentrován na 95%obj. etanolu jsou místa kde se koncentrují další nečistoty (přiboudlina), které mohou být v případě potřeby odvedeny.

Kolony jsou vytápěny vysokotlakou parou, která prochází zahušťovací jednotkou za použití termokompresorů, které jsou spojeny se sběrnou nádrží výpalků a nádrží lútové vody. Takto dochází ke snížení spotřeby páry a množství výpalků.

Hlavní výhody tohoto procesu jsou následující :

- malá spotřeba páry
- objemové snížení množství výpalků
- málo vedlejších produktů
- vysoká flexibilita, která umožňuje destilovat v dávkách menších než je nominální kapacita

6.3.5 Odvodnění

Vodu obsahující lih, který vstupuje do systému molekulárního síta ve formě par, prochází nejprve přehřívákem ve kterém je ohříván vysokotlakou parou. Lih v parní fázi prochází materiálem molekulárního síta na kterém je zachycována kapalná složka. Odvodněný lih je odváděn ve spodní části kolony, je zkapalněn a ochlazen a následně odváděn ke skladování.

K dispozici jsou dvě paralelní kolony s molekulárními síty, které pracují střídavě tj. když jedna odvodňuje druhá regeneruje. Tato regenerace je ve skutečnosti odstranění vody, která byla dříve zachycena. Voda je odváděna z kolony za použití části par odvodněného lihu z paralelní kolony při vakuu. Tento proces je znám jako PSA proces (Pressure Swing Adsorption).

Voda přenášená lihem během procesu regenerace je odloučena v rektifikační koloně. Zbylý podíl lihu je zahuštěn v této koloně a přidán do suroviny vstupující do systému.

6.3.6 Odpařování a zpracování zbytkových výpalků

6.3.6.1 Množství odpadní vody

Množství vzniklé odpadní vody představuje v podstatě odpadní voda z destilačního procesu tj. 120 m³/hod z nichž po filtraci a odstranění maximálního množství pevných látek v dekantační odstředivce maximálně 30 % může být recyklováno zpět do sekce přípravy záparů. Konečné množství odpadní vody tedy činí 90 m³/hod. Tato odpadní voda po odpařovacím procesu vytváří kondenzát, který se znovu použije jako procesní voda a dále pevný koncentrát, který je smíchán s pevným odpadem, a po usušení bude použit jako základní složka krmiva pro dobytek.

6.3.6.2 Filtrace a odstraňování pevných částic

Hrubé výpalky prochází nejprve přes kontinuální, samočisticí, jemný síťový filtr za účelem odstranění pevných částí v suspenzi. Kapalným filtrát dále prochází sadou dekantačních odstředivek pro odstranění malých pevných částíček.

6.3.6.3 Koncentrace kapaliny odpařováním

Kapalina vycházející z předcházející sekce se zpracuje v pětistupňové odparce, přičemž každý stupeň ohřívá následující stupeň v řadě. Pro vytápění odparky je použita topná vysokotlaká pára. Za účelem snížení spotřeby ostré páry je s výhodou využit termokompresor, který nasává brýdovou páru z prvního stupně odparky. Odpařovací tělesa jsou trubkové výměníky se splývavým filmem. Výsledný koncentrát je zhruba 5-násobně zahuštěn. Kapalným kondenzát je destilovaná voda, ale tato může obsahovat prchavé nečistoty.

6.3.6.4 Sušení pevných částic, DDGS

Pevné látky z filtrační sekce a koncentrát z odparky jsou smíchány a vedeny do sušárny, kde jsou pevné části usušeny na konečný stav s obsahem vlhkosti asi 10%. Vzniklá pevná látka (DDGS), sušené lihovarnické výpalky jsou potom uskladněny v zásobníku. Zdrojem tepla v sušárně je vysokotlaká pára, která je přivedená do trubek uvnitř sušárny. Zkondenzovaná pára ve formě kondenzátu je vracena zpět do kotelny.

Hmotnostní bilance procesu je schématicky zobrazena v příloze Bilanční schéma.

6.4. Popis nakládání s vodou

Recyklace vody zahrnuje různé činnosti během výrobního procesu které sestávají z :

6.4.1 Sekce přípravy zápary

Vodní pára vznikající během zahřívání (ochlazování) zápary kondenzuje, je zachycována a vedena zpět do sekce přípravy záměsu pšenice s vodou.

6.4.2 Fermentační sekce

Plyny CO₂ vznikající během fermentačního procesu jsou vedeny přes sadu odpěňovačů, manganistanovou a vodní pračku. Voda z praček plynů je shromažďována a vedena zpět do fermentačních kádí. Takto je jímána veškerá voda nebo lihové výpary, které mohou doprovázet plyn.

6.4.3 Destilační sekce

Obě destilační kolony jsou vytápěny s použitím parních kompresorů. Nízkotlaká pára pro kompresory je získávána z odpařené páry odcházející ze dna destilačních kolon. Výsledkem je, že část odpadních vod z kolon je přeměněna na páru a ta je použita zpět pro ohřev kolon. Odpadní voda z rektifikační kolony je destilovaná voda, která je vedena přímo zpět do sekce přípravy zápary a použita pro přípravu záměsu pšenice s vodou .

Též 30% řídkých výpalků ze záparové kolony je po filtraci recyklováno zpět do sekce přípravy zápary. Zbylá část řídkých výpalků je směřována do odpařovacího procesu.

Voda použitá pro dekantaci přiboudliny je recyklována zpět do rektifikační kolony.

6.4.4 Sekce molekulárního síta

Voda použitá v koloně vakuové pračky je shromažďována a vedena zpět spolu s lihem z regenerace do rektifikační kolony.

6.4.5 Sekce odpařování

Pro vytápění vícestupňové odpary je použit parní kompresor, přičemž je použita nízkotlaká pára z první odpary. Vzniklý kondenzát je potom veden zpět do kotle.

Kondenzát získaný z dalších stupňů odpary je shromažďován a použit jako doplňující voda pro okruh chladicí vody a též pro přípravu záměsu pšenice s vodou.

Voda použitá v koloně vakuové pračky je shromažďována a vedena zpět spolu s kondenzátem.

6.4.6 Sekce sušení

Sušička je vytápěna s použitím páry v uzavřeném okruhu, takže kondenzát se vrací do kotle.

Vodní výpary přicházející z DDGS jsou nejprve vedeny přes odlučovač prachu a potom přes barometrický kondenzátor takže páry okamžitě kondenzují a jsou vedeny zpět do chladicí věže.

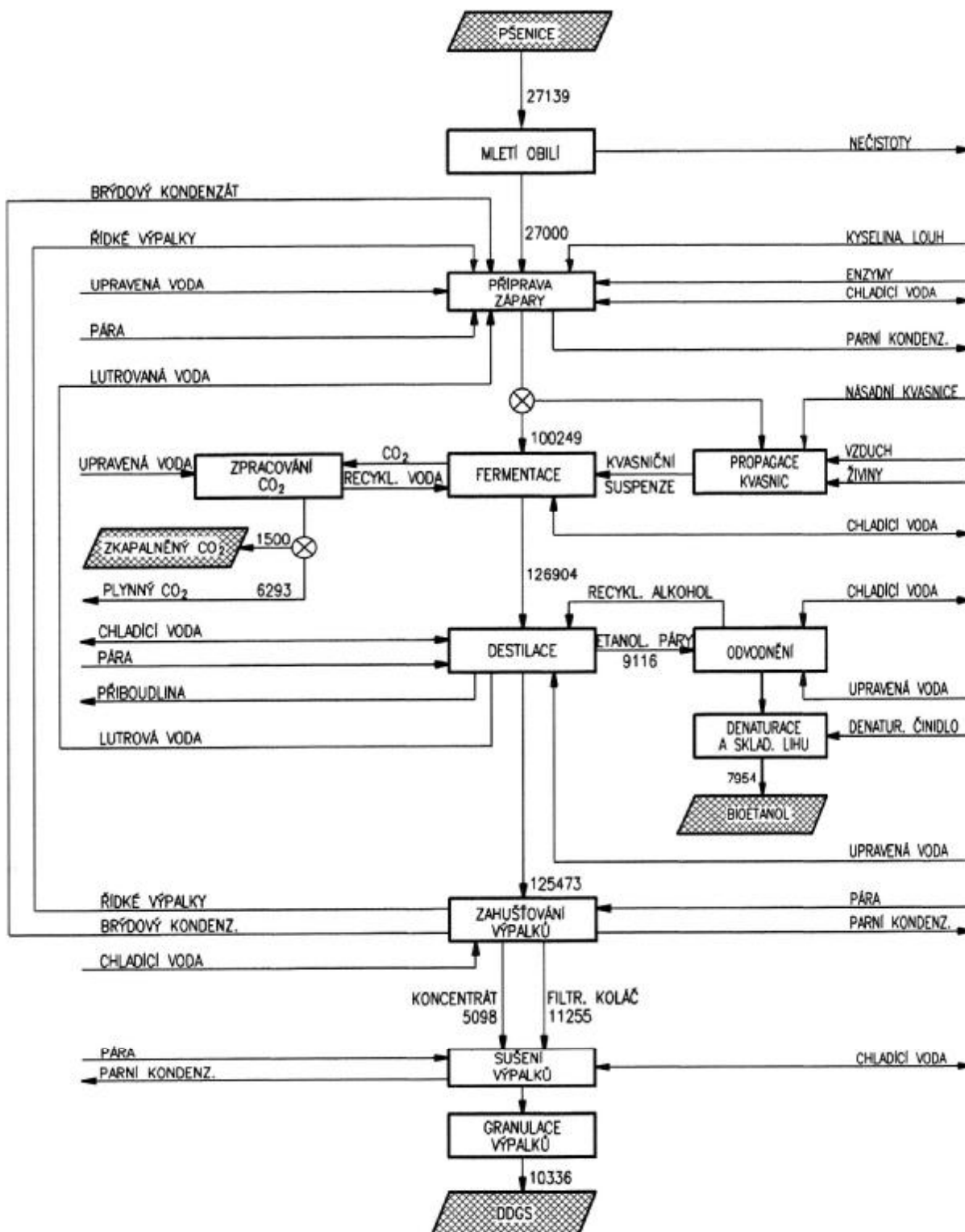
6.4.7 Sekce CO₂

Voda použitá v odpěňovačích a pračkách plynu je shromažďována a vedena do fermentačních kádí s výjimkou vody manganistanové pračky, která je recyklována v uzavřeném okruhu.

Velká pozornost je též věnována maximální recyklaci dalších energií stejně jako omezení množství spotřeby pomocných látek, chemikálií a surovin.

Tímto způsobem je docíleno regenerace velké části použité vody.

6.4. Blokové schéma výrobního procesu



Poznámka:
Údaje znamenají hmotnostní tok v kg/h.

6.5. Údaje o stavební části

Stávající administrativní budova a objekt sila bude po rekonstrukci dále využíván.

Nově vybudovanými objekty budou:

- Hlavní výrobní hala - SO 03
- Destilace – SO 04
- Sklad ND a dílny SO - 05
- Sklad etanolu SO – 06
- Expedice etanolu SO – 07
- Úprava technologické vody – SO 09
- Úprava odpadních vod SO – 10
- Energoblok včetně rozvodny SO 11

Dále budou vybudovány nutné obslužné objekty a zařízení jako automobilová a vagonová váha, garáže, komunikace a zpevněné plochy a oplocení.

Poloha jednotlivých staveb a objektová skladba je uvedena v příloze č. 2 této dokumentace.

6.6. Údaje o provozu

Je uvažován čtyřsměnný provoz s fondem pracovní doby 8 000 hodin za rok ve 333 dnech v roce. Předpokládá se celkem s 60 zaměstnanci.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby:	12/2004
Předpokládaný termín ukončení výstavby:	02/2006
Předpokládaný termín ukončení zkušebního provozu:	06/2006

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Skalice nad Svitavou:

Obecní úřad Skalice nad Svitavou
679 01 Skalice nad Svitavou
tel.: 516469136

Jihomoravský kraj:

Krajský úřad - Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 3/5,
601 82 Brno
tel: 54165 1111
www.kr-jihomoravsky.cz

II. ÚDAJE O VSTUPECH

1. Půda

Období provozu

Plocha stavby se nachází na pozemcích 326/2, 326/4, 300/25 (k.ú. Skalice nad Svitavou). Dle výpisu z katastru nemovitostí z 10.12.2003 jsou tyto pozemky součástí zemědělského půdního fondu. Na parcele 326/2 je několik dílčích parcel vedených jako zastavěná plocha. V reálu se jedná o budovy bývalého ZZN.

Tab.: Pozemky ve vztahu k BPEJ

Parcela	Výměra (m ²)	BPEJ	Třída ochrany
300/25	2 396	31010	II. třída ochrany
326/4	1 119	35600	I. třída ochrany
326/2	30 780	35600	I. třída ochrany

Období přípravy a provádění

Na pozemku je v současné době stávající výstavba (budovy, asfaltové komunikace, jinak zpevněné plochy). Zařízení staveniště bude umístěno ve stávající zástavbě (pozemek 326/2).

Dosud podrobně neupřesněné je trasování přírodního vodovodního potrubí pro zásobování areálu technologickou vodou ze Svitavy. Předpokládá se jeho vedení podél koleje vlečky až k průchodu po trati a podél starého melioračního kanálu k čerpací stanici na břehu Svitavy.

2. Voda

Období provozu

Pitná voda

Zásobování posuzovaného areálu pitnou vodou bude zabezpečeno ze stávajícího obecního řádu. Do projektovaného areálu je provedena odbočka DN 80 (stávající).

Pitná voda bude spotřebována pro osobní potřeby zaměstnanců (pití, osobní hygiena, sociální zařízení). Hygienická zařízení budou umístěna ve správní budově SO 1, dále v hlavní výrobní hale SO 3, v objektu dílen SO 5 a v síle SO 2. Závodní kuchyně nebude zřizována, jídla se budou dovážet. Jídelna bude umístěna ve správní budově SO1. Provoz závodu bude zajišťován 60 pracovníky ve čtyřsměnném provozu (24h.den⁻¹). Předpokládá se celková roční potřeba (333 pracovních dní) pitné vody pro závod v množství 1878 m³ (120 l na osobu za směnu). Denní potřeba vody pro zaměstnance za běžného provozu bude 5,64 m³ (47 x 0,12).

Technologická voda

Voda pro technologické účely bude čerpána z řeky Svitavy jako surová voda. Bude pokrývat spotřebu vody v procesu, v okruhu chladicí vody, spotřebu pro energocentrum a bude sloužit jako zdroj požární vody.

Technologická voda bude jímána nepřetržitě na pravém břehu Svitavy přes odběrný objekt v ř.km. 52,0 do čerpací stanice, umístěné asi 10 m od břehové hrany a přírodním ocelovým potrubím DN 150 přivedena do objektu úpravy technologické vody SO 09, a to v množství max. 23 l.s⁻¹, 2000 m³.den⁻¹, 61 600 m³.měsíc⁻¹ a 725 300 m³.rok⁻¹.

Povolení pro požadované odebírané množství bylo otázkou vodoprávního řízení. Dne 14.6.2004 pod zn.10851/2003-203/Re bylo správcem povodí (Povodí Moravy,s.p. Dřevařská 11, Brno) vydáno souhlasné stanovisko pro odběr povrchové vody z řeky Svitavy.

Spotřeba technologické vody	
Úprava vody	22 m ³ .h ⁻¹
Výroba páry	24 m ³ .h ⁻¹
Okruh chladicí vody	5 m ³ .h ⁻¹
Technologické účely	21 m ³ .h ⁻¹
Celkem spotřeba	72 m³.h⁻¹

Jiná spotřeba technologické vody se nepředpokládá.

Požární voda

Systém hydrantů vnitřních i venkovních bude napájen z rozvodu technologické vody. Pro případ zahoření anebo menšího požáru bude k dispozici cca 10 m³.h⁻¹. V případě požáru většího rozsahu bude odstavena část přívodu vody do výroby a budou zapnuta požární čerpadla, která zajistí potřebný tlak a množství vody, tj. cca 50 m³.h⁻¹.

Stabilní hasicí zařízení v destilaci a ve skladu lihu bude napojeno na rozvod technologické vody.

Období přípravy a provádění

Množství vody bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka je ve výši 120 l/den. Výstavba bude probíhat po dobu cca 12 měsíců s průměrným počtem 50 pracovníků z různých dodavatelských firem. Předpokládaná maximální spotřeba vody pro sociální účely během výstavby je uvedena v tabulce:

Průměrný stav pracovníků výstavby	50
Denní spotřeba vody (m ³)	6
Měsíční spotřeba vody (m ³)	150
Doba výstavby (měsíce)	12
Celková spotřeba vody [m³]	1 800

Voda pro účely výstavby bude použita ze stávajícího zdroje. Sociální zázemí si zajistí dodavatelé sami v rámci objektu "Zařízení staveniště", případně uzavřou dohodu se zadavatelem a bude moci být využito rovněž stávající sociální zázemí (šatny, WC, apod.).

Spotřeba vody pro vlastní proces výstavby bude stanovena v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby. Z hlediska množství se však bude jednat o nevýznamný odběr.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Základní surovina

Pšenice

Pšenice používaná pro výrobu bude předčištěná a vysušená.

Průměrné složení:

obsah sacharidů (jako škrob)	cca 60 %
vlhkost	do 14 %
nečistoty	do 1,0 %

nezužitkované příměsi do 2 %

Spotřeba 27,1 t/h 173 600 t/rok

Pomocné látky

Kvasnice

Kultura kvasnic (*Saccharomyces cerevisiae*) bude připravena z prvotní kultury, kultivována v laboratoři a dle potřeby doplňována do propagačního fermentoru.

Enzymy

Pro enzymatickou hydrolyzu obilného díla před fermentací budou používány běžně dostupné lihovarnické enzymy dávkované do procesu.

Spotřeba 27 kg/h 216 t/rok

Olej

Pro zamezení pění při fermentaci bude používán běžný odpěňovací olej dávkovaný přímo do fermentorů

Spotřeba 2,5 kg/h 20 t/rok

Pitná voda

Pitná voda bude zajištěna ze stávajícího obecního řadu napojeného do administrativní budovy.

Spotřeba pitné vody 5,6 m³/den 1 878 m³/rok

Procesní voda

Procesní a demineralizovaná voda bude zajišťována úpravou surové vody z řeky Svitavy

Spotřeba surové vody 72 m³/h 725 300 m³/rok

Chemikálie

Kyseliny

Kyseliny slouží k úpravě díla před hydrolyzou, fermentací a při pomnožování kvasnic.

Spotřeba H₂SO₄ 96 % 42 kg/h 336 t/rok

Spotřeba H₃PO₄ 75 % 4,6 kg/h 36,8 t/rok

Louhy

Louh sodný se používá pro neutralizaci kyselého prostředí v procesu, pro čištění zařízení při odstávce a regeneraci iontoměničů v úpravně vody.

Spotřeba NaOH 50 % 1 800 t/rok

Oxidační činidlo

Spotřeba H₂O₂ 50 % 4,5 kg/h 36 t/rok

Močovina, diamoniumfosfát

Močovina a diamoniumfosfát slouží pro výživu kvasnic při propagaci.

Spotřeba látek 300 t/rok

Denaturační činidlo

Bude použito schválené denaturační činidlo pro denuraci bezvodého lihu před expedicí.

Spotřeba činidla 200 l/h 1 600 m³/rok

Energie

Teplo

Závod nebude mít nároky na externí zdroj tepla, veškerou potřebu pro technologii, vytápění a přípravu teplé užitkové vody zajišťuje vlastní energocentrum.

Zemní plyn

Zemní plyn bude spalován v hořácích v kotelně o výkonu 40 MW pro výrobu páry, která bude použita pro další přímé i nepřímé vytápění v procesu.

Spotřeba zemního plynu 5 014 m³/h 40 112 000 m³/rok

Zdroj stávající přípojka z VT plynovodu

Elektrická energie

Elektrická energie bude získávána ze stávajícího rozvodu vysokého napětí 22 kV.

Spotřeba el.energie 3,9 MWh/h 31,2 GWh/rok

Instalovaný výkon 5,4 MW

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Období provozu

Závod na výrobu bioetanolu je umístěn do průmyslového areálu bývalého ZZN na okraji sídelního útvaru Skalice nad Svitavou. Nebudou proto budovány nové dopravní vazby, budou využity vazby stávající.

K dispozici je napojení silniční a železniční.

Hlavní silniční vjezd je orientován na silnici III/37429, která představuje spojkou mezi hlavním regionálním silničním tahem - silnicí I/43 (resp. II/150) a silnicí III/37428, procházející Skalici nad Svitavou. Železniční vlečka je přivedena z rozřadovacího nádraží Skalice nad Svitavou, které se nachází na hlavní železniční trati č. 260 Brno - Česká Třebová.

Provoz výroby bioetanolu klade zejména nároky na dopravu surovin a expedici výrobku. Ostatní dopravní nároky (doprava servisního materiálu, zaměstnanců apod.) jsou méně významné.

Dopravní nároky výroby jsou shrnuty v následující tabulce:

Tab.: Dopravní nároky - shrnutí

	denní spotřeba	týdenní spotřeba	dopravní nároky na den		železniční vozová jednotka			automobilová jednotka		
			železnice	silnice	kapacita	počet za den	počet za týden	kapacita	počet za den	počet za týden
Vstupní suroviny a pomocné látky										
obilí	651 t	4557 t	553 t	137 t	25 t/ 38 m ³	22,1	154,8	20 t	6,8	34,2
louh sodný	6 t	42 t	6 t	-	42 t	-	1	-	-	-
kyselina	185 kg	1,3 t	-	0,2 t	-	-	-	5,5 t	-	0,2
výživné látky	1 t	7 t	-	1 t	-	-	-	5,5 t	-	1,3
chemikálie	0,85 t	6 t	-	0,85 t	-	-	-	5,5 t	-	1,1
denaturační činidlo	4,8 m ³	33,6 m ³	-	4,8 m ³	-	-	-	36 m ³	-	0,9
Produkty a odpadní látky										
bioetanol	240 m ³	1680 m ³	204 m ³	50,4 m ³	60 m ³	3,4	23,8	30 m ³	1,7	8,4
sušené výpalky	248 t	1736 t	211 t	52 t	25 t/ 38 m ³	8,4	59	15 t	3,5	17,3
kapalný CO ₂	36 t	252 t	-	50,4 t	-	-	-	25 t	2,0	10,0
pevný odpad	3 t	21 t	-	4,2 t	-	-	-	5 t/kont.	0,8	4,2
kaly	4 t	28 t	-	5,6 t	-	-	-	5 t/kont.	1,1	5,6
komunální odpad	0,2 t	1 t	-	0,2 t	-	-	-	5 t/kont.	-	0,2
Pozn.: Silniční doprava bude provozována pouze v pracovních dnech, týdenní hodnoty tedy představují 5-denní průměr.										

Jak vyplývá z tabulky, průměrná denní intenzita železniční dopravy představuje cca 34 vozových jednotek (vagonů), průměrná denní intenzita silniční dopravy potom cca 16 vozových jednotek (těžkých resp. středních nákladních automobilů). V těchto hodnotách ovšem není započítán nezbytný příjezd resp. odjezd prázdných vozidel (zpětné ložení je v daném případě problematické, výsledný produkt je v jiném skupenství než suroviny). Dále je nutno uvažovat s dopravou zaměstnanců a blíže nespecifikované servisní dopravy.

Pro účely posouzení vlivů na životní prostředí je tedy uvažováno s těmito průměrnými denními intenzitami dopravy:

silniční doprava:	těžká a střední nákladní vozidla:	35 vozidel za den
	osobní vozidla:	60 vozidel za den
železniční doprava:		70 vozových jednotek (vagonů) za den
		řazení do posunů po 4 až 5 vagonech

Podíl železniční a silniční dopravy se může měnit v závislosti na požadavcích a možnostech dodavatelů a odběratelů, cílem je maximální využití železniční dopravy.

Dopravní trasy silniční dopravy budou prioritně vedeny na silnici I/43, která představuje hlavní dopravní osu území, malá část potom na silnici II/150 (východně na Boskovice). Dále se bude doprava dělit dle aktuálních požadavků dodavatelů a odběratelů. Pro účely posouzení vlivů na životní prostředí uvažujeme 100% dopravu směrem k silnici I/43, kde se nachází potenciálně nejvíce dotčená obytná zástavba.

Železniční doprava bude směřována výhradně na železniční trať č. 260.

Na dopravu některých surovin (louch sodný, kyselina, některé chemikálie a denaturační činidlo) a produktů (bioetanol=láh, kapalný CO₂) se budou vztahovat zvláštní předpisy pro dopravu nebezpečného zboží, tj. ADR (u silniční dopravy) resp. RID (u železniční dopravy).

Bližší popis dopravní infrastruktury (komunikací) v zájmovém území včetně uvedení stávajících intenzit dopravy na okolních komunikacích je uveden v části C této dokumentace.

Období přípravy a provádění

V období přípravy a provádění záměru budou provozována vozidla stavební a konstrukční dopravy. Bližší harmonogram prací není znám, očekávat lze provoz v řádu desítek těžkých nákladních vozidel denně.

Závod je umisťován do již připraveného prostoru, nebudou tedy probíhat hrubé terénní úpravy.

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

1. Ovzduší

Období provozu

Bodové zdroje

Odsávání prachu

Zdrojem tuhých emisí budou provozy ve kterých bude docházet k manipulaci se sypkými a prašnými surovinami či produkty. Všechny výstupy z takových to zařízení budou vybaveny filtry zajišťující splnění emisního limitu $10 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$. Dle údajů projektanta se bude jednat o následující zařízení a uvedený objem emisí prachových částic:

	(kg/h)	(t/rok)
horní odvětrávání sila pšenice	0,035	0,280
dolní odvětrávání sila pšenice	0,070	0,560
odsávání mletí	0,035	0,280
odsávání sušení a granulace výpalků	0,080	0,640
odsávání skladu a expedice výpalků	0,025	0,200
celkem	0,245	1,960

Složení prachu bude podobné pšeničné mouce.

Výdech CO₂

Zdrojem plyných emisí bude provoz zkapalňování CO₂, kde budou vypouštěny nezkapalňované přebytky CO₂. Předpokládané emitované množství je uvedeno v následující tabulce:

	(kg/h)	(t/rok)
Výdech CO ₂	6 293	50 344

Výdechy technologických zdrojů budou vedeny přes čisticí zařízení s mokřým procesem odstraňujícím z vypouštěné vzdušiny případné pachové látky.

Energocentrum

Jedná se o bodový zdroj využívající jako palivo zemní plyn z veřejné distribuční sítě produkující následující množství emisí¹:

tuhé látky t/rok	SO ₂ t/rok	NO _x t/rok	CO t/rok	org. látky t/rok
0,802	0,385	132,370	12,836	2,567

Spaliny budou vypouštěny komínem o stavební výšce 40 m.

¹ Pro výpočet byly použity emisní faktory uvedené vnařízení vlády číslo 352/2002 Sb.

Liniové zdroje

Automobilová doprava vyvolaná záměrem

Osobní a nákladní doprava vyvolaná provozem Závodu na výrobu bioetanolu bude produkovat následující množství emisí¹:

tuhé látky kg/km.den	SO ₂ kg/km.den	NO _x kg/km.den	CO kg/km.den	org. látky kg/km.den
0,097	0,001	1,440	1,166	0,435

Železniční doprava vyvolaná záměrem

Nákladní železniční doprava vyvolaná provozem Závodu bude produkovat následující množství emisí:

tuhé látky kg/km.den	SO ₂ kg/km.den	NO _x kg/km.den	CO kg/km.den	org. látky kg/km.den
0,194	0,002	2,278	1,829	0,382

Plošné zdroje

Jako plošný zdroj malého rozsahu bude působit parkoviště vozidel při vjezdu do areálu závodu.

tuhé látky kg/den	SO ₂ kg/den	NO _x kg/den	CO kg/den	org. látky kg/den
0,00001	0,0001	0,055	0,102	0,095

Období přípravy a provádění

V průběhu stavebních prací bude docházet k zásahům do terénu, částečným demolicím a dalším stavebním pracím při kterých bude docházet k emisi prašných částic. Doba emise bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách.

Dalším zdrojem emisí budou motory stavebních strojů a mechanismů a vozidel obsluhujících stavbu. Také v případě těchto vozidel není, vzhledem ke značným proměnám v režimu v průběhu stavby možné odpovědně stanovit množství emitovaných škodlivin.

2. Odpadní voda

Období provozu

Kanalizace v areálu je řešena jako oddílná. Je zde vybudována síť kanalizace pro dešťovou a splaškovou vodu. Splašková kanalizace je v areálu stávající, bude rozšířena o napojení na místa z nových hygienických zařízení.

Pro sběr a odvod průmyslových odpadních vod bude zřízena nová kanalizace, která bude napojena do závodní čistírny odpadních vod SO 10. Technologické a oplachové odpadní vody budou svedeny do oddělených sběrných jímek a maximálně recyklovány, přebytečné budou, po vyčištění na podnikové ČOV, gravitačně odtékat novým potrubím zpět do řeky Svitavy. Do tohoto odvaděče bude vyvedeno zaústění vyčištěných splaškových vod.

Dešťová kanalizace je v areálu stávající a je vyvedena do místní vodoteče potoku Výпустek. Pro výstavbu závodu bude dešťová kanalizace rekonstruována. Při rekonstrukci budou pro odvodnění ploch v budoucím areálu navrženy další kanálové vpusti.

Rozhodnutí vodoprávního úřadu o vypouštění odpadních vod do povrchových podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) není dosud vydáno. Bude součástí další projektové dokumentace.

¹ Pro výpočet byl použit program MEFA 02 doporučený ministerstvem životního prostředí ČR.

Splaškové vody

Splaškové vody budou vznikat v sociálních zařízeních (správní budova, šatny, umývárny, dílny, laboratoř) s napojením do stávajícího třikomorového septiku. Přepad vyčištěné vody bude zaústěn do společného odvaděče vod do řeky Svitavy.

Množství splaškových vod	7 m ³ .den ⁻¹
Maximální denní produkce	9 m ³ .den ⁻¹
Roční produkce	2 331 m ³ .rok ⁻¹

Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody budou vznikat při provozu lihovaru z následujících míst:

- úpravna surové vody. Zdrojem odpadních vod jsou zařízení na úpravu říční vody na požadovanou kvalitu. Jde o část předúpravy vody pomocí čiření a filtrace a o vlastní membránovou mikrofiltraci a reverzní osmózu.
- odluh z okruhu chladících věží
- odluh a odkal z bubnu parního kotle
- čistící a oplachovací roztoky při sanitaci technologického zařízení.

K čištění produkovaných odpadních vod bude vybudována čistírna odpadních vod SO 10.

Množství vypouštěných vod	průměrně 27 m ³ .h ⁻¹
Roční množství vypouštěných vod	216 000 m ³ .rok ⁻¹
Množství kalu	700 - 900 kg sušiny za den
Roční produkce kalu	1000 m ³ .rok ⁻¹ (při obsahu sušiny v kalu 300 kg.m ⁻³)

Poznámka: Odpadní kal bude ukládán na skládku. Předpokládaná kategorie odpadů - Nebezpečný odpad.

Kvalita vody na výstupu z ČOV bude respektovat nepřekročení imisních limitů v řece v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Dešťové vody

Dešťové odpadní vody zahrnují atmosférické srážky dešťové nebo sněhové. Budou odváděny ze střech, komunikací, zpevněných ploch a z parkoviště osobních automobilů. Pro výpočet maximálního okamžitého odtoku dešťových vod byla stanovena hodnota 130 l.s⁻¹ na jeden ha.

Druh plochy	Plocha (m ²)	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha (m ²)	Odtokové množství dešťových vod (l.s ⁻¹)	Odtokové množství dešťových vod (m ³ .15 min ⁻¹)
Zastavěná plocha	8 450	0,9	7 605	100,0	90,0
Zpevněná plocha	11 680	0,7	8 176	106,3	95,7
Parkoviště	800	0,9	720	0,94	0,85
Nezpevněná plocha	15 820	0,1	1 582	20,6	18,54
Odtokové množství dešťových vod v l.s ⁻¹ je celkem				227,84	
Odtokové množství dešťových vod v m ³ .15 min ⁻¹ je celkem				205,09	

Dešťové vody budou přes odlučovač olejů, ropných látek a mechanických nečistot svedeny novou přípojkou do stávající dešťové kanalizace, zaústěné do místní vodoteče Výpustek. Znečištěné dešťové vody z parkoviště a míst stání autocisteren budou zachyceny sběračem a odvedeny do retenční nádrže s předčištěním v lapači ropných látek. Zbytkové znečištění dešťových vod NEL bude menší nebo rovno 2 mg/l.

Období přípravy a provádění

Odpadními splaškovými vodami z období výstavby budou splaškové vody z hygienických zařízení. Množství odpadních vod bude úměrné spotřebované pitné vodě pro sociální účely. Toto bude závislé na

rozsahu a intenzitě výstavby a z toho vyplývajícího počtu pracovníků a době trvání stavby. Kvalita bude odpovídat běžným splaškovým vodám.

Spotřeba vody pro vlastní proces výstavby bude stanovena v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby. Z hlediska množství se však bude jednat o nevýznamný odběr a to znamená i nevýznamné vypouštění odpadní technologické vody.

Množství vody srážkové, odtékající ze zpevněných ploch, bude úměrné jejich ploše. Ta se ale bude v průběhu výstavby měnit. Na počátku výstavby budou zanikat odvodňované plochy bouráním stávajících objektů a zpevněných ploch a následně budou vznikat výstavbou nových objektů, komunikací atd. Ke konci výstavby bude rozsah zpevněných ploch odpovídat konečnému stavu, tedy období provozu (viz následující podkapitola).

3. Odpady

Období provozu

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie odpadu	Odhadované množství [t/rok]
02 03 01	Kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace	O	1 460
02 03 04	Suroviny nevhodné ke spořebě nebo zpracování (nečistoty z obilí)	O	1 096
02 03 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku	O	300
19 09 02	Kaly z čištění vody	O	300
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,04
20 03 07	Objemný odpad	O	52

Období přípravy a provádění

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

4. Ostatní

4.1. Hluk

Období provozu

Součástí této dokumentace je hluková studie (viz příloha č.4), ve které jsou podrobně specifikovány jednotlivé zdroje hluku.

Vzhledem k tomu, že v projektu uvažované hlukové emise některých zařízení vedou k překročení hygienických limitů v hlukově chráněných prostorech, je tamtéž proveden návrh hodnot emitovaného hluku, které je nutno dosáhnout jejich zatlumením. Tím budou požadované hlukové limity dosaženy.

Období přípravy a provádění

Hluk šířený do okolí v průběhu výstavby lze jen těžko kvantifikovat vzhledem k jeho různorodosti po celou dobu výstavby a neznámým parametrům provozovaných stavebních strojů.

Výstavba bude probíhat v již existujícím areálu, bez nároků na významnější množství zemních prací. Zdroje hluku se tak omezí na stavební a konstrukční práce resp. související dopravu. Lze předpokládat, že intenzita stavební dopravy bude srovnatelná s intenzitami dopravy v průběhu provozu.

Vzhledem k tomu, že na období provádění stavebních prací platí korekce +10 dB, nelze očekávat, že hlukové emise stavebních a konstrukčních prací a související dopravy práce by představovaly významnější akustický problém.

4.2. Vibrace

Lokálně omezené vibrace mohou vznikat v průběhu výstavby v důsledku činnosti stavebních mechanismů i za provozu v důsledku jízd vozidel. Tyto vibrace se mohou projevat významnou velikostí do vzdálenosti nejvýše několika metrů (a to zcela výjimečně), běžně jsou utlumeny v podloží na přijatelnou míru již v těsné blízkosti jejich vzniku.

4.3. Záření a další fyzikální faktory

Nebudou provozovány žádné radioaktivní zářiče ani radioaktivní výpusti do životního prostředí, a to ani v období výstavby ani v období provozu.

Nelze vyloučit použití některých technologií s využitím ionizujícího záření (rentgenová kontrola kvality svárů, ionizační průtokoměry apod.), vždy však příslušně atestované a schválené k provozu. Výstupy radioaktivního záření do okolí jsou v takovémto případě prakticky nulové.

Zdrojem elektromagnetického záření mohou být dále radioelektronická pojítka (mobilní telefony, vysílačky apod.), opět z hygienického hlediska prakticky zanedbatelné.

Další zdroje fyzikálních faktorů, které by mohly ovlivňovat obyvatelstvo nebo životní prostředí, nebudou používány.

5. Doplnující údaje

Nejsou uváděny

ČÁST C

ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

- Obec Skalice nad Svitavou má, dle posledních údajů, 605 obyvatel. V blízkosti hodnocené stavby se nachází několik jednotlivých rodinných domků v blízkosti místní silnice vedené do obce Skalice nad Svitavou k silnici I/43 a dále řadová obytná zástavba pod vrchem Na skále. Celkově v dosahu potenciálních vlivů hodnocené stavby žije přibližně 60 obyvatel.
- Území obce Skalice nad Svitavou nepatří (dle Nařízení vlády č 60/2004 ani dle sdělení č. 6 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 4 z dubna 2004) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).
- Jako nejvýznamnější místní zdroj znečišťování ovzduší se projevuje obec Skalice nad Svitavou (respektive zde soustředěné bodové zdroje) a na obec vázaná automobilová doprava.
- V území se nevyskytují významné zdroje vibrací. Potenciální dopravní vibrace jsou utlumeny na míru splňující stavební a hygienické limity již v bezprostředním okolí komunikací.
- Výrobní areál se nenachází na území ochranného pásma vodního zdroje ani v manipulačním prostoru vodního toku a neleží také ve vyhlášeném záplavovém území nebo v území určeném k rozlihu povodí.
- Celé širší zájmové území je nutno klasifikovat jako území archeologického zájmu, t.j. území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bližší popis viz kapitola 9. Hmotný majetek a kulturní památky.
- Hodnocené území není součástí žádného národního parku a ani neleží v chráněné krajinné oblasti. V rozsahu posuzovaného území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace a přírodní rezervace.
- Stavby v popisovaném území si tedy z hlediska přirozené seismicity horninového prostředí nevyžadují žádná zvláštní opatření.
- Současný vegetační kryt zájmového území je silně antropogenně změněn. V celé oblasti výrazně převládají rozlehlé agroceózy.
- V zájmovém území ani v jeho širším okolí nejsou navrženy žádné lokality soustavy Natura 2000.
- V dotčeném území nebyly vyhlášeny žádné významné krajinné prvky. Významným krajinným prvkem, vyplývajícím ze zákona, je v dotčeném území vodní tok Výpustek a tok řeky Svitavy se svými břehovými porosty.
- Záměr je umístěn v kulturní krajině, antropogenně silně ovlivněné.

II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Obyvatelstvo

Obec Skalice nad Svitavou má, dle posledních údajů, 605 obyvatel. V blízkosti hodnocené stavby se nachází několik jednotlivých rodinných domků v blízkosti místní silnice vedené do obce Skalice nad Svitavou k silnici I/43 a dále řadová obytná zástavba pod vrchem Na skále. Celkově v dosahu potenciálních vlivů hodnocené stavby žije přibližně 60 obyvatel.

2. Ovzduší a klima

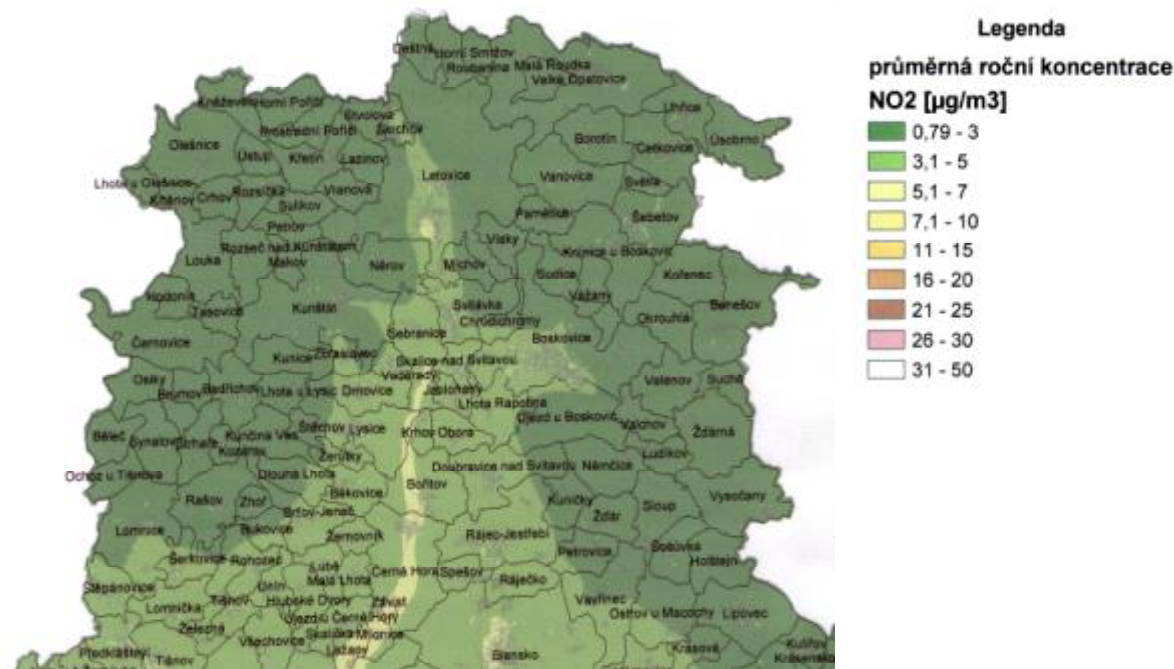
2.1. Kvalita ovzduší

Území obce Skalice nad Svitavou nepatří (dle Nařízení vlády č 60/2004 ani dle sdělení č. 6 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 4 z dubna 2004) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

Jako nejvýznamnější místní zdroj znečišťování ovzduší se projevuje obec Skalice nad Svitavou (respektive zde soustředěné bodové zdroje) a na obec vázaná automobilová doprava.

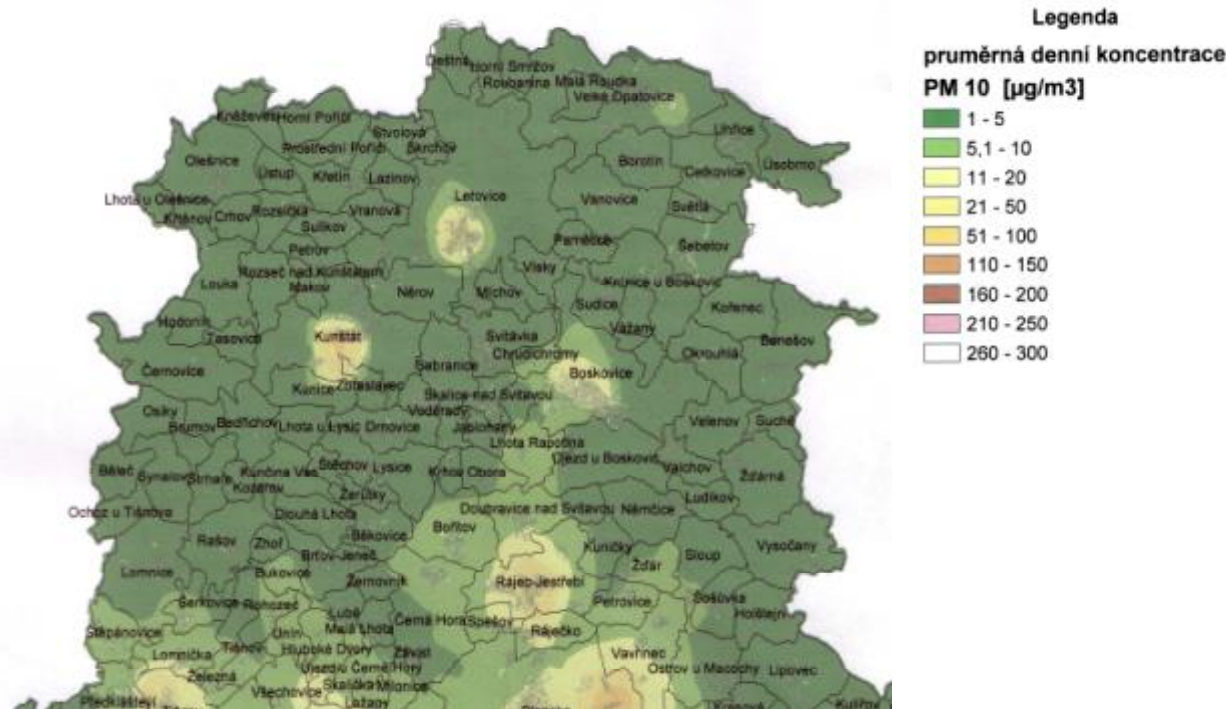
V okolí hodnoceného území se nenachází žádná stanice imisního monitoringu. Proto byly pro podrobnější popis stávajícího stavu využity údaje z rozptylové studie zpracované v rámci krajského programu snižování emisí a imisí.

S ohledem na typ hodnoceného záměru uvádíme údaje o imisní zátěži oxidem dusičitým (NO₂) a tuhými znečišťujícími látkami frakce PM₁₀:



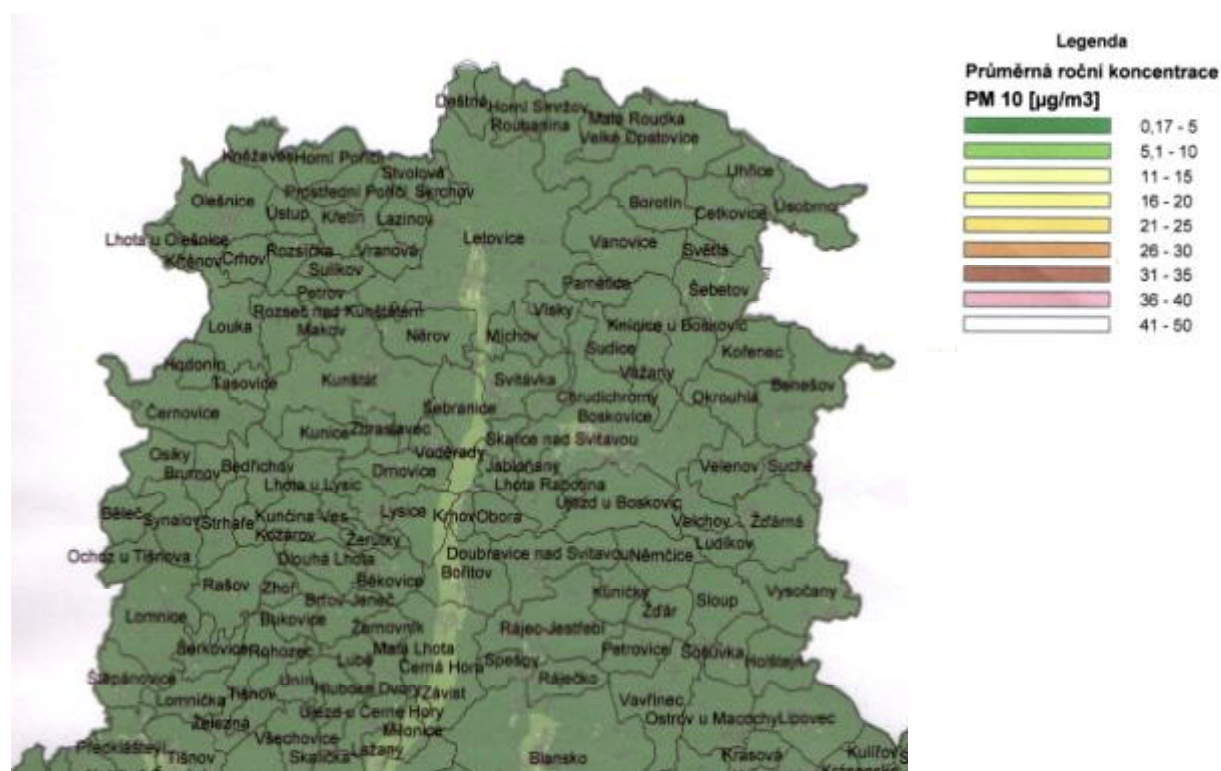
Průměrná roční koncentrace NO₂

(imisní limit 40 µg.m⁻³)



Průměrná denní koncentrace PM₁₀

(imisi limit 50 µg.m⁻³)



Průměrná roční koncentrace PM₁₀

(imisi limit 40 µg.m⁻³)

Jak je z výše presentovaných obrázků zřejmé, imisní situace na katastru obce Skalice nad Svitavou a v jejím okolí se pohybuje spolehlivě pod úrovní imisních limitů. Dosahované hodnoty u NO₂ a PM₁₀ nepřevyšují cca 10% příslušných imisních limitů.

2.2. Klimatické faktory

Z klimatického hlediska leží lokalita na rozhraní klimatických oblastí **MT 11** a **MT 7**, tedy mírně teplých oblastí:

MT 11 - mírně teplé oblasti s dlouhým suchým a teplým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

MT 7 - normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto, přechodné období je krátké, s mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchý s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

Údaj	MT 11	MT 7
Počet letních dnů	40 až 50	30 až 40
Počet dnů s teplotou nad 10 °C	140 -160	140 -160
Počet mrazových dnů	110-130	110 -130
Počet ledových dnů	30 až 40	40 až 50
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 až 18	16 až 17
Průměrná teplota v dubnu	7 až 8	6 až 7
Průměrná teplota v říjnu	7 až 8	7 až 8
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	90-100	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-400	400-450
Srážkový úhrn v zimním období	200-250	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 až 60	60 až 80
Počet dnů zamračených	120 -150	120 -150
Počet dnů jasných	40 až 50	40 až 50

3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

3.1. Hluková situace v území

Součástí této dokumentace je hluková studie (viz příloha č. 4), ve které jsou uvedeny výsledky měření hladin hluku v lokalitě výstavby (při silnici III/37429).

Celková zjištěná hladina hluku byla 53,2 dB.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou obsaženy v nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 88/2004 Sb. takto (krácené znění, přesné znění lze vyhledat v uvedeném Nařízení vlády č. 502/2000 Sb.).

Hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo. Tyto korekce jsou následující:

Tab.: Korekce pro stanovení hluku ve venkovním prostoru

Způsob využití území	Korekce dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb nemocnic a staveb lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor nemocnic a lázní	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Poznámka - korekce uvedené v tabulce se nesčítají.
Pro noční dobu se použije další korekce -10 dB s výjimkou hluku z železniční dráhy, kde se použije korekce -5 dB.
1) Použije se pro hluk z provozoven (např. továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (např. vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty). Použije se i pro hluk způsobený vozidly, která se pohybují na veřejných komunikacích (pozemní doprava a přeprava v areálech závodů, stavenišť apod.). Dále pro hluk stavebních strojů pohybujících se v místě svého nasazení.
2) Použije se pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích.
3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující, a v ochranném pásmu drah.
4) Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy. Tato korekce zůstává zachována i po rekonstrukci nebo opravě komunikace, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněných venkovních prostorech staveb, a pro krátkodobé objízdné trasy. Rekonstrukcí nebo opravou trasy se rozumí položení nového povrchu, výměna kolejového svršku, případně rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení.

Pro provádění nových staveb a změn dokončených staveb je v době od 7 do 21 hodin přípustná korekce +10 dB k nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A, stanovené dle předchozí tabulky.

Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající zástavbě po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru, je nutné potřebnou ochranu chráněných vnitřních prostorů staveb před hlukem zajistit tak, aby bylo vyhověno podmínkám nejvyšších přípustných hodnot hluku ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení. Přitom musí být zachována možnost jejich potřebného větrání.

S ohledem na uvedené požadavky lze stanovit nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru následovně:

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku je uvažována hodnotami:

hluk z provozoven:

$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB v denní době,}$$

$$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB v noční době.}$$

hluk z dopravy:

$$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB v denní době,}$$

$$L_{Aeq,T} = 45 \text{ dB v noční době.}$$

Pro období výstavby se povoluje použití další korekce +10 dB(A), avšak pouze v denní době od 7.00 hodin do 21.00 hodin.

Závazné stanovení limitů je v kompetenci Krajské hygienické stanice. Vzhledem k tomu, že je použit základní limit, bez dodatečných zvyšujících korekcí, lze očekávat, že bude akceptován.

3.2. Vibrace

V území se nevyskytují významné zdroje vibrací. Potenciální dopravní vibrace jsou utlumeny na míru splňující stavební a hygienické limity již v bezprostředním okolí komunikací.

3.3. Záření

V území nejsou provozovány zdroje radioaktivních výpustí do životního prostředí.

Úroveň elektromagnetického záření nebyla zjišťována, lze důvodně předpokládat, že se newymyká běžnému stavu, bez konfliktů s hygienickými limity.

4. Povrchová a podzemní voda

4.1. Hydrologický popis území

Pozemek pro výstavbu jednotky na výrobu bioetanolu přísluší z hlediska vodopisného členění do hlavního povodí řeky Dunaj (4-00-00) a jeho dílčího povodí 4-15-02 Svitava. Při detailnějším členění je, podle základní vodohospodářské mapy 1:50 000, list 24-14 Boskovice, posuzovaná lokalita umístěna v drobném povodí 4-15-02-045 Výpustek nad Úmořím s plochou 9,424 km² a lesnatostí 10%.

Potok Výpustek pramení západně od obce (mimo k.ú), protéká rybníkem, který plní funkci retenční nádrže. Dále pak protéká kolem severního okraje zájmového areálu a v jihovýchodní části Skalice nad Svitavou se vlévá zprava do Svitavy. V současné době se připravuje revitalizace toku, která se však pravděpodobně závodu nedotkne.

Vodoteč Úmoří pramení jižně od Rozseče ve výšce 608 m n.m. a ústí zprava do Svitavy u Skalice nad Svitavou v nadmořské výšce 307 m. Plocha jeho povodí je 61,9 km², délka toku 15,2 km a průměrný průtok u ústí je 0,25 m³.s⁻¹.

Řeka Svitava pramení v Javorníku ve výšce 465 m n.m. Plocha jejího povodí je 1146,9 km², délka toku je 97,3 km a průměrný průtok u ústí je 5,11 m³.s⁻¹. Svitava pramení a v horní části svého toku protéká Českotřebovskou vrchovinou, dále teče napříč Boskovickou brázdou. Střední úsek toku Svitavy se nachází na Adamovské vrchovině a dolní v Dyjskosvrateckém úvalu.

V následující tabulce jsou uvedeny základní hydrologické údaje pro profil Svitava - Letovice, který je nejbližší zájmové lokalitě. Tato data byla zpracována pobočkou ČHMÚ Brno v letech 1988 až 2001 a uveřejněna na příslušných webových stránkách, doplňující údaje byly poskytnuty pověřenými pracovníky.

Tab.: Základní hydrologické údaje - profil Letovice (1988 - 2001)

Tok	Profil	Hydrologické číslo povodí	Plocha povodí	Průměrný roční úhrn srážek
Svitava	Letovice	4-15-02-035	419,31 km ²	641 mm

Tab.: Základní hydrologické údaje - profil Letovice (1931 - 1980)

Tok	Profil	Specifický odtok q
Svitava	Letovice	5,39 l.s ⁻¹ /km ²

Tab.: Základní hydrologické údaje - Q_a - profil Letovice

Tok	Profil	Průměrný dlouhodobý roční průtok Q _a 1931-1980	Průměrný dlouhodobý roční průtok Q _a 1981-1990	Průměrný dlouhodobý roční průtok Q _a 1989-1992
Svitava	Letovice	2,263 m ³ /s	1,634 m ³ /s	1,003 m ³ /s

Tab.: M denní průtoky v profilu Svitava - Letovice za období 1931-1980

Dny	30	90	180	270	330	355	364
m ³ /s	3,900	2,600	1,830	1,350	1,040	0,872	0,738

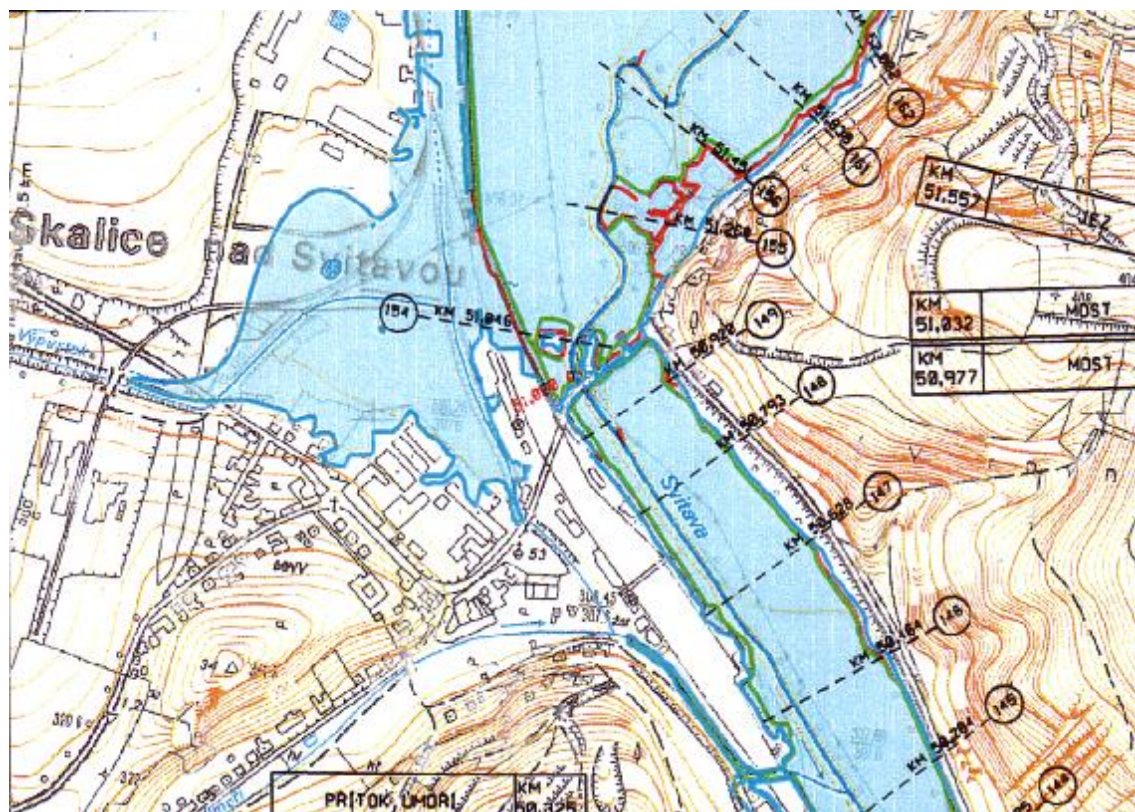
V současné době se odtokem z přehrad Letovice doplňují průtoky do Svitavy na hodnotu 0,870 m³/s.

Řeka Svitava je v celé své délce, ve smyslu vyhlášky ministerstva zemědělství č.333/2003 Sb. kterou se mění vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, významným vodním tokem.

Vodní toky Výpustek a Úmoří nejsou vedeny, podle výše uvedené vyhlášky, jako významný vodní tok.

Výrobní areál se nenachází na území ochranného pásma vodního zdroje ani v manipulačním prostoru vodního toku a neleží také ve vyhlášeném záplavovém území nebo v území určeném k rozlivu povodí (viz následující obrázek).

Rozsah zátopového území v posuzované oblasti (bez měřítka)



Správcem vodního toku Svitava je Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11, Brno. Správcem toku Výpustek je Zemědělská vodohospodářská správa, pracoviště Svitavy.

4.2. Zdroje pitné vody

V areálu závodu se nenachází zdroje pitné vody ani jejich ochranná pásma.

V roce 1984 byl v obci vybudován vodovod. Voda je z prameniště v obci Krhov přiváděna do dvou vodojemů o obsahu 250 m³ a odtud pak je vedena samospádem do obce Skalice nad Svitavou. Na vodovod je napojeno 95 % obyvatel obce, ostatní obyvatelé využívají vlastní studny.

4.3. Podzemní voda

Archivní podklady uvádějí, že podzemní voda byla na pozemku při výstavbě ZZN zastižena v 8 sondách (Pavelka 1967 in Ondráčková, Pospíšilová 2004). Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 3,20 - 5, 80 m pod terénem a ustálila se v hloubce 0,8 až 5,10 m pod terénem. Hladina podzemních vod netvoří souvislý horizont a chová se jako napjatá.

V současné době je hladina podzemní vody v prostoru závodu uměle snižována lokálním drenážním systémem, sestávající ze čtyř vzájemně propojených úzkoprofilových studní. Úroveň hladiny podzemní vody je řízena v automatickém režimu dvojicí sond (plovákové spínací zařízení) a je trvale udržována minimálně 6,70 m pod terénem. Čerpaná voda je zaústěna do stávající kanalizační sítě.

5. Půda

5.1. Využití půdy

V současné době je plocha uvažovaného záboru zastavěna technologií a budovami bývalého majitele areálu, tj. Zemědělského nákupního a zásobovacího střediska.

5.2. Kvalita půdy

Půdy v místě záměru jsou dle morfogenetického klasifikačního systému půd zařazeny jako antropogenní formy primárních půdních typů s různou intenzitou antropických zásahů - půdy ovlivněné, přeměněné a umělé. Půda je tvořena antropickým umělým A - horizontem na původním nebo uměle vytvořeném podloží.

Převažujícími primárními půdními typy v areálu a v jejím okolí jsou hnědozemě modální, včetně slabě oglejených na spraších a soliflukčních hlínách (prachovcích), popř. fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podložím teras, středně těžké lehčí až středně těžké, spravidla bez skeletu, vláhově příznivé.

5.3. Znečištění půd

V současné době není známa kvalita půdy z hlediska znečištění chemickými škodlivinami. Doporučujeme v dalším stupni projektové přípravy (v rámci inženýrskogeologického průzkumu provést orientační vzorkování půdního horizontu se zaměřením na základní kontaminanty (ropné látky, těžké kovy, PCB apod.).

6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

6.1. Geomorfologická charakteristika území

Dle geomorfologického členění (T.Czudek, 1972) leží zájmové území v Česko-moravské soustavě, podsoustavě Brněnské vrchoviny, celku Boskovické brázdy a jejímu podcelku Malá Haná.

Členitý reliéf s údolími Svitavy a potoka Úmoří s příkrými svahy v jižní části katastru přechází do široké sníženiny Boskovické brázdy v severní a západní části k.ú. Nejvyšší nadmořskou výšku dosahuje území na jižním okraji 366 m n.m. Nejnižší položený je soutok potoka Úmoří a Svitavy 306 m n.m. na východním okraji k.ú. Skalice nad Svitavou.

Lokalita je situována na mírném svahu, který je orientován k severozápadu a upadá do široce rozevřeného údolí povrchové vodoteče tekoucí k východu do Svitavy. Nadmořská výška terénu pozemku se pohybuje okolo 310 až 320 m n.m.

6.2. Geologické poměry

Lokalita je situována ve střední části severovýchodního podílu Boskovické brázdy vyplněné permskými horninami. Neogenní sedimenty, zastoupené převážně spodním tortonem, tvoří nadloží permu a jsou dokumentovány souvrstvím jílu (tégly). Povrch terciálních sedimentů je pokryt polohou jílovitých hlín, které mají charakter svahových sedimentů. V blízkém okolí lokality jsou uloženy eolické návěje zemin sprašového charakteru.

Z výsledků sondovacích prací provedených v rámci inženýrskogeologického průzkumu pro posouzení základových poměrů síla a dalších objektů v areálu VNS Skalice nad Svitavou (Pavelka, A., 1967) byly zastíženy provedenými vrty šedo zelené tortonské jíly, v nichž ojediněle ve větších hloubkách (21,9-24,4 m p.t.) byly polohy slaběji diageneticky zpevnělého jílovce a pískovce. V nadloží tortonských jílu je vyvinuta eluviální poloha mocná asi 1,6 až 7,8 m, která je prostoupena lokálně ve vertikálním i horizontálním směru deluviálními sedimenty charakteru jílovitých hlín až jílu výrazně odlišných barevných odstínů. Zatímco podložní jíly mají šedo zelenou barvu, mají eluviální a deluviální polohy žlutavě a rezivě zbarvené odstíny. V celém areálu staveniště je na těchto sedimentech vyvinut horizont černozemě.

6.3. Hydrogeologické poměry

Z regionálně hydrogeologického hlediska je hodnocená lokalita součástí hydrogeologického rajónu 522 Boskovická brázda.

Permokarbonské sedimenty vlastní výplně Boskovické brázdy mají převážně malou puklinovou propustnost, se součinitelem filtrace řádově n. 10^{-7} m.s^{-1} (Michlíček E., 1986) a nevytváří tedy pro oběh a jímání většího množství podzemní vody příliš vhodné prostředí. Podzemní voda má navíc vysoký obsah síranů a železa a vyznačuje se vyšší, zejména stálou tvrdostí.

Hladiny podzemních vod jsou v různé hloubce v propustnějších polohách a tvoří souvislý horizont. Vydutost podzemních vod v terciárním souvrství je poměrně malá. Podzemní voda je soustředěna hlavně v oblastech aluviální nivy, kde vyplňuje souvrství štěrků a písků a je vázána na otevřené hladiny povrchových toků. Zvodněný štěrkopísčité kolektor údolních niv o průměrné mocnosti 2,5 m má součinitel filtrace většinou n. 10^{-4} až n. 10^{-5} m.s⁻¹ (Michlíček E., 1986).

Podzemní voda je v přímé souvislosti s otevřenou hladinou řeky Svitavy a vzájemně spolu korespondují. Tato hydrogeologická souvislost ovlivňuje vydutost přítoků v celé oblasti aluviální nivy s různou intenzitou, podle vzdálenosti od vlastního toku řeky Svitavy. Atmosférické srážky ovlivňují vydutost podzemní vody jen v menší míře pozvolna a dlouhodobě.

6.5. Tektonické poměry a přirozená seismická oblast

Z hlediska seismicity náleží zájmová oblast, budovaná horninami moldanubika, podle ČSN 730036/Z2 "Seismická zatížení staveb" a její přílohy č. 1 (Mapa seismických oblastí České republiky) k oblastem s očekávanou hodnotou makroseismické intenzity do 6° MSK-64, v nichž není nutné při návrhu stavebních konstrukcí uvažovat účinek zemětřesení. Stavby v popísaném území si tedy z hlediska přirozené seismicity horninového prostředí nevyžadují žádná zvláštní opatření.

6.6. Surovinové a jiné přírodní zdroje

V zájmovém území nebyla dle informací ČGS - Geofond registrována žádná výhradní ložiska nerostných surovin, ani území s předpokládanými výskytmi ložisek, tj. schválené prognózy, včetně poddolovaných území a sesuvů. Registrována je pouze neschválená prognóza pro těžbu cihlářských surovin Lysice-Skalice (č. ložiska 9046000).

7. Fauna, flóra a ekosystémy

7.1. Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) patří zájmové území k Brněnskému bioregionu, jeho nereprezentativní části. Bioregion zabírá geomorfologické celky Bobravskou vrchovinu, střední část Boskovické brázd, západní okraj Dražanské vrchoviny. V území převažuje 3. vegetační stupeň (dubovo-bukový) s výrazným zastoupením 2. bukovo-bukového stupně a ostrovů 4. bukového stupně.

Z hlediska regionálně - fyto geografického (Skalický in Hejný at Slavík, 1988) se zkoumaná oblast nachází ve fyto geografickém obvodu Českomoravské mezofytikum. V okolí Boskovic se stýkají tři fyto geografické okresy a to od západu zde zasahuje region 68 Moravské podhůří Vysočiny, od východu Dražanská vrchovina, centrální část patří do regionu 63.1 Malá Haná.

7.2. Fauna a flóra

Současný vegetační kryt zájmového území je silně antropogenně změněn. V celé oblasti výrazně převládají rozlehlé agrocenózy.

Posuzovaný záměr je umístěn na již zastavěných plochách bývalého závodu ZZN na skladování obilí a výrobu krmných směsí. Okolí areálu tvoří orná půda s porosty agrocenóz. Od výrobního areálu bude vedeno přírodní potrubí pro odběr technické vody z řeky Svitavy. Trasa potrubí kopíruje koleje železniční vlečky, je vedeno pod nádražím Českých drah, dále pokračuje podél melioračního kanálu, přes porost obilovin k pravému břehu Svitavy.

Pro účely této dokumentace bylo provedeno místní šetření, dne 15.7.2004 za účelem popisu fauny a flory v dotčeném území. Celá trasa je vedena územím antropogenně silně ovlivněným, bez původní vegetace. Pro přehlednost byla trasa rozdělena do tří následujících úseků:

Stručný přehled nalezených rostlinných druhů v trase přírodního potrubí

Lokalita 1	trasa v místě potůčku Výpustek, betonová plocha a nepůvodní ruderální porosty, břehové porosty		
	Název	Název	Stupeň ohrožení
bylinné patro	bršlice kozí noha,	kopřiva dvoudomá	

	rdesno peprník	rákos obecný	
	pcháč oset		
dřeviny	vrba bílá		

Lokalita 2	trasa podél železniční vlečky, je vedena ruderálními porosty podél vlečky a okrajovými plochami zemědělských kultur.		
	Název	Název	Stupeň ohrožení
bylinné patro	řepka olejka	kostival lékařský	
	pcháč oset	pryskyřník rolní	
	kopřiva dvoudomá	heřmánek pravý	
	kokoška pastuší tobolka	penízek rolní	
	třezalka srstnatá	hrachor polní	
	lopuch menší	kopretina vratč	
dřeviny	buk	olše lepkavá	
	hrušeň sp	líška obecná	
	bříza bělokorá	růže šípková	

Lokalita 3	trasa podél melioračního kanálu, agrocenózy a napojení u toku Svitavy		
	Název	Název	Stupeň ohrožení
bylinné patro	žito	rákos obecný	
	kopřiva dvoudomá		
dřeviny	olše lepkavá		

Vzhledem k zemědělskému využití území je fauna v okolí navržené trasy komunikace značně ochuzena. Vyskytují se zde běžné druhy fauny vázaných na biotopy lesního společenstva a společenstva luk v okolí trasy. Převážně se zde vyskytují pouze přechodně nebo dočasně při migraci z okolních lokalit, jedná se o následující druhy obratlovců např. zajíc polní, hraboš polní, myšice, krtek obecný aj. Na uvedené lokalitě byly průzkumem zjištěny následující druhy ptáků: bažant obecný, strnad obecný, poštolka obecná, havran polní, pěnkava obecná, kos černý aj. Z hmyzu se v okolí posuzované lokality nacházejí např.: kobylka, cvrček polní, saranče modrokřídle, mrvkolev běžný, žluťásek aj. V místě meliorační rýhy a břehů vodotečí lze předpokládat výskyt obojživelníků.

7.3. Lokality soustavy Natura 2000

V zájmovém území ani v jeho širším okolí nejsou navrženy žádné lokality soustavy Natura 2000.

7.4. Územní systém ekologické stability

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definuje územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou biocentrum, biokoridor. K udržení stability krajiny přispívají i významné krajinné prvky jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny a interakční prvky.

Pro okres Blansko byl zpracován ÚSES (Ageris, spol. s.r.o. Brno) v roce 1990. Bohužel, textové části týkající se katastrálního území Skalice nad Svitavou nejsou k dispozici. Z tohoto důvodu uvádíme pouze výčet prvků ÚSES vyplývající z mapové části.

V okolí zájmového území jsou popsány a navrženy následující prvky ekologické stability:

LBC rybník	částečně funkční biocentrum na soutoku Výpustku a potoka v lokalitě Kopaniny. Porosty jsou zde různé kvality, břehové porosty potoka zcela chybí. Biocentrum je nutné z části založit, osázet břehy rybníka a zatravnit ornou půdu.
LBK Výpustek	navržený lokální biokoridor podél toku Výpustek.
RBK 1414	částečně funkční regionální biokoridor podél toku řeky Svitavy, v dotčeném území propojuje navržené lokální biocentra U Nádraží a LBC Skalický rybník.

Územní systém ekologické stability



Významné krajinné prvky

Ze zákona (zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) je významný krajinný prvek (VKP) definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny. Přispívá k udržení stability krajiny. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nívy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 uvedeného zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

V dotčeném území nebyly vyhlášeny žádné významné krajinné prvky. Významným krajinným prvkem, vyplývajícím ze zákona, je v dotčeném území vodní tok Výpustek a tok řeky Svitavy se svými břehovými porosty.

VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k jejich ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly

vést k poškození nebo zničení VKP si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

8. Krajina

Krajinný ráz vychází především z trvalých ekosystémových režimů krajiny, daných základními ekologickými a přírodními podmínkami krajiny. V rámci antropogenních činností je krajinný ráz dotvářen do určitého souboru typických přírodních a člověkem vytvářených prvků, které jsou lidmi vnímány jako charakteristické, identifikující určitý prostor.

Záměr je umístěn v kulturní krajině, antropogenně silně ovlivněné. Typická je lesoplní krajina s převahou zemědělsky využívaných pozemků. Vlastní stavba záměru je umístěna na již zastavěném území a trasa přírodního potrubí je vedena podél železniční vlečky. Napojení přírodního potrubí je umístěno v oblasti údolní nivy vodního toku Svitava.

9. Hmotný majetek a kulturní památky

9.1. Hmotný majetek

Na daném pozemku se nachází nevyužívané stavební objekty, které jsou předmětem demolice. Jedná se o demolici likusového jednopodlažního objektu, dosoušecího zařízení - převážně železná konstrukce, skladu krmných směsí a demolici stávajících cihelných zdí, zejména pak vstupních částí objektů (silo). V závěrečné části realizace demolice bude provedena úprava zpevněných betonových a asfaltových ploch vč. rozebrání panelové vozovky.

Objekty určené k demolici jsou majetkem a součástí areálu společnosti Bioetanol a.s. V současné době se objekty nevyužívají a jednotlivé prostory jsou plně vyklizeny. Předmětné objekty, určené k demolici jsou bez významné historické nebo kulturní hodnoty.

Ostatní stávající objekty budou rekonstruovány.

9.2. Architektonické a historické památky

V místě projektované stavby a v jejím bezprostředním okolí se nenacházejí žádné nemovité kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky. Tato skutečnost byla ověřena v Národním památkovém ústavu, územním odborném pracovišti v Brně. Jedinou evidovanou kulturní památkou v obci Skalice nad Svitavou s pořadovým číslem 101 000 je budova bývalé nádražní vodárny v areálu místního nádraží, která je již jediným stavebním dokladem existence zaniklé parní trakce na trati Brno - Česká Třebová. Je ukázkou kdysi jednotného a velmi charakteristického souboru budov nádraží ve 2. polovině 19. století, v době největšího rozkvětu železniční dopravy.



9.3. Archeologická naleziště

Na základě informací, získaných z projektu "Státní archeologický seznam České republiky" (SAS) v Národním památkovém ústavu v Brně, z oddělení péče o archeologický fond na Moravě a ve Slezsku nám bylo sděleno, že v blízkosti zájmové lokality jsou území s archeologickými nálezy, t.j. území archeologických kulturních památek, známých i předpokládaných, které mají preventivně ochranný charakter. Do stanovení hranice tohoto území archeologickým pracovištěm Národního památkového ústavu v Brně je za území archeologického zájmu považováno zastavitelné území obce.

V bezprostřední blízkosti plánované stavby se nachází několik důležitých archeologických lokalit. Jedná se o tyto území s archeologickými nálezy:

pořadové číslo SAS ČR

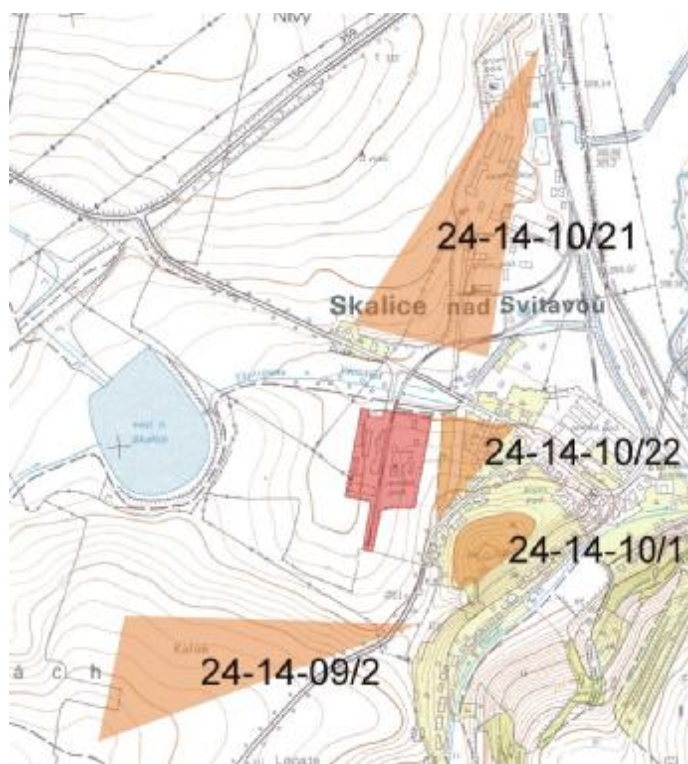
24-14-10/22 – osídlení z paleolitu, pozdní doby bronzové a doby římské „Pod Hradiskem“

24-14-10/1 – výšinné opevněné sídliště z pozdní doby bronzové a mladší doby hradištní „Hradisko“

24-14-09/2 – osídlení z mladší doby bronzové a doby římské “ V slatinách“

24-14-10/21- polykulturní osídlení polohy „Nivy“

Situace území s archeologickými (bez měřítka)



Archeologické památky (to znamená archeologické nálezy ve smyslu současné právní normy vyjádřené zákonem č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů) jsou stopami lidské existence a aktivity rozmístěnými po celém teritoriu našeho státu tak, jak bylo toto území postupně a opakovaně osídlováno. Jsou součástí historického utváření kulturní krajiny a tvoří široké spektrum pozůstatků zaniklých sídelních aglomerací, jednotlivých sídlišť, pohřebišť, kulturních vrstev a movitých nálezů ukrytých pod současným terénem. Jako takové jsou nezanedbatelnou součástí památkového fondu našeho kulturního dědictví a vzhledem ke své latentní podobě se stávají nejohroženější kategorií.

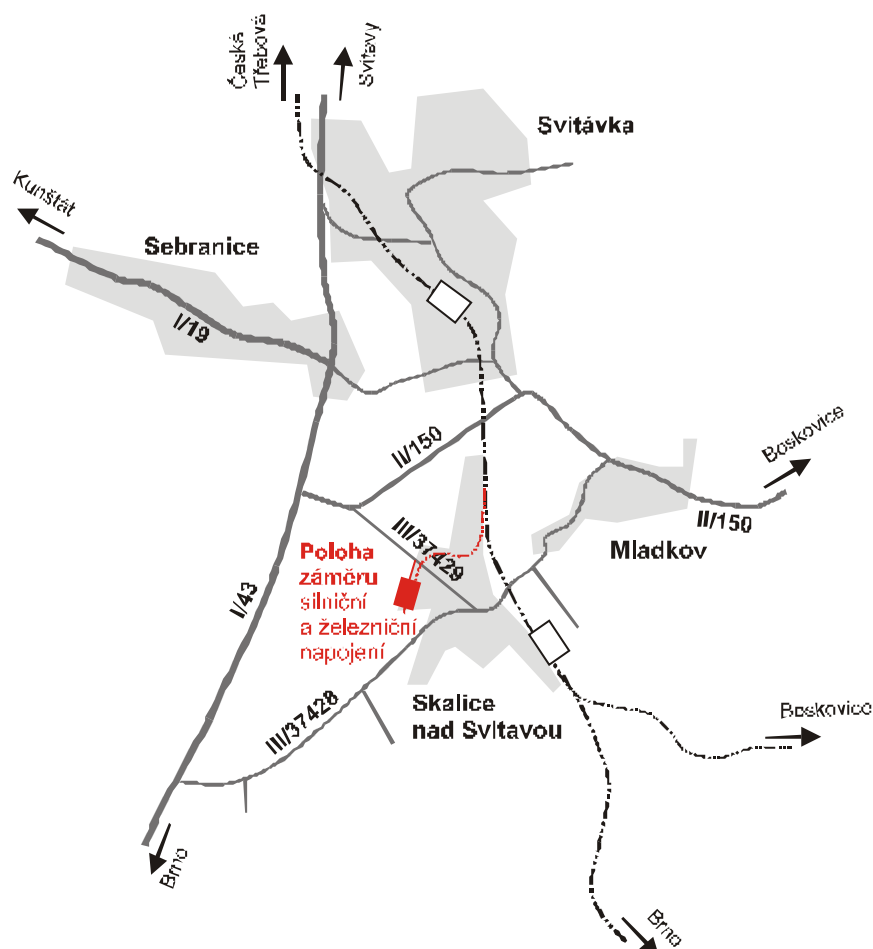
10. Dopravní a jiná infrastruktura

Základní silniční komunikační osu území tvoří silnice I/43 Brno - Svitavy. Tato silnice je regionálním silničním tahem ve směru sever - jih, který se v Brně a Svitavách napojuje na vyšší komunikační síť. Dopravní parametry silnice I/43 (směrové, šířkové a výškové uspořádání) neodpovídají současným projekčním požadavkům, umožňují však požadovaný provoz.

Na silnici I/43 se v dotčeném území napojuje řada dalších komunikací. Z nich je významná silnice II/150 (částečně vytvořená úpravou nedokončené tzv. "německé dálnice"), pokračující směrem na Boskovice. Na tuto silnici se napojuje silnice III/37429, na kterou je připojen areál dřívějšího ZZN, dnes posuzovaného záměru. Veškeré silnice umožňují požadovaný provoz.

Schéma silniční komunikační sítě dotčeného území je zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Schéma silniční komunikační sítě v dotčeném území



Intenzity dopravy na komunikační síti dotčeného území (dle sčítání Ředitelství silnic a dálnic z roku 2000) jsou uvedeny na následujícím obrázku:

Obr.: Výsledky sčítání dopravy (ŘSD, 2000)



Pozn.: Horní číslo - průměrná intenzita dopravy v profilu [celkem vozidel za 24 hodin], dolní číslo - číslo sčítacího profilu ŘSD

Je zřejmé, že intenzity dopravy vyšší než 10 000 vozidel za 24 hodin jsou v dotčeném území pouze na silnici I/43. Na silnici II/150 dosahují intenzity dopravy cca 5000 až 8000 vozidel. Průjezd Skalic nad Svitavou nedosahuje na silnici III/37428 ani 1000 vozidel za 24 hodin. Na silnici III/37429 není dokonce ani intenzita sčítána, což je známkou velmi nízkého zatížení, nepřekračujícího rovněž cca 1000 vozidel za 24 hodin.

Území je dosti zatíženo provozem nákladní dopravy, na silnici I/43 jde o mezinárodní i vnitrostátní kamionovou dopravu, na silnicích v okolí Skalice nad Svitavou je zjevný provoz dopravy kameniva z lomu Lhota Ropotina resp. stanice technické kontroly. Podíl těžké dopravy představuje až cca 20% celkových intenzit dopravy.

Na komunikační síti je koncepčně připravována (v časovém horizontu 10 a více let) výstavba silnice R43, s využitím tělesa "německé dálnice". Dále probíhá postupná rekonstrukce silnice I/43, s výměnou povrchů.

11. Jiné charakteristiky životního prostředí

11.1. Ochranná pásma

Areál navrhované stavby nemá vymezeno ochranné pásmo ani do jiných zvláště vymezených ochranných pásem nezasahuje.

III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Areál závodu je ovlivněn předchozí činností, nachází se zde několik objektů s jejichž využitím investor nadále počítá a několik objektů, které jsou v současné době odstraňovány nebo byly již odstraněny. Areál navazuje na zemědělsky obdělávané pozemky, v blízkosti se nachází obytná zástavba.

Dotčené území je územím s příznivou kvalitou životního prostředí. K překračování míry únosného zatížení zde generálně nedochází, místní odchylky od tohoto tvrzení mohou být dány zejména lokálními vlivy.

Dotčené území není územím se zvláštním režimem ochrany životního prostředí.

ČÁST D

KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

1. Vlivy na obyvatelstvo

Stavba Závodu na výrobu bioetanolu je situována do areálu bývalého zemědělského zásobování. Areál leží na okraji obce Skalice nad Svitavou ve volné krajině, vzdáleném od nejbližších obytných domů obce cca 90 m.

1.1. Zdravotní vlivy a rizika

Zdravotní vlivy a rizika se mohou potenciálně projevit v těchto oblastech:

- hluk,
- znečištění ovzduší,
- vliv navazující dopravy.

Hluk

Hluk patří k významným škodlivým faktorům současného životního prostředí. Při nižších úrovních má účinek rušivý, při vysokých hladinách vyvolává i přímé škody zdravotní.

Hlavním zdrojem hluku budou technologické zdroje (jejich podrobná specifikace je uvedena v příloze č. 4) a dopravní obsluha závodu. K vyhodnocení těchto zdrojů hluku lze využít výsledky akustické studie, kterou zpracovala firma Soning, Brno a výpočty provedené programem HLUK+, které jsou součástí studie.

Ze závěrů vyplývá, že hlukově emisní charakteristiky navrhovaných zařízení v některých případech nezaručují splnění příslušných limitů v blízkosti hlukově chráněných objektů. Součástí studie jsou návrhy na úroveň zatlumení některých zdrojů hluku. Po zatlumení zdrojů podle hodnot ve výše uvedené studii bude splněn noční limit 40 dB na všech hodnocených místech ve venkovním chráněném prostoru (hranice zahrádek obytných domů) a ve venkovním prostoru staveb (2 m od fasády obytných domů).

Na základě uvedených skutečností je možno uzavřít, že obytné území Skalice nad Svitavou nebude hlukem ze Závodu na výrobu bioetanolu (po provedení studií navrhovaných úprav) zdravotně významným způsobem rušeno.

Znečištění ovzduší

V činnosti Závodu na výrobu bioetanolu mohou působit tři typy zdrojů znečištění ovzduší: spalování zemního plynu v technologických zařízeních, emise prachových částic z odsávání jednotlivých technologických zařízení a emise z autodopravy.

Prvním zdrojem je energocentrum závodu, kde jako zdroj tepla se využívá spalování zemního plynu. Podle charakteru emisí k němu můžeme započítat i pojezdy motorových vozidel v areálu.

Nejvýznamnější a referenční škodlivinou pro emise z těchto zdrojů je oxid dusičitý (NO₂). Jimi vyvolané emise jsou vypočteny a izolovány graficky znázorněny v příložené rozptylové studii. Podle ní lze v obytném území Skalice nad Svitavou očekávat průměrné roční emise pod 0,2 µg/m³. Zůstávají tedy hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (I_{Hr}=40 µg.m⁻³) a hluboko pod limitem pro ochranu ekosystémů (I_{Hr}=30 µg.m⁻³). Krátkodobá maxima NO₂ dosahují v tomtéž výpočtu v obytném

území nanejvýše hodnot $7,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (bod mimo síť č.2 - domek východně od areálu) jsou tedy rovněž spolehlivě pod limitem ($I\text{H}_k = 200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Při uvedených imisních koncentracích není třeba vlivy oxidu dusičitého ze zdravotního hlediska blíže analyzovat, stanovené limity zaručují s dostatečnou rezervou zdravotní nezávadnost imisí.

Oxid dusičitý je právem považován za vhodný referenční ukazatel celkového znečištění ovzduší spalováním zemního plynu i výfukovými plyny automobilových motorů. Při popsání imisních hodnotách NO_2 můžeme proto s jistotou předpokládat, že ani ostatní škodliviny výfukových plynů nedosáhnou v blízkém obytném území zdravotně významných koncentrací.

Při odsávání jednotlivých technologických zařízení budou i přes použití filtračních zařízení odcházet do ovzduší emise prachových částic. Bude se jednat především o jemné částičky a prach z obilí, mouky a sušených výpalků, tedy látky podobné některým potravinám, jejich imise nemají žádný zdravotní význam.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že imise prachem dosahují v obytném území Skalice nad Svitavou průměrné roční imise pod $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zůstávají tedy hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace ($I\text{Hr}=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Vypočtení denní maximum dosahuje v tomtéž výpočtu v obytném území nanejvýše hodnot $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (bod mimo síť č.2 - domek východně od areálu) jsou tedy rovněž spolehlivě pod limitem ($I\text{H}_k = 50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Další imisní studií hodnocenou látkou vypouštěnou při provozu do ovzduší je oxid uhličitý. Pro tuto látku nejsou v naší legislativě stanoveny imisní limity a jedná se o přirozenou součást atmosféry země i lidského těla.

Oxid uhličitý je plyn, vzniká v lidském organismu při látkové výměně (metabolismu) jako konečný produkt zpracování uhlíku (základní prvek všech živých organismů, tvořící základ všech organických látek). Z tkání je přenášen krví do plic, kde je vydýchán. Hladina CO_2 v krvi souvisí s dýcháním. Zvýšená hladina způsobuje hyperventilaci. CO_2 se podílí na udržení acidobazické rovnováhy; zvýšená hladina oxidu uhličitého způsobuje acidózu a naopak snížená hladina oxidu uhličitého způsobí alkalózu.

Běžná koncentrace CO_2 ve vdechovaném atmosferickém vzduchu je normálně asi 0,04% (tedy přibližně $800 \text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$), ve vydechovaném vzduchu asi 4,4% (tedy přibližně $87 \text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Z údajů v odborné literatuře vyplývá, že pokud koncentrace CO_2 ve vzduchu dosáhne 3 - 10% nebo i více (tedy přibližně 60 až $200 \text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), dochází k omezení vazby O_2 v organismu. K tomuto stavu může dojít především při pohybu v těžko větratelných prostorech, zejména probíhají-li tam procesy rozpadu organických látek (kvašení, rozklad- např. v silech, vinných sklepích, jeskyně, močůvkové jámy, apod.).

Z tohoto pohledu je tedy očekávaný nárůst stávajícího obsahu CO_2 v ovzduší u průměrné roční koncentrace (o $8 \text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$) i maximální krátkodobé koncentrace (o $500 \text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$) prakticky nevýznamné.

1.2. Sociální a ekonomické důsledky

Realizací záměru dojde ke vzniku cca 60 nových pracovních míst, tedy bude mít ani kladné sociální důsledky.

1.3. Počet dotčených obyvatel

Přímými projevy provozu Závodu na výrobu bioetanolu budou dotčeni žádní obyvatelé, rušivými účinky vyvolané automobilové dopravou z výstavby a dopravy surovin a produktů budou dotčeni obyvatelé bydlící v okolí silnice II/37429. Jedná se o obyvatele 5 rodinných domků.

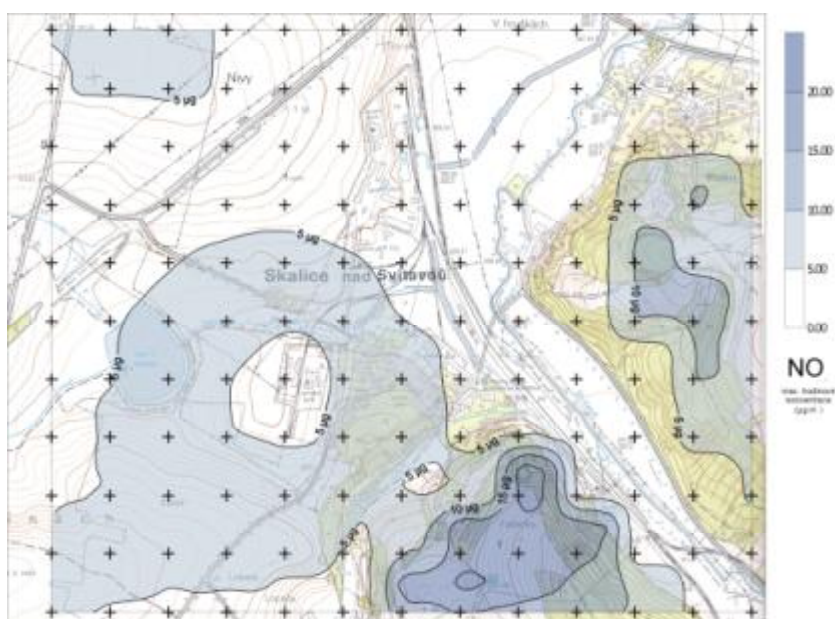
2. Vlivy na ovzduší a klima

2.1. Vlivy na kvalitu ovzduší

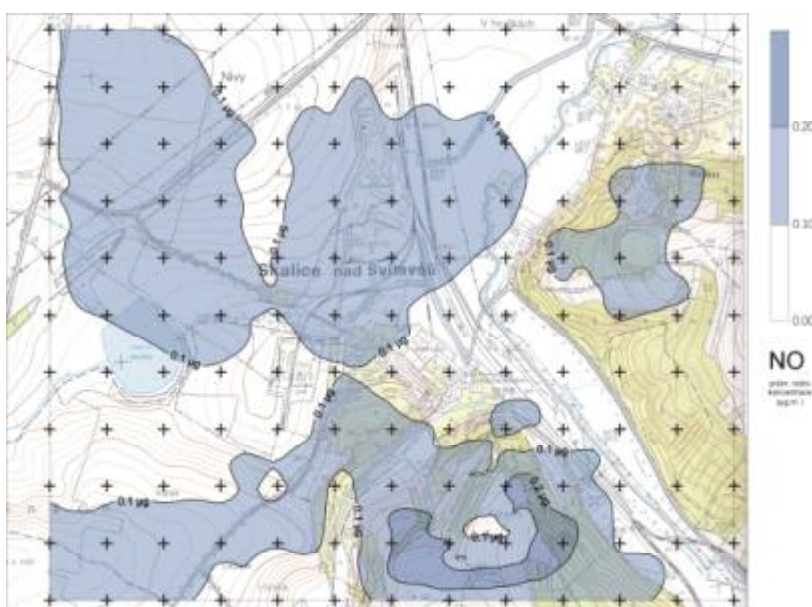
Vliv na čistotu ovzduší byl vyhodnocen na základě rozptylové studie, zpracované dle metodiky SYMOS 97, verze 2003. Výpočtově byl vyhodnocen vliv provozu hodnoceného zařízení na imisní zátěž oxidem dusičitým (NO_2), tuhými znečišťujícími látkami frakce PM_{10} a imisní zátěž oxidem uhličitým (CO_2).

Výsledky výpočtů jsou graficky presentovány na následujících obrázcích.

Imisní zátěž oxidem dusičitým (NO₂) - maximální hodinové koncentrace (µg.m⁻³)



Imisní zátěž oxidem dusičitým (NO₂) – průměrné roční koncentrace (µg.m⁻³)

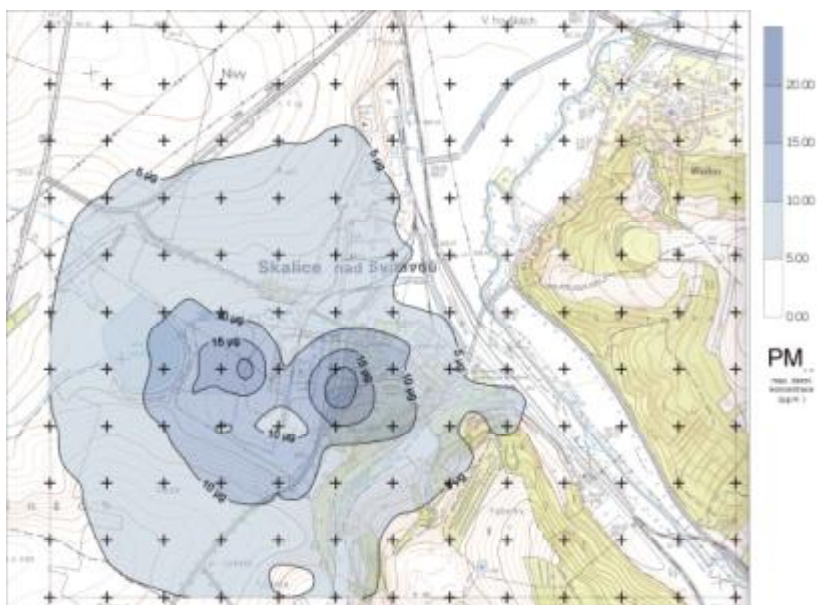


Imisní zátěž blízkých obytných domů

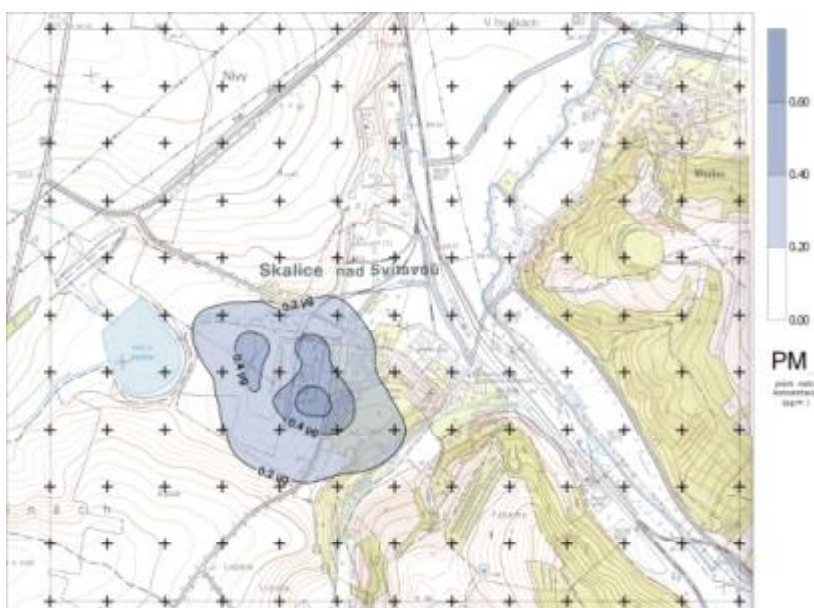
název objektu	maximální krátkodobá koncentrace (µg.m ³)	průměrná roční koncentrace (µg.m ³)
Referenční bod 1 – rodinný domek	6,3	0,102
Referenční bod 2 – rodinný domek	7,6	0,120
Referenční bod 3 - rodinný domek	6,3	0,116

Jak je z výše uvedených hodnot zřejmé, nedochází v žádném místě vyhodnocovaného území k nárůstu imisní zátěže NO₂ takového rozsahu, že by zde vsoučtu se stávající imisní zátěží mohlo docházet k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace (40 µg.m⁻³) ani maximální hodinové koncentrace (200 µg.m⁻³).

Imisní zátěž tuhými znečišťujícími látkami frakce PM₁₀ maximální 24 hodinové koncentrace (µg.m⁻³)



Imisní zátěž tuhými znečišťujícími látkami frakce PM₁₀ - průměrné roční koncentrace (µg.m⁻³)

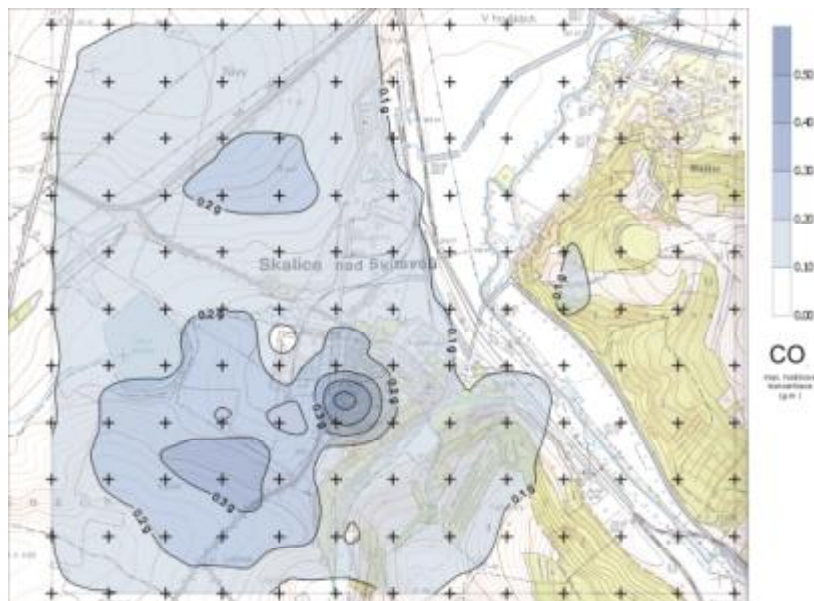


Imisní zátěž blízkých obytných domů

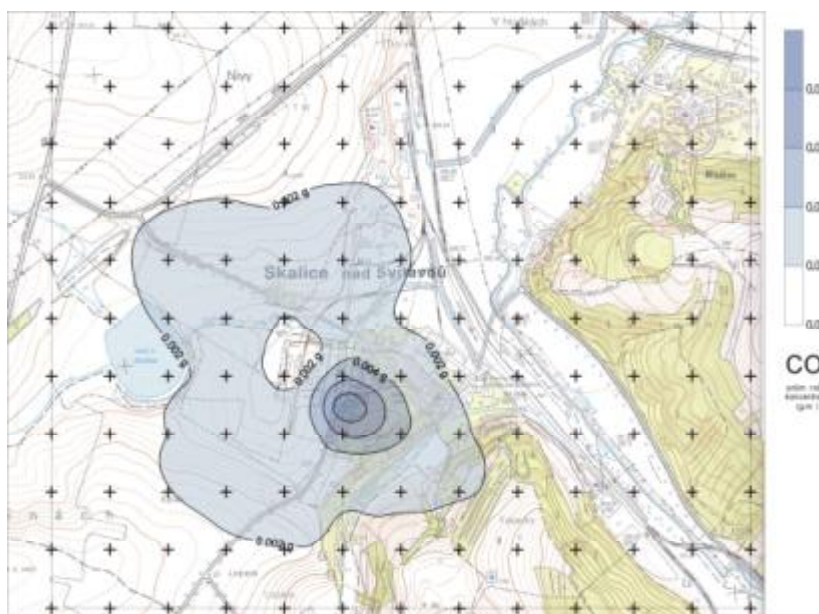
název objektu	maximální krátkodobá koncentrace (µg.m ³)	průměrná roční koncentrace (µg.m ³)
Referenční bod 1 – rodinný domek	8,4	0,172
Referenční bod 2 – rodinný domek	22,2	0,254
Referenční bod 3 - rodinný domek	16,8	0,462

Jak je z výše uvedených hodnot zřejmé, nedochází v žádném místě vyhodnocovaného území k nárůstu imisní zátěže PM₁₀ takového rozsahu, že by zde vsoučtu se stávající imisní zátěží mohlo docházet k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace (40 µg.m⁻³) ani maximální 24hodinové koncentrace (50 µg.m⁻³).

Imisní zátěž oxidem uhličitým (CO₂) – maximální hodinové koncentrace (g.m⁻³)



Imisní zátěž oxidem uhličitým (CO₂) – průměrná roční koncentrace (g.m⁻³)



Imisní zátěž blízkých obytných domů

název objektu	maximální krátkodobá koncentrace (mg.m ³)	průměrná roční koncentrace (mg.m ³)
Referenční bod 1 – rodinný domek	225,5	3,7
Referenční bod 2 – rodinný domek	355,8	7,4
Referenční bod 3 - rodinný domek	228,6	5,5

Jak je z výše uvedených hodnot zřejmé, nedochází v žádném místě vyhodnocovaného území k nárůstu imisní zátěže CO₂ takového rozsahu, že by zde vsoučtu se stávající imisní zátěží mohlo docházet k ovlivnění veřejného zdraví.

2.2. Vlivy na klima

S ohledem na stávající situaci v areálu a stávající konfiguraci terénu nepředpokládáme, že by hodnocený záměr zásadním způsobem v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací.

Provoz chladících věží, sušení výpalků a pračky odplynu budou zdrojem emise vodní páry. Objem emitovaného množství však nebude vzhledem k možnému ovlivnění vlhkosti vzduchu v hodnoceném území významný.

3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

3.1. Vliv hluku

Součástí této dokumentace je hluková studie (viz příloha č. 4), ve které je provedeno podrobné hodnocení hlukových vlivů.

Vzhledem k tomu, že u projektových (nezatlučených) hodnot hlukových emisí některých technologických zařízení bylo prokázáno překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku, a to až cca 60 dB, byl proveden návrh snížení vyzařovaného hluku u kritických zařízení. Následný výpočet prokázal splnění požadovaného limitu ($L_{Aeq,T} = 40$ dB/noc) ve všech hlukově chráněných prostorech.

V případě dopravního hluku bylo prokázáno splnění požadovaného limitu $L_{Aeq,T} = 55$ dB/den (v noci nebude doprava provozována) ve všech hlukově chráněných prostorech. Železniční doprava přitom nemá z akustického hlediska významný vliv.

3.2. Vliv vibrací

Vliv technologických i dopravních vibrací je vyloučen.

3.3. Vliv záření a dalších fyzikálních faktorů

Vliv záření je vyloučen.

3.4. Vlivy v období přípravy a provádění

Vlivy v období přípravy a provádění budou srovnatelné s vlivy v období provozu. Vzhledem k tomu, že na období provádění stavebních prací platí korekce +10 dB k základnímu limitu, nejde o významnější akustický problém.

4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

4.1. Vliv na odvodnění oblasti

V současné době je zájmové území částečně zastavěné. Kromě nadzemních objektů se zde nachází i zpevněné plochy ať už asfaltové nebo panelové. Území areálu závodu je v současnosti odvodněno již dříve vybudovanou kanalizační sítí bývalého závodu ZZN na skladování obilí a výrobu krmných směsí, která je vyvedena do místní vodoteče potoku Výpustek. Pro výstavbu závodu bude stávající dešťová kanalizace rekonstruována. Při rekonstrukci budou pro odvodnění ploch v budoucím areálu navrženy další kanálové vpusti. Na značné části území ale dochází i k přirozenému vsakování srážkových vod do volného terénu, neboť se zde nacházejí i plochy nezpevněné.

Realizací záměru dojde ke zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území a tedy i ke zvýšení povrchového odtoku na úkor vsaku. Navýšení bude představovat cca 15%. Toto omezení infiltrace je z hlediska povodí zanedbatelné a tedy i vliv na charakter odvodnění můžeme hodnotit jako zanedbatelný. Vliv na charakter odvodnění můžeme tedy hodnotit jako nevýznamný.

4.2. Změny hydrologických charakteristik

Změny hydrologických charakteristik v území mohou být vyvolány převedením vod z jednoho povodí do druhého či odvedením významného podílu nyní vsakujících srážkových vod do vod povrchových. Z posuzovaného areálu jsou srážkové vody odváděny do recipientu ve svém povodí, zvýšení podílu odváděných vod ze zpevněných ploch na úkor vsaku je minimální a vzhledem k přirozenému kolísání srážek nebude toto zvýšení zjištěné. Prakticky dojde k bez významnému ovlivnění odtokových poměrů.

4.3. Vliv na jakost povrchových vod

Z hlediska ovlivnění kvality povrchových vod je relevantní vypouštění odpadních vod do Svitavy.

Technologické a oplachové odpadní vody budou svedeny do oddělených sběrných jímek a maximálně recyklovány. Přebytečné vody pak budou, po vyčištění na podnikové ČOV, gravitačně odtékat novým potrubím zpět do řeky Svitavy. Do tohoto odvaděče bude vyvedeno také zaústění vyčištěných splaškových vod.

Kvalita vody na výstupu z ČOV bude respektovat nepřekročení imisních limitů v řece v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Dešťové vody budou přes odlučovač olejů, ropných látek a mechanických nečistot svedeny novou přípojkou do stávající dešťové kanalizace, zaústěné do místní vodoteče Výpustek. Znečištěné dešťové vody z parkovišť a míst stání autocisteren budou zachyceny sběračem a odvedeny do retenční nádrže s předčištěním v lapači ropných látek. Zbytkové znečištění dešťových vod NEL bude menší nebo rovno 2 mg/l.

Při dodržování výše uvedeného nařízení lze konstatovat, že změny kvality vody řeky Svitavy a rovněž i místní vodoteče Výpustek nebudou sledovatelné, z čehož vyplývá, že realizace záměru nebude mít žádný vliv na kvalitu povrchové vody.

V níže uvedených tabulkách uvádíme jakost vody v profilu "Svitava - Letovice" v říčním km 59,4 ze dne 8.12.2003 a klasifikaci jakosti vody v témž profilu za období 1.1. - 31.12.2003. Vyhodnocení třídy jakosti vod je provedeno podle ČSN 75 7221 Jakost vod - Klasifikace jakosti povrchových vod.

Jakost vody, profil Svitava - Letovice, říční km 59,4, ze dne 8.12.2003

Ukazatel	Hodnota/jednotky	Ukazatel	Hodnota/jednotky
BSK-5	2.2 mg/l	hydrogenuhlčitany	170.8 mg/l
CHSK-Cr	11.9 mg/l	koliformní bakterie	43.0 KTJ/ml
CHSK-Mn	5.0 mg/l	konduktivita	49.1 mS/m
DOC	3.9 mg/l	kyslík rozpuštěný	12.8 mg/l
KNK 4,5	2.8 mmol/l	mangan veškerý	0.06 mg/l
TOC	4.2 mg/l	měď	1.4 ug/l
abioseston	2 %	nasycení kyslíkem	89.8 %
amoniakální dusík	0.07 mg/l	nerozpuštěné látky při 105 °C	7 mg/l
chloridy	24 mg/l	nerozpuštěné látky žíhané 550 °C	6 mg/l
chlorofyl (ethanolem)	2,6 ug/l	pH	8,0
draslík	5,5 mg/l	pach	0 stupně
dusitanový dusík	0.02 mg/l	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	257 mg/l
dusičnanový dusík	4.0 mg/l	sodík	15.3 mg/l
dusík veškerý	5.0 mg/l	sířany	58 mg/l
fekální koliformní bakterie	8 KTJ/ml	vápník	70 mg/l
fosfor fosforečnanový	0,2 mg/l	zinek	23.0 ug/l
fosfor veškerý	0,23 mg/l	zákal	6,9 ZF
fosforečnany	0,62 mg/l	železo veškeré	0,15 mg/l
hořčík	7,2 mg/l		

Klasifikace jakosti vody, profil Svitava - Letovice, říční km 59,4, za období 1.1. - 31.12.2003

Ukazatel	Měrná jednotka	Třída jakosti	Klasifikace
biochemická spotřeba kyslíku pětidenní	mg/l	II	mírně znečištěná voda
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	I	neznečištěná voda
amoniakální dusík	mg/l	II	mírně znečištěná voda
dusičnanový dusík	mg/l	II	mírně znečištěná voda
celkový fosfor	mg/l	III	znečištěná voda

4.4. Vliv na vodní zdroje a hladinu podzemní vody

Vzhledem k významným nárokům na spotřebu vody (a tedy i na její zdroje) bylo investorem zadáno zpracování hydrogeologického posudku, který hodnotí možnost získávání pitné a technologické vody pro potřeby zásobování výroby vodou z podzemních zdrojů, a to v množství 20 l/s. Provéřeny byly stávající zdroje vody a jejich lokalizace, případně vydatnost.

Hydrogeologický průzkum uvádí, že v dané oblasti je podzemní voda je uložena ve dvou, za určitých okolností vzájemně komunikujících horizontů (zvodní) podzemní vody.

- První, mělce pod terénem, se vyskytuje převážně v kvartérních aluviálních hydrogeologických strukturách. Zde drénuje převážně podzemní voda v průlinovém prostředí s volnou hladinou podzemní vody.
- Druhá zvodeň, s hladinou obvykle pod artézským napětím, se pohybuje hlouběji, v pískovcových vložkách neogenních jílu a slínů. Voda drénuje převážně v průlinovém prostředí. Její pohyb je pomalý, což je příčinou její značné mineralizace.

V určitých vrstvách se tyto zvodně prolínají a režim podzemních vod se stává značně složitý a nepřehledný. Relativně nejvhodnější obnovovatelnost zásob podzemní vody má prvá zvodeň mělce podpovrchového oběhu vod aluviálních struktur.

Stávající zdroje podzemní vody a jejich potenciální ovlivnění s ohledem na zásobování obyvatel pitnou vodou ze soukromých studní byly v minulosti několikrát ověřovány čerpacími zkouškami. Tyto stanovily (souhrn v Ondráčková, Pospíšilová 2004) vydatnost jednotlivých hydrogeologických objektů. Ta se pohybuje řádově okolo desetin až jednotek litrů za sekundu. Souhrnně jednotlivé čerpací zkoušky sumarizuje následující tabulka.

Tab. Vydatnost stanovená archivními čerpacími zkouškami

archivní posudek	název posudku	doba trvání čerpací zkoušky	stanovená vydatnost	vodonosný horizont
č.1	Posouzení základových poměrů staveniště zemědělského závodu ve Skalici n/Svitavou	21 dní	menší než 1,0 l/s okolní studny nesledovány	štěrkopisky mocné 1,8 až 4,5 m
č.4	Vrtaná studna pro 12-ti bytovou jednotku ve Skalici n/Svitavou	17 dní	0,1 l/s ovlivnění okolních studní	písky, štěrky mocnost 0,60 m
č.5	Hydrogeologický průzkum ve Skalici n/Svitavou	21 dní	1,63 l/s při snížení o 1,5 m, výrazné ovlivnění okolních studní při snížení o 3 m (vydatnost 3,70 l/s)	písčité štěrky
č.6	Hydrogeologický průzkum pro ZSS Blansko - betonárka	33 dní	5,08 l/s ovlivnění okolních studní neprokázáno	štěrky mocnost 3,10 m
č. 8	Hlubinný vrt HPV - 136	19 dní	0,019 l/s při snížení o 44,99 m	bazální klastika v hloubce 123 m - mocnost 3,3 m

Z uvedeného přehledu vyplývá, že možnost víceméně nepřetržitého čerpání podzemní vody za účelem zásobování areálu pitnou a užitkovou vodou v požadovaném množství není reálná. A to jak z pohledu vydatnosti zdrojů (tzn. uzemí není na odběr takového množství vody "dimenzován"), tak i z pohledu drobných uživatelů.

Možnost pokrytí spotřeby pitné a technologické vody čerpáním podzemní vody je z hlediska vlivu záměru na vodní zdroje a hladinu podzemní vody za stávajících podmínek neakceptovatelný. Doporučujeme, v souladu s předběžným hydrogeologickým posudkem, zabezpečit požadované množství vodou z povrchových zdrojů.

4.5. Vliv na jakost podzemní vody

Projektovaný provoz nebude mít za standardního provozu vliv na jakost podzemní vody. Nebude provozována žádná výpusť, která může ohrozit její kvalitu. Veškeré stavební aktivity budou, dle projektových podkladů, prováděny nad stávající hladinou podzemní vody (je v areálu uměle snižována), popř. v dosahu průměrné amplitudy kolísání. Jakékoliv přirozené ovlivnění její kvality nelze v souvislosti výstavbou očekávat.

4.5. Vlivy v období přípravy a provádění

Vlivem výstavby skladu nelze předpokládat úniky škodlivin, které by z hlediska své kvality nebo kvantity mohly ovlivnit jakost povrchových nebo podzemních vod. Místní ovlivnění jakosti odváděných vod z území výstavby skladu je možné teoreticky pouze v omezeném časovém období výstavby např. působením úkapů z provozovaných mechanismů nebo smytím zemin při silnějších deštích či tání do kanalizačních vpustí. Jedná se o běžné a malé riziko, které bude minimalizováno požadovaným dodržováním pracovních postupů. Významné působení těchto vlivů nepředpokládáme.

4.6. Vlivy v období ukončení provozu

Časový horizont ukončení výroby není v současné době znám. Není rovněž jasné, zdali s ukončením provozu dojde k zániku areálu a demolici jednotlivých objektů. Obecně lze předpokládat, že zanikne nutnost umělého snižování hladiny podzemní vody v podzákladí síla.

5. Vlivy na půdu

5.1. Zábor půdy

Záměrem dochází k trvalému záboru půdy, neboť výroba bude realizována na pozemcích dosud náležejících ze zemědělského půdního fondu.

Pozemky pro umístění záměru (parcelní čísla č. 300/25, 326/2, 326/4, k.ú. Skalice nad Svitavou) jsou součástí zemědělského půdního fondu, kód BPEJ 35600 a 31010, řazené do I. a II. třídy ochrany (dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu).

Objektivně je nutno říci, že se jedná o pozemky, které již cca 30 let neplní svou funkci ZPF a na kterých byly již průběhu výstavby ZNZS provedeny terénní úpravy a skryvky ornice s následnou rekultivací a částečným ozeleněním ploch (výsadba jehličnatých stromů podél východní hranice pozemku).

5.2. Stabilita a eroze půdy

Plocha výstavby se nachází v rovinatém území. Významný vliv na stabilitu a erozi půdy po zabezpečení odtoku srážkové vody ze střech a zpevnění manipulačních ploch proto není předpokládán.

5.3. Znečištění půd

Navrhované technické řešení výroby bioetanolu vylučuje jakékoliv uvolňování potenciálních kontaminantů do půd.

5.4. Vlivy v období přípravy a provádění

S ohledem na skutečnost, že stávající technologie na výrobu bioetanolu je projektována do již existujícího průmyslového areálu, nedojde de facto k záboru zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa (viz zábor půdy).

Ve stadiu výstavby vzniká potenciální nebezpečí znečištění půd, které může být způsobeno přemístěním kontaminovaných zemin a únikem rizikových látek z používaných mechanismů. Nelze vyloučit jisté znečištění v průběhu provádění stavebních prací (např. úkapy pohonných hmot či mazadel), jde však o vliv obecně málo významný. Při využívání stavebních strojů, které jsou v dobrém technickém stavu, nedochází k významnému vnosu cizorodých látek do půd. Znečištění půdy přemístěním kontaminovaných zemin je možno zamezit provedením laboratorních rozborů a (v případě nutnosti) uložením kontaminovaných zemin na skládku s příslušným zabezpečením. Tyto vlivy ovšem představují obecný vliv provádění stavebních a konstrukčních prací na půdu a nejsou tedy jen specifíkem posuzované stavby.

5.5. Vlivy v období ukončení provozu

Při ukončení provozu nelze očekávat významné vlivy na zábor nebo kvalitu půd.

6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

6.1. Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje

Projekt nepočítá s hloubením podzemních prostor. Následný inženýrskogeologický průzkum stanoví hloubku založení pro jednotlivé zařízení výroby. Mimo hloubení základové spáry a výkopů pro inženýrské sítě nebudou prováděny zásahy do horninového prostředí.

Zařízení výroby bioetanolu neprodukuje teplo, které by se šířilo pod základy budov a mohlo ovlivnit kvalitu horninového prostředí. Zároveň není zdrojem vibrací, které mohou přecházet do podloží a narušit geologickou stavbu území, popř. narušit dynamickou stabilitu, či způsobit ztekucení materiálů zemních těles a násypů.

Stavba samotná tvoří z geologického hlediska cizorodý prvek v geologické stavbě území bez dalších vlivů na její kvalitu. Vliv na horninové prostředí lze označit jako nevýznamný. Na žádné přírodní zdroje nebude mít stavba žádný vliv. Poškození a ztrátu geologických či paleontologických památek nelze předpokládat.

6.2. Změny hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik dochází při stavbách podobného rozsahu zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Další možností, která ovlivňuje množství podzemní vody a tím i její pohyb v prostředí je omezení dotace srážkových vod.

Veškeré stavební práce budou prováděny nad stávající hladinou podzemní vody, popř. v dosahu jejího kolísání. Ovlivnění hydrogeologických charakteristik v souvislosti s výstavbou skladu nelze očekávat. Nesouvislé lokální zvodnění, vzniklé v důsledku infiltrace srážkové vody do zásypů zbytků stavebních jam a inženýrských sítí, vyskytující se nepravidelně v prostoru, není součástí kolektoru mělkého oběhu podzemní vody. Jeho narušením nebudou hydrogeologické charakteristiky změněny ani ovlivněny.

6.3. Vlivy na surovinové a jiné přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou nebudou ovlivněny registrované ani potenciální zdroje nerostných surovin. V lokalitě výstavby se nevyskytují žádné surovinové ani jiné přírodní zdroje.

6.4. Vlivy v období přípravy a provádění

V průběhu výstavby je nutno dodržovat podmínky stanovené inženýrskogeologickým průzkumem vymezujícím sklony svahů ve stávajícím terénu, aby nemohlo dojít k sesuvům, popř. lokálním výronům podzemní vody s následkem svahových pohybů. Za tohoto předpokladu jsou vlivy v období přípravy a provádění nevýznamné.

6.5. Vlivy v období ukončení provozu

Při libovolném způsobu ukončení provozu (asanace/jiné využití) nedojde k významným vlivům na horninové prostředí.

7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

7.1. Vlivy na faunu a flóru

Vzhledem k umístění záměru na již zastavěné ploše bude ovlivnění fauny a flory zájmového území zcela minimální. Vlastní výstavba výrobního areálu neklade nároky na další zábor okolních pozemků.

K jistému ovlivnění zmíněných složek životního prostředí dojde v souvislosti s pokládáním přírodního potrubí. Vzhledem k charakteru území lze klasifikovat i tento vliv jako minimální a dočasný. Ovlivněny budou pouze nepůvodní ruderalní porosty podél železniční trati s nálety dřevin a keřů a zemědělské porosty.

V souvislosti s realizací přivaděče vody mohou být káceny náletové dřeviny podél železniční vlečky. Požadavky na kácení dřevin budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace. Podle ustanovení § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny je ke kácení dřevin nezbytné povolení příslušného orgánu ochrany přírody.

Součástí projektové dokumentace bude projekt ozelenění areálu, zpracovaný k tomu oprávněnou a způsobilou osobou, který bude předložen ke schválení odboru ŽP MěÚ Boskovice. K výsadbám v areálu budou využity zapěstované výpěstky zde původních domácích listnatých dřevin s důrazem na dosadby dřevin (stromů i keřů) v linii lokálního biokoridoru podél stávající vodoteče. Maximálně budou využity stávající porosty včetně provedení jejich ošetření.

K ovlivnění fauny a flóry dojde při provádění skryvek povrchových vrstev půd. Je zřejmé, že různé rostlinné i živočišné druhy mohou být posuzovaným záměrem ovlivněny v různé míře. U některých pohyblivějších živočichů je možné předpokládat ztrátu biotopu s jeho možnou náhradou v okolních lokalitách (zajáci, ptáci, hmyz apod.) Některým méně pohyblivým živočichům (brouci) hrozí fyzická likvidace. Další skupinou rostlin a živočichů jsou většinou velmi početné drobné druhy. Vzhledem k populační dynamice drobných druhů je pravděpodobné, že na vhodných okolních stanovištích mohou být jejich početní ztráty nahrazeny.

S přihlédnutím k charakteru lokality, nepředpokládáme, že by zemědělsky využívané pozemky, ruderální porosty s náletem dřeviny kolem tratí byly zcela ojedinělým biotopem některého zvláště chráněného živočicha nebo rostliny, jehož ztráta by způsobila vymizení některého druhu z lokality a jejího blízkého okolí.

7.2. Vlivy na zvláště chráněná území

Hodnocené území není součástí žádného národního parku a ani neleží v chráněné krajinné oblasti. V rozsahu posuzovaného území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace a přírodní rezervace.

7.3. Vlivy na lokality soustavy Natura 2000

V zájmovém území ani v jeho širším okolí nejsou navrženy žádné lokality soustavy Natura 2000.

7.4. Vlivy na územní systém ekologické stability a významné krajinné prvky

Z vymezení jednotlivých biocenter a biokoridorů, které jsou popsány v kapitole Územní systém ekologické stability, Část CII.7. vyplývá, že trasa přírodního potrubí kříží navržený, tedy nefunkční, lokální biokoridor vedený podél vodního toku Výpustek. Křížení malého vodního toku bude řešeno protlačení potrubí pod vlastním tokem. Dotčeny budou břehové porosty toku, bez vzrostlých dřevin. Projekt ozelenění areálu bude proveden s důrazem na dosadby dřevin (stromů i keřů) v linii lokálního biokoridoru podél stávající vodoteče. Maximálně budou využity stávající porosty včetně provedení jejich ošetření.

Na pravý břeh řeky Svitavy v ř. km 52 bude umístěna čerpací stanice na odběr technologické vody. Vzhledem k tomu, že odběrný objekt bude umístěn cca 10m od břehové linie a nepředpokládá se kácení břehových porostů, lze očekávat pouze minimální ovlivnění regionálního biokoridoru 1414. V břehových porostech bude položeno, ve hloubce cca 1,20m potrubí zakončené čerpadlem. K jistému nepřímému ovlivnění by mohlo dojít zvýšením hladiny hluku především při vlastní výstavbě s ohledem na hnízdění ptáků.

Vodní tok Výpustek a řeka Svitava jsou významnými krajinnými prvky. Jejich ovlivnění bude minimálního rozsahu a dočasné, které bude možné po provedení zásypu potrubí uvést do původního stavu. K zásahům do VKP je nutné získat závazné stanovisko podle ustanovení § 4 odstavce 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

8. Vlivy na krajinu

8.1. Vlivy na estetické kvality území

Výrobní areál je umístěn v již zastavěném území a nebude mít vliv na změnu krajinného rázu. Trasa přírodního potrubí je vedena zemědělsky využívanou krajinou podél již existujících naspů železniční tratí. Lze očekávat, že realizací stavbu nedojde k narušení krajinného rázu.

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V areálu posuzovaného závodu by mělo dojít k demolici několika nevyužívaných stávajících objektů, patřících společnosti Bioetanol a.s., bez významné historické nebo kulturní hodnoty.

Z důvodu absence kulturních památek v prostoru plánované výstavby závodu na výrobu bioetanolu nepředpokládáme jejich ovlivnění.

Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací při výstavbě proponovaného záměru není vyloučena, poněvadž, jak již bylo uvedeno, z kap. C.II.9. tohoto Oznámení vyplývá, že zájmová lokalita je územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

10.1. Vlivy na dopravní infrastrukturu

Záměr nemá přímé vlivy na dopravní infrastrukturu. V nezbytné míře ji využívá pro svoji potřebu.

Dopravní napojení na komunikační síť nepřispívá ke stavu dopravní infrastruktury v území ani ji neomezuje, komunikační vazby v území zůstávají zachovány. V zásadě jde (z dopravního hlediska) o pokračování původního stavu s provozem areálu ZZN.

Při celkově nízkých požadových intenzitách dopravy na silnici III/37429 (v řádu cca 1000 vozidel za 24 hodin, z toho cca 20% těžkých) zde bude dopravní provoz záměru (v úrovni do cca 100 vozidel, z toho cca 40% těžkých) poměrně málo významný, přesto však identifikovatelný. Na další komunikační síti již půjde o zanedbatelné ovlivnění.

Využití železniční dopravy je bezproblémové, železnice v současné době trpí spíše nedostatkem poptávky po jejích službách a její využití je proto žádoucí.

Areál je v současné době již vybudován, rovněž tak jeho související dopravní infrastruktura (silniční napojení, vlečka). Jeho využití je proto žádoucí. Rozvoj průmyslových aktivit by se měl dít především na průmyslových plochách, tím jsou vyloučeny vlivy záboru doposud nedotčených ploch.

Z uvedeného plyne ještě jeden závěr - v případě nerealizace posuzovaného záměru by pravděpodobně existoval zájem na jeho jiném využívání, prakticky obdobném (průmyslovém či jiném), dopravními nároky srovnatelném.

10.2. Vlivy na jinou infrastrukturu

Hodnocený záměr nemá významnější vliv na jinou infrastrukturu.

10.3. Vlivy v období přípravy a provádění

Na období přípravy a výstavby záměru lze vztáhnout podobné závěry jako na období provozu - ani zde nepůjde o významnější problém.

10.4. Vlivy v období ukončení provozu

Ukončení provozu záměru povede i k vyloučení jeho dopravních nároků, což se projeví na dopravní infrastruktuře a celkové dopravní situaci v území poměrně malou měrou.

11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou

II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ZHLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHraniČNÍCH VLIVŮ

Vlivy hodnocené stavby na životní prostředí nebudou přesahovat státní hranice.

V žádné z posuzovaných oblastí nebyly zjištěny takové skutečnosti, které by realizaci navrhované stavby jednoznačně bránily.

S realizací navržených opatření (viz kapitola IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí) lze považovat potenciální vlivy v dotčeném území za únosné.

III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

Obyvatelstvo

Z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít výrazně negativní vliv na okolí.

Ovzduší a klima

Z hlediska vlivu na ovzduší spočívá potenciální možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí v riziku požáru skladovaných surovin nebo produktů. U těchto látek se však nejedná o riziko vzniku toxických splodin.

Hluková situace ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Z hlukového hlediska nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí.

Povrchová a podzemní voda

Svitava

Stanovení záplavového území řeky Svitavy - úsek od ústí do řeky Svratky (ř.km 0,00) po ř.km 64,313 bylo vyhlášeno Krajským úřadem Jihomoravského kraje pod č.j. JMK 30644/2003 OŽP Z-Hm ze dne 12.1.2004.

Výrobní areál neleží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Svitavy nebo v území určeném k rozlivu povodí (viz mapa v kap. C.II.4. - Rozsah zátopového území v posuzované oblasti). V záplavovém území, na pravém břehu Svitavy v ř.km. 52,0, leží odběrný objekt povrchové vody z řeky a vypouštěcí místo upravené technologické vody.

Výpustek

V současné době se připravuje revitalizace toku Výpustek, která se však pravděpodobně závodu nedotkne. Navržené řešení revitalizace bude mít pozitivní vliv na nejbližší okolí. Stávající nádrž bude po rekonstrukci (navýšení hráze za účelem zvýšení retenčního prostoru nádrže) sloužit k protipovodňové ochraně obce Skalice nad Svitavou.

Půda

Z hlediska půd nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska horninového prostředí nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí.

Fauna, flóra a ekosystémy

Z hlediska ekosystémů nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí.

Krajina

Z hlediska ochrany krajiny nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí.

Hmotný majetek a kulturní památky

Z hlediska ochrany kulturních památek nevzniká možnost havárií nebo nestandardních stavů, které by mohly mít vliv na okolí.

Dopravní a jiná infrastruktura

Na dopravu některých surovin (louh sodný, kyselina, některé chemikálie a denaturační činidlo) a produktů (bioetanol=líh, kapalný CO₂) se budou vztahovat zvláštní předpisy pro dopravu nebezpečného zboží, tj. ADR (u silniční dopravy) resp. RID (u železniční dopravy).

Riziko vznikající z přepravy nebezpečných látek nákladními automobily bude eliminováno ve smyslu mezinárodní dohody o přepravě nebezpečných věcí ADR. Tato dohoda je součástí právního řádu České republiky a v aktuálním znění je obsažena ve Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 65/2003 Sb. m.s., kterým se doplňují sdělení č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m.s. a č. 6/2002 Sb. m.s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků Přílohy A - Všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů a Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). Obdobná ustanovení obsahuje i předpis RID, zde jde však o interní předpis provozovatele železnice, vyplývající z Železničního přepravního řádu.

Dodržením uvedených předpisů je minimalizováno riziko vzniku havárie s možností vzniku vlivů na okolí. V případě vzniku havarijních situací potom minimalizují jejich následky

Jiná opatření

Nejsou navrhována

IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Uvedená opatření zahrnují zejména ta územně plánovací, technická, kompenzační případně jiná opatření, která bezprostředně nevyplývají z příslušných zákonů či předpisů stavebních, provozních, dopravních apod. Pozornost je věnována opatřením, která se týkají konkrétní posuzované stavby a konkrétního stavu životního prostředí v dotčeném území v jeho citlivých složkách. Všeobecná nekonkrétní opatření nejsou uváděna.

Doporučujeme, aby se tato opatření stala součástí stanoviska příslušného úřadu a navazujících správních rozhodnutí.

Opatření jsou rozdělena podle jednotlivých řešených okruhů, některá opatření však mohou věcně spadat do více okruhů - tyto případy nejsou zvlášť vyznačeny:

Obyvatelstvo

Preventivní opatření spočívají především v minimalizaci vlivů hluku a jsou popsána ve statích věnovaných hluku, případně také v zajištění bezchybného provozu všech zařízení na snižování emisí.

Jako kompenzační opatření je možno navrhnout přednostní zaměstnávání místních občanů.

Ovzduší a klima

Preventivní opatření spočívají především v zajištění bezchybného provozu všech zařízení na snižování emisí a protipožární prevenci.

Hluková situace ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Hlukové problematice je nutno věnovat vysokou pozornost. Je nezbytné, aby technologické řešení záměru a jeho jednotlivých technologických komponent, odpovídalo akustickým požadavkům na ochranu hlukově chráněných prostor (tj. nejbližší zástavby). Pro tento účel musí být provedena podrobná hluková studie, prokazující splnění požadavků předpisů na ochranu před hlukem a navrhuující příslušná opatření. V rámci zkušebního provozu je nutno provést kontrolní měření a teprve na jeho základě je možno vydat povolení k uvedení do trvalého provozu.

Povrchová a podzemní voda

Vypouštění dešťových vod z manipulačních ploch do potoku Výpustek musí být projednáno s jeho správcem.

Kvalita vody na výstupu z ČOV bude respektovat nepřekročení imisních limitů v řece v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Areál bude vybaven prostředky k zachycení a odstranění havarijních úniků vodám nebezpečných látek.

Na výstupu odpadních dešťových vod z parkoviště bude instalován odlučovač ropných látek, který bude zabezpečen proti vypláchnutí při velké vodě a který bude zaručovat zbytkové znečištění dešťových vod NEL menší nebo rovno 2 mg/l.

V prostorech skladování, výroby a manipulace s hořlavými a nebezpečnými látkami budou vybudovány dílčí havarijní a záchytné jímky. Velikost a provedení těchto jímek bude v souladu s platnou legislativou.

Provádění zkoušek vodotěsnosti jímky na splaškové odpadní vody podle ČSN 75 0905 - Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

Provozovateli areálu doporučujeme minimalizovat používání solí při zimní údržbě parkoviště a dopravních napojení vzhledem k nižšímu znečištění odvádění srážkových vod a tím i jednoduššímu dodržování požadavků provozovatele kanalizace.

Vody s vyšším obsahem anorganických látek (solí), které se mohou vyskytnout, budou před vypuštěním do zachytné jímky odsoleny v odsolovací jednotce.

Během demolic a stavby budou provedena opatření k zamezení úniku znečištění do stávající kanalizační sítě v areálu.

Řešení konceptu povodňových opatření bude předmětem následujícího stupně projektové dokumentace.

Potřebu technologické vody doporučujeme pokrýt z povrchových zdrojů (řeka Svitava), jímání podzemní vody v širším okolí záměru není vhodné z hlediska možného ovlivnění vydatnosti zdrojů

Pro období výstavby je nutné zabezpečit tato opatření:

- Do plánu organizace výstavby zahrnout preventivní a kontrolní opatření proti úniku ropných látek na staveništi.
- Do plánu organizace výstavby zahrnout havarijný řád, ve kterém budou popsány činnosti, které budou prováděny v případě úniku ropných látek na staveništi.
- Provádět pravidelné kontroly staveniště za účelem zjištění úniku ropných látek ze stavebních mechanismů. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat podle havarijního řádu.

Půda

V průběhu inženýrskogeologického průzkumu je nutno provést analýzu znečištění půdního pokryvu staveniště za účelem zjištění obsahu rizikových látek (těžké kovy, nepolární extrahovatelné látky) a nakládání se zeminou přizpůsobit výsledkům analýzy.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Nad rámec projektového řešení a rámce platných zákonných předpisů nejsou navrhována žádná dodatečná opatření.

Fauna, flóra a ekosystémy

Kácení dřevin provádět podle možnosti mimo vegetačním období, tj. v měsících říjen až březen.

Po dobu stavebních prací zajistit ochranu stávajících dřevin před poškozením kmene a kořenového systému. Vhodné je např. bednění kolem kmenů do výše 1,5m.

Součástí projektové dokumentace bude projekt ozelenění areálu, zpracovaný k tomu oprávněnou a způsobilou osobou, který bude předložen ke schválení odboru ŽP MěÚ Boskovice. K výsadbám v areálu budou využity zapěstované výpěstky zde původních domácích listnatých dřevin s důrazem na dosadby dřevin (stromů i keřů) v linii lokálního biokoridoru podél stávající vodoteče. Maximálně budou využity stávající porosty včetně provedení jejich ošetření.

Krajina

Nad rámec projektového řešení a rámce platných zákonných předpisů nejsou navrhována žádná dodatečná opatření.

Hmotný majetek a kulturní památky

Technická opatření k eliminaci ztrát způsobených narušením a zničením archeologických lokalit a nálezů v souvislosti s realizací stavby vyplývají z ustanovení zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Investor uzavře v dostatečném předstihu před zahájením vlastních prací smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s institucí oprávněnou k provádění archeologických výzkumů. Zpráva o výsledcích záchranného archeologického výzkumu bude nedílnou součástí podkladů pro kolaudační řízení stavby.

Dopravní a jiná infrastruktura

Je vhodné v maximální možné míře využívat železniční dopravu.

Jiná opatření

Nejsou navrhována

V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Charakteristiky použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů (zpracování oznámení) jsou rozděleny podle jednotlivých řešených okruhů:

Obyvatelstvo

Stať pojednávající o vlivu na obyvatelstvo byla zpracována na podkladě předložených projekčních podkladů, kartografické dokumentace a po vyhodnocení místních podmínek osobním průzkumem.

Ovzduší a klima

Pro vyhodnocení imisní zátěže hodnoceného území byl použit výpočet podle metodiky SYMOS 97, verze 2003 – výpočtový program firmy IDEA-ENVI.

Údaje o stávající imisní zátěži byly převzaty ze rozptylové studie (zpracované podle metodiky SYMOS, verze 2003) tvořící přílohu „Krajského programu snižování emisí Jihomoravského kraje“ (Bucek 2003)

Hluková situace ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Pro účely zjištění pozadové hlukové situace a predikci hlukových vlivů záměru byla vypracována hluková studie (viz příloha č. 4).

Povrchová a podzemní voda

Při zpracování se vycházelo z podkladů a informací, získaných od investora záměru, z vodohospodářských map, údajů klimatologických stanic ČHMÚ, z platné legislativy a literatury uvedené v závěru dokumentace a z archivních posudků, jejichž závěry jsou shrnuty v Předběžném hydrogeologickém posudku. Takto získané znalosti byly doplněny vlastním terénním šetřením posuzovaného území.

Při zpracování této části dokumentace se vycházelo z údajů projektové dokumentace

Půda

Při hodnocení vlivů na půdy v zájmovém území bylo vycházeno z konceptu projektové dokumentace pro územní řízení, orientačního terénního průzkumu a archivních odborných prací v lokalitě.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Při koncipování kapitol popisujících horninové prostředí byly využity podklady shromážděné v Předběžném hydrogeologickém posudku (INVESTprojekt NNC, 2004), archívu a informací zpracovatele i zadavatele. Dílčí informace byly doplněny z konzultací s odborníky.

Fauna, flóra a ekosystémy

K popisu a vyhodnocení ekosystémů byly použity mapové podklady ÚSES, pro k.ú. Skalice nad Svitavou. K popisu fauny a flory byl pro účely této dokumentace proveden vlastní průzkum lokality a byla použita dostupná odborná literatura.

Krajina

Kapitola o krajině byla zpracována na základě dostupných podkladů a vyhodnocení pohledového řešení při stávajícím stavu lokality.

Hmotný majetek a kulturní památky

Kapitola o hmotném majetku v místě plánovaného záměru byla vypracována na základě informací získaných od projektanta záměru. kapitoly o architektonických a historických památkách byly zpracovány na základě informací, poskytnutých Národním památkovým ústavem, územním odborným pracovištěm v Brně a kapitoly o archeologických nálezích byly napsány na základě údajů ze Státního archeologického seznamu České republiky (SAS) v Národním památkovém ústavu v Brně. Texty byly zpracovány podle zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči.

Dopravní a jiná infrastruktura

Při zpracování dopravní části dokumentace bylo použito údajů projektanta o dopravních nárocích záměru (silnice/železnice). Údaje o dopravní infrastruktuře infrastruktury byly získány z terénního průzkumu, mapových podkladů a ze sčítání Ředitelství silnic a dálnic z roku 2000.

Jiné

Nejsou

VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ

Nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly v jednotlivých řešených okruzích, uvádíme v následujícím textu:

Obyvatelstvo

V této části dokumentace se newyskytly významné nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohly ovlivnit její závěry.

Ovzduší a klima

Pro popis stávající úrovně imisní zátěže byly použity výsledky výpočtu rozptylové studie nikoliv údaje z měření imisí neboť toto měření se v hodnocené lokalitě ani jejím okolí neprovádí.

Hluková situace ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Při zpracování hlukové části dokumentace se projevila vysoká hluková zátěž území v projektu předpokládanými technologickými zařízeními. Byl proto proveden rámcový návrh jejich zatlumení, po jehož realizaci již byla prokázána splnitelnost požadovaných limitů. Tento předpoklad je však nutno chápat spíše podmíněčně než absolutně a musí být v dalších fázích projektové přípravy ověřen provedením podrobné hlukové studie (konkretizující mj. návrh protihlukových opatření) a dále provedením kontrolního měření, teprve na jehož základě smí být vydáno povolení k trvalému provozu.

Pro případnou eliminaci dalších postranních vlivů, které nemohly být v tomto stupni přípravy záměru detailně specifikovány, je k dispozici dostatečný prostor.

Povrchová a podzemní voda

Nebylo k dispozici rozhodnutí vodoprávního úřadu o vypouštění odpadních vod do povrchových podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) není dosud vydáno. Bude součástí další projektové dokumentace.

Zatím není k dispozici koncept protipovodňových opatření. Bude součástí další projektové dokumentace.

Půda

V průběhu zpracování této části dokumentace se newyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožnily formulovat jednoznačné závěry. Nebylo k dispozici přesné trasování vodovodního řadu bez vazby na stávající pozemky. Z náčrtku však vyplývá, že vedení je navrženo ve směru přimykající se k stávající výrobě, popř. v těsné blízkosti železniční vlečky. Navíc jde o zábor pouze dočasný, vázaný na výkopové práce.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Při zpracování této dílčí části se newyskytly takové nedostatky, jež by znemožnily dostatečné a objektivní posouzení vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, tj. geologii, hydrogeologii a přírodní zdroje.

Fauna, flóra a ekosystémy

V této části dokumentace se newyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohly ovlivnit její závěry.

Krajina

Bez nedostatků ve znalostech a neurčitostí.

Hmotný majetek a kulturní památky

V této části dokumentace se newyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohla ovlivnit její závěry.

Dopravní a jiná infrastruktura

Při zpracování dopravní části dokumentace se newyskytly významné nedostatky ve znalostech.

Jiné neurčitosti a nedostatky ve znalostech

Při zpracování ostatních částí dokumentace se newyskytly významné nedostatky ve znalostech, které by mohly ovlivnit celkové závěry.

ČÁST E

POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

U hodnoceného záměru nebylo navrženo variantní řešení, proto předmětem dokumentace bylo pouze vyhodnocení jedné realizační varianty. Její vyhodnocení a případné porovnání se stávajícím stavem je předmětem příslušných kapitol v předchozím textu.

ČÁST F ZÁVĚR

Tato dokumentace hodnotí vlivy na životní prostředí způsobené realizací a provozem „Závodu na výrobu bioetanolu“.

Stavba byla posuzována v rozsahu a provedení navrženém investorem stavby a popsáném v části B této dokumentace.

Záměr nebyl předložen ani hodnocen ve variantách neboť umístění je úzce vázáno na lokalitu stávající spalovny a technické řešení vyplývá z konkrétních požadavků na účel a funkci.

Předmětem hodnocení byly vlivy navrženého záměru na zdraví obyvatelstva a na jednotlivé složky životního prostředí. Pro účely kvantifikace a lepšího vyhodnocení vlivů byly zpracovány doprovodné studie, uvedené v příloze dokumentace.

Pro prevenci a minimalizaci možných negativních dopadů záměru byla v dokumentaci navržena příslušná opatření.

Na základě vyhodnocení možných vlivů na zdraví obyvatelstva a životní prostředí nebyly zjištěny žádné závažné vlivy, které by neumožňovaly záměr realizovat.

Proto na úrovni současných znalostí, dílčích závěrů a doporučení, uvedených v této dokumentaci, doporučujeme s realizací záměru souhlasit.

V Brně 2.8.2004

.....
ing. Pavel Cetl
autorizace č.j. 1713/209/OPV ŽP/97

ČÁST G

SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem investora je vybudovat v prostoru bývalého areálu Zemědělského zásobování závod na výrobu bioetanolu.

Bioetanol je alkohol (líh) připravovaný kvašením a následnou destilací vhodných zemědělských plodin (v tomto případě pšenice).

Výrobní proces spočívá v pomletí pšenice, naředění vodou a naočkování kvasinkami. Po zkvašení je ze suroviny ydestilován alkohol, který je denaturován a následně odvezen k odběrateli, kde jsou využívány jako příměs při výrobě motorové nafty a automobilních benzínů.

Zbytky po kvašení (tzv. výpalky) jsou odvodněny a vysušeny a následně odvezeny k odběrateli kde jsou využity jako součást krmiva pro dobytek.

Suroviny pro výrobu budou do areálu přiváženy především po železnici v menší míře bude využito také silniční doprava. Při expedici hotových výrobků bude opět převážně využívána železniční doprava.

Voda pro technologické účely bude přiváděna nově vybudovaným vodovodem z řeky Svitavy, kam budou opět vypouštěny odpadní vody.

V rámci této dokumentace bylo provedeno vyhodnocení vlivů stavby a provozu Závodu na výrobu bioetanolu, součástí dokumentace bylo také zpracování hlukové a rozptylové studie a hydrogeologického posudku.

Výsledkem studií i vlastní dokumentace byly návrhy opatření a podmínek za kterých je realizace a provoz Závodu na výrobu bioetanolu možný.

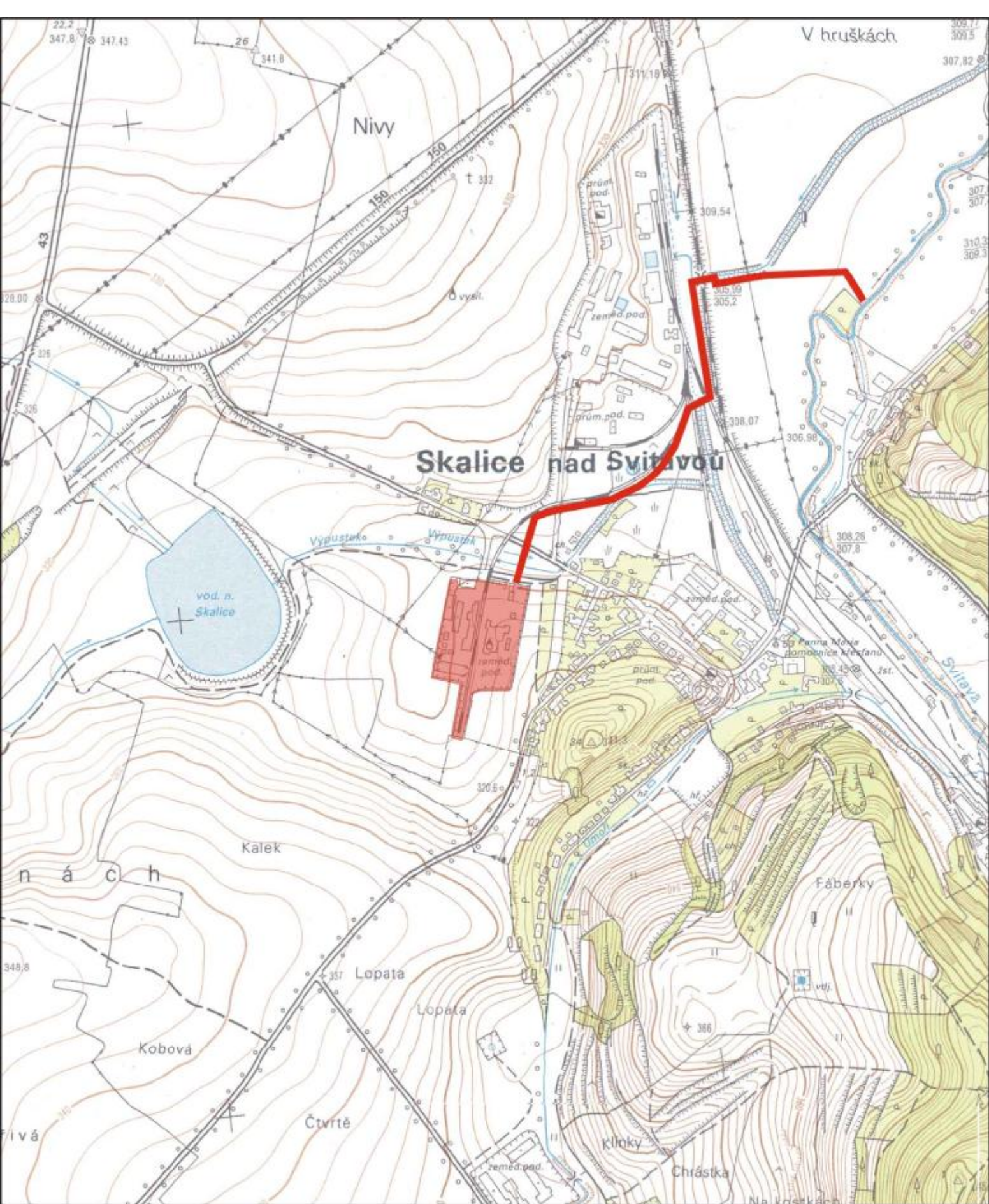
V rámci zpracování dokumentace nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na zdraví obyvatelstva či životní prostředí, které by realizaci záměru bránily.

ČÁST H PŘÍLOHY

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem této dokumentace.

Seznam příloh:

1. Situace širších vztahů
2. Situace areálu závodu
3. Výsledky rozptylové studie
4. Hluková studie
5. Hydrogeologický posudek
6. Závěry zjišťovacího řízení (včetně připomínek dotčených orgánů a občanů)



M 1:10 000

Příloha 1
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU
SKALICE NAD SVITAVOU - DOKUMENTACE EIA



SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	
SO 01	REKONSTRUKCE SPRÁVNÍ BUDOVY
SO 02	REKONSTRUKCE SILA
SO 03	HLAVNÍ VÝROBNÍ HALA
SO 04	DESTILACE
SO 05	SKLAD ND, DÍLNY
SO 06	SKLAD ETANOLU
SO 07	STAČENÍ ETANOLU
SO 08	SKLAD A EXPEDICE VÝPALKŮ
SO 09	ÚPRAVNA TECHNOLOGICKÉ VODY
SO 10	ÚPRAVNA ODPADNÍCH VOD
SO 11	ENERGOBLOK VČ. EL. ROZVODNY
SO 18	GARAŽE MANIPULAČNÍ TECHNIKY
SO 19	JIMKA CHLADICÍ VODY
SO 21	STAČENÍ CHEMIKÁLIÍ
SO 23	REKONSTRUKCE VLEČKY
SO 24	OPĚRNÁ ZEĎ
SO 27	STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
SO 28	REKONSTRUKCE REDUKČNÍ STANICE PLYNU
SO 34	AUTOMOBILOVÁ VÁHA
SO 35	VAGONOVÁ VÁHA
SO 36	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 41	OPLOCENÍ

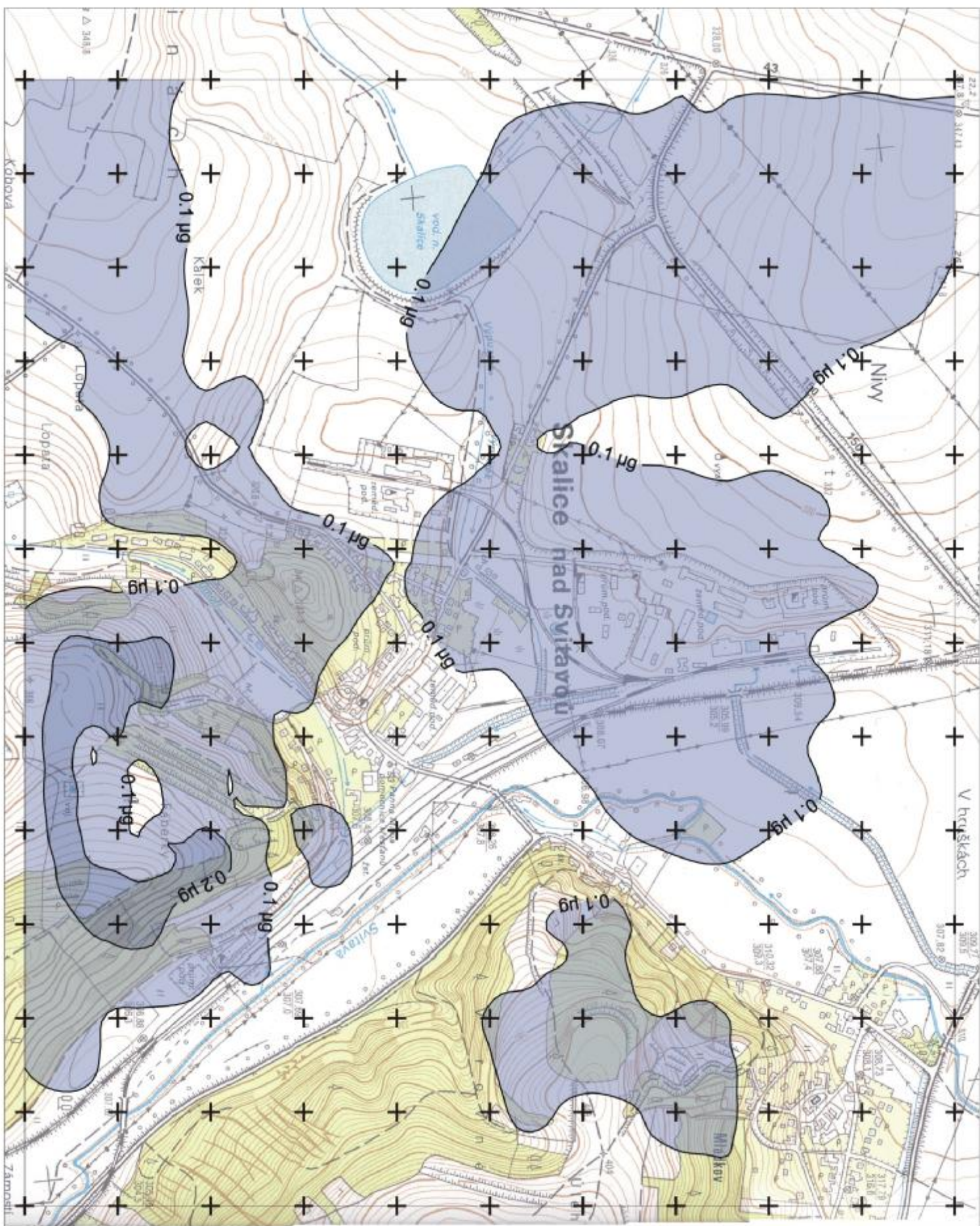
SEZNAM TECHNOLOGICKÝCH PROVOZNÍCH SOUBORŮ	
PS100	PRIJEM A SKLADOVÁNÍ PŠENICE
PS200	DOPRAVA OBILÍ ZE SIL, DOČIŠTĚNÍ
PS300	MLETÍ
PS400	ZTEKUCENÍ, ZCUKŘENÍ
PS500	FERMENTACE
PS600	DESTILACE
PS700	ODVODNĚNÍ BIOETANOLU
PS800	SKLAD BIOETANOLU A STAČENÍ
PS900	ZAHUŠŤOVÁNÍ VÝPALKŮ
PS1000	SUŠENÍ VÝPALKŮ
PS1100	SKLAD USUŠENÝCH VÝPALKŮ A EXPEDICE
PS1200	CHEMICKÉ ČIŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ
PS1500	SYSTÉM ŘÍZENÍ (ASŘTP)
PS1600	SILNOPROUD
PS1700	TRAFOSTANICE
PS2100	ENERGOCENTRUM
PS2200	SYSTÉM CHLADICÍ VODY
PS2300	SYSTÉM SUROVÉ VODY A ÚPRAVA
PS2400	SBĚR A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD
PS2500	VNĚJŠÍ POTRUBNÍ ROZVODY
PS2600	PROVOZNÍ LABORATOŘ
PS2700	SKLAD CHEMIKÁLIÍ A POM. LÁTEK
PS2800	SYSTÉM STLAČENÉHO VZDUCHU
PS2900	ZKAPAL. CO ₂ , SKLAD, EXPEDICE

Příloha 2
SITUACE AREÁLU - LEGENDA

ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU
 SKALICE NAD SVITAVOU - DOKUMENTACE EIA

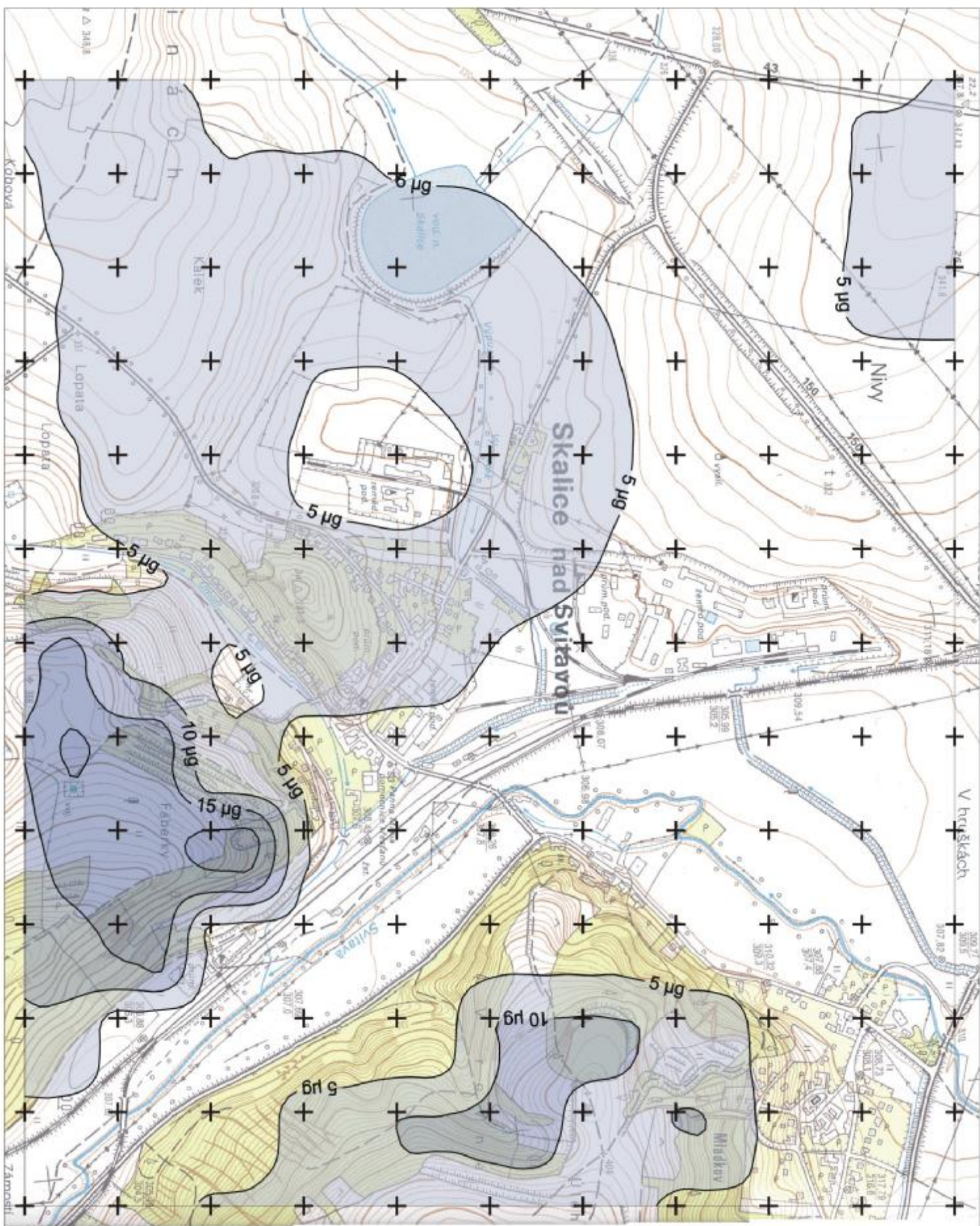


0 100 200 300 400 500 m



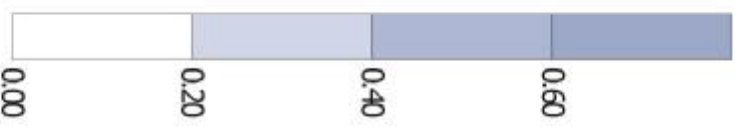
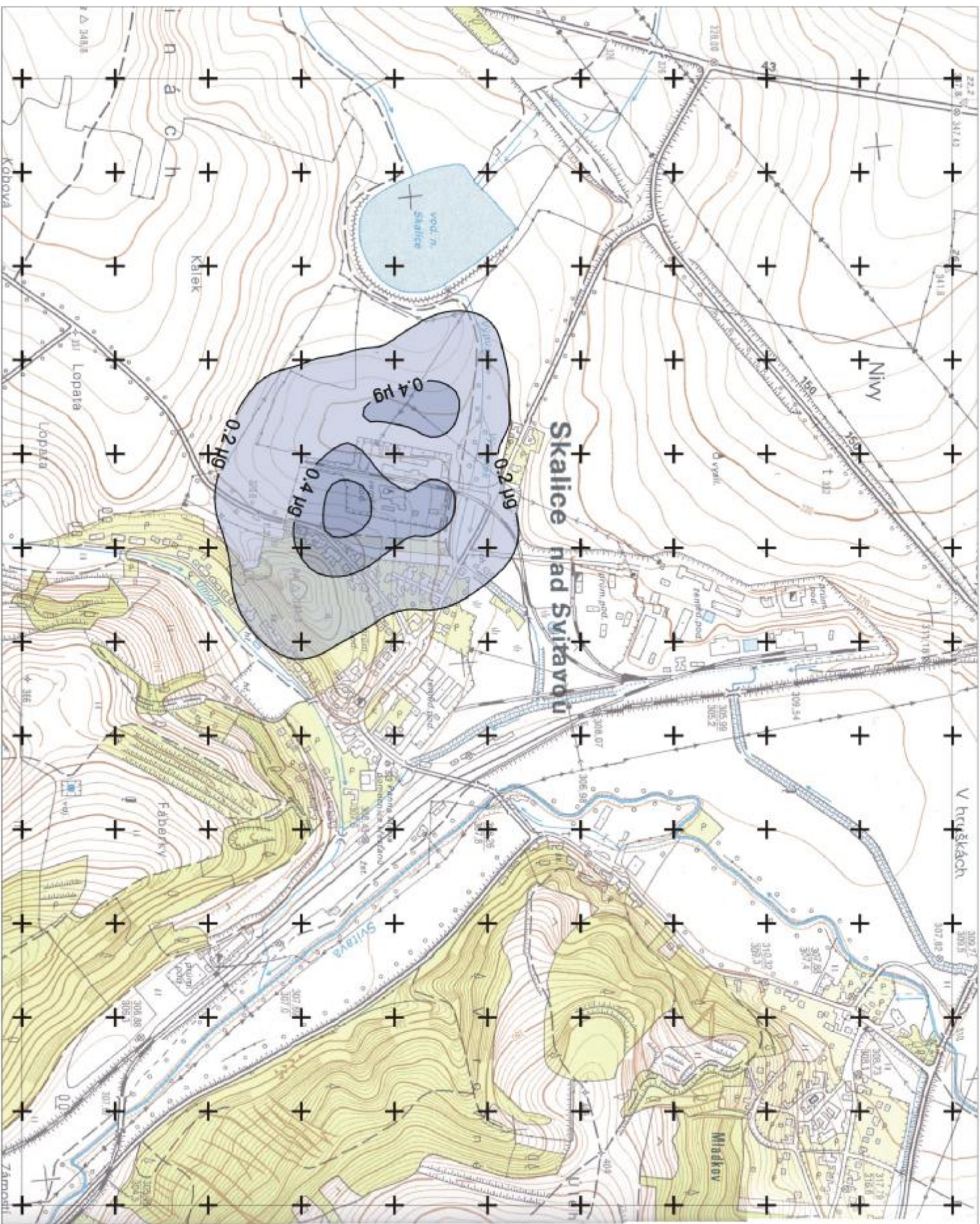
NO₂
prům. roční
koncentrace
(µg m⁻³)

0 100 200 300 400 500 m



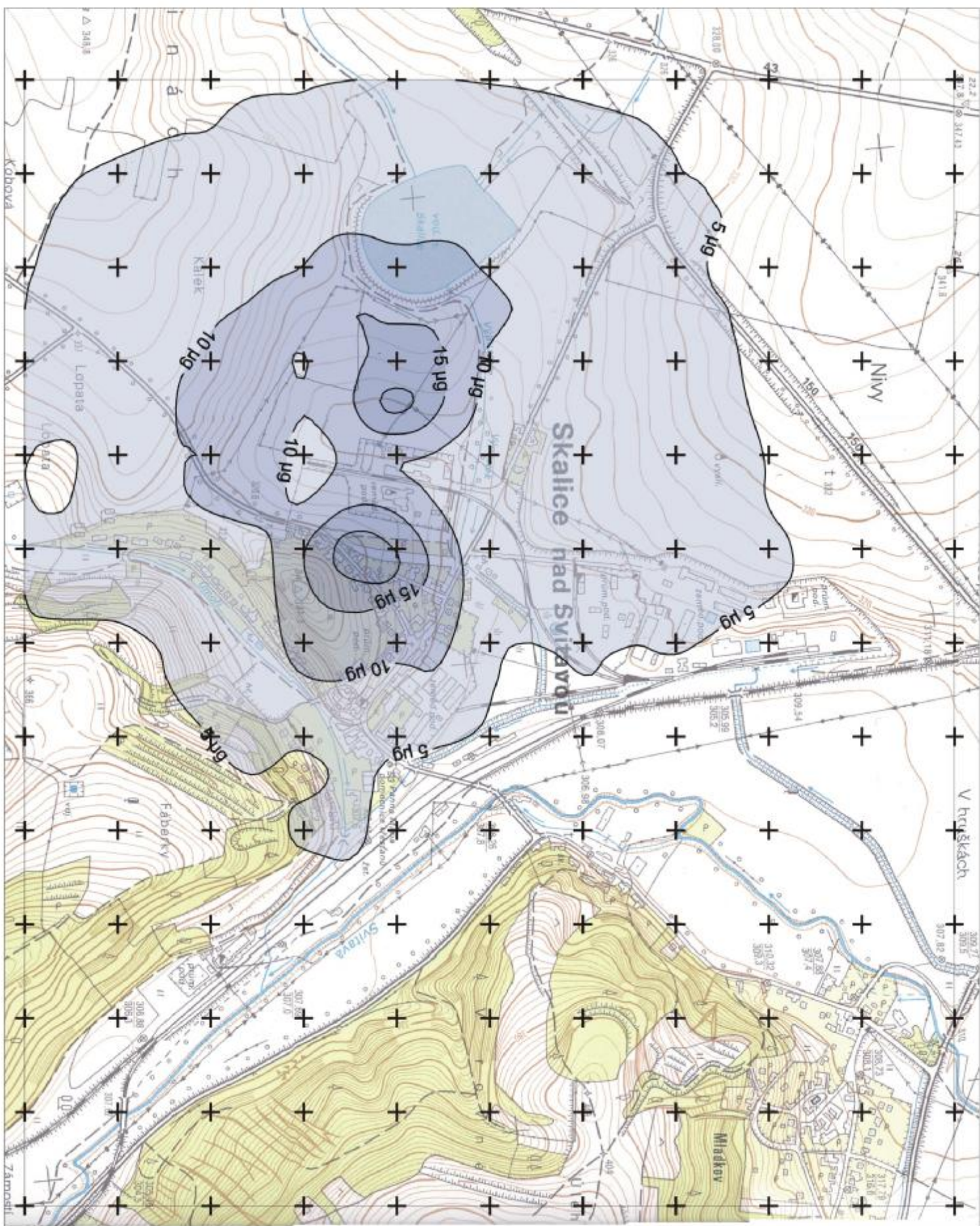
NO₂
max. hodinové
koncentrace
(µg m⁻³)

0 100 200 300 400 500 m

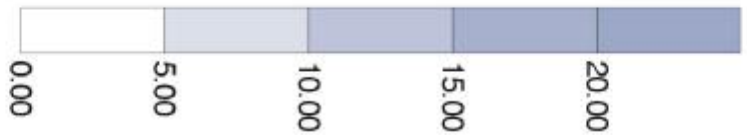


PM₁₀
prům. roční
koncentrace
(µg m⁻³)

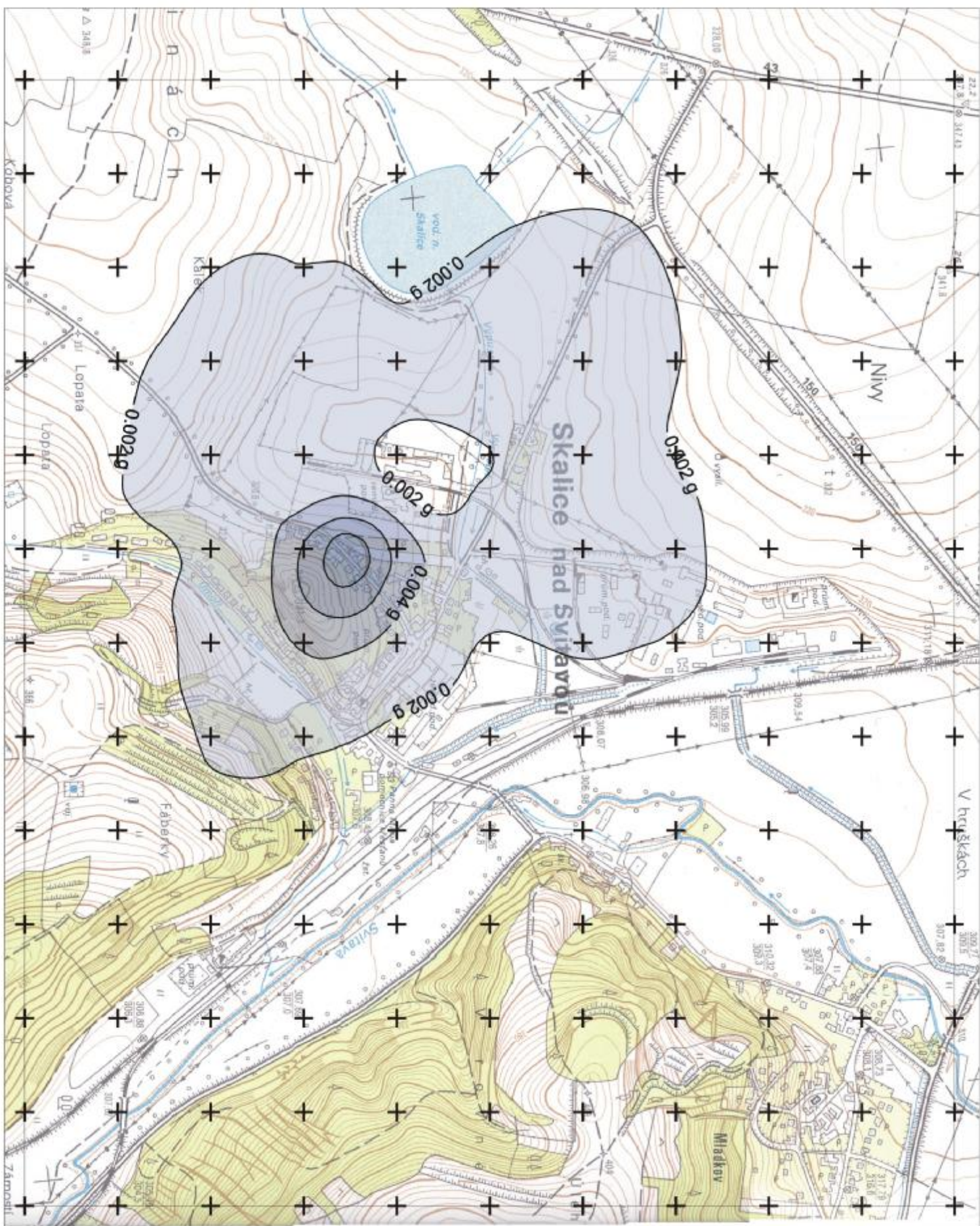
0 100 200 300 400 500 m



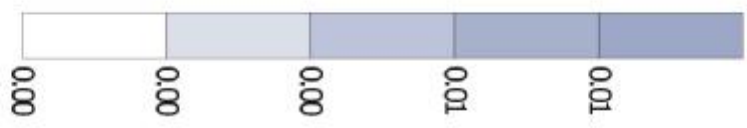
PM₁₀
max denní
koncentrace
(µg m⁻³)



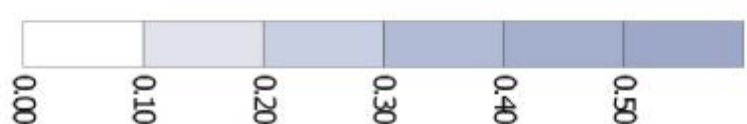
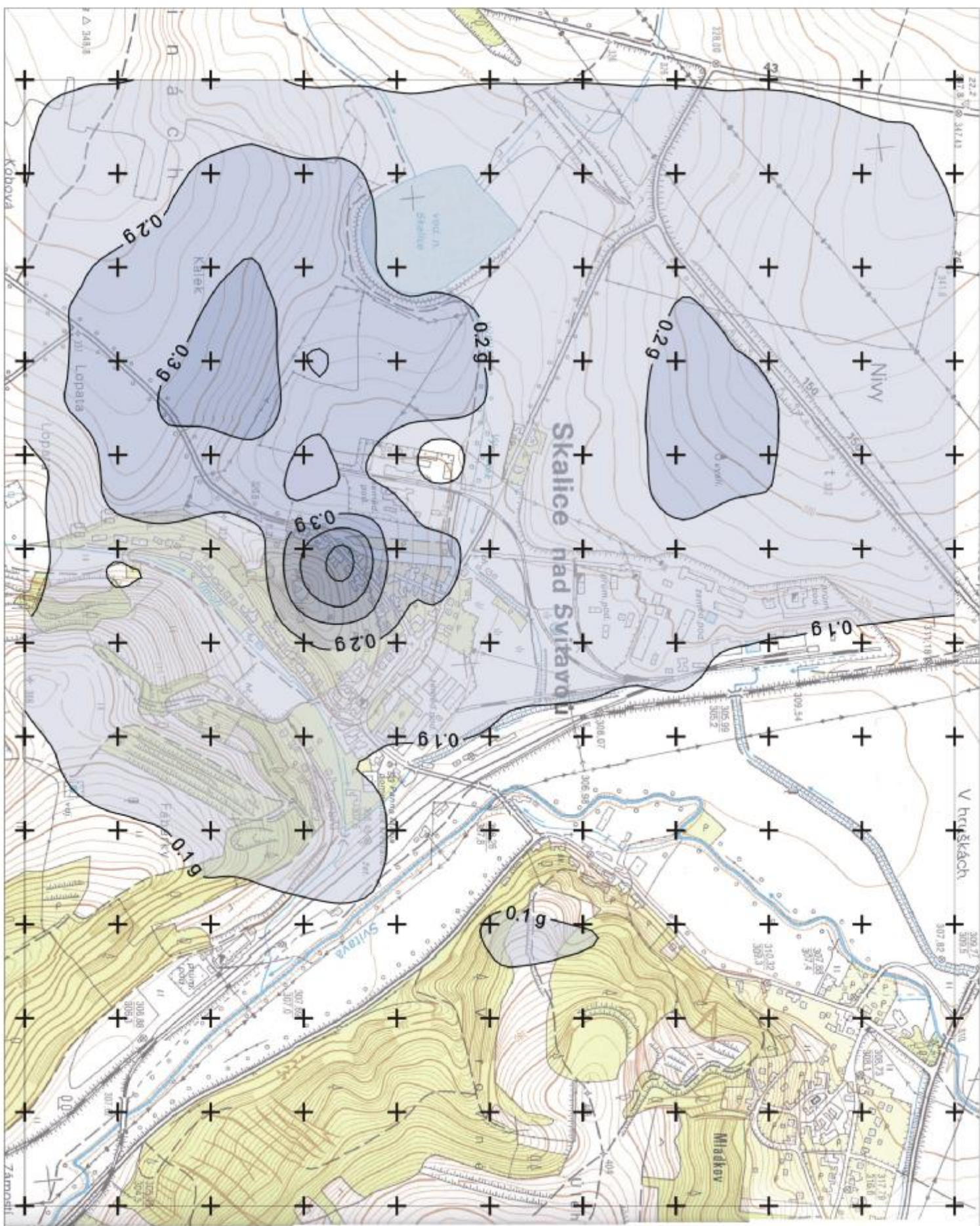
0 100 200 300 400 500 m



CO₂
prům. roční
koncentrace
(g m⁻³)



0 100 200 300 400 500 m



CO₂
max. hodinové
koncentrace
(g m⁻³)

Akustická studie

ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU

Skalice nad Svitavou

Objednatel: **INVESTprojekt NCC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Brno**

Číslo zakázky: **44-4995**

Počet stran: **14**
+ 2 (Příloha č. 1: Výsledky měření hluku)
+ 5 (Příloha č. 2: Graf. výstupy z programu HLUK1, verze 6.23 DXF)

Vypracoval: **Ing. Miroslav Frič**
SONING Praha - centrum akustických služeb, a.s.
středisko Brno - 021, Cejl 76, 602 00 BRNO
tel.+ fax +420 545 210 297

Datum: **30. července 2004**

Veškerá práva k využití si vyhrazuje SONING Praha společně se zadavatelem. Výsledky obsažené v dokumentaci jsou duševním vlastnictvím firmy SONING. Jejich veřejná publikace a další využití nad rámec původního smluvního určení nebo předání třetí osobě je vázáno na souhlas zpracovatele.

© **SONING Praha - centrum akustických služeb, a.s. je ochranná známka.**

SONING, a.s. Praha, středisko Brno je pracoviště autorizované ČMÚ ve spolupráci se Státním zdravotnickým ústavem k výkonu úředního měření hluku dle zákona č. 505/1990 § 21 Sb.

DIČ: CZ 25650751
IČO: 25650751

e-mail: soning.brno@volny.cz
www.volny.cz/soning.brno

1 Obsah dokumentu

Obsah práce byl stanoven objednatelem, od něhož zhotovitel obdržel dne 9. dubna 2004 objednávku zn. C155-03. Obsah akustické studie byl specifikován takto:

- vyhodnocení vlivu technologického hluku na okolí závodu (specifikace zdrojů, imisní působení na potenciálně nejvíce dotčené referenční body, rámcový návrh opatření pro omezení nepříznivých vlivů);
- vyhodnocení vlivu dopravního hluku na okolí závodu (specifikace zdrojů, imisní působení na potenciálně nejvíce dotčené referenční body, rámcový návrh opatření pro omezení nepříznivých vlivů);
- komentář ke stávající (požadové) hlukové situaci v okolí závodu a referenčních bodech (doložené orientačním měřením);
- porovnání očekávaného imisního působení závodu (technologie, doprava) s hygienickými limity (NV 502/2000 Sb.), závěry a doporučení.

Zakázka je vedena pod číslem 44-4995 a pod stejným číslem je i v archivu firmy SONING uložena. Pro posouzení je použito Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění platném v době vypracování zprávy, tj. včetně novely tohoto nařízení č. 88/2004 Sb., která vstoupila v platnost v dubnu 2004.

Akustická studie slouží pro potřeby objednatele a investora, zejména pro dokumentaci EIA. Bez odsouhlasení všemi dotčenými stranami nemůže být využita k jiným účelům nebo poskytnuta nezúčastněným osobám.

2 Použité podklady a literatura

- 1 Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací včetně novely č. 88/2004 Sb.
- 2 Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů včetně novelizace zákonem č. 274/2003 ze dne 7. srpna 2003.
- 3 Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Ministerstvo zdravotnictví - hlavní hygienik ČR; č.j. HEM-300-11.12.01-34065; 12/2001.
- 4 ČSN ISO 1996-1: Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 1: Základní veličiny a postupy. Federální úřad pro normalizaci a měření; prosinec 1992.
- 5 ČSN ISO 1996-2: Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 2: Získávání údajů souvisejících s využitím území. Federální úřad pro normalizaci a měření; prosinec 1992.
- 6 ČSN ISO 1996-3: Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 3: Použití při stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku. Federální úřad pro normalizaci a měření; leden 1993.
- 7 ČSN 73 0532: Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky. Český normalizační institut; listopad 1994, inovace z roku 2000.
- 8 Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3.- stavební akustika; Ing. M. Meller, CSc., Ing. J. Stěnička, CSc., Praha, 1985.
- 9 Výpočetní program pro stanovení hluku ve venkovním prostředí HLUK+, verze 6.
- 10 Výzkumný ústav výstavby a architektury Praha, Urbanistické pracoviště v Brně; Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy; RNDr. Miloš Liberko; Brno, 1991.
- 11 Výpočetní program pro stanovení hladin hluku z dopravy.
- 12 Předběžná dispozice s vyznačením bodových zdrojů emisí. Výkres č. 1127 CB2 001 A. BCS Engineering, a.s. Brno; 29. 06. 2004.

- 13 Závod na výrobu bioetanolu 80 000 m³/rok. Podklady pro zpracování EIA. BCS Engineering, a.s. Brno; 29. 06. 2004.
- 14 Technické parametry chladících věží BALTIMORE, model S-3269 a S-6355Q; Belgie.

3 Údaje o firmě provádějící měření a hodnocení

Měřil, zpracoval: Ing. Miroslav Frič, SONING Praha, a.s., středisko 021 - Brno
Výpočty (HLUK+): Ing. David Pokorný, SONING Praha, a.s., středisko 021 - Brno

4 Popis situace

Do komplexu bývalého závodu ZZN na skladování obilí v lokalitě Skalice nad Svitavou je situován (nyní prezentován ve formě podnikatelského záměru) závod na výrobu bioetanolu. V závodě bude zpracováváno obilí, přičemž konečný produkt bude bezvodý líh.

4.1 Situace

Závod je situován na okraji obce Skalice nad Svitavou, přičemž odstup obytné zástavby od předpokládaných zdrojů hluku je severně cca 180 m, směrem východním přibližně 150 m. Od silnice 1. třídy E 461 Brno - Svitavy je vzdálen cca 1 km. Doprava surovin do závodu a produktů bude zabezpečena částečně automobilovou dopravou po přípojně silnici vedené od hlavní silnice do obce Skalice (obec Skalice nad Svitavou je dále a proto vozidla nebudou obcí projíždět). Zbytek dovozů a odvozů bude zajištěn železniční dopravou po stávající vlečce vedené z nádraží Skalice nad Svitavou.

Provozovna je uvažována v místě stávající výroby krmných směsí. Dopravní trasy uvnitř areálu, a to jak silniční, tak železniční, budou zachovány.

Významnou roli z hlediska šíření hluku bude hrát rozměrné silo umístěné na východní straně areálu, které bude odstiňovat případný hluk z výrobních objektů ve směru k nejbližší obytné zástavbě obce Skalice. V tomto místě bude též probíhat přejímka surovin a stáčení produktů z železničních cisteren.

4.2 Hlukové údaje

4.2.1 Stacionární zdroje hluku

Výrazné zdroje hluku z přímého výrobního procesu i z pomocných provozů budou umístěny v uzavřených prostorech.

Pro komplexní výpočet hluku vyvolaného stacionárními zdroji umístěnými nebo se projevujícími ve venkovním prostoru byly použity následující hlukové údaje, předané zadavatelem práce. V souladu se zadáním jsou řazeny podle provozních souborů a stavebních objektů. Hlukové hodnoty jsou ekvivalentní hladiny akustického tlaku A při plném a maximálním provozu zařízení ve vzdálenosti 1 m od zdroje hluku:

PS 100 Příjem a skladování pšenice (stávající silo)

Výdech ventilátoru horní aspirace	5 ks	85 dB	výška 57 m (4x) 60 m (1x)
Výdech ventilátoru spodní aspirace	2 ks	85 dB	výška 5 m

PS 300 Mletí (SO 03)				
	Výdech ventilátoru centrální aspirace	1 ks	85 dB	výška 28 m
PS 400 Ztekucení, zcukření (SO 03)				
	Výfuk od vodokružné vývěvy	1 ks	65 dB	výška 28 m
PS 500 Fermentace (SO 03)				
	Sání dmyhadla	1 ks	85 dB	výška 30 m
PS 600, 700 Destilace, odvodnění lihu (SO 04)				
	Výfuk od vodokružné vývěvy	1 ks	65 dB	výška 28 m
PS 900, PS 1000 Zahušťování výpalků, sušení, granulace (SO 03)				
	Výdech ventilátoru	1 ks	85 dB	výška 29 m
	Výdech ventilátoru	1 ks	85 dB	výška 29 m
PS 1100 Sklad výpalků, expedice (SO 08)				
	Výdech ventilátoru	1 ks	85 dB	výška 25 m
PS 2100 Energocentrum (SO 11)				
	Turbogenerátor	1 ks	85 dB	výška 9 m
	Sání ventilátoru	2 ks	85 dB	výška 3 m
	Sání spalovací turbíny	1 ks	85 dB	výška 3 m
	Výfuk z komína	1 ks	80 dB	výška 41 m
PS 2200 Systém chladící vody(SO 19)				
	Chladící věže	4 ks	71 dB	výška 6 m (ve vzdálenosti 15 m od obrysu)
	Čerpadlo	2 ks	70 dB	výška 1 m
	(SO 03)			
	Chladící věže	2 ks	58 dB	výška 32 m (ve vzdálenosti 15 m od obrysu)
PS 2800 Systém stlačeného vzduchu (SO 03)				
	Sání kompresoru	2 ks	65 dB	výška 3 m
PS 2900 Zkapalňování CO ₂				
	Výfuk ventilátoru CO ₂	1 ks	65 dB	výška 13 m

4.2.2 Dopravní obsluha závodu

Doprava surovin a pomocných látek a odvoz hlavních a vedlejších produktů bude zajišťována automobilovou a železniční dopravou. Železniční doprava je vedena z nádraží Skalice n/S. po stávající vlečce vedené do závodu. Automobilová doprava po hlavní silnici E 461 Brno - Svitavy s odbočením na místní silnici vedené do obce Skalice nad Svitavou. Vozy budou zajíždět do závodu ještě před dosažením obce, takže nebudou zvyšovat stávající dopravní zátěž ve středu obce.

Předpokládané počty nákladních vozů o tonáži 20 t a železničních vozových jednotek je následující:

Vstupní suroviny a pomocné látky:

Automobilová doprava, vozy s nosností 20 t:	37,7 aut za týden
tj. 7,54 aut / den, celkem jízd:	15,1 jízd denně (16 hodin)
tj. cca	1 jízda za hodinu
Železniční doprava:	22,1 vozů denně (16 hodin)
tj. cca	2,8 vozy za hodinu (tam a zpět)

Produkty a odpadní látky:

Automobilová doprava, vozy s nosností 20 t:	45,7 aut za týden
tj. 9,14 aut / den, celkem jízd:	18,3 jízd denně (16 hodin)
tj. cca	1,1 jízda za hodinu
Železniční doprava:	11,8 vozů denně (16 hodin)
tj. cca	1,5 vozy za hodinu (tam a zpět)

Celkem:

Automobilová doprava:	33,4 jízd denně
tj.	2,1 jízdy za hodinu
Železniční doprava:	34 vagóny denně
tj. cca	8 vlaků po 4 – 5 vagonech denně
tj.	1 vlak za dvě hodiny

5 Protokol o měření hluku

Místo měření:

**Silnice III. třídy od Boskovic na Skalici,
7,5 m od osy vozovky proti vrátnici**

podnik, pracoviště

Zadavatel:

**INVESTprojekt NNC, s.r.o.
Špitálka 16, 602 00 Brno**

adresa

Měření bylo provedeno podle platné legislativy (viz seznam literatury).

Ověřovací listy hlukoměru a příslušenství jsou uloženy u zpracovatele této studie.

Přístroje byly ověřeny v Českém metrologickém institutu, oblastním inspektorátu Brno v lednu 2004.

SONING, a.s. Praha, středisko Brno je pracoviště autorizované ČMÚ ve spolupráci se Státním zdravotnickým ústavem k výkonu úředního měření hluku dle zákona č. 505/1990 § 21 Sb.

Měřil:

**Ing. Miroslav Frič
SONING Praha - centrum akustických služeb, a.s.
středisko Brno, Cejl 76, 602 00 Brno
tel., fax 545 210 297**

Použitá měřidla:

Zvukoměr 2231 v.č. 1717184, ověř. list č. 635-OL-Z016-04 z 5.1.2004, platnost do 1.1.2006

Filtr 1625 v.č. 1727995, ověř. list č. 635-OL-F001-04 z 6.1.2004, platnost do 5.1.2006

Mikrofon 4155 v.č. 1729316, ověř. list č.635-OL-M008-04 z 6.1.2004, platnost do 5.1.2006

Akust. kalibrátor 4230 v.č. 1670445, kalibrační list č.635-KL-K039/01

Výrobce: Brüel & Kjaer, Dánsko

Vlastník přístroje: SONING, a.s. Praha

Nastavení mikrofonu: **FRONTAL**

Třída přesnosti měřidla:

1

Časová konstanta: **FAST**

Datum a čas měření:

20. července 2004

15⁵⁰ – 16⁴⁰

5.1 Použitá metodika měření

K měření byl použit integrační přesný zvukoměr Brüel & Kjaer 2231 se základním modulem BZ 7110, pro měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, hodnoty maximální a minimální.

Při měření byl měřicí přístroj s pevně nasazeným mikrofonem umístěn na stativu ve výšce 3 m nad komunikací, kterou je odbočka od státní silnice III. třídy k vrátnici areálu. Mikrofon byl ve vzdálenosti 7,5 m od osy komunikace. Na začátku a na konci měření byl přezkoušen kalibrátorem Brüel & Kjaer, typ 4230.

Výsledky měření ve formě, jak je zpracovává výstup z měřicího přístroje jsou uvedeny v příloze. V této zprávě jsou vypsány přehledně nejdůležitější údaje.

5.2 Podmínky měření

5.2.1 Charakteristika prostoru

Terén v místě měření je rovinný. V blízkosti nebyly žádné rozměrné odrazivé plochy. Ve vzdálenost cca 20 m od měřicího místa byl železniční přejezd (vlečka do závodu), jejíž povrch byl příčinou mírného zvýšení hluku proti rovné silnici.

5.2.2 Klimatické podmínky

Teplota: +31°C
Rychlost větru: 2,0 m.s⁻¹
Polojasno

5.2.3 Povaha hluku

Proměnný hluk z dopravy. Pozadí: ustálený hluk nespécifikovaných zdrojů.

5.3 Výsledky měření hluku

Výsledky měření hluku jsou uvedeny v příloze. Byla zjišťována ekvivalentní hladina akustického tlaku A na silnici vedoucí ve směru od Boskovic (z hlavní komunikace R 43) do Skalice nad Svitavou.

Měření bylo rozčleněno na více úseků. Proto bylo možné určit hladinu hluku pozadí; v této době kolem měřicího místa neprojížděl žádný dopravní prostředek:

$$L_{A \text{ ekv.}} = 38,8 \text{ dB.}$$

Průjezd osobního vlaku po železnici Brno – Svitavy tuto hodnotu příliš nezvýšil:

$$L_{A \text{ ekv.}} = 41,5 \text{ dB dB.}$$

Celková ekvivalentní hladina akustického tlaku A po dobu měření (cca 32 minut) je:

$$L_{A \text{ ekv.}} = 53,2 \text{ dB.}$$

Po dobu měření byly registrovány následující dopravní prostředky:

- | | |
|----------------|----|
| • osobní auta | 12 |
| • motocykly | 2 |
| • autobus | 1 |
| • nákladní vůz | 0 |

Podle informací vrátného projíždí uvedeným místem v dopoledních hodinách běžně více nákladních vozů z kamenolomu a z blízké stanice technické kontroly pro nákladní vozy, která je umístěna na okraji obce za železniční vlečkou.

6 Legislativa

Pro hodnocení hluku jsou využita následující ustanovení:

• Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací včetně novely č. 88/2004 Sb. s platností od 1. dubna 2004.

• Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů včetně novelizace zákonem č. 274/2003 ze dne 7. srpna 2003.

Zde uvádíme pouze odstavce, které se dotýkají tématu.

6.1 Nařízení vlády č. 502/2000 Sb.,

o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, změna 88/2004 Sb.

Vláda nařizuje podle § 108 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, k provedení § 30, 32 a § 34 odst. 1 a podle § 134c odst. 7 zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 155/2000 Sb.:

§ 1 Základní ustanovení

(1) Tímto nařízením se stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací pro pracoviště, pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot. Emisní hodnoty hluku stanoví zvláštní právní předpisy.¹⁾ Pojmy, jakož i definice a označení veličin jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto nařízení.

(2) Toto nařízení se nevztahuje na

- a) hluk z běžného užívání bytu,
- b) hlasové projevy lidí a zvířat,
- c) hudební projevy a hluk z činnosti osob na veřejných prostranstvích, pokud se nejedná o hluk působený výrobní nebo jinou podnikatelskou činností osob,
- d) hluk a vibrace uvnitř dopravních prostředků, s výjimkou pracoviště jejich obsluhy,
- e) ojediněle se vyskytující hlukové události, které svou nízkou četností nebo krátkodobou expozicí nemůže přímo ohrozit veřejné zdraví,
- f) hluk a vibrace způsobené při provádění záchranných a likvidačních prací.

¹⁾ Například nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění nařízení vlády č. 15/1999 Sb., zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, ve znění zákona č. 189/1999 Sb., zákon č. 38/1995 Sb., o technických podmínkách provozu silničních vozidel po pozemních komunikacích.

§ 2 Základní pojem

Pro účely tohoto nařízení se rozumí nejvyšší přípustnou hodnotou hluku nebo vibrací hygienický limit, stanovený pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivými účinky hluku nebo vibrací.

**Hluk v chráněném venkovním prostoru,
v chráněných vnitřních prostorech staveb
a v chráněných venkovních prostorech staveb**

§ 12 Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

(1) Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu. Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje hladinou zvukové expozice C_{LCE} jednotlivých impulsů.

(2) Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. elektroakusticky zesilovaná řeč, přičítá se další korekce -5 dB.

(3) Nejvyšší přípustná hladina zvukové expozice L_{CRE} pro jednotlivé vysokoenergetické hlukové impulsy je 128 dB. Hladina zvukové expozice L_{CRE} se pro jednotlivé vysokoenergetické hlukové impulsy vypočte způsobem uvedeným v příloze č. 6 k tomuto nařízení.

.....

(5) Pro provádění nových staveb a změn dokončených staveb je v době od 7 do 21 hodin přípustná korekce +10 dB k nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanovené podle odstavce 2. Nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti se pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem uvedeným v příloze č. 6 k tomuto nařízení.

(6) Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající zástavbě po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet ustanovení odstavců 1 až 4, je nutné potřebnou ochranu chráněných vnitřních prostorů staveb před hlukem zajistit tak, aby bylo vyhověno podmínkám stanoveným v § 11. Přitom musí být zachována možnost jejich potřebného větrání.

§ 21 Způsob měření a hodnocení hluku a vibrací

Při měření a hodnocení hluku a vibrací se postupuje podle normových metod, kterými se rozumí metody obsažené v české technické normě, jejichž dodržením se výsledek co do záchytnosti, přesnosti a reprodukovatelnosti výsledků považuje za prokázaný. Při použití jiné než normové metody musí být doloženo, že co do záchytnosti, přesnosti a reprodukovatelnosti jsou výsledky srovnatelné s výsledky normové metody. Při měření hluku a vibrací se uvádějí nejistoty měření, které musí být uplatněny při hodnocení naměřených hodnot.

§ 22 Účinnost

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2001, novela č. 88/2004 Sb. od 1. dubna 2004.

Příloha č. 6 k nařízení vlády č. 502/2000 Sb.

Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Způsob využití území	Korekce dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb a nemocnic a staveb lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor nemocnic a lázní	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Poznámka - korekce uvedené v tabulce se nesčítají

Pro noční dobu se použije další korekce - 10 dB s výjimkou hluku z železniční dráhy, kde se použije korekce - 5 dB.

1) Použije se pro hluk z provozoven (např. továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (např. vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty). Použije se i pro hluk působený vozidly, která se pohybují na neveřejných komunikacích (pozemní doprava a přeprava v areálech závodů, stavenišť apod.). Dále pro hluk stavebních strojů pohybujících se v místě svého nasazení.

2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích.

3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující a v ochranném pásmu drah.

4) Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy. Tato korekce zůstává zachována i po rekonstrukci nebo opravě komunikace, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněných venkovních prostorech staveb, a pro krátkodobé objízdne trasy. Rekonstrukcí nebo opravou komunikace se rozumí položení nového povrchu, výměna kolejového svršku, případně rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení.

6.2 Zákon 258/2000 Sb.,

o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů vč. novely č. 274/2003 Sb.

Zákon byl vydán dne 14. října 2000 na základě usnesení Parlamentu České republiky a novelizován zákonem č. 274/2003 Sb. ze dne 7. srpna 2003.

§ 1 Předmět úpravy

Zákon upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc.

Díl 6 Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením

Hluk a vibrace

§ 30

(1) Osoba, která používá, popřípadě provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku nebo vibrací, provozovatel letišť, vlastník, popřípadě správce pozemní komunikace, vlastník dráhy

a provozovatel dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk (dále jen "zdroje hluku nebo vibrací"), jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a aby bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

(2) Hlukem se rozumí zvuk, který může být škodlivý pro zdraví a jehož hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis. Vibracemi se rozumí vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, které mohou být škodlivé pro zdraví a jejichž hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis.

(3) Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

§ 31

(1) Pokud při používání, popřípadě provozu zdroje hluku nebo vibrací, s výjimkou letišť, nelze z vážných důvodů hygienické limity dodržet, může osoba zdroj hluku nebo vibrací provozovat jen na základě povolení vydaného na návrh této osoby příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Orgán ochrany veřejného zdraví časově omezené povolení vydá, jestliže osoba prokáže, že hluk nebo vibrace budou omezeny na rozumně dosažitelnou míru. Rozumně dosažitelnou mírou se rozumí poměr mezi náklady na protihluková a antivibrační opatření a jejich přínosem ke snížení hlukové nebo vibrační zátěže fyzických osob stanovený i s ohledem na počet fyzických osob exponovaných nadlimitnímu hluku nebo vibracím.

7 Určení hlukových limitů

7.1 Limitní hlukové hodnoty ze stacionárních zdrojů

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení.

Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. elektroakusticky zesilovaná řeč, přičítá se další korekce -5 dB.

Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Denní doba (6 - 22 h): $L_{Aeq,T} = 50$ dB

Noční doba (22 - 6 h): $L_{Aeq,T} = 40$ dB

7.2 Doprava

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení.

Denní doba (6 - 22 h): $L_{Aeq,T} = 55$ dB

Noční doba (22 - 6 h): $L_{Aeq,T} = 45$ dB

8 Hodnocení

Hodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb rozdělíme pro srozumitelnost do tří částí:

- hluk, který je „uzavřen“ v objektech a proniká do venkovního prostředí stěnami, stropem nebo střechami budov, dále slabými akustickými prvky v obvodovém plášti, mezi které můžeme zařadit okna, dveře, vrata a různé stavební a technologické otvory – např. určené k větrání, případně prostupy dopravních pásů a podobně;
- hluk, který proniká do venkovního prostoru výdechovými nebo sacími otvory umístěnými na stěnách nebo na střechách hal a další zdroje hluku umístěné na otevřených plochách v areálu (např. chladicí věže);
- hluk od dopravy vstupních surovin, pomocných látek, produktů a odpadních látek.

8.1 Hluk zdrojů uvnitř objektů

Ze zadání vyplývá, že největší zdroje hluku uvnitř objektů je možné očekávat v prostoru mletí (PS 300, SO 03), kde budou umístěny dva kladivové mlýny. Ve vzdálenosti 1 m od obrysu každého mlýna je předpokládána ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve výši 87 dB. Shodnou hodnotu lze očekávat při zahušťování výpalků u bubnové sušárny v PS 900 (SO 03).

Hodnoty kolem 80 - 85 dB vykazují dmychadlo (PS 500, SO 03), termokompresor v PS 900 (SO 03), ventilátor filtru v PS 1100 (SO 08), turbogenerátor, plynový a spalínový kotel a 2 napájecí čerpadla v PS 2100 (SO 11), přičemž turbogenerátor je zahrnut do výpočtu stacionárních zdrojů – viz bod 8.2. Dále jsou hodnoty 85 dB u zařízení vodárny v PS 2300 (SO 09) a v ČOV PS 2400 (SO 10).

U ostatních zařízení v objektech nebude hodnota vyšší jak 75 dB.

Fasády a střechy objektů, zvláště SO 03, SO 08 – SO11 budou zhotoveny tak, aby do venkovního prostoru na komunikační trasy nepronikl v celkovém součtu hluk vyšší jak 70 dB (ekvivalentní hladina akustického tlaku A). Hluk šířený nutnými technologickými otvory nebo vzduchotechnikou bude eliminován účinnými tlumiči hluku.

Zařízení bude řešeno tak, aby do venkovního prostoru nepronikal hluk, který by se na kritických místech projevoval nadlimitními hodnotami. Stavební konstrukce objektů včetně technologických a větracích otvorů ve fasádách musí být řešeny tak, aby vně objektu u žádné fasády výše uvedených objektů v odstupu 2 m ve směru k obytné zástavbě nebyla překročena ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve výši 65 dB. U fasád nasměrovaných mimo obytnou zástavbu lze tolerovat hodnotu 70 dB.

8.2 Hluk z větracích a jiných otvorů a zdrojů na volné ploše

Stejně jako ve většině jiných průmyslových závodů jsou i zde tyto zdroje rozhodující pro celkové hodnocení hluku šířeného do okolí závodu. Největším problémem bývají zdroje hluku umístěné na střechách objektů, jelikož vyzařování zvukových vln není ničím omezeno a značně problematické jsou i chladicí věže.

Výpočty hluku byly provedeny pomocí programu HLUK+, verze 6.23. Použití uvedeného výpočetního programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika ČR ze dne 21. února 1996.

Hlavní výstupy uvádíme v této zprávě, některé výsledky jsou pouze konstatovány a podrobné výstupy jsou uloženy v databázi naší firmy.

Podle situačního výkresu a předložené výkresové dokumentace a informací o výškách jednotlivých objektů (jak v prostoru zdrojů hluku, tak v chráněných místech) byl v prostředí programu HLUK+ vytvořen model akustické situace. Hladiny akustického tlaku A jsou vykresleny ve výšce 3 m nebo 13 m nad základní rovinou, výpočty hluku v jednotlivých bodech uvedené v tabulkách jsou vždy ve výšce 3 m nad terénem (tj. 3, 10 nebo 13 m nad základní rovinou areálu. Více výpočtových úrovní je nezbytné, jelikož obytná zástavba severně od areálu je na vyvýšeném místě; zvýšení proti základní rovině areálu (a domků východně) je postupně až 10 m.

Do výpočtu jsou zahrnuty stacionární zdroje, jejichž soupis a další údaje jsou uvedeny v bodě 4.2.1 této zprávy.

Výpočty jsou předkládány ve dvou variantách. První vychází ze zadání, kde byly uvedeny hlukové údaje nezatlumených nebo pouze částečně zatlumených zdrojů. Jelikož výsledky jsou značně neuspokojivé – na některých výpočtových místech ve venkovním chráněném prostoru by bylo dosaženo až 60 dB, je nezbytné většinu zdrojů hluku ztlumit buď účinnými tlumiči hluku nebo vložením překážky do směru šíření hluku k chráněné zóně.

Nezbytné snížení vyzařovaného hluku ze sledovaných zdrojů uvádí následující soupis, v němž jsou černě uvedeny původní hodnoty a červeně hodnoty, kterých je třeba dosáhnout jejich ztlumením (v některých případech je hodnota stejná, původní hodnota vyhovuje):

PS 100 Příjem a skladování pšenice (stávající silo)

Výdech ventilátoru horní aspirace	5 ks	85 dB	75,73,75,75,70 dB
Výdech ventilátoru spodní aspirace	2 ks	85 dB	65 dB

PS 300 Mletí (SO 03)

Výdech ventilátoru centrální aspirace	1 ks	85 dB	75 dB
---------------------------------------	------	-------	-------

PS 400 Ztekucení, zcukření (SO 03)

Výfuk od vodokružné vývěvy	1 ks	65 dB	65 dB
----------------------------	------	-------	-------

PS 500 Fermentace (SO 03)

Sání dmyhadla	1 ks	85 dB	65 dB
---------------	------	-------	-------

PS 600, 700 Destilace, odvodnění lihu (SO 04)

Výfuk od vodokružné vývěvy	1 ks	65 dB	65 dB
----------------------------	------	-------	-------

PS 900, PS 1000 Zahušťování výpalků, sušení, granulace (SO 03)

Výdech ventilátoru	1 ks	85 dB	70 dB
Výdech ventilátoru	1 ks	85 dB	70 dB

PS 1100 Sklad výpalků, expedice (SO 08)

Výdech ventilátoru	1 ks	85 dB	73 dB
--------------------	------	-------	-------

PS 2100 Energocentrum (SO 11)

Turbogenerátor	1 ks	85 dB	70 dB
----------------	------	-------	-------

Sání ventilátoru	2 ks	85 dB	70, 65 dB
Sání spalovací turbíny	1 ks	85 dB	70 dB
Výfuk z komína	1 ks	80 dB	68 dB
PS 2200 Systém chladící vody(SO 19)			
Chladící věže	4 ks	71 dB	46 dB
		(ve vzdálenosti 15 m od obrysu)	
Čerpadlo	2 ks	70 dB	70 dB
	(SO 03)		
Chladící věže	2 ks	58 dB	43 dB
		(ve vzdálenosti 15 m od obrysu)	
PS 2800 Systém stlačeného vzduchu (SO 03)			
Sání kompresoru	2 ks	65 dB	65 dB
PS 2900 Zkapalňování CO ₂			
Výfuk ventilátoru CO ₂	1 ks	85 dB	65 dB

Po zatlumení zdrojů podle hodnot ve výše uvedené tabulce bude splněn noční limit 40 dB na všech hodnocených místech ve venkovním chráněném prostoru (hranice zahrádek obytných domů) a ve venkovním prostoru staveb (2 m od fasády obytných domů).

8.3 Hluk od obslužné dopravy

Obslužnou dopravou rozumíme automobilovou (nákladní vozy 20 t) a železniční nákladní vagóny pospojované do vlaků o počtu 4 – 5 vagonů.

Výpočet byl proveden na podkladě údajů uvedených v bodě 4.2.2 této zprávy. V tabulkovém i grafickém znázornění jsou zahrnuty pouze dopravní prostředky obsluhující závod. Stávající doprava byla ověřena měřením, avšak v době měření (byla volena doba měření v souladu s metodikou měření dopravního hluku) nebyl registrován pohyb nákladních vozů.

Proti původnímu záměru došlo k výraznému omezení automobilové dopravy na úkor dopravy po železniční vlečce. To způsobilo příznivé hodnoty poskytnuté výpočtem; jsou zřejmé z výstupu výpočetního programu.

Nákladní doprava je vedena pouze po komunikaci směřující od obce Skalice nad Svitavou na křižovatku s odbočující silnicí z R 43 na Boskovice. Nákladní vozy nesměřují do obce a jejich provoz se výrazněji projeví u osamocené skupiny obytných domů na začátku obce (jestě před odbočením k areálu – výpočtové body č. 1, 2, 3 a 9). Ve všech těchto výpočtových bodech bylo prokázáno splnění denního limitu 55 dB. Průměrný počet jízd nákladních vozů (tj. celkem tam i zpět) bude 2 x za hodinu. V noční době nebude ani silniční ani železniční doprava provozována.

Železniční doprava po vlečce nemá z hlediska akustického na hodnocených místech výraznější vliv.

Příloha č. 1

Výsledky měření hluku přístrojem

B R Ů E L & K J A E R MODULAR SLM TYPE 2231

Závod na výrobu bioetanolu Skalice

Zpracovatel studie: SONING Praha, a.s., středisko 021 - Brno

Měřeno dne: 20. července 2004

Měřil: Ing. Miroslav Frič

Počet stran: 2

Veškerá práva k využití si vyhrazuje SONING Praha společně se zadavatelem. Výsledky obsažené v dokumentaci jsou duševním vlastnictvím firmy SONING. Jejich veřejná publikace a další využití nad rámec původního smluvního určení nebo předání třetí osobě je vázáno na souhlas zpracovatele. Dokumentaci je možné poskytnout veřejně právním orgánům.

© SONING Praha - centrum akustických služeb, a.s. je ochranná známka.

SONING, a.s. Praha, středisko Brno je pracoviště autorizované ČMÚ ve spolupráci se Státním zdravotnickým ústavem k výkonu úředního měření hluku dle zákona č. 505/1990 § 21 Sb.

Přístroje byly ověřeny v Českém metrologickém institutu, oblastním inspektorátu Brno, leden 2004.

DIČ: 006-25650751 e-mail: soning.brno@volny.cz
IČO: 25650751 www.volny.cz/soning.brno

A. Na odbočce vjezdu do závodu

7,5 m od osy komunikace III. Třídy od Boskovic na Skalici n/Sv.

A1 Průjezd 6 osobních aut kolem místa měření

No	Date	Time	S-U	MAXP	MAXL	MINL	LEQ	E	OVL.%	OVR.%	UNR.%	ELA.TIME
38	2004-07-20	15:55:23	FFA	84.5	72.1	35.5	54.7		00.00	00.00	00.00	00:04:59

A2 Průjezd 4 osobních aut, 1 motocyklu, 1 autobusu kolem místa měření

No	Date	Time	S-U	MAXP	MAXL	MINL	LEQ	E	OVL.%	OVR.%	UNR.%	ELA.TIME
39	2004-07-20	16:00:44	FFA	98.2	78.4	32.6	55.0		00.00	00.00	00.00	00:16:11

A3 Pozadí bez dopravy

No	Date	Time	S-U	MAXP	MAXL	MINL	LEQ	E	OVL.%	OVR.%	UNR.%	ELA.TIME
40	2004-07-20	16:17:11	FFA	66.3	42.2	36.1	38.8		00.00	00.00	00.00	00:02:09

A4 Žádný průjezd po silnici, pouze jeden vlak na železnici

No	Date	Time	S-U	MAXP	MAXL	MINL	LEQ	E	OVL.%	OVR.%	UNR.%	ELA.TIME
41	2004-07-20	16:19:37	FFA	79.0	53.1	36.7	41.5		00.00	00.00	00.00	00:05:47

A5 Průjezd 2 osobních aut a 1 motocyklu kolem místa měření

No	Date	Time	S-U	MAXP	MAXL	MINL	LEQ	E	OVL.%	OVR.%	UNR.%	ELA.TIME
42	2004-07-20	16:25:31	FFA	86.8	75.5	37.5	56.7		00.00	00.00	00.00	00:02:51

PŘÍLOHA Č.2

Výstupy z programu HLUK+, verze 6.23 DXF

Závod na výrobu bioetanolu Skalice

TAB.1. Stacionární zdroje hluku podle zadání

HLUK+ verze 6.23 Dxf
a.s.

Uživatel: 6019/Soning Praha,

Soubor: C:\HLUKPLUS\4995_01.ZAD

Vytištěno: 23.7.2004 14:24

TABULKA BODŮ V Ý P O Č T U (D E N i N O C)							
L A e q (d B)							
Č. měření	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	-237.7; -156.5	0.0	49.4	49.4		
2	3.0	-264.5; -139.7	0.0	50.2	50.2		
3	3.0	-249.6; -71.6	0.0	51.1	51.1		
4	3.0	-152.5; 153.3	0.0	48.9	48.9		
5	3.0	-61.8; 164.6	0.0	51.6	51.6		
6	10.0	34.5; 166.3	0.0	51.2	51.2		
7	13.0	113.4; 149.0	0.0	57.9	57.9		
8	13.0	158.7; 133.0	0.0	59.9	59.9		

TAB.2. Obslužná doprava

HLUK+ verze 6.23 Dxf
a.s.

Uživatel: 6019/Soning Praha,

Soubor: C:\HLUKPLUS\4995_03.ZAD

Vytištěno: 23.7.2004 14:39

TABULKA BODŮ V Ý P O Č T U (D E N)							
L A e q (d B)							
Č. měření	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	-237.7; -156.5	41.9	0.0	41.9		
2	3.0	-264.5; -139.7	49.0	0.0	49.0		
3	3.0	-249.6; -71.6	49.3	0.0	49.3		
4	3.0	-152.5; 153.3	40.6	0.0	40.6		
5	3.0	-61.8; 164.6	38.1	0.0	38.1		
6	10.0	34.5; 166.3	37.6	0.0	37.6		
7	13.0	113.4; 149.0	40.1	0.0	40.1		
8	13.0	158.7; 133.0	40.3	0.0	40.3		
9	3.0	-249.7; -158.5	50.9	0.0	50.9		

TAB.3. Stacionární zdroje hluku po úpravách + obs. doprava

HLUK+ verze 6.23 Dxf
a.s.

Uživatel: 6019/Soning Praha,

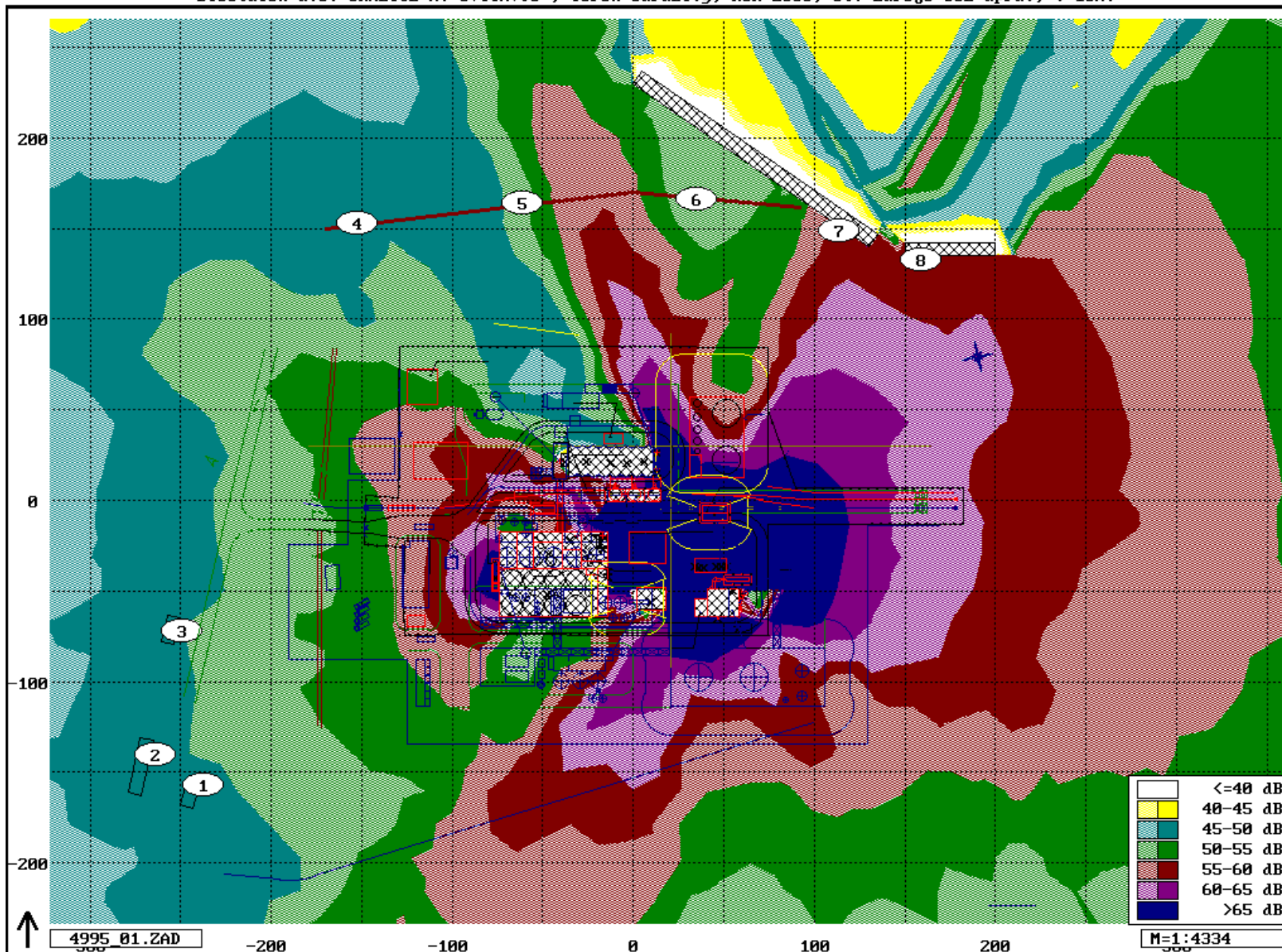
Soubor: C:\HLUKPLUS\4995_04.ZAD

Vytištěno: 23.7.2004 15:18

TABULKA BODŮ V Ý P O Č T U (D E N i N O C)							
--	--	--	--	--	--	--	--

Č. měření	výška	Souřadnice	LAeq (dB)			
			doprava	průmysl	celkem	předch.
1	3.0	-237.7; -156.5	41.9	33.4	42.4	
2	3.0	-264.5; -139.7	49.0	34.1	49.1	
3	3.0	-249.6; -71.6	49.3	34.6	49.5	
4	3.0	-152.5; 153.3	40.6	33.4	41.4	
5	3.0	-61.8; 164.6	38.1	33.5	39.4	
6	10.0	34.5; 166.3	37.6	33.7	39.1	
7	13.0	113.4; 149.0	40.1	37.6	42.1	
8	13.0	158.7; 133.0	40.3	39.1	42.8	
9	3.0	-249.7; -158.5	50.9	27.9	51.0	

"Bioetalon a.s. SKALICE N. SVITAVOU", Terén=odraziivý, Rok=2005, st. zdroje bez uprav, v=13m.



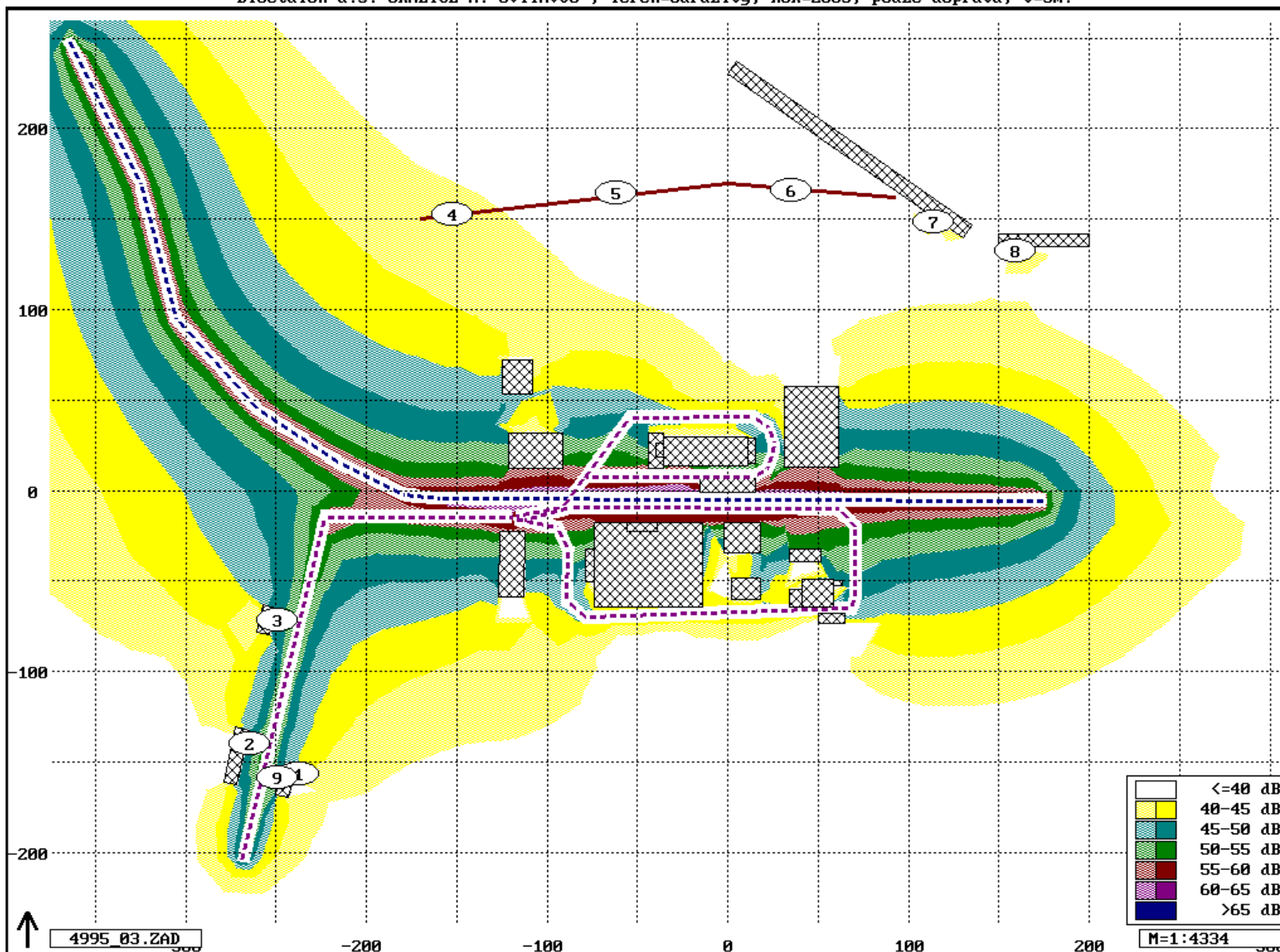
Obr.1.

Mapa hladin ak. tlaku A
ve výšce 13m nad
základní rovinou.

Výpočet pro **DEN** i **NOC**.

Stacionární zdroje
hluku podle zadání.

"Bioetalon a.s. SKALICE N. SUIŤAVOU", Terén=odrazivý, Rok=2005, pouze doprava, v=3m.



Obr.2.

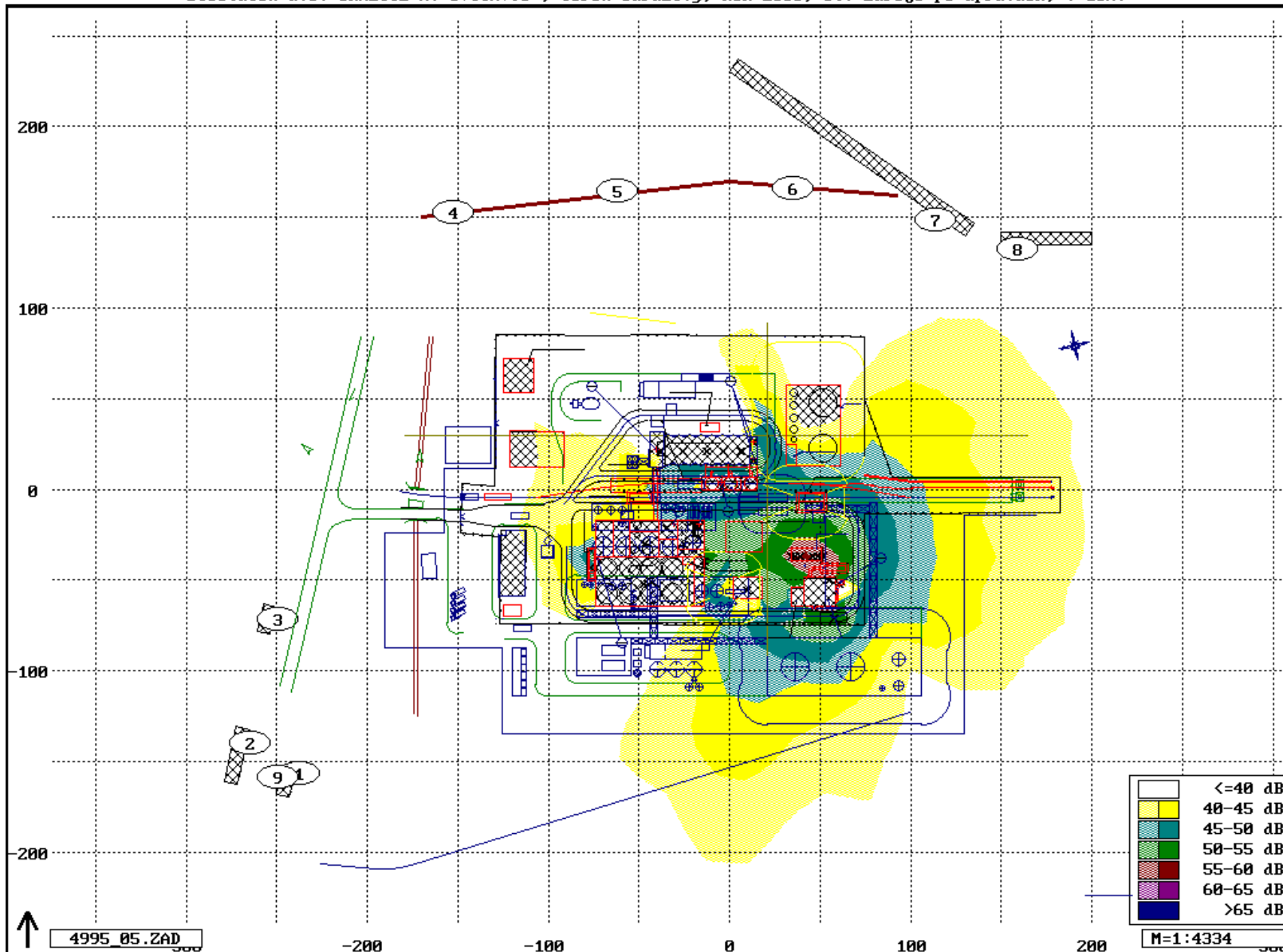
Mapa hladin ak. tlaku A

ve výšce 3m nad
základní rovinou.

Výpočet pro **DEN**.

Obslužná doprava.

"Bioetalon a.s. SKALICE N. SUIŤAVOU", Terén=odrazivý, Rok=2005, st. zdroje po upravách, v=13m.



Obr.3.

Mapa hladin ak. tlaku A
ve výšce 13m nad
základní rovinou.

Výpočet pro **DEN** i **NOC**.

**Stacionární zdroje
hluku po úpravách.**



ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU SKALICE NAD SVITAVOU

PŘEDBĚŽNÝ HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM - I. FÁZE

květen 2004



EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

INVESTprojekt NNC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Brno
tel.: 543 254 284, 543 254 285, fax: 543 240 676
e-mail: nnc@investprojekt.cz <http://www.investprojekt.cz>

ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **ZÁVOD NA VÝROBU BIOETANOLU**
PŘEDBĚŽNÝ HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM (I. FÁZE)

Zakázka: C156-03

Objednatel: Bioetanol, a.s., Skalice nad Svitavou 157, 679 01 Skalice nad Svitavou

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Pro potřeby objednatele

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	E Ondráčková V Pospíšilová	V Slavíček	M Dostál	31. 5. 2004

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: 8 výtisků Bioetanol, a.s.
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2004

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy INVESTprojekt NNC, s.r.o.

Zpracovatelé

Zpracovaly:

Mgr. Edita Ondráčková
Ing. Vlasta Pospíšilová

Datum zpracování: 31.5.2004

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

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

Obsah

Titulní list

Záznam o vydání dokumentu

Zpracovatelé.....	2
Obsah.....	3
Úvod.....	4
A. Základní charakteristika zájmového území a jeho přírodní poměry.....	4
1. Geografické vymezení území a informace o jeho využití.....	4
2. Klimatické a hydrologické poměry území.....	5
3. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry širšího okolí.....	5
4. Ochrana přírody a krajiny v okolí lokality.....	6
B. Dosavadní prozkoumanost lokality.....	7
C. Rozsah a možnosti provedení průzkumu.....	11
1. Odvodňovací vrty a studny v areálu.....	11
2. Studny v okolí záměru.....	11
3. Povrchové vodoteče.....	13
D. Vyhodnocení provedení průzkumu.....	14
1. Využití stávajících zdrojů podzemní vody.....	14
2. Vyhodnocení záměrů úrovně hladiny podzemní vody.....	15
3. Předpokládaný rozsah ovlivnění horninového prostředí.....	15
E. Návrhy pro další fáze přípravy stavby.....	16
F. Závěr.....	17
G. Přílohy.....	18

Úvod

V rámci plnění řádné smlouvy C156-03 s firmou Bioetanol a.s. předkládá firma INVESTprojekt NNC, s.r.o. první fázi předběžného hydrogeologického průzkumu pro lokalitu Skalice nad Svitavou.

Průzkum byl dle smlouvy přednostně zaměřen na vyhodnocení hydrogeologických poměrů území a orientační posouzení vydatnosti stávajících zdrojů vody. Nedílnou součástí je rovněž vyhodnocení ovlivnění stávajících lokálních zdrojů podzemní vody, tedy především studní v soukromém vlastnictví obyvatel obce Skalice nad Svitavou, projektovaným záměrem.

1. Vymezení I. fáze předběžného hydrogeologického posudku

V rámci této první fáze průzkumu nebyly prováděny vrtné ani vzorkovací práce, nebyly realizovány čerpací zkoušky. Výchozí údaje pro zpracování byly získány výhradně z archivních podkladů shromážděných v geologické databance ČGS - Geofond a z podkladů poskytnutých zadavatelem.

2. Cíl I. fáze hydrogeologického posudku

Cílem hydrogeologického průzkumu bylo na podkladě údajů zjištěných z archivních prací posoudit možnost zásobování závodu na výrobu bioetanolu podzemní vodou z vlastních studní nebo vrtů v prostoru areálu nebo jeho těsné blízkosti, popř. z jiných zdrojů, a to v požadovaném množství cca 20 l/s.

A. Základní charakteristika zájmového území a jeho přírodní poměry

1. Geografické vymezení území a informace o jeho využití

Zájmová lokalita je situována na katastrálním území Skalice nad Svitavou. Území je zobrazeno na listu mapy 24-14 Boskovice v měřítku 1:50 000. Po stránce administrativně správní přísluší k Jihomoravskému kraji (dříve k okresu Blansko), do správního obvodu obce s rozšířenou působností Boskovice a do správního obvodu obce s pověřeným obecním úřadem Boskovice.

Závod na výrobu bioetanolu je situován do bývalého závodu ZZN na skladování obilí a výrobu krmných směsí. Závod je částečně v provozu, realizuje se pouze skladování a sušení obilí.

Tab.: Obec Skalice nad Svitavou (letecký snímek)



Areál leží při západním okraji obce Skalice nad Svitavou ve vzdálenosti cca 1 km od silnice I/43 Brno - Svitavy. Do objektu vede vlečka z blízkého rozřaďovacího nádraží Skalice nad Svitavou, které leží na hlavním železničním tahu Brno - Česká Třebová. Severně od areálu protéká potok Výпустek. Nejbližší obytná zástavba je ve vzdálenosti cca 100 m od provozních budov.

2. Klimatické a hydrologické poměry území

Z hlediska klimatických podmínek leží posuzované území ve smyslu rajonizace (E.Quitt, 1970) v mírně teplé klimatické oblasti MT 11, která se vyznačuje dlouhým, teplým a suchým létem. Přechodné období s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem je krátké. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tab.: Další klimatické údaje

Údaj	MT 11
Počet letních dnů	40 až 50
Počet dnů s teplotou nad 10 °C	140 -160
Počet mrazových dnů	110-130
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	17 až 18
Průměrná teplota v dubnu (°C)	7 až 8
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7 až 8
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	90-100
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350-400
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	200-250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 až 60
Počet dnů zamračených	120 -150
Počet dnů jasných	40 až 50

Pozemek pro výstavbu jednotky na výrobu bioetanolu přísluší z hlediska vodopisného členění do hlavního povodí řeky Dunaj (4-00-00) a jeho dílčího povodí 4-15-02 Svitava. Při detailnějším členění je, podle základní vodohospodářské mapy 1:50 000, list 24-14 Boskovice, posuzovaná lokalita umístěna v drobném povodí 4-15-02-045 Výпустek nad Úmořím s plochou 9,424 km² a lesnatostí 10%. Potok Výпустek pramení západně od obce (mimo k.ú), protéká rybníkem, který plní funkci retenční nádrže. Dále pak protéká kolem severního okraje zájmového areálu a v jihovýchodní části Skalice nad Svitavou se vlévá zprava do Svitavy. Vodoteč Úmoří pramení jižně od Rozseče ve výšce 608 m n.m. a ústí zprava do Svitavy u Skalice nad Svitavou v nadmořské výšce 307 m. Plocha jeho povodí je 61,9 km², délka toku 15,2 km a průměrný průtok u ústí je 0,25 m³.s⁻¹.

Řeka Svitava pramení v Javorníku ve výšce 465 m n.m. Plocha jejího povodí je 1146,9 km², délka toku je 97,3 km a průměrný průtok u ústí je 5,11 m³.s⁻¹. Svitava pramení a v horní části svého toku protéká Českotřebovskou vrchovinou, dále teče napříč Boskovickou brázdou. Střední úsek toku Svitavy se nachází na Adamovské vrchovině a dolní v Dyjskosvrateckém úvalu.

Řeka Svitava je v celé své délce, ve smyslu vyhlášky ministerstva zemědělství č.333/2003 Sb. kterou se mění vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, významným vodním tokem.

Vodní toky Výпустek a Úmoří nejsou vedeny, podle výše uvedené vyhlášky, jako významný vodní tok.

Výrobní areál se nenachází na území ochranného pásma vodního zdroje ani v manipulačním prostoru vodního toku a neleží také ve vyhlášeném záplavovém území nebo v území určeném k rozlihu povodí.

3. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry širšího okolí

3.1. Geomorfologické poměry

Dle geomorfologického členění (T.Czudek, 1972) leží zájmové území v Česko-moravské soustavě, podsoustavě Brněnské vrchoviny, celku Boskovické brázdy a jejímu podcelku Malá Haná.

Členitý reliéf s údolími Svitavy a potoka Úmoří s příkrými svahy v jižní části katastru přechází do široké sníženiny Boskovické brázdy v severní a západní části k.ú. Nejvyšší nadmořskou výšku dosahuje území na jižním okraji 366 m n.m. Nejnižší položený je soutok potoka Úmoří a Svitavy 306 m n.m. na východním okraji k.ú. Skalice nad Svitavou.

Lokalita je situována na mírném svahu, který je orientován k severozápadu a upadá do široce rozevřeného údolí povrchové vodoteče tekoucí k východu do Svitavy. Nadmožská výška terénu pozemku se pohybuje okolo 310 až 320 m n.m.

3.2. Geologické poměry

Předmětná lokalita je situována ve střední části severovýchodního podílu Boskovické brázdy vyplněné permskými horninami. Neogenní sedimenty, zastoupené převážně spodním tortonem, tvoří nadloží permu a jsou dokumentovány souvrstvím jílu (tégly). Povrch terciérních sedimentů je pokryt polohou jílovitých hlín, které mají charakter svahových sedimentů. V blízkém okolí lokality jsou uloženy eolické návěje zemin sprašového charakteru.

Z výsledků sondovacích prací provedených v rámci inženýrskogeologického průzkumu pro posouzení základových poměrů síla a dalších objektů v areálu VNS Skalice nad Svitavou (Pavelka, A., 1967) byly zastiženy provedenými vrty šedozeleň tortonské jíly, v nichž ojediněle ve větších hloubkách (21,9-24,4 m p.t.) byly polohy slaběji diageneticky zpevněného jílovce a pískovce. V nadloží tortonských jílu je vyvinuta eluviální poloha mocná asi 1,6 až 7,8 m, která je prostoupena lokálně ve vertikálním i horizontálním směru deluviálními sedimenty charakteru jílovitých hlín až jílu výrazně odlišných barevných odstínů. Zatímco podložní jíly mají šedozeleň barvu, mají eluviální a deluviální polohy žlutavě a rezivě zbarvené odstíny. V celém areálu staveniště je na těchto sedimentech vyvinut horizont černozemě.

3.3. Hydrogeologické poměry

Z regionálně hydrogeologického hlediska je hodnocená lokalita součástí hydrogeologického rajónu 522 Boskovická brázda.

Permokarbonské sedimenty vlastní výplně Boskovické brázdy mají převážně malou puklinovou propustnost, se součinitelem filtrace řádově $n. 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ (Michlíček E., 1986) a nevytváří tedy pro oběh a jímání většího množství podzemní vody příliš vhodné prostředí. Podzemní voda má navíc vysoký obsah síranů a železa a vyznačuje se vyšší, zejména stálou tvrdostí.

Hladiny podzemních vod jsou v různé hloubce v propustnějších polohách a tvoří souvislý horizont. Vydátnost podzemních vod v terciérním souvrství je poměrně malá. Podzemní voda je soustředěna hlavně v oblastech aluviální nivy, kde vyplňuje souvrství štěrků a písků a je vázána na otevřené hladiny povrchových toků. Zvodněný štěrkopísčité kolektor údolních niv o průměrné mocnosti 2,5 m má součinitel filtrace většinou $n. 10^{-4}$ až $n. 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ (Michlíček E., 1986).

V závěrečné zprávě IG (Pavelka, A., 1967) je uvedeno, že podzemní voda byla zastižena v 8 sondách. Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 3,20 - 5,80 m pod terénem a ustálila se v hloubce 0,8 až 5,10 m pod terénem. Z uvedených hodnot je patrné, že horizonty podzemní vody jsou výškově rozdílné a hladina podzemní vody se chová jako napjatá.

Podzemní voda je v přímé souvislosti s otevřenou hladinou řeky Svitavy a vzájemně spolu korespondují. Tato hydrogeologická souvislost ovlivňuje vydátnost přítoků v celé oblasti aluviální nivy s různou intenzitou, podle vzdálenosti od vlastního toku řeky Svitavy. Atmosférické srážky ovlivňují vydátnost podzemní vody jen v menší míře pozvolna a dlouhodobě.

4. Ochrana přírody a krajiny v okolí lokality

V prostoru zájmové lokality ani v jejím bezprostředním okolí se nenacházejí žádná zvláště chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Kolem zájmového areálu protéká potok Výpustek, který je, spolu s údolní nivou, významným krajinným prvkem (VKP) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší prvky Územního systému ekologické stability (ÚSES) jsou:

- lokální biokoridor podél zmíněného potoka Výpustek
- lokální biocentrum LBC V Slatinách.

Výše uvedené prvky ÚSES jsou evidovány jako navržené (čili v současné době nefunkční). Nachází se v dostatečné vzdálenosti od zájmové plochy a realizaci záměru nepředpokládáme jejich přímé ovlivnění.

B. Dosavadní prozkoumanost lokality

1. Posouzení základových poměrů staveniště zemědělského závodu ve Skalici n/Sv. a ověření vydatnosti studny pro potřebu zaměstnanců závodu

- Ing. Antonín Pavelka, Geologický průzkum n.p. ZSG Brno, 1964.
- Posouzení základových poměrů staveniště pro výstavbu nového zemědělského závodu ve Skalici nad Svitavou a zajištění zdroje pitné vody pro zaměstnance zmíněného závodu. Staveniště plánovaného závodu bylo navrženo severozápadně od nádraží Skalici n. Sv. v oblasti aluviální niwy řeky Svitavy a na přilehlém svahu.
- Na staveništi bylo provedeno celkem 6 vrtaných sond max. hloubky 11,5 m pro posouzení základových poměrů, 1 hydrogeologický vrt do hloubky 11,0 m a 4 pozorovací sondy do hloubky 7,0 m.
- V místě stavby se nacházejí sedimenty terciéru a kvartéru. Čtvrtohorní sedimenty (kvartér) jsou zastoupeny říčními plaveninami řeky Svitavy a jejich přítoků, eolickými sedimenty a svahovými hlínami. Náplavové hlíny jsou kolísavé mocnosti od 3,5 do 6,5 m. V jejich podloží se nachází souvrství štěrkopísků, jehož mocnost kolísá v rozmezí 1,8 až 4,5 m. Podloží čtvrtohorním sedimentům tvoří třetihorní usazeniny (terciér), které jsou tvořeny neogenním jílem.
- Hladina podzemní vody byla zastížena ve všech sondách, jejich hladina se pohybovala v různých výškových úrovních - od 0,55 do 6,30 m pod terénem.
- Na hydrogeologickém vrtu byla provedena 21denní čerpací zkouška při čtyřech depresích. Při snížení hladiny podzemní vody o 5,24 m (IV. deprese) nepřekročila hodnota vydatnosti 1 l/s. Další snížení hladiny podzemní vody by neovlivnilo maximum vydatnosti a nemělo by praktický význam. Průměrná hodnota koeficientu propustnosti byla stanovena hodnotou $k = 1,81 \text{ a } 10^{-4} \text{ m/s}$.
- Ze 3 sond byly odebrány vzorky vody, ze kterých byly provedeny zkrácené chemické rozborů ke zjištění agresivních vlastností vody na betonové základové zdivo. Z hydrovrtu byly odebrány vzorky vody na počátku čerpacího pokusu a po jeho ukončení na provedení chemického a bakteriologického rozboru.
- Podle výsledků chemických analýz je svým obsahem vápenatých a hořečnatých solí podzemní voda charakterizována jako voda tvrdá, kalciumhydrokarbonátového typu. Voda má poměrně nízký obsah rozpuštěných organických látek a jeví se jako velmi čistá podzemní voda. U vody byla též prokázána příznivá bakteriologická nezávadnost. Lze ji tedy používat jako vodu pitnou. Závadnost analyzované vody v surovém stavu spočívá ve vysokých koncentracích rozpuštěných železnatých a manganatých solí a její použití k osobní potřebě je možné až po technologické úpravě.

2. Skalice nad Svitavou II. Zpráva o základových poměrech zemědělského závodu ve Skalici n/Sv.

- Ing. Antonín Pavelka, Geologický průzkum n.p. Brno, 1965.
- Provedení stavebně-geologického průzkumu pro posouzení vhodnosti alternativních stavenišť pro výstavbu zemědělského závodu ve Skalici n. Sv.
- Inženýrskogeologický průzkum provedený v roce 1964 v oblasti aluvia řeky Svitavy, severozápadně od nádraží Skalice n.Sv. potvrdil nevhodnost navrženého staveniště. Nový inženýrskogeologický průzkum se rozšířil západním směrem od původního staveniště a byl situován mimo inundační oblast aluvia řeky Svitavy a dále směrem jihozápadním od tohoto staveniště, a to za silnici vedoucí ze Skalice na státní silnici Černá Hora - Letovice. Pro orientaci byly jednotlivé průzkumné oblasti označeny jako staveniště I, II a III. Staveniště I je oblast původního staveniště z roku 1964, staveniště II je oblast, která na ni navazuje a rozšiřuje ji směrem západním. Staveniště III je situované jihozápadně od staveniště I mezi silnicí vedoucí ze Skalice na státní silnici Černá Hora - Letovice
- V oblasti staveniště II byly provedeny 3 sondy hloubky 20 m. Terénní práce prokázaly, že geologické poměry této oblasti jsou obdobné jako geologické poměry staveniště I a bylo od provedení čtvrté sondy upuštěno. Vrtné práce se soustředily do oblasti staveniště III, kde bylo provedeno 20 sond hloubky 20 - 20,6 m.

- staveniště II - kvartérní sedimenty jsou zastoupeny zeminami sprašového charakteru a zbytky štěrkových teras řeky Svitavy. Bazální polohy sprašových zemin mají lokálně slabě jílovitý charakter. V podloží kvartérním sedimentů bylo ověřeno značně mocné souvrství neogenních (tortonských) jílu, které mají místy v omezeném rozsahu čočky prachových jílovitých písků.
- staveniště III - Kvartérní sedimenty jsou zde zastoupeny zeminami sprašového charakteru. Jde pravděpodobně o sprašové hlíny, které vyplňují lokální deprese erozivního charakteru na povrchu terciérních jílu. Tyto hlíny dosahují maximální mocnosti 7,40 m. Podloží zeminám sprašového charakteru tvoří spodnotortonské vápnité jíly s lokálním výskytem prachových písků.
- Hladina podzemní vody, její charakter a výsledky chemických rozborů vod:
 - staveniště II - hladina podzemní vody byla zastižena ve všech sondách, a to v hloubce 3,10 - 7,30 m pod terénem. Podzemní vody jsou jednak srážkové, které prosakují souvrstvím sprašových zemin až do bazálních jílovitých poloh a jednak vody, které korespondují souvrstvím štěrků s tokem řeky Svitavy a jejími přítoky. Podle výsledků chemických rozborů obsahuje voda velké množství kyseliny uhličitě, z níž část má agresivní charakter.
 - staveniště III - hladina podzemní vody byla zastižena ve svrchních a bazálních polohách zemin sprašového charakteru, a to v rozmezí hloubek 1,0 - 20,1 m pod terénem. Jsou to vody omezeného rozsahu, s malou vydatností přítoků, které jsou odvislé od intenzity srážkových vod. Podzemní vody v souvrství vápnitých jílu tvoří nesouvislé zvodněné horizonty. Zvýšené přítoky podzemních vod v polohách tvrdých jílu a jílovců jsou odvislé od charakteru kolektoru podzemních vod buď průlinového nebo puklinového typu. Vody z neogenních obzorů bývají charakteristické značným podílem síranového aniontu a kationtu Fe a vyšší, zejména stálou tvrdostí.

3. Zpráva o posouzení základových poměrů síla a dalších objektů v areálu VNS Skalice n/Sv, v rámci souhrnného projektového řešení

- Ing. Antonín Pavelka, Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum n.p. Žilina, závod Brno, 1967.
- Provedení inženýrskogeologického průzkumu pro posouzení základové půdy objektu síla, výrobní krmných směsí a administrativní budovy, uvažovaných v rámci souhrnného projektového řešení výstavby VNS ve Skalici nad Svitavou.
- V rámci akce bylo provedeno 10 vrtů hloubky 8,0 - 35,0 m, kterými byly zastiženy šedozelené spodnotortonské jíly, v nichž se ojediněle, ve větších hloubkách (21,90-24,40), vyskytly polohy slaběji diageneticky zpevněného jílovce a pískovce. V nadloží tortonských jílu se nachází eluviální poloha charakteru jílovitých hlín až jílu. V celém areálu staveniště je na těchto sedimentech vyvinut horizont černozemě.
- Podzemní voda byla zastižena v 8 sondách v hloubkách 3,1 - 5,8 m pod terénem. Hladina podzemní vody je výškově rozdílná a chová se jako napjatá.
- Na vrtech nebyla provedena čerpací zkouška.
- Provedené chemické analýzy newkazují agresivitu podzemní vody na stavební materiály.

4. Zpráva o vyhodnocení vrtané studny pro zásobování 12ti bytových jednotek ve Skalici nad Svitavou, pitnou i užitkovou vodou.

- Zdeněk Urbášek, Stavba, výrobní družstvo, Brno, 1967.
- Úkolem provedeného průzkumu bylo zajistit průzkumnou sondou vhodný vodní zdroj vody pro 12 bytových jednotek ve Skalici nad Svitavou, na pozemku s parcelním číslem 347.
- Požadovaný vodní zdroj byl realizován jako průzkumná sonda, situovaná v severozápadní části staveniště a následně vystrojen jako definitivní studna.
- Petrografický profil tvoří 0,5 m mocná vrstva ornice pod níž je uložena sprašová závěť o mocnosti 6,0 m. Pod spraší je dále uloženo souvrství hlinitopísčitých a jílovitopísčitých zemin, které zasahují až do hloubky 10,20 m, kde je vyvinuto spodní souvrství aluviálních sedimentů - písky, štěrky, a to do hloubky 10,90 m. Toto celé kvartérní souvrství je uloženo na vápnitém pevném neogenním jílu.

- Hladina podzemní vody byla při vrtání zjištěna v hloubce 7,00 m - pouze jako silné provlhnutí málo propustných zemin. V hloubce 10,20 m byl zjištěn vlastní zvodněný horizont, vázaný na propustné písky a štěrky. Ustálená hladina byla zjištěna v hloubce 6,35 m pod terénem.
- Čerpací zkouška na ověření vydatnosti odvrtné studny proběhla ve dnech 7.-24.4.1967, a to ve třech depresích. Hladina podzemní vody byla při I. depresi snížena do úrovně 7,90 m pod terén a vydatnost na konci deprese vykazovala hodnotu 0,16 l/s. Při II. depresi bylo snížení hladiny podzemní vody do úrovně 9,20 m pod terén a vydatnost byla 0,19 l/s. Ve III. depresi, při snížení hladiny podzemní vody do úrovně 10,40 m pod terén, poklesla vydatnost na hodnotu 0,10 l/s. Vyhodnocením čerpací zkoušky bylo zjištěno, že při dlouhodobém nepřetržitém čerpání je možno ze studny odebírat maximálně 0,10 l/s vody.
- Při čerpacím pokusu bylo prováděno měření hladin v pozorovacích studnách a je zřejmé, že dlouhodobým snížením hladiny podzemní vody ve vrtané studni jsou ovlivňovány blízké domovní studny v okolí. Voda ve studni, vzdálené asi 70 m směrem severovýchodním, poklesla na konci čerpací zkoušky zhruba o 1 m.
- Z výsledků provedených chemických a bakteriologických rozborů vyplývá, že čerpaná voda je tvrdá, bohatě mineralizovaná, neutrální povahy se zvýšeným počtem saprofytických zárodků. Voda však odpovídá hodnotám normy pro pitnou vodu.

5. Zpráva o hydrogeologickém průzkumu ve Skalici n Sv.

- Ludmila Kořenková, Geotest národní podnik Brno, 1975
- Hydrogeologický průzkum pro staveniště bytových jednotek ve Skalici nad Svitavou, jehož účelem bylo zajistit zdroj podzemní vody pro zásobování 12-ti bytových jednotek v zastavěném areálu obce.
- V rámci této akce byl vyhlouben hydrogeologický vrt do hloubky 11,50 m. Vrtem bylo v hloubce 9,5 m pod terénem zastiženo nejsvrchnější souvrství neogenní výplně Lysické sníženiny, která je zde zastoupena ve facii slabě písčitých jílu. Neogenní sedimenty jsou překryty souvrstvím kvartérních fluvialních uloženin údolní nivы řeky Svitavy (náplavové hlíny, písčité štěrky).
- Podzemní vody byla vrtnými pracemi zastižena v hloubce 2,5 m pod terénem, hlavní vododajný horizont až na povrchu písčitého štěrku, tj. v hloubce 3,9 m pod terénem.
- Na vrtu byla uskutečněna 21 denní čerpací zkouška. Při maximálním snížení (3,0 m) bylo čerpáno 3,70 l/s podzemní vody. Pro definitivní jímání bylo doporučeno snížení hladiny o 1,5 m od původní úrovně, s tím, že vydatnost při tomto snížení byla 1,63 l/s. Z údajů provedené čerpací zkoušky byl vypočten koeficient filtrace $k = 2,5 \cdot 10^{-5}$ m/s.
- Vzhledem k tomu, že čerpací zkouška probíhala v zastavěném areálu obce, byl sledován vliv čerpání na úroveň hladiny podzemní vody ve vybraných domovních studnách a ve studni závodě ZNZ. Při maximálním snížení hladiny (3,0 m) došlo k takovému ovlivnění (snížení) hladiny v okolních domovních studnách, že byl ohrožen plynulý chod Zemědělského nákupního závodu ve Skalici.
- Při čerpací zkoušce byly odebírány vzorky vody k fyzikálně chemickým a bakteriologickým rozborům. Všechny analyzované vzorky vykazovaly trvale bakteriologickou závadnost, způsobenou rozsáhlou kontaminací podzemní vody vodou prosakující z obhospodařovaných povrchových vrstev.

6. Závěrečná zpráva o hydrogeologickém průzkumu pro ZSS Blansko - betonárka ve Skalici nad Svitavou.

- RNDr. L. Hajtmarová, Agroprojekt, projektový a inženýrský podnik v Praze, závod 06 Brno, 1982.
- Provedení hydrogeologického průzkumu pro zajištění vodního zdroje pro plánovanou betonárku ve Skalici nad Svitavou.
- V rámci akce byl proveden jeden hydrovrt hloubky 15,50 m. Petrografický profil tvoří 1,4 m mocná vrstva navážky, pod níž jsou uloženy do hloubky 3,60 m pod terénem jemně písčité jíly, dále následuje 0,60 m mocná vrstva jemných písků a 3,10 m mocná vrstva štěrků. Toto kvartérní souvrství je uloženo na tuhých až jemných neogenních jílech.

- Podzemní voda byla zjištěna v 1,40 m pod terénem a od 4,20 m pod terénem ve zvodněných štěrcích.
- Po vystrojení hydrogeologického vrtu byla ve dne 16.8. - 18.9.1982 provedena čerpací zkouška, ze které vyplynulo, že lze počítat s vydatností 5,08 l/s při snížení 6,0 m. Hladina podzemní vody byla před zahájením čerpací zkoušky v hloubce 1,20 m pod terénem.
- V průběhu čerpací zkoušky byla měřena hladina podzemní vody ve stávající studni, vzdálené 130,0 m od nového hydrovrtu. Měření prokázalo, že čerpání tuto studnu neovlivnilo.
- Z výsledků chemických analýz je voda z vybudovaného hydrovrtu podle celkového obsahu vápenatých a hořečnatých sloučenin velmi tvrdá, kalciumhydrokarbonátového typu. Voda obsahuje vyšší obsah železa (7,7 mg/l) a manganu (1,3 mg/l). Bakteriologickým vyšetřením nebyly zjištěny žádné závady.

7. Boskovická brázda - Hluboké mapovací vrty v hydrogeologickém rajónu XVIII, XXIII-R-35 ec. Závěrečná zpráva - vyhledávací průzkum.

- P.g.Tomáš Rozehnal, Geologický průzkum, n.p., Ostrava-Hrabová, závod geologickoprůzkumných prací, 1975.
- Podle výsledku průzkumných prací byl vrtem HVP 136 hlubokém 137,5 m zachycen obzor bazálních klastik (123,10 - 126,40 m pod terénem, tj. v mocnosti pouze asi 3,3 m) s omezenou vodovýměnou, zřejmě bez pozitivního významu pro přímé vodohospodářské využití. Voda z vrtu je slabě mineralizovaná, s obsahem rozpuštěných látek větším než 1000 mg/l.

8. Hydrogeologický průzkum rajónu R- 35, Boskovická brázda. Pitná voda.

- Ing. Dušan Maceška, Vodní zdroje, n.p. Praha, závod 03 Holešov, 1980.
- V této zprávě jsou uvedeny výsledky čerpací zkoušky na vrtu HVP-136 (komentovaném výše pod č.7.). Čerpací zkouška byla provedena ve dnech 21.8.-9.9.1977. Ustálená hladina podzemní vody před čerpací zkouškou byla 1,8 m pod terénem a při jejím snížení o 44,99 m bylo čerpané množství 0,019 l/s.

Obr.: Situace průzkumů



C. Rozsah a možnosti provedení průzkumu

Průzkum svým rozsahem ověřuje možnost získávání pitné a technologické vody pro potřeby zásobování výroby vodou z podzemních či povrchových zdrojů v množství 20 l/s. Provéřeny byly stávající zdroje vody a jejich lokalizace, případně vydatnost.

1. Odvodňovací vrty a studny v areálu

Při výstavbě Zemědělského nákupního a zásobovacího podniku byl v roce 1967 vybudován lokální drenážní systém, sestávající z několika vzájemně propojených úzkoprofilových studní, který zajišťoval odvodnění základové spáry a posléze sloužil jako ochrana proti pronikání podzemní vody do podzákladí objektů. Posléze bylo nutno část z nich (4 studny) upravit pro trvalý provoz. Jsou vybudovány po obvodu obilního síla. Uvnitř každé studny je instalováno čerpadlo s výtlačným potrubím. Úroveň hladiny podzemní vody v podzákladí je řízena v automatickém režimu dvojicí sond (plovákové spínací zařízení). Zapínací hladina je nastavena 6,60 m pod úroveň terénu, vypínací hladina 7,60 m pod úroveň terénu. Každá studna je odvodňována samostatně, při čerpání se automaticky zálohují.

Hladina podzemní vody je trvale udržována minimálně 6,70 m pod úroveň terénu¹. Čerpaná voda je zaústěna do stávající kanalizační sítě. Množství čerpané vody není a nebylo v minulosti zjišťováno. Není rovněž možno její objem stanovit výpočtem (s použitím výkonu čerpadla, spotřeby pohonných hmot, atd.) pro nedostatek měřených vstupních údajů. Dle informací stávajících zaměstnanců je systém v provozu v průměru cca 1x za dva dny, v závislosti na klimatických podmínkách.

2. Studny v okolí záměru

Zásobování bývalého areálu ZNVS vodou z vrtané studny

Pro potřeby zásobování areálu pitnou a užitkovou vodou byl v prostoru za vlečkou (mimo stávající areál) zřízen zdroj podzemní vody z vrtané studny opatřené ponorným čerpadlem. Čerpací zkouškou byla v minulosti stanovena vydatnost 1l/s. Vodu bylo nutno pro potřeby závodu upravovat, především pro vysoký obsah železa a manganu.

Kvalitu vody reprezentuje vzorek, odebraný v roce 1978, v rámci instalace nové technologie úpravy. Novější rozbor nebyl k dispozici. V případě, že by voda byla v budoucnu využívána pro potřebu závodu Bioetanol a.s., je nutno provést nový aktuální rozbor vody.

Tab.: Laboratorní rozbor vody z vrtané studny ze dne 5.1. 1978

C.	Určení	Výsledek	C.	Určení	Výsledek
A. Rozbor fyzikální					
1	Teplota vody při odběru		12	Volný kyslík (mg v 1 l)	
2	Teplota vzduchu		13	Biolog. spoř. Kyslíku (BSK)	
3	Barva (mg Pt/l)		14	Odparek při 110° mg/litr	
4	Zákal (mg SiO ₂ /l)		15	Ztráta žiháním	
5	Průzračnost (cm vod. Sloupce)		16	Zbytek po žihání	
6	Usazenina (za 2 hod.)		Bakteriologický nález - koliformní bakterie		
7	Vodivost 10 ⁷ Ω 18 °C			L +	0
8	Vzhled vzorku			L -	10
9	Suspendované látky			Cytochrom. Test L +	0
10	Zápach při 70 °C			Cytochrom. Test L -	1
11	Chuť			Kvasná zkouška	0
B. Rozbor chemický: I.					
			Kationty a anionty: II.		
1	Koncentrace vodík. iontů (pH)	7,1	1	Čpavek (NH ₄)	0
2	Oxidovatelnost mg O ₂ /litr	56	2	Vápník (CaO)	276
3	Oxidovatelnost mg KMnO ₄ /litr		3	Hořčík (MgO)	38,4
4	Volná kys. uhlíčitá (CO ₂) mg/litr	93,5	4	Mangan (Mn ^{II})	1,8
5	Vázaná kys. uhlíčitá (CO ₂) mg/litr	465,2	5	Železo (Fe ^{III})	5,8
6	Příslušná kys. uhlíčitá (CO ₂) mg/litr	90	6	Fosforečnany	243
7	Agresivní (útočná) kys. uhlíčitá (CO ₂) mg/l	3,5	7	Chloridy	91,25
8	Tvrdość uhlíčitanová (němec.°)	30,24	8	Sířany (SO ₄ ^{II})	0
			9	Dusitany (NO ₂ ⁻)	-

¹ Hodnota uvedená v projektu prací.

C.	Určení	Výsledek	C.	Určení	Výsledek
9	Tvrдость neuhlíčitánová (němec. ^o)	17,36	10	Dusičnany (NO ₃ ⁻)	
10	Tvrдость celková (němec. ^o)	47,6	11	Křemičitany (SiO ₃ ¹¹)	
11	Alkalita: ml ¹⁰ /10 HCl na 100 ml	10,9			

V rámci terénního průzkumu byla ověřena hladina vody v této studni v hloubce 1,59 m pod terénem. Voda není již dlouhou dobu používána (od napojení areálu na místní vodovod), zařízení na čerpání vody je v současné době nefunkční.

Místní studny pro zásobování obyvatel pitnou a užitkovou vodou

Pro účely evidence stávajících zdrojů podzemní vody určené pro místní zásobování obyvatelstva pitnou či užitkovou vodou byl provedena inventarizace místních studní. U každé studny byla změřena aktuální hladina podzemní vody, přičemž každý majitel studny vyplnil dotazník (viz příloha č. 3). Následující tabulka sumarizuje zjištěné údaje.

Tab.: Evidence veřejných a soukromých objektů v obci Skalice nad Svitavou

Pořad. číslo	Majitel studny	Hloubka objektu	Naměřená hladina PV (m pod terénem)	Účel objektu	Veřejný vodovod (ano - ne)
1	Barták Vladimír	6	1,40	zdroj užitkové vody	ano
2	Černý Zdeněk	9,5	2,05	zdroj pitné vody a užitkové vody	ano
3.	Dvořák Jindřich	8	1,80	**)	ano
4	Flaxová Lenka	6	1,56	zdroj pitné a užitkové vody	ano
5	Roháček Antonín	6	2,89	záložní zdroj vody	ano
6	Sekanina Zdeněk	7,8 *)	3,08	zdroj užitkové vody	ano
7	Krátký Stanislav	10		zdroj užitkové vody	ano
8	Nováková Zdeňka	11	5,50	**)	ne
9	Karel Vladimír	16	2,90	studna není využívána	ano
10	Bara Tomáš	11,3		zdroj užitkové vody	ano
11	Přichystal Stanislav	7,0	3,67	zdroj pitné vody	ano
12	Menšíková Pavla	10	2,45	zdroj užitkové vody	ano
14 a)	Jalová Božena	4	1,53	zdroj vody na zalévání	ne
14 b)	Jalová Božena	4	1,40	zdroj pitné a užitkové vody	ne
15	Sevčíková Drahomíra	5	1,43	zdroj pitné a užitkové vody	ne
17	Obec Skalice n.Sv.	7	3,05	zdroj užitkové vody	
18	Skoumalová Bohumila	8	2,95	zdroj pitné vody	ne
19	Obec Skalice n.Sv. veřejná studna		14,65	zdroj užitkové vody	
20	Daňková Jarmila	19	studna nebyla přístupná	zdroj užitkové vody	ano
21	Dvořák Jaromír	17	17,0	zdroj pitné vody	ano
22	Kovář Adolf	18-20	19,8	zdroj vody na zalévání	ano
23	Zitník Josef	22	19,85	zdroj užitkové vody	ano
24	Janošková Eva	18	studna nebyla přístupná	zdroj užitkové vody	ano
25	Hamplová Emilie	18,95	18,40	zdroj pitné vody	ano
27	Hudcová Olga	18	5,7	zdroj užitkové vody	ano
28	Sobotka Jaroslav	16	6,25	zdroj pitné vody	ano
29	Veselý Karel	7,3 *)	4,2	zdroj pitné (částečně) a užitkové vody	ano
30	Obec Skalice n.Sv. náves	4,75 *)	1,95	zdroj užitkové vody	
31	Lýčková Vlasta	4,8 *)	2,4	zdroj užitkové vody	ano
32	Zachoval Zdeněk	5,60 *)	1,95	zdroj pitné a užitkové vody	ne
33	Hrubý Martin	5,4 *)	3,65	zdroj pitné a užitkové vody a	ne
34	Dittrichová Magdalena	18 *)	13,50	zdroj pitné vody	ano
35	Mazal František	20 *)	17,05	zdroj pitné vody	ne
36	Furmanczuk Vladimír	20 *)	16,17	zdroj užitkové vody	ano
38	Přibyl Josef	5,1 *)	3,10	zdroj pitné vody	ano
39	Klímeš Alois	5,4 *)	2,87	zdroj pitné vody	ano
40	Mahdal Vlastimil	10	6,60	zdroj užitkové vody	ano
41	Šumská Svatoslava	4,0 *)	2,10	zdroj pitné vody	ne
43	Polák Pavel	5,9 *)	3,00	zdroj užitkové vody	ano
44	Kinclová Eva	4,1 *)	1,45	studna není využívána	ano
45	Řihák Ladislav	3,45 *)	1,65	zdroj pitné vody	ne
48	Všianský Vlastimil	4,25 *)	2,35	zdroj pitné a užitkové vody	ne
49	Obec Skalice n.Sv. hřiště	7,7 *)	3,70	zdroj užitkové vody	
50	Smerda Jaromír	8,55 *)	7,15	zdroj pitné a užitkové vody	ano

Pořad. číslo	Majitel studny	Hloubka objektu	Naměřená hladina PV	Učel objektu	Veřejný vodovod (ano - ne)
		(m pod terénem)			
51	Obec Skalice n.Sv. - u Šperkových	9,2 *)	4,70	zdroj užitkové vody	
52	Marková Anežka	4,7 *)	1,67	zdroj užitkové vody	ano
53	Alexová Ludmila	6,6 *)	2,40	zdroj pitné a užitkové vody	ano
54	Zouhar Zdeněk	5,3 *)	2,30	zdroj užitkové vody	ano
58	Lička Karel	4 *)	2,35	zdroj pitné vody	ano
59	Sekanina M.	5	1,40	**)	ano
60	Cuřík Josef	5,5	2,32	zdroj užitkové vody	ano
61	Kmečová Andrea	4	2,45	zdroj užitkové vody	ano
62	Bytovky - studna (před návsí) v majetku SBD Radost	7,9 *)	1,95	zdroj užitkové vody (***)	ano
63	Bytovky - studna (na Školní ulici) v majetku SBD Radost	6,1 *)	5,15	zdroj pitné vody a užitkové vody (***)	ano

Poznámka:
 *) hloubka studny byla ověřena měřením ve dnech 21. a 22.4.2004
 **) účel objektu není znám - dotazník nebyl majitelem studny odevzdán
 ***) na objektu byla v minulosti uskutečněna čerpací zkouška

Podle ústního sdělení občanů, jejichž studny se nacházejí v blízkosti záměru, došlo v minulosti, při výstavbě areálu ZNZS, ke ztrátě vody v místních studních v důsledku snižování vody ve stavební jámě a následně vybudovaném drenážním systému. Část majitelů si nechala studny prohloubit, přesto však jejich vydatnost nestačila pokrýt osobní potřebu a ve vsi musel být vybudován svépomocí vodovod.

3. Povrchové vodoteče

Pro ověření údajů o možnostech odběru požadovaného množství vody z jiných než podzemních zdrojů byla zjišťována rovněž data týkající se povrchových vodotečí, respektive řeky Svitavy.

V následující tabulce jsou uvedeny základní hydrologické údaje pro profil Svitava - Letovice, který je nejbližší zájmové lokalitě. Tato data byla zpracována pobočkou ČHMU Brno v letech 1988 až 2001 a uveřejněna na příslušných webových stránkách, doplňující údaje byly poskytnuty pověřenými pracovníky.

Tab.: Základní hydrologické údaje - profil Letovice (1988 - 2001)

Tok	Profil	Hydrologické číslo povodí	Plocha povodí	Průměrný roční úhrn srážek
Svitava	Letovice	4-15-02-035	419,31 km ²	641 mm

Tab.: Základní hydrologické údaje - profil Letovice (1931 - 1980)

Tok	Profil	Specifický odtok q
Svitava	Letovice	5,39 l.s ⁻¹ /km ²

Tab.: Základní hydrologické údaje - Q_a - profil Letovice

Tok	Profil	Průměrný dlouhodobý roční průtok Q _a	Průměrný dlouhodobý roční průtok Q _a	Průměrný dlouhodobý roční průtok Q _a
		1931-1980	1981-1990	1989-1992
Svitava	Letovice	2,263 m ³ /s	1,634 m ³ /s	1,003 m ³ /s

Tab.: M denní průtoky v profilu Svitava - Letovice za období 1931-1980

Dny	30	90	180	270	330	355	364
m ³ /s	3,900	2,600	1,830	1,350	1,040	0,872	0,738

V současné době se odtokem z přehrady Letovice doplňují průtoky do Svitavy na hodnotu 0,870 m³/s.

Tab.: Jakost vody, profil Svitava - Letovice, říční km 59,4, ze dne 8.12.2003

Ukazatel	Hodnota/jednotky		Ukazatel	Hodnota/jednotky	
BSK-5	2.2	mg/l	hydrogenuhlčitaný	170.8	mg/l
CHSK-Cr	11.9	mg/l	koliformní bakterie	43.0	KTJ/ml
CHSK-Mn	5.0	mg/l	konduktivita	49.1	mS/m
DOC	3.9	mg/l	kyslík rozpuštěný	12.8	mg/l
KNK 4,5	2.8	mmol/l	mangan veškerý	0.06	mg/l

Ukazatel	Hodnota/jednotky		Ukazatel	Hodnota/jednotky	
TOC	4.2	mg/l	měď	1.4	ug/l
abioseston	2	%	nasycení kyslíkem	89.8	%
amoniakální dusík	0.07	mg/l	nerozpuštěné látky při 105 °C	7	mg/l
chloridy	24	mg/l	nerozpuštěné látky žíhané 550 °C	6	mg/l
chlorofyl (ethanolem)	2,6	ug/l	pH	8.0	
draslík	5,5	mg/l	pach	0	stupně
dusitanový dusík	0.02	mg/l	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	257	mg/l
dusičnanový dusík	4.0	mg/l	sodík	15.3	mg/l
dusík veškerý	5.0	mg/l	sířany	58	mg/l
fekální koliformní bakterie	8	KTJ/ml	vápník	70	mg/l
fosfor fosforečnanový	0,2	mg/l	zinek	23.0	ug/l
fosfor veškerý	0,23	mg/l	zákal	6,9	ZF
fosforečnany	0,62	mg/l	železo veškeré	0,15	mg/l
hořčík	7,2	mg/l			

D. Vyhodnocení provedeného průzkumu

1. Využití stávajících zdrojů podzemní vody

Studiem archivních podkladů bylo zjištěno, že podzemní voda v širším okolí areálu se vyskytuje ve dvou a více výškově rozdílných horizontech. Tzv. mělký horizont reprezentuje podzemní vodu korespondující s hladinou vody v povrchových tocích. Hlubší horizont je vázán na pískovcové vložky v neogenních sedimentech.

Ve studnách v areálu závodu byla podzemní voda při výstavbě zastižena v hloubkách 3,1 - 5,8 m pod terénem (posudek č. 3), její hladina je výškově rozdílná a chová se jako napjatá. Zvodněné polohy byly zjištěny ve sprašových sedimentech charakteru jílovitých hlín až jílů. Jsou to vody omezeného rozsahu, s malou vydatností přítoků, které jsou odvislé od intenzity srážkových vod. Dle charakteru horninového podloží, morfologie terénu a poznatků vyplývajících z archivních podkladů lze vydatnost těchto studní stanovit řádově v desetinách litrů za sekundu.

Pod vrstvou hlín sprašového charakteru (8,0 m pod terénem a níže) byl archivními vrtnými pracemi ověřen výskyt terciérních jílů, s výskytem nesouvislých zvodněných poloh. Obecně však lze terciérní jíly v posuzované oblasti označit jako hydrogeologický izolátor, tj. horniny pro akumulaci podzemní vody nevhodné.

Počet ani vydatnost těchto studní není v žádném případě schopna pokrýt potřeby projektovaného záměru.

Ve studni nacházející se mimo areál závodu (dříve využívaná studna ZNZS) byla v minulosti čerpací zkouškou stanovena vydatnost 1 l/s. Podzemní voda je dotována jednak srážkami, které prosakují souvrstvím sprašových zemin až do bazálních jílovitých poloh a jednak vodou, která koresponduje souvrstvím štěrků s tokem řeky Svitavy a jejími přítoky. V horninovém profilu jsou zastoupeny kvartérní sedimenty zeminami sprašového charakteru a zbytky štěrkových teras řeky Svitavy, přičemž bazální polohy sprašových zemin mají lokálně slabě jílovitý charakter. V podloží kvartérním sedimentů bylo ověřeno značně mocné souvrství neogenních (tortonských) jílů.

Voda z této studny vykazuje vyšší vydatnost než studny umístěné v areálu závodu, přesto kapacitou poskytované vody neodpovídá kladeným požadavkům. Vybudování více takových objektů pro pokrytí potřeby výroby s podobnou, či vyšší vydatností, je možný pouze v případě, že studny budou v dostatečné vzdálenosti od sebe a nebudou se vzájemně kvantitativně ovlivňovat. Dále je nutno dlouhodobou čerpací zkouškou prokázat, že množství trvale čerpané vody v požadovaném množství nemá vliv na ostatní využívané na další využívané zdroje.

Jak vyplývá z archivních průzkumů (posudky č. 1,4,5,6) vydatnost jednotlivých objektů je jednoznačně závislá na charakteru horninového podloží, respektive na komunikaci hydrogeologického kolektoru s tokem řeky Svitavy a mocnosti zvodněné vrstvy.

Podzemní voda z hlubšího kolektoru (tvořený propustnými polohami v neogenních jílech) byla zjištěna archivním vrtem HVP 136 (viz archivní posudek č. 7 a 8). Vrtnými pracemi byl zachycen obzor bazálních klastik (123,10 - 126,40 m pod terénem, tj. v mocnosti pouze asi 3,3 m) s omezenou vodovýměnou, zřejmě

bez pozitivního významu pro přímé vodohospodářské využití. Čerpací zkouškou byla stanovena vydatnost 0,019 l/s.

Po konzultacích s odborníky, kteří v dané oblasti již dříve prováděli regionální hydrogeologické průzkumy lze zcela jednoznačně konstatovat, že v širším okolí záměru není možno získat v hlubších geologických strukturách zdroj vody požadované vydatnosti.

2. Vyhodnocení záměrů úrovně hladiny podzemní vody

Hladina podzemní vody byla měřena v 64 objektech (studny) v okolí plánované výroby. Měření probíhalo na základě požadavků majitelů.

Údajů vyplývajících z šetření (umístění studny, hloubka studny, její geologický profil, v minulosti provedená čerpací zkouška, atd.) a informací poskytnutých majiteli (vydatnost studní, kvalita vody) bylo použito pro vytipování objektů, které by byly sledovány v případě realizace čerpací zkoušky. Na těchto objektech by mělo být prováděno pravidelné režimní měření.

Oblast, kde se měřené objekty nacházejí, můžeme rozdělit do dvou skupin. Je to skupina studní soustředěných okolo areálu Bioetanolu (viz. tabulka evidence studní, pořadové číslo 1 až 29, 60) a skupina studní podél potoka Úmoří (po obou jeho stranách) a Na Hradisku (místně též Na Skalce).

Pokud bude v areálu, popř. jeho blízkém okolí odebírána voda z podzemních zdrojů, lze s určitostí předpokládat, že bude ovlivněna vydatnost studní řazené do první skupiny. V takovém případě doporučujeme v rámci čerpacích zkoušek (po dohodě s majiteli) provádět kontrolní režimní měření. Největší ovlivnění lze očekávat u objektů označených čísly 6 až 15, 60, 1 až 5, 16 až 19, 27 až 29, 20 až 26, a to v pořadí jakém jsou jmenovány. Ovlivnění se může projevit jako výrazný pokles úrovně hladiny ve studních, popř. její úplná ztráta. Některé soukromé nemovitosti jsou připojeny na místní vodovod, pro některé však studny slouží jako jediný zdroj vody.

U druhé skupiny studní se významné ovlivnění nepředpokládá. Voda v jejich studních komunikuje prostřednictvím štěrkových poloh s vodou v potoce Úmoří a část (č. 32, 51 až 54) přes štěrkopískové terasy s tokem řeky Svitavy.

3. Předpokládaný rozsah ovlivnění horninového prostředí

Archivní geologické posudky prokázaly, že v dané oblasti je podzemní voda je uložena ve dvou¹, za určitých okolností vzájemně komunikujících horizontů (zvodní) podzemní vody.

- První, mělce pod terénem, se vyskytuje převážně v kvartélních aluviálních hydrogeologických strukturách. Zde drénuje převážně podzemní voda v průlinovém prostředí s volnou hladinou podzemní vody, obvykle kalciumhydrokarbonátového typu. Závadnost analyzované vody v surovém stavu spočívá ve vysokých koncentracích rozpuštěných železnatých a manganatých solí a její použití k osobní potřebě je možné až po technologické úpravě.
- Druhá zvodeň, s hladinou obvykle pod artézským napětím, se pohybuje hlouběji, v pískovcových vložkách neogenních jílu a slínů. Voda drénuje převážně v průlinovém prostředí. Její pohyb je pomalý, což je příčinou značné mineralizace vody této druhé zvodně. Voda je obohacena sírany a alkalickými sloučeninami.

V určitých vrstvách se tyto zvodně prolínají a režim podzemních vod se stává značně složitý a nepřehledný. Relativně nevhodnější obnovovatelnost zásob podzemní vody má prvá zvodeň mělce podpovrchového oběhu vod aluviálních struktur.

Čerpací zkoušky, provedené v okolí záměru (posudky č. 1,4,5,6,8) stanovily vydatnost jednotlivých hydrogeologických objektů. Ta se pohybuje řádově okolo desetin až jednotek litrů za sekundu.

¹ V oblasti je známa i existence třetí zvodně, která se vyskytuje ve značných hloubkách v puklinách permských hornin. Puklinový hlubinný oběh obsahuje podzemní vodu obohacenou těžkými kovy, železem a manganem. Tato zvodeň nebyla žádnými ze zjištěných archivních prací zastížena. Vzhledem ke poměrně velkým hloubkám, v nichž se nachází, nebyla možnost čerpání vody z horizontu permských hornin již dále zkoumána.

Tab. Vydatnost stanovená archivními čerpacími zkouškami

archivní posudek	název posudku	doba trvání čerpací zkoušky	stanovená vydatnost	vodonosný horizont
č.1	Posouzení základových poměrů staveniště zemědělského závodu ve Skalici n/Svitavou	21 dní	menší než 1,0 l/s okolní studny nesledovány	štěrkopisky mocné 1,8 až 4,5 m
č.4	Vrtaná studna pro 12-ti bytovou jednotku ve Skalici n/Svitavou	17 dní	0,1 l/s ovlivnění okolních studní	písky, štěrky mocnost 0,60 m
č.5	Hydrogeologický průzkum ve Skalici n/Svitavou	21 dní	1,63 l/s při snížení o 1,5 m, výrazné ovlivnění okolních studní při snížení o 3 m (vydatnost 3,70 l/s)	pisčité štěrky
č.6	Hydrogeologický průzkum pro ZSS Blansko - betonárka	33 dní	5,08 l/s ovlivnění okolních studní neprokázáno	štěrky mocnost 3,10 m
č. 8	Hlubinný vrt HPV - 136	19 dní	0,019 l/s při snížení o 44,99 m	bazální klastika v hloubce 123 m - mocnost 3,3 m

Z uvedeného přehledu vyplývá, že možnost víceméně nepřetržitého čerpání podzemní vody za účelem zásobování areálu pitnou a užitkovou vodou v požadovaném množství není reálná. Použitelnou vydatnost (5,08 l/s) vykazuje pouze vrt realizovaný při hydrogeologickém průzkumu v rámci posudku č. 6. Ten jako jediný rovněž neprokázal ovlivnění okolních měřených objektů (je uváděna studna vzdálená 130 m). Další objekty, při nesrovnatelně menší vydatnosti, čerpáním zásadním způsobem ovlivnily okolní objekty do vzdálenosti několika desítek metrů.

Na základě zjištěných skutečností předpokládáme, že vrty (s požadovanou vydatností 20 l/s), které by bylo nutno vybudovat za účelem zásobování výroby bioetanolu, a umístěné v jejím blízkém okolí by zcela jednoznačně zásadním způsobem ovlivnily množství vody ve stávajících soukromých studních.

E. Návrhy pro další fáze přípravy stavby

Provedená šetření ukázala, že možnost čerpat (víceméně kontinuálně) podzemní vodu v množství 20 l/s v blízkém okolí areálu vyžaduje další poměrně rozsáhlé investice, jejichž návratnost není možno ve stávajících geologických a hydrogeologických podmínkách zaručit. Byly tedy následně prověřovány náhradní možnosti zásobování výroby.

Jako nejschůdnější se jeví odebírat povrchovou vodu z řeky Svitavy. Správcem toku řeky Svitavy je Povodí Moravy, se sídlem v Brně, Dřevařská 11. V případě alternativy odběru povrchové vody ze Svitavy je nutno postupovat následovně:

- Budoucí odběratel musí nejprve požádat Povodí Moravy - útvar vodorozvoje o stanovisko z hlediska bilančního. Jedná se o předběžné stanovisko, zda je odběr vody z toku možný (hledisko více odběratelů).
- Technická dokumentace odběrného zařízení musí být předběžně konzultována se správcem toku (Povodí Moravy, Brno - Komárov, Hněvkovského 65a, pan Ryšavý). Odběratel je povinen odběr měřit vlastním zařízením a platit skutečnou spotřebu odebrané vody správci toku.
- Po odsouhlasení správnosti technické dokumentace a získání povolení odběru vody z bilančního hlediska, musí budoucí odběratel požádat vodoprávní úřad v Boskovicích o vydání povolení k odběru.

Jako další z alternativ získání surové vody (v kvalitě pitné vody), se jeví poskytnutí vody ze zdroje Velké Opatovice, prostřednictvím přivaděče z větve Boskovice - Letovice.

Vodárenská akciová společnost, a.s. divize Boskovice je schopna zabezpečit kvalitu a množství vody. Investor by však v rámci vynucené investice akce musel vybudovat prodloužení a napojení z větve Boskovice - Letovice na pozemek. Odhadem (z mapových podkladů) vzdálenost činí cca 4 km, což v investicích odhadem představuje cca 12 mil Kč (cca 3 500 Kč za 1m výstavby přivaděče).

V případě realizace této alternativy je nutno se obrátit na vlastníka vodovodu "Svazek vodovodů a kanalizací" měst a obcí a na provozovatele "Vodárenská akciová společnost, a.s. divize Boskovice". Obě instituce sídlí na adrese Boskovice, 17. listopadu 14.

F. Závěr

Za účelem vyhodnocení hydrogeologických poměrů území v okolí záměru, orientačního posouzení vydatnosti stávajících zdrojů vody a určení potenciálního vlivu na lokální zdroje podzemní vody byla firmou INVESTprojekt NNC, s.r.o. vypracována I. fáze předběžného hydrogeologického průzkumu.

Studiem archivních podkladů (posudky získané z geologické databanky ČGS - Geofond) bylo zjištěno, že podzemní voda, jejíž využití je vhodné pro potřeby záměru, se v širším okolí vyskytuje se v přímé souvislosti s otevřenou hladinou řeky Svitavy a vzájemně spolu korespondují, popř. je její existence vázána na dotaci atmosférickými srážkami.

Hydrogeologická souvislost s povrchovými toky ovlivňuje vydatnost přítoků v celé oblasti aluviální nivy s různou intenzitou, podle vzdálenosti od vlastního toku řeky Svitavy. Atmosférické srážky ovlivňují vydatnost podzemní vody jen v menší míře pozvolna a dlouhodobě.

Cílem průzkumu bylo na podkladě údajů zjištěných z archivních prací posoudit možnost zásobování závodu na výrobu bioetanolu podzemní vodou z vlastních studní nebo vrtů, popř. z jiných zdrojů, a to v požadovaném množství cca 20 l/s, s ohledem na stávající zdroje vody.

Z provedených šetření vyplynuly následující možnosti:

1. Využití stávajících zdrojů vody v areálu (stávající drenážní systém, studna bývalého ZNZS)

Podzemní voda se vyskytuje ve sprašových sedimentech charakteru jílovitých hlín až jílu, jedná se o vody omezeného rozsahu, s malou vydatností přítoků, odvislé od intenzity srážkových vod. Množství čerpané vody z těchto studní lze stanovit řádově v desetinách litrů za sekundu. Jejich počet ani vydatnost není v žádném případě schopna pokrýt potřeby projektovaného záměru.

Vrtaná studna bývalého ZNZS se zjištěnou vydatností 1l/s není v současné době využívána, veškerá zařízení jsou nefunkční, stejně jako studny v prostoru areálu je pro jímání podzemní vody požadovaného množství nevhodná.

2. Provedení hlubokého vrtu/vrtů v areálu závodu nebo bezprostředním okolí

Možnost využití podzemní vody z hlubších kolektorů byla (archivními pracemi) ověřena vrtem HVP 136 realizovaným v rámci regionálního hydrogeologického průzkumu cca 750 m severozápadním směrem. Relativně zvodněná poloha byla zjištěna v hloubce 123 m a čerpací zkouškou stanovená vydatnost činila 0,019 l/s.

Zjištěné údaje použití hlubokého vrtu jako zdroje požadovaného množství vody sice nevyklučuje, ale je třeba upozornit, že jeho realizaci musí předcházet finančně náročný průzkum (řádově statisíce korun), který v těchto hydrogeologických podmínkách nezaručí 100% úspěšnost.

3. Provedení mělkého vrtu/vrtů v aluviálních náplavech Svitavy (mimo areál)

Všechny doposud provedené mělké hydrogeologické objekty ukazovaly vydatnost řádově desetin litrů až jednotek litrů za sekundu. Možnost čerpání podzemní vody závisí na mocnosti zvodněné polohy (většinou se jedná o štěrkové náplavy) a přímé hydraulické spojitosti s povrchovým tokem řeky.

Vrt uváděný v posudku č.6 (Hydrogeologický průzkum pro ZSS Blansko - betonárka) vykázal vydatnost 5,08 l/s. Cca 4 až 5 vrtů situovaných v podobných hydrogeologických podmínkách je schopno pokrýt potřeby areálu Bioetanolu. Jejich případnou realizaci musí řešit další fáze hydrogeologického průzkumu, která doporučí nejvýhodnější umístění s ohledem na stávající zdroje podzemní vody a zajistí trvalou vydatnost. Nevýhodou je jejich poměrně velký rozptyl (předpoklad je okolo 100 m), přivedení vody do areálu a na to vázané majetkoprávní vztahy. Po případné realizaci vrtů je nutno čerpacími zkouškami určit míru ovlivnění stávajících objektů podzemní vody.

Čerpanou podzemní vodou se musí dále upravovat, dosud provedené rozbory ukazují vysoké koncentrace železa a manganu a bakteriologickou závadnost.

4. Odběr povrchové vody ze Svitavy

Z údajů poskytnutých Povodím Moravy lze zcela jednoznačně předpokládat, že odběr vody pro potřebu výroby v požadovaném množství je reálný. Zjištěné M-denní průtoky na nejbližší měřeném profilu v Letovicích pro Q_{355} jsou 0,870 m³/s, tj. 870 l/s. Trvalý průtok je zajišťován přehradou Letovice. V zjišťovaném úseku (cca 20 km) v současné době není registrován žádný velký odběratel povrchové vody

(ukončení provozu továrny Vlna Svítávka). Povolení pro požadované odebírané množství je otázkou následného vodoprávního řízení.

5. Odběr v vodovodu v Boskovicích

Další alternativou získání surové vody (v kvalitě pitné vody) v množství 20 l/s, je odběr vody ze zdroje Velké Opatovice, prostřednictvím přivaděče z větve Boskovice - Letovice.

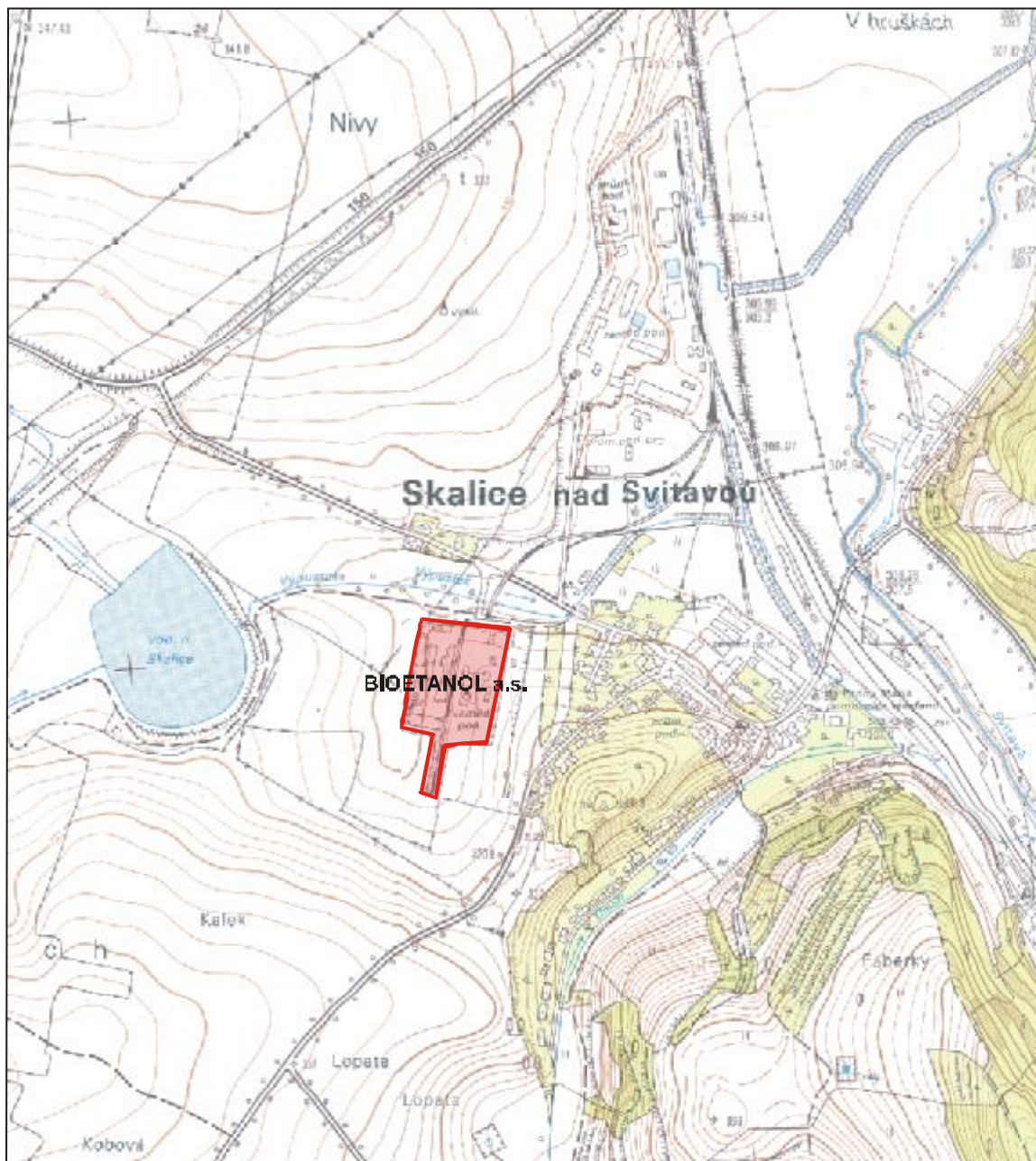
V případě realizace této alternativy je nutno se obrátit na vlastníka vodovodu "Svazek vodovodů a kanalizací" měst a obcí a na provozovatele "Vodárenská akciová společnost, a.s. divize Boskovice" se sídlem v Boskovicích.

G. Přílohy

Příloha č.1 Umístění záměru

Příloha č. 2 Situace hydrogeologických objektů (studní)

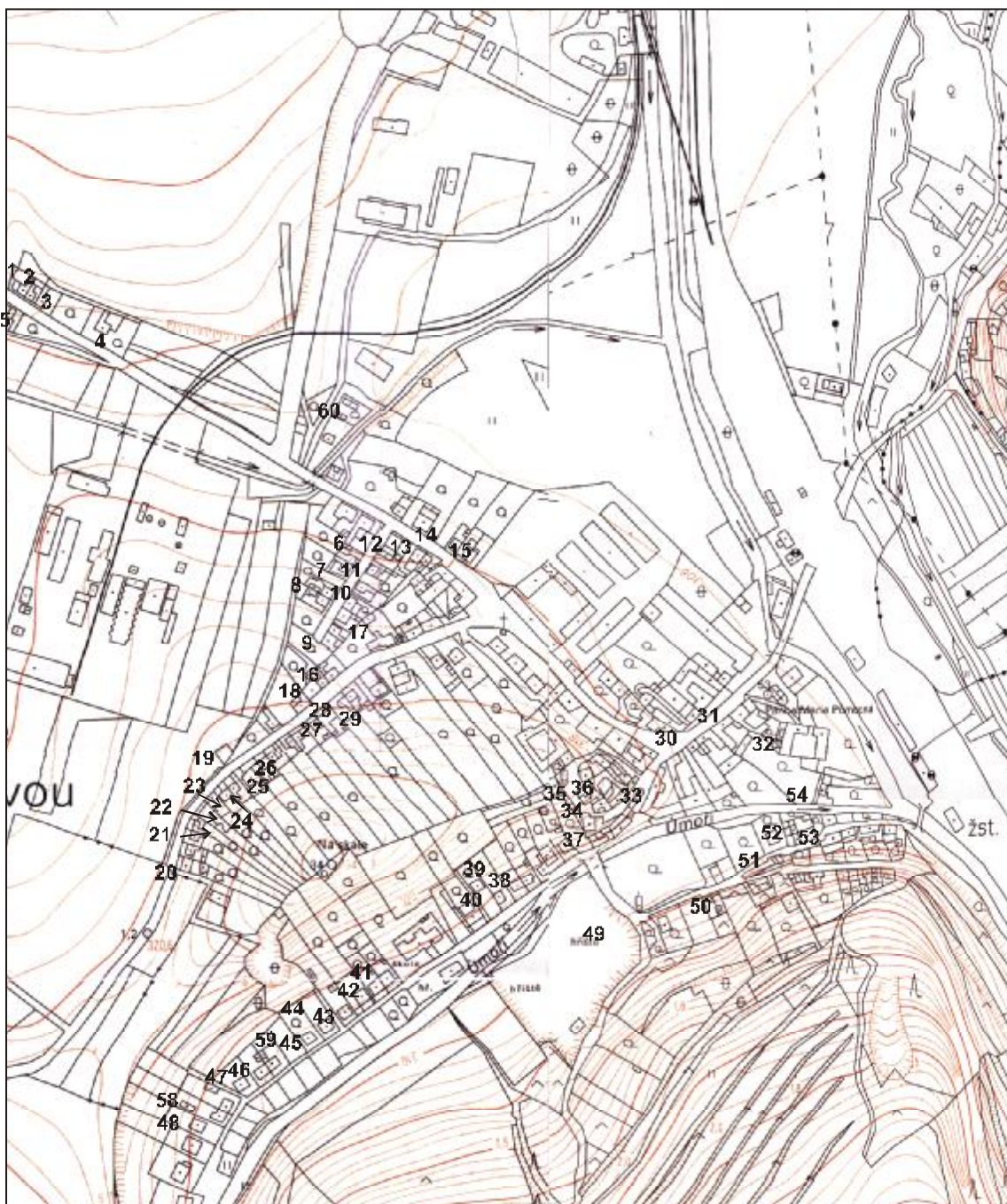
Příloha č. 3 Kopie dotazníků občanů obce Skalice nad Svítavou



M 1:10 000

Příloha 1
UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

BIOETANOL SKALICE NAD SVITAVOU
I HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM



Příloha 2
SITUACE HYDROGEOLOGICKÝCH OBJEKTŮ

BIOETANOL SKALICE NAD SVITAVOU
HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM

objektu vede vlečka z blízkého rozřadovacího nádraží Skalice nad Svitavou. Vjezd do závodu je situován ze spojovací komunikace č. 37429 mezi hlavním tahem a obcí. Pro potřeby závodu je navržen nový nákladní vjezd s vrátnicí a vahou. Princip výroby spočívá v biotransformaci z kvasitelných forem sacharidů z nepotravinářského obilí (pšenice). Hlavním produktem bude bezvodý líh použitelný do motorových paliv, vedlejším produktem pak sušené výpalky v sypkém stavu, využitelné pro krmivářské účely. Provoz výroby bioetanolu je plánován jako nepřetržitý, s fondem pracovní doby 8 000 hod/rok. Produkce bioetanolu se předpokládá 80 000 m³/rok. Podle sdělení oznamovatele je předložený záměr „v souladu s usnesením vlády ČR ze dne 6.8.2003 k programu „Podpora výroby bioetanolu pro jeho přimíchávání do automobilových benzinů a motorové nafty,...“ a rovněž se směrnicí EU č. 2003/30/EC ze dne 8.5.2003, která ukládá členským státům závazky zavést legislativu a učinit opatření ke zvýšení podílu biopaliv na trhu s palivy.“ Z vyjádření MěÚ Boskovice, odboru výstavby a územního plánování vyplývá, že předložený záměr, co se týče stávajícího areálu, je v souladu se schváleným územním plánem obce Skalice nad Svitavou. Co se týká rozšíření areálu do ploch orné půdy, bude třeba pořídit změnu výše uvedené územně plánovací dokumentace.

Zahájení výstavby:	12/2004
Ukončení výstavby:	02/2006
Ukončení zkušebního provozu:	06/2006

Souhrnné vypořádání připomínek:

V zákonné lhůtě se ke zveřejněnému oznámení vyjádřili: Jihomoravský kraj, Městský úřad Boskovice, odbor majetkoprávní, oddělení životního prostředí, Obec Skalice nad Svitavou, Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát Brno, Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje – územní pracoviště Blansko a Ministerstvo zdravotnictví. Za veřejnost se vyjádřili Ing. Dvořák, Ing. Skřipický ze Skalice nad Svitavou a Ing. Buchta, Brno.

Vyjádření Ministerstva zdravotnictví je bez zásadních připomínek.

Jihomoravský kraj požaduje, aby v případě dalšího posuzování záměru byl doplněn návrh příjezdných tras nejen ze silnice I/43, ale i z jiných směrů, zejména II/150 od Boskovic a návazně i návrh opatření, zamezujících průjezdu vozidel se surovinami či produkty přes obec Skalici nad Svitavou.

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje – územní pracoviště Blansko doporučuje další posuzování záměru. Pozornost by měla být věnována ovlivnění okolní obytné zástavby obce Skalice nad Svitavou hlukem a možnému ovlivnění ovzduší látkami chemickými, zejména pak látkami zapáchajícími. Je nutné přihlídnout k umístění řešeného areálu vzhledem k převládajícím směrům větrů v této oblasti.

Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát Brno sděluje, že k předloženému materiálu ani k samotnému záměru nemá připomínky závažnějšího charakteru. Z hlediska ochrany ovzduší dojde ke vzniku nového velkého zdroje znečišťování ovzduší – plynové parní kotelny. Pro vydání územního rozhodnutí musí tedy KrÚ JMK vydat na základě rozptylové studie souhlas k umístění tohoto zdroje znečišťování ovzduší. Z hlediska odpadového hospodářství není z oznámení jasné, jakým způsobem bude likvidován olej z procesu odpeňování a jak bude dle Katalogu odpadů zařazen.

Městský úřad Boskovice, odbor majetkoprávní, oddělení životního prostředí vydal k záměru následující vyjádření:

- Z hlediska ochrany ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, nemá k záměru námítky, za podmínky, že pokud dojde v rámci stavby k záboru zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu, požádá investor stavby o souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF podle § 9 odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF.

- Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, MěÚ Boskovice požaduje:

- 1) Doplnění dokumentace o botanické, zoologické a dendrologické posouzení na plochách, které budou dotčeny rozšířením areálu nového závodu mimo jeho stávající plochu a dále doplnění dokumentace o návrh ochrany systému ekologické stability krajiny (podél vodoteče se nachází lokální biokoridor místního systému ekologické stability, který bude stavbou dotčen).
- 2) V dalším stupni projektové dokumentace musí být minimalizovány negativní vlivy na přilehlý vodní tok a jeho údolní nivu a investorem stavby bude v dostatečném časovém předstihu před podáním žádosti o vydání územního rozhodnutí požádáno u majetkoprávního odboru, oddělení ŽP MěÚ Boskovice o vydání závazného stanoviska k zásahu do VKP dle § 4 odst. 2 zákona (stávající vodní tok a jeho údolní niva jsou VKP dle § 3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění).
- 3) V dalších stupních projektové dokumentace je nutné provést zaměření stávajících dřevin a na základě konečného rozsahu stavby zpracovat seznam kácené zeleně a její ohodnocení dle platné metodiky ČÚOP Praha. Následně bude investorem požádáno u věcně a místně příslušného orgánu ochrany přírody o povolení jejich kácení.
- 4) Součástí projektové dokumentace bude projekt ozelenění areálu, zpracovaný k tomu oprávněnou a způsobilou osobou, který bude předložen ke schválení zdejšímu orgánu ochrany přírody. V tomto projektu musí být respektováno následující:
 - k výsadbám v areálu budou využity zapěstované výpěstky zde původních domácích listnatých dřevin s důrazem na dosadby dřevin (stromů i keřů) v linii lokálního biokoridoru podél stávající vodoteče.
 - maximálně budou využity stávající porosty včetně provedení jejich ošetření.
- 5) V případě zjištění výskytu ohrožených druhů rostlin a živočichů bude postupováno v souladu s platnou legislativou na úseku ochrany přírody a krajiny.

- Z hlediska odpadového hospodářství dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, MěÚ Boskovice požaduje, aby projektová dokumentace řešila nakládání s odpady, jejichž vznik lze při výrobě předpokládat. Jedná se o odpad z čištění obilí, odpady z provozní laboratoře, obaly od používaných chemikálií a filtry z centrálního čištění.

- Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), sděluje MěÚ Boskovice následující:

- 1) Předmětný objekt se nenachází na území ochranného pásma vodního zdroje ani v manipulačním prostoru vodního toku, také neleží ve vyhlášeném záplavovém území nebo v území určeném k rozlivu povodní. V současné době však připravuje Krajský úřad Jihomoravského kraje vyhlášení záplavového území řeky Svitavy. Z jeho vyhlášení vyplynou další podmínky pro možnost výstavby.
- 2) Veškeré vody z objektu jsou odvedeny do toku Výpustek. Jeho správce je Zemědělská vodohospodářská správa, pracoviště Svitavy. Vypouštění dešťových vod z manipulačních ploch do tohoto toku musí být projednáno s jeho správcem.

V současné době se připravuje revitalizace toku, která se však pravděpodobně závodu nedotkne.

- 3) Případné provádění hydrogeologického průzkumu musí být garantováno oprávněnou osobou. V případě, že po odvrtání vrtu bude probíhat čerpací zkouška v délce více jak 5 dní a odběr vody v této době překročí 1 l/s, musí být požádán vodoprávní úřad o povolení k nakládání s vodami dle § 8 odst. 3 písm. a) vodního zákona. Totéž platí i v případě budování nových studní.
- 4) Zásobování pitnou vodou z veřejného vodovodu bude projednáno s jeho provozovatelem.
- 5) V případě akumulace a následného vypouštění technologických odpadních vod do veřejné kanalizace obce Skalice nad Svitavou, musí být dodrženy limity platného kanalizačního řádu.
- 6) V případě využití stávající ČOV pro čištění splaškových odpadních vod je požadováno prověření její kapacity. Případná změna vypouštění odpadních vod musí být v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb.
- 7) Veškeré nádrže na tekuté odpady a sklady závadných látek, budou odpovídat platným normám a pro jejich provoz bude zpracován havarijný plán, který bude předložen MěÚ Boskovice ke schválení. K jejich povolení je třeba požádat zdejší vodoprávní úřad o vydání vodoprávního souhlasu ve smyslu § 17 vodního zákona.
- 8) O povolení stavby veškerých nových vodních děl (ČOV, odlučovačů lehkých kapalin, vodovodů, kanalizací apod.), popřípadě jejich rekonstrukcí a nakládání s vodami bude požádán zdejší vodoprávní úřad. Povolení vodovodních a kanalizačních přípojek je v kompetenci příslušného stavebního úřadu.

Obec Skalice nad Svitavou ve svém vyjádření požaduje další posuzování záměru a uvádí následující požadavky, které je třeba zohlednit:

- 1) Vypracování odborného posudku na ochranu životního prostředí včetně rozptylové studie na všechny provozy výroby bioetanolu i provozy s ní související, s ohledem na obytnou zástavbu. Dále je třeba zhodnotit vlivy odvádění spalin z kotelny komínem výšky cca 30 m a vlivy dopravy.
- 2) Vzhledem k tomu, že obec Skalice nad Svitavou leží v erozní kotlině v údolí podél řeky Svitavy, nelze připustit vypouštění oxidu uhličitého do ovzduší. Je nutné doložit vyhodnocení vlivu na zdravotní zátěž obyvatel. Do realizace projektu je třeba začlenit zkapalňování CO₂.
- 3) Zpracování výpalků formou peletizace, a to s ohledem na snížení prašnosti.
- 4) Vypracování hlukové studie, která zachytí všechna rizika vyvolaná hlavním provozem a provozem s tím souvisejícím (doprava apod.). Omezení hluku na minimum.
- 5) Dopravu po stávající komunikaci na příjezdu do obce nelze akceptovat. V dokumentaci je z důvodu bezpečnosti občanů a snížení rizikových faktorů v dotčené obytné zástavbě třeba vyřešit příjezd po silnici III/37429. Je třeba upravit poměr železniční a silniční dopravy ve prospěch dopravy železniční.
- 6) Provedení hydrogeologického průzkumu.

Obec Skalice nad Svitavou upozorňuje, že rozšíření areálu je v rozporu s územním plánem obce. Požaduje také, aby v dalších stupních projektové dokumentace byly uváděny údaje dle skutečnosti.

Ve vyjádření Ing. Dvořáka a Ing. Skřípského se k záměru mimo jiné konstatuje:

- 1) Nejedná se o změnu využívání stavby, ale jde o výstavbu závodu, který výrazným způsobem ovlivní stav životního prostředí v obci.

- 2) V předloženém oznámení nejsou uváděny pravdivé údaje, týkající se zejména situace v okolní obytné zástavbě, řešení dopravního napojení závodu na místní komunikace i dopravní zátěže v obci.
- 3) Není vyhodnocena kumulace s jinými záměry tj. s opravou silnice I/43 v úseku Krhov – Voděrady a z ní plynoucí objízdné trasy přes obec Skalici nad Svitavou, jejíž realizace je plánována ve stejném období jako výstavba závodu. Mimoto se v místě, kde má pravděpodobně dojít k rozšíření areálu, počítá s úpravou koryta potoka, aby se zamezilo záplavám obce.
- 4) V oznámení není zohledněna stávající situace dopravy (současný provoz zatížený dopravou z podniků v obci), komplikovaná snížením únosnosti některých mostů.
- 5) Zcela bylo opomenuto časté inverzní počasí v této lokalitě. Vzhledem k množství vypouštěných škodlivin a páry do ovzduší bude obec neustále ovlivňována těmito zplodinami.
- 6) Je nutné provést hydrogeologický průzkum vzhledem k uváděné roční spotřebě vody z vlastních studní.
- 7) V oznámení nejsou řešena jak rizika havárií, tak ani možnost zaplavení areálu.
- 8) V oznámení je uvedeno, že v dalším stupni projektové dokumentace bude vyhodnocována varianta využití výpalků ve výrobě bioplynu, ale není zde uveden případný dopad na životní prostředí.
- 9) Celá stavba se hodnotí, ale zatím není vybrána technologie, nejsou předkládány varianty řešení dopravy, zásobování vodou a likvidaci vzniklých odpadů.
- 10) Oznámení je předkládáno dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v kategorii II bod 8.4, sloupec B – Lihovary nebo pálenice s kapacitou od 5 000 hl/rok výrobků. V závodě však bude také nakládáno s odpady vzniklými z výroby v množství minimálně 64 000 t/rok. Počítá se s jejich zkrmováním, ale může se stát, že o ně nemusí být zájem. Musí se pak zlikvidovat jinak, a proto by měl být záměr posuzován i jako stavba zařazená dle přílohy č. 1 výše uvedeného zákona, v kategorii I – bod 10.2, sloupec A – Zařízení pro nakládání s ostatními odpady s kapacitou nad 30 000 t/rok.
- 11) V doplňku k vyjádření se však domnívají, že záměr musí být zařazen do kategorie I zákona, bodu 7.3 – Zařízení k výrobě základních organických a anorganických chemikálií (např., oxidy,). Své tvrzení odůvodňují údaji v oznámení, že při fermentaci vznikající oxid uhličitý bude po vyprání od etanolu v koloně vypouštěn do atmosféry nebo alternativně může být využit pro výrobu kapalného CO₂.

V závěru svého vyjádření vznesli Ing. Dvořák a Ing. Skřípský požadavek na další posouzení záměru, s konstatováním, že stavba bude představovat významný zdroj znečištění ovzduší, rovněž bude významným zdrojem hluku z provozu a dopravy.

Ing. Buchta ve svém vyjádření konstatuje, že předložené oznámení nepostihuje plně možné dopady na životní prostředí v dané lokalitě, a proto považuje za vhodné záměr dále posuzovat. Záměr bude mít podle něho negativní dopady v několika oblastech, a to zejména:

- 1) Nároky na vodní zdroje a ochranu vod v dané oblasti. V oznámení je uvedena spotřeba vody pro technologii v množství 83 m³/hod, což je 23 l/s. Chybí však jakýkoliv doklad o možnosti získání tak obrovského množství vody bez negativního vlivu na stávající zdroje pitné a užitkové vody a na bilanci podzemních zásob. Při výše uvedené spotřebě vody není rovněž jasné, kde tato voda skončí. Je možné, že většina této vody skončí jako odpar z chladících věží (samotná technologie je uváděna jako 100 % bezodpadová). Proto je nutné zvážit, jaký vliv bude mít takovéto množství páry na okolní zástavbu, a to především korozivním působením a snižováním životnosti staveb. V oznámení se

dále konstatuje, že se jedná prakticky o bezodpadovou výrobu, ale v další části oznámení je uvedeno, že případná přebytečná odpadní voda bude čerpána do obecní kanalizace. Na to zmíněna produkce odpadních vod v rozmezí od 0 až 25 m³/hod. Toto rozmezí je příliš velké, aby se dalo hovořit o bezodpadové výrobě. Není jasná míra znečištění těchto vod a už vůbec není zřejmé zda je vůbec obecní kanalizační řád toto nedefinované množství schopen přijmout.

- 2) Hluková a emisní zátěž. Z oznámení lze jen velice těžko posoudit vliv navýšené dopravy na okolní obyvatelstvo. Z uvedených údajů je zřejmé, že dojde k výraznému navýšení dopravní zátěže. Takový objem dopravy bude mít určité vliv na obytnou zástavbu v nejbližším okolí závodu, včetně hluku a emisí. Navíc nelze z oznámení zjistit, zda budou komunikace stačit kapacitně (především železniční vlečka). Z tohoto důvodu je nutno zvážit, zda není na místě vypracovat studii, která hodnotí vliv zvýšené dopravy na obyvatelstvo.

Odbor životního prostředí a zemědělství vyhodnotil došlé připomínky jako závažné, které dostatečně prokazují potřebu dalšího pokračování procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Závěr:

Záměr **Závod na výrobu bioetanolu** naplňuje dikci bodu 8.4, kategorie II, přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. Krajský úřad Jihomoravského kraje na základě zjišťovacího řízení provedeného ve smyslu § 7 citovaného zákona stanoví, že uvedený záměr

**bude posuzován
podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.**

Oznamovatel zajistí zpracování dokumentace podle ustanovení § 8 zákona v rozsahu podle přílohy č. 4 zákona. Dokumentace musí být zpracována autorizovanou osobou ve smyslu zákona. Zpracovatel dokumentace vezme při jejím zpracování v úvahu všechny připomínky získané v rámci zjišťovacího řízení. V dokumentaci je třeba se zaměřit zejména na následující oblasti:

- Provést hydrogeologický průzkum.
- Zpracovat a vyhodnotit rozptylovou a hlukovou studii.
- Doplnit návrh příjezdných tras nejen ze silnice I/43, ale i z jiných směrů, zejména II/150 od Boskovic a návazně i návrh opatření, zamezující průjezdu vozidel se surovinami či produkty přes obec Skalici na Svitavou.
- Vyřešit kumulaci předloženého záměru s plánovanou opravou silnice I/43 a s ní související objízdou trasou vedenou přes obec Skalici nad Svitavou.
- Doplnit koncept protipovodňových a havarijních opatření.
- Doplnit floristický, faunistický a dendrologický průzkum na plochách dotčených rozšířením areálu závodu.
- Doplnit návrh ochrany systému ekologické stability krajiny.
- Vyhodnotit variantu využití výpalků pro výrobu bioplynu na životní prostředí a případné další varianty využití výpalků.
- Upřesnit způsob nakládání s oxidem uhličitým.
- Specifikovat množství, úpravu a míru znečištění odpadních technologických vod, které budou vypouštěny do veřejné kanalizace.

- Upřesnit způsob likvidace odpadů.

Autorizovaná osoba - zpracovatel dokumentace musí v dokumentaci dále vyhodnotit, zda některá z doprovodných činností a technologií neodůvodňuje zařazení záměru do jiného bodu, sloupce či kategorie podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. V případě pochybnosti o zařazení záměru je třeba požádat Ministerstvo životního prostředí o stanovisko ve smyslu § 23 odst. 3 uvedeného zákona. Pokud by v důsledku změny zařazení došlo i ke změně správního úřadu příslušného k provedení posouzení, je nutné dohodnout s Ministerstvem životního prostředí další postup a technické detaily předání dokumentace.

Krajský úřad Jihomoravského kraje neukládá povinnost zpracovat varianty umístění záměru, jakákoli jiná lokalizace mimo stávající areál oznamovatele by vyžadovala provedení zcela nového zjišťovacího řízení.

Krajský úřad Jihomoravského kraje doporučuje zpracovateli dokumentace a oznamovateli projednat způsob vypořádání připomínek před odevzdáním dokumentace se správními úřady a obcemi, které tyto připomínky uplatnily.

Dokumentace bude Krajskému úřadu Jihomoravského kraje předložena v 8 písemných vyhotoveních a 1x v elektronické podobě.

Závěr zjišťovacího řízení není rozhodnutím ve smyslu zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení a nelze se proti němu odvolat, rovněž nenahrazuje vyjádření dotčených správních úřadů ani příslušná povolení podle zvláštních předpisů.

Krajský úřad Jihomoravského kraje zasílá ve smyslu ustanovení § 7 odst. 2 zákona závěr zjišťovacího řízení dotčeným správním úřadům a dotčeným územním samosprávným celkům.

Dotčenou Obec Skalice nad Svitavou – žádáme ve smyslu ustanovení § 16 odst. 3 zákona a § 5 prováděcí vyhlášky č. 457/2001 Sb. o zveřejnění informace o závěru zjišťovacího řízení a o tom, kdy a kde je možné do něj nahlížet, na úřední desce a nejméně ještě jedním v dotčeném území obvyklým způsobem. Doba zveřejnění je nejméně 15 dní. **Současně žádáme Obec Skalice nad Svitavou o zaslání písemného vyrozumění o dni vyvěšení této informace na úřední desce a o dalším způsobu zveřejnění (např. v místním rozhlase) ve lhůtě do 7 dnů od vyvěšení Krajskému úřadu Jihomoravského kraje.**

Dotčený obecní úřad obce s rozšířenou působností – Městský úřad Boskovice žádáme ve smyslu ustanovení § 16 odst. 3 zákona a § 5 prováděcí vyhlášky č. 457/2001 Sb. o zveřejnění informace o závěru zjišťovacího řízení a o tom, kdy a kde je možné do něj nahlížet, na úřední desce. Doba zveřejnění je nejméně 15 dní. **Zároveň jej žádáme v souladu s ustanovením § 16 odst. 4 zákona o zaslání písemného vyrozumění o dni vyvěšení této informace na úřední desce ve lhůtě do 7 dnů od vyvěšení Krajskému úřadu Jihomoravského kraje.**

Ing. Jiří Hájek
vedoucí oddělení
posuzování vlivů na životní prostředí

Příloha: kopie vyjádření došlých v rámci zveřejnění oznámení

1. Jihomoravský kraj- výpis usnesení Rady Jihomoravského kraje 4263/03/R 129 ze dne 19.12.2003
2. Městský úřad Boskovice, odbor majetkoprávní, oddělení životního prostředí – zn. MAJ/3874/03/To ze dne 19.12.2003
3. Obec Skalice nad Svitavou – zn. 170/03 ze dne 22.12.2003
4. Ministerstvo zdravotnictví – zn. HEM-3212-11.12.03/34595 ze dne 19.12.2003
5. Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje – územní pracoviště Blansko – zn. BK/5259/2003/HP/dr.Ří ze dne 22.12.2003
6. ČIŽP OI Brno – zn.7/OI/14209/On/03 ze dne 2.1.2004
7. Ing. Jindřich Dvořák, Ing. Stanislav Skřipský – 2 vyjádření - ze dne 18.12.2003 a 29.12.2003
8. Ing. Jiří Buchta – vyjádření ze dne 25.12.2003

Rozdělovník:

Obdrží ve 3 vyhotoveních dotčené územní samosprávné celky včetně přílohy se žádostí o zveřejnění na úřední desce a nejméně ještě jedním v dotčeném území obvyklým způsobem, o zpřístupnění textu závěru zjišťovacího řízení pro veřejnost a o zpětné vyrozumění o dni vyvěšení na úřední desce ve lhůtě do 7 dnů:

Obec Skalice nad Svitavou, k rukám starostky, Skalice nad Svitavou, 679 01 Skalice nad Svitavou

Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

Obdrží ve 3 vyhotoveních dotčený obecní úřad obce s rozšířenou působností včetně přílohy se žádostí o zveřejnění na úřední desce, o zpřístupnění textu závěru zjišťovacího řízení pro veřejnost a o zpětné vyrozumění o dni vyvěšení na úřední desce ve lhůtě do 7 dnů:

Městský úřad Boskovice, Masarykovo nám. 1/2, 680 18 Boskovice

Obdrží v 1 vyhotovení dotčené správní úřady včetně přílohy:

Ministerstvo zdravotnictví, Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, Jeřábkova 4, 602 00 Brno

ČIŽP OI Brno, Lieberzeitova 14, 614 00 Brno

Obdrží na vědomí včetně přílohy:

MŽP, odbor IPPC a projektové EIA, Vršovická 65, 100 10 Praha 10 - Vršovice

MŽP, odbor výkonu státní správy VII, Mezírka 1, 602 00 Brno

Městský úřad Boskovice, stavební úřad, Nám. 9. května 2, 680 11 Boskovice

Ing. Jindřich Dvořák, Skalice nad Svitavou 88, 679 01 Skalice nad Svitavou

Ing. Stanislav Skřipský, Skalice nad Svitavou 151, 679 01 Skalice nad Svitavou

Ing. Jiří Buchta, Horácké nám. 9, 621 00 Brno

Bioetanol, a.s., Skalice nad Svitavou 157, 679 01 Skalice nad Svitavou

BCS Engineering, a.s., Ing. Milan Mynář, Purkyňova 79a, 657 25 Brno

Potvrzení o zveřejnění (provedou pouze Obec Skalice nad Svitavou, Městský úřad Boskovice a Jihomoravský kraj)

Vyvěšeno na úřední desce dne:

razítko a podpis

Bankovní spojení
Komerční banka Brno-město
Č. účtu: 27-7203250247/0100

IČO
70888337

Telefon
541651111

Fax
541651579

e-mail
richterova.dana@kr-jihomoravsky.cz

V Ý P I S

Usnesení 129. schůze Rady Jihomoravského kraje
konané dne 19. 12. 2003

**Bod č. 2a programu -Vyjádření Jihomoravského kraje
k oznámení záměru „Závod na výrobu bioetanolu, Skalice
nad Svitavou, okr. Blansko“ podle ustanovení § 6 odst. 4
zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní
prostředí**

Usnesení 4263/03/R 129:

Rada Jihomoravského kraje

s c h v a l u j e v souladu s § 59 odst. 3 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích v platném znění, text vyjádření Jihomoravského kraje k oznámení záměru „Závod na výrobu bioetanolu, Skalice nad Svitavou, okr. Blansko“ podle ustanovení § 6 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí: Jihomoravský kraj posoudil předložené oznámení záměru „Závod na výrobu bioetanolu, Skalice nad Svitavou, okr. Blansko“ s konstatováním, aby v případě dalšího posuzování záměru byl doplněn návrh příjezdných tras nejen ve silnici I/43, ale i z jiných směrů, zejména II/150 od Boskovic a návazně i návrh opatření, zamezující průjezdu vozidel se surovinami či produkty přes obec Skalice nad Svitavou.

H: 6 – 0 – 0



Ing. Stanislav Juránek, v.r.
hejtman Jihomoravského kraje

Ověřovatelé :

Jiří Tomek, v.r.

RNDr. Igor Poledňák, v.r.

Za správnost vyhotovení:

Petra Benešová Mláčková, odbor organizační a informatiky



Městský úřad Boskovice
ODBOR MAJETKOPRÁVNÍ
Oddělení životního prostředí
Masarykovo nám. 1/2, 680 18 Boskovice

R1

Spisový znak : 245 Skartační znak : V/5

Vaše značka: JMK 35156/08 OŽP/R1
Naše č.j.: MAJ/3874/03/To
Vyřizuje/telefon: Mgr. L. Topinka/ 516 488 653
Boskovice dne: 19.12.2003

23 12 2003

Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 B R N O

věc : Posouzení záměru výstavby závodu na výrobu bioetanolu

Městský úřad Boskovice, odbor majetkoprávní, oddělení životního prostředí (dále jen MěÚ OM OŽP Boskovice) obdržel dne 11.12.2003 Vaši žádost o posouzení a vyjádření k záměru stavby s názvem „Závod na výrobu bioetanolu“. Dotčená stavba je situována v areálu sila a mícháren krmiv ve Skalici nad Svitavou (bývalé ZZN) na p.č. 326/2, k.ú. Skalice nad Svitavou a záměr oznámila spol. Bioetanol, a.s., se sídlem Skalice nad Svitavou č.p. 157, 679 01 Skalice nad Svitavou, IČ 26907992. Kapacita výroby výrobků zmíněného závodu je od 5 000 hl/rok. Uvedený záměr bude podroben zjišťovacímu řízení dle § 7 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. MěÚ OM OŽP Boskovice posoudil Vaši žádost spolu s příloženou dokumentací a na základě výsledku posouzení vydává toto vyjádření:

Z hlediska odpadového hospodářství k předloženému záměru dle § 79 odst.3 zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění nemáme námítky, ale požadujeme, aby projektová dokumentace řešila nakládání s odpady, jejichž vznik lze při výrobě předpokládat. Jedná se o odpad z čištění obilí, odpady z provozní laboratoře, obaly od používaných chemikálií a filtry z centrálního čištění.

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) sdělujeme ve smyslu § 18 následující:

1. Předmětný objekt se nenachází na území ochranného pásma vodního zdroje ani v manipulačním prostoru vodního toku, také neleží ve vyhlášeném záplavovém území, nebo v území určeném k rozlivu povodní. V současné době však připravuje Krajský úřad JmK vyhlášení záplavového území řeky Svitavy. Z jeho vyhlášení vyplynou další podmínky pro možnost výstavby.
2. Veškeré vody z objektu jsou odvedeny do toku Výpustek. Jeho správce je Zemědělská vodohospodářská správa, pracoviště Svitavy. Vypouštění dešťových vod z manipulačních ploch do tohoto toku musí být se jeho správcem projednáno. V současné době se připravuje revitalizace toku, která se však pravděpodobně závodu nedotkne.

4. Souhlas
oprávněného
přírody - V
- k v
- list

3. Případné provádění hydrogeologického průzkumu musí být garantováno oprávněnou osobou. V případě, že po odvrtání vrtu bude probíhat čerpací zkouška v délce více jak 5 dní a odběr vody v této době překročí 1 l/s, musí být o povolení k nakládání s vodami dle §8 odst. 3, písm a) zák.č. 254/2001 Sb., o vodách požádán vodoprávní úřad. Totéž platí v případě budování nových studní.
4. Zásobování pitnou vodou z veřejného vodovodu bude projednáno s jeho provozovatelem.
5. V případě akumulace a následného vypouštění technologických odpadních vod do veřejné kanalizace obce Skalice, musí být dodrženy limity platného kanalizačního řádu.
6. V případě využití stávající ČOV pro čištění splaškových odpadních vod požadujeme prověření její kapacity. Případná změna vypouštění odpadních vod musí být v souladu s vládn. nař. č. 61/2003 Sb..
7. Veškeré nádrže na tekuté odpady a sklady závadných látek, budou odpovídat platným normám a pro jejich provoz bude zpracován havarijný plán, který bude předložen zdejšímu odboru ke schválení. K jejich povolení je třeba požádat zdejší vodoprávní úřad o vydání vodoprávního souhlasu ve smyslu § 17 zák.č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon).
8. O povolení stavby veškerých nových vodních děl (ČOV, odlučovačů lehkých kapalin, vodovodů, kanalizací apod.), popřípadě jejich rekonstrukci a nakládání s vodami bude požádán zdejší vodoprávní úřad. Povolení vodovodních a kanalizačních přípojek je v kompetenci příslušného stavebního úřadu.

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění (dále jen zákon), nemáme námitek proti realizaci uvažované stavby, za podmínky, že pokud v rámci stavby dojde k záboru zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu , je nezbytné , aby si investor stavby vyžádal souhlas k odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu podle § 9 odst. 6 zákona. Nálčitosti podání stanoví § 9 odst. 5 zákona.

Dále je nutné k případné žádosti o odnětí z.p. ze ZPF doložit vyhodnocení důsledků navrhovaného umístění staveb na zemědělský půdní fond podle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 13/1994. Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF .

Z hlediska zájmů chráněných dle zák. č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, zaujíme k předloženému záměru následující stanovisko:

1. Požadujeme , aby byla dokumentace **doplněna o botanické, zoologické a dendrologické posouzení na plochách, které budou dotčeny rozšířením areálu nového závodu mimo jeho stávající plochu a dále o doplnění dokumentace o návrh ochrany systému ekologické stability krajiny (podél vodoteče se nachází lokální biokoridor místního systému ekologické stability, který bude stavbou dotčen) .**
2. Požadujeme, aby v dalších stupních projektové dokumentace byly minimalizovány negativní vlivy na přilehlý vodní tok a jeho údolní nivu a investorem stavby bude v dostatečném časovém předstihu před podáním žádosti o vydání územního rozhodnutí požádáno u majetkoprávního odboru, oddělení ŽP MěÚ Boskovice o vydání závazného stanoviska k zásahu do VKP dle § 4 odst. 2 zákona (stávající vodní tok a jeho údolní niva jsou VKP dle § 3 písm. b) zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
3. V dalších stupních projektové dokumentace požadujeme provést zaměření stávajících dřevin a na základě konečného rozsahu stavby zpracovat seznam kácené zeleně a její ohodnocení dle platné metodiky ČÚOP Praha. Následně bude požádáno investorem u věcně a místně příslušného orgánu ochrany přírody o povolení jejich kácení.

oprávněnou
osobou
kvalifikovanou
k tomu

4. Součástí projektové dokumentace bude projekt ozelenění areálu zpracovaný k tomu oprávněnou a způsobilou osobou, který bude předložen ke schválení zdejšímu orgánu ochrany přírody. V tomto projektu musí být respektováno následující:


- k výsadbám v areálu budou využity zapěstované výpěstky zde původních domácích listnatých dřevin s důrazem na dosadby dřevin (stromů i keřů) v linii lokálního biokoridoru podél stávající vodoteče

- maximálně budou využity stávající porosty včetně provedení jejich ošetření

5. Požadujeme, aby v případě zjištění ohrožených druhů rostlin a živočichů bylo postupováno v souladu s platnou legislativou na úseku ochrany přírody a krajiny.

Upozornění : Toto vyjádření vydal MěÚ OM OŽP Boskovice jen k záměru stavby a nenahrazuje vyjádření k dalším stupňům projektové dokumentace.

MĚSTSKÝ ÚŘAD BOSKOVICE
odbor majetkoprávní
oddělení životního prostředí


Ing. Leoš S L E Z Á K
vedoucí odboru majetkoprávního

Další kontaktní informace Městského úřada Boskovice : Tel. spojitelská : 516 448 600 , Fax: 516 452 684 , www.boskovice.cz
mu@boskovice.cz , IČO : 00279978 , úřední hodiny: pondělí a středa 8.30 – 17.00



OBECNÍ ÚŘAD Skalice nad Svitavou

PSČ: 679 01

Telefon: 516 469 136



Občanský úřad ODD. MA
22-12-2003
Počet příloh:
Podpis:

Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 Brno

Váš dopis zn./ ze dne:

Naše značka:

Vyřizuje:

Ve Skalici nad Svitavou dne:

170/03

22.12.2003

Vyjádření k záměru „Závod na výrobu bioetanolu – Silo Skalice nad Svitavou“


I. Vyjádření k předložené dokumentaci :

Předložený záměr „Závod na výrobu bioetanolu“ je posuzován podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. S tímto zařazením nemůžeme souhlasit a požadujeme, aby uvedený záměr byl zařazen a posuzován podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

II. Požadavky obce Skalice nad Svitavou :

- Požadujeme vypracovat odborný posudek na ochranu životního prostředí včetně rozptylové studie na všechny provozy výroby bioetanolu i provozy s tím související s ohledem na obytnou zástavbu. Totéž požadujeme i na odvádění spalin z kotelný komínem výšky cca 30 m do ovzduší i na dopravu.
- Vzhledem k tomu, že obec Skalice nad Svitavou se nachází v erozní kotlině v údolí podél řeky Svitavy, nemůžeme připustit vypouštění oxidu uhličitého CO₂ do ovzduší. Je nutné doložit vyhodnocení vlivu na zdravotní zátěž občanů. Požadujeme do realizace projektu začlenit, současně s uvedením do zkušebního provozu, zkapalnění CO₂.
- Požadujeme, aby sušení výpalků bylo formou granulací do pelet a to s ohledem na snížení prašnosti.
- Všechny provozy výroby bioetanolu a provozy s tím související požadujeme čistit tak, aby únik do ovzduší nebyl žádný nebo minimální, hluboko pod povolujícími limity.
- Požadujeme vypracovat hlukovou studii, která zachytí všechna rizika vyvolaná hlavním provozem a provozem s tím souvisejícím /doprava a pod./.
- Požadujeme, s ohledem na nepřetržitý provoz, navrhnout takové technologie, které by omezily hluk na minimum. Nemůžeme souhlasit s uváděním horních hranic hluku.
- Dopravu po silnici nelze akceptovat po stávající silniční síti na příjezdu do obce. Požadujeme do projektu zahrnout vyřešení příjezdu po silnici III/37429 pro bezpečnost občanů a snížení rizikových faktorů v dotčené bytové zástavbě. Požadujeme upravit poměr dopravy železniční a silniční ve prospěch dopravy železniční.
- Provedení hydrogeologického průzkumu s ohledem na zdroje spodní vody místních studní.
- Uvažované rozšíření areálu je v rozporu s územním plánem obce.
- Požadujeme v dalších stupních projektové dokumentace uvádět údaje dle skutečnosti.

S pozdravem


OBEC
SKALICE nad Svitavou
Eva Zouharová v.r.
starostka

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
128 01 Praha 2, Palackého nám. 4, pošt. příhr. 81



Krajský úřad Jihomoravského kraje PŘÍLOHA
Č.j.:
ořč. 30 -12- 2003
Krajský úřad Jihomoravského kraje Ing. Jiří Hájek vedoucí oddělení posuzování vlivů na životního prostředí Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno

Vaše zn.: JMK 35156/03 OŽPZ/Ri Naše zn.: HEM-3212-11.12.03/34595 Vyřizuje: MUDr. Peterková V Praze dne: 19. 12. 2003

Věc: Posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. - zahájení zjišťovacího řízení záměru zařazeného v kategorii II

Obdrželi jsme od vás kopii oznámení podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, o podrobení záměru „Závod na výrobu bioctanolu“ v k.ú. Skalice nad Svitavou, okr. Blansko, zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona.

Požadujeme, aby v tomto případě bylo z hlediska znalostí místních poměrů při posuzování stavby podle zákona č. 100/2001 Sb. respektováno stanovisko místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví (Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje).

RNDr. Karla Říhová
ředitelka odboru
hygieny a epidemiologie

16.12.2003



KUJMP001J19J

ei

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE JIHMORAVSKÉHO KRAJE
se sídlem v Brně

Jeřábkova 4, 602 00 Brno

Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 BRNO

Vaše zn.:

č.j.:

Datum:

BK/5259/2003/HP/dr.Ří

22.prosince 2003

Závod na výrobu bioetanolu v k. ú. Skalice n/Svit.

K Vašemu přípisu ze dne 8.12.2003 č. j. JMK35156/2003 OŽPZ/Ri týkajícímu se oznámení záměru posuzovaného ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve věci výše uvedené sdělujeme:

Po prostudování předložené dokumentace zpracované společností BCS Engineering, a. s., Purkyňova 79a, Brno v listopadu t. r. doporučujeme záměr vybudování závodu na výrobu bioetanolu v k. ú. Skalice n/Svit. posuzovat podle zákona č. 100/2001 Sb. Pozornost věnovat ovlivnění okolní obytné zástavby obce Skalice n/Svit. hlukem a možnému ovlivnění ovzduší látkami chemickými zejména pak látkami zapáchajícími a to i s přihlédnutím k umístění řešeného areálu vzhledem k převládajícím směrům větrů v této oblasti.

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE
Jihomoravského kraje se sídlem v Brně
Jeřábkova 4, 602 00 Brno

MUDr. Olga Říhová

vedoucí oddělení hygieny práce KHS JmK v Brně

Telefon 516 417 023
fax 516 417 023

E-mail: org.rihova@sznet.cz územní pracoviště Blansko, Mlýnská 2
K.Ú. 71300192
Č.Ú. CNB Brno 4 2336010/19



121

Krajský úřad Jihomoravského kraje	
EGGATELNA	
Č.j.:	
22 -12- 2003	
Počet stran:	
Počet příloh:	
Podpis:	

Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 Brno

Téma: Výstavba závodu na výrobu bioetanolu ve Skalici nad Svitavou - vyjádření

Dne 10.12.2003 bylo na internetové stránce Jihomoravského kraje zveřejněno **oznámení** v rozsahu přílohy č.3 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí „**Závod na výrobu bioetanolu Silo Skalice nad Svitavou**“ pod číslem JHM070.


Využíváme svého práva a dle §6 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb., a zasíláme svoje vyjádření k výše uvedenému oznámení:


Chtěli bychom Vás tímto seznámit s následujícími údaji, u kterých předložené oznámení záměrně neodráží skutečný stav věci:

- nejedná se o změnu ve využívání stavby, ale jde o výstavbu nového závodu, který výrazným způsobem ovlivní stav životního prostředí v obci
- stavba (její část rozšíření) není v souladu s územním plánem obce
- v oznámení je napsáno , že komunikace probíhá podél obytné zástavby – tři obytných domu. Zatím zde stojí a je obýváno pět domů. Oznamovatel již veřejně oznámil svůj záměr, že jeden dům, který je v soukromém vlastnictví zbourá a na jeho místo odkloní komunikaci , ale kam zmizel ten pátý dům nikdo neví
- v oznámení se píše , že vozy budou zajíždět do závodu ještě před dosažením obce, takže nebudou zvyšovat stávající dopravní zátěž. Dopravní značka, která označuje začátek obce, je před pěti rodinnými domky, kudy chce investor vést nákladní dopravu do areálu, to znamená, že komunikace vede obcí
- není pravda, že se nepředpokládá kumulace tohoto záměru s jiným záměrem. V tomto období bude probíhat rekonstrukce státní silnice Krhov –Voděraďy a převedení veškeré dopravy je prozatím plánováno přes obec Skalice nad Svitavou. V místě, kde má pravděpodobně dojít k rozšíření areálu, se počítá s úpravou potoka, aby se zamezilo záplavám obce
- v návaznosti na předcházející bod není v tomto oznámení zohledněna stávající situace dopravy ve Skalici nad Svitavou. V současné době byla snížena únosnost některých mostů ve Skalici nad Svitavou na 10 t, a tím se převedla doprava štěrků z kamenolomu Lhota Rapotina na komunikaci III/37429, kam se plánuje odklon obousměrného provozu ze státní silnice při její rekonstrukci. Most, který je na této komunikaci je také v havarijním stavu. Komunikace, která prochází obcí, je již nyní neúnosně zatížena ze stávajících podniků v obci. Oznámení záměru neřeší varianty příjezdu k areálu.

- není vůbec zohledněno časté inverzní počasí v této lokalitě a v obci vůbec. Vzhledem k množství vypouštěných škodlivin a páry do ovzduší bude obec neustále ovlivňována těmito zplodinami.
- v záměru se uvádí roční spotřeba z vlastních studní 664 000m³ vody. Vzhledem ke zkušenostem po vyhloubení studny pro bytovky ve Školní ulici, kdy došlo v rozsáhlém okolí k významnému poklesu stavu vody ve studních, požadujeme zpracování hydrogeologického průzkumu.
- oznámení vůbec neřeší možné zaplavení areálu
- oznámení neřeší rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií , jak ukládá zákon č. 100/2000 Sb. v platném znění v příloze 3 odst. B III (údaje o výstupech)
- oznámení je předkládáno dle přílohy č.1 zákona v kategorii II- bod 8.4, sloupec B- Lihovary nebo pálenice s kapacitou od 5000 hl/rok výrobků. V závodě však bude také nakládáno z odpady vzniklými z výroby v množství min.64 000 t/rok. Počítá se z jeho zkrmováním, ale co když o něj nebude mít nikdo zájem. Musí se tedy zlikvidovat jinak, z tohoto důvodu by měl být záměr posuzován i jako stavba zařazená dle přílohy č. 1 zákona v kategorii I- bod 10.2 , sloupec A – Zařízení pro nakládání s ostatními odpady s kapacitou nad 30 000t/rok
- v oznámení je uváděno, že v dalším stupni dokumentace bude vyhodnocována varianta využití výpalků v výrobě bioplynu, ale není zde uveden případný dopad do oblasti životního prostředí
- v oznámení se uvádí, že současná vzdálenost obytné zástavby je 100 metrů. Není však uvedeno, jaká vzdálenost od obytné zóny bude v případě rozšíření areálu.
- celá stavba se hodnotí, ale zatím není vybrána technologie, nejsou předkládány varianty řešení v dopravě, zásobováním vodou a likvidaci vzniklých odpadů
- v návaznosti na to, že stavba, jak se uvádí, bude představovat významný zdroj znečišťování ovzduší, bude významným zdrojem hluku z provozu a dopravy, jsme toho názoru, že by se měla nadále posuzovat podle zákona č. 100/2001 Sb.

Ve Skalici nad Svitavou dne 18. 12. 2003


Ing. Jindřich Dvořák
Skalice nad Svitavou č.88
679 01


Ing. Stanislav Skřípský
Skalice nad Svitavou 151
679 01



KUJMP007XODX

Ri

30-12-2003
Podpis:


Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí
a zemědělství
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 Brno

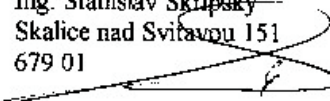
**Téma: Výstavba závodu na výrobu bioetanolu ve Skalici nad Svitavou – doplnění
k vyjádření ze dne 18. 12. 2003**

Vzhledem k tomu, že v oznámení záměru k výstavbě závodu na výrobu bioetanolu ve Skalici nad Svitavou je na stránce 5 v posledním odstavci (Fermentace) uváděno, že vznikající oxid uhličitý (7,7 t/hod.) bude po vyprání od etanolu v koloně vypouštěn do atmosféry nebo alternativně může být využit pro výrobu kapalného CO₂, jsme toho názoru, že předložený záměr musí být z tohoto důvodu zařazen pro posuzování dle zákona 100/2000 Sb., do kategorie I odst. 7.3 – zařízení k výrobě základních organických a anorganických chemikálií (např., oxidy,).

Při projednávání výše uvedeného záměru zastupitelstvem obce Skalice nad Svitavou byl do připomínek zakotven požadavek na jímání vznikajícího CO₂ nikoliv jeho vypouštění do atmosféry.

Ve Skalici nad Svitavou dne 29. 12. 2003


Ing. Jindřich Dvořák
Skalice nad Svitavou č. 88
679 01

Ing. Stanislav Skřípský
Skalice nad Svitavou 151
679 01


Ing. Jiří Buchta
Horácké nám. 9
621 00 Brno



21

2 -01- 2004

Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žerotínovo nám. 3/5,
Mgr. Dana Richterová

601 82 Brno

Váš dopis značky/ze dne
JMK 35156/2003 OŽPZ/Ri

V Brně dne
25.12.2003

Věc: Písemné vyjádření k oznámení záměru podle § 6 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb.

Na základě dohovorů Vám zasílám kopii vyjádření k záměru č.j. JMK 35156/2003 OŽPZ/Ri, které bylo zasláno na Vaši adresu e-mailem dne 25.12.2003.

Příloha 1 o celkovém počtu listů 1

S pozdravem

Ing. Jiří Buchta
Horácké nám. 9

621 00 Brno

Odeslaný e-mail**Předmět (Subject):** Oznámení záměru č.j. JMK 35156/2003 OŽPZ/Ri**Datum (Date):** 25.12.2003 8:49**Od (From):** "Ing. Jiří Buchta" <Buchta.Jiri@seznam.cz>**Komu (To):** richterova.dana@kr-jihomoravsky.cz**Kopie (Cc):** reditel@kr-jihomoravsky.cz

Dovoďte mi vyslovit některé obavy a připomínky k předložené dokumentaci „Závod na výrobu bioetanolu“, v k.ú. Skalice nad Svitavou, okr. Blansko, č.j. JMK 35156/2003 OŽPZ/Ri. Předložená dokumentace dle mého názoru plně nepostihuje možné dopady na životní prostředí v dané lokalitě a pro to by jí bylo vhodné dopracovat nebo záměr posuzovat dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Záměr bude mít negativní dopady v několika oblastech a předložená dokumentace toto podle mého názoru dostatečně neřeší. Mezi tyto oblasti řadím především:

1) Nároky na vodní zdroje a ochranu vod v dané oblasti.
V dokumentaci je uvedena spotřeba vody pro technologii v množství 83 m³/hod což jest 23 l/s. Postrádám však jakékoliv doložení možnosti získání tak obrovského množství podzemní vody bez negativního vlivu na stávající zdroje pitné a užitkové vody a na bilanci podzemních vod.

V předložené dokumentaci je uvedena spotřeba vody 83 m³/hod, ale naprosto není zřejmé kde tato voda končí. Domnívám se, že většina této vody skončí jako odpar z chladičích věží (samotná technologie je uváděna jako 100% bezodpadová). Pak se ale ptám jaký vliv bude mít takovéto množství páry na okolní zástavbu a to především korozivním působením a snižováním životnosti staveb.

Na str. 4 odst. 5 je uvedeno, že se jedná prakticky o bezodpadovou výrobu a na str. 8 v odst. Odpadní vody je uvedeno, že případná přebytečná odpadní voda bude čerpána do obecní kanalizace. Na to navazuje na str. 13 odst. Odpadní látky – Kapalně látky, kde je uvedena produkce odpadních vod v rozmezí 0 až 25m³/h. Toto rozmezí mi připadá velké na to, aby se dalo hovořit o bezodpadové výrobě. Není jasná ani míra znečištění těchto vod a už vůbec ne jestli je vůbec obecní kanalizační řád toto nedefinované množství schopen přijmout.

2) Hluková a emisní zátěž

Dle předložené dokumentace lze velice těžko posoudit vliv navýšené dopravy na okolní obyvatelstvo. Z uvedených údajů je zřejmé, že dojde k výraznému navýšení dopravní zátěže. Takovýto objem dopravy bude mít určitě vliv na obytnou zástavbu v nejbližším okolí závodu, včetně zvýšení hluku a emisí. Navíc nelze z předložené dokumentace posoudit, zda budou komunikace stačit i kapacitně (především železniční vlečka). Je proto nutno zvážit zda zde není na místě vypracovat studii, která zhodnotí vliv zvýšené dopravy na obyvatelstvo.

S pozdravem

Ing. Jiří Buchta
Brno
tel.602 795581

Eurotel Data Nonstop - neomezený přístup na internet za 649,- (s DPH 681,45) Kč měsíčně!
<http://ad2.seznam.cz/vedir.cgi?instance=67071%26url=http://www.eurotel.cz/site/cz/servicesAndTariffs/specialOffer.html?list=34995>

