



ECO-Project-Invest, s.r.o.

G-Consult, spol. s r.o.

**BIOPLYNOVÁ STANICE
VELKÉ ALBRECHTICE Č. 306,
II. stupeň**

OZNÁMENÍ

*podle §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů
na životní prostředí, v rozsahu přílohy č. 3*

Číslo zakázky	2008 0008
Katastrální území	Velké Albrechtice (kód KÚ 778664)
Kraj	Moravskoslezský
Objednatel	E-expert, spol. s r.o.

Zpracoval	Ing. Michal DAMEK
Statutární zástupce organizace	Ing. Michal KOFRONĚ
Datum zpracování	Únor 2008

Výtisk č.

O B S A H

Část A.	Údaje o oznamovateli	4
A.I.	Obchodní firma	4
A.II.	IČ	4
A.III.	Sídlo	4
A.IV.	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	4
Část B.	Údaje o záměru	4
B.I.	Základní údaje	4
B.I.1.	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	4
B.I.2.	Rozsah záměru	4
B.I.3.	Umístění záměru	6
B.I.4.	Charakter záměru a možná kumulace s jinými záměry	6
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	7
B.I.6.	Stručný popis technického a technologického řešení	7
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	13
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	13
B.II.	Údaje o vstupech	13
B.II.1.	Půda	13
B.II.2.	Voda	13
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	16
B.III.	Údaje o výstupech	16
B.III.1.	Ovzduší	16
B.III.2.	Odpadní vody	18
B.III.3.	Odpady	19
B.III.4.	Ostatní	21
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	23
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	23
C.I.1.	Územní systém ekologické stability (ÚSES)	23
C.I.2.	Významné krajinné prvky (VKP), památné stromy	23
C.I.3.	Zvláště chráněná území (ZCHÚ), NATURA 2000	23
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	24
C.II.1.	Ovzduší	24
C.II.2.	Povrchová a podzemní voda	27
C.II.3.	Půda	28
C.II.4.	Geofaktory	28
C.II.5.	Přírodní zdroje	30
C.II.6.	Fauna a flóra	30
C.II.7.	Krajinný ráz	31
C.II.8.	Obyvatelstvo	31
C.II.9.	Hmotný majetek, kulturní památky	31
Část D.	Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí	32
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	32
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	32
D.I.2.	Vlivy na ovzduší a klima	34
D.I.3.	Vlivy na hlukovou situaci	39
D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	39
D.I.5.	Vlivy na půdu	40
D.I.6.	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	40
D.I.7.	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	41
D.I.8.	Vlivy na krajinný ráz	41
D.I.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	41
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	42

D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice.....	42
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	42
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	44
Část E.	Porovnání variant řešení záměru	44
Část F.	Doplňující informace	45
F.I.	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	45
F.II.	Další podstatné informace oznamovatele	46
Část G.	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	46
Část H.	Příloha.....	47

PŘÍLOHY

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska ÚP dokumentace
2. Situace širších vztahů, M 1 : 25 000
3. Koordinační situace
4. Rozptylová studie
5. Fotodokumentace

POUŽITÉ ZKRATKY

BM	biomasa
BP	bioplyn
BPS	bioplynová stanice
BRO	biologicky rozložitelná organická (hmota)
CO	oxid uhelnatý
ČOV	čistírna odpadních vod
EVL	evropsky významná lokalita
NO _x	oxidy dusíku
NV	nařízení vlády
PM ₁₀ , PM10	suspendované částice frakce 10 μm (prach)
SO ₂	oxid siřičitý
TOC	total organic compounds (organické látky vyjádřené jako sumární uhlík)
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VŠP	vedlejší živočišné produkty

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. OBCHODNÍ FIRMA

SUGAL spol. s r.o.

A.II. IČ

26871548

A.III. SÍDLO

Ostravská 314/3, 743 01 Bílovec

A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jméno: Ing. Bohdan Šindel
Bydliště: Valova č.168 , 743 01 Bílovec
Telefon: 556 410 025
Mobil: 602 573 840
Fax: 556 412 454

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

„Bioplynová stanice Velké Albrechtice č. 306, II. stupeň“

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je záměr zařazen jako podlimitní k bodu 3.1 – *Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW*, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení).

Příslušným úřadem je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

B.I.2. Rozsah záměru

Záměr představuje realizaci druhého stupně stávající bioplynové stanice (BPS). Vzhledem k rozsahu plánované výstavby dojde ke změně koncepce stávajícího provozu vč. částečných demolic, stávající BPS bude tvořit první stupeň a posuzovaná BPS druhý stupeň celé



stanice. Technicky vychází stavba BPS z osvědčené technologie mokré fermentace v oblasti mezofilního procesu. Stavba bude zahrnovat nové sklady s dohníváním o objemu cca $2 \times 5\,000\text{ m}^3$, integrované plynojemy o objemu cca $2 \times 1\,500\text{ m}^3$, přečerpávací jímku digestátu o objemu cca 327 m^3 , vstupní jímku surovin před pasterizací o objemu cca 20 m^3 , budovu pro kogeneraci, budovu pro pasterizaci a stáček místa. Zařízení stávající BPS zůstane zachováno a bude nadále využíváno jako první stupeň fermentace.

Hlavní zpracovávanou surovinou v BPS bude čerstvá prasečí kejda, která bude přitékat do stávající homogenizační jímky. Zde bude kejda promíchána s ostatními vstupními surovinami za pomoci recyklátu (gravitačně separovaného digestátu) a dále čerpána do fermentorů a skladů s dohníváním. Kromě prasečí kejdy bude dále využita fytomasa, masokostní moučka, kal z výroby buničiny, cukrovarnické řízky, podestýlka a vedlejší živočišné produkty III. kategorie. Tyto dovážené suroviny budou dle potřeby dezintegrovány a některé dále pasterizovány k tomu určenou technologií. Výsledná sušina zpracovávané vsázky bude cca 12 %.

Z hlediska celkové koncepce BPS představuje posuzovaný II. stupeň nedílnou součást celé BPS. Veškerá vstupující organická hmota bude homogenizována v jedné homogenizační nádrži a bude dodávána do stávajících fermentorů následně do nových dohnívacích nádrží. Všechny technické ukazatele (zatížení fermentorů, doba setrvání, plynový výkon, uzpůsobení teplot v nádržích apod. se pak budou počítat na součet = I. stupeň stávající $2 \times 2\,500\text{ m}^3$ a II. stupeň $2 \times 5\,000\text{ m}^3$). I. stupeň tvoří menší fermentory, kde se nastartovává proces biodegradace a vývinu bioplynu a jako relativně ustálený proces se přečerpává do II. stupně (většinou větší objem), kde již probíhá vyrovnaná fermentace. Důvody jsou zejména provozní tj. můžou být mírně rozličné teploty v mezofilní oblasti a dále se lépe vykrývají výkyvy teplotní při příjmu nové organické hmoty popř. i změny složení. Tomu by se měly podříditi i další texty.

- ◆ předpokládaná skladba a množství vstupních surovin:
 - kejda 100-120 t/den;
 - kal z výroby buničiny (Paskov) 20 t/den; (alternativně vedlejší živočišné produkty III. kategorie a biologicky rozložitelná organické hmoty)
 - masokostní moučka 8 t/den;
 - cukrovarnické řízky 5 t/den;
 - siláž, senáž 42 t/den;
 - podestýlka 5 t/den;
 - lihovarnické výpalky 8 t/den v org. suš.
- ◆ předpokládaná produkce bioplynu 800 m³/hod resp. 6 mil. m³/rok,
- ◆ kogenerační jednotky
 - 6x stávající - TEDOM CENTO T150 (el. výkon 6x150 kW, tepelný výkon 6x203 kW)
 - 2x nové - TEDOM QUANDO D500 SP BIO CON (el. výkon 2x499 kW, tepelný výkon 2x622 kW)
 - Předpokládaný průměrný výkon všech kogeneračních jednotek dosáhne cca 1600 kW_{el}
 - Předpokládaný celkový využitelný tepelný výkon všech jednotek bude cca 1950 kW_{tep}.

Projekt je vzhledem ke svému rozsahu rozčleněn do následujících stavebních objektů a provozních souborů:

- ◆ Stavební objekty
 - SO 1 Sklady s dohníváním
 - SO 2 Vstupy surovin
 - SO 3 Přečerpávací jímka digestátu
 - SO 4 Zdroj tepla pro výrobu bioplynu
 - SO 5 Komunikace a zpevněné plochy

- ◆ Provozní soubory
 - PS 1 Kogenerace
 - PS 2 Vstup, dezintegrace a pasterizace surovin
 - PS 3 Čerpání substrátu
 - PS 4 Rozvody a doprava bioplynu
 - PS 5 Topné rozvody
 - PS 6 Trafostanice
 - PS 7 Rozvody nn 0,4 kV
 - PS 8 Provozní rozvod silnoproudu pro technologii zpracování biomasy
 - PS 9 Automatizované systémy řízení

B.I.3. Umístění záměru

Kraj:	Moravskoslezský
Okres:	Nový Jičín
Obec:	Velké Albrechtice
Katastrální území:	Velké Albrechtice (kód KÚ 778664)
Pozemky parc. č.:	1523/2, 1523/5, 1523/6, 1523/7, 1523/8, 1523/9, 1523/10, 1523/11, 532, 533.

B.I.4. Charakter záměru a možná kumulace s jinými záměry

Záměr představuje výstavbu dalšího stupně stávající bioplynové stanice na pozemcích investora vedle stávající farmy chovu prasat ve Velkých Albrechticích. Nádrže pro sklady s dohníváním budou nové. Šest kogeneračních jednotek bude přestěhováno ze stávající kotelny v areálu zemědělské farmy do nově postavené budovy. Dvě nové kogenerační jednotky budou v kontejnerovém provedení a budou umístěny vedle této nové budovy. Zvyšovací stanice tlaku plynu (dmychadlová stanice) a nová rozvodna tepla budou umístěny v nově postavené budově; bude využit stávající velín. Celý areál bude oplocen, část ploch bude zpevněná.

Ve druhém stupni bioplynové stanice bude procesem mokré fermentace zpracovávána prasečí kejda a další biomasa (složení viz kapitolu B.II.3) jako výstup ze stávající BPS 2 x 2 500 m³ (kapacita stávajících fermentorů). Jímaný bioplyn bude následně využit v kogeneračních jednotkách pro výrobu elektřiny a tepla. Elektrická energie bude dodávána do sítě ČEZ jako v současné době a teplo bude využito pro temperování technologie, vytápění technologického objektu a vytápění vybraných objektů dle požadavků investora – rovněž stejně jako dosud.

Předpokládaný průměrný elektrický výkon všech kogeneračních jednotek dosáhne cca 1 600 kW_{el}. Předpokládaný celkový využitelný tepelný výkon všech jednotek bude cca 1 950 kW_{tep}. Stavba není ve smyslu zpracovávaných surovin a výstupů výrobního charakteru.

Kumulace s jinými záměry se předpokládá pouze ve smyslu návaznosti na stávající provoz bioplynové stanice, která bude ponechána jako první stupeň celé BPS.

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

Záměr řeší otázku získávání elektrické energie a tepla ze zpracování biologicky rozložitelných vstupních surovin. Současně provoz BPS napomáhá materiálovému využívání biologicky rozložených surovin, neboť výstupem ze zařízení bude kromě tepelné a elektrické energie i organické hnojivo. Navržený druhý stupeň má za cíl zajistit lepší využití vstupních surovin (zvýší výtěžnost bioplynu) a přispěje k lepší stabilizaci výstupní hmoty - fermentátu (mj. další redukce zápachu).

Výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů je v souladu s požadavkem na snižování spotřeby fosilních paliv a snížení emisí z jejich spalování. Tento požadavek je zakotven v zákoně č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů.

Situování záměru vychází z napojení na stávající areál chovu prasat a BPS, dostupnosti potřebné infrastruktury a napojení na stávající síť komunikací. Pro svůj provoz bude zařízení využívat stávající dopravní techniku a technické i technologické zázemí (části zařízení prvního stupně BPS budou upraveny pro návaznost na posuzovaný druhý stupeň).

Záměr byl k posuzování předložen v jedné variantě co se týče výběru lokality, dispozičního rozmístění objektů i technického řešení.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení

Projekt řeší lepší využití kejdy a dalších organických surovin jako biologicky rozložitelných materiálů ve stávající bioplynové stanici, která bude nyní nově doplněna o druhý stupeň (etapu). Celá BPS bude navržena na kofermentaci organických substrátů. Rovněž nadále počítá s aplikací stabilizované biomasy (fermentátu) z výstupu bioplynové stanice zpět do zemědělské půdy.

V areálu stavby se nacházejí stávající silážní žlaby a plynojem. Před umístěním nového technologického zařízení druhého stupně BPS budou žlaby upraveny a částečně zrušeny a nově zde budou umístěny fermentační nádrže. Plynojem bude demontován a zlikvidován a na jeho místě bude vystavěna budova pro pasterizaci, čerpadlo a biologický filtr. V prostoru ostatních objektů je dnes buď travnaté prostranství nebo zpevněná plocha.

Princip anaerobní fermentace

Anaerobní fermentace bude probíhat ve dvou fázích:

1. Kyselinotvorná (*acidogenní*) fáze

Tuto fázi lze rozdělit na tři mezistupně:

- ◆ hydrolyza,
- ◆ tvorba kyselin,
- ◆ tvorba kyseliny octové.

Po vyčerpání dostupného kyslíku dochází během fermentačního procesu nejprve k tzv. kyselinotvorné (*acidogenní*) fázi. Úplná nepřítomnost kyslíku však není zcela nezbytná, neboť část kyselinotvorného společenstva bakterií tvoří tzv. fakultativní anaeroby (fakultativně anaerobní bakterie).

Fermentační proces se dále postupně vyvíjí směrem k čistě anaerobní fázi. Cukry, tuky, celulóza a bílkoviny jsou nejprve odbourávány vlivem působení fakultativně anaerobních bakterií na aminokyseliny, jednoduché cukry a mastné kyseliny (hydrolyza). Ty jsou ve druhé fázi (tvorba kyselin) odbourávány fakultativními anaeroby na mastné kyseliny, z nichž převládá kyselina octová, propionová a máselná. V průběhu této fáze dochází k uvolňování CO_2 a malého množství vodíku, který je pro řadu metanogenních bakterií výchozím substrátem pro tvorbu metanu. Dále se uvolňuje NH_4^+ , HPO_4^{2-} , H_2S , alkoholy a další sloučeniny.

Ve třetí fázi (tvorba kyseliny octové) dochází vlivem acetogenních bakterií k intenzivnímu vývinu kyseliny octové za současného uvolňování vodíku a CO_2 . Na konci kyselinotvorné fáze se pH substrátu pohybuje v úrovni 6,5 – 6,6.

2. Metanogenní fáze:

Tuto fázi lze rozdělit na dva mezistupně:

- ◆ nestabilizovaná metanogenní fáze,
- ◆ stabilizovaná metanogenní fáze.

Během kyselinotvorné fáze dojde k účinnému prokvašení substrátu, čímž se vytvoří dostatečné množství nutrientu pro společenstva metanogenních bakterií. Zároveň je pro intenzivní rozvoj metanogenní fáze nezbytný růst pH na hodnoty v rozmezí 6,8 – 7,8, neboť kyselá prostředí nejsou pro metanogeny vhodná (mastné kyseliny v koncentracích nad 6000 mg/l mohou působit toxicky na rozvoj intenzivního metanogenního procesu).

K tomuto navýšení pH dochází v počátečním stadiu anaerobního metanového kvašení tzv. nestabilizované metanogenní fázi. Po relativně pomalém rozmnožení metanogenních bakterií a poklesu acidity probíhá závěrečná fáze fermentačního procesu, tzv. stabilizovaná metanogenní fáze. Rychlost tohoto procesu je úměrná okamžitému množství kvasícího substrátu až do jeho úplného vyčerpání. V této finální části je stabilizována tvorba metanu a současně dochází k produkci CO_2 . Tato fáze metanogenního kvašení probíhá výrazně pomaleji než fáze kyselinotvorná, což je způsobeno nižšími růstovými rychlostmi metanogenních bakterií.

Technické řešení

Technická koncepce zařízení vychází technologie mokré fermentace v oblasti mezofilního procesu. Bioplynová stanice bude i po rozšíření o druhý stupeň pracovat v mezofilním režimu, tzn. při teplotách 37 - 42°C.

Stávající zařízení bude doplněno o dva nové sklady s dohníváním o objemu cca 5 000 m³. Oba sklady budou mít integrované plynojemy o objemu cca 1 500 m³. Dále bude zařízení vybaveno přečerpávací jímkou digestátu o objemu cca 327 m³, vstupní jímkou surovin před pasterizací o objemu cca 20 m³, budovou pro kogeneraci, budovou pro pasterizaci, stáčecími místy. Zařízení stávající BPS zůstane zachováno a bude nadále využíváno jako první stupeň fermentace - mimo popis úprav stávající BPS výše.

Bioplynová stanice bude zpracovávat biologické obnovitelné zdroje energie cestou mokré anaerobní kofermentace. V zařízení budou zpracovávány vstupní suroviny, z nichž největší objem bude tvořit čerstvá prasečí kejda. Ta bude přiváděna potrubním systémem do stávající homogenizační jímky, kde bude promíchána s ostatními vstupními surovinami a dále čerpána do fermentorů a skladů s dohníváním. Kromě prasečí kejdy bude dále využita fytomasa, masokostní moučka, vedlejší živočišné produkty III. kategorie, kal z výroby buničiny, cukrovarnické řízky, podestýlka a výpalky z lihovarnických výrob. Tyto dovážené suroviny budou dle potřeby dezintegrovány (rozmělněny) a některé dále pasterizovány k tomu určenou technologií. Pro naředění vstupních surovin bude rovněž využíván recyklát tj. gravitačně separovaný digestát. Výsledná sušina zpracovávané vsázky bude 12 %.

Hmota po digesci (anaerobní fermentaci) bude průběžně z bioreaktorů čerpána potrubím zpět do stávajících skladovacích prostor. Po naplnění těchto skladovacích nádrží bude přebývající hmota čerpána buď do autocisterny a převážena do dalších nadzemních skladovacích nádrží (dle možností investora), nebo bude výstupní substrát aplikován na ornou půdu podle agrotechnických lhůt. Tekutá část bude aplikována běžnou technikou na pole a luční porosty, kde dojde ke zvýšení výnosů fytomasy.

Celá technologie je členěna na dílčí provozní soubory (PS), které vystihují charakter bioplynové stanice (viz kapitolu B.I.2).

Vstupy surovin

Vstupy surovin budou zajišťovány třemi samostatnými cestami volenými podle druhu vstupní suroviny.

- ◆ První cesta - je určena pro substráty, které musí projít pasterizací. Vstupní jímka surovin o objemu cca 20 m³ bude umístěna v nové budově. Z této jímky budou vstupní suroviny postupovat k pasterizaci a pak dále do homogenizační jímky. V nadzemním technologickém zařízení se substrát rozmělní a tím je připraven k dalšímu zpracování. Ve stanovených intervalech bude dopravován do homogenizační jímky.
- ◆ Druhá cesta - jedná se o přivádění surovin přímo do homogenizační jímky. Tato cesta je určena pro substráty, které nemusí být před vstupem do homogenizační jímky nijak upravovány. Pro přívod např. mléčného odpadu, lihovarnických výpalků, masokostní moučky atd. bude homogenizační jímka vybavena typovými hadicovými koncovkami a násypkou. Přímo do homogenizační jímky bude potrubím čerpána prasečí kejda z provozu farmy.
- ◆ Třetí cesta - je určena pro suroviny s nutnou objemovou úpravou pomocí technologie dezintegrace, jedná se o fytomasa, siláže, senáže, slamnaté hnoje a kaly z Biocelu.

Dezintegrace

Přivážený odpad bude před vstupem do fermentoru rozsekán na malé částičky (dezintegrovan), čímž stoupne vývin bioplynu ve stávajícím objemu fermentoru. Pro dezintegraci bude používána speciální nádoba se sekacími noži (které fytomasu rozsekají na části menší než 1 mm), kde se bude sledovat stav rozmělnění v závislosti na el. příkonu pohonu nožů. Nákladní automobily obsah složí do vstupní nádrže a odtud bude substrát šnekovými dopravníky dopravován dále k dezintegraci. Po dokončení procesu je kašovitá hmota opět šnekovým dopravníkem přemístěna do pasterizace. Dezintegrátor bude umístěn vedle skladovací jímky. Množství zpracovaného substrátu bude cca 20 t/den.

Pasterizace

Organické odpady, jako jsou biologicky rozložitelné odpady a vedlejší živočišné produkty používané pro kofermentaci, mohou obsahovat původce chorob ohrožujících zvířata i člověka. Použití takových substrátů logicky zvyšuje nebezpečí nákazy. V zájmu ochrany zdraví lidí, zvířat i rostlin by měla být přijata opatření, která možnost infekce nebo dokonce šíření nákazy potlačí na minimum. Zákon vyžaduje podle okolností pasterizaci po dobu minimálně 1 hodiny při 70 °C. Hygienik stanoví, které suroviny pasterizací musí projít. Rozmělněné suroviny pak po dobu dvou hodin budou postupně procházet pasterizací a zahřívát se na stanovenou teplotu 70 °C a další hodinu pak musí setrvat na této teplotě. Při tomto procesu budou zničeny škodlivé mikroorganismy a zárodky chorob. Zdrojem tepla pro pasterizační linku bude teplo z instalovaných kogeneračních jednotek.

Pasterizační linka bude odsávána samostatným odsávacím ventilátorem přes biofiltr pro snížení emisí pachových látek do okolního ovzduší.

Homogenizační jímka

Homogenizační jímka bude stejně jako vstupní jímka materiálu o objemu 300 m³. Jímka bude sloužit k homogenizaci vstupního materiálu. Z homogenizační jímky je dále stejnorodý vstupní substrát přečerpáván do fermentorů k fermentaci. Jímka bude osazena odsávacím ventilátorem (cca 400 m³/h) pro odvětrání prostoru jímky nad hladinou vstupních surovin. Homogenizační jímka bude zastřešena s maximálním možným utěsněním střechy. Odsávaná vzdušina bude vedena do biofiltru pro snížení emisí pachových látek. Z biofiltru vzdušina odchází volně do ovzduší.

Fermentory I. + II. stupně

Anaerobní fermentory slouží k anaerobní digesci kukuřičné siláže a další organické hmoty (viz kapitulu B.I.2) za účelem výroby a následného využití bioplynu. Rozklad organické hmoty v současnosti probíhá ve dvou stávajících fermentorech prvního stupně BPS (2 x 2500 m³). Tyto fermentory zůstanou zachovány jako první stupeň; v rámci druhého stupně budou nově vybudovány dva fermentory o objemu 2 x 5 000 m³.

Čerstvý substrát je přiveden do fermentačního prostoru, kde se pomocí topné vody ohřívá na pracovní teplotu, a začíná intenzivní vývoj bioplynu. Jakmile výška hladiny dosáhne požadované úrovně, dojde k odvedení části již vyhnílého substrátu mimo fermentor I. stupně do II. stupně (a dále do přečerpávací jímky digestátu) a k současnému nahrazení tohoto množství čerstvým substrátem, načerpaným opět do fermentačního prostoru (stupně I.). Zdržení organické hmoty bude 65 - 85 dnů v závislosti na druhu vstupního substrátu (započí-

tán objem nádrží I. a II. stupně). Provozní parametry kofermentace budou po dobu zkušební-ho provozu pravidelně vyhodnocovány.

Vyhnivací nádrže budou konstruované jako vertikální kruhové nádrže. Jejich přesné umístění je patrné z přílohy č.1. Toto umístění je nutno dodržet s ohledem na požární před-pisy, kdy v okruhu 6,5 m od plynojemu nesmí stát žádný jiný objekt s výjimkou technologie. Navržené dohnivací nádrže jsou zvoleny jako nadzemní. Výhodou nadzemního umístění je, že pro vnější tepelnou izolaci lze použít nepříliš drahé materiály. Nevýhodou jsou větší te-pelné ztráty v zimě, neboť nádrže jsou vystaveny povětrnostním vlivům.

Vznikající bioplyn je odváděn do plynojemu pro další zpracování. Zařízení není při běžném provozu zdrojem emisí do ovzduší.

Plynojem

Vyvinený bioplyn, jehož hlavní složka metan tvoří 50 - 65 % s malými výkyvy v závislosti na změně vstupních a vnějších podmínek. Přestože kogenerační jednotky zajišťují pravidelný odběr, malé disproporce vyrovnávají nízkotlaké plynojemy, které jsou součástí technologie BPS. Vnitřní plynojem slouží k vytvoření zásobního objemu bioplynu pro přívod do kogeneračních jednotek. Pomocí podtlakového ventilátoru je z vaku plynojemu čerpán bioplyn a ke kogeneračním jednotkám je dodáván o stabilním provozním tlaku.

Plynojemy budou součástí nádrží s dohníváním a budou umístěny na jejich střeších. Jsou navrženy integrované membránové plynojemy o objemu cca 2x1500 m³. Plynojemy musí být provedeny plynotěsně.

Skladování

Hmota po digesci (anaerobní fermentaci) bude průběžně z bioreaktorů čerpána potru-bím do stávajících skladovacích kapacit. Po naplnění těchto nádrží bude přebývajíc hmota čerpána buď do autocisterny a převážena do dalších nadzemních skladovacích nádrží (dle možností investora), nebo bude výstupní substrát aplikován na ornou půdu podle agrotech-nických lhůt. (objem pro uskladnění digestátu je pro skladovací lhůtu 120 dnů) Tekutá část bude aplikována běžnou technikou na pole a luční porosty, kde dojde ke zvýšení výnosů fytomasy. Zařízení není při běžném provozu zdrojem emisí škodlivin do ovzduší.

Havarijní svíčka

Pro havarijní spalování bioplynu je navržen otevřený dospalovací hořák (fléra), který bude umístěn na betonovém základě v severní části zájmového území (viz koordinační situa-ci v příloze č. 3). Bude instalován schválený typový výrobek, např. typ FAKEL.

Kogenerace

Vznikající bioplyn bude využíván v kogeneračních jednotkách pro výrobu elektřiny a tepla. V zařízení je nyní instalováno šest jednotek TEDOM CENTO T150 s elektrickým výkonem 6x150 kW a tepelným výkonem 6x203 kW. Po realizaci druhého stupně se tyto jednotky doplní o další dvě nové KJ - TEDOM QUANDO D 580 SP BIO CON s elektrickým výkonem 2x499 kW a tepelným výkonem 2x622 kW.

Vyrobená elektřina bude dodávána z malé části pro vlastní spotřebu, většina bude pro-dávána do distribuční sítě. Teplo bude z části (cca 25-35 %) využíváno pro udržování opti-mální reakční teploty ve vlastní BPS tj. cca 15 000 GJ. Pro potřeby farmy a sušení zrnin bu-



de využíváno 26 500 GJ. Zbýlé množství tepla bude využito pro zemědělsko prvovýrobu a vytápění výkrmny prasat.

Obsluha zařízení

Vzhledem k minimalizaci nákladů a možnosti využití stávajících přepravních mechanismů byl navržen základní systém řízení s dálkovým sledováním hodnot včetně chodu čerpadel, doplňování fermentoru a skladů s dohíváním a chodu kogeneračního motoru.

Lidská obsluha bude potřebná při dovozu organické hmoty do zařízení, kontrole jejího složení a občasně kontrole chodu čerpadel, motorů apod. Personálně budou činnosti zabezpečeny stávající obsluhou BPS. Odvoz vyfermentovaného substrátu na pole bude zajištěn cisternovými vozy. Dále bude nutné kontrolovat čerpací techniku, stav fermentorů a skladů s dohíváním, plynojemu a především provoz plynových motorů.

Systém bude mít výstup na grafický SW a přes monitor bude možné ovládat jednotlivé technologické celky.

Popis výstavby

Nejprve dojde k úpravě území, která bude spočívat v odstranění stávajících objektů v místě budoucí stavby. Následně budou vybudovány základy pro nové sklady s dohíváním a k osazení nádrží. Připraví se základy pro budovu s kogeneračními jednotkami a pro budovy pro pasterizaci, kalové čerpadlo a biologický filtr. Poté dojde k vybudování vstupu surovin a smontování budov. Vybuduje se nová kiosková trafostanice. Propojí se nové sklady s dohíváním se stávajícími fermentory, se vstupy surovin a se stávajícími sklady digestátu. Připraví se vyvedení potrubí do zvažovaných skladovacích jímek. Nakonec dojde k úpravě komunikací a zpevněných ploch. Ostatní volné plochy budou zatravněny.

Zkušební provoz

Po dokončení stavby bude zařízení uvedeno do zkušebního provozu, během kterého budou měřeny koncentrace složek bioplynu, teplota, pH, množství vyvinutého bioplynu, kvality digestátu jako organického hnojiva. Na základě měření lze vyhodnocovat provoz stanice při různém složení biomasy, najít optimální způsob provozování a vytvořit pravidla provozu. Vzhledem k různému obsahu sušiny ve vstupní hmotě je navržena délka zkušebního provozu 1 rok. Také prověření různých druhů biomasy si vyžádá delší dobu.

Před realizací záměru a následně ve zkušebním provozu bude provedeno měření hluku v referenčních bodech okolní obytné zástavby (chráněný venkovní prostor staveb).

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení výstavby:	04/2008
Termín ukončení výstavby a zahájení zkušebního provozu:	11/2008
Ukončení zkušebního provozu:	11/2009

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Velké Albrechtice

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

- ◆ Územní rozhodnutí, vydá Městský úřad Bílovec, odbor výstavby - stavební úřad
- ◆ Povolení k provozování velkého zdroje znečišťování ovzduší, vydá Krajský úřad Moravskoslezského kraje
- ◆ Stavební povolení, vydá Městský úřad Bílovec, odbor výstavby - stavební úřad
- ◆ Kolaudační rozhodnutí, vydá Městský úřad Bílovec, odbor výstavby - stavební úřad

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**B.II.1. Půda**Období výstavby

Realizace stavby nevyvolá dočasné zábory okolních pozemků.

Období provozu

Druhý stupeň BPS navazuje na první, který je umístěn ve stávajícím areálu chovu prasat podél jeho západního okraje. Stávající bioplynová stanice bude nadále provozována jako první stupeň celého zařízení. Areál spadá do katastrálního území Velké Albrechtice a stavba je umístěna na parcelách č. 1523/2, 1523/5, 1523/6, 1523/7, 1523/8, 1523/9, 1523/10, 1523/11, 533, 532. Pozemky, nejsou zahrnuty do zemědělského půdního fondu. Záměr nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

B.II.2. VodaObdobí výstavby

Po dobu výstavby bude potřebná voda dodávána ze stávajícího zdroje bioplynové stanice ve Velkých Albrechticích č.306. Předpokládaná spotřeba vody během realizace záměru není známa. Voda bude využívána zejména pro přípravu maltových směsí (pokud nebudou dováženy již hotové v domíchávačích), pro čištění komunikací a techniky aj. Pro sociální účely (WC, sprchy) budou využívána stávající zařízení.

Období provozu

Voda během provozu bude spotřebována pro mytí a sprchování v sociálním zařízení a pro požární zabezpečení areálu. Denní potřeba činí cca 1 m³, vzhledem k tomu, že realizací další etapy nedojde k navýšení pracovníků nedojde k navýšení spotřeby vody. Příprava teplé



vody bude probíhat přímo v sociální budově pomocí tepla z kogenerační jednotky, případně elektrickým ohřevačem.

Zdroj vody bude stejný jako v současné době.

Technologická voda pro provoz bioplynové stanice není uvažován. Voda bude použita pouze pro technologické zkoušky jednorázově v množství cca 500 m³.

Oplach vozidel přivázejících vstupní suroviny bude prováděn na vybudovaných stáček místech. Oplach bude prováděn vysokotlakým mycím zařízením pitnou vodou a odtok sveden do homogenizační jímky.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Suroviny

Biomasa

Hlavní surovinou pro výrobu bioplynu je biomasa (BM) - obecně jakýkoli materiál živočišného a rostlinného původu. Pro výrobu bioplynu bude v posuzovaném zařízení použito několik druhů BM.

Tabulka č. 1. - Předpokládaná skladba a množství vstupních surovin

Biomasa	Množství
kejda	100-120 t/den
kal z výroby buničiny (Paskov)	20 t/den
masokostní moučka	8 t/den
cukrovarnické řízky	5 t/den
siláž, senáž	42 t/den
podestýlka	5 t/den

Výčet surovin není finální a jednotlivé suroviny mohou být v případě potřeby nahrazeny jinými vhodnými surovinami pro zpracování technologii BPS.

Nakládání s biomasou:

- ◆ prasečí kejda a recyklát budou přiváděna potrubím do homogenizační jímky;
- ◆ čerstvá travní hmota, siláže, senáže a cukrovarnické řízky, slamnatý hnůj a kaly z Biocelu Paskov budou objemově zpracovány v technologii a dopraveny do míchací jímky bez skladování;
- ◆ masokostní moučka a lihovarnické výpalky budou přijaty do míchací jímky přímo;
- ◆ vedlejší živočišné produkty III. kategorie budou přijaty přes samostatnou jímku, zpracovány pasterizací a dopraveny do míchací jímky.

Bioplyn

Jako meziprodukt v provozu BPS lze označit bioplyn. Bioplyn bude v BPS vyráběn fermentací biomasy procesem popsáným v kapitole B.I.6.

Bioplyn, s ohledem na jeho následné spalování v plynových motorech kogeneračních jednotek, musí splňovat následující parametry:

- ◆ obsah metanu 50 - 65 %
- ◆ výhřevnost cca 24 MJ/m³
- ◆ obsah chloru méně než 5 mg/MJ
- ◆ obsah sulfanů méně než 50 mg/MJ
- ◆ obsah síry méně než 50 mg/MJ
- ◆ obsah čpavku méně než 1,5 mg/MJ
- ◆ obsah křemíku méně než 0,15 mg/MJ
- ◆ relativní vlhkost 10 – 20 %

Na základě uvedených údajů bude dále nutné jednat s výrobcí bioplynových motorů, případně jako nevyloženou podmiňující investici zařadit odsíření plynu, a to dávkováním vzduchu do místa jímání bioplynu. Dávkování vzduchu v množství 2 % z produkce bioplynu.

Bioplyn bude jímán z fermentačních nádrží a skladován v plynojemech nad nimi. Odtud bude odebírán a dávkován do kogeneračních jednotek. Spalováním bioplynu bude vznikat elektrická energie a teplo. Předpokládaná produkce bioplynu bude 6 mil. m³/rok.

Energetické zdrojeElektrická energie

Elektrická energie vyráběná spalováním bioplynu bude dodávána především do rozvodové sítě místního distributora elektrické energie. Část elektrické energie bude využívána pro provoz elektrického vybavení vlastní BPS.

Předpokládaný průměrný výkon všech kogeneračních jednotek dosáhne cca 1 600 kW_{el}. Předpokládaná produkce elektrické energie je 11 500 MWh/rok. Množství elektrické energie využívané pro potřeby obou etap bioplynové stanice je cca 420 MWh/rok.

Teplo

Teplo bude využíváno pro temperování zásobníků (fermentorů). Dále bude teplo využíváno pro ohřev teplé vody vytápění výrobních a správních objektů areálu a k dosoušení zrnin. Využití zbylého množství tepla vyráběného kogeneračními jednotkami není v současné fázi projektové přípravy specifikováno.

Předpokládaný celkový využitelný tepelný výkon všech kogeneračních jednotek (KJ) bude cca 1 950 kW_{tep}. Předpokládaná celková produkce tepla (ze všech KJ) je 53 000 GJ/rok. Využívané množství tepla pro fermentaci se bude pohybovat v množství cca 25 - 35 % tj. cca 15 000 GJ. Pro potřeby farmy a sušení zrnin využití v množství 26 500 GJ. Zbylé množství tepla bude využito pro zemědělsko prvovýrobu a vytápění výkrmny prasat.

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

Dopravní napojení bioplynové stanice bude zajištěno stávající účelovou komunikací na místní komunikaci, která je napojena na silnici III třídy č. 46419 do Velkých Albrechtic. Účelová komunikace bude částečně upravena a nově prodloužena ke vzdálenějším místům stavby.

Z hlediska množství dopravy bude stav po uvedení posuzované druhé etapy výstavby BPS navýšen o dovoz surovin (lihovarnických výpalků, VŽP aj.). Navýšení dopravy představuje cca 4 vozidla denně. Doprava nebude směřována přes obec Velké Albrechtice po silnici III/46419, ale bude přijíždět mezi sjezdem z dálnice D47 u obce Bravantice a BPS.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Období výstavby

V období výstavby budou při provozu stavebních strojů a mechanizace a při dopravě surovin a technologií produkovány emise znečišťujících látek (zejména oxidy dusíku). Dále bude v rámci výstavby vznikat primární i sekundární prašnost v areálu staveniště.

Období provozu

Bodové zdroje

Po realizaci záměru přibudou k šesti stávajícím kogeneračním jednotkám dvě nové kogenerační jednotky.

Tabulka č. 2. - Přehled kogeneračních jednotek

Označení spalovacího zařízení	Umístění v současnosti	Umístění ve výhledovém stavu
6 kusů TEDOM CENTO T 150	stávající kotelna	nová budova
2 kusy TEDOM QUANTO D 500 SP BIO CON	-	kontejner vedle nové budovy

Tabulka č. 3. - Emisní parametry bodových zdrojů emisí

Kogenerační jednotky TEDOM CENTO T150 ¹		
Počet instalovaných jednotek	6	ks
Maximální množství spalovaného bioplynu	6 x 61,8	m _N ³ /hod
Množství vznikajících spalin při jm. výkonu	6 x 566,3	m _N ³ /hod
Teplota	130-140	°C
Hmotnostní tok vznikajícího SO ₂ ²	6 x 177,9	g/hod

¹ Ve stávajícím stavu jsou kogenerační jednotky umístěny ve stávající kotelně. Každá je vybavena svým samostatným odtahem spalin, který má výšku cca 6 metrů. Ve výhledovém stavu jsou pak kogenerační jednotky umístěny v nově postavené budově a jsou opět vybaveny každá svým komínem, který je vyveden nad střechem nové budovy. Komín ve výhledovém stavu tak bude mít výšku cca 8 metrů.



Hmotnostní tok vznikajících NO _x	6 x 241,7	g/hod
Hmotnostní tok vznikajícího CO	6 x 314,2	g/hod
Hmotnostní tok vznikajících TOC	6 x 72,5	g/hod
Kogenerační jednotky TEDOM QUANTO D500 SP BIO CON		
Počet instalovaných jednotek	2	ks
Maximální množství spalovaného bioplynu	2 x 187,05	m _N ³ /hod
Množství vznikajících spalin při jm. výkonu	2 x 1714,1	m _N ³ /hod
Teplota	130-140	°C
Výška komína pro odvod spalin	10	m
Hmotnostní tok vznikajícího SO ₂	2 x 538,4	g/hod
Hmotnostní tok vznikajících NO _x	2 x 731,5	g/hod
Hmotnostní tok vznikajícího CO	2 x 951,0	g/hod
Hmotnostní tok vznikajících TOC	2 x 257,1	g/hod

Níže uvádíme hodnoty emisí vypočtené v odborném posudku ve smyslu zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší.

Kogenerační jednotky TEDOM CENTO T150 (6ks)

- ◆ Roční produkce SO₂ (dle stávající legislativy): 8,64 t/rok
- ◆ Roční produkce SO₂ (dle připravované legislativy): 6,01 t/rok
- ◆ Roční produkce NO_x: 11,74 t/rok
- ◆ Roční produkce TZL: 3,58 t/rok
- ◆ Roční produkce org. látek vyjádřené jako ΣC: 4,13 t/rok
- ◆ Roční produkce CO: 15,27 t/rok

Kogenerační jednotky TEDOM QUANTO D500 SP BIO CON (2ks)

- ◆ Roční produkce SO₂ (dle stávající legislativy): 8,72 t/rok
- ◆ Roční produkce SO₂ (dle připravované legislativy): 6,07 t/rok
- ◆ Roční produkce NO_x: 11,85 t/rok
- ◆ Roční produkce TZL: 3,61 t/rok
- ◆ Roční produkce org. látek vyj. jako ΣC: 4,16 t/rok
- ◆ Roční produkce CO: 15,40 t/rok

Všechny kogenerační jednotky v součtu

- ◆ Roční produkce SO₂ (dle stávající legislativy): 17,36 t/rok
- ◆ Roční produkce SO₂ (dle připravované legislativy): 12,08 t/rok
- ◆ Roční produkce NO_x: 23,59 t/rok
- ◆ Roční produkce TZL: 7,19 t/rok
- ◆ Roční produkce org. látek vyj. jako ΣC: 8,29 t/rok
- ◆ Roční produkce CO: 30,67 t/rok

² Hmotnostní tok SO₂ ve spalinách je stanoven na základě přepočtu z obsahu síry v palivu na úrovni 60 mg/MJ přivedeného tepla v palivu.

Vypočtené hodnoty emisí jsou maximální a vycházejí z předpokladu provozu obou projektovaných kogeneračních jednotek na plný výkon a na hranici emisních limitů při provozních hodinách 8 100 hod/rok.

Plošné zdroje

Relativně významným zdrojem emisí do ovzduší může být manipulace a skladování vstupních surovin před vstupem do procesu vlastní fermentace. Rozhodující vstupní surovina, kterou je prasečí kejda, není skladována, nýbrž je přiváděna do homogenizační jímky uzavřeným potrubím. Ostatní suroviny procházejí vstupní dezintegrací, případně pasterizací. Tato linka je umístěna v uzavřeném prostoru a samotná pasterizace je rovněž odsávána do navrženého biofiltru. Pak se suroviny dostávají do homogenizační jímky. Homogenizační jímka bude plynotěsně uzavřena a vybavena nuceným odsáváním s čištěním odsávané vzdušiny v biofiltru.

Následný proces fermentace probíhá bez přístupu vzduchu a není proto při běžném provozu zdrojem emisí do ovzduší. Po fermentaci je při dodržování technologické kázně výsledný produkt prakticky bez zápachu a v porovnání se skladováním surového hnojiva je skladování a manipulace s fermentátem zanedbatelným zdroje emisí pachových látek.

Liniové zdroje

Za liniové zdroje se obvykle považuje pohyb vozidel po komunikacích. Realizací druhého stupně BPS se předpokládá navýšení dopravy o dovoz surovin (lihovarnických výpalků, VŽP aj.). Navýšení dopravy představuje cca 4 vozidla denně. Doprava nebude směřována přes obec Velké Albrechtice po silnici III/46419, ale bude přijíždět mezi sjezdem z dálnice D47 u obce Bravantice a BPS.

Fermentát je čerpán podzemním potrubím do polních skládek a odtud je přímo aplikován na obhospodařované pozemky bez použití veřejných komunikací.

Z pohledu liniových zdrojů je zde zapotřebí uvést fakt, že v blízkosti areálu bude v roce 2010 provozována dálnice D47, která bude rozhodujícím a dominantním liniovým zdrojem v lokalitě. Dálnice je v současné době ve výstavbě. Po jejím dobudování a uvedení do provozu bude pohyb vozidel zajišťujících provoz posuzované bioplynové stanice vzhledem k intenzitě dopravy na této dálnici z pohledu čistoty ovzduší zanedbatelný.

B.III.2. Odpadní vody

Období výstavby

Během výstavby záměru nebudou vznikat technologické odpadní vody. Předpokládá se vznik splaškových odpadních vod a dešťových vod. Během výstavby bude pro sociální potřeby využíváno stávající zázemí BPS. V případě potřeby bude staveniště vybaveno mobilním sociálním zařízením. Dešťové vody budou na nezpevněných plochách volně zasakovat do terénu, ze zpevněných ploch budou svedeny stávajícím způsobem (viz níže).

Období provozu

V průběhu provozu budou vznikat odpadní vody splaškové přibližně ve stejném množství jako je spotřeba pitné vody, tzn. cca 1 m³/den, tzn. stejné množství jako v současné době. Splaškové vody ze stávajícího sociálního zařízení budou likvidovány stejně jako doposud, tzn. v bioplynové stanici.

Dešťové vody nejsou z důvodů veterinárních využívány. Nakládání s nimi bude stejné jako doposud, tzn. že dešťová voda je jímána a odváděna kanalizací do melioračního příkopu a do vodoteče Bílovky. Výjimku tvoří dešťová z plochy pro stáčení, která je svedena samospádem do homogenizační jímky.

Z provozu druhého stupně bioplynové stanice vznikají žádné technologické odpadní vody.

Voda použitá jednorázově pro technologické zkoušky (cca 500 m³) je potřebná pro naředění BRO s větším obsahem sušiny a to pouze pro rozjezd zařízení. V další provozu bude používána pro ředění kejda nebo fugát.

Vozidla přivážející vstupní suroviny budou na stáčecích místech oplachována vysokotlakým mycím zařízením. Oplachová voda bude jímána a odvedena do homogenizační jímky. Pro oplach se v současné době používá pitná voda, opatření pro fázi provozu (viz kapitulu D.IV) je navrženo využívat pro mytí dešťovou vodou.

Nepředpokládá se osazení obrubníků ani svedení povrchových vod z manipulačních ploch.

B.III.3. Odpady

Období výstavby

Během výstavby budou vznikat zejména stavební odpady. Předpokládá se produkce těchto odpadů:

Tabulka č. 4. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě (dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se vyhláší Katalog odpadů)

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtry, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtry, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
17 01 01	Beton	
17 02 01	Dřevo	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N



Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie
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 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (cca 120 t)	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odstraňování odpadů ze stavby zajistí dodavatel stavby, např. jejich dalším využitím, nebo odvozem na skládku. S odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění). Pro odstranění odpadů musí mít dodavatel stavby uzavřenou smlouvu s firmou oprávněnou k odstraňování po jejich využití.

Po skončení prací v rámci kolaudace objektu je nutno doložit doklady o nakládání s odpady stavebnímu úřadu.

Období provozu

Z mokré fermentace bude jako cenný materiál pro hnojení zemědělských pozemků získáno 150 - 200 t/den vyfermentovaného substrátu (cca stejně jako ve stávající době). Vyfermentovaný substrát nebude posuzován dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Materiál po anaerobní fermentaci je možno využít jako hnojivý substrát s vysokým obsahem humusu a s určitým obsahem základních živin pro zemědělské půdy. Nejedná se o odpad, ale druhotnou surovinu pro zemědělskou rostlinnou výrobu. Tento materiál bude skladován ve stávajících skladech, případně v nových zásobnících. Stávající sklady digestátu mají kapacitu na dobu minimálně 120 dnů. Odtud bude vyfermentovaný substrát postupně odvážen k využití na pozemky, v souladu s Akčním programem a s plánem zavedení zásad správné zemědělské praxe.

Tento materiál bude před prvním použitím otestován na obsah těžkých kovů v sušině ve smyslu vyhlášky č. 13/1994 Sb., o podrobnostech k ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů, a v případě rozprostírání na povrch půdy (např. rekultivační účely) budou zkoušeny z hlediska vlastností výluhu i sušiny podle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Využití vyfermentovaného odpadu je z hlediska současné legislativy poměrně otevřenou záležitostí. V úvahu připadá zejména využití jako hnojiva (běžná praxe) či jako substrátu pro výrobu kompostu. Odborná literatura uvádí, že fermentací exkrementů hospodářských zvířat dochází k jejímu kvalitativnímu zlepšení, např.:

- ◆ redukce zápachu,
- ◆ redukce koncentrace choroboplodných zárodků (řádově 10- i vícenásobná),
- ◆ redukce obsahu organického uhlíku (vyjádřeno snížením CHSK min. o 75 %),
- ◆ zlepšení poměru C : N.



Uvedené zlepšení kvality zajistí zejména projektovaný II. stupeň BPS.

Samostatnou otázkou je pak popis, třídění a využití produktu fermentace – organického hnojiva. Viz zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů, a platné evropské legislativy (Nařízení ES č. 1774/2002). Zde je v §2 konstatováno, že „statkovým hnojivem je hnůj, močůvka, kejda, sláma, jakož i jiné zbytky rostlinného původu vznikající zejména v zemědělské prvovýrobě, nejsou-li dále upravovány“. Dále je v §3 uvedeno, že pokud výrobce dodává statkové hnojivo přímo spotřebiteli a ten na označení netrvá, není třeba registrace hnojiva podle tohoto zákona³.

Z hlediska platné legislativy se tedy v první řadě jedná o vysvětlení pojmu „úprava“ zemědělských odpadů, která může vyřadit produkt fermentace organické hmoty z kategorie statkových hnojiv. Vedle vlastního zařazení vzniklého produktu fermentace jako hnojivo, resp. statkové hnojivo, je důležitý i maximální přípustný obsah rizikových prvků v hnojivu, který je stanoven vyhláškou č. 474/2000 Sb. (tab. 1), ve znění pozdějších předpisů a platné evropské legislativy (Nařízení ES č. 1774/2002).

Dle Nařízení Evropského Parlamentu a Rady ES1774/2002 přílohy 1 článek 20 se pod pojmem „zbytky rozkladu“ rozumí zbytky vznikající při zpracování vedlejších živočišných produktů v závodech na výrobu bioplynu; a dle článku 38 se pod pojmem „organická hnojiva“ a „prostředky pro zlepšení půdy“ rozumí materiály živočišného původu, používané buď samostatně, nebo společně k udržení nebo zlepšení výživy rostlin, fyzikálních a chemických vlastností půd a biologické aktivity půd; patří sem hnůj, obsah trávicího traktu, kompost a zbytky rozkladu.

B.III.4. Ostatní

Hluk

Posuzovaná druhá etapa bioplynové stanice s kogeneračními jednotkami bude umístěna vedle stávající bioplynové stanice ve Velkých Albrechticích, která bude představovat první etapu celé BPS. V rámci stavby budou provedeny terénní úpravy v území tak, aby hluková zátěž mimo areál vyhovovala hygienickým limitům stanoveným podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Jako stacionární zdroj budou především působit kogenerační jednotky. Stávající jednotky budou přemístěny do nově vybudované budovy, dvě nové jednotky budou v kontejnerovém provedení a umístěny u této budovy (vně).

Požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. budou v referenčních bodech u okolní obytné zástavby (chráněný venkovní prostor staveb) ověřeny měřením před realizací záměru a ve zkušebním provozu BPS (viz kapitolu D.IV).

Během výstavby lze očekávat zvýšení hlukové zátěže. Hluk je průvodním jevem každé stavební činnosti. Působení stavebního hluku bude krátkodobé a bude vázáno vždy na místo aktuálně prováděných stavebních prací. Délka působení bude max. 7 měsíců.

³ Registrace hnojiva je v kompetenci Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského. Jedná se o proces, ve kterém výrobce dodává mimo jiné podklady o obsahu rizikových a jiných látek v hnojivu, o jeho zrnitosti, hmotnosti, rozsahu použití, skladování apod.. Ústav následně po odsouhlasení vydá rozhodnutí o registraci.

Tepl

Tepl vyrobené v kogeneračních jednotkách bude v první řadě využito pro vlastní potřebu. Z provedené tepelné bilance vyplývá, že produkce tepla převyšuje vlastní potřebu, a proto bude přebytečné množství tepla k dispozici dle požadavků investora. Tepl bude využito pro zemědělsko prvovýrobu a vytápění výkrmny prasat.

Předpokládané množství zbylého (primárně nevyužitého) tepla je 11 500 GJ.

Elektrická energie

Mimo tepla bude výstupem z kogeneračních jednotek elektrická energie. Předpokládaný celkový výkon všech kogeneračních jednotek bude cca 1 600 kW_{el}, což při zvažovaných podmínkách provozu představuje vyrobení 11 500 MWh/rok elektrické energie.

Z hlediska začlenění kogeneračních jednotek do elektrického rozvodu dojde realizací druhé etapy BPS pouze ke zvýšení již připojeného výkonu. Součástí KJ jsou rozvaděče s automatickým řízením, které zajišťuje plně automatické ovládání plynových motorů, generátorů a jističů propojujících vývody z generátorů na síť. Předpokládá se pouze paralelní provoz s veřejnou sítí distribuce ČEZ sítí s plynulou regulací dle požadované okamžité spotřeby. Automatika po přijetí povelu zajišťuje start KJ, rozběh, srovnání parametrů se sítí, automatickou synchronizaci a běh pod zatížením. Při ztrátě napětí sítě, povelu stop nebo poruše zajistí automatické odpojení KJ od sítě, dochlazovací běh a zastavení. KJ lze ovládat místně z rozvaděčů vestavěných v budově nebo případně dálkově z PC.

Elektrický výkon bude z KJ vyveden kabely do rozvodny nn. Část výkonu bude spotřebována v rozvodech areálu a přebytek elektrického výkonu bude realizován obousměrným programovatelným elektroměrem. Součástí KJ bude modul sledování spotřeby.

Elektrická energie bude částečně využívána pro provoz zařízení BPS, zbylé množství bude dodáváno do lokální a distribuční rozvodné sítě. Předpokládá se, že ročně se dodá cca 11 080 MWh elektrické energie.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAK- TERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Přímo v zájmovém území se prvky ÚSES nenacházejí. Nejbližší zájmovému území se dle územního plánu obce nachází nadregionální biocentrum č. 528 a lokální biocentrum č. 592. Tyto biocentra jsou spojeny lokálním biokoridorem č. 188 resp. 188a. obě biocentra se nacházejí podél toku Bílovky ve vzdálenosti do 300 resp. 500 m. Biocentrum, které je spojuje nevede podél toku Bílovky, ale spojuje je přímo (za objektem ČOV). Další nadregionální biocentrum ležící podél toku Odry. Jedná se o NBC č. 96 "Oderská niva", jeho hranice leží cca 2,5 km jihovýchodně.

C.I.2. Významné krajinné prvky (VKP), památné stromy

V zájmové lokalitě a okolí se nenacházejí registrované významné krajinné prvky. Nejbližšími VKP ve smyslu § 3 odst.1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jsou:

- ◆ potok Bílovka – nachází se severním směrem od posuzovaného záměru ve vzdálenosti cca 300 m. Bílovka má v širším kontextu několik přítoků z nichž nejbližší záměru se nachází bezejmenný přítok protékající podél západní hranice areálu BPS v bezprostřední blízkosti. Za VKP je dle zákona považována i niva toku.
- ◆ lesní plochy se v území nenacházejí, stromy jsou zastoupeny v pásech podél toku Bílovky a jejích přítoků. V širším kontextu území se cca 600 m severně od zájmového území nachází remíz. Souvislejší plochy lesů se nachází východním směrem v CHKO Poodří (nejbližší cca 1,2 km). Jižním směrem se nachází stromořadí navazující přímo na areál chovu prasat.

Na katastrálním území obce Velké Albrechtice se dle Ústředního seznamu ochrany přírody (<http://drusop.nature.cz>) nenacházejí památné stromy.

C.I.3. Zvláště chráněná území (ZCHÚ), NATURA 2000

Zvláště chráněná území

Přímo v zájmové lokalitě ani v jejím okolí se zvláště chráněná území nenacházejí. Nejbližším ZCHÚ je chráněná krajinná oblast „Poodří“, cca 2 km jihovýchodním směrem.

NATURA 2000

Přímo do zájmové plochy nezasahuje žádná ptačí oblast ani evropsky významná lokalita. Nejbližší plochy zahrnuté do systému NATURA 2000 jsou:



- ♦ evropsky významná lokalita „Poodří“, kód území CZ0814092, hranice leží severním směrem ve vzdálenosti cca 100 m. Jedná se o výběžek z hlavního pásu EVL ležícím podél toku Bílovky. Hranice území je dána bezejmenným přítokem Bílovky tekoucím podél posuzované BPS západně severním směrem.
- ♦ ptačí oblast „Poodří“, kód lokality CZ0811020, hranice území leží jihovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 2 km (je odlišná od hranice EVL Poodří).

Oblast Poodří je důležitá zejména pro vodní a mokřadní druhy ptáků a to jak v době hnízdění, tak při tahu. Při jarním tahu se jako významný potravní zdroj uplatňují mělce zaplavené louky v nivě Odry (až 20 km²). Na vodních tocích, zejména na meandrujícím toku řeky Odry po celé délce v oblasti (45 říčních kilometrů), nachází výborné podmínky ledňáček říční (*Alcedo atthis*). Na rybnících s rozsáhlejšími porosty rákosu nebo orobince hnízdí bukač velký (*Botaurus stellaris*), zatímco moták pochop (*Circus aeruginosus*) neobsazuje jen rybníky se zachovalým tvrdými porosty vodních rostlin, ale také louky s drobnými mokřady s rákosinami nebo odvodňovací kanály s ostrovy rákosu i obilná pole. Vodní toky, zejména meandrující tok řeky Odry, poskytují výborné podmínky nejen pro hnízdění ledňáčka říčního, ale také pro hnízdění břehule říční (*Riparia riparia*) a píska obecného (*Actitis hypoleucos*) - 5-15 párů. Až do poloviny 90. let 20. století dosahovaly počty vodních ptáků v době hnízdění více než 20 000 kusů, v dalších letech však došlo k poklesu na 10 000-15 000 ex. v důsledku úbytku hnízdicí populace racka chechtavého (*Larus ridibundus*). Z početných druhů na tahu splňuje kritérium kopřivka obecná (*Anas strepera*), která v oblasti rovněž hnízdí. Hojně protahují bahňáci, především čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*), jespák bojovný (*Philomachus pugnax*) a vodouš bahenní (*Tringa glareola*). Na vlhkých loukách jsou význačnými druhy chřástal polní (*Crex crex*) a vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), který také hnízdí na dnech vypuštěných rybníků. Ojediněle se ještě v hnízdní době vyskytuje břehouš černoocasý (*Limosa limosa*). Místy je na loukách zjišťován konipas luční (*Motacilla flava*), řídce bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*).

Podrobněji o lokalitách viz portál www.natura2000.cz

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1. *Ovzduší*

Klimatické faktory

Hodnocená oblast náleží dle klimatické regionalizace ČSSR (Quitt, 1971) do klimatické oblasti MT10 – mírně teplá s dlouhým, teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou zimou, mírně teplou.

Tabulka č. 5. - Klimatické charakteristiky oblasti MT10

Počet letních dnů	40 – 50
Počet mrazových dnů	110 – 130
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3°C
Průměrná teplota v červenci	17 – 18°C



Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Dle mapy průměrných teplot vzduchu v období 1961 – 1990 (ČHMÚ 1999) byla teplota v posuzovaném území v rozmezí 8,1 – 9,0°C. Dle mapy Normálů srážkových úhrnů v období 1961 – 1990 (Květoň, Rett) je celkový roční úhrn srážek v území 601 – 700 mm.

Tabulka č. 6. - Četnost směru větrů pro město Bílovec (převzato z rozptylové studie, Vý-tisk, 2008)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří	Součet
%	11,84	13,09	3,76	2,92	12,83	27,73	10,8	3,48	13,55	100

Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že nejčastěji v roce se vyskytuje jihozápadní směr proudění větrů a to ve 27,7% roku tj. 101 dní ročně. Rychlosti proudění větrů se nejčastěji pohybuje v rozmezí rychlostí 2,5 m/s až 7,5 m/s.

Z podrobné stabilitní růžice lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytujícími stabilitní vrstvou atmosféry je IV. třída stability (normální) s četností 30,5%, což je přibližně 111 dnů v roce. Tato stabilitní vrstva je běžným případem dobrých rozptylových podmínek.

Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje průměrně 37 dnů ročně.

Kvalita ovzduší

Posuzovaná stavba se nachází na jihovýchod od města Bílovec ve vzdálenosti cca 5,3 km od centra města. Svou polohou spadá místo stavby pod působnost stavebního úřadu Městského úřadu v Bílovci. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2005, uveřejněného ve Věstníku MŽP 3/2007 byl na 88,6% území, které spadá do působnosti stavebního úřadu v Bílovci překračován imisní limit pro denní koncentrace PM10 a na 6,9% území byl překračován imisní limit pro roční koncentrace PM10. Na 81,5% území byl také překračován imisní limit pro benzo(a)pyren.

Posuzovaná lokalita může být imisně ovlivněna provozem obdobné technologie výroby a spalování bioplynu v areálu Plemenné farmy ve Velkých Albrechticích poblíž komunikace spojující obce Klimkovice a Bílovec.

Pro zjištění kvality ovzduší (imisní situace) byly použity data nejbližší monitorovací stanice kvality ovzduší. Jedná se o stanici s označením TSTDA (1074 dle ISKO), která se nachází ve Studénce. Na stanici TSTDA, která je leží ve vzdálenosti cca 5 km vzdušnou čarou od místa stavby se provádí měření a vyhodnocování imisních koncentrací oxidu dusičitého a oxidu siřičitého. Reprezentativní dosah stanice je v rozsahu desítek až stovek kilometrů.

rů, což umožňuje použít zde naměřená data jako reprezentativní pro stanovení imisního pozadí pro zájmovou lokalitu.

Následující tabulky uvádí kartu stanice imisního monitoringu a hodnoty naměřených imisních koncentrací na této stanici v roce 2006.

Tabulka č. 7. - Karta stanice imisního monitoringu

Základní údaje	
Staré číslo ISKO:	1074
Název stanice:	TSTDA, Studénka
Obec:	Studénka
Kraj:	Moravskoslezský
Organizace:	Český hydrometeorologický ústav
Lokalizace	
Zeměpisné souřadnice:	49° 43' 18,00 " sš ; 18° 5' 29,00 " vd
Doplňující údaje o stanici	
Terén:	rovina, velmi málo zvlněný terén
Krajina:	částečně zastavěná, částečně nezastavěná plocha, okraj obcí
Reprezentativnost:	oblastní měřítko – desítky až stovky km
Cíl stanice:	stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací

Tabulka č. 8. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací SO₂ v roce 2006 [μg/m³]

Hodinové hodnoty (LV=350)				Denní hodnoty (LV=125)				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
Max.	25MV	VOL	50%Kv	Max.	4MV	VOL	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
Date	Date	VOM	98%Kv	Date	Date	95%Kv	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
253,5	91,3	0	5,6	89,4	45,4	0	6,4	18,6	6,4	5,6	6,9	9,3	9,92	365
14.01.	23.01.	0	46,6	23.01.	08.01.	27,1	36,1	90	91	92	92	6,6	2,25	0

Tabulka č. 9. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací NO₂ v roce 2006 [μg/m³]

Hodinové hodnoty (LV=200, MT=40)				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40, MT=8)		
Max.	19MV	VOL	50%Kv	Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
Date	Date	VOM	98%Kv	Date		98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
111,1	92,4	0	14,0	79,8		35,0	27,1	12,7	12,9	16,4	17,3	10,70	360
09.01.	29.01.	0	58,9	09.01.		50,5	90	91	87	92	15,1	1,66	3

Poznámka: Modře vyznačené hodnoty jsou v této rozptylové studii dále považovány za imisní pozadí pro danou látku

Tabulka č. 10. - Zkratky použité v imisních tabulkách

4MV, 19MV, 25MV, 36MV	4., 19., 25., 36. nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro daný časový interval
50%kv	50% kvantil
95%kv	95% kvantil
98%kv	98% kvantil
99,9%kv	99,9% kvantil



C1q, C2q, C3q, C4q	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí
č.p.	absolutní četnost překročení IH_d
č.p.%	relativní četnost překročení IH_d
DAT.	datum výskytu MAX.
dv	doba trvání nejdelšího souvislého výpadku
LV	limitní hodnota
MAX.	hodinové, 8hod. nebo denní maximum v roce
mc	měsíční četnost měření
MT	mez tolerance pro rok 2005
N	počet měření v roce
pLV	počet překročení LV
pMT	počet překročení LV+MT
S	směrodatná odchylka
SG	standardní geometrická odchylka
VoL	počet překročení limitní hodnoty LV
VoM	počet překročení meze tolerance LV+MT
X	roční aritmetický průměr
X1q, X2q, X3q, X4q	čtvrtletní aritmetický průměr
XG	roční geometrický průměr
Xm	měsíční aritmetický průměr

C.II.2. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Dle mapy regionů povrchových vod (Vlček, 1971) se zájmové území nachází v oblasti II-A-4-c, která je charakterizována jako oblast málo vodná ($q = 3$ až 6 l/s.km^2) s nejvodnějším měsícem březnem. Retenční schopnost území je velmi malá, odtok je silně rozkolísaný a koeficient odtoku střední (0,21 až 0,30).

Zájmové území je odvodňováno směrem k severu bezejmenným tokem do potoka Bílovka. Lokalita náleží do povodí Odry, dílčího povodí toku Bílovky „Bílovka po ústí do toku Odra“ - povodí 3 řádu „Odra po Opavu“, hydrologické pořadí č. 2-01-01-123/0.

V širším území se nachází několik vodotečí - tok Bílovky do kterého se vlévá bezejmenný přítok tekoucí podél zájmové plochy, tok potoka Jamník severněji než Bílovka a tok Seziny přitékající od Bravantice. Všechny toky se slévají v několika místech před Kněžským mostem (most přes komunikaci III/46416).

Ve vzdálenosti cca 400 m severozápadním směrem se nachází objekty čistírny odpadních vod Bílovec. Vyčištěné vody jsou vypouštěny do toku Bílovky.

Zájmová plocha leží mimo oblast záplavového území Q_{100} .



Podzemní voda

Dle mapy regionů mělkých podzemních vod (Kříž, 1971) náleží předmětná lokalita do oblasti II E 2, která je charakterizována jako oblast se sezónním doplňováním zásob, s nejvyšším výskytem stavů hladin podzemních vod a vydatností pramenů v období květen – červen a nejnižším září – listopad. Průměrný specifický odtok podzemních vod z území je 0,31 až 0,50 l/s.km².

Dle údajů Hydroekologického informačního systému Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.Masaryka (<http://heis.vuv.cz/>) náleží zájmová lokalita do hydrogeologického rajonu č. 2212 „Oderská brána“ patřícím do skupiny rojónů Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví.

V zájmové lokalitě a jejím blízkém okolí se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani sem nezasahují ochranná pásma vodních zdrojů. Ve vzdálenosti cca 1,5 km východním směrem se nachází objekty pro odběr podzemní vody Vagónka Studénka, podle údajů o odběrech nejsou objekty od roku 1999 zřejmě využívány. Další objekty odběru podzemních vod (vrty, studny) jsou dle vodohospodářské mapy vyznačeny podél bezejmenného přítoku Bílovky východně od zájmového území podél komunikace III/46419 ve vzdálenosti cca 1 km od zájmové plochy.

Hladina podzemní vody se dle údajů z archivních vrtů realizovaných v území nachází v hloubce od 1,8 do 2,8 metru.

C.II.3. Půda

Dle mapy pedogenetických asociací (Pelíšek, Sekaninová, 1975) náleží předmětné území do asociace illimerizovaných půd podzolových přírodních a zemědělsky zkuřtovaných.

Areál spadá do katastrálního území Velké Albrechtice a stavba je umístěna na parcelách č. 1523/2, 1523/5, 1523/6, 1523/7, 1523/8, 1523/9, 1523/10, 1523/11, 533, 532. Uvedené parcely nejsou dle údajů ČÚZK (<http://nahlizenidokn.cuzk.cz>) zařazeny jako orná půda a nebude tedy potřebné jejich vynětí ze zemědělského půdního fondu. Záměr nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

C.II.4. Geofaktory

Geomorfologická pozice

Z hlediska geomorfologického se zájmové území nachází v provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny, celku Moravská brána, podcelku Oderská brána a okrsku Klimkovická pahorkatina.

Dle mapy typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) leží zájmová lokalita v oblasti 381, charakterizované jako ploché pahorkatiny kvartérních struktur v oblasti pleistocenního kontinentálního zalednění. Lokalita je mírně svažité směrem k severovýchodu. Nadmořská výška zájmové lokality se pohybuje kolem 248 m n.m.



Geologické poměry

Přímé předkvartérní podloží je v zájmovém území budováno sedimenty karpatské čelní předhlubně, které řadíme do spodního badenu (miocén). Jsou reprezentovány proměnlivě vápnatými jíly se slabými vložkami písku. Jejich mocnost se pohybuje ve stovkách metrů v závislosti na reliéfu karbonského fundamentu. Kvartérní pokryv v oblasti je tvořen pestrým komplexem glaciálních sedimentů z období sálského kontinentálního zalednění (pleistocén). Jsou tvořeny písčítými souvkovými hlínami, glaci-fluviálními štěrkopísky až glaciakustrinními písky postupového stadia. Glaciální sedimenty byly později překryty vrstvou eolických jílu - tzv. sprašovými hlínami würmského stáří (pleistocén). Na svazích vyskytují sedimenty deluviální, kamenito-hlinitého až hlinitého charakteru (pleistocén-holocén). V údolní nivě Bílovky je vyvinut komplex fluviálních sedimentů, na bázi tvořený zvodněnými štěrky, ve svrchní části jemnozrnnými náplavy, často s organickou příměsí. Vrstevní sled je lokálně ukončen navážkami proměnlivé mocnosti a zrnitostního složení.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska leží zájmové území v rajónu č. 151 – Fluviální a glaci-genní sedimenty v povodí Odry (Hydrogeologické rajóny ČSR, Geotest Brno, 1986).

Sedimenty karpatské předhlubně mají vzhledem ke svému pelitickému složení charakter **izolátoru**. Z hlediska posouzení hydrogeologických poměrů hraje nejdůležitější roli zvoděň v kvartérním kolektoru. Rozsáhlý hydrogeologický kolektor je v prostoru údolní nivy budován průlinově propustnými fluviálními terasovými štěrky, v morfologicky vyšších pozicích jsou nejvýznamnějšími kolektory průlinově propustné štěrkovité až písčité vrstvy kvartérního glaciálního komplexu. Svrchní vrstva náplavových, resp. eolických jemnozrnných zemin plní funkci nadložního poloizolátoru až izolátoru s generelně velmi slabou propustností, omezující dotaci zásob podzemní vody dochází atmosférickými srážkami.

Geodynamické jevy

Z hlediska seismicity leží zájmový prostor v oblasti do 5° stupnice M.C.S – jedná se tedy o oblast seismicky stabilní. Stavby realizované v této oblasti nevyžadují dle ČSN 73 0036 – Seismická zatížení staveb, zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení. V území se s ohledem na rovinný charakter nevyskytují svahové deformace.

V zájmovém území nejsou dle mapového serveru České geologické služby – Geofond (www.geofond.cz) evidovány žádné sesuvné plochy.

Radon

Dle map radonového indexu geologického podloží (mapy radonového rizika) spravovaných na portále České geologické služby (www.geology.cz) leží zájmová lokalita v přechodné oblasti rizika geologického podloží (nehomogenní kvartérní sedimenty). Severozápadním směrem bylo na začátku obce Velké Albrechtice provedeno měření radonového indexu, pořadové číslo měření 337, průměr R_n byl $15,1 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$, což představuje nízkou kategorii indexu. Měření provedla VVUU-CANBERRA.

Vzhledem k tomu, že předmětem záměru je výstavba nových objektů s pobytem osob, bude v rámci přípravných prací potřebné provést také radonový průzkum (viz kapitolu D.IV).

Staré ekologické zátěže

Dle údajů Systému evidence kontaminovaných míst ČR (<http://sez.cenia.cz>) není v zájmovém území ani jeho nejbližším okolí evidována žádná zátěž – kontaminované místo.

C.II.5. Přírodní zdroje

V zájmovém území nejsou dle Surovinového informačního subsystému (SURIS) vedeného při České geologické službě – Geofond (www.geofond.cz) evidovány žádné dobývací prostory, chráněná ložisková území, průzkumná území, ložiskové výhradní plochy ani prognózy ložisek.

Zájmové území se dle map vlivů důlní činnosti vedených při České geologické službě – Geofond (www.geofond.cz) nachází mimo poddolované území.

C.II.6. Fauna a flóra

Flóra

Výskyt zeleně v zájmové lokalitě lze podle jejího výskytu rozdělit na několik částí. Nejvýznamněji je zeleň zastoupena podél bezejmenného toku lemující východní hranici areálu. Dále je zeleň zastoupena nálety, které se nacházejí kolem objektů betonových boxů a v místě havarijní svíčky. V těchto obou případech je hojně zastoupena zeleň středního a vyššího patra. V areálu se nachází především ruderalní vegetace nízkého stupně. Okolní plochy dále od BPS jsou zemědělsky obdělávaná pole. Hodnotnější zeleň lze očekávat kolem toku Bílovky a zejména v CHKO Poodří.

Výskyt chráněných rostlinných druhů není v dotčeném území očekáván.

Fauna

Přímo v zájmové ploše nelze vzhledem ke stávající BPS a velkochovu prasat očekávat významné zastoupení fauny. V lokalitě se budou vyskytovat běžné synantropní druhy drobných savců a ptáků (ti však zde nehnízdí). V blízkých břehových porostech bezejmenného přítoku Bílovky západně od areálu již bude výskyt živočichů významnější, kolem vlastního toku Bílovky severně od zájmového území bude výskyt ještě významnější. Na okolních zemědělsky obdělávaných plochách lze mimo výskyt drobných savců očekávat i dravé ptáky, kteří se jimi budou živit. Tyto ptáci budou hnízdit východním směrem v chráněné krajinné oblasti Poodří.

Předpokládá se výskyt např. těchto druhů živočichů:

kos černý – *Turdus merula*,
 pěnkava obecná – *Fringilla coelebs*,
 sýkora koňadra – *Parus major*,
 hraboš polní – *Microtus arvalis*,
 ježek východní – *Erinaceus concolor*,
 krtek obecný – *Talpa europaea*,
 potkan – *Rattus norvegicus*,
 rejsek obecný – *Sorex araneus*,
 zajíc polní - *Lepus europaeus*
 poštolka obecná - *Falco tinnunculus*
 a další

Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin ani živočichů přímo na lokalitě se nepředpokládá. V okolním území jej nelze vyloučit.

C.II.7. Krajinný ráz

Zájmové území se nachází na mimo zástavbu obce Velké Albrechtice v zemědělském areálu velkochovu prasat. V zájmové ploše je již v současné době provozována bioplynová stanice. V okolí areálu se nachází rozsáhlé zemědělsky obdělávané plochy utvářející ráz krajiny. Směrem k východu přechází zemědělsky obdělávané plochy do luk, remízů a lesních ploch podél toku Odry. Ostatními směry od BPS se většinou nacházejí sídelní útvary jejich obytné zástavby. Z hlediska modelace terénu se zájmové území svažuje k severu. V širším kontextu se území rovinaté - niva toku Odry.

C.II.8. Obyvatelstvo

Obec Velké Albrechtice měla k 1.1.2005 967 obyvatel (dle www.statnisprava.cz). Nejbližší obytná zástavba se nachází západním směrem ve vzdálenosti cca 1 km od okraje zájmové plochy. Velké Albrechtice spadá pod obec s pověřeným obecním úřadem a obec s rozšířenou působností Bílovec na kterou zeměpisně přímo navazuje. První písemná zmínka o obci je z roku 1414. Vzhledem k husté zastavěnosti území Ostravska se v cca ve stejné vzdálenosti od zájmové plochy, tzn. cca 1 km nachází obce Bravantice a město Studénka. Obec Bravantice má 791 obyvatel a nachází se severním směrem. Město Studénka má 10 343 obyvatel a leží jižně.

C.II.9. Hmotný majetek, kulturní památky

Přímo v zájmovém území se nenachází žádné objekty, které by mohly být realizací stavby dotčeny. Záměr je navržen jako novostavba v nezastavěném území.

Kulturní památky se na lokalitě a v její blízkosti nevyskytují. Bioplynová stanice je umístěna do zemědělského areálu velkochovu prasat mimo intravilán obce. Dle databáze Národního památkového ústavu (<http://monumnet.npu.cz>) jsou na území obce Velké Albrechtice evidovány dvě, níže uvedené nemovitě památky.



Tabulka č. 11. - Nemovité památky obce Velké Albrechtice

Památka	Číslo rejstříku	Umístění
tvrz, zřícenina a archeologické stopy	29789/8-1695	Velké Albrechtice č.p. 83
kostel sv. Jana Křtitele	17648/8-1694	-

ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

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

Během výstavby

V období výstavby bude prostor zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší a zdrojem hluku.

Výstavba je plánována v období 04/2008 – 11/2008, tzn. má trvat 7 měsíců, z toho nejhlučnější a nejprašnější práce budou prováděny během hloubení stavebních jam. Při vlastní výstavbě objektů je vliv na okolí minimalizován použitím kontejnerových dílů technologie. Stavební práce budou probíhat pouze v denní době.

Zdrojem emisí do ovzduší bude provoz stavebních mechanismů a nákladních vozidel přivážejících stavební materiály a technologii. Kromě toho bude zdrojem prašnosti plocha staveniště – při pojezdu vozidel a manipulaci se zeminou (vzhledem ke stávajícím terénním poměrům v místě). Míra prašnosti závisí zejména na klimatických podmínkách a na organizaci prací. Obdobně dojde na staveništi a v jeho okolí k navýšení hlukové hladiny. Zdrojem hluku bude kromě stavebních prací také doprava. Provádění stavebních prací bude probíhat pouze v denní době.

Uvedené vlivy se budou týkat především obyvatel žijících v nejbližší obytné zástavbě, tzn. zástavbě v obci Velké Albrechtice, Bravantice a městě Studénka, které se nacházejí ve vzdálenosti cca 1 km různými směry. Celkový počet ovlivněných osob nelze přesně odhadnout, bude se jednat o cca první stovky obyvatel.

Vlivy výstavby druhého stupně bioplynové stanice se mohou projevit mírným zhoršením psychické pohody obyvatel avšak vlivy na psychickou pohodu a zdravotní stav se nepředpokládají.

Z hlediska významnosti vlivu je rozhodující umístění stavby dálnice D47, která prochází mezi Velkými Albrechticemi, Bravanticemi a posuzovaným záměrem. Vzhledem k rozsahu stavebních prací na dálnici bude vliv stavby druhého stupně BPS minoritní.

Během provozu

Pro účely posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví byla zpracována rozptylová studie (Výtisk, 2008). Studie je uvedena v příloze č. 4 oznámení EIA.

Kvalita ovzduší

Z hlediska kvality ovzduší je v BPS navržená instalace dvou nových kogeneračních jednotek TEDOM QUANTO D 500 SP BIO CON v kontejnerovém provedení. Jejich provoz způsobí v každém případě navýšení imisních koncentrací sledovaných látek v zájmové lokalitě. Kromě toho dojde ještě k přesunu stávajících kogeneračních jednotek v areálu farmy.

Rozptylový model prokázal, že toto navýšení nebude příliš významné v porovnání s absolutními hodnotami jako jsou imisní limity, doporučené mezní koncentrace nebo imisní pozadí z pohledu oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a těkavých organických látek. U těchto tří látek se vypočtené hodnoty doplňkových imisních koncentrací pohybují hluboko pod těmito vztažnými hodnotami.

Z pohledu oxidu siřičitého se mohou jevit hodnoty vypočtených doplňkových koncentrací relativně vysoké. To je způsobeno tím, že do výpočtu je zahrnut maximální možný vliv zdroje na kvalitu ovzduší v lokalitě (součtový provoz všech zdrojů na jmenovitém výkonu v souběhu s nehoršími možnými rozptylovými podmínkami). Četnost výskytu těchto maximálních koncentrací nebude významná (maximálně hodiny).

Hodnotíme-li vypočtené doplňkové imisní koncentrace po celé ploše zájmové lokality, pak zjistíme, že maxima všech vypočtených doplňkových imisních koncentrací vycházejí buďto přímo v areálu Plemenné farmy Velké Albrechtice nebo v její bezprostřední blízkosti. To znamená, že tato maxima se nacházejí daleko od obydlené oblasti, která je vzdálena minimálně 1 km. S rostoucí vzdáleností od zdrojů pak doplňková imisní zátěž rapidně klesá, což nejlépe dokumentují izolinie vypočtených doplňkových imisních koncentrací, které jsou uvedeny v přílohách rozptylové studie.

Porovnáním hodnot vypočtených doplňkových imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vyvolaná vlivem provozu nových i stávajících instalovaných spalovacích zdrojů (kogeneračních jednotek) popsaných výše nezpůsobí překročení imisních limitů pro sledované látky. Překračování mezních hodnot pro CO a TOC není možné jednoznačně posoudit, protože scházejí informace o imisním pozadí z pohledu těchto látek, nicméně vypočtené příspěvky doplňkových koncentrací jsou vzhledem k těmto mezním hodnotám minimální.

Podrobněji je posouzení vlivů na kvalitu ovzduší provedeno v kapitole D.I.2, resp. v samotné rozptylové studii.

Hluk

Realizací druhého stupně bioplynové stanice budou mimo stávajících zdrojů hluku v zařízení instalovány dvě nové kogenerační jednotky. Bude se jednat o jednotky TEDOM QUANTO D 500 SP BIO CON v kontejnerovém provedení. Jednotky budou umístěny vedle budovy pro stávající KJ. Boxové provedení KJ by dle údajů výrobce mělo být dostačující pro utlumení hluku na takovou míru, aby nedošlo ke zvýšení hlukové hladiny u nejbližší

obytné zástavby. Po uvedení dálnice D47 do provozu bude hluková situace v lokalitě silně ovlivněna touto skutečností.

Z hlediska dalších zdrojů hluku nebudou v souvislosti s výstavbou druhého stupně instalovány žádné další zdroje s dosahem mimo areál provozu BPS. Četnost dopravy bude ponechána stávající.

Celkově lze konstatovat, že provoz BPS nezpůsobí zhoršení stavu veřejného zdraví. Nelze však zcela vyloučit mírné narušení psychické pohody obyvatel žijících v blízkosti plánovaného záměru. Dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a k mírnému zvýšení hladiny hluku, avšak změna bude prakticky (smyslově) nepostřehnutelná a platné zákonné limity nebudou překročeny. Hluk z dopravy nebude navýšen a hluk z provozu zařízení bude cca ve stejné úrovni.

Sociálně ekonomické vlivy

Stavbou druhého stupně bioplynové stanice ve Velkých Albrechticích bude naplněn požadavek na realizaci staveb využívajících obnovitelné zdroje k výrobě energie. Vyráběná elektrická energie bude odváděna do distribuční sítě, vyrobené teplo bude částečně využíváno vlastní technologií a zbylé množství bude k dispozici pro využití provozovateli BPS. V době zpracování oznámení EIA nebyly k dispozici konkrétní návrhy na využití zbytkového tepla, proto bylo jejich definování zahrnuto opatření pro přípravu záměru viz kapitolu D.IV oznámení.

Stavba druhého stupně BPS si nevyžádá navýšení pracovních míst. BPS je koncipována jako automatická. Druhý stupeň BPS představuje pouze změnu v technologii využívání bioplynu ze stávajícího množství biomasy.

Vlivy na veřejné zdraví lze vzhledem k umístění obytné zástavby a stávajícímu provozu BPS, resp. stavbě dálnice D47 hodnotit jako nevýznamné. Vlivy na sociálně ekonomickou situaci obyvatel hodnotíme jako nulové.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby

V době výstavby areálu dojde na přechodnou dobu (cca 7 měsíců) ke zhoršení současného stavu ovzduší v důsledku zvýšených emisí znečišťujících látek vlivem zvýšené dopravy. Prostor staveniště bude plošným zdrojem zejména prachu a výfukových plynů ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel dovážejících technologické části. Kromě tuhých znečišťujících látek dojde ke zvýšení imisních koncentrací oxidů dusíku, organických látek a dalších polutantů obsažených ve výfukových plynech spalovacích motorů.

Velikost vlivu závisí především na povětrnostních podmínkách na organizaci a způsobu prováděných prací. Prašnost je možné omezit zkrácením prашných povrchů v období sucha.

Období provozu

Pro zhodnocení vlivů na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie (Výtisk, 2008), která je uvedena v příloze č. 4. Rozptylová studie modeluje doplňkové znečištění ovzduší po realizaci druhého stupně BPS pro oxid siřičitý SO₂, oxid dusičitý NO₂, oxid uhelnatý CO a sumu těkavých organických látek přepočtených na sumární uhlík ΣC. Výpočet doplňkové imisní zátěže sledovaných látek byl proveden v pravidelné pravoúhlé síti na ploše 4,5 x 5,5 km, kde bylo zvoleno celkem 2 576 referenčních bodů. Tato síť byla doplněna o 7 individuálně určených referenčních bodů (IRB) v předpokládaných problémových místech. Jedná se o tyto body:

- ◆ IRB1 + IRB2 – Rodinné domy na přilehlém okraji obce Velké Albrechtice
- ◆ IRB3 + IRB4 – Rodinné domy na okraji obce Studénka
- ◆ IRB5 – Novostavba rodinného domu na okraji Studénky
- ◆ IRB6 – Rodinný dům na jižním okraji obce Bravantice
- ◆ IRB7 – Rodinný dům na jižním okraji obce Bravantice v blízkosti říčky Sezina

Přesná lokalizace bodů je zřejmá z obrázku č. 10 v rozptylové studii.

V následujících tabulkách je provedeno srovnání stávajících a výhledových stavů imisních koncentrací v porovnání s imisními limity.

Oxid siřičitý

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace SO₂. Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 26,1% (25MV) imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 36,3% (4MV) imisního limitu pro denní koncentrace.

Tabulka č. 12. - Vypočtené doplňkové imisní koncentrace oxidu siřičitého (SO₂)

Označení ref. Bodu	Maximální hodinové koncentrace		Maximální denní koncentrace	
	Stávající stav	Výhledový stav	Stávající stav	Výhledový stav
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
IRB 1	34,76	73,11	26,90	58,89
IRB 2	29,72	69,98	22,83	55,18
IRB 3	23,31	48,02	17,90	36,80
IRB 4	22,99	46,96	17,61	36,06
IRB 5	12,07	24,70	9,26	18,91
IRB 6	37,73	64,06	28,95	50,18
IRB 7	40,85	64,66	32,83	52,22
Imisní pozadí	91,3 ⁴		45,4 ⁵	
Imisní limit	350		125	

Z celkového pohledu hodnocení imisní zátěže oxidem siřičitým a vlivu posuzované akce na kvalitu ovzduší v lokalitě z pohledu této látky se mohou jevit veškeré hodnoty vypočtených doplňkových koncentrací relativně vysoké. To je způsobeno modelováním nej-

⁴ 25. nejvyšší měřená hodnota (25MV) převzatá z imisního monitoringu ČHMÚ.

⁵ 4. nejvyšší měřená hodnota (4MV) převzatá z imisního monitoringu ČHMÚ.



horšího možného stavu v rozptylovém modelu a dalšími fakty podrobněji rozebranými v kapitole 5.1.1. rozptylové studie.

Rozptylový model umožňuje výpočet doby překročení předem zvolené mezní imisní koncentrace. Tento postup byl při výpočtu aplikován a byly zvoleny mezní koncentrace 50, 40 a 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Výsledkem aplikace tohoto výpočtu jsou doby překročení předem zadaných mezních hodnot koncentrací. Doplnková imisní koncentrace bude překračovat hodnotu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ve stávajícím stavu například v IRB7 po dobu 12 hodin za rok, ve výhledovém stavu pak v IRB7 pouze 48 hodin za rok. Ostatní doby překročení se dají odvodit analogicky. Doby výskytu vypočtených maximálních koncentrací jsou velmi nízké – řádově v hodinách za rok, pokud se tyto koncentrace vůbec vyskytnou.

Navržená instalace dvou nových a přesun stávajících kogeneračních jednotek v každém případě přinese navýšení imisních koncentrací oxidu siřičitého v zájmové lokalitě. V některých referenčních bodech může dojít k navýšení stávajícího imisního pozadí o více než 70%. Zároveň se dá konstatovat, že provoz stávajících i nových kogeneračních jednotek dohromady s velkou pravděpodobností nezpůsobí překračování imisního limitu pro oxid siřičitý.

Oxid dusičitý

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO_2 . Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 46,2% (19MV) imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 43,3% imisního limitu pro roční koncentrace.

Tabulka č. 13. - Vypočtené doplnkové imisní koncentrace oxidu dusičitého (NO_2)

Označení ref. Bodu	Maximální hodinové koncentrace		Průměrné roční koncentrace	
	Stávající stav	Výhledový stav	Stávající stav	Výhledový stav
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	7,217	13,927	0,0231	0,0523
IRB 2	6,104	13,382	0,0213	0,0505
IRB 3	4,363	8,914	0,0354	0,0721
IRB 4	4,419	8,859	0,0317	0,0678
IRB 5	2,625	5,263	0,0176	0,0379
IRB 6	7,253	12,358	0,0905	0,1823
IRB 7	8,131	12,618	0,0835	0,1746
Imisní pozadí	92,4 ⁶		17,3	
Imisní limit	200		40	

Na základě výše uvedených výsledků lze předpokládat, že instalace dvou nových kogeneračních jednotek sice způsobí nárůst doplnkových imisních koncentrací oxidu dusičitého v lokalitě, nicméně z pohledu absolutních čísel a v porovnání s imisním pozadím a imisním limitem dosahují vypočtené hodnoty doplnkových koncentrací poměrně nízkých hodnot (do 15,1% stávajícího imisního pozadí resp. do 7% imisního limitu). Posuzovaná instalace dvou nových kogeneračních jednotek a přemístění stávajících kogeneračních jednotek bude z pohledu imisní zátěže oxidem dusičitým málo významná, což je vidět zejména při pohledu

⁶ 19. nejvyšší měřená hodnota (19MV) převzatá z imisního monitoringu ČHMÚ.



na vypočtené roční koncentrace, které jsou pro hodnocení trvalého provozu zdrojů na kvalitu ovzduší výhodnější veličinou. Navržená instalace nových KJ a přesun stávajících KJ nezpůsobí překračování imisních limitů pro oxid dusičitý.

Oxid uhelnatý

Měření koncentrací CO není součástí žádné vhodné monitorovací stanice kvality ovzduší v zájmové lokalitě. Jedinou vztažnou absolutní hodnotou, se kterou lze vypočtené hodnoty doplňkových imisních koncentrací srovnávat, tak zůstává imisní limit.

Tabulka č. 14. - Vypočtené doplňkové imisní koncentrace oxidu uhelnatého (CO)

Označení ref. Bodu	Maximální osmihodinové koncentrace	
	Stávající stav	Výhledový stav
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	28,18	62,33
IRB 2	24,48	58,56
IRB 3	19,42	39,99
IRB 4	18,08	37,31
IRB 5	10,07	20,73
IRB 6	31,59	54,06
IRB 7	33,56	55,94
Imisní limit	10 000	

Z hodnotící tabulky je patrné, že podíly vypočtených doplňkových imisních koncentrací oxidu uhelnatého na vztažné hodnotě imisního limitu jsou minimální (do 0,7%). I když instalace nových kogeneračních jednotek způsobí navýšení imisních koncentrací, zdroj bude z pohledu imisní zátěže vlivem oxidu uhelnatého nevýznamný, prakticky zanedbatelný a s velkou pravděpodobností nemůže způsobit překračování imisního limitu pro CO.

Těkavé organické látky přepočtené na sumární uhlík (ΣC)

Měření koncentrací TOC není součástí žádné vhodné monitorovací stanice kvality ovzduší v zájmové lokalitě. Pro TOC neexistují platné imisní limity ani jiné vhodné porovnávací absolutní hodnoty. Výsledné vypočtené doplňkové imisní koncentrace jsou tak porovnány pouze mezi sebou – pro možnost porovnání imisních koncentrací ve stávajícím a výhledovém stavu.

Tabulka č. 15. - Vypočtené doplňkové imisní koncentrace organických látek (TOC)

Označení ref. Bodu	Maximální hodinové koncentrace		Maximální denní koncentrace	
	Stávající stav	Výhledový stav	Stávající stav	Výhledový stav
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	14,19	32,03	10,98	25,83
IRB 2	12,14	30,72	9,32	24,29
IRB 3	9,52	21,20	7,31	16,24
IRB 4	9,39	20,74	7,19	15,92
IRB 5	4,93	10,91	3,78	8,35



IRB 6	15,41	28,20	11,82	22,13
IRB 7	16,68	28,38	13,40	22,95

Instalace nových kogeneračních jednotek způsobí navýšení imisních koncentrací. Velikost tohoto navýšení je patrná z tabulky výše. Posoudit význam této změny vzhledem k absolutním hodnotám ovšem není možné z důvodu absence imisních limitů, referenčních koncentrací nebo jiných vztažných použitelných hodnot.

Celkově lze říci, že porovnáním stávajícího a výhledového stavu a zákonných limitů z pohledu imisních koncentrací lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydných oblastí posuzované lokality vyvolaná vlivem provozu nových i stávajících instalovaných spalovacích zdrojů (kogeneračních jednotek) nezpůsobí překročení imisních limitů pro sledované látky. Překračování mezních hodnot pro CO a TOC není možné jednoznačně posoudit, protože scházejí informace o imisním pozadí z pohledu těchto látek, nicméně vypočtené příspěvky doplňkových koncentrací jsou vzhledem k těmto mezním hodnotám minimální.

V rámci rozptylové studie nebyl hodnocen vliv dopravy související s realizací záměru na kvalitu ovzduší. Důvodem pro toto rozhodnutí je, že realizace druhého stupně BPS si nevyžádá navýšení intenzity dopravy oproti stávajícímu stavu. Realizace záměru představuje pouze změnu využívání stávajícího množství dovezené biomasy.

Vliv na ovzduší z globálního pohledu

Od 1. srpna 2005 platí v České republice zákon o podpoře energií z obnovitelných zdrojů. Tento zákon vychází ze směrnice Evropského parlamentu a rady 2001/77/EC. Zákon má pomoci vytvořit podmínky pro naplnění cíle zvýšení podílu elektrické energie vyráběné z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě v České republice ve výši 8 % k roku 2010. Pokud se tyto cíle naplní, měly by do pěti let poklesnout exhalace oxidu uhličitého, hlavního skleníkového plynu, o čtyři milióny tun ročně. Dále se zmenší závislost na dovozu paliv a přinese nová pracovní místa v souvislosti s vyšším využíváním zemědělské půdy, která nyní leží ladem.

Největší potenciál výroby elektrické energie má v České republice výroba z biomasy. Podle expertních odhadů by se v roce 2010 měla biomasa podílet ze 40 % na výrobě elektřiny z obnovitelných zdrojů a měla by produkovat 2,2 TWh elektrické energie. Základní předností je skutečnost, že uvolněný oxid uhličitý nenavyšuje antropogenní skleníkový efekt a nepodílí se na globálním oteplování. Biomasa má uzavřený cyklus uhlíku. To znamená, že všechny uhlík emitovaný během výroby energie byl předtím rostlinami vázán prostřednictvím fotosyntézy. Z toho vyplývá, že „bioenergie“⁷ – na rozdíl od „fosilní energie“⁸ – nepřispívá k zesilování klimatických změn.

Vliv na ovzduší lze v lokálním měřítku charakterizovat jako mírně negativní. V provozu zařízení nelze zcela vyloučit pachové úniky. V globálním měřítku jsou vlivy záměru na ovzduší a klima hodnoceny jako pozitivní.

⁷ energie vyrobená z biomasy

⁸ energie vyrobená z fosilních paliv



D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

Hluk během výstavby

V období výstavby bioplynové stanice se nejvyšší hlukové emise předpokládají při práci s těžkou stavební technikou, zejména při hloubení základů pro jednotlivé objekty a provádění úprav terénu. Dále bude hluková situace ovlivněna při provozu dopravy stavebních materiálů a odvozu odpadů. Stavební práce budou prováděny pouze v denní době. Působení stavebního hluku bude krátkodobé a bude vázáno vždy na místo aktuálně prováděných stavebních prací. Délka působení bude max. 7 měsíců.

Hluk v období provozu

Realizací druhého stupně bioplynové stanice budou mimo stávajících zdrojů hluku v zařízení instalovány dvě nové kogenerační jednotky. Bude se jednat o jednotky TEDOM QUANTO D 500 SP BIO CON v kontejnerovém provedení. Jednotky budou umístěny vedle budovy pro stávající KJ. Boxové provedení KJ by dle údajů výrobce mělo být dostačující pro utlumení hluku na takovou míru, aby nedošlo ke zvýšení hlukové hladiny u nejbližší obytné zástavby. Po uvedení dálnice D47 do provozu bude hluková situace v lokalitě silně ovlivněna touto skutečností.

Z hlediska dalších zdrojů hluku nebudou v souvislosti s výstavbou druhého stupně instalovány žádné další zdroje s dosahem mimo areál provozu BPS. Četnost dopravy bude ponechána stávající.

Požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. budou v referenčních bodech u okolní obytné zástavby (chráněný venkovní prostor staveb) ověřeny měřením před realizací záměru a ve zkušebním provozu BPS (viz kapitolu D.IV).

Vlivy na hlukovou situaci lze hodnotit jako mírně negativní, lokálního dosahu. Zhoršení stavu se po uvedení dálnice D47 do provozu u obytné zástavby neprojeví.

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

Během výstavby

Objekty BPS jsou navrženy jako nadzemní, založené do nezámrazné hloubky, tj. cca do 1 m pod úroveň terénu. Vzhledem k hloubce podzemní vody od 1,8 m pod terénem by mohla být podzemní voda během stavebních prací zasažena. V takovém případě bude zakládání objektu znamenat náročnější technologické postupy (např. čerpání vody během výstavby), použití speciálních stavebních materiálů, zvýšené riziko kontaminace při havarijních únicích ze stavebních strojů, zabezpečení proti případné agresivitě vody, ochrana proti korozi. Při dodržení bezpečnostních opatření nebude kvalita vody ovlivněna.

Povrchová voda bezejmenného přítoku Bílovky a vlastní Bílovky nebude přímo výstavbou dotčena. Lokalita neleží v záplavovém území Q₁₀₀.

Během provozu

Během provozu bude vliv na podzemní a povrchovou vodu při dodržení běžných provozních podmínek vyloučen. K ovlivnění může k němu dojít pouze při havarijním stavu.

Splaškové odpadní vody ze stávajícího sociálního zařízení budou vznikat ve stejném množství a jejich likvidace bude probíhat stejně jako doposud, tzn. budou zpracovány v technologii BPS. Stejný způsob nakládání bude využit i při likvidaci dešťových vod. Dešťové vody nejsou využívány. Nakládání s nimi bude stejné jako doposud, tzn. že dešťová voda je jímána a odváděna kanalizací do melioračního příkopu a do vodoteče Bílovky. Výjimku tvoří dešťová z plochy pro stáčení, která je svedena samospádem do homogenizační jímky. V kapitole D.IV. je navrženo opatření pro využívání dešťových vod pro očištění oblužných vozidel.

Negativní vlivy na povrchovou ani podzemní vodu se nepředpokládají. Při styku dešťových vod s pozemními zpevněnými plochami (cesty, manipulační plochy) může hrozit zvýšené riziko kontaminace.

D.I.5. Vlivy na půdu

Druhý stupeň BPS navazuje na první, který je umístěn ve stávajícím areálu chovu prasat podél jeho západního okraje. Stávající bioplynová stanice bude nadále provozována jako první stupeň celého zařízení. Areál spadá do katastrálního území Velké Albrechtice a stavba je umístěna na parcelách č. 1523/2, 1523/5, 1523/6, 1523/7, 1523/8, 1523/9, 1523/10, 1523/11, 533, 532. Dotčené pozemky nejsou zahrnuty do zemědělského půdního fondu. Záměr nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa. V současné době se v zájmovém území nachází betonové boxy, tzn. vlivem umístění nových staveb nedojde k zastavení nových zelených ploch.

Vlivy na půdu se neočekávají.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

K přímému dotčení horninového prostředí dojde pouze při hloubení základových jam pro objekty BPS. Znečištění zemin při stavební činnosti se nepředpokládá. Mohlo by k němu dojít pouze v případě havárie. Způsob předcházení haváriím a postup odstranění případných havárií bude specifikován v havarijním plánu, který bude předložen ke schválení v rámci stavebního řízení.

Přírodní zdroje se v lokalitě dle Surovinového informačního subsystému nenacházejí.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje se neočekávají.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Realizací druhého stupně bioplynové stanice dojde ke kácení dřevin rostoucího půodél stávajících betonových boxů a v místě plánované havarijní svíčky. Jedná se o drobné náletové dřeviny. K dotčení břehových porostů bezejmenného přítoku Bílovky nedojde.

Vzhledem k umístění dvou nových kogeneračních jednotek do areálu BPS a rozšíření stávajících aktivit v území je očekáváno mírné navýšení hlukové hladiny v oblasti, což může ovlivnit živočichy žijící v blízkém okolí (pobřežní porosty). Tento vliv však bude uvedením dálnice D47 do provozu nevýznamný.

Vliv záměru na ekosystém není očekáván. Již v současné době se v zájmovém území nachází provoz BPS a na ni navazuje areál vepřína. Výstavba nových objektů bude realizována v tomto areálu a nebude tedy znamenat změnu v užívání území.

Vliv na faunu, flóru a ekosystémy je nevýznamný až mírně negativní, lokálního charakteru.

D.I.8. Vlivy na krajinný ráz

Výstavba druhého stupně BPS bude znamenat mj. realizaci dvou dohňivacích nádrží, což jsou objekty o průměru 26 m. Přesto že se jedná o objemné objekty nezpůsobí záměr významnou změnu krajinného rázu ve srovnání se současným stavem. Již nyní se v území nachází dominantní objekty fermentace a vstupu surovin a tyto objekty navazují na další zastavěné území – areál velkochovu prasat. Z hlediska krajiny bude území významně změněno stavbou dálnice, která povede kolem záměru.

V širším kontextu lze říci, že objekty BPS nebudou díky stávajícím objektům areálu BPS, velkochovu prasat a stavbě dálnice D47 působit rušivě.

Vlivy na krajinný ráz jsou nulový, lokálního charakteru.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V ploše, kde mají být dohňivací nádrže II. st. BPS umístěny se nyní nachází betonové boxy, které budou realizací záměru demolovány. Stávající objekty BPS budou ponechány jako první stupeň celého provozu. Uvedené demolice lze hodnotit jako zhodnocení stávajícího stavu nemovitostí.

Nemovité památky nebudou realizací ani provozem záměru ovlivněny.

Vlivy na hmotný majetek jsou pozitivní (opravy a vylepšení stávajícího provozu), vlivy na kulturní památky jsou nulové.

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

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude působit významně negativně na žádnou složku životního prostředí. Vzhledem ke stávajícímu provozu bioplynové stanice a velkochovu prasat není očekáváno zhoršení kvality ovzduší. Protože realizací záměru dojde k instalaci dvou nových kogeneračních jednotek je možné, že lokálně dojde k mírnému zvýšení hlukové hladiny. K překročení platných hlukových limitů by nemělo dojít. Vlivy na půdu ani krajinný ráz se neočekávají. Všechny uvedené vlivy mají lokální dosah a po zprovoznění dálnice D47 budou vlivem provozu dálnice minoritní. Výjimku může tvořit pachové zatížení území, které nelze při provozu zařízení zcela vyloučit.

Vlivy na obyvatelstvo a na ostatní složky životního prostředí (podzemní a povrchovou vodu, faunu, flóru, ekosystémy, horninové prostředí, chráněné části přírody, kulturní památky) byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové.

Celkově lze říci, že mírné zhoršení podmínek v blízkém okolí záměru bude vyváжено globálními přínosy bioplynové stanice při využívání obnovitelných zdrojů energie. Zároveň je potřebné zdůraznit, že realizace obdobných staveb je v souladu se státními koncepčními dokumenty např. Státní politika životního prostředí, Státní energetická koncepce aj.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE

Výskyt nepříznivých vlivů přesahujících státní hranice se nepředpokládá.

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

Mnohá opatření k prevenci negativních vlivů jsou zahrnuta již ve zpracované projektové dokumentaci. Týká se to zejména použité technologie. Další opatření jsou uvedena v požadavcích platných právních předpisů týkajících se dotčených oblastí (např. zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, všechny v platném znění).

Na základě provedeného posouzení vlivů jsou navržena následující opatření pro přípravu a výstavbu druhého stupně bioplynové stanice ve Velkých Albrechticích.

Opatření pro přípravu záměru

- ◆ Zdrojem tepla pro pasterizační linku bude teplo z instalovaných kogeneračních jednotek.
- ◆ V rámci projektové dokumentace pro stavební povolení upřesnit způsob nakládání se zbytkovým teplem z kogeneračních jednotek, tzn. teplem, které nebude využito pro vyhřívání technologie. Preferovat jakékoliv využití tepla (např. sušení komodit, vytápění objektů) před jeho neúčelným odvětráním do ovzduší.

- ◆ Provést hydrogeologický a inženýrsko–geologický průzkum, jehož součástí bude radonový průzkum v místech objektů s pobytem osob. Následně projektant stanoví případná opatření vyplývající z výsledků průzkumu (opatření proti vnikání radonu z podloží, opatření pro zakládání homogenizační jímky pod úroveň hladiny podzemní vody, apod.).
- ◆ Vzhledem k tomu, že předmětem záměru je výstavba nových objektů s pobytem osob, bude v rámci přípravných prací potřebné provést také radonový průzkum.
- ◆ Vzhledem k umístění části stavby do ochranného pásma plynovodu respektovat podmínky pro umístování staveb.
- ◆ Zpracovat provozní řád zařízení a plán opatření pro případ havárie.
- ◆ Při návrhu venkovního osvětlení navrhnout takové typy svítidel, které nevyzařují světlo mimo areál bioplynové stanice, a to obzvláště nad úroveň horizontu (zabránit světelnému znečištění).
- ◆ Pokud to dispoziční řešení stavby umožní, doporučujeme navrhnout v rámci areálu BPS alespoň drobné sadové úpravy – výsadba dřevin místní provenience.
- ◆ Dle dokumentace pro územní rozhodnutí bude dále nutné jednat s výrobcí bioplynových motorů ohledně emisních charakteristik a případném odsířování plynu.

Opatření pro období výstavby

- ◆ Před realizací záměru a následně ve zkušebním provozu provést měření hluku v referenčních bodech u okolní obytné zástavby (chráněný venkovní prostor staveb).
- ◆ Při realizaci stavby vyloučit jakýkoliv zásah do stávající zeleně podél bezejmenného přítoku Bílovky severozápadně od BPS.
- ◆ Při stavební činnosti je nutné dodržovat povolené hladiny hluku stanovené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Noční provoz na staveništi bude vyloučen. Pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí je zhotovitel stavebních prací povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- ◆ Omezit vznik druhotné prašnosti čištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště tak, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí nákladu plachty. V případě potřeby budou prostory staveniště zkrápěny.
- ◆ V případě, že bude stavební mechanizace zůstat v lokalitě v mimopracovní době, budou pod částí strojů, ze kterých by mohlo dojít k úkapům paliv či maziv, umístěny záchytné vany k zamezení kontaminace zemin těmito látkami. V případě úniku technických kapalin

ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel do půdy je nutné neprodleně vytěžit znečištěnou zeminu, odvézt na vodohospodářsky zabezpečenou plochu a podle rozboru odebraných vzorků s ní dále nakládat v souladu s právními předpisy. Obdobně je nutno dbát zvýšené opatrnosti při zakládání staveb pod hladinou podzemní vody.

Opatření pro období provozu

- ◆ Před zahájením zkušebního provozu je nutné zpracovat provozní řád obsahující mj. plán opatření pro případ havárie (havarijní řád), zpracovaný ve smyslu ustanovení zákona o vodách.
- ◆ Veškerá dostupná zařízení (zejména biofiltry) k zamezení šíření zápachu do okolí musí být důsledně používána. Rovněž je nezbytné dodržovat technologickou kázeň a všechny provozní postupy v souladu se zpracovaným provozním řádem zařízení.
- ◆ V případě potřeby, na základě charakteristik bioplynu, projednat s výrobcí bioplynových motorů odsíření plynu.
- ◆ Vyloučit dopravu spojenou s provozem BPS v noční době.
- ◆ Oplach vozidel provádět dešťovou vodou - nikoliv pitnou jako v současné době.

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

Významné nedostatky se při posuzování vlivů nevyskytly. Získané informace, které měli zpracovatelé oznámení EIA k dispozici, byly dostačující k posouzení všech vlivů záměru na životní prostředí.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Hodnocený záměr byl předložen k posouzení v jedné variantě, co se týče jeho umístění i technického řešení. Jako referenční variantu lze tedy použít pouze tzv. variantu nulovou – nerealizování záměru.

Nulová varianta by znamenala, že by v zájmovém území nedošlo k předpokládaným negativním vlivům (zábór půdy, zastavění volné plochy apod.).

Záměr navazuje na stávající technologii bioplynové stanice a velkochovu prasat, není tedy realizován jako tzv. stavba na zelené louce. Cílem záměru je zvýšit výtěžnost bioplynu ze stávající skladby a množství surovin, nedojde tedy ke zvýšení kapacity zařízení BPS, ale pouze ke změně technologické. S lepším získáváním bioplynu z biomasy souvisí i instalace dalších dvou kogeneračních jednotek. Množství dopravy nebude navýšeno.



Je zřejmé, že realizací předmetné stavby nedojde primárně ke zlepšení životního prostředí v dané lokalitě. Na opačnou stranu lze říci, že stavba přispěje k vyšší účinnosti stávající technologie na kterou vhodně navazuje. Z globálního hlediska navíc stavby posuzovaného charakteru zlepšují životní prostředí tím, že pro výrobu energie využívají obnovitelné zdroje – biomasu, která při zpracování sice uvolňuje oxidy uhlíku do ovzduší, ale při svém růstu ve vegetačním období ho naopak spotřebovává (uzavřený uhlíkový cyklus). Realizace obdobných staveb je v souladu s národními i regionálními koncepčními dokumenty, např. Státní politikou životního prostředí a Státní energetickou koncepcí. Lze konstatovat, že mírné zhoršení lokálních podmínek bude vyrovnáno globálním zlepšením při výrobě elektrické a tepelné energie.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

Předkládané oznámení byla zpracováno na základě níže uvedených podkladů.

Projektové a jiné dokumentace, zprávy

- ◆ HAVLÍČEK, M. *Projektová dokumentace stavby Bioplynová stanice Velké Albrechtice č. 306, II. stupeň*. Ostrava: Maxxi Therm s.r.o., 12/2007.
- ◆ VÝTISK, J. *Rozptylová studie č. 425/08/RS - Posouzení vlivu akce „Bioplynová stanice Velké Albrechtice č.306, II. stupeň“ na kvalitu ovzduší*. Ostrava: E-expert, spol. s r.o., 1/2008.
- ◆ VÝTISK, J. *Odborný posudek č. 425/08/OP ve smyslu zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší pro zdroj Bioplynová stanice Velké Albrechtice č.306, II. stupeň*. Ostrava: E-expert, spol. s r.o., 1/2008.

Mapové podklady

- ◆ BALATKA, B., CZUDEK, T. a spol. *Typologické členění reliéfu ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ DEMEK, J. *Fyzikogeografické regiony ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ KRÍŽ, H. *Regiony mělkých podzemních vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ PELÍŠEK, J., *Pedogenetické asociace ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ QUITT, E. *Klimatické oblasti ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ VLČEK, V. *Regiony povrchových vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971

Internetové zdroje

- ◆ <http://www.statnispava.cz/>
- ◆ <http://www.geofond.cz/>
- ◆ <http://geoportal.cenia.cz/>
- ◆ <http://heis.vuv.cz/>



- ◆ <http://www.mapy.cz/>
- ◆ <http://monumnet.npu.cz/>
- ◆ <http://sez.cenia.cz/>

F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Oznámení o posuzování vlivů na životní prostředí pro záměr výstavby druhého stupně bioplynové stanice Velké Albrechtice č. 306 byla zpracována na základě kompletní projektové dokumentace záměru, rozptylové studie a odborného posudku dle zákona o ochraně ovzduší.

Při zpracování dokumentace byly popsány všechny požadované charakteristiky a ukazatele vlivu záměru na životní prostředí. Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících projekčních podkladů, evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti jednotlivých složek životního prostředí.

Při zpracování dokumentace nebyly zjištěny skutečnosti vylučující realizaci záměru ve vybrané lokalitě. Rizika plynoucí z provozu zařízení jsou díky podmínkám v lokalitě a navrženým opatřením přijatelná.

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NE-TECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Záměr představuje výstavbu druhého stupně bioplynové stanice Velké Albrechtice č. 306 (BPS). Zařízení bude vybudováno v prostorové a technologické návaznosti na stávající provoz BPS a velkochovu prasat.

V rámci stavby druhého stupně budou realizovány nové nádrže pro sklady s dohníváním. Stávajících kogenerační jednotky budou přestěhovány ze stávající kotelny do nově postavené budovy u které budou umístěny dvě nové kogenerační jednotky v kontejnerovém provedení. Zvyšovací stanice tlaku plynu (dmychadlová stanice) a nová rozvodna tepla budou umístěny v nově postavené budově; bude využit stávající velín. Celý areál bude oplocen, část ploch bude zpevněná.

Ve druhém stupni bioplynové stanice bude procesem mokré fermentace zpracovávána prasečí kejda a další biomasa. Jímaný bioplyn bude následně využit v kogeneračních jednotkách pro výrobu elektřiny a tepla. Elektrická energie bude dodávána do sítě ČEZ jako v současné době a teplo bude zužitkováno pro temperování technologie, vytápění technologického objektu a vytápění vybraných objektů dle požadavků investora – rovněž stejně jako dosud.

Po fermentaci zůstane zbytek - stabilizovaná biomasa, která bude využívána jako hnojivo na zemědělskou půdu, což zvýší výnosy plodin nebo travních porostů. Aplikace bude prováděna stávajícím způsobem - cisternami s rozstřikovacím zařízením, které jsou



v zemědělské výrobě běžné. Druhý stupeň fermentace má za cíl zvýšit účinnost jímání bioplynu z biomasy a zbytek po fermentaci bude tedy lépe stabilizován.

Vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude působit významně negativně na žádnou složku životního prostředí. Realizací stavby dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a k mírnému zvýšení hlukové hladiny v blízkém okolí, způsobeném zejména instalací nového zdroje znečištění ovzduší - dvou kogeneračních jednotek. K překročení platných limitů však nedojde. Dále lze očekávat drobný vliv na floru, neboť dojde ke kácení náletových dřevin v ploše. Všechny uvedené vlivy mají lokální dosah.

Vlivy na obyvatelstvo a na ostatní složky životního prostředí (podzemní a povrchovou vodu, půdu, faunu, ekosystémy, horninové prostředí, chráněné části přírody, kulturní památky a krajinný ráz) byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové.

Celkově lze říci, že mírné zhoršení podmínek v blízkém okolí záměru bude vyváženo globálními přínosy bioplynové stanice při využívání obnovitelných zdrojů energie. Zároveň je potřebné zdůraznit, že realizace obdobných staveb je v souladu se státními koncepčními dokumenty např. Státní politika životního prostředí, Státní energetická koncepce aj.

ČÁST H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je umístěno v příloze č. 1.



Datum zpracování oznámení: únor / 2008

Zpracovatel oznámení: Ing. Michal DAMEK
G-Consult, spol. s r.o.
Trocnovská 794/9
702 00 Ostrava - Přívoz
tel.: 597 430 936
e-mail: damek@g-consult.cz

Odborná spolupráce: Ing. Vladimír LOLLEK
E-expert, spol. s r.o.
Poděbradova 24
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
tel.: 596 124 070
e-mail: lollek@e-expert.eu

Podpis zpracovatele oznámení

