

POSUDEK

O VLIVECH ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle zákona čí.s.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
v platném znění

ZÁMĚR :

BIOPLYNOVÁ STANICE BUČOVICE

OZNAMOVATEL :

KAREL JANOVSKÝ BUČOVICE - ČERNČÍN

ZPRACOVAL : ING.JIŘÍ NOVÁK,CSC.

BRNO – DUBEN – 2009

OBSAH

Úvod	3
I. Základní údaje	4
II. Posouzení dokumentace	4
1. Úplnost dokumentace	4
2. Správnost údajů uvedených v dokumentaci vč. použitých metod hodnocení	6
2.1 Část A - Údaje o oznamovateli	6
2.2 Část B. I - B III Údaje o záměru	6
2.3 Část C I - C III Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném prostředí	6
2.4 Část D I - D VI Komplexní charakteristika a hodnocení vlivu záměru	6
2.5 Část E - Porovnání variant řešení	7
Část F a H- Doplnující údaje	7
Část G - Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	7
3. Pořadí variant (pokud byly předloženy) z hlediska vlivů na životní prostředí	7
4. Hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí přesahující státní hranice	7
III. Posouzení technického řešení záměru s ohledem na dosažený stupeň poznání pokud jde o znečišťování životního prostředí	7
IV. Posouzení navržených opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	8
V. Vypořádání všech obdržených vyjádření k dokumentaci (oznámení)	15
Zjišťovací řízení	15
Dokumentace	16
VI. Celkové posouzení akceptovatelnosti záměru z hlediska vlivů na životní prostředí	20
VII. Návrh stanoviska	25
Identifikační údaje	25
Průběh posuzování	26
Hodnocení záměru	27
Stanovisko Krajského úřadu JmK z hlediska přijatelnosti vlivů na životní prostředí	38
Přílohy	46

ÚVOD

Předkládaný posudek o vlivech záměru na životní prostředí (dále posudek) je zpracován ve smyslu přílohy č.5, §.9 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění zákona č.93/2004 Sb.

Předmětem posudku je záměr „Bioplynová stanice Bučovice“. Předmětem stavby je bioplynová stanice (BPS) pro mokrou fermentaci na zpracování zemědělské fytomasy mezofilní fermentací a následného využití bioplynu pro spalování v kogenerační jednotce pro výrobu elektřiny a tepla. Elektřina bude dodávána do sítě E-ON a teplo bude využito pro temperování technologie BPS a vytápění vybraných objektů dle požadavků investora.

Bioplynová stanice poslouží ke zlepšení životního prostředí včetně podstatného snížení emisí amoniaku, dále oxidu dusíku a oxidu síry. Bioplynová stanice bude pomocí kogeneračních motorů produkovat elektrickou energii a teplo. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně nový přístup k fermentaci, budou provozní stavy měřeny a průběžně vyhodnocovány. Tento projekt otevírá nové možnosti využití biologických odpadů, jako bezodpadové technologie při současné výrobě čisté elektřiny a tepla. Projekt „Bioplynová stanice Bučovice“ využívá možnosti dané lokality, kde je k dispozici orná půda. Navržená bioplynová stanice bude využívat zelenou hmotu (kukuřičnou siláž), chlévskou mrvu a prasečí kejdu. Dezintegrací se zvyšuje množství využitelné organické sušiny a její konverze na metan.

Veškerá technologie včetně nádrží bude nová. Kogenerační jednotka bude umístěna v kontejneru. Zvyšovací stanice tlaku plynu (dmychadlová stanice), elektrorozvodna, strojovna tepla i velín budou taktéž umístěny v upravených kontejnerech. Sociální zázemí bude využito stávající v areálu zemědělské farmy.

Bioplynová stanice bude postavena v blízkosti stávající zemědělské farmy v Bučovicích na pozemcích 572/13, 572/14 a 572/15, k.ú. Černčín ve vlastnictví Karla Janovského. Napojení vnitřní komunikace v areálu BPS na veřejnou komunikaci nebude zřizováno jako nové, bude využito stávajícího výjezdu. Areál bioplynové stanice bude oplocením oddělen od dalších pozemků.

Posuzovaný záměr „Bioplynová stanice Bučovice“ spadá dle přílohy č.1 zákona 100/2001 Sb. v platném znění do kategorie II., do bodu 3.1 - Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.

V závěru zjišťovacího řízení bylo stanoveno, že uvedený záměr bude posuzován podle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění prostředím a příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje se sídlem v Brně.

Předkládaný posudek je zpracován na základě SOD Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí, Brno – Žerotínovo nám.3/5 č.ev.52/2009/OŽP ze dne 4.2.2009. Spolu s uvedenou SOD byly předány následující podklady :

1. Bioplynová stanice Bučovice. Oznámení záměru zpracované dle přílohy č.3 zákona 100/2001 Sb. v platném znění. Zpracoval Ing.Libor Obal, autorizace č.j. 1633/279/OPV/93, Ostrava, duben 2008.
2. Bioplynová stanice Bučovice. Dokumentace zpracovaná dle přílohy č.4 k zákonu č.100/2001 Sb. v platném znění Zpracoval Ing.Libor Obal, autorizace č.j. 1633/279/OPV/93, Ostrava, listopad 2008.

Vyjádření k oznámení záměru :

3. Kopie vyjádření k záměru – ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0800089 145/08/BLV ze dne 4.6.2008.
4. Kopie vyjádření k záměru – ČIŽP OI Olomouc, zn.ČIŽP/48/OOH/0809902.001/08/OPM ze dne 29.5.2008
5. Kopie vyjádření k oznámení záměru – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.5257/2008/VY/HOK/Kri ze dne 2.6.2008.
6. Kopie výpisu usnesení 10411/08/R166 ze 166.schůze Rady JMK ze dne 5.6.2008.
7. Kopie vyjádření k oznámení záměru – Osadní výbor Černín, ze dne 25.5.2008.
8. Kopie vyjádření k oznámení záměru – nesouhlas se záměrem – petice občanů se 388 podpisy ze dne 2.6.2008.

Vyjádření k dokumentaci :

9. Kopie vyjádření k dokumentaci ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0900240 002/09/BLV ze dne 9.1.2009
10. Kopie vyjádření k dokumentaci – Osadní výbor Černín, ze dne 15.1.2009.
11. Kopie vyjádření k dokumentaci – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.11607/2008/HOK/VY/Kri ze dne 19.1.2009.

Další podklady pro zpracování posudku :

12. Terénní prohlídka na místě realizace záměru dne 10.2. a 27.3.2009.
13. Bioplynová stanice Bučovice. Výpočet hladin akustického tlaku z provozu bioplynové stanice v areálu zemědělské farmy v obci Bučovice, část Černín. RNDr.J.Matěj, Olomouc, 23.3.2009.

14. Bioplynová stanice Bučovice. Doklad o úředním měření č.12/09. RNDr.J.Matěj, Olomouc, 23.3.2009.
15. Stanovisko k připomínkám k dokumentaci. Ing.Libor Obal, zpracovatel dokumentace, Ostrava, ze dne 27.4.2009.
16. Vyjádření Městského úřadu Bučovice, odbor rozvoje, ÚP a výstavby, ze dne 28.4.2009.
17. Vyjádření investora k nové pozemní komunikaci – zakreslení do katastrální mapy.

Zpracovatel posudku :

Ing.Jiří Novák,Csc., autorizovaná osoba dle zákona 100/2001 Sb., č.j. osvědčení: 3060/471/OPV/93, autorizace prodloužena rozhodnutím č.j.8119/ENV/07

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru

Bioplynová stanice Bučovice

2. Kapacita (rozsah) záměru

Počet kogeneračních jednotek	1 ks
Tepelný výkon kogenerační jednotky	622 kW
Elektrický výkon jedné kogenerační jednotky	537 kW
Předpokládaná produkce bioplynu	206 m ³ /hod
Předpokládaná kapacita mokré fermentace	120 tun/den
Počet fermentorů	2 ks
Objem jednoho fermentoru	3 300 m ³
Objem dohňovací nádrže	4 200 m ³
Objem plynojemů	150 m ³
Objem homogenizační jímky	350 m ³
Objem skladovací jímky	6 100 m ³

3. Umístění záměru

Kraj :	Jihomoravský
Okres :	Vyškov
Obec s rozšířenou působností :	Bučovice
Obec :	Bučovice, místní část Černčín
Katastrální území :	Černčín; 620076

4. Obchodní firma oznamovatele

Karel Janovský

5. IČ oznamovatele :

114 91 132

6. Sídlo oznamovatele :

Marečkovo náměstí 9, Černčín, 685 01 Bučovice

II. POSOUZENÍ DOKUMENTACE

1. Úplnost dokumentace

1.1 Úvod

Dokumentace záměru „Bioplynová stanice Bučovice.“, zpracovatel Ing.Libor Obal, Ostrava, listopad 2008. Dokumentace byla zpracována v rozsahu přílohy čís.4 k zákonu 100/2001 Sb. v platném znění. Příloha čís.4 stanoví náležitosti, které musí mít dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (dále dokumentace).

Příslušný úřad, Krajský úřad Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, shledal, že záměr „Bioplynová stanice Bučovice“ naplňuje dikci bodu 3.1, kategorie II., přílohy čís.1, sloupec A – „Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW“ zákona čís.100/2001 Sb. v platném znění a podléhá tedy povinnému posouzení vlivů na životní prostředí.

Proto bylo dle § 7 zákona provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo mj. získat podklady pro stanovení požadavků pro zpracování dokumentace. Oznámení záměru bylo zpracováno dle přílohy čís.3 zákona čís.100/2001 Sb. v platném znění

Na základě provedeného zjišťovacího řízení podle § 7 zákona příslušný úřad v souladu s ustanovením § 7, odst.1 a 2 stanovil podmínky pro zpracování dokumentace dle § 8 zákona.

Předložená dokumentace je po formální stránce členěna do kapitol s údaji dle přílohy čís.4 k zákonu čís.100/2001 Sb. v platném znění Dokumentaci zpracovala autorizovaná osoba, Ing.Libor Obal, osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 1633/279/OPV/93 ze dne 29.6.1993, Ostrava, listopad 2008. Tím je naplněn požadavek § 19, odst.1 zákona na zpracování dokumentace fyzickou autorizovanou osobou.

Na zpracování dokumentace spolupracovali :

Ing. Silvie Purmanská, TESO Ostrava spol. s r.o.

Ing. Milan Číhala TESO Ostrava spol. s r.o., autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií a odborných posudků dle zákona č.86/2002 Sb.

RNDr. Alexander Skácel CSc., autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění ve smyslu vyhlášky č. 353/2004 Sb.

RNDr. Jiří Matěj, Olomouc

Dokumentace obsahuje následující přílohovou část :

Vložené přílohy :

1. Umístění záměru – situace
2. Umístění záměru – letecký snímek
3. Celková situace stavby BPS
4. Pohled fermentorů a plynojemů
5. Pohled a půdorys dofermentační nádrže
6. Skladovací nádrž
7. Homogenizační jímka
8. Funkční schéma dopravy surovin
9. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
10. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno, podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
11. Závěr zjišťovacího řízení „Bioplynová stanice Bučovice“, sp. zn. ŽPZ/58197/2007/Pich 208.3 V10 ze dne 8.2.2008

Samostatné přílohy :

1. Rozptylová studie „Bioplynová stanice Bučovice“, Technické služby ochrany OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o., listopad 2008
2. Pachová studie „Bioplynová stanice Bučovice“, Technické služby ochrany ovzduší OSTRAVA spol. s r.o., listopad 2008
3. Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví "Bioplynová stanice Bučovice", RNDr. Alexander Skácel, CSc., listopad 2008
4. Hluková studie „Bioplynová stanice Bučovice“, RNDr. Jiří Matěj, listopad 2008

Tyto přílohy podrobněji hodnotí nejzávažnější oblasti možných vlivů záměru na životní prostředí, údaje v nich obsažené jsou použity v samotném textu dokumentace.

1.2 Část A

Údaje o oznamovateli jsou uvedeny kompletně.

1.3 Část B I – B III

Údaje o záměru jsou z hlediska úplnosti zpracovány v požadovaném rozsahu a struktuře informací dle přílohy čís.4 zákona 100/2001 Sb. v platném znění, bez připomínek – část B I a B II.

1.4 Část C I – C III

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území jsou z hlediska úplnosti zpracovány v požadovaném rozsahu a struktuře informací, dle přílohy čís.4 zákona 100/2001 Sb. v platném znění, bez připomínek.

1.5 Část D I - VI

Údaje o komplexní charakteristice a hodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí jsou v dokumentaci zpracovány poměrně rozsáhle. Z hlediska úplnosti jsou zpracovány

v požadovaném rozsahu a struktuře informací, dle přílohy čí.4 zákona 100/2001 Sb. v platném znění, bez připomínek.

Na základě připomínky KHS Jihomoravského kraje, Územní pracoviště Vyškov, bylo provedeno nové autorizované měření hluku v předemětné lokalitě místní části Černín a následně zpracována nová akustická studie v 03/2009. Na jejím základě bylo provedeno v 03/2009 aktualizované hodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo autorizovanou osobou – RNDr.A.Skácel, CSc.

1.6 Část E - H

Údaje jsou v uvedených kapitolách dokumentace z hlediska úplnosti jsou zpracovány v požadovaném rozsahu a struktuře informací, dle přílohy čí.4 zákona 100/2001 Sb. v platném znění, bez připomínek.

2. Správnost údajů uvedených v dokumentaci včetně použitých metod hodnocení

Správnost údajů uvedených v dokumentaci je hodnocena pro jednotlivé části dokumentace ve struktuře předepsané zákonem čí.100/2001 Sb. v platném znění.

2.1 Část A

Bez připomínek

2.2 Část B I – B III

Kapitola je zpracována poměrně rozsáhle, argumentace podložena přílohami. K části B nejsou mimo poznámky níže uvedené nejsou z hlediska správnosti připomínky.

Ke kapitole B.III.4 - Pachová zátěž se na vysvětlení, z důvodu velmi často zavádějících informací, pro laickou veřejnost uvádí :

1. Výpočet rozptylové studie vychází obvykle z metodiky SYMOS 1997. Tato metodika byla uveřejněna ve věstníku MŽP ČR ze dne 15 dubna 1998, částka 3, strana 22-77. Metodika byla upřesněna dodatkem, který vyšel ve věstníku MŽP v dubnu 2003. Metodika výpočtu SYMOS 97 je referenční (dříve závaznou) metodou pro výpočet rozptylu znečišťujících látek.

2. Samotná metodika Symos 97 není určena k výpočtu pachové zátěže. V ČR není oficiálně stanovena metodika pro výpočet imisní pachové zátěže, ať již závazná nebo referenční. Pro výpočet pachové zátěže (imisní) lze využít například upravenou metodiku SYMOS 97 vycházející z materiálu „Odhad pachové zátěže adaptovaným rozptylovým modelem SYMOS 97, RNDr. Josef Keder, Csc, ČHMÚ Praha. Tato metodika vychází z metodiky Symos 97, na rozdíl od metodiky počítá „špičky“ tj. okamžité maximální imisní koncentrace pachových látek. Nepočítá souběh provozu zdrojů, hodnotí vliv jednotlivých zdrojů.

Evropská pachová jednotka (EOU – European odour unit), definovaná evropskou normou EN13725 jako množství pachových látek, které odpařeno do 1 m³ neutrálního plynu za normálních podmínek (teplota 273.15 K, tlak 101.325 kPa) vyvolá u testujících pozorovatelů stejný smyslový vjem, jako 123 µg n-butanolu, rozptýleného v objemu 1 m³ neutrálního plynu za normálních podmínek (Evropská referenční pachová hmotnost – EROM)

1 OUER/m³ - vnímáme nějakou změnu

3 OUER/m³ - citliví jedinci jsou schopni identifikovat co cítí

5 OUER/m³ - jsme schopni identifikovat co cítíme

Pro vyhodnocení pachů existuje řada metod (měření, posuzování), jsou použitelné v případě, že již zdroj zápachu existuje. V současné době nejsou stanoveny emisní faktory ani emisní limity pro zápach. Obecně se stále za obtěžující zápach považuje hodnota špičkových koncentrací nad 3 pachové jednotky (po změně vyhlášek již není legislativně stanoveno).

Důležitý je údaj o mezi detekce použitého měřicího přístroje – olfaktometru. V dokumentaci uvedený protokol, str.25, má zřejmě mez detekce 22,6 OUE/m³.

2.3 Část C I – C III

Kapitola je zpracována rozsáhle. K části C nejsou z hlediska správnosti připomínky.

2.4 Část D I - VI

Kapitola je zpracována rozsáhle, argumentace podložena přílohami. K části D nejsou z hlediska správnosti připomínky.(mimo níže uvedených) Vyhodnocení vlivu na ovzduší a na obyvatelstvo bylo provedeno autorizovanými osobami dle schválených resp.doporučených metodik hodnocení. V kapitole jsou použity závěry specializovaných studií, které jsou uvedeny jako samostatné přílohy dokumentace.

Připomínka ke kapitole D.I.3 - Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky - hluk

Připomínka ke kapitole D.I.3 - Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky - Závěry pachové studie - platí totéž co je uvedeno v připomínce k bodu B.III.4 - Pachová zátěž.

Připomínka ke kapitole D.III – dle názoru zpracovatele posudku je kapitola zpracována poměrně stručně. Vzhledem k závažnosti záměru by bylo vhodné ji rozpracovat detailněji. Dále zde postrádám stanovisko, zda posuzovaný záměr spadá či nespadá do režimu zákona čis. 59/2006 Sb. v platném znění, o prevenci závažných havárií.

Připomínka ke kapitole D.V – Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích podkladů při hodnocení vlivů – str.56 Hluková zátěž :

„Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro provoz sledované technologie. objektu. Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ (RNDr Jiří Matěj)“

Z předložených materiálů nevyplývá, že byl použit počítačový produkt HLUK+.

2.5 Část E

Dokumentace str.57 uvádí „Varianty řešení nebyly v dokumentaci hodnocení vlivů na životní prostředí zvažovány“. Dle názoru zpracovatele posudku by bylo vhodné v dokumentaci minimálně vyhodnotit variantu nulovou a variantu projektovanou.

2.6 Část F a H

K uvedeným částem dokumentace nejsou z hlediska správnosti připomínky .

2.7 Část G

Shrnutí netechnického charakteru je, dle názoru, zpracovatele posudku stručné, laická veřejnost nemusí z něj získat potřebné informace o záměru.

2.8 Použité metody hodnocení

Použité metody hodnocení jsou relevantní pro řešení posuzovaného záměru – viz výše.

3. Pořadí variant (pokud byly předloženy) z hlediska vlivů na životní prostředí

Dokumentace hodnotí pouze projektovanou variantu. Na str.57 dokumentace je uvedeno „Varianty řešení nebyly v dokumentaci hodnocení vlivů na životní prostředí zvažovány“. Dle názoru zpracovatele posudku by bylo vhodné v dokumentaci minimálně vyhodnotit variantu nulovou a variantu projektovanou.

4. Hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí přesahující státní hranice

Hodnocený záměr nebude mít přeshraniční vliv.

III. POSOUZENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU S OHLEDEM NA DOSAŽENÝ STUPEŇ POZNÁNÍ POKUD JDE O ZNEČIŠŤOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Záměr „Bioplynová stanice Bučovice“ poslouží ke zlepšení životního prostředí včetně podstatného snížení emisí amoniaku, dále oxidu dusíku a oxidu síry. Bioplynová stanice bude pomocí kogeneračních motorů produkovat elektrickou energii a teplo. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně nový přístup k fermentaci, budou provozní stavy měřeny a průběžně vyhodnocovány. Tento projekt otevírá nové možnosti využití biologických odpadů, jako bezodpadové technologie při současné výrobě čisté elektřiny a tepla. Projekt „Bioplynová stanice Bučovice“ využívá možnosti dané lokality, kde je k dispozici orná půda. Navržená bioplynová stanice bude využívat zelenou hmotu (kukuřičnou siláž), chlévskou mrvu a prasečí kejdu. Dezintegrací se zvyšuje množství využitelné organické sušiny a její konverze na metan.

Celkově lze konstatovat, že koncepce technického řešení záměru a jeho technologie má předpoklady pro zajištění takových výstupů, které nebudou nepřijatelným způsobem ovlivňovat životní prostředí a dále bude respektovat relevantní požadavky všech legislativních předpisů a technických norem.

IV. POSOUZENÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Posuzováním záměrem je výstavba bioplynové stanice v obci Bučovice, k.ú. Černín, která je v souladu s územním plánem obce Bučovice, územní vyjádření viz příloha. Celý záměr je již projekčně zpracováván, v průběhu přípravných prací jsou snižovány možné nepříznivé vlivy při provozu, což se týká zejména případné imisní, pachové a hlukové zátěže. Všechny stavební objekty a provozní soubory budou zcela nové, žádné stávající objekty nebudou využívány. Bioplynová stanice Bučovice je charakterizována jako novostavba.

Nepředpokládá se, že realizací záměru a následným provozem dojde ke vzniku nepříznivých vlivů, které by představovaly výrazné riziko pro životní prostředí a obyvatelstvo. V dokumentaci jsou navržena velmi rozsáhlá opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Období přípravy záměru

V období přípravy záměru byla vypracována projektová dokumentace pro územní řízení osobou se specializací na technologické zařízení staveb. Byla zmapována lokalita výstavby bioplynové stanice. Dále byla vypracována studie dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, rozptylová studie, pachová studie, hluková studie a autorizované posouzení zdravotních rizik záměru. Projektová dokumentace pro územní řízení se zabývá rovněž vlivem záměru na životní prostředí.

Ve fázi projektové dokumentace pro stavební povolení je nutno uvést přesný výpočet skladovacích nádrží na digestát.

Období výstavby záměru

Zajištění požadovaných atestů a revizí instalovaných zařízení, zejména těsnosti nádrží na skladované látky a na skladovací a manipulační plochy. Kontrola provedení stavby celé technologie a případných havarijních záchranných van.

Před vlastním osazením technologie bioplynové stanice doporučujeme provést funkční odzkoušení zařízení a těsnosti zařízení včetně těsnosti čerpadel a tras (s použitím vody).

Dle metodického pokynu MŽP odboru ochrany ovzduší pro schvalování bioplynových stanic do provozu, lze uvést obecné požadavky na stavbu zemědělské bioplynové stanice:

- BPS jsou z hlediska vývinu metanu oblast s možným nebezpečím výbuchu SNV a platí pro ně ČSN 75 6415 – Plynové hospodářství čistíren odpadních vod.
- Zpevněné dopravní cesty a manipulační plochy musí mít možnost omyvatelnosti.
- Zvolená technologická modifikace BPS musí být předložena a zdůvodněna v projektové dokumentaci.
- BPS musí být zabezpečena proti úniku zápachu ve smyslu § 10 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Technologické zabezpečení bioplynové stanice proti šíření zápachu musí zahrnovat jak plynotěsné (odsávané) zásobníky vstupních surovin (např. odplyny na biofiltr) tak zakryté fermentory (optimálně 2 sériově řazené) s odtahem bioplynu k využívání.

V daném případě se při skladování těchto látek bude jednat o nakládání se závadnými látkami "ve větším rozsahu" ve smyslu § 39 vodního zákona, a z toho plyne povinnost:

- Vypracovat plán opatření pro případy havárie
- Provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.
- Umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami
- Používat jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod,
- Nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat sklady a skládky a nejméně jednou za 5 let, pokud není technickou normou nebo výrobcem stanovena lhůta kratší, zkoušet těsnosti potrubí nebo nádrží určených pro skladování a prostředků pro dopravu a v případě zjištění nedostatků bezodkladně provádět jejich včasné opravy; sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod,
- Vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek,
- Zajistit, aby nově budované stavby byly zajištěny proti nežádoucímu úniku těchto látek při hašení požáru.
- Doba fermentace (velikost fermentačních prostor) musí být navržena individuálně s odůvodněním projektanta, jaký substrát bude zpracováván.-
- BPS musí zajistit dostatečnou velikost zásobníků na fermentační zbytek (min. 4 měsíce), pokud ho používá pro vlastní potřebu.

Etapizace výstavby:

V *první etapě* dojde k přípravě území (např. srovnání nerovností, vybudování provizorního oplocení a bran, umístění staveništních buněk, skladovacích ploch pro zeminu, přivedení el. energie a vody).

V *druhé etapě* dojde k vybudování základů všech nádrží a jímk.

Ve *třetí etapě* dojde k osazení nádrží, vybudování homogenizační nádrže.

Ve *čtvrté etapě* dojde k osazení veškeré technologie.

V *páté etapě* dojde k vybudování nového oplocení a bran, úpravě území.

S ohledem na rozsah byl projekt rozdělen na provozní soubory a stavební objekty. Pro řádný provoz bioplynové stanice musí být realizovány všechny PS a SO. To ovšem nevylučuje realizaci po etapách dle investičních možností a dalších podmínek investora. Pro zvýšení ekonomického přínosu bioplynové stanice je vhodné nalézt další uplatnění „nadbytečného“ tepla. Toto je úkolem investora.

Požadavky na zařízení:

Důležitým požadavkem je spolehlivost, garance, dostupnost a technický zabezpečující servis celého uvažovaného procesu fermentace.

V ČR se v současné době sbírají zkušenosti s fermentací. V posledním období již bylo použito mnoha zařízení jak v oblasti mokré tak i (v menší míře) suché fermentace. Jejich výsledky jsou dobrým podkladem pro využití moderní špičkové technologie s dostatečným výkonem a garancí výkonů.

Jako technologie je v tomto projektu doporučena mokrá mezofilní fermentace, jejíž instalace je podpořena zkušenostmi z jiných bioplynových stanic již v České republice postavených.

Přístup na pozemek:

Přístup na stavební pozemek bude po stávající zpevněné účelové komunikaci v areálu zemědělské farmy. Dále bude tato problematika podrobněji řešena v dalším stupni projektové dokumentace v části „Zásady organizace výstavby“. V hlukové studii i v posouzení zdravotních rizik je doporučeno vést trasy dopravy vstupních materiálů a zpětného odvozu fermentátu mimo obytnou zástavbu obce. Podle posledních informací oznamovatel jedná o odkupu pozemků v přímém sousedství záměru BPS Bučovice tak, aby mohly právě trasy dopravy vstupních materiálů a fermentátu vést po těchto pozemcích mimo obytnou zástavbu i z důvodu snížení hlukové zátěže a emisí z dopravy.

Zajištění vody a el. energie:

Po dobu výstavby bude voda dočasně přivedena ze stávající stáje, elektrická energie bude přivedena ze sousedního areálu farmy Karla Janovského v Bučovicích. Podrobněji bude tato problematika řešena v následujícím stupni projektové dokumentace (pro stavební povolení) v části „Zásady organizace výstavby“.

Zabezpečení počtu pracovníků:

Vzhledem k minimalizaci nákladů na ASŘTP (automatický systém řízení provozu) a možnosti využít stávající přepravní mechanismy byl navržen základní systém řízení s dálkovým sledováním hodnot včetně chodu čerpadel, doplňování fermentoru a chodu kogeneračních motorů.

Jediným nutným procesem pro zabezpečení chodu bioplynové stanice bude dovoz fytomasy, kontrola jejího složení a občasná kontrola chodu čerpadel, motorů apod. Systém bude mít výstup na grafický SW a přes monitor bude možné ovládat jednotlivé technologické celky.

Dále bude nutné kontrolovat čerpací techniku, stav fermentorů, plynojemů a především provoz plynových motorů.

Obdobně vyvážení vyfermentovaného digestátu bude nutné zajistit autocisternou a rozvážet v daném období na pole. V období vegetace bude nutné zabezpečit sklizeň (nákup) fytomasy, případně dopravu jiných organických materiálů.

Realizace projektu tvoří předpoklady pro vznik 2 nových pracovních míst.

Bezpečnost práce:

Základní podmínkou úspěšné realizace celého záměru je vypracování dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby. Tyto dokumentace a následná realizace díla musí splňovat platné legislativní požadavky vč. všech bezpečnostních předpisů – zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Stavba bude předána v souladu s účelem užívání a splnění všech požadavků – technických, požárních a ekonomických. Hygienické podmínky budou v souladu s nařízením 178/2001 Sb. Plochy všech schodišť a ramp nesmí mít kluzký povrch a musí být opatřena zábradlím.

Podle příslušných předpisů (zejména stále platné Vyhl. 91/1993 Sb. §10) je provozovatel povinen vypracovat a dodržovat „PROVOZNÍ ŘÁD“ v němž bude zahrnuto i doplněné zařízení dané projektem „Zpracování biomasy a výroba bioplynu včetně využití“. V provozním řádu musí být určeny povinnosti

občasného dohledu, postupy při nenadálých poruchových, nebo havarijních stavech. Dále musí provozní řád obsahovat nejdůležitější telefonní spojení, zásady protipožární bezpečnosti, vyznačení únikových cest, hlavní zásady první pomoci, zejména při popáleninách a zasažení elektrickým proudem apod. (obsah provozního řádu a povinnosti provozovatele jsou podrobně uvedeny v příslušných předpisech – např. Vyhláška čis. 91/1993 Sb., §10).

Obecné požadavky na provozní řád bioplynové stanice:

- Seznam zpracovávaných surovin
- Popis manipulace se surovinou
- V případě, že bude vstupní surovina přepravována z jiného místa než je provozována BPS, bylo je nutné jednoznačně specifikovat přepravní trasy a rovněž specifikovat svozové vzdálenosti
- Popis řízení a kontroly procesu, teplotních a provozních režimů pro zpracovávané konkrétní suroviny (pH, laboratorní kontroly, koncentrace amoniaku, doba vyhnívání apod.)
- Způsob zapracování (náběhu) procesu
- Popis a četnost sledování kritických bodů dle HACCP u procesů podléhajících pasterizaci i sterilizaci je nutno uvést teplotu, tlak, dobu tepelného ošetření a velikost zpracovávaných částic.
- Podrobný popis provozu a rizik, resp. havarijních stavů u sterilizační jednotky. Byl by vhodný samostatný provozní řád.
- Popis a četnost laboratorních kontrol fermentačního zbytku.
- Popis manipulace s fermentačním zbytkem. V případě převedení fermentačního zbytku na jiný subjekt vést evidenci kdy, jak, komu a kolik bylo vyexpedováno.
- Havarijní plán z hlediska kolapsu bioplynové stanice – nakládání s přebytečnou surovinou, čištění a náběh BPS a přídavného zařízení.
- Smluvní zajištění vývozu a zpracování suroviny a směsi z reaktoru jiným subjektem v případě havárie.
- Pro eliminaci pachových látek v provozech BPS nejsou vhodné filtry s aktivním uhlím.

Období provozu

- V rámci trvalého provozu bioplynové stanice doporučujeme z *hlediska ochrany ovzduší* následující:
- Po najetí technologie provádět 1 x ročně měření emisí sulfanu (H_2S) a amoniaku (NH_3) na výstupu z instalovaného biofiltru v souladu se stávajícími normami pro měření emisí těchto znečišťujících látek
 - Po najetí technologie s dostatečným množstvím vyvinutého bioplynu provést nové autorizované měření emisí za kogenerační jednotkou TEDOM Quanto D500 SP BIO v rozsahu tuhé ZL, VOC jako TOC, NO_x a CO včetně stanovení obsahu síry v bioplynu
 - Po najetí technologie s dostatečným množstvím vyvinutého bioplynu provést nové autorizované měření emisí pachových látek z biofiltru a na hranici pozemku a to v termínu nejpozději do 1.8.2009 s tím, že toto měření bude provedeno v letním období tedy v období (květen až červenec 2009)
 - Pravidelně kontrolovat těsnost jímek na vstupní materiál a neporušenost membrán pro jímání bioplynu tak, aby zbytečnými havarijními stavy nedocházelo k úniku pachových látek
 - V případě nakládání s digestátem jako organominerálním hnojivem je třeba toto hnojivo ihned zapravovat do půdy nejnovějšími technologiemi tak, aby nedocházelo k obtěžování obyvatelstva sekundárním vývinem případných pachových látek
 - Provozovat bioplynovou stanici tak, aby došlo k úplnému rozkladu biologického materiálu (nezkracovat technologický proces) a bylo tak zabráněno rozkladu tohoto digestátu na okolních hnojených pozemcích a tím zabráněno sekundárním pachovým emisím
 - Při provozu je nutno dodržet zejména podmínky pro minimalizaci provozních úniků závadných látek a dále základní požadavky pro manipulaci s jednotlivými závadnými látkami ve vztahu k možným havarijním únikům.

Pro zajištění požadavků na provoz zařízení je nutno mj. vypracovat a zajistit :

- Aktualizovat provozní pokyny pro obsluhu (pracovní instrukce).
- Aktualizovat pravidla pro manipulaci se surovinou.
- Aktualizovat „Plán opatření pro případ havárií ve vodním hospodářství“ a zajistit jeho schválení vodoprávním orgánem.
- Zajistit provádění předepsaných zkoušek, revizí a školení pracovníků.
- Splnit podmínky pro provoz zdrojů znečišťování ovzduší, zajistit autorizované měření emisí.

Obecné požadavky na provoz bioplynové stanice dle metodického pokynu MŽP odboru ochrany ovzduší pro schvalování bioplynových stanic do provozu:

- Jednoznačné vymezení typu fermentačního procesu (mezofilní, termofilní fermentace) v návaznosti na typ použitých reaktorů a zásady řízení procesu fermentace. S tím souvisí také zajištění stálosti

složení vstupních surovin (vstupního mixu) a zásady pro bezproblémové provádění změn a jejich přípustnou míru. Tyto podmínky musí být uvedeny a zdůvodněny v projektové dokumentaci.

- Pro anaerobní digesci bioodpadů ve všech typech zařízení s očekávaným hygienizovaným výstupem musí být dodržena minimální teplota 55 °C zpracovávaného bioodpadu udržovaná nejméně po dobu 24 hodin bez přerušení a celková doba procesu anaerobní digesce nesmí být kratší než 30 dnů. Kratší doba zdržení (nejméně 20 dnů) je povolena pouze u zařízení, kde došlo k ověření stability rekultivačního digestátu metodami AT4 a GS 21 (OENORM S 2027-1 a 2 /01-09-2004).
- Požadavek na dodržení minimální teploty se nevyžaduje, jsou-li zpracovávaným bioodpadem pouze rostlinné tkáně. V případě provozní teploty v reaktoru nižší než 55 °C nebo kratší doby expozice náplně reaktoru touto teplotou je třeba, aby byl :
 - bioodpad předupraven při teplotě 70 °C po dobu 1 hodiny, nebo
 - rekultivační digestát následně upraven při teplotě 70 °C po dobu 1 hodiny, nebo
 - rekultivační digestát kompostován,

Podrobný popis opatření *pro omezení rizika zápachu* musí být vždy součástí provozního řádu zařízení. V případě použití předúprav za použití technologie chlazení páry ze sterilizace v autoklávu je nezbytně nutné eliminovat únik nezkondenzované páry ze sterilizace, který obnáší výrazné exhalace pachových látek do ovzduší.

Pro správné zadání bioplynové stanice je nutno uvést přesnou sestavu surovin a jejich případnou sezónní proměnlivost. Pro hodnocení výtěžnosti bioplynu jsou nedostatečné údaje shrnuté pouze jako t/den či m³/den. Je nezbytně nutné zadat i vlhkost, resp. obsahy sušiny a organické sušiny u každého uvažovaného materiálu.

Změny skladby (druhu) vstupních surovin mohou být provedeny pouze v souladu s provozním řádem. Důvodem je dlouhá doba adaptace biologického procesu na nové složení substrátu a z toho plynoucí technologické problémy s udržením systému v rovnovážném stavu a potenciální riziko emisí pachových látek.

V návrhu skladby vstupních surovin je vhodné uvažovat zimní a letní provoz, kdy se bude skladba surovin lišit (nebude k dispozici čerstvý „zelený“ substrát).

Změna suroviny v rozporu s provozním řádem, potažmo s projektovou dokumentací podléhá § 17 odst.2 písm. f) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, viz kap. 4.

Pravidelná kontrola kritických bodů a další povinné záznamy technologických parametrů: teplota, pH, provozní hodiny BPS, odstávky, opravy, havarijní stavy, apod.

Kvalita vstupních surovin dle pokynů MŽP:

Obsah dusíku ve vstupních surovinách je vysoce důležitý tam, kde obsahy organicky vázaného dusíku překračují 10 % hm. z organické sušiny. Tyto substráty ohrožují stabilní provoz biometanizace postupnou intoxikací volným amoniakem, což může vést až k úplnému kolapsu BPS. Simultánně se špatně probíhajícím rozkladem se stává obtíž i zápach zbytkové suspenze. Následující tabulka ukazuje přibližné poměrné zastoupení C/N v různých substrátech. Poměry dusíku k uhlíku v jednotlivých substrátech :

Substrát	C/N
Krev	3 – 4
MKM	4 – 7
Řepkové expelery	8 – 12
Vepřová kejda	12 – 15
Sláma	20 – 40
Rostlinná biomasa	40 – 100
Dřevní biomasa	60 - 400

Pro počínající intoxikace procesu biometanizace lze přibližně určit hranici poměru C/N = 10. Zpracování vepřové kejdy samostatně (anebo drůbežích exkrementů) lze připustit bez větších problémů při poměru C/N okolo 15. Optimální poměr C/N pro zcela bezproblémový proces by měl mít hodnotu C/N okolo 20 – 30. Poměr C/N je obecně snižován přidávkou rostlinné biomasy, která však nemusí být vždy prostá dusíku. Některé substráty rostlinné povahy či odpady z nich vzniklé mohou obsahovat i přes 5 % hm. dusíku (některé olejiny, luštěniny) a jsou pro snižování poměru C/N málo vhodné.

Doba zdržení substrátu v reaktorech anaerobní fermentace je často snižována z ryze ekonomických důvodů. Delší doby zdržení jsou nutné pro zneškodňování nositelů zápachu, ale bohužel je není

možno zcela obecně stanovit. Některé substráty jsou dostatečně proreagovány i za 20 dnů, pro jiné je i 30 dnů dosti krátká doba. Zatímco některé odpadní vody s rozpuštěným znečištěním mohou být zpracovány za poměrně kratší dobu (řádově v hodinách), u fermentací substrátů tuhých (suspendovaných) je třeba vždy počítat s potřebnou delší reakční dobou.

Zpracovatel posudku souhlasí s podmínkami uvedenými v dokumentaci a navrhuje další opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Ochrana ovzduší

- V pravidelných intervalech v souladu s vyhláškou MŽP č.356/2002 Sb. provozovatel musí provádět autorizované měření emisí z posuzovaného velkého zdroje znečištění ovzduší a plnit povinnosti provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 a 12 zákona č.86/2002 Sb. v platném znění.

- Provozovatel plochy bioplynové stanice musí podle vyhlášky č.362/2006 Sb. doložit dodržení emisních limitů autorizovaným měřením emisí pachových látek a to nejpozději v období zkušebního provozu (bude určeno ve správním rozhodnutí).

- Provozovatel je povinen plnit další požadavky a technické podmínky provozu zdrojů a zařízení jež jsou uvedena v příslušných prováděcích předpisech k zákonu č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění.

- Proces výroby bioplynu jako velký zdroj znečišťování ovzduší z hlediska emisí pachových látek řešit odborným posudkem v souladu s ust. § 17 zákona č. 86/2001 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a novel, vypracovaným autorizovanou osobou pro zpracování posudků.

- Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost prostoru staveniště a deponií zemin. V případě potřeby bude eliminace prachu z plošného zdroje zajištěna vhodným způsobem - např. skrápěním.

- Udržovat příjezdovou komunikaci k bioplynové stanici v pořádku a v čistotě.

- Dopravci převážející vstupní suroviny, u kterých by bylo nebezpečí úletu během transportu, mají povinnost surovinu zajistit proti úletům lehkých částí - např. sítěmi.

- V době provozu záměru je třeba v souladu s platnou legislativou provést autorizované měření pachových látek. Pokud by se zjistilo překročení stanoveného limitu pro pachové látky, bude muset být rozhodnuto o opatřeních ke snižování emisí.

Ochrana vod

- V projektové dokumentaci budou podrobněji specifikovány všechny prostory bioplynové stanice pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních závadných látek (v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství a ochrany vod) a bude řešena ochrana vod před znečištěním závadnými látkami během výstavby i provozu záměru.

- Při výstavbě dodržet schválený technologický postup stavby v souladu s platnou legislativou a ČSN.

- Dodržovat obecné zásady při stavbách z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod.- Kanalizační přípojky budou splňovat podmínky ČSN 75 6101, tj. těsnost a nepropustnost kanalizace (splásková, dešťová).

- V prostoru bioplynové stanice budou zajištěny sanační materiály vhodné pro okamžité použití a pracovníci proškoleni. Postupy sanace budou zpracovány do provozního a řádu. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle schválených ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány.

- Doplňování pohonných hmot či maziv musí být realizováno pouze na vyhrazené zpevněné ploše. Proces přečerpávání PHM musí být zabezpečen tak, aby v případě náhodného úniku závadných látek nemohlo dojít ke kontaminaci okolního prostředí.

- Dodržovat podmínku stáčení PHM v souladu s požadavky ČSN 65 0202 (provozní řád stáčeního stanoviště).

- V projektové dokumentaci navrhnout u nově budovaných staveb, objektů, zařízení ve smyslu ust. § 39, odst. 4, písm. e) vodního zákona opatření na zamezení nežádoucího úniku vodám závadných látek při hašení případného požáru.

- Závadné látky, ohrožující jakost vod (např. nebezpečné odpady z provozu stanice), je nutno shromažďovat v prostředcích nebo zařízeních, které bude splňovat požadavky ochrany vod.
- V případě, že odpady umístěné ve skladovacích, přepravních či shromažďovacích prostředcích budou umístěny mimo zabezpečené manipulační plochy, budou tyto prostředky zajištěny tak, aby nemohlo dojít za nepříznivého počasí (déšť, sníh) k jejich přetečení a úniku odpadů.
- Pravidelně bude kontrolován technický stav mechanismů používaných v areálu bioplynové stanice. Při odstavení strojů a strojního zařízení budou tyto stroje zabezpečeny proti zneužití cizí osobou.
- V případě havárie po dobu provozu v areálu (únik ropných látek z vozidel či jiných závadných látek, atd.) bude postupováno dle schváleného aktualizovaného havarijního plánu, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně postupovat v případě zjištění požáru.

Ochrana půdy a horninového prostředí

- Mezideponie ornice a skrývkových zemin ochránit před nástupem ruderalizace a některých druhů neofytů zatravněním travní směskou, schopnou vytvořit trvalý drn, odolný i působení plošné a rýhovitě erozi.
- Přebytečná zemina bude skladována v areálu bioplynové stanice tak, aby nemohlo dojít k jejímu eroznímu smyvu.

Ochrana přírody a krajiny

- Investor nechá vypracovat nebo aktualizovat projekt ozelenění areálu bioplynové stanice tak, aby do sebe zaintegroval již stávající nebo navrhovanou výsadbu dřevin. Do návrhu skladby dřevin budou použity autochtonní stromy a keře v souladu s požadavky ÚSES.
- Pravidelně deratizovat areál bioplynové stanice proti hlodavcům a desinfikovat v případě výskytu hmyzu. Zabránit přístupu nepovolaných osob do areálu bioplynové stanice v každou dobu.

Nakládání s odpady

- V případě havárie bude kontaminovaný materiál (pravděpodobně znečištěná zemina) odtěžen a dekontaminován biodegradací nebo uložen na skládku nebezpečných odpadů.

Ochrana zdraví

- Zpracovat a úředně projednat režim výstavby tak, aby byly minimalizovány nepříznivé vlivy vlastní stavby a navazující dopravy na zdravé životní podmínky.
- Stavbu neprovádět v nočních hodinách (tj. od 22:00 do 6:00 hodin), ve dnech pracovního klidu a státem uznávaných svátků. Provádět pouze práce nemající vliv na zatížení okolí emisemi (hluky z dopravy, apod.).
- Pro pracovní prostředí a ochraně zaměstnanců zajistit :
 - vytvářet technické a organizační podmínky pro to, aby všechny provozní řády mohly být pracovníky dodržovány
 - zabezpečit plnění opatření proti přenosným nemocím, zejména dbát, aby se pracovníci podrobili preventivní lékařské prohlídce, osvojili si základní znalosti hygienického minima a kontrolovat jejich dodržování
 - poskytovat pracovníkům ochranné pracovní prostředky, kontrolovat jejich používání a čistotu
 - každý úraz v areálu bioplynové stanice musí být řádně ošetřen lékařem a zaevidován v knize úrazů.
- Provoz záměru bude organizačně zabezpečen způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - veškerá přeprava surovin a materiálů bude uskutečňována pouze v denní době a v pracovních dnech. Vyjíměčně, pokud si to vyžádají provozní potřeby (např. potřeba zajistit bezpečné odstranění odpadů, kontaminované zeminy apod. z likvidované havárie) bude bioplynová stanice v provozu i mimo výše uvedenou dobu.
- Všichni pracovníci budou pravidelně proškolení v oblasti ochrany životního prostředí. Dotčení pracovníci budou seznámeni s provozními řády zařízení, s návody od výrobců strojů a vybavení, s pravidly bezpečnosti práce na pracovišti, požárními předpisy a s postupem při havárii. Odpovědní pracovníci budou důsledně kontrolovat plnění opatření k ochraně životního prostředí a dodržování technologie uvedené v provozních řádech zařízení.

Ostatní opatření

- Zpracovat požární zprávu navrženého záměru bioplynová stanice v rámci vyhotovení projektové dokumentace.
- Při zjištění požáru postupovat dle provozního řádu (opatření pro případ havárie – požáru), se kterým musí být velmi podrobně seznámeni pracovníci stanice a který musí být umístěn na přístupném a viditelném místě. Požár vždy nahlásit oprávněným orgánům.

- V provozním řádu budou pro případy požáru řešeny kontaktem na nejbližší záchranný hasičský sbor nebo stanici.
- Vždy provést očistu vozidel před odjezdem na místní komunikaci, aby nedocházelo ke znečišťování. Se vzniklým odpadem z očisty vozidel nakládat dle schváleného provozního řádu bioplynové stanice.
- Při dopravě lehkých surovin používat síť na zachycení lehkých poléťavých frakcí tak, aby úlet po dobu transportu byl minimalizován (podchytit příp. smluvně u stálých zákazníků).
- Vzhledem k nakládání s chemickými látkami a přípravky, které lze dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění označit jako nebezpečné závadné látky, je provozovatel povinen učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace. Pro případ havárie a následného úniku látek (pohonné či mazací hmoty, odpady, odpadní vody apod.) bude vypracován plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek. V případě havárie se bude postupovat podle zpracovaného plánu.
- Během provozu bioplynové stanice budou dodržovány protipožární předpisy a bezpečnostní předpisy a hygiena práce, bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých závazných ČSN a v technologických postupech pro jednotlivé práce a činnosti.
- V závislosti na změnách činnosti, postupů, spektra a podmínek přijímaných surovin či platné legislativy bude prováděna pravidelná aktualizace provozních řádů, havarijního řádu a požární směrnice.

Výstavba

- Zajistit dobrý technický stav mechanismů používaných při výstavbě, provádět údržbu a opravy ve prostorech k tomu určených. Zakázat parkování motorových vozidel na staveništi. Pod stavební stroje (mechanismy) zajistit vaničky na zachycení možných úkapů závadných látek, v případě nahodilých úniků provést sanační opatření. Manipulace (stáčení a výdej) s ropnými látkami bude na staveništi zakázáno.
- Kontaminovaný materiál (pravděpodobně znečištěná zemina při havárii vozidla nebo stavebního mechanismu během výstavby) bude odtěžen a dekontaminován biodegradací nebo uložen na sládku nebezpečných odpadů.
- Nákladní dopravu, během výstavby, směřovat maximálně mimo zastavěnou část místní části Černčín.
- Dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti silnic všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště po celou dobu stavebních prací.
- Respektovat stanovená ochranná pásma (voda, plyn, elektrická energie vedení NN aj.), dodržovat obecné zásady při ochraně povrchových a podzemních vod.
- Při stavbě inženýrských sítí úzce spolupracovat s dotčenými organizacemi – nová komunikace.
- Během stavby dodržovat platné právní předpisy na ochranu životního prostředí během výstavby, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární předpisy a hygienu práce. Stavební práce, pokud by se v nezbytných případech musely provádět v nočních hodinách (tj. 22:00 – 6:00 hodin), ve dnech pracovního klidu a státem uznaných svátků např. z důvodu dodržení technologických a pracovních postupů, nebudou zatěžovat okolní bytovou zástavbu nad limity stanovené hygienickými předpisy dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. (týká se zejména dopravních tras). Provoz hlučných strojů i provádění hlučně významných činností provádět pouze v denní době.
- Během stavby dodržovat podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů (např. dle vyhlášek Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu), směrníc a schválených ČSN.
- Po dobu skrývek zeminy zajistit archeologický dohled. V případě archeologických nálezů zajistit provedení záchranného archeologického průzkumu, archeologického dohledu během skrývek zemin. Dodržet podmínky, stanovené v rozhodnutí orgánů státní správy a vyjádření státní památkové péče. Obdobně platí pro paleontologické nálezy, dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Povolení, souhlasy

- Projekt zeleně s osazovacími plány a plánem údržby a péče o zeleň projednat a nechat schválit orgány ochrany přírody a krajiny. Skladba dřevin bude odpovídat místním podmínkám (autochtonní dřeviny) – pokud bude ve správním řízení určeno.
- K povolení k umístění stavby, povolení stavby a povolení k uvedení do provozu a změně velkého zdroje znečišťování ovzduší požádat příslušný orgán státní správy. Doložit odborný posudek, příp. rozptylovou studii, zpracovanou autorizovanou osobou.
- Po dohodě s orgánem ochrany přírody a krajiny požádat o vydání souhlasu z důvodu ochrany krajinného rázu (§ 12 zákona č. 114/92 Sb.), pokud tak bude požadováno.
- Investor nahlásí svůj záměr příslušnému archeologickému ústavu a dotčenému orgánu státní správy.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí v výše uvedenými návrhy opatření uvedenými zpracovatelem dokumentace i zpracovatelem posudku, budou obsaženy v podmínkách pro realizaci záměru

V. VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ K DOKUMENTACI (OZNÁMENÍ)

V.1 K uvedené dokumentaci (oznámení) byly pro zpracování posudku předány následující dokumenty :

1. Vyjádření k oznámení záměru :

- Kopie vyjádření k záměru – ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0800089 145/08/BLV ze dne 4.6.2008.
- Kopie vyjádření k záměru – ČIŽP OI Olomouc, zn.ČIŽP/48/OOH/0809902.001/08/OPM ze dne 29.5.2008
- Kopie vyjádření k oznámení záměru – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.5257/2008/VY/HOK/Kri ze dne 2.6.2008.
- Kopie výpisu usnesení 10411/08/R166 ze 166.schůze Rady JMK ze dne 5.6.2008.
- Kopie vyjádření k oznámení záměru – Osadní výbor Černín, ze dne 25.5.2008.
- Kopie vyjádření k oznámení záměru – nesouhlas se záměrem – petice občanů se 388 podpisy ze dne 2.6.2008.

2. Vyjádření k dokumentaci záměru :

- Kopie vyjádření k dokumentaci ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0900240 002/09/BLV ze dne 9.1.2009
- Kopie vyjádření k dokumentaci – Osadní výbor Černín, ze dne 15.1.2009.
- Kopie vyjádření k dokumentaci – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.11607/2008/HOK/VY/Kri ze dne 19.1.2009.

V.2 Zjišťovací řízení

K oznámení záměru „Bioplynová stanice Bučovice“, vydal Krajský úřad Jihomoravského kraje dne 17.6.2008 „Závěr zjišťovacího řízení“, ve kterém je stanoveno, že uvedený záměr bude posuzován podle zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Bylo stanoveno, že oznamovatel zajistí zpracování dokumentace autorizovanou osobou podle ustanovení § 8 zákona v rozsahu přílohy č.4 zákona. Zpracovatel dokumentace při jejím zpracování vypořádá všechny připomínky získané v rámci zjišťovacího řízení, zejména na následující oblasti :

- Doplnit údaje o technologii zařízení, požadované ČIŽP-OI Brno
- Vyhodnotit vliv dopravy související s provozem záměru na okolní obytnou zástavbu.
- Posoudit vlivy záměru na veřejné zdraví (hodnocení zdravotních rizik).
- Uvést, zda oznamovatel disponuje dostatečnými plochami pro aplikaci digestátu na zemědělskou půdu nebo toto bude řešeno smluvně s okolními zemědělskými subjekty.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Připomínky k Oznámení záměru zpracovanému dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění, formulované v závěru zjišťovacího řízení, byly dle názoru zpracovatele posudku, vypořádané v plném rozsahu resp. zpracovány v předložené dokumentaci v kapitole F ZÁVĚR, str.58 až 61 včetně.

Z tohoto důvodu zpracovatel posudku nepovažuje za nutné se dále těmito připomínkami zabývat.

V.3 Dokumentace

1. KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE JmK BRNO, ÚZEMNÍ PRACOVIŠTĚ VYŠKOV

Vyjádření Krajské hygienické stanice JmK se sídlem v Brně, územní pracoviště Vyškov č.j.11607/2008/VY/HOK/Kri ze dne 19.1.2009 - požaduje doplnit dokumentaci záměru o následující :

1. Autorizované měření stávající hlukové zátěže v dotčené lokalitě, jehož výsledky budou zapracovány v aktualizované hlukové studii.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

V rámci zpracování posudku bylo zpracovatelem dokumentace provedeno autorizované měření hluku a výsledky byly zapracovány do aktualizace hlukové studie. Výsledky měření i aktualizovaná hluková studie byly předány v průběhu zpracování posudku zpracovateli posudku.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Autorizované měření hluku i aktualizovaná akustická studie byla předána zpracovateli posudku 23.3.2009.

2. Vyznačení tras dopravy vstupních materiálů a zpětného odvozu fermentátu.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Vyznačení tras nebylo doplněno z důvodu, že v hlukové studii i v posouzení zdravotních rizik je doporučeno vést trasy dopravy vstupních materiálů a zpětného odvozu fermentátu mimo obytnou zástavbu obce. Podle posledních informací oznamovatel, pan Karel Janovský, jedná o odkupu pozemků v přímém sousedství záměru BPS Bučovice tak, aby mohly právě trasy dopravy vstupních materiálů a fermentátu vést po těchto pozemcích mimo obytnou zástavbu i z důvodu snížení hlukové zátěže a emisí z dopravy.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Dne 27.4.2009 potvrdil oznamovatel, pan Karel Janovský, při osobním jednání se zpracovatelem posudku, že jednání o odkupu pozemků na severozápadní straně od jeho zemědělského areálu probíhají pozitivně. Předpokládá odkup předmětných pozemků a vybudování nové pozemní komunikace nejen pro účely bioplynové stanice, ale pro účely svého zemědělského areálu.

Dne 29.4.2009 byla zpracovateli posudku doručena e-mailem mapa se zakreslení nové pozemní komunikace, která je vedena mimo obytnou zástavbu obce Černčín.

Nová pozemní komunikace mimo zastavěnou část obce bude uvedena v podmínkách návrhu stanoviska KÚ JmK na realizaci záměru.

3. Aktualizovanou hlukovou studii, dokladující prokazatelné nepřekročení hygienických limitů hluku, upravených Nařízením vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, z provozu stacionárních a mobilních zdrojů hluku bioplynové stanice Bučovice pro chráněné venkovní prostory a pro chráněné venkovní prostory staveb v denní i noční době, včetně zohlednění reálného hlukového pozadí.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Aktualizovaná hluková studie, která se opírá o autorizované měření hluku, byla v průběhu zpracování posudku zpracována (aktualizována) a její výsledky má zpracovatel posudku k dispozici. Je zde řečeno, že v případě vedení tras dopravy vstupních materiálů a zpětného odvozu fermentátu mimo obytnou zástavbu budou splněny podmínky upravené Nařízením vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, z provozu stacionárních a mobilních zdrojů hluku bioplynové stanice Bučovice pro chráněné venkovní prostory a pro chráněné venkovní prostory staveb v denní i noční době, včetně zohlednění reálného hlukového pozadí.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Aktualizovaná akustická studie byla předána zpracovateli posudku 23.3.2009. V případě nové pozemní komunikace, která bude vedena mimo zastavěnou část obce nedojde k překročení hygienických limitů hluku pro venkovní chráněný prostor i pro venkovní chráněný prostor staveb ve smyslu Nařízení vlády č.148/2006 Sb.

4. Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví, zohledňující výše uvedené požadavky

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Aktualizace posouzení vlivů na veřejné zdraví, které zohledňuje autorizované měření hluku a aktualizovanou hlukovou studii bylo zpracováno v rámci zpracování posudku a toto aktualizované posouzení vlivů na veřejné zdraví bylo předloženo zpracovateli posudku. Aktualizované posouzení vlivů na veřejné zdraví se snaží zohlednit výše uvedené požadavky KHS JmK Brno, pracoviště Vyškov.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Aktualizované autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví - Posouzení č. SK - 2008/BSB2, zpracovala autorizovaná osoba RNDr. Alexander Skácel, CSc., autorizační osvědčení vydáno Ministerstvem zdravotnictví Praha Č.j.: HEM-300-1.10.04/30401, pořadové číslo osvědčení: 4/2004, ze dne 10.11.2004, Platnost do 10.11.2009, bylo předáno zpracovateli posudku 7.4.2009.

2. ČESKÁ INSPEKCE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, OBLASTNÍ INSPEKTORÁT BRNO

Sdělení ČIŽP OI Brno zn.ČIŽP/47/IPP/0900240 002/09/BLV ze dne 9.1.2009.

Z hlediska ochrany vod :

- na str.17 a str.22 – není do potřeby vody zahrnuto mytí a oplachy technologické linky, podlah a manipulačních ploch

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Potřeby vody pro mytí a oplachy technologické linky, podlah a manipulačních ploch nejsou v dokumentaci uvedeny proto, že se jedná o velice hrubý odhad a významně závisí i na jiných faktorech. ČIŽP, oblastní inspektorát Brno v rámci oznámení nepožadoval zahrnutí těchto vod do dokumentace a proto jsme se potřebou vody pro mytí a oplachy technologické linky, podlah a manipulačních ploch nezabývali.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí s požadavkem ČIŽP OI Brno. Uvedený požadavek bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

- v kap.B.III.2 Technologické vody dle zpracovatele nevznikají, jakým způsobem bude využíván nebo likvidován tekutý podíl ze separace pevného podílu

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Tekutý podíl ze separace pevného podílu bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Uvedený požadavek bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

- v kap.D.I.4 bude doplněno, že veškeré stáčecí a manipulační plochy budou zpevněny a zajištěny tak, aby nedošlo k úniku závadných látek nebo dešťových srážek se závadnými látkami na terén, není uvedeno, kde bude umístěna a jakým způsobem bude zajištěna skladovací plocha pro vaky s kukuřičnou siláží (stejně tak i na str.47)

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Kde bude umístěna a jakým způsobem bude zajištěna skladovací plocha pro vaky s kukuřičnou siláží není v současné době záměru známo, ale je zřejmé, že to bude v areálu BPS Bučovice a dále kukuřičná siláž je vstupní surovina rostlinného původu a nevidíme v ní žádnou významnou hrozbu pro ochranu podzemních povrchových vod.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí s požadavkem ČIŽP OI Brno. Uvedený požadavek bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

Z hlediska ochrany ovzduší :

Bez připomínek. BSP musí být zabezpečena proti úniku zápachu ve smyslu § 10 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Technologické zabezpečení bioplynové stanice proti šíření zápachu musí zahrnovat jak plynotěsné (odsávané) zásobníky vstupních surovin (např. odplyny na biofiltr) tak zakryté fermentory (optimálně 2 seriově řazené) s odtahem bioplynu k využívání. BPS nebude využívat vedlejší živočišné produkty.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Dokumentace dle našeho názoru toto respektuje a je možno tyto technické podmínky zahrnout do podmínek posudku, ale je zřejmé, že technologie bioplynových stanic obecně musí respektovat výše citovaná technická zabezpečení.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí s požadavkem ČIŽP OI Brno. Uvedený požadavek bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

Z hlediska odpadového hospodářství :

Inspekce upozorňuje, že s vyfermentovaným substrátem nevyhovujícím podmínkám pro hnojivo je nutné dále nakládat dle vyhl.č.341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Souhlasím se zahrnutím do podmínek.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí s požadavkem ČIŽP OI Brno. Uvedený požadavek bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

OSADNÍ VÝBOR ČERČÍN

Vyjádření osadního výboru místní části Černín k projektu „Bioplynová stanice Bučovice“ č.j. JMK 161421/2008 ze dne 15.1.2009.

S novou dokumentací nebyli ani tentokrát občané ani osadní výbor panem Janovským informováni a dozvěděli jsme se o ní až z úřední desky města.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Informování z úřední desky je právně v pořádku a je plně v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v plném znění. Předběžné informování o záměru a dokumentaci je možné a záleží pouze na oznamovateli záměru, ne na zpracovateli dokumentace.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Uvedený požadavek Osadního výboru není v pravomoci zpracovatele dokumentace.

Provedené změny v dokumentaci nemají zásadní vliv na snížení zátěže, kterou by tato stanice pro obec byla a připomínky osadního výboru zůstávají stejné jako v minulém roce, kdy byla předložena původní dokumentace k této stavbě.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Změny v dokumentaci mají určitý vliv na snížení zátěže hlavně v oblasti dopravy (doprava mimo zastavěnou část obce) – snížení hluku z dopravy i emisí z dopravy a tato dopravní trasa vyjde z veřejného projednání a bude zakreslena do následující projektové dokumentace.

Dále je zřejmé, že při správném technologickém provozu BPS Bučovice a správné a hlavně časově potřebné fermentaci by nemělo docházet k významné pachové zátěži ani významné emisní zátěži z provozu kogeneračních jednotek.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Uvedený požadavek bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru – nová trasa pozemní komunikace i problematika pachové zátěže..

Pro prostudování „Oznámení dle zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí“, zpracovaný Technickými službami ochrany ovzduší Ostrava, spol. s r.o., dospěl osadní výbor k názoru, že provozování bioplynové stanice by výrazně zhoršilo kvalitu života v obci.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Obecně je možné konstatovat, že každý záměr určitým způsobem zhorší kvalitu života v obci a nejbližším okolí. Účelem dokumentace je tyto negativní vlivy kvantifikovat a vyhodnotit míru těchto vlivů, což bylo v dokumentaci provedeno. Dle našeho vyhodnocení se samozřejmě bude jednat o určitý vliv BPS Bučovice na obec a nejbližší okolí, ale tyto vlivy budou minimalizovány a nebudou tedy výrazné tak, jak je uvedeno ve vyjádření Osadního výboru Černčín.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace, předpokládá, že ve vyjádření osadního výboru došlo k záměně pojmů Oznámení (jak výše uvedeno) a Dokumentace.

Jedním z hlavních důvodů je doprava surovin do stanice a následný odvoz odpadu na zemědělské pozemky kolem obce. Podle projektu se počítá se zpracováním až 120 tun surovin denně a následným odvozem vzniklého odpadu. Podle informací místních zemědělců je možno tento odpad vyvážet dvakrát ročně, což představuje neúnosnou dopravní zátěž pro obec vzhledem k místním podmínkám. Chtěli bychom upozornit na to, že v projektu není tato dopravní zátěž vzniklá odvozem suroviny vůbec zpracována.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Dopravní zátěž hlavně z hlediska hlukové zátěže byla dopracována v období zpracování posudku a bylo konstatováno, že suroviny a digestát bude nutno odvážet náhradními dopravními trasami mimo zastavěnou obec. Návrhy tras mohou vyjít ze závěrů posudku nebo veřejného projednání.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Uvedený požadavek Osadního výboru bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

Dalším vážným problémem je zápach, který při provozování stanice a navážení kejdy a chlévské mrvy vzniká. Navíc, podle projektu zápach nejvíce ohrožuje oblast jihozápadně od stanice, kde se podle plánu nové zástavby počítá se 600 novými domy.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Správně navržená a správně technologicky provozovaná bioplynová stanice není významným zdrojem zápachu. O plánu výstavby 600 nových domů jsme nebyli informováni ani v rámci vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska souladu s územním plánem. 600 nových domů je investice okolo 2 miliard korun, která v současné ekonomické době může být i ohrožena, ale tato diskuze není předmětem dokumentace. Dále je zřejmé, že v současné době o výstavbě 600 nových domů není technicky podrobně nic známo.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Dle vyjádření Městského úřadu Bučovice, Úřad územního plánování zn.ROZV ze dne 12.2.2008 – Poskytnutí územně plánovací informace, je výstavba bioplynové stanice dle platného územního plánu města Bučovice z roku 2005 možná.

Zpracovatel posudku obdržel dne 28.4.2009 informaci výše uvedeného úřadu, citace :

„Vážený pane inženýre,

můžu Vám jen potvrdit, že dle platné ÚPD města Bučovice je plánována v lokalitě „ŮLEHLA „ výstavba RD . Velikost zóny je plánována cca na 3.000,- nových obyvatel. Jak uvádíte ve svém dopise není přípustné zatížit tuto lokalitu „problémem zápachu bioplynové stanice,,.

S pozdravem R. Seitl“

Zpracovatel posudku je toho názoru, že uvedenou problematiku je nutno řešit ve správním řízení na základě m.j. i závěrů procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí. Uvedený názor zpracovatele posudku bude zahrnut do podmínek návrhu stanoviska JmK pro realizaci záměru.

Připomínky osadního výboru korespondují s názory většiny občanů místní části Černín, kteří se ke stavbě bioplynové stanice vyjadřují negativně.

Stanovisko zpracovatele dokumentace:

Pokud připomínky osadního výboru Černín korespondují s názory většiny občanů místní části Černín, je nutno se s připomínkami vypořádat v rámci veřejného projednání.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí se stanoviskem zpracovatele dokumentace. Připomínky občanů místní části Černín je nutno vypořádat v rámci veřejného projednání dokumentace a posudku záměru.

VI. CELKOVÉ POSOUZENÍ AKCEPTOVATELNOSTI ZÁMĚRU Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Po prostudování dokumentace včetně příloh, vyjádření dotčených samosprávných celků a dotčených správních úřadů, na základě opakované rekognoskace zájmového území, vyžádaných vyjádření zpracovatele dokumentace i provozovatele a konzultací s příslušnými odborníky lze vlivy záměru „Bioplynová stanice Bučovice“ na životní prostředí charakterizovat následovně :

1. Vliv na ovzduší

Z chemických škodlivin se vlivem realizace záměru „BS Bučovice“ ve srovnání se současnou situací nebudou vlivem dopravy a provoz kogenerační jednotky uvolňovat škodliviny, které se v hodnocené oblasti doposud nevyskytují. Dopravní emise jsou v modelované ploše i v okolí záměru uvolňovány již v současné době a emise kogenerační jednotky obsahují škodliviny, které jsou do atmosféry uvolňovány z místních zdrojů škodlivin. Realizací záměru „BS Bučovice“ dojde pouze ke kvantitativní změně dopravní zátěže prostředí nákladní dopravou a ke kvantitativnímu nárůstu škodlivin z kogenerační jednotky. O kvalitativní změně škodlivin lze v případě záměru "BS Bučovice" uvažovat pouze v souvislosti s emisemi CO, jejichž vliv je zahrnut do hodnocení kvantitativní změny podmínek pro veřejné zdraví. Po kvalitativní stránce je nutno uvažovat pouze v souvislosti s novým zdrojem hluku, který bude produkován provozem kogenerační jednotky a který bude mít charakter ustáleného hluku průmyslové technologie (provoz motoru spotřebovávajícího bioplyn a elektrického generátoru). Vliv tohoto zdroje hluku je vyhodnocen s využitím spojitých funkcí obtěžování exponované populace v kapitole kvalitativního hodnocení vlivu hluku na veřejné zdraví.

Zavedení technologie fermentace záměru „BS Bučovice“ a manipulace se surovinami a výsledným produktem z procesu fermentace však představuje riziko emisí pachových látek, které se mohou kvalitativně projevit změnou současné situace v dotčené oblasti s důsledky především v psychické reakci exponovaných osob.

Z tohoto pohledu realizace záměru „BS Bučovice“ na posuzované lokalitě nepředstavuje kvalitativně významné nové riziko pro veřejné zdraví, očekávané vlivy se mohou projevit spíše z hlediska kvantitativního působení emisí a hlučnosti záměru "BS Bučovice".

2. Vliv na akustickou situaci

Při použití kritérií přípustnosti hlukové zátěže dle WHO je zřejmé, že v okolí záměru „BS Bučovice“ jsou v současné době v oblasti charakterizované referenčními body splněny podmínky doporučené hodnoty hlučnosti v denní i v noční době a nejsou ohroženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví stávající hlučností. Očekávaný imisní příspěvek hlučnosti dopravy „BS Bučovice“ na RB indikuje, že v denní době není podle materiálu WHO možno očekávat vznik podmínek pro rozmrzelost exponované populace, v noční době budou dle kritérií WHO také splněny podmínky pro ochranu veřejného zdraví i za provozu záměru "BS Bučovice". Proto pokud k projevům nespokojenosti a stížnostem na obtěžování hlučností v osídlené oblasti reprezentované těmito referenčními body dojde, bude záměr "BS Bučovice" příčinou tohoto stavu a významně změní hlukové klima především v hlukově nejexponovanější části místní části Černín, však celkové očekávané hlukové zatížení oblasti nepředstavuje objektivně podloženou situaci, která by znamenala riziko z hlediska ochrany podmínek veřejného zdraví a reakce dotčených obyvatel bude založena především na subjektivně pociťované nepříjemné změně současného hlukově klidného klimatu v obci.

3. Vliv na pachovou situaci

Pachová studie vyhodnotila nejvyšší očekávanou imisní zátěž prostředí pachovými látkami do vzdálenosti 700 m od zdroje, maximum pachové zátěže se vyskytuje v areálu ZD Bučovice. Podle této studie je zřejmé, že očekávaná pachová zátěž se soustřeďuje především do nejbližšího okolí zdroje

pachových látek, především do oblasti vlastního areálu ZD Bučovice a do oblasti v těsném, sousedství.

Obecně užívaná hodnota, kdy je pach pocíťován jako nepříznivý a obtěžující faktor, který snižuje atraktivitu území a omezuje potenciál jeho využívání – 2 OUR/m³ – nebude pro očekávané hodinové maximální imise pachových látek v osídlené oblasti místní části Černčín překročena, okraj obytné oblasti bude zatížen pachovými imisemi maximálně 1 OUR/m³. Modelovaná situace očekávaných pachových imisí zároveň předpokládá, že popsaná pachová zátěž se bude na okraji obytné zóny místní části Černčín vyskytovat se statistickou frekvencí řádově hodiny/rok v závislosti na provozním režimu záměru "BS Bučovice" a aktuální meteorologické situaci. Krátkodobé nárazové hodnoty imisí pachových látek však mohou dosahovat až k okraji trvale osídlené oblasti místní části Černčín (obr. 2) a se statistickou frekvencí 12 hod/rok mohou v koncentracích 2 OUR/m³ ovlivňovat cca 10 objektů pro trvalé bydlení (počet potenciálně ovlivněných občanů je do 50 osob), koncentrace 3 OUR/m³ však ani v tomto případě nebude dosažena.

Tím je charakterizováno i potenciální psychické působení technologie záměru "BS Bučovice" na exponované obyvatele s trvalým i přechodným pobytem v dotčené oblasti. Hodnocení pachové zátěže záměru "BS Bučovice" však neumožňuje bez terénního měření zohlednit současnou konkrétní pachovou situaci ve venkovském sídle, kde se mohou vyskytovat lokální rozptýlené zdroje pachových látek (například chlévy u rodinných domů, hnojiště, situace, kdy je obyvateli obce prováděno hnojení zahrad chlévskou mrvou apod.). Tyto zdroje pachové zátěže mohou překrývat a maskovat i potenciální vliv pachových látek produkovaných záměrem "BS Bučovice".

Z pohledu obtěžování obyvatel pachovými látkami představuje samotný záměr "BS Bučovice" relativně nízké riziko, neboť obytná zóna místní části Černčín může být prokazatelně ovlivněna pachovými látkami v koncentracích způsobujících nepříznivý pachový vjem pouze nárazově po velmi krátkou dobu a pouze v její malé okrajové části s odhadovanou početností dotčené populace do 50 občanů.

4. Psychické a subjektivní vlivy

Hodnocení vlivů záměru „BS Bučovice“ na veřejné zdraví prokazuje, že realizací samotného záměru „BS Bučovice“ budou na většině dotčených lokalit v okolí záměru podmínky pro obtěžování hlukem z hlukových emisí samotného záměru „BS Bučovice“ a pachová zátěž prostředí ovlivněny pouze v omezené míře, podmínky pro ohrožení veřejného zdraví imisemi uvažovaných chemických škodlivin nebudou významně ovlivněny. Záměr „BS Bučovice“ však představuje

- zavedení nové technologie v areálu ZD Bučovice s trvalým provozem
- zvýšení dopravní aktivity v obci v denní době

Přítomnost nového zdroje hluku, škodlivin a pachových látek však nutně vede k subjektivním obavám části obyvatelstva v okolí. Tato problematika spadá do oblasti vnímání rizika a je do značné míry ovlivnitelná otevřeným přístupem investora a provozovatele technologie a transparentností jeho vztahu k orgánům státní správy a komunikací s veřejností. V každém případě však tento vliv bude v určité části populace působit ve formě subjektivního pocitu zvýšeného rizika v místě bydliště a zhoršení pocitu pohody, klidu a bezpečí v obytném prostředí.

Naproti tomu je značná část obyvatel venkovských sídel zaměstnána v oblasti zemědělství a aktivity zemědělských provozů jsou pro ně přijatelným faktorem, který vnímají pozitivně jako součást své existence a zdroje zaměstnanosti. Z tohoto pohledu je možno považovat záměr "BS Bučovice" za prvek, který je pro ně stabilizujícím faktorem při ekonomických aktivitách ZD Bučovice a perspektivou zaměstnanosti i do budoucna.

Kvantifikace tohoto vlivu – vnímání (percepce) kladných i záporných stránek projektu a psychické působení uspokojování potřeb ve srovnání s pocitem omezení v důsledku vyššího dopravního pohybu v místě bydliště a přítomnosti nového technologického celku však není v současné době možná a vzhledem k vysoké subjektivitě popsaných vlivů není pro ni v současné době vypracována platná a objektivně použitelná metodika. Při projednávání záměru „BS Bučovice“ však je nutno s tímto faktorem počítat a činnost investora zaměřit především do oblasti komunikace o riziku potenciálně exponovaných osob s veřejností a kompetentními orgány v oblasti ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

5. Očekávané celospolečenské přínosy realizace záměru

Základním přínosem navrženého projektu „BS Bučovice“ je zajištění vhodného a celospolečensky přijatelného zpracování biologických odpadů při jejich současném energetickém využití. Výhodou umístění záměru je jeho umístění ve stávajícím areálu ZD Bučovice a dostupnost zpracovávaných surovin v ekonomicky přijatelné svozové vzdálenosti.

V nejbližším okolí však je nutno v některých lokalitách počítat s rizikem ovlivnění psychické pohody potenciálně dotčených osob vlivem pachových emisí technologie záměru "BS Bučovice", hlučnosti kogeneračního energetického zařízení a dopravy, který realizace záměru "BS Bučovice" do místní

části Černčín přinese. Pozitivní celospolečenské vlivy spočívají v oblasti stabilizace zaměstnanosti a zajištění ekonomického statutu zaměstnanců ZD Bučovice.

Tyto vlivy komplexně spadají mezi environmentální a společenské determinanty zdraví a souvisí s realizací programu trvale udržitelného rozvoje a s rozvojem životních podmínek v okolí města Bučovic. Podmínky pro ochranu veřejného zdraví současných obyvatel dotčené oblasti se realizací záměru „BS Bučovice“ nezmění způsobem, který by byl nepřijatelný a nebylo možno případné vlivy omezit a záměr „BS Bučovice“ svým provozem s výjimkou vlivů dopravního hluku v denní době neovlivní významně podmínky pro ochranu veřejného zdraví v dotčené sídelní lokalitě ve srovnání se současným stavem.

Celospolečenským přínosem je také zajištění nakládání s odpady v souladu s prioritami dle platné legislativy a zprovoznění nového obnovitelného zdroje energie.

Z hlediska ochrany veřejného zdraví je možno očekávat převahu pozitivních přínosů.

6. Vliv na obyvatelstvo

V hodnocení zdravotních rizik provozu projektovaného záměru „BS Bučovice“ byly posuzovány fyzikální škodlivina (hluk) a chemické polutanty – imise škodlivin. Součástí hodnocení vlivů na veřejné zdraví je o posouzení očekávané pachové situace vlivem záměru "BS Bučovice". Z posouzení zdravotních rizik vyplývají následující závěry :

Hlučnost způsobená provozem technologie a související dopravou záměru „BS Bučovice“

1. Somatické poškození sluchu v dotčených lokalitách vlivem současné hlukové zátěže v denní ani noční době nehrozí. Realizací záměru „BS Bučovice“ není nutno tuto situaci předpokládat.

2. Hluková situace na dotčených referenčních bodech v okolí záměru „BS Bučovice“ bude ovlivněna souběhem hluků dopravy a stacionárních zdrojů hluků, z těchto zdrojů je nutno během provozu záměru "BS Bučovice" v denní době omezovat dopravní hluk vedením přepravních tras mimo obec, ve večerních hodinách a v noční době nebude doprava provozována a její vliv se neuplatní.

2. Hlučnost v okolí záměru „BS Bučovice“ v době provozu záměru na základě akustického modelu nedosáhne v denní i v noční době na obou RB prahové hodnoty, při jejichž překročení jsou naplněny objektivně stanovené podmínky pro zvýšený objektivně podložený výskyt rozmrzelosti či obtěžování hlukem. Uvedené tvrzení vychází z objektivizovaných hodnot dle AN15 a údajů WHO.

3. Příspěvek hluků stacionárních zdrojů hluku v denní i noční době představuje stav, který je možno charakterizovat jako vysoké a prokazatelné zhoršení současné hlukové situace zjištěné terénním měřením, avšak ani cílový stav nepředstavuje provoz záměru "BS Bučovice" v denní či noční době významné riziko pro veřejné zdraví.

4. Hlukové klima v důsledku souběhu dopravní hluků a hluků stacionárních zdrojů se v denní době vlivem realizace záměru "BS Bučovice" významně změní a dojde k prokazatelnému a smyslově pocíitelnému nárůstu hluků až o 15 dB. Příspěvek hluků záměru "BS Bučovice" v noční době hlukové klima také významně změní a nárůst hluků o 10 dB bude smyslově i přístrojově prokazatelný a za podmínek stávajícího hlukového pozadí se projeví jako významné subjektivně vnímané zhoršení faktoru pohody, především v noční době.

5. Za situace současného pozadí hluků dosahuje stávající hluk v dotčené oblasti již stav, který je příčinou nízké objektivně podložené rozmrzelosti části dotčených obyvatel. Kvantitativní hodnocení očekávané změny počtu rozmrzelých obyvatel prokazuje, že se zvýší v důsledku realizace záměru "BS Bučovice" vlivem dopravní hluků a vlivem hluků stacionárních zdrojů hluku počet dotčených občanů o cca 14% na úrovni charakterizované jako lehký stupeň rozmrzelosti, nárůst počtu občanů se středním (o cca 3%) a vysokým stupněm rozmrzelosti (o cca 3 – 4% exponované populace, viz tab. 12 a 13) bude při početnosti dotčené populace zanedbatelný.

Imise chemických škodlivin

1. Se zohledněním stávající zátěže atmosféry nepředstavuje záměr „BS Bučovice“ pro hodnocené škodliviny s výjimkou maximálních krátkodobých koncentrací PM₁₀ riziko ohrožení veřejného zdraví.

2. Současný stav maximálních krátkodobých imisí prašnosti představuje relativně nízké riziko pro veřejné zdraví v dotčené oblasti. Vliv záměru „BS Bučovice“ je však ve srovnání se současným stavem zanedbatelný, zvláště v oblastech s trvalým osídlením v potenciálně dotčeném okolí záměru. Realizace záměru „BS Bučovice“ může současnou imisní situaci ovlivnit pouze nepatrně, výjimkou jsou očekávané maximální krátkodobé imisní koncentrace SO₂. Ani po zprovoznění záměru "BS Bučovice" však tyto imise nepředstavují dle národní legislativy riziko pro veřejné zdraví, dle podkladů WHO však je nutno očekávat výskyt symptomů poškození zdravotního stavu exponované populace, a to i za situace, kdy budou podmínky ochrany veřejného zdraví dle národních kritérií ČR dodrženy. Jako podklady pro hodnocení současné zátěže ovzduší na dotčené lokalitě byla využita data z nejbližší měřicí stanice ve Vyškově, v celém okrese Vyškov se však neměří imise benzenu, proto bylo nutno využít data rozptylové studie po porovnání s údaji imisního monitoringu SZÚ.

3. Očekávané změny výskytu symptomů poškození zdravotního stavu dotčených obyvatel jsou na stanovených specifických referenčních bodech vždy dostatečně nízké, příspěvek investičního záměru „BS Bučovice“ nebude s výjimkou krátkodobých imisních koncentrací SO₂ dominantním zdrojem imisí škodlivin a neovlivní významně zdravotní stav dotčené populace ve srovnání se současnou situací.

4. Uvedené závěry byly konkretizovány a kvantifikovány pomocí závislostí z epidemiologických studií dle materiálů WHO.

5. Nejvyšší hodnoty ILCR benzenu emitovaného vlivem imisního příspěvku dopravního provozu záměru „BS Bučovice“ budou v oblasti společensky přijatelného rizika rakoviny s rezervou čtyř řádů (nejvyšší hodnoty ILCR=E-10) a nebudou proto představovat významné riziko pro veřejné zdraví.

6. Závěry o míře zdravotního rizika chemických imisí byly ověřeny porovnáním závěrů na základě databází WHO a US EPA a byly porovnány s výskytem symptomů poškození zdravotního stavu na úrovni státem garantovaného stupně ochrany veřejného zdraví.

7. Očekávaná krátkodobá (hodinová) pachová zátěž prostředí z provozu "BS Bučovice" nebude ovlivňovat obytnou oblast místní části Černčín. Možnost výskytu přítomnosti pachových látek v koncentraci 2 OUR/m³ na okraji obytné zóny je 12 hod/rok s pravděpodobností (1:1000). Potenciálně může být touto koncentrací pachových látek dotčeno cca 10 obytných objektů (odhad dotčené populace činí 50 osob). Hodnocení však nezohledňuje místní rozptýlené zdroje pachových látek, které mohou vliv záměru "BS Bučovice" maskovat.

Z uvedeného vyplývá, že zdravotní riziko způsobené realizací investičního záměru „BS Bučovice“ není ve srovnání se současnou zátěží prostředí významné, dominantním vlivem bude i do budoucna současná zátěž atmosféry a komunální dopravní zátěž prostředí z dopravního provozu na komunikační síti a v případě dodržení deklarovaných parametrů technologie a četnosti dopravy záměru „BS Bučovice“ nebudou intenzity působení a expoziční koncentrace sledovaných polutantů důvodem významného zvýšení rizika ohrožení veřejného zdraví potenciálně dotčených obyvatel. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává převaha pozitivních důsledků realizace záměru „BS Bučovice“. Z hlediska hlukové zátěže prostředí je očekávána nepříznivá změna. Očekávaný imisní příspěvek hlučnosti dopravy „BS Bučovice“ na RB indikuje, že v denní době není podle materiálu WHO možno očekávat vznik podmínek pro rozmrzelost exponované populace, v noční době budou dle kritérií WHO také splněny podmínky pro ochranu veřejného zdraví i za provozu záměru "BS Bučovice". Proto pokud k projevům nespokojenosti a stížnostem na obtěžování hlučností v osídlené oblasti reprezentované těmito referenčními body dojde, bude záměr "BS Bučovice" příčinou tohoto stavu a významně změní hlukové klima především v hlukově nejexponovanější části místní části Černčín, však celkové očekávané hlukové zatížení oblasti nepředstavuje objektivně podloženou situaci, která by znamenala riziko z hlediska ochrany podmínek veřejného zdraví a reakce dotčených obyvatel bude založena především na subjektivně pociťované nepříjemné změně současného hlukové klidného klimatu v obci.

Ovlivnění pachové situace provozem záměru "BS Bučovice" se očekává na okraji obytné zóny místní části Černčín ve frekvencí několik hodin/rok (s pravděpodobností 1:1000).

Očekávaný vliv záměru na psychickou pohodu obyvatel v okolí spočívá především ve vnímání souběhu pozitivních i omezujících vlivů provozu záměru a v očekávané změně počtu osob pociťujících obtěžování vlivem dopravní hlučnosti v obci, kterou je nutno směřovat na trasy vedoucí mimo osídlená území.

7. Vliv na vodu

Při dodržení legislativních podmínek, podmínek uvedených v dokumentaci a požadavků dotčených orgánů, které jsou uvedeny v předkládaném posudku se nepředpokládá významnější vliv na vodu.

8 Vliv na půdu a horninové prostředí

Při dodržení legislativních podmínek, podmínek uvedených v dokumentaci a požadavků dotčených orgánů, které jsou uvedeny v předkládaném posudku se nepředpokládá významnější vliv půdu a horninové prostředí.

9. Jiné vlivy

Vlivy na ostatní složky životního prostředí včetně vlivů na hmotný majetek a architektonické památky považujeme za nevýznamné.

Dokumentace záměru „Bioplynová stanice Bučovice“ byla posouzena dle požadavků § 9 zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění v rozsahu přílohy čí.5 tohoto zákona a po zvážení všech výše uvedených skutečností, rizik a přínosů

doporučuji záměr

Bioplynová stanice Bučovice

k realizaci.

VII. NÁVRH STANOVISKA

*Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno*

Vaše značka :

Naše č.j. :

Vyřizuje/linka :

V Brně dne :

STANOVISKO K POSOUZENÍ VLIVŮ PROVEDENÍ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vydané Krajským úřadem Jihomoravského kraje jako věcně a místně příslušným správním úřadem ve smyslu ustanovení § 22 písmeno a) zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) podle ustanovení § 10 tohoto zákona :

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Název záměru

Bioplynová stanice Bučovice

2. Kapacita (rozsah) záměru

Počet kogeneračních jednotek	1 ks
Tepelný výkon kogenerační jednotky	622 kW
Elektrický výkon jedné kogenerační jednotky	537 kW
Předpokládaná produkce bioplynu	206 m ³ /hod
Předpokládaná kapacita mokré fermentace	120 tun/den
Počet fermentorů	2 ks
Objem jednoho fermentoru	3 300 m ³
Objem dohňovací nádrže	4 200 m ³
Objem plynojemu	150 m ³
Objem homogenizační jímky	350 m ³
Objem skladovací jímky	6 100 m ³

3. Umístění záměru

Kraj :	Jihomoravský
Okres :	Vyškov
Obec s rozšířenou působností :	Bučovice
Obec :	Bučovice, místní část Černčín
Katastrální území :	Černčín; 620076

4. Obchodní firma oznamovatele

Karel Janovský

5. IČ oznamovatele :

114 91 132

6. Sídlo oznamovatele :

Marečkovo náměstí 9, Černčín, 685 01 Bučovice

II. PRŮBĚH POSUZOVÁNÍ

1. Oznámení

Oznámení záměru zpracované dle přílohy č.3 zákona 100/2001 Sb. v platném znění. Zpracoval Ing.Libor Obal, autorizace č.j. 1633/279/OPV/93, Ostrava, duben 2008.

2. Dokumentace

Dokumentace záměru „Bioplynová stanice Bučovice.“ zpracovaná dle přílohy č.4 k zákonu č.100/2001 Sb. v platném znění Zpracoval Ing.Libor Obal, autorizace č.j. 1633/279/OPV/93, Ostrava, listopad 2008. Příloha č.4 stanoví náležitosti, které musí mít dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (dále dokumentace).

Dokumentaci zpracovala autorizovaná osoba, Ing.Libor Obal, autorizace č.j. 1633/279/OPV/93, Ostrava, listopad 2008.. Tím je naplněn požadavek § 19, odst.1 zákona na zpracování dokumentace fyzickou autorizovanou osobou.

3. Posudek

Posudek dle přílohy č.5 k zákonu 100/2001 Sb. v platném znění na dokumentaci záměru „Bioplynová stanice Bučovice“, zpracované dle přílohy č.4 k zákonu č.100/2001 Sb. v platném znění zpracoval Ing.Jiří Novák, CSc., č.j. osvědčení: 3060/471/ /OPV/93, autorizace prodloužena rozhodnutím č.j.8119/ENV/07, Brno, květen 2009.

Datum předložení posudku : 4.května 2009.

4. Veřejné projednání

Místo :

(bude doplněno)

Datum konání :

(bude doplněno)

5. Celkové hodnocení procesu posuzování včetně účasti veřejnosti

5.1 Zjišťovací řízení

Během zjišťovacího řízení byla k oznámení doručena následující vyjádření :

Vyjádření k oznámení záměru :

- Vyjádření k záměru – ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0800089 145/08/BLV ze dne 4.6.2008.
- Kopie vyjádření k záměru – ČIŽP OI Olomouc, zn.ČIŽP/48/OOH/0809902.001/08/OPM ze dne 29.5.2008
- Vyjádření k oznámení záměru – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.5257/2008/VY/HOK/Kri ze dne 2.6.2008.
- Výpis usnesení 10411/08/R166 ze 166.schůze Rady JMK ze dne 5.6.2008.
- Vyjádření k oznámení záměru – Osadní výbor Černín, ze dne 25.5.2008.

Na základě výsledku zjišťovacího řízení vydal příslušný úřad, Krajský úřad Jihomoravského kraje, dokument „Závěr zjišťovacího řízení“ podle §.7 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění, č.j. JMK 63831/2008 OŽP/Ri ze dne 17.6.2008, ve kterém se stanoví, že záměr bude posuzován dle zákona 100/2001 Sb. v platném znění.

V závěru zjišťovacího řízení se konstatuje, že oznamovaný záměr podléhá povinnému posouzení vlivů na životní prostředí. Na základě provedeného zjišťovacího řízení příslušný úřad stanovil následující podmínky pro zpracování dokumentace.

Bylo stanoveno, že oznamovatel zajistí zpracování dokumentace autorizovanou osobou podle ustanovení § 8 zákona v rozsahu přílohy č.4 zákona. Zpracovatel dokumentace při jejím zpracování vypořádá všechny připomínky získané v rámci zjišťovacího řízení, zejména na následující oblasti :

- Doplnit údaje o technologii zařízení, požadované ČIŽP-OI Brno
- Vyhodnotit vliv dopravy související s provozem záměru na okolní obytnou zástavbu.
- Posoudit vlivy záměru na veřejné zdraví (hodnocení zdravotních rizik).
- Uvést, zda oznamovatel disponuje dostatečnými plochami pro aplikaci digestátu na zemědělskou půdu nebo toto bude řešeno smluvně s okolními zemědělskými subjekty.

5.2 Dokumentace

Ke zpracované dokumentaci byla doručena následující vyjádření :

- Vyjádření k dokumentaci ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0900240 002/09/BLV ze dne 9.1.2009
- Vyjádření k dokumentaci - Osadní výbor Černín, ze dne 15.1.2009.
- Vyjádření k dokumentaci – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.11607/2008/HOK/VY/Kri ze dne 19.1.2009.

5.3 Další podklady pro zpracování posudku

- Terénní prohlídka na místě realizace záměru dne 10.2. a 27.3.2009.
- Bioplynová stanice Bučovice. Výpočet hladin akustického tlaku z provozu bioplynové stanice v areálu zemědělské farmy v obci Bučovice, část Černín. RNDr.J.Matěj, Olomouc, 23.3.2009.
- Bioplynová stanice Bučovice. Doklad o úředním měření č.12/09. RNDr.J.Matěj, Olomouc, 23.3.2009.
- Stanovisko k připomínkám k dokumentaci. Ing.Libor Obal, zpracovatel dokumentace, Ostrava, ze dne 27.4.2009.
- Vyjádření Městského úřadu Bučovice, odbor rozvoje, ÚP a výstavby, ze dne 28.4.2009.
- Zákres nové pozemní komunikace mimo zastavěnou část obce – investor k.Janovský, 29.4.2009.

5.4 Účast veřejnosti :

Ke zjišťovacímu řízení obdržel příslušný úřad jedno vyjádření veřejnosti - nesouhlas se záměrem – petice občanů se 388 podpisy ze dne 2.6.2008.

6. Seznam subjektů, jejichž vyjádření jsou ve stanovisku zčásti nebo zcela zahrnuta

- Krajská hygienická stanice JmK se sídlem v Brně
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Brno
- Krajský úřad JmK, odbor životního prostředí
- Osadní výbor Černčín

Požadavky výše uvedených subjektů resp.jeich vyjádření jsou v návrhu stanoviska zahrnuty ve formě podmínek pro realizaci záměru.

III. HODNOCENÍ ZÁMĚRU

1. Souhrnná charakteristika předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich významnosti

Po prostudování dokumentace včetně příloh, vyjádření dotčených samosprávných celků a dotčených správních úřadů, na základě opakované rekognoskace zájmového území, vyžádaných vyjádření zpracovatele dokumentace i oznamovatele a konzultací s příslušnými odborníky lze vlivy záměru „Bioplynová stanice Bučovice“ na životní prostředí charakterizovat následovně :

1. Vliv na ovzduší

Z chemických škodlivin se vlivem realizace záměru „BS Bučovice“ ve srovnání se současnou situací nebudou vlivem dopravy a provoz kogenerační jednotky uvolňovat škodliviny, které se v hodnocené oblasti doposud nevyskytují. Dopravní emise jsou v modelované ploše i v okolí záměru uvolňovány již v současné době a emise kogenerační jednotky obsahují škodliviny, které jsou do atmosféry uvolňovány z místních zdrojů škodlivin. Realizací záměru „BS Bučovice“ dojde pouze ke kvantitativní změně dopravní zátěže prostředí nákladní dopravou a ke kvantitativnímu nárůstu škodlivin z kogenerační jednotky. O kvalitativní změně škodlivin lze v případě záměru "BS Bučovice" uvažovat pouze v souvislosti s emisemi CO, jejichž vliv je zahrnut do hodnocení kvantitativní změny podmínek pro veřejné zdraví. Po kvalitativní stránce je nutno uvažovat pouze v souvislosti s novým zdrojem hluku, který bude produkován provozem kogenerační jednotky a který bude mít charakter ustáleného hluku průmyslové technologie (provoz motoru spotřebovávajícího bioplyn a elektrického generátoru). Vliv tohoto zdroje hluku je vyhodnocen s využitím spojených funkcí obtěžování exponované populace v kapitole kvalitativního hodnocení vlivu hluku na veřejné zdraví.

Zavedení technologie fermentace záměru „BS Bučovice“ a manipulace se surovinami a výsledným produktem z procesu fermentace však představuje riziko emisí pachových látek, které se mohou kvalitativně projevit změnou současné situace v dotčené oblasti s důsledky především v psychické reakci exponovaných osob.

Z tohoto pohledu realizace záměru „BS Bučovice“ na posuzované lokalitě nepředstavuje kvalitativně významné nové riziko pro veřejné zdraví, očekávané vlivy se mohou projevit spíše z hlediska kvantitativního působení emisí a hlučnosti záměru "BS Bučovice".

2. Vliv na akustickou situaci

Při použití kritérií přípustnosti hlukové zátěže dle WHO je zřejmé, že v okolí záměru „BS Bučovice“ jsou v současné době v oblasti charakterizované referenčními body splněny podmínky doporučené hodnoty hlučnosti v denní i v noční době a nejsou ohroženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví stávající hlučností. Očekávaný imisní příspěvek hlučnosti dopravy „BS Bučovice“ na RB indikuje, že v denní době není podle materiálu WHO možno očekávat vznik podmínek pro rozmrzelost exponované populace, v noční době budou dle kritérií WHO také splněny podmínky pro ochranu veřejného zdraví i za provozu záměru "BS Bučovice". Proto pokud k projevům nespokojenosti a

stížnostem na obtěžování hlukostí v osídlené oblasti reprezentované těmito referenčními body dojde, bude záměr "BS Bučovice" příčinou tohoto stavu a významně změni hlukové klima především v hlukově nejexponovanější části místní části Černčín, však celkové očekávané hlukové zatížení oblasti nepředstavuje objektivně podloženou situaci, která by znamenala riziko z hlediska ochrany podmínek veřejného zdraví a reakce dotčených obyvatel bude založena především na subjektivně pociťované nepříjemné změně současného hlukově klidného klimatu v obci.

3. Vliv na pachovou situaci

Pachová studie vyhodnotila nejvyšší očekávanou imisní zátěž prostředí pachovými látkami do vzdálenosti 700 m od zdroje, maximum pachové zátěže se vyskytuje v areálu ZD Bučovice. Podle této studie je zřejmé, že očekávaná pachová zátěž se soustřeďuje především do nejbližšího okolí zdroje pachových látek, především do oblasti vlastního areálu ZD Bučovice a do oblasti v těsném, sousedství.

Obecně užívaná hodnota, kdy je pach pociťován jako nepříznivý a obtěžující faktor, který snižuje atraktivitu území a omezuje potenciál jeho využívání – 2 OUR/m³ – nebude pro očekávané hodinové maximální imise pachových látek v osídlené oblasti místní části Černčín překročena, okraj obytné oblasti bude zatížen pachovými imisemi maximálně 1 OUR/m³. Modelovaná situace očekávaných pachových imisí zároveň předpokládá, že popsaná pachová zátěž se bude na okraji obytné zóny místní části Černčín vyskytovat se statistickou frekvencí řádově hodiny/rok v závislosti na provozním režimu záměru "BS Bučovice" a aktuální meteorologické situaci. Krátkodobé nárazové hodnoty imisí pachových látek však mohou dosahovat až k okraji trvale osídlené oblasti místní části Černčín (obr. 2) a se statistickou frekvencí 12 hod/rok mohou v koncentracích 2 OUR/m³ ovlivňovat cca 10 objektů pro trvalé bydlení (počet potenciálně ovlivněných občanů je do 50 osob), koncentrace 3 OUR/m³ však ani v tomto případě nebude dosažena.

Tím je charakterizováno i potenciální psychické působení technologie záměru "BS Bučovice" na exponované obyvatele s trvalým i přechodným pobytem v dotčené oblasti. Hodnocení pachové zátěže záměru "BS Bučovice" však neumožňuje bez terénního měření zohlednit současnou konkrétní pachovou situaci ve venkovském sídle, kde se mohou vyskytovat lokální rozptýlené zdroje pachových látek (například chlévy u rodinných domů, hnojiště, situace, kdy je obyvateli obce prováděno hnojení zahrad chlévskou mrvou apod.). Tyto zdroje pachové zátěže mohou překrývat a maskovat i potenciální vliv pachových látek produkovaných záměrem "BS Bučovice".

Z pohledu obtěžování obyvatel pachovými látkami představuje samotný záměr "BS Bučovice" relativně nízké riziko, neboť obytná zóna místní části Černčín může být prokazatelně ovlivněna pachovými látkami v koncentracích způsobujících nepříznivý pachový vjem pouze nárazově po velmi krátkou dobu a pouze v její malé okrajové části s odhadovanou početností dotčené populace do 50 občanů.

4. Psychické a subjektivní vlivy

Hodnocení vlivů záměru „BS Bučovice“ na veřejné zdraví prokazuje, že realizací samotného záměru „BS Bučovice“ budou na většině dotčených lokalit v okolí záměru podmínky pro obtěžování hlukem z hlukových emisí samotného záměru „BS Bučovice“ a pachová zátěž prostředí ovlivněny pouze v omezené míře, podmínky pro ohrožení veřejného zdraví imisemi uvažovaných chemických škodlivin nebudou významně ovlivněny. Záměr „BS Bučovice“ však představuje

- zavedení nové technologie v areálu ZD Bučovice s trvalým provozem
- zvýšení dopravní aktivity v obci v denní době

Přítomnost nového zdroje hluku, škodlivin a pachových látek však nutně vede k subjektivním obavám části obyvatelstva v okolí. Tato problematika spadá do oblasti vnímání rizika a je do značné míry ovlivnitelná otevřeným přístupem investora a provozovatele technologie a transparentností jeho vztahu k orgánům státní správy a komunikací s veřejností. V každém případě však tento vliv bude v určité části populace působit ve formě subjektivního pocitu zvýšeného rizika v místě bydliště a zhoršení pocitu pohody, klidu a bezpečí v obytném prostředí.

Naproti tomu je značná část obyvatel venkovských sídel zaměstnána v oblasti zemědělství a aktivity zemědělských provozů jsou pro ně přijatelným faktorem, který vnímají pozitivně jako součást své existence a zdroje zaměstnanosti. Z tohoto pohledu je možno považovat záměr "BS Bučovice" za prvek, který je pro ně stabilizujícím faktorem při ekonomických aktivitách ZD Bučovice a perspektivou zaměstnanosti i do budoucna.

Kvantifikace tohoto vlivu – vnímání (percepce) kladných i záporných stránek projektu a psychické působení uspokojování potřeb ve srovnání s pocitem omezení v důsledku vyššího dopravního pohybu v místě bydliště a přítomnosti nového technologického celku však není v současné době možná a vzhledem k vysoké subjektivitě popsaných vlivů není pro ni v současné době vypracována platná a objektivně použitelná metodika. Při projednávání záměru „BS Bučovice“ však je nutno s tímto faktorem počítat a činnost investora zaměřit především do oblasti komunikace o riziku potenciálně

exponovaných osob s veřejností a kompetentními orgány v oblasti ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

5. Očekávané celospolečenské přínosy realizace záměru

Základním přínosem navrženého projektu „BS Bučovice“ je zajištění vhodného a celospolečensky přijatelného zpracování biologických odpadů při jejich současném energetickém využití. Výhodou umístění záměru je jeho umístění ve stávajícím areálu ZD Bučovice a dostupnost zpracovávaných surovin v ekonomicky přijatelné svozové vzdálenosti.

V nejbližším okolí však je nutno v některých lokalitách počítat s rizikem ovlivnění psychické pohody potenciálně dotčených osob vlivem pachových emisí technologie záměru "BS Bučovice", hlučnosti kogeneračního energetického zařízení a dopravy, který realizace záměru "BS Bučovice" do místní části Černčín přinese. Pozitivní celospolečenské vlivy spočívají v oblasti stabilizace zaměstnanosti a zajištění ekonomického statutu zaměstnanců ZD Bučovice.

Tyto vlivy komplexně spadají mezi environmentální a společenské determinanty zdraví a souvisí s realizací programu trvale udržitelného rozvoje a s rozvojem životních podmínek v okolí města Bučovic. Podmínky pro ochranu veřejného zdraví současných obyvatel dotčené oblasti se realizací záměru „BS Bučovice“ nezmění způsobem, který by byl nepřijatelný a nebylo možno případné vlivy omezit a záměr „BS Bučovice“ svým provozem s výjimkou vlivů dopravního hlučnosti v denní době neovlivní významně podmínky pro ochranu veřejného zdraví v dotčené sídelní lokalitě ve srovnání se současným stavem.

Celospolečenským přínosem je také zajištění nakládání s odpady v souladu s prioritami dle platné legislativy a zprovoznění nového obnovitelného zdroje energie.

Z hlediska ochrany veřejného zdraví je možno očekávat převahu pozitivních přínosů.

6. Vliv na obyvatelstvo

V hodnocení zdravotních rizik provozu projektovaného záměru „BS Bučovice“ byly posuzovány fyzikální škodlivina (hluk) a chemické polutanty – imise škodlivin. Součástí hodnocení vlivů na veřejné zdraví je o posouzení očekávané pachové situace vlivem záměru "BS Bučovice". Z posouzení zdravotních rizik vyplývají následující závěry :

Hlučnost způsobená provozem technologie a související dopravou záměru „BS Bučovice“

1. Somatické poškození sluchu v dotčených lokalitách vlivem současné hlukové zátěže v denní ani noční době nehrozí. Realizací záměru „BS Bučovice“ není nutno tuto situaci předpokládat.

2. Hluková situace na dotčených referenčních bodech v okolí záměru „BS Bučovice“ bude ovlivněna souběhem hlučnosti dopravy a stacionárních zdrojů hlučnosti, z těchto zdrojů je nutno během provozu záměru "BS Bučovice" v denní době omezovat dopravní hlučnost vedením přepravních tras mimo obec, ve večerních hodinách a v noční době nebude doprava provozována a její vliv se neuplatní.

2 .Hlučnost v okolí záměru „BS Bučovice“ v době provozu záměru na základě akustického modelu nedosáhne v denní i v noční době na obou RB prahové hodnoty, při jejichž překročení jsou naplněny objektivně stanovené podmínky pro zvýšený objektivně podložený výskyt rozmrzelosti či obtěžování hlukem Uvedené tvrzení vychází z objektivizovaných hodnot dle AN15 a údajů WHO.

3. Příspěvek hlučnosti stacionárních zdrojů hluku v denní i noční době představuje stav, který je možno charakterizovat jako vysoké a prokazatelné zhoršení současné hlukové situace zjištěné terénním měřením, avšak ani cílový stav nepředstavuje provoz záměru "BS Bučovice" v denní či noční době významné riziko pro veřejné zdraví.

4. Hlukové klima v důsledku souběhu dopravní hlučnosti a hlučnosti stacionárních zdrojů se v denní době vlivem realizace záměru "BS Bučovice" významně změní a dojde k prokazatelnému a smyslově pocíitelnému nárůstu hlučnosti až o 15 dB. Příspěvek hlučnosti záměru "BS Bučovice" v noční době hlukové klima také významně změní a nárůst hlučnosti o 10 dB bude smyslově i přístrojově prokazatelný a za podmínek stávajícího hlukového pozadí se projeví jako významné subjektivně vnímané zhoršení faktoru pohody, především v noční době.

5. Za situace současného pozadí hlučnosti dosahuje stávající hlučnost v dotčené oblasti již stav, který je příčinou nízké objektivně podložené rozmrzelosti části dotčených obyvatel. Kvantitativní hodnocení očekávané změny počtu rozmrzelých obyvatel prokazuje, že se zvýší v důsledku realizace záměru "BS Bučovice" vlivem dopravní hlučnosti a vlivem hlučnosti stacionárních zdrojů hluku počet dotčených občanů o cca 14% na úrovni charakterizované jako lehký stupeň rozmrzelosti, nárůst počtu občanů se středním (o cca 3%) a vysokým stupněm rozmrzelosti (o cca 3 – 4% exponované populace, viz tab. 12 a 13) bude při početnosti dotčené populace zanedbatelný.

Imise chemických škodlivin

1. Se zohledněním stávající zátěže atmosféry nepředstavuje záměr „BS Bučovice“ pro hodnocené škodliviny s výjimkou maximálních krátkodobých koncentrací PM₁₀ riziko ohrožení veřejného zdraví.

2. Současný stav maximálních krátkodobých imisí prašnosti představuje relativně nízké riziko pro veřejné zdraví v dotčené oblasti. Vliv záměru „BS Bučovice“ je však ve srovnání se současným stavem zanedbatelný, zvláště v oblastech s trvalým osídlením v potenciálně dotčeném okolí záměru.

Realizace záměru „BS Bučovice“ může současnou imisní situaci ovlivnit pouze nepatrně, výjimkou jsou očekávané maximální krátkodobé imisní koncentrace SO₂. Ani po zprovoznění záměru "BS Bučovice" však tyto imise nepředstavují dle národní legislativy riziko pro veřejné zdraví, dle podkladů WHO však je nutno očekávat výskyt symptomů poškození zdravotního stavu exponované populace, a to i za situace, kdy budou podmínky ochrany veřejného zdraví dle národních kritérií ČR dodrženy. Jako podklady pro hodnocení současné zátěže ovzduší na dotčené lokalitě byla využita data z nejbližší měřicí stanice ve Vyškově, v celém okrese Vyškov se však neměří imise benzenu, proto bylo nutno využít data rozptylové studie po porovnání s údaji imisního monitoringu SZÚ.

3. Očekávané změny výskytu symptomů poškození zdravotního stavu dotčených obyvatel jsou na stanovených specifických referenčních bodech vždy dostatečně nízké, příspěvek investičního záměru „BS Bučovice“ nebude s výjimkou krátkodobých imisních koncentrací SO₂ dominantním zdrojem imisí škodlivin a neovlivní významně zdravotní stav dotčené populace ve srovnání se současnou situací.

4. Uvedené závěry byly konkretizovány a kvantifikovány pomocí závislostí z epidemiologických studií dle materiálů WHO.

5. Nejvyšší hodnoty ILCR benzenu emitovaného vlivem imisního příspěvku dopravního provozu záměru „BS Bučovice“ budou v oblasti společensky přijatelného rizika rakoviny s rezervou čtyř řádů (nejvyšší hodnoty ILCR=E-10) a nebudou proto představovat významné riziko pro veřejné zdraví.

6. Závěry o míře zdravotního rizika chemických imisí byly ověřeny porovnáním závěrů na základě databází WHO a US EPA a byly porovnány s výskytem symptomů poškození zdravotního stavu na úrovni státem garantovaného stupně ochrany veřejného zdraví.

7. Očekávaná krátkodobá (hodinová) pachová zátěž prostředí z provozu "BS Bučovice" nebude ovlivňovat obytnou oblast místní části Černčín. Možnost výskytu přítomnosti pachových látek v koncentraci 2 OUR/m³ na okraji obytné zóny je 12 hod/rok s pravděpodobností (1:1000). Potenciálně může být touto koncentrací pachových látek dotčeno cca 10 obytných objektů (odhad dotčené populace činí 50 osob). Hodnocení však nezohledňuje místní rozptýlené zdroje pachových látek, které mohou vliv záměru "BS Bučovice" maskovat.

Z uvedeného vyplývá, že zdravotní riziko způsobené realizací investičního záměru „BS Bučovice“ není ve srovnání se současnou zátěží prostředí významné, dominantním vlivem bude i do budoucna současná zátěž atmosféry a komunální dopravní zátěž prostředí z dopravního provozu na komunikační síti a v případě dodržení deklarovaných parametrů technologie a četnosti dopravy záměru „BS Bučovice“ nebudou intenzity působení a expoziční koncentrace sledovaných polutantů důvodem významného zvýšení rizika ohrožení veřejného zdraví potenciálně dotčených obyvatel. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává převaha pozitivních důsledků realizace záměru „BS Bučovice“. Z hlediska hlukové zátěže prostředí je očekávána nepříznivá změna. Očekávaný imisní příspěvek hlučnosti dopravy „BS Bučovice“ na RB indikuje, že v denní době není podle materiálu WHO možno očekávat vznik podmínek pro rozmrzelost exponované populace, v noční době budou dle kritérií WHO také splněny podmínky pro ochranu veřejného zdraví i za provozu záměru "BS Bučovice". Proto pokud k projevům nespokojenosti a stížnostem na obtěžování hlučností v osídlené oblasti reprezentované těmito referenčními body dojde, bude záměr "BS Bučovice" příčinou tohoto stavu a významně změní hlukové klima především v hlukově nejexponovanější části místní části Černčín, však celkové očekávané hlukové zatížení oblasti nepředstavuje objektivně podloženou situaci, která by znamenala riziko z hlediska ochrany podmínek veřejného zdraví a reakce dotčených obyvatel bude založena především na subjektivně pociťované nepříjemné změně současného hlukové klidného klimatu v obci.

Ovlivnění pachové situace provozem záměru "BS Bučovice" se očekává na okraji obytné zóny místní části Černčín ve frekvencích několik hodin/rok (s pravděpodobností 1:1000).

Očekávaný vliv záměru na psychickou pohodu obyvatel v okolí spočívá především ve vnímání souběhu pozitivních i omezujících vlivů provozu záměru a v očekávané změně počtu osob pociťujících obtěžování vlivem dopravní hlučnosti v obci, kterou je nutno směřovat na trasy vedoucí mimo osídlená území.

7. Vliv na vodu

Při dodržení legislativních podmínek, podmínek uvedených v dokumentaci a požadavků dotčených orgánů, které jsou uvedeny v předkládaném posudku se nepředpokládá významnější vliv na vodu.

8 Vliv na půdu a horninové prostředí

Při dodržení legislativních podmínek, podmínek uvedených v dokumentaci a požadavků dotčených orgánů, které jsou uvedeny v předkládaném posudku se nepředpokládá významnější vliv půdu a horninové prostředí.

9. Jiné vlivy

Vlivy na ostatní složky životního prostředí včetně vlivů na hmotný majetek a architektonické památky považujeme za nevýznamné.

2. Hodnocení technického řešení záměru s ohledem na dosažený stupeň poznání pokud jde o znečišťování životního prostředí

Záměr „Bioplynová stanice Bučovice“ poslouží ke zlepšení životního prostředí včetně podstatného snížení emisí amoniaku, dále oxidu dusíku a oxidu síry. Bioplynová stanice bude pomocí kogeneračních motorů produkovat elektrickou energii a teplo. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně nový přístup k fermentaci, budou provozní stavy měřeny a průběžně vyhodnocovány. Tento projekt otevírá nové možnosti využití biologických odpadů, jako bezodpadové technologie při současné výrobě čisté elektřiny a tepla. Projekt „Bioplynová stanice Bučovice“ využívá možnosti dané lokality, kde je k dispozici orná půda. Navržená bioplynová stanice bude využívat zelenou hmotu (kukuřičnou siláž), chlévskou mrvu a prasečí kejdu. Dezintegrací se zvyšuje množství využitelné organické sušiny a její konverze na metan.

Celkově lze konstatovat, že koncepce technického řešení záměru a jeho technologie má předpoklady pro zajištění takových výstupů, které nebudou nepřijatelným způsobem ovlivňovat životní prostředí a dále bude respektovat relevantní požadavky všech legislativních předpisů a technických norem. *Zvolené technické řešení lze označit za odpovídající.*

3. Návrh opatření k prevenci, vyloučení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů záměru na životní prostředí

Posuzovaným záměrem je výstavba bioplynové stanice v obci Bučovice, k.ú. Černín, která je v souladu s územním plánem obce Bučovice, územní vyjádření viz příloha. Celý záměr je již projekčně zpracováván, v průběhu přípravných prací jsou snižovány možné nepříznivé vlivy při provozu, což se týká zejména případné imisní, pachové a hlukové zátěže. Všechny stavební objekty a provozní soubory budou zcela nové, žádné stávající objekty nebudou využívány. Bioplynová stanice Bučovice je charakterizována jako novostavba.

Nepředpokládá se, že realizací záměru a následným provozem dojde ke vzniku nepříznivých vlivů, které by představovaly výrazné riziko pro životní prostředí a obyvatelstvo. V dokumentaci jsou navržena velmi rozsáhlá opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Období přípravy záměru

V období přípravy záměru byla vypracována projektová dokumentace pro územní řízení osobou se specializací na technologické zařízení staveb. Byla zmapována lokalita výstavby bioplynové stanice. Dále byla vypracována studie dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, rozptylová studie, pachová studie, hluková studie a autorizované posouzení zdravotních rizik záměru. Projektová dokumentace pro územní řízení se zabývá rovněž vlivem záměru na životní prostředí.

Ve fázi projektové dokumentace pro stavební povolení je nutno uvést přesný výpočet skladovacích nádrží na digestát.

Období výstavby záměru

- Zajistit dobrý technický stav mechanismů používaných při výstavbě, provádět údržbu a opravy ve prostorech k tomu určených. Zakázat parkování motorových vozidel na staveništi. Pod stavební stroje (mechanismy) zajistit vaničky na zachycení možných úkapů závadných látek, v případě nahodilých úniků provést sanační opatření. Manipulace (stáčení a výdej) s ropnými látkami bude na staveništi zakázáno.

- Kontaminovaný materiál (pravděpodobně znečištěná zemina při havárii vozidla nebo stavebního mechanismu během výstavby) bude odtěžen a dekontaminován biodegradací nebo uložen na sládku nebezpečných odpadů.

- Nákladní dopravu, během výstavby, směřovat maximálně mimo zastavěnou část místní části Černčín.

- Dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti silnic všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště po celou dobu stavebních prací.

- Respektovat stanovená ochranná pásma (voda, plyn, elektrická energie vedení NN aj.), dodržovat obecné zásady při ochraně povrchových a podzemních vod.

- Při stavbě inženýrských sítí úzce spolupracovat s dotčenými organizacemi – nová komunikace.

- Během stavby dodržovat platné právní předpisy na ochranu životního prostředí během výstavby, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární předpisy a hygienu práce. Stavební práce, pokud by se v nezbytných případech musely provádět v nočních hodinách (tj. 22:00 – 6:00 hodin), ve dnech pracovního klidu a státem uznaných svátků např.z důvodu dodržení technologických a pracovních postupů, nebudou zatěžovat okolní bytovou zástavbu nad limity stanovené hygienickými předpisy dle

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (týká se zejména dopravních tras). Provoz hlučných strojů i provádění hlukově významných činností provádět pouze v denní době.

- Během stavby dodržovat podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů (např. dle vyhlášek Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu), směrnic a schválených ČSN.
- Po dobu skrývek zeminy zajistit archeologický dohled. V případě archeologických nálezů zajistit provedení záchranného archeologického průzkumu, archeologického dohledu během skrývek zemin. Dodržet podmínky, stanovené v rozhodnutí orgánů státní správy a vyjádření státní památkové péče. Obdobně platí pro paleontologické nálezy, dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.
- Zajištění požadovaných atestů a revizí instalovaných zařízení, zejména těsnosti nádrží na skladované látky a na skladovací a manipulační plochy. Kontrola provedení stavby celé technologie a případných havarijních záchytných van.
- Před vlastním osazením technologie bioplynové stanice doporučujeme provést funkční odzkoušení zařízení a těsnosti zařízení včetně těsnosti čerpadel a tras (s použitím vody).

Dle metodického pokynu MŽP odboru ochrany ovzduší pro schvalování bioplynových stanic do provozu, lze uvést obecné požadavky na stavbu zemědělské bioplynové stanice:

- BPS jsou z hlediska vývinu metanu oblast s možným nebezpečím výbuchu SNV a platí pro ně ČSN 75 6415 – Plynové hospodářství čistíren odpadních vod.
- Zpevněné dopravní cesty a manipulační plochy musí mít možnost omyvatelnosti.
- Zvolená technologická modifikace BPS musí být předložena a zdůvodněna v projektové dokumentaci.
- BPS musí být zabezpečena proti úniku zápachu ve smyslu § 10 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Technologické zabezpečení bioplynové stanice proti šíření zápachu musí zahrnovat jak plynotěsné (odsávané) zásobníky vstupních surovin (např. odplyny na biofiltr) tak zakryté fermentory (optimálně 2 sériově řazené) s odtahem bioplynu k využívání.

V daném případě se při skladování těchto látek bude jednat o nakládání se závadnými látkami "ve větším rozsahu" ve smyslu § 39 vodního zákona, a z toho plyne povinnost:

- Vypracovat plán opatření pro případy havárie
- Provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.
- Umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami
- Používat jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod,
- Nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat sklady a skládky a nejméně jednou za 5 let, pokud není technickou normou nebo výrobcem stanovena lhůta kratší, zkoušet těsnosti potrubí nebo nádrží určených pro skladování a prostředků pro dopravu a v případě zjištění nedostatků bezodkladně provádět jejich včasné opravy; sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod,
- Vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek,
- Zajistit, aby nově budované stavby byly zajištěny proti nežádoucímu úniku těchto látek při hašení požáru.
- Doba fermentace (velikost fermentačních prostor) musí být navržena individuálně s odůvodněním projektanta, jaký substrát bude zpracováván.-
- BPS musí zajistit dostatečnou velikost zásobníků na fermentační zbytek (min. 4 měsíce), pokud ho používá pro vlastní potřebu.

Etapizace výstavby:

V první etapě dojde k přípravě území (např. srovnání nerovností, vybudování provizorního oplocení a bran, umístění staveništních buněk, skladovacích ploch pro zeminu, přivedení el. energie a vody).

V druhé etapě dojde k vybudování základů všech nádrží a jímk.

Ve třetí etapě dojde k osazení nádrží, vybudování homogenizační nádrže.

Ve čtvrté etapě dojde k osazení veškeré technologie.

V páté etapě dojde k vybudování nového oplocení a bran, úpravě území.

S ohledem na rozsah byl projekt rozdělen na provozní soubory a stavební objekty. Pro řádný provoz bioplynové stanice musí být realizovány všechny PS a SO. To ovšem nevylučuje realizaci po etapách dle investičních možností a dalších podmínek investora. Pro zvýšení ekonomického přínosu bioplynové stanice je vhodné nalézt další uplatnění „nadbytečného“ tepla. Toto je úkolem investora.

Požadavky na zařízení:

Důležitým požadavkem je spolehlivost, garance, dostupnost a technický zabezpečující servis celého uvažovaného procesu fermentace.

V ČR se v současné době sbírají zkušenosti s fermentací. V posledním období již bylo použito mnoha zařízení jak v oblasti mokré tak i (v menší míře) suché fermentace. Jejich výsledky jsou dobrým podkladem pro využití moderní špičkové technologie s dostatečným výkonem a garancí výkonů.

Jako technologie je v tomto projektu doporučena mokrá mezofilní fermentace, jejíž instalace je podpořena zkušenostmi z jiných bioplynových stanic již v České republice postavených.

Přístup na pozemek:

Přístup na stavební pozemek bude po stávající zpevněné účelové komunikaci v areálu zemědělské farmy. Dále bude tato problematika podrobněji řešena v dalším stupni projektové dokumentace v části „Zásady organizace výstavby“. V hlukové studii i v posouzení zdravotních rizik je doporučeno vést trasy dopravy vstupních materiálů a zpětného odvozu fermentátu mimo obytnou zástavbu obce. Podle posledních informací oznamovatel jedná o odkupu pozemků v přímém sousedství záměru BPS Bučovice tak, aby mohly právě trasy dopravy vstupních materiálů a fermentátu vést po těchto pozemcích mimo obytnou zástavbu i z důvodu snížení hlukové zátěže a emisí z dopravy.

Zajištění vody a el. energie:

Po dobu výstavby bude voda dočasně přivedena ze stávající stáje, elektrická energie bude přivedena ze sousedního areálu farmy Karla Janovského v Bučovicích. Podrobněji bude tato problematika řešena v následujícím stupni projektové dokumentace (pro stavební povolení) v části „Zásady organizace výstavby“.

Zabezpečení počtu pracovníků:

Vzhledem k minimalizaci nákladů na ASŘTP (automatický systém řízení provozu) a možnosti využít stávající přepravní mechanizmy byl navržen základní systém řízení s dálkovým sledováním hodnot včetně chodu čerpadel, doplňování fermentoru a chodu kogeneračních motorů.

Jediným nutným procesem pro zabezpečení chodu bioplynové stanice bude dovoz fytomasy, kontrola jejího složení a občasná kontrola chodu čerpadel, motorů apod. Systém bude mít výstup na grafický SW a přes monitor bude možné ovládat jednotlivé technologické celky.

Dále bude nutné kontrolovat čerpací techniku, stav fermentorů, plynojemů a především provoz plynových motorů.

Obdobně vyvážení vyfermentovaného digestátu bude nutné zajistit autocisternou a rozvážet v daném období na pole. V období vegetace bude nutné zabezpečit sklizeň (nákup) fytomasy, případně dopravu jiných organických materiálů.

Realizace projektu tvoří předpoklady pro vznik 2 nových pracovních míst.

Bezpečnost práce:

Základní podmínkou úspěšné realizace celého záměru je vypracování dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby. Tyto dokumentace a následná realizace díla musí splňovat platné legislativní požadavky vč. všech bezpečnostních předpisů – zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Stavba bude předána v souladu s účelem užívání a splnění všech požadavků – technických, požárních a ekonomických. Hygienické podmínky budou v souladu s nařízením 178/2001 Sb. Plochy všech schodišť a ramp nesmí mít kluzký povrch a musí být opatřena zábradlím.

Podle příslušných předpisů (zejména stále platné Vyhl. 91/1993 Sb. §10) je provozovatel povinen vypracovat a dodržovat „PROVOZNÍ ŘÁD“ v němž bude zahrnuto i doplněné zařízení dané projektem „Zpracování biomasy a výroba bioplynu včetně využití“. V provozním řádu musí být určeny povinnosti občasného dohledu, postupy při nenadálých poruchových, nebo havarijních stavech. Dále musí provozní řád obsahovat nejdůležitější telefonní spojení, zásady protipožární bezpečnosti, vyznačení únikových cest, hlavní zásady první pomoci, zejména při popáleninách a zasažení elektrickým proudem apod. (obsah provozního řádu a povinnosti provozovatele jsou podrobně uvedeny v příslušných předpisech – např. Vyhláška čis. 91/1993 Sb., §10).

Obecné požadavky na provozní řád bioplynové stanice:

- Seznam zpracovávaných surovin
- Popis manipulace se surovinou
- V případě, že bude vstupní surovina přepravována z jiného místa než je provozována BPS, bylo je nutné jednoznačně specifikovat přepravní trasy a rovněž specifikovat svozové vzdálenosti
- Popis řízení a kontroly procesu, teplotních a provozních režimů pro zpracovávané konkrétní suroviny (pH, laboratorní kontroly, koncentrace amoniaku, doba vyhnívání apod.)

- Způsob zpracování (náběhu) procesu
- Popis a četnost sledování kritických bodů dle HACCP u procesů podléhajících pasterizaci i sterilizaci je nutno uvést teplotu, tlak, dobu tepelného ošetření a velikost zpracovávaných částic.
- Podrobný popis provozu a rizik, resp. havarijních stavů u sterilizační jednotky. Byl by vhodný samostatný provozní řád.
- Popis a četnost laboratorních kontrol fermentačního zbytku.
- Popis manipulace s fermentačním zbytkem. V případě převedení fermentačního zbytku na jiný subjekt vést evidenci kdy, jak, komu a kolik bylo vyexpedováno.
- Havarijní plán z hlediska kolapsu bioplynové stanice – nakládání s přebytečnou surovinou, čištění a náběh BPS a přídatného zařízení.
- Smluvní zajištění vývozu a zpracování suroviny a směsi z reaktoru jiným subjektem v případě havárie.
- Pro eliminaci pachových látek v provozech BPS nejsou vhodné filtry s aktivním uhlím.

Období provozu

V rámci trvalého provozu bioplynové stanice doporučujeme z *hlediska ochrany ovzduší* následující:

- Po najetí technologie provádět 1 x ročně měření emisí sulfanu (H_2S) a amoniaku (NH_3) na výstupu z instalovaného biofiltru v souladu se stávajícími normami pro měření emisí těchto znečišťujících látek
- Po najetí technologie s dostatečným množstvím vyvinutého bioplynu provést nové autorizované měření emisí za kogenerační jednotkou TEDOM Quanto D500 SP BIO v rozsahu tuhé ZL, VOC jako TOC, NO_x a CO včetně stanovení obsahu síry v bioplynu
- Po najetí technologie s dostatečným množstvím vyvinutého bioplynu provést nové autorizované měření emisí pachových látek z biofiltru a na hranici pozemku a to v termínu nejpozději do 1.8.2009 s tím, že toto měření bude provedeno v letním období tedy v období (květen až červenec 2009)
- Pravidelně kontrolovat těsnost jímek na vstupní materiál a neporušenost membrán pro jímání bioplynu tak, aby zbytečnými havarijními stavy nedocházelo k úniku pachových látek
- V případě nakládání s digestátem jako organominerálním hnojivem je třeba toto hnojivo ihned zapravovat do půdy nejnovějšími technologiemi tak, aby nedocházelo k obtěžování obyvatelstva sekundárním vývinem případných pachových látek
- Provozovat bioplynovou stanici tak, aby došlo k úplnému rozkladu biologického materiálu (nezkracovat technologický proces) a bylo tak zabráněno rozkladu tohoto digestátu na okolních hnojených pozemcích a tím zabráněno sekundárním pachovým emisím
- Při provozu je nutno dodržet zejména podmínky pro minimalizaci provozních úniků závadných látek a dále základní požadavky pro manipulaci s jednotlivými závadnými látkami ve vztahu k možným havarijním únikům.

Pro zajištění požadavků na provoz zařízení je nutno mj. vypracovat a zajistit :

- Aktualizovat provozní pokyny pro obsluhu (pracovní instrukce).
- Aktualizovat pravidla pro manipulaci se surovinou.
- Aktualizovat „Plán opatření pro případ havárií ve vodním hospodářství“ a zajistit jeho schválení vodoprávním orgánem.
- Zajistit provádění předepsaných zkoušek, revizí a školení pracovníků.
- Splnit podmínky pro provoz zdrojů znečišťování ovzduší, zajistit autorizované měření emisí.

Obecné požadavky na provoz bioplynové stanice dle metodického pokynu MŽP odboru ochrany ovzduší pro schvalování bioplynových stanic do provozu:

- Jednoznačné vymezení typu fermentačního procesu (mezofilní, termofilní fermentace) v návaznosti na typ použitých reaktorů a zásady řízení procesu fermentace. S tím souvisí také zajištění stálosti složení vstupních surovin (vstupního mixu) a zásady pro bezproblémové provádění změn a jejich přípustnou míru. Tyto podmínky musí být uvedeny a zdůvodněny v projektové dokumentaci.
- Pro anaerobní digesce bioodpadů ve všech typech zařízení s očekávaným hygienizovaným výstupem musí být dodržena minimální teplota 55 °C zpracovávaného bioodpadu udržovaná nejméně po dobu 24 hodin bez přerušení a celková doba procesu anaerobní digesce nesmí být kratší než 30 dnů. Kratší doba zdržení (nejméně 20 dnů) je povolena pouze u zařízení, kde došlo k ověření stability rekultivačního digestátu metodami AT4 a GS 21 (OENORM S 2027-1 a 2 /01-09-2004).
- Požadavek na dodržení minimální teploty se nevyžaduje, jsou-li zpracovávaným bioodpadem pouze rostlinné tkáně. V případě provozní teploty v reaktoru nižší než 55 °C nebo kratší doby expozice naplněného reaktoru touto teplotou je třeba, aby byl :
- bioodpad předupraven při teplotě 70 °C po dobu 1 hodiny, nebo
- rekultivační digestát následně upraven při teplotě 70 °C po dobu 1 hodiny, nebo
- rekultivační digestát kompostován,

Podrobný popis opatření *pro omezení rizika zápachu* musí být vždy součástí provozního řádu zařízení. V případě použití předúprav za použití technologie chlazení páry ze sterilizace v autoklávu je nezbytně nutné eliminovat únik nezkondenzované páry ze sterilizace, který obnáší výrazné exhalace pachových látek do ovzduší.

Pro správné zadání bioplynové stanice je nutno uvést přesnou sestavu surovin a jejich případnou sezónní proměnlivost. Pro hodnocení výtěžnosti bioplynu jsou nedostatečné údaje shrnuté pouze jako t/den či m³/den. Je nezbytně nutné zadat i vlhkost, resp. obsahy sušiny a organické sušiny u každého uvažovaného materiálu.

Změny skladby (druhu) vstupních surovin mohou být provedeny pouze v souladu s provozním řádem. Důvodem je dlouhá doba adaptace biologického procesu na nové složení substrátu a z toho plynoucí technologické problémy s udržením systému v rovnovážném stavu a potenciální riziko emisí pachových látek.

V návrhu skladby vstupních surovin je vhodné uvažovat zimní a letní provoz, kdy se bude skladba surovin lišit (nebude k dispozici čerstvý „zelený“ substrát).

Změna suroviny v rozporu s provozním řádem, potažmo s projektovou dokumentací podléhá § 17 odst.2 písm. f) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, viz kap. 4.

Pravidelná kontrola kritických bodů a další povinné záznamy technologických parametrů: teplota, pH, provozní hodiny BPS, odstávky, opravy, havarijní stavy, apod.

Kvalita vstupních surovin dle pokynů MŽP:

Obsah dusíku ve vstupních surovinách je vysoce důležitý tam, kde obsahy organicky vázaného dusíku překračují 10 % hm. z organické sušiny. Tyto substráty ohrožují stabilní provoz biomethanizace postupnou intoxikací volným amoniakem, což může vést až k úplnému kolapsu BPS. Simultánně se špatně probíhajícím rozkladem se stává obtíží i zápach zbytkové suspenze. Následující tabulka ukazuje přibližné poměrné zastoupení C/N v různých substrátech. Poměry dusíku kuhlíku v jednotlivých substrátech :

Substrát	C/N
Krev	3 – 4
MKM	4 – 7
Řepkové expelery	8 – 12
Vepřová kejda	12 – 15
Sláma	20 – 40
Rostlinná biomasa	40 – 100
Dřevní biomasa	60 - 400

Pro počínající intoxikace procesu biomethanizace lze přibližně určit hranici poměru C/N = 10. Zpracování vepřové kejdy samostatně (anebo drůbežích exkrementů) lze připustit bez větších problémů při poměru C/N okolo 15. Optimální poměr C/N pro zcela bezproblémový proces by měl mít hodnotu C/N okolo 20 – 30. Poměr C/N je obecně snižován přidávkou rostlinné biomasy, která však nemusí být vždy prostá dusíku. Některé substráty rostlinné povahy či odpady z nich vzniklé mohou obsahovat i přes 5 % hm. dusíku (některé olejiny, luštěniny) a jsou pro snižování poměru C/N málo vhodné.

Doba zdržení substrátu v reaktorech anaerobní fermentace je často snižována z ryze ekonomických důvodů. Delší doby zdržení jsou nutné pro zneškodňování nositelů zápachu, ale bohužel je není možno zcela obecně stanovit. Některé substráty jsou dostatečně proreagovány i za 20 dnů, pro jiné je i 30 dnů dosti krátká doba. Zatímco některé odpadní vody s rozpuštěným znečištěním mohou být zpracovány za poměrně kratší dobu (řádově v hodinách), u fermentací substrátů tuhých (suspendovaných) je třeba vždy počítat s potřebnou delší reakční dobou.

Ochrana ovzduší

- V pravidelných intervalech v souladu s vyhláškou MŽP č.356/2002 Sb. provozovatel musí provádět autorizované měření emisí z posuzovaného velkého zdroje znečištění ovzduší a plnit povinnosti provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 a 12 zákona č.86/2002 Sb. v platném znění.

- Provozovatel plochy bioplynové stanice musí podle vyhlášky č.362/2006 Sb. doložit dodržení emisních limitů autorizovaným měřením emisí pachových látek a to nejpozději v období zkušebního provozu (bude určeno ve správním rozhodnutí).

- Provozovatel je povinen plnit další požadavky a technické podmínky provozu zdrojů a zařízení jež jsou uvedena v příslušných prováděcích předpisech k zákonu č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění.
- Proces výroby bioplynu jako velký zdroj znečišťování ovzduší z hlediska emisí pachových látek řešit odborným posudkem v souladu s ust. § 17 zákona č. 86/2001 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a novel, vypracovaným autorizovanou osobou pro zpracování posudků.
- Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost prostoru staveniště a deponií zemin. V případě potřeby bude eliminace prachu z plošného zdroje zajištěna vhodným způsobem - např. skrápěním.
- Udržovat příjezdovou komunikaci k bioplynové stanici v pořádku a v čistotě.
- Dopravci převážející vstupní suroviny, u kterých by bylo nebezpečí úletu během transportu, mají povinnost surovinu zajistit proti úletům lehkých částí - např. sítěmi.
- V době provozu záměru je třeba v souladu s platnou legislativou provést autorizované měření pachových látek. Pokud by se zjistilo překročení stanoveného limitu pro pachové látky, bude muset být rozhodnuto o opatřeních ke snižování emisí.

Ochrana vod

- V projektové dokumentaci budou podrobněji specifikovány všechny prostory bioplynové stanice pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních závadných látek (v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství a ochrany vod) a bude řešena ochrana vod před znečištěním závadnými látkami během výstavby i provozu záměru.
- Při výstavbě dodržet schválený technologický postup stavby v souladu s platnou legislativou a ČSN.
- Dodržovat obecné zásady při stavbách z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod.- Kanalizační přípojky budou splňovat podmínky ČSN 75 6101, tj. těsnost a nepropustnost kanalizace (splašková, dešťová).
- V prostoru bioplynové stanice budou zajištěny sanační materiály vhodné pro okamžité použití a pracovníci proškoleni. Postupy sanace budou zpracovány do provozního a řádu. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle schválených ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány.
- Doplnění pohonných hmot či maziv musí být realizováno pouze na vyhrazené zpevněné ploše. Proces přečerpávání PHM musí být zabezpečen tak, aby v případě náhodného úniku závadných látek nemohlo dojít ke kontaminaci okolního prostředí.
- Dodržovat podmínku stáčení PHM v souladu s požadavky ČSN 65 0202 (provozní řád stáčeního stanoviště).
- V projektové dokumentaci navrhnout u nově budovaných staveb, objektů, zařízení ve smyslu ust. § 39, odst. 4, písm. e) vodního zákona opatření na zamezení nežádoucího úniku vodám závadných látek při hašení případného požáru.
- Závadné látky, ohrožující jakost vod (např. nebezpečné odpady z provozu stanice), je nutno shromažďovat v prostředcích nebo zařízení, které bude splňovat požadavky ochrany vod.
- V případě, že odpady umístěné ve skladovacích, přepravních či shromažďovacích prostředcích budou umístěny mimo zabezpečené manipulační plochy, budou tyto prostředky zajištěny tak, aby nemohlo dojít za nepříznivého počasí (déšť, sníh) k jejich přetečení a úniku odpadů.
- Pravidelně bude kontrolován technický stav mechanismů používaných v areálu bioplynové stanice. Při odstavení strojů a strojního zařízení budou tyto stroje zabezpečeny proti zneužití cizí osobou.
- V případě havárie po dobu provozu v areálu (únik ropných látek z vozidel či jiných závadných látek, atd.) bude postupováno dle schváleného aktualizovaného havarijního plánu, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně postupovat v případě zjištění požáru.

Ochrana půdy a horninového prostředí

- Mezideponie ornice a skrývkových zemin ochránit před nástupem ruderalizace a některých druhů neofytů zatrávněním travní směskou, schopnou vytvořit trvalý drn, odolný i působení plošné a rýhovitě erozi.
- Přebytková zemina bude skladována v areálu bioplynové stanice tak, aby nemohlo dojít k jejímu eroznímu smyvu.

Ochrana přírody a krajiny

- Investor nechá vypracovat nebo aktualizovat projekt ozelenění areálu bioplynové stanice tak, aby do sebe zaintegroval již stávající nebo navrhovanou výsadbu dřevin. Do návrhu skladby dřevin budou použity autochtonní stromy a keře v souladu s požadavky ÚSES.
- Pravidelně deratizovat areál bioplynové stanice proti hlodavcům a desinfikovat v případě výskytu hmyzu. Zabránit přístupu nepovolaných osob do areálu bioplynové stanice v každou dobu.

Nakládání s odpady

- V případě havárie bude kontaminovaný materiál (pravděpodobně znečištěná zemina) odtěžen a dekontaminován biodegradací nebo uložen na skládku nebezpečných odpadů.

Ochrana zdraví

- Zpracovat a úředně projednat režim výstavby tak, aby byly minimalizovány nepříznivé vlivy vlastní stavby a navazující dopravy na zdravé životní podmínky.
- Stavbu neprovádět v nočních hodinách (tj. od 22:00 do 6:00 hodin), ve dnech pracovního klidu a státem uznávaných svátků. Provádět pouze práce nemající vliv na zatížení okolí emisemi (hluky z dopravy, apod.).
- Pro pracovní prostředí a ochraně zaměstnanců zajistit :
 - vytvářet technické a organizační podmínky pro to, aby všechny provozní řády mohly být pracovníky dodržovány
 - zabezpečit plnění opatření proti přenosným nemocím, zejména dbát, aby se pracovníci podrobili preventivní lékařské prohlídce, osvojili si základní znalosti hygienického minima a kontrolovat jejich dodržování
 - poskytovat pracovníkům ochranné pracovní prostředky, kontrolovat jejich používání a čistotu
 - každý úraz v areálu bioplynové stanice musí být řádně ošetřen lékařem a zaevidován v knize úrazů.
- Provoz záměru bude organizačně zabezpečen způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - veškerá přeprava surovin a materiálů bude uskutečňována pouze v denní době a v pracovních dnech. Vyjímečně, pokud si to vyžádají provozní potřeby (např. potřeba zajistit bezpečné odstranění odpadů, kontaminované zeminy apod. z likvidované havárie) bude bioplynová stanice v provozu i mimo výše uvedenou dobu.
- Všichni pracovníci budou pravidelně proškolení v oblasti ochrany životního prostředí. Dotčení pracovníci budou seznámeni s provozními řády zařízení, s návody od výrobců strojů a vybavení, s pravidly bezpečnosti práce na pracovišti, požárními předpisy a s postupem při havárii. Odpovědní pracovníci budou důsledně kontrolovat plnění opatření k ochraně životního prostředí a dodržování technologie uvedené v provozních řádech zařízení.

Ostatní opatření

- Zpracovat požární zprávu navrženého záměru bioplynová stanice v rámci vyhotovení projektové dokumentace.
- Při zjištění požáru postupovat dle provozního řádu (opatření pro případ havárie – požáru), se kterým musí být velmi podrobně seznámeni pracovníci stanice a který musí být umístěn na přístupném a viditelném místě. Požár vždy nahlásit oprávněným orgánům.
- V provozním řádu budou pro případy požáru řešeny kontaktem na nejbližší záchranný hasičský sbor nebo stanici.
- Vždy provést očistu vozidel před odjezdem na místní komunikaci, aby nedocházelo ke znečišťování. Se vzniklým odpadem z očisty vozidel nakládat dle schváleného provozního řádu bioplynové stanice.
- Při dopravě lehkých surovin používat síť na zachycení lehkých poléťavých frakcí tak, aby úlet po dobu transportu byl minimalizován (podchytit příp. smluvně u stálých zákazníků).
- Vzhledem k nakládání s chemickými látkami a přípravky, které lze dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění označit jako nebezpečné závadné látky, je provozovatel povinen učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevníkly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace. Pro případ havárie a následného úniku látek (pohonné či mazací hmoty, odpady, odpadní vody apod.) bude vypracován plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek. V případě havárie se bude postupovat podle zpracovaného plánu.
- Během provozu bioplynové stanice budou dodržovány protipožární předpisy a bezpečnostní předpisy a hygiena práce, bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých závazných ČSN a v technologických postupech pro jednotlivé práce a činnosti.
- V závislosti na změnách činnosti, postupů, spektra a podmínek přijímaných surovin či platné legislativy bude prováděna pravidelná aktualizace provozních řádů, havarijního řádu a požární směrnice.

Povolení, souhlasy

- Projekt zeleně s osazovacími plány a plánem údržby a péče o zeleň projednat a nechat schválit orgány ochrany přírody a krajiny. Skladba dřevin bude odpovídat místním podmínkám (autochtonní dřeviny) – pokud bude ve správním řízení určeno.
- K povolení k umístění stavby, povolení stavby a povolení k uvedení do provozu a změně velkého zdroje znečištění ovzduší požádat příslušný orgán státní správy. Doložit odborný posudek, příp. rozptylovou studii, zpracovaný autorizovanou osobou.

- Po dohodě s orgánem ochrany přírody a krajiny požádat o vydání souhlasu z důvodu ochrany krajinného rázu (§ 12 zákona č. 114/92 Sb.), pokud tak bude požadováno.
- Investor nahlásí svůj záměr příslušnému archeologickému ústavu a dotčenému orgánu státní správy.

Stanovisko zpracovatele posudku :

Zpracovatel posudku souhlasí v výše uvedenými návrhy opatření uvedenými zpracovatelem dokumentace i zpracovatelem posudku, budou obsaženy v podmínkách pro realizaci záměru

4. Pořadí variant (pokud byly předloženy) z hlediska vlivů na životní prostředí

Dokumentace hodnotí pouze projektovanou variantu. Na str.57 dokumentace je uvedeno „Varianty řešení nebyly v dokumentaci hodnocení vlivů na životní prostředí zvažovány“. Dle názoru zpracovatele posudku by bylo vhodné v dokumentaci minimálně vyhodnotit variantu nulovou a variantu projektovanou.

5. Vypořádání vyjádření k oznámení, dokumentaci a posudku

5.1 Oznámení

- K uvedenému oznámení záměru byly doručeny následující vyjádření :
- Vyjádření k záměru – ČIŽP Ol Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0800089 145/08/BLV ze dne 4.6.2008.
 - Kopie vyjádření k záměru – ČIŽP Ol Olomouc, zn.ČIŽP/48/OOH/0809902.001/08/OPM ze dne 29.5.2008
 - Vyjádření k oznámení záměru – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.5257/2008/VY/HOK/Kri ze dne 2.6.2008.
 - Výpis usnesení 10411/08/R166 ze 166.schůze Rady JMK ze dne 5.6.2008.
 - Vyjádření k oznámení záměru – Osadní výbor Černín, ze dne 25.5.2008.

Požadavky a podmínky obsažené ve vyjádřeních byly souhrnně uvedeny v závěru zjišťovacího řízení a následně vypořádány v dokumentaci resp.budou zodpovězeny na veřejném projednání posudku.

5.2 Dokumentace

- K uvedené dokumentaci záměru byly doručeny následující vyjádření :
- Kopie vyjádření k dokumentaci ČIŽP Ol Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0900240 002/09/BLV ze dne 9.1.2009
 - Kopie vyjádření k dokumentaci – Osadní výbor Černín, ze dne 15.1.2009.
 - Kopie vyjádření k dokumentaci – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.11607/2008/HOK/VY/Kri ze dne 19.1.2009.

Vypořádání všech připomínek a požadavků obsažených ve vyjádřeních je zpracováno v kapitole V. posudku.

5.3 Posudek

Vypořádání připomínek bude provedeno po veřejném projednání.

Závěr

Všechny připomínky a požadavky z vyjádření k oznámení i dokumentaci byly řešeny v rámci zpracování posudku, případně byly zohledněny ve stanovisku příslušného úřadu z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí prostřednictvím podmínek realizace záměru.

6. Stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí s uvedením podmínek pro realizaci záměru, popřípadě zdůvodnění nepřijatelnosti záměru.

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí jako příslušný úřad vydává dle §10, odst.1 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) na základě dokumentace, posudku a veřejného projednání dle § 9, odst.9 uvedeného zákona

souhlasné stanovisko

k realizaci záměru „*Bioplynová stanice Bučovice*“, v rozsahu posouzeném v dokumentaci.

Souhlasné stanovisko je podmíněno následujícími podmínkami :

Období přípravy záměru

V období přípravy záměru byla vypracována projektová dokumentace pro územní řízení osobou se specializací na technologické zařízení staveb. Byla zmapována lokalita výstavby bioplynové stanice. Dále byla vypracována studie dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, rozptylová studie, pachová studie, hluková studie a autorizované posouzení zdravotních rizik záměru. Projektová dokumentace pro územní řízení se zabývá rovněž vlivem záměru na životní prostředí.

Ve fázi projektové dokumentace pro stavební povolení je nutno uvést přesný výpočet skladovacích nádrží na digestát.

Období výstavby záměru

- Zajistit dobrý technický stav mechanismů používaných při výstavbě, provádět údržbu a opravy ve prostorech k tomu určených. Zakázat parkování motorových vozidel na staveništi. Pod stavební stroje (mechanismy) zajistit vaničky na zachycení možných úkapů závadných látek, v případě nahodilých úniků provést sanační opatření. Manipulace (stáčení a výdej) s ropnými látkami bude na staveništi zakázáno.

- Kontaminovaný materiál (pravděpodobně znečištěná zemina při havárii vozidla nebo stavebního mechanismu během výstavby) bude odtěžen a dekontaminován biodegradací nebo uložen na sládku nebezpečných odpadů.

- Nákladní dopravu, během výstavby, směřovat maximálně mimo zastavěnou část místní části Černčín.

- Dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti silnic všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště po celou dobu stavebních prací.

- Respektovat stanovená ochranná pásma (voda, plyn, elektrická energie vedení NN aj.), dodržovat obecné zásady při ochraně povrchových a podzemních vod.

- Při stavbě inženýrských sítí úzce spolupracovat s dotčenými organizacemi – nová komunikace.

- Během stavby dodržovat platné právní předpisy na ochranu životního prostředí během výstavby, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární předpisy a hygienu práce. Stavební práce, pokud by se v nezbytných případech musely provádět v nočních hodinách (tj. 22:00 – 6:00 hodin), ve dnech pracovního klidu a státem uznaných svátků např. z důvodu dodržení technologických a pracovních postupů, nebudou zatěžovat okolní bytovou zástavbu nad limity stanovené hygienickými předpisy dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. (týká se zejména dopravních tras). Provoz hlučných strojů i provádění hlukově významných činností provádět pouze v denní době.

- Během stavby dodržovat podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů (např. dle vyhlášek Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu), směrnic a schválených ČSN.

- Po dobu skrývek zeminy zajistit archeologický dohled. V případě archeologických nálezů zajistit provedení záchranného archeologického průzkumu, archeologického dohledu během skrývek zemin. Dodržet podmínky, stanovené v rozhodnutí orgánů státní správy a vyjádření státní památkové péče. Obdobně platí pro paleontologické nálezy, dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

- Zajištění požadovaných atestů a revizí instalovaných zařízení, zejména těsnosti nádrží na skladované látky a na skladovací a manipulační plochy. Kontrola provedení stavby celé technologie a případných havarijních záchytných van.

- Před vlastním osazením technologie bioplynové stanice doporučujeme provést funkční odzkoušení zařízení a těsnosti zařízení včetně těsnosti čerpadel a tras (s použitím vody).

Dle metodického pokynu MŽP odboru ochrany ovzduší pro schvalování bioplynových stanic do provozu, lze uvést obecné požadavky na stavbu zemědělské bioplynové stanice:

- BPS jsou z hlediska vývinu metanu oblast s možným nebezpečím výbuchu SNV a platí pro ně ČSN 75 6415 – Plynové hospodářství čistíren odpadních vod.

- Zpevněné dopravní cesty a manipulační plochy musí mít možnost omyvatelnosti.

- Zvolená technologická modifikace BPS musí být předložena a zdůvodněna v projektové dokumentaci.

- BPS musí být zabezpečena proti úniku zápachu ve smyslu § 10 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Technologické zabezpečení bioplynové stanice proti šíření zápachu musí zahrnovat jak plynotěsné (odsávané) zásobníky vstupních surovin (např. odplyny na biofiltr) tak zakryté fermentory (optimálně 2 sériově řazené) s odtahem bioplynu k využívání.

V daném případě se při skladování těchto látek bude jednat o nakládání se závadnými látkami "ve větším rozsahu" ve smyslu § 39 vodního zákona, a z toho plyne povinnost:

- Vypracovat plán opatření pro případy havárie

- Provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.
- Umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami
- Používat jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod,
- Nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat sklady a skládky a nejméně jednou za 5 let, pokud není technickou normou nebo výrobcem stanovena lhůta kratší, zkoušet těsnosti potrubí nebo nádrží určených pro skladování a prostředků pro dopravu a v případě zjištění nedostatků bezodkladně provádět jejich včasné opravy; sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod,
- Vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek,
- Zajistit, aby nově budované stavby byly zajištěny proti nežádoucímu úniku těchto látek při hašení požáru.
- Doba fermentace (velikost fermentačních prostor) musí být navržena individuálně s odůvodněním projektanta, jaký substrát bude zpracováván.-
- BPS musí zajistit dostatečnou velikost zásobníků na fermentační zbytek (min. 4 měsíce), pokud ho používá pro vlastní potřebu.

Etapizace výstavby:

V první etapě dojde k přípravě území (např. srovnání nerovností, vybudování provizorního oplocení a bran, umístění staveništních buněk, skladovacích ploch pro zeminu, přivedení el. energie a vody).

V druhé etapě dojde k vybudování základů všech nádrží a jímek.

Ve třetí etapě dojde k osazení nádrží, vybudování homogenizační nádrže.

Ve čtvrté etapě dojde k osazení veškeré technologie.

V páté etapě dojde k vybudování nového oplocení a bran, úpravě území.

S ohledem na rozsah byl projekt rozdělen na provozní soubory a stavební objekty. Pro řádný provoz bioplynové stanice musí být realizovány všechny PS a SO. To ovšem nevylučuje realizaci po etapách dle investičních možností a dalších podmínek investora. Pro zvýšení ekonomického přínosu bioplynové stanice je vhodné nalézt další uplatnění „nadbytečného“ tepla. Toto je úkolem investora.

Požadavky na zařízení:

Důležitým požadavkem je spolehlivost, garance, dostupnost a technický zabezpečující servis celého uvažovaného procesu fermentace.

V ČR se v současné době sbírají zkušenosti s fermentací. V posledním období již bylo použito mnoha zařízení jak v oblasti mokré tak i (v menší míře) suché fermentace. Jejich výsledky jsou dobrým podkladem pro využití moderní špičkové technologie s dostatečným výkonem a garancí výkonů.

Jako technologie je v tomto projektu doporučena mokrá mezofilní fermentace, jejíž instalace je podpořena zkušenostmi z jiných bioplynových stanic již v České republice postavených.

Přístup na pozemek:

Přístup na stavební pozemek bude po stávající zpevněné účelové komunikaci v areálu zemědělské farmy. Dále bude tato problematika podrobněji řešena v dalším stupni projektové dokumentace v části „Zásady organizace výstavby“. V hlukové studii i v posouzení zdravotních rizik je doporučeno vést trasy dopravy vstupních materiálů a zpětného odvozu fermentátu mimo obytnou zástavbu obce. Podle posledních informací oznamovatel jedná o odkupu pozemků v přímém sousedství záměru BPS Bučovice tak, aby mohly právě trasy dopravy vstupních materiálů a fermentátu vést po těchto pozemcích mimo obytnou zástavbu i z důvodu snížení hlukové zátěže a emisí z dopravy.

Zajištění vody a el. energie:

Po dobu výstavby bude voda dočasně přivedena ze stávající stáje, elektrická energie bude přivedena ze sousedního areálu farmy Karla Janovského v Bučovicích. Podrobněji bude tato problematika řešena v následujícím stupni projektové dokumentace (pro stavební povolení) v části „Zásady organizace výstavby“.

Zabezpečení počtu pracovníků:

Vzhledem k minimalizaci nákladů na ASŘTP (automatický systém řízení provozu) a možnosti využít stávající přepravní mechanismy byl navržen základní systém řízení s dálkovým sledováním hodnot včetně chodu čerpadel, doplňování fermentoru a chodu kogeneračních motorů.

Jediným nutným procesem pro zabezpečení chodu bioplynové stanice bude dovoz fytomasy, kontrola jejího složení a občasná kontrola chodu čerpadel, motorů apod. Systém bude mít výstup na grafický SW a přes monitor bude možné ovládat jednotlivé technologické celky.

Dále bude nutné kontrolovat čerpací techniku, stav fermentorů, plynojemů a především provoz plynových motorů.

Obdobně vyvážení vyfermentovaného digestátu bude nutné zajistit autocisternou a rozvážet v daném období na pole. V období vegetace bude nutné zabezpečit sklizeň (nákup) fytomasy, případně dopravu jiných organických materiálů.

Realizace projektu tvoří předpoklady pro vznik 2 nových pracovních míst.

Bezpečnost práce:

Základní podmínkou úspěšné realizace celého záměru je vypracování dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby. Tyto dokumentace a následná realizace díla musí splňovat platné legislativní požadavky vč. všech bezpečnostních předpisů – zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Stavba bude předána v souladu s účelem užívání a splnění všech požadavků – technických, požárních a ekonomických. Hygienické podmínky budou v souladu s nařízením 178/2001 Sb. Plochy všech schodišť a ramp nesmí mít kluzký povrch a musí být opatřena zábradlím.

Podle příslušných předpisů (zejména stále platné Vyhl. 91/1993 Sb. §10) je provozovatel povinen vypracovat a dodržovat „PROVOZNÍ ŘÁD“ v němž bude zahrnuto i doplněné zařízení dané projektem „Zpracování biomasy a výroba bioplynu včetně využití“. V provozním řádu musí být určeny povinnosti občasného dohledu, postupy při nenadálých poruchových, nebo havarijních stavech. Dále musí provozní řád obsahovat nejdůležitější telefonní spojení, zásady protipožární bezpečnosti, vyznačení únikových cest, hlavní zásady první pomoci, zejména při popáleninách a zasažení elektrickým proudem apod. (obsah provozního řádu a povinnosti provozovatele jsou podrobně uvedeny v příslušných předpisech – např. Vyhláška čis. 91/1993 Sb., §10).

Obecné požadavky na provozní řád bioplynové stanice:

- Seznam zpracovávaných surovin
- Popis manipulace se surovinou
- V případě, že bude vstupní surovina přepravována z jiného místa než je provozována BPS, bylo je nutné jednoznačně specifikovat přepravní trasy a rovněž specifikovat svozové vzdálenosti
- Popis řízení a kontroly procesu, teplotních a provozních režimů pro zpracovávané konkrétní suroviny (pH, laboratorní kontroly, koncentrace amoniaku, doba vyhnívání apod.)
- Způsob zapracování (náběhu) procesu
- Popis a četnost sledování kritických bodů dle HACCP u procesů podléhajících pasterizaci i sterilizaci je nutno uvést teplotu, tlak, dobu tepelného ošetření a velikost zpracovávaných částic.
- Podrobný popis provozu a rizik, resp. havarijních stavů u sterilizační jednotky. Byl by vhodný samostatný provozní řád.
- Popis a četnost laboratorních kontrol fermentačního zbytku.
- Popis manipulace s fermentačním zbytkem. V případě převedení fermentačního zbytku na jiný subjekt vést evidenci kdy, jak, komu a kolik bylo vyexpedováno.
- Havarijní plán z hlediska kolapsu bioplynové stanice – nakládání s přebytečnou surovinou, čištění a náběh BPS a přídatného zařízení.
- Smluvní zajištění vývozu a zpracování suroviny a směsi z reaktoru jiným subjektem v případě havárie.
- Pro eliminaci pachových látek v provozech BPS nejsou vhodné filtry s aktivním uhlím.

Období provozu

V rámci trvalého provozu bioplynové stanice doporučujeme z *hlediska ochrany ovzduší* následující í:

- Po najetí technologie provádět 1 x ročně měření emisí sulfanu (H_2S) a amoniaku (NH_3) na výstupu z instalovaného biofiltru v souladu se stávajícími normami pro měření emisí těchto znečišťujících látek
- Po najetí technologie s dostatečným množstvím vyvinutého bioplynu provést nové autorizované měření emisí za kogenerační jednotkou TEDOM Quanto D500 SP BIO v rozsahu tuhé ZL, VOC jako TOC, NO_x a CO včetně stanovení obsahu síry v bioplynu
- Po najetí technologie s dostatečným množstvím vyvinutého bioplynu provést nové autorizované měření emisí pachových látek z biofiltru a na hranici pozemku a to v termínu nejpozději do 1.8.2009 s tím, že toto měření bude provedeno v letním období tedy v období (květen až červenec 2009)
- Pravidelně kontrolovat těsnost jímek na vstupní materiál a neporušenost membrán pro jímání bioplynu tak, aby zbytečnými havarijními stavy nedocházelo k úniku pachových látek
- V případě nakládání s digestátem jako organominerálním hnojivem je třeba toto hnojivo ihned zapravovat do půdy nejnovějšími technologiemi tak, aby nedocházelo k obtěžování obyvatelstva sekundárním vývinem případných pachových látek

- Provozovat bioplynovou stanici tak, aby došlo k úplnému rozkladu biologického materiálu (nezkracovat technologický proces) a bylo tak zabráněno rozkladu tohoto digestátu na okolních hnojených pozemcích a tím zabráněno sekundárním pachovým emisím
- Při provozu je nutno dodržet zejména podmínky pro minimalizaci provozních úniků závadných látek a dále základní požadavky pro manipulaci s jednotlivými závadnými látkami ve vztahu k možným havarijním únikům.

Pro zajištění požadavků na provoz zařízení je nutno mj. vypracovat a zajistit :

- Aktualizovat provozní pokyny pro obsluhu (pracovní instrukce).
- Aktualizovat pravidla pro manipulaci se surovinou.
- Aktualizovat „Plán opatření pro případ havárií ve vodním hospodářství“ a zajistit jeho schválení vodoprávním orgánem.
- Zajistit provádění předepsaných zkoušek, revizí a školení pracovníků.
- Splnit podmínky pro provoz zdrojů znečišťování ovzduší, zajistit autorizované měření emisí.

Obecné požadavky na provoz bioplynové stanice dle metodického pokynu MŽP odboru ochrany ovzduší pro schvalování bioplynových stanic do provozu:

- Jednoznačné vymezení typu fermentačního procesu (mezofilní, termofilní fermentace) v návaznosti na typ použitých reaktorů a zásady řízení procesu fermentace. S tím souvisí také zajištění stálosti složení vstupních surovin (vstupního mixu) a zásady pro bezproblémové provádění změn a jejich přípustnou míru. Tyto podmínky musí být uvedeny a zdůvodněny v projektové dokumentaci.
- Pro anaerobní digesci bioodpadů ve všech typech zařízení s očekávaným hygienizovaným výstupem musí být dodržena minimální teplota 55 °C zpracováváného bioodpadu udržovaná nejméně po dobu 24 hodin bez přerušení a celková doba procesu anaerobní digesce nesmí být kratší než 30 dnů. Kratší doba zdržení (nejméně 20 dnů) je povolena pouze u zařízení, kde došlo k ověření stability rekultivačního digestátu metodami AT4 a GS 21 (OENORM S 2027-1 a 2 /01-09-2004).
- Požadavek na dodržení minimální teploty se nevyžaduje, jsou-li zpracováváným bioodpadem pouze rostlinné tkáně. V případě provozní teploty v reaktoru nižší než 55 °C nebo k ratší doby expozice náplně reaktoru touto teplotou je třeba, aby byl :
 - bioodpad předupraven při teplotě 70 °C po dobu 1 hodiny, nebo
 - rekultivační digestát následně upraven při teplotě 70 °C po dobu 1 hodiny, nebo
 - rekultivační digestát kompostován,

Podrobný popis opatření *pro omezení rizika zápachu* musí být vždy součástí provozního řádu zařízení. V případě použití předúprav za použití technologie chlazení páry ze sterilizace v autoklávu je nezbytně nutné eliminovat únik nezkondenzované páry ze sterilizace, který obnáší výrazné exhalace pachových látek do ovzduší.

Pro správné zadání bioplynové stanice je nutno uvést přesnou sestavu surovin a jejich případnou sezónní proměnlivost. Pro hodnocení výtěžnosti bioplynu jsou nedostatečné údaje shrnuté pouze jako t/den či m³/den. Je nezbytně nutné zadat i vlhkost, resp. obsahy sušiny a organické sušiny u každého uvažovaného materiálu.

Změny skladby (druhu) vstupních surovin mohou být provedeny pouze v souladu s provozním řádem. Důvodem je dlouhá doba adaptace biologického procesu na nové složení substrátu a z toho plynoucí technologické problémy s udržením systému v rovnovážném stavu a potenciální riziko emisí pachových látek.

V návrhu skladby vstupních surovin je vhodné uvažovat zimní a letní provoz, kdy se bude skladba surovin lišit (nebude k dispozici čerstvý „zelený“ substrát).

Změna suroviny v rozporu s provozním řádem, potažmo s projektovou dokumentací podléhá § 17 odst.2 písm. f) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, viz kap. 4.

Pravidelná kontrola kritických bodů a další povinné záznamy technologických parametrů: teplota, pH, provozní hodiny BPS, odstávky, opravy, havarijní stavy, apod.

Ochrana ovzduší

- V pravidelných intervalech v souladu s vyhláškou MŽP č.356/2002 Sb. provozovatel musí provádět autorizované měření emisí z posuzovaného velkého zdroje znečištění ovzduší a plnit povinnosti provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 a 12 zákona č.86/2002 Sb. v platném znění.
- Provozovatel plochy bioplynové stanice musí podle vyhlášky č.362/2006 Sb. doložit dodržení emisních limitů autorizovaným měřením emisí pachových látek a to nejpozději v období zkušebního provozu (bude určeno ve správním rozhodnutí).
- Provozovatel je povinen plnit další požadavky a technické podmínky provozu zdrojů a zařízení jež jsou uvedena v příslušných prováděcích předpisech k zákonu č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění.

- Proces výroby bioplynu jako velký zdroj znečišťování ovzduší z hlediska emisí pachových látek řešit odborným posudkem v souladu s ust. § 17 zákona č. 86/2001 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a novel, vypracovaným autorizovanou osobou pro zpracování posudků.
- Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost prostoru staveniště a deponií zemin. V případě potřeby bude eliminace prachu z plošného zdroje zajištěna vhodným způsobem - např. skrápěním.
- Udržovat příjezdovou komunikaci k bioplynové stanici v pořádku a v čistotě.
- Dopravci převážející vstupní suroviny, u kterých by bylo nebezpečí úletu během transportu, mají povinnost surovinu zajistit proti úletům lehkých částí - např. sítěmi.
- V době provozu záměru je třeba v souladu s platnou legislativou provést autorizované měření pachových látek. Pokud by se zjistilo překročení stanoveného limitu pro pachové látky, bude muset být rozhodnuto o opatřeních ke snížení emisí.

Ochrana vod

- V projektové dokumentaci budou podrobněji specifikovány všechny prostory bioplynové stanice pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních závadných látek (v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství a ochrany vod) a bude řešena ochrana vod před znečištěním závadnými látkami během výstavby i provozu záměru.
- Při výstavbě dodržet schválený technologický postup stavby v souladu s platnou legislativou a ČSN.
- Dodržovat obecné zásady při stavbách z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod.- Kanalizační přípojky budou splňovat podmínky ČSN 75 6101, tj. těsnost a nepropustnost kanalizace (splašková, dešťová).
- V prostoru bioplynové stanice budou zajištěny sanační materiály vhodné pro okamžité použití a pracovníci proškoleni. Postupy sanace budou zapracovány do provozního a řádu. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle schválených ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány.
- Doplnění pohonných hmot či maziv musí být realizováno pouze na vyhrazené zpevněné ploše. Proces přečerpávání PHM musí být zabezpečen tak, aby v případě náhodného úniku závadných látek nemohlo dojít ke kontaminaci okolního prostředí.
- Dodržovat podmínku stáčení PHM v souladu s požadavky ČSN 65 0202 (provozní řád stáčeního stanoviště).
- V projektové dokumentaci navrhnout u nově budovaných staveb, objektů, zařízení ve smyslu ust. § 39, odst. 4, písm. e) vodního zákona opatření na zamezení nežádoucího úniku vodám závadných látek při hašení případného požáru.
- Závadné látky, ohrožující jakost vod (např. nebezpečné odpady z provozu stanice), je nutno shromažďovat v prostředcích nebo zařízení, které bude splňovat požadavky ochrany vod.
- V případě, že odpady umístěné ve skladovacích, přepravních či shromažďovacích prostředcích budou umístěny mimo zabezpečené manipulační plochy, budou tyto prostředky zajištěny tak, aby nemohlo dojít za nepříznivého počasí (déšť, sníh) k jejich přetečení a úniku odpadů.
- Pravidelně bude kontrolován technický stav mechanismů používaných v areálu bioplynové stanice. Při odstavení strojů a strojního zařízení budou tyto stroje zabezpečeny proti zneužití cizí osobou.
- V případě havárie po dobu provozu v areálu (únik ropných látek z vozidel či jiných závadných látek, atd.) bude postupováno dle schváleného aktualizovaného havarijního plánu, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně postupovat v případě zjištění požáru.

Ochrana půdy a horninového prostředí

- Mezideponie ornice a skrývkových zemin ochránit před nástupem ruderalizace a některých druhů neofytů zatravněním travní směskou, schopnou vytvořit trvalý drn, odolný i působení plošné a rýhovitě erozi.
- Přebytečná zemina bude skladována v areálu bioplynové stanice tak, aby nemohlo dojít k jejímu eroznímu smyvu.

Ochrana přírody a krajiny

- Investor nechá vypracovat nebo aktualizovat projekt ozelenění areálu bioplynové stanice tak, aby do sebe zaintegroval již stávající nebo navrhovanou výsadbu dřevin. Do návrhu skladby dřevin budou použity autochtonní stromy a keře v souladu s požadavky ÚSES.
- Pravidelně deratizovat areál bioplynové stanice proti hlodavcům a desinfikovat v případě výskytu hmyzu. Zabránit přístupu nepovolaných osob do areálu bioplynové stanice v každou dobu.

Nakládání s odpady

- V případě havárie bude kontaminovaný materiál (pravděpodobně znečištěná zemina) odtěžen a dekontaminován biodegradací nebo uložen na skládku nebezpečných odpadů.

Ochrana zdraví

- Zpracovat a úředně projednat režim výstavby tak, aby byly minimalizovány nepříznivé vlivy vlastní stavby a navazující dopravy na zdravé životní podmínky.
- Stavbu neprovádět v nočních hodinách (tj. od 22:00 do 6:00 hodin), ve dnech pracovního klidu a státem uznávaných svátků. Provádět pouze práce nemající vliv na zatížení okolí emisemi (hluky z dopravy, apod.).
- Pro pracovní prostředí a ochraně zaměstnanců zajistit :
 - vytvářet technické a organizační podmínky pro to, aby všechny provozní řády mohly být pracovníky dodržovány
 - zabezpečit plnění opatření proti přenosným nemocím, zejména dbát, aby se pracovníci podrobili preventivní lékařské prohlídce, osvojili si základní znalosti hygienického minima a kontrolovat jejich dodržování
 - poskytovat pracovníkům ochranné pracovní prostředky, kontrolovat jejich používání a čistotu
 - každý úraz v areálu bioplynové stanice musí být řádně ošetřen lékařem a zaevidován v knize úrazů.
- Provoz záměru bude organizačně zabezpečen způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - veškerá přeprava surovin a materiálů bude uskutečňována pouze v denní době a v pracovních dnech. Vyjíměčně, pokud si to vyžádají provozní potřeby (např. potřeba zajistit bezpečné odstranění odpadů, kontaminované zeminy apod. z likvidované havárie) bude bioplynová stanice v provozu i mimo výše uvedenou dobu.
- Všichni pracovníci budou pravidelně proškoleni v oblasti ochrany životního prostředí. Dotčení pracovníci budou seznámeni s provozními řády zařízení, s návody od výrobců strojů a vybavení, s pravidly bezpečnosti práce na pracovišti, požárními předpisy a s postupem při havárii. Odpovědní pracovníci budou důsledně kontrolovat plnění opatření k ochraně životního prostředí a dodržování technologie uvedené v provozních řádech zařízení.

Ostatní opatření

- Zpracovat požární zprávu navrženého záměru bioplynová stanice v rámci vyhotovení projektové dokumentace.
- Při zjištění požáru postupovat dle provozního řádu (opatření pro případ havárie – požáru), se kterým musí být velmi podrobně seznámeni pracovníci stanice a který musí být umístěn na přístupném a viditelném místě. Požár vždy nahlásit oprávněným orgánům.
- V provozním řádu budou pro případy požáru řešeny kontaktem na nejbližší záchranný hasičský sbor nebo stanici.
- Vždy provést očistu vozidel před odjezdem na místní komunikaci, aby nedocházelo ke znečišťování. Se vzniklým odpadem z očisty vozidel nakládat dle schváleného provozního řádu bioplynové stanice.
- Při dopravě lehkých surovin používat síť na zachycení lehkých polétavých frakcí tak, aby úlet po dobu transportu byl minimalizován (podchytit příp. smluvně u stálých zákazníků).
- Vzhledem k nakládání s chemickými látkami a přípravky, které lze dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění označit jako nebezpečné závadné látky, je provozovatel povinen učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace. Pro případ havárie a následného úniku látek (pohonné či mazací hmoty, odpady, odpadní vody apod.) bude vypracován plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek. V případě havárie se bude postupovat podle zpracovaného plánu.
- Během provozu bioplynové stanice budou dodržovány protipožární předpisy a bezpečnostní předpisy a hygiena práce, bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých závazných ČSN a v technologických postupech pro jednotlivé práce a činnosti.
- V závislosti na změnách činnosti, postupů, spektra a podmínek přijímaných surovin či platné legislativy bude prováděna pravidelná aktualizace provozních řádů, havarijního řádu a požární směrnice.

Povolání, souhlasy

- Projekt zeleně s osazovacími plány a plánem údržby a péče o zeleň projednat a nechat schválit orgány ochrany přírody a krajiny. Skladba dřevin bude odpovídat místním podmínkám (autochtonní dřeviny) – pokud bude ve správním řízení určeno.
- K povolení k umístění stavby, povolení stavby a povolení k uvedení do provozu a změně velkého zdroje znečišťování ovzduší požádat příslušný orgán státní správy. Doložit odborný posudek, příp. rozptylovou studii, zpracovaný autorizovanou osobou.
- Po dohodě s orgánem ochrany přírody a krajiny požádat o vydání souhlasu z důvodu ochrany krajinného rázu (§ 12 zákona č. 114/92 Sb.), pokud tak bude požadováno.
- Investor nahlásí svůj záměr příslušnému archeologickému ústavu a dotčenému orgánu státní správy.

Podmínky vzešlé z připomínek k dokumentaci

- Realizace nové pozemní komunikace pro bioplynovou stanici mimo zastavěnou část – viz příloha
- Zahrnout spotřebu vody na mytí a oplachy technologické linky, podlah a manipulačních ploch do celkové spotřeby vody
- Veškeré stáčecí a manipulační plochy budou zpevněny a zajištěny tak, aby nedošlo k úniku závadných látek nebo dešťových srážek se závadnými látkami na terén, není uvedeno, kde bude umístěna a jakým způsobem bude zajištěna skladovací plocha pro vaky s kukuřičnou siláží.
- Bioplynová stanice musí být zabezpečena proti úniku zápachu ve smyslu § 10 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Technologické zabezpečení bioplynové stanice proti šíření zápachu musí zahrnovat jak plynotěsné (odsávané) zásobníky vstupních surovin (např. odplyny na biofiltr) tak zakryté fermentory (optimálně 2 seriově řazené) s odtahem bioplynu k využívání. BPS nebude využívat vedlejší živočišné produkty.
- Vyfermentovaný substrát nevyhovující podmínkám pro hnojivo je nutné dále nakládat dle vyhlášky č.341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

Toto stanovisko nenahrazuje vyjádření dotčených správních úřadů ani příslušná povolení podle zvláštních předpisů.

Platnost tohoto stanoviska je 2 roky ode dne jeho vydání s tím, že platnost může být na žádost oznamovatele prodloužena v souladu s ustanovením § 10, odst.3 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění.

Datum vydání stanoviska :

Otisk razítka KÚ JmK :

Jméno, příjmení a podpis zodpovědného zástupce příslušného orgánu :

ZÁVĚR

Posudek byl zpracován dle § 9 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění. na základě Dokumentace, vyžádaných podkladů, vznesených připomínek a požadavků k záměru „Bioplynová stanice Bučovice“.

Dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí zpracoval Ing.Libor Obal, osoba autorizovaná dle uvedeného zákona.

Po vyhodnocení všech materiálů, které byly k posouzení záměru k dispozici, je výsledným závěrem posudku vyjádření, že záměr je v posuzované lokalitě v k.ú. města Bučovice, místní část Černčín, akceptovatelný.

Prohlašuji, že jsem se nepodílel na zpracování oznámení ani dokumentace posuzovaného záměru.

Datum zpracování posudku :

4.5.2009

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele posudku :

Ing. Jiří Novák, Csc.
616 00 Brno – nám. Svornosti 1
Tel. : 603 55 22 87
E-mail : ekotechnika.brno@iex.cz
ekotechnika@sky.cz

Autorizace ke zpracování posudku : č.j. osvědčení: 3060/471/ /OPV/93, autorizace prodloužena
rozhodnutím č.j.8119/ENV/07

Podpis zpracovatele posudku :



7. Přílohy

- Kopie vyjádření k dokumentaci ČIŽP OI Brno, zn.ČIŽP/47/IPP/0900240 002/09/BLV ze dne 9.1.2009
- Kopie vyjádření k dokumentaci – Osadní výbor Černín, ze dne 15.1.2009.
- Kopie vyjádření k dokumentaci – Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, ÚP Vyškov, č.j.11607/2008/HOK/VY/Kri ze dne 19.1.2009.
- Bioplynová stanice Bučovice. Nová pozemní komunikace.
- Ing. Jiří Novák, Csc., Brno. Osvědčení odborné způsobilosti č.j.3060/471/OPV/93 ze dne 3.6.1993.