

OZNÁMENÍ KE ZJIŠŤOVACÍMU ŘÍZENÍ

pro posouzení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb.,
v platném znění

zpracované dle přílohy č. 3 výše uvedeného zákona

OZNAMOVATEL

Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice
IČO: 49434268

ZÁMĚR

**OPTIMALIZACE PROVOZU
BIOPLYNOVÉ STANICE DOLNÍ HEŘMANICE**

provozovna Dolní Heřmanice

**Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí
region Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina**



A	Údaje o oznamovateli:	4
B	Údaje o záměru:	4
B.1	Základní údaje:	4
B.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:	4
B.1.2	Kapacita (rozsah) záměru:	5
B.1.3	Umístění záměru:	5
B.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:	5
B.1.5	Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí:	6
B.1.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru, včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry:	6
B.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:	14
B.1.8	Výčet dotčených územních samosprávných celků:	14
B.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:	14
B.2	Údaje o vstupu:	14
B.2.1	Voda:	14
B.2.2	Půda:	14
B.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje:	14
B.2.4	Biologická rozmanitost:	17
B.2.5	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:	18
B.3	Údaje o výstupu:	20
B.3.1	Bioplyn:	20
B.3.2	Organická hnojiva:	21
B.3.3	Energie:	22
B.3.4	Ochrana ovzduší:	22
B.3.5	Ochrana vod:	30
B.3.6	Odpady:	30
B.3.7	Hluk:	31
B.3.8	Vibrace:	32
B.3.9	Záření:	32
B.3.10	Rizika havárií:	33
C	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území:	35
C.1	Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost:	35
C.1.1	Charakteristika oblasti, obce:	35
C.1.2	Územní systém ekologické stability:	35
C.1.3	NATURA 2000:	35
C.1.4	Zvláště chráněná území:	36
C.1.5	Významné krajinné prvky:	36
C.1.6	Přírodní parky:	36
C.1.7	Území historického kulturního nebo archeologického významu:	36
C.1.8	Staré ekologické zátěže:	36
C.1.9	Oblasti surovinových zdrojů:	36
C.2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny:	37
C.2.1	Ovzduší, klima:	37
C.2.2	Hydrologické poměry:	38
C.2.3	Horninové prostředí a přírodní zdroje:	39
C.2.4	Flóra a fauna:	39
C.2.5	Krajinný ráz:	40
D	Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí:	41
D.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti:	41
D.1.1	Charakteristika stavby:	41
D.1.2	Vlivy na ovzduší a klima:	41
D.1.3	Vliv na povrchovou a podzemní vodu:	42
D.1.4	Vliv na půdu:	43
D.1.5	Vliv na krajinu:	43
D.1.6	Vliv na faunu a floru:	43
D.1.7	Vliv na hlukovou situaci:	43
D.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci:	44
D.3	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice:	44
D.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné:	44
D.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí:	45
D.6	Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích:	45
E	Porovnání variant řešení záměru:	45
F	Doplňující údaje:	46
F.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:	46
F.2	Další podstatné informace oznamovatele:	46
G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru:	46
H	Příloha:	48
I	Identifikace zpracovatele oznámení:	48

Seznam použitých zkratk

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
E.I.A	Environmental Impact Assesment – posuzování vlivů na životní prostředí
MZe ČR	ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP ČR	ministerstvo životního prostředí České republiky
KHS	krajská hygienická stanice
KÚ	krajský úřad
MěÚ	městský úřad
OÚ	obecní úřad
ČIŽP	česká inspekce životního prostředí
PHO	pásma hygienické ochrany
RŽP	referát životního prostředí
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond
BPEJ	bonitovaná půdní ekologická jednotka
PUPFL	pozemky určené pro funkci lesa
VKP	významné krajinné prvky
NBK	nadregionální biokoridor
BK	biokoridory
BC	biocentra
TZL	tuhé znečišťující látky
ŽP	životní prostředí
ZP	zemní plyn
PO	požární ochrana
O	ostatní odpad
NO	nebezpečný odpad
BPS	bioplynová stanice
KJ	kogenerační jednotka
VŽP	vedlejší živočišné produkty

A Údaje o oznamovateli:

Identifikace oznamovatele:

Název organizace: Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice
Sídlo organizace: Dolní Heřmanice č.p. 125, 594 01 Velké Meziříčí
IČO: 49434268

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Jméno: Ing. Jan Šafařík
Adresa: Tábory 1498/17, 693 01 Hustopeče
IČO: 03487989
Telefon: 604 290 888
Email: info@infoprojekty.cz
WWW: www.infoprojekty.cz
DS: 5yxqyat

B Údaje o záměru:

B.1 Základní údaje:

B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:

Oznámení:

„Optimalizace provozu bioplynové stanice Dolní Heřmanice“

je zpracováno dle přílohy č. 3 k zákonu 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, vzhledem k tomu, že navržený záměr je zařazen do kategorie II., přílohy č. 1 tohoto zákona:

- bod č. 58, kategorie II – „Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu“ (*výhradně statková hnojiva*).

Záměr je zařazený dle § 4, odst. 1, písm. c): záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorie II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání, tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, příslušným úřadem je Krajský úřad Kraje Vysočina.

K záměru bylo vydané vyjádření krajského úřadu pod č.j. KUJI 72327/2022 dne 19.8.2022 s požadavkem na „zjišťovací řízení“ dle tohoto zákona.

Pro navržený provoz se zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), na dané zařízení nevztahuje.

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru:

Záměrem společnosti je provozování nových technologií o parametrech:

zařízení	maximální projektovaná kapacita / výkon
výroba bioplynu:	kapacitní objem fermentoru: 2 998 m ³ projektovaná kapacita: max. 20 000 tun/rok veškerých vstupních produktů a zahrnující: max. 12 000 tun/rok vedlejších živočišných produktů (VŽP)

B.1.3 Umístění záměru:

Kraj: Vysočina
Okres: Žďár nad Sázavou
Obec: Dolní Heřmanice
Katastrální území: Dolní Heřmanice
Parcelní čísla: 361/4, 635/2, 361/3, 361/6, 361/2, 361/1

Upřesnění místa záměru:

Provozovna: provozovna Dolní Heřmanice
Adresa provozovny: Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí
region Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina
CZ NUTS, ZÚJ, ÚTJ: CZ0635, 595501, 629081
GPS: N 49°17'53"; E 16°3'43"

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:**Charakteristika záměru:**

Předmětem posuzovaného záměru je optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, pro kterou je v současné době vydaný stavebním úřadem Velké Meziříčí „Kolaudační souhlas“ pod č.j. VÝST/20860/2012/3248/2012-inv ze dne 02.07.2012 a v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané Krajským úřadem Kraje Vysočina „Rozhodnutí – povolení provozu“, pod č.j. KUJI 11334/2014 ze dne 07.03.2014 a změna pod č.j. KUJI 101853/2019 OŽPZ ze dne 16.12.2019.

V návaznosti na zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, byl stávající provoz bioplynové stanice předmětem již předchozího posouzení: bylo vydané Krajským úřadem Kraje Vysočina „Sdělení k oznámení podlimitního záměru Dolní Heřmanice – bioplynové stanice“, a to pod č.j. KUJI 92795/2009/OZP/Fr dne 30.12.2009 (v rámci tohoto bylo uvažováno množství cca 3 300 t/rok statkových hnojiv a 8 100 t/rok rostlinných produktů). V rámci následného povolení dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší byla uvažována kapacita cca 3 300 t/rok statkových hnojiv, 8 100 t/rok rostlinných produktů a 5 400 t/rok vody na ředění, tj. celkem 16 800 t/rok.

Záměr „vyššího využití kejdy v bioplynové stanici“ byl dále nepřímo hodnocený dle zákona č. 100/2001 Sb. jako součást dříve projednávaného záměru „rekonstrukce střediska živočišné výroby Dolní Heřmanice“, který byl předmětem vypracování „dokumentace“ a bylo pro něj vydané „Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí“ pod č.j. KUJI 63026/2012/OZP/Fr ze dne 19.09.2012. V rámci této dokumentace a stanoviska je uváděno odvedení veškeré produkované kejdy a ostatních odpadních vod do posuzované bioplynové stanice, toto množství bylo vyčísleno na množství cca 6 737 tun/rok z nového produkčního objektu (+ ostatní mrva, hnůj, kejda ze stávajících objektů).

Záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či změnám oproti stávajícímu povolenému stavu postavené a provozované bioplynové stanice.

Optimalizace provozu stávající bioplynové stanice spočívá pouze v úpravě vstupní vsázky, která navazuje na výše uvedené řízení a povolení. Záměr tak navazuje především na dokončenou výstavbu nového produkčního objektu s chovem skotu situovaného vedle bioplynové stanice, kdy je důvodem využití veškeré produkované kejdy (místo slamnaté mrvy z původně stelivového ustájení). Z hlediska biologického procesu s tímto souvisí požadavek na drobně vyšší potřebu i ostatních rostlinných produktů (siláže, senáže a dalších rostlinných produktů), tak aby byl proces fermentace optimálně nastavený.

Záměrem je tak požadavek na úpravu vstupní vsázky s navýšením celkového množství zpracovaných produktů až na 20 000 tun/rok, tj. průměrně 54,8 t/den, kdy v rámci tohoto množství je zahrnuto až 12 000 tun/rok statkových hnojiv (kejdy, mrvy, příp. hnoje, trusu – vedených jako VŽP, které vznikají především na provozovně).

Podrobnější charakteristika vstupní vsázky je uvedena v dalších kapitolách.

Možnost kumulace vlivů:

V provozovně se vyskytují další objekty s chovem hospodářských zvířat investora a s tímto související objekty (seník, silážní žlab, nádrž, jímky, apod.), dále se zde vyskytují objekty využívané jinými organizacemi, a to jako skladové prostory či k drobnému chovu hospodářských zvířat. *Tyto objekty jsou dále z části zahrnuté v rámci hodnocení kumulativních vlivů, a to převážně při vyhodnocení hluku a dopravy.*

Jiné další související projekty či záměry ani možnost kumulace projektu s jinými záměry (záměry vedené v informačním systému EIA) nejsou v současné době identifikovány.

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí:

Provozovna je situovaná na jižním okraji obce Dolní Heřmanice, situované po pravé straně silnice III. třídy vedoucí z obce Oslava směrem na obec Dolní Heřmanice. Jedná se o oplocený areál s přístupovou komunikací napojenou na sjezd ze státní silnice. Bioplynová stanice je situovaná ve spodní části provozovny, ve zbývající části se nachází objekty s chovem hospodářských zvířat, skladové prostory, objekty rostlinné výroby, dílny a další související objekty.

Bioplynová stanice (BPS) je technologické zařízení pro zpracování vybraných biologicky rozložitelných produktů (podrobněji specifikované v další části B.2.3.2 – Vstupní substráty do procesu BPS). Všechny tyto produkty jsou ve fermentačním prostoru podrobeny anaerobní fermentaci (při teplotách od 38 do 45 °C), jejímž výstupem je bioplyn a digestát. Vzniklý bioplyn se spaluje v kogenerační jednotce, ve které je vyráběna elektrická a tepelná energie. Digestát může být předmětem separace a obě složky (fugát i separát) jsou předávány k využití jako organické hnojivo aplikované na zemědělské pozemky, příp. k dalšímu využití.

Přehled zvažovaných variant:

V rámci zpracování oznámení je propracována jediná posuzovaná varianta, která vychází z umístění stávající provozovny a stávajících objektů bioplynové stanice.

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru, včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry:

B.1.6.1 Popis navrženého technologického zařízení a technická data:

Předmětem posuzovaného záměru je drobná optimalizace provozu stávající bioplynové stanice. Záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či změnám oproti stávajícímu povolenému stavu této postavené a provozované bioplynové stanice.

Optimalizace spočívá pouze v úpravě vstupní vsázky, která navazuje na výše uvedené řízení a povolení, především na dokončenou výstavbu nového produkčního objektu s chovem skotu situovaného vedle bioplynové stanice, kdy je důvodem využití veškeré produkované kejdy (místo slamnaté mrvy z původně stelivového ustájení). Z hlediska biologického procesu s tímto souvisí požadavek na drobně vyšší potřebu i ostatních rostlinných produktů (siláže, senáže a případně dalších rostlinných produktů), tak aby byl proces fermentace optimálně nastavený. Maximálně tedy budou využity dostupné vstupní produkty vznikající v rámci provozované organizace (především posuzované provozovny Dolní Heřmanice) a dále částečně (v případě vhodných produktů) postupně docházelo k omezení využívání cíleně pěstované biomasy.

Záměrem je tak požadavek na úpravu vstupní vsázky s navýšením celkového množství zpracovaných produktů až na 20 000 tun/rok, tj. průměrně 54,8 t/den, kdy v rámci tohoto množství je zahrnuto až 12 000 tun/rok statkových hnojiv (kejdy, mrvy, příp. hnoje, trusu – vedených jako VŽP, které vznikají především na provozovně), a to ze stávajícího množství ve výši 13 500 tun a dříve povoleného až 16 800 t/rok.

Podrobnější charakteristika vstupní vsázky je uvedena v dalších kapitolách.

B.1.6.2 Popis stávajícího a povoleného stavu (bez záměru):

V provozovně se v současné době vyskytují tři provozované objekty s chovem hospodářských zvířat investora (a další s chovem prasat, které jsou však nyní mimo provoz) a s tímto související objekty (seník, silážní žlab, nádrž, jímky, apod.), dále se zde vyskytují dva objekty využívané soukromým zemědělcem, a to jako skladové prostory či k drobnému chovu hospodářských zvířat. Dále se zde vyskytují objekty „bioplynové stanice“ (tato je předmětem optimalizace).

Chov hospodářských zvířat:

V provozovně se vyskytují stávající objekty určené k chovu hospodářských zvířat (skotu a prasat), objekty bioplynové stanice a kogenerační jednotka, související skladové objekty (silážní žlaby, seník, sklad obilí, jímky, nádrže, apod.) a dílny, garáže, administrativní prostory, apod. a další objekty provozované jinou organizací. *Chov hospodářských zvířat není předmětem tohoto oznámení.*

Investorem jsou v provozovně v současné době provozované tři objekty určené k chovu hospodářských zvířat a také na zpevněné ploše boudky pro telata. Dále se zde nachází prostory pro dojení, hnojně koncovky / hnojiště, skladovací jímky, silážní/senážní žlaby, apod. U chovu je zavedeno stelivové i bezstelivové ustájení, kdy statková hnojiva jsou využívána pro hnojení pozemků v odvětví rostlinné výroby (některé jsou nejprve využity v bioplynové stanici za vzniku organického hnojiva – digestát a separát).

Projektovaná kapacita zvířat ve využívaných objektech organizace je následující (v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je pro stacionární zdroj vypracovaný provozní řád, ve kterém je uvedený další podrobnější popis, a vydané Rozhodnutí k povolení provozu pod č.j. KUJI 59353/2013 dne 25.10.2013 ve znění změny č. 1 pod č.j. KUJI 91652/2020 OŽPZ dne 23.09.2020):

objekt	označení	systém ustájení	kategorie zvířat	projektované kapacity
1	produkční stáj 1	bezstelivové	dojnice krávy, VB jalovice	194 ks 56 ks
2	OMD 2	stelivové	býci, jalovice, telata	190 ks
3	OMD 3	stelivové	býci, jalovice, telata	110 ks
4	boudky pro telata	stelivové	telata	70 ks

Mrva/hněj z objektů s chovem zvířat jsou vyhrnovány na hnojně koncovky u objektů, ze kterých jsou následně převáženy na hnojiště či polní složiště situované na zemědělské půdě v souladu se schváleným havarijním plánem (vypracovaný v návaznosti na zákon o vodách) či přímo vyvážena k aplikaci na pozemky. Stlaní podestýlky a odkliz mrvy jsou prováděny pomocí mobilní techniky nebo ručně. V případě požadavku jsou nejprve využity v procesu bioplynové stanice, tj. jsou přepraveny do „dávkovače pevných produktů u bioplynové stanice“, ze které budou využity v procesu fermentace a následně budou svedeny již v kapalné podobě do nadzemní skladovací nádrže, příp. bude výsledný digestát předmětem separace. Organické hnojivo bude dále vyváženo na vlastní či pronajaté pozemky či pozemky smluvních organizací, a to na základě rozvozových plánů.

Kejda z objektu s chovem skotu (O1) je svedena do zemní přečerpávací jímky situované vedle objektu, ze které je přečerpávána do příjmové jímky BPS nebo je vyvážena do skladovacích nádrží s vývozem na zemědělské pozemky. *Záměrem je využití veškeré kejdy nejprve v procesu fermentace v bioplynové stanici a teprve následně bude svedena do nadzemní skladovací nádrže, příp. bude výsledný digestát předmětem separace. Organické hnojivo bude dále vyváženo na vlastní či pronajaté pozemky či pozemky smluvních organizací, a to na základě rozvozových plánů.*

Bioplynová stanice (stávající povolený stav):

Pro provoz bioplynové stanice je vydaný stavebním úřadem Velké Meziříčí „Kolaudační souhlas“ pod č.j. VÝST/20860/2012/3248/2012-inv ze dne 02.07.2012. V návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bylo vydané Krajským úřadem Kraje Vysočina „Rozhodnutí – povolení provozu dle § 11 odst. 2 písm. d), pod č.j. KUJI 11334/2014 ze dne 07.03.2014 a změna pod č.j. KUJI 101853/2019 OŽPZ ze dne 16.12.2019.

Zařízení stávající bioplynové stanice je tvořeno následujícími hlavními objekty (*nedochází k žádným změnám*): příjmovou jímkou na kapalné produkty, dvěma dávkovači pevných produktů, technickou budovou (ve které se nachází směšovací zásobník, strojovna, kog.jednotka, velín, apod.), fermentorem s integrovaným plynojemem, skladovací nádrží na digestát, vč. výdejního místa, separátorem, nouzovým hořákem plynu a meziskladem a sklady vstupních produktů.

Podrobnější popis je ve stávajícím provozním řádu z roku 2019 nebo v nově navrženém (4Q/2022).

➤ Technická budova s kogenerací:

Jedná se o z části betonový a z části zděný objekt, zastřešený sedlovou střechou o rozměrech cca 12,5 m x 14,5 m a výšky 5 m. V objektu se nachází směšovací zásobník, úprava plynu, strojovna, velín, kogenerační jednotka a související technologie.

➤ Mezisklad na pevné produkty:

Mezisklad pevných produktů je tvořený především vyčleněnou zpevněnou plochou v prostoru u silážního žlabu (hnojné plato o ploše cca 182 m² a výšky 4,3 m, pro skladování cca 391 m³) a dále v prostorech skladů (žlabů, apod.). Z těchto jsou produkty pomocí nakladače vkládány do příslušného dávkovače pevných produktů.

➤ Dávkovač pevných živočišných produktů (vertikální mixér):

Instalovaný je jeden uzavíratelný dávkovač pevných živočišných produktů (vertikální mixér). Jedná se o kompaktní nadzemní dávkovač o kapacitě cca 40 m³, složený z míchacího agregátu, vertikálních šneků na dně dávkovače a elektricky ovládaným horním odklápěcím víkem. Z dávkovače je produkt přes uzavřené dopravní trasy dopravovaný do směšovacího zásobníku.

➤ Dávkovač pevných rostlinných produktů:

Instalovaný je jeden uzavíratelný dávkovač pevných rostlinných produktů. Jedná se o nadzemní dávkovač o kapacitě cca 80 m³ s elektricky ovládaným horním odklápěcím víkem, na jehož dně jsou vertikální šneky. Z dávkovače je produkt přes uzavřené dopravní trasy dopravovaný do směšovacího zásobníku.

➤ Příjmová jímka na kapalné produkty:

Jedná se o podzemní jímku zakrytou betonovým víkem, o rozměrech 4,6 m x 10,1 m a hloubky až 2,1 m, tj. o užitém objemu 87,5 m³. Z jímky je provedený uzavřený potrubní rozvod do směšovacího zásobníku.

➤ Směšovací zásobník (technologie přípravy vstupních produktů):

Technologie je situována v uzavřené místnosti v části technické budovy. Jedná se o nerezovou nádrž s váhou (směšovací zásobník – dissolver) o objemu 1,5 m³. Do zásobníku jsou svedeny potrubí a šnekové dopravníky z příjmových míst vstupních produktů.

Veškeré vstupní produkty se nejprve rozmělní a v zásobníku jsou poté plně promíchány. V podobě substrátu je produkt dále již čerpaný do fermentoru. Zařízení je plně automatizováno.

➤ Fermentor včetně plynojemů:

Fermentace se skládá z jednoho fermentoru. Jedná se o kruhovou železobetonovou zateplenou nádrž pokrytou trapézovým plechem, postavenou na železobetonové základové desce. Fermentor je průměru 25,5 m a výšky 6 m, o kapacitním objemu 2 998 m³ a využitelném objemu 2 560 m³.

Nádrž je plynotěsně zastřešena kuželovou membránovou střechou ve tvaru kulového vrchlíku, podepřenou centrálním sloupem. Pod střechou je umístěna pohyblivá plynotěsná membrána, uzavírající plynový prostor nad hladinou kvasného substrátu. Vznikající plyn je pomocí plynového ventilátoru a potrubních rozvodů odváděn ke spalování do spalovacích zařízení. Objem plynojemů ve fermentoru činí cca 1 300 m³.

Poloha plynové membrány je snímána a převáděna v řídicím systému na informaci o množství bioplynu. Přetlak a podtlak plynu je jištěn hydraulickou pojistkou. Na fermentoru je instalováno napojení na odsíření bioplynu vzduchem, vzduch je vháněn pomocí ventilátoru.

Náplň ve fermentoru je průběžně promíchávána míchadly (3 míchadla). Teplo do fermentoru je dodáváno topnou vodou cirkulující v topných smyčkách.

Vyfermentovaná složka je z fermentoru svedena do skladovací nádrže.

➤ Separace:

V případě požadavku může být vyfermentovaný materiál čerpaný na šnekový tlakový separátor vybavený násypkou. V separátoru se oddělí pevná složka od kapalné složky. Separátor je schopen vyrobit z kvasného substrátu (digestátu) pevnou složku s přibližně 30 % sušinou a kapalnou složku s cca 6 % sušinou. Umístěný je v opláštěném prostoru, na vyvýšené konstrukci, v prostoru vedle technické budovy.

Kapalná složka po separaci je svedena do nádrže o objemu cca 10 m³ umístěnou za separátorem, z této je automaticky po jejím naplnění přečerpána do skladovací nádrže nebo do směšovacího zásobníku.

➤ Sklady výstupního produktu:

Vyfermentovaná kapalná složka je ze skladovací nádrže čerpána přes výdejní místo do autocisterny nebo může být zpětně čerpána do fermentoru. Výdejní plocha je zpevněná s odvodněním do jímky. Jedná se o kruhovou otevřenou nadzemní železobetonovou nádrž o průměru 35,7 m a výšce 7 m, tj. o maximální objemu 7 003 m³ a užitém objemu 6 753 m³. K homogenizaci kapalného hnojiva jsou pro míchání instalovány tři míchadla.

Pevná složka po separaci (separát) propadá do zpevněného prostoru pod separátorem, odkud je následně odvážen k dalšímu využití (v případě potřeby může být dočasně soustředěvaný ve vymezených prázdných komorách silážního žlabu / meziskladu).

➤ Rozvody plynu, kogenerace:

Bioplyn z plynoměru je ventilátorem (dmychadlem) odsávaný do strojovny plynu, ventilátor současně vytváří potřebný tlak plynu pro chod kogenerace. Umístěny zde jsou uzávěry a technologie k úpravě bioplynu (odlučovače kondenzátu pro odstranění vlhkosti, sušení plynu, apod.). Upravený plyn se následně přivádí ke kogenerační jednotce nebo nouzovému hořáku sloužícího pro likvidaci nevyužitého bioplynu.

➤ Hořák zbytkového plynu (fléra):

Ve venkovním prostoru je umístěný hořák zbytkového plynu – fléra. Instalovaný je hořák typu NTF400/100/80-Z, výrobce Gastechnik, roku výroby 2011, o tepelném výkonu 1 800 kW a průtoku plynu 150 – 300 Nm³/h. Jedná se o zařízení pro snížení emisí látek znečišťujících ovzduší, které pracuje jako havarijní koncový pojistný prvek.

Provoz fléry je pouze jako řešení poruchových nebo havarijních stavů a tedy k odhoření přetlaku bioplynu, kdy jej není možno z nějakého důvodu spotřebovat k pohonu plynového motoru (je uvedený do provozu při výpadku kog.jednotky a nastaveném naplnění plynoměru). Provoz zařízení je ovládaný automaticky systémem bioplynové stanice.

➤ Souhrnný přehled hlavních objektů a jejich kapacit:

objekt	kapacita	zastavěná plocha
sklady pro uskladnění pevných rostlinných produktů, vč. jímek	--	žlabu v provozovně a okolí (pro BPS nebo pro živočišnou výrobu)
mezisklad pevných produktů	cca 391 m ³	plocha 182 m ² , výška 4,3 m
příjmová jímka pro kapalně produkty	87,5 m ³	4,6 m x 10,1 m, hloubka 2,1 m
dávkovač pevných rostlinných produktů	80 m ³	11,5 m x 2 m, hloubka 2 m
dávkovač pevných živočišných produktů	40 m ³	--
směšovací zásobník	1,5 m ³	--
fermentor s plynoměrem	kapacitní objem: 2 998 m ³ využitelný objem: 2 560 m ³ + cca 1 300 m ³ (plynoměr)	Ø 25,5 m, výška 6 m (+ výška cca 4 m kopule/plynoměr)
separátor a nádrž kapalné složky	nádrž cca 10 m ³	--
skladovací nádrž digestátu	kapacitní objem: 7 003 m ³ využitelný objem: 6 753 m ³	Ø 35,7 m, výška 7 m

➤ Kogenerační jednotka:

ukazatel	KJ
typ KJ	GE Jenbacher, typ JMS 312 GS-B.LC
výrobce	Jenbacher, Rakousko
motor	Ottův zážehový
celkový příkon	1 351 kW
jmenovitý elektrický výkon	549 kW _e
jmenovitý tepelný výkon	577 kW _t
elektrická účinnost při 100 %	40,7 %
tepelná účinnost při 100 %	42,7 %
celková účinnost při 100 %	83,4 %
spotřeba paliva	cca 300 Nm ³ /hod. při 60 % CH ₄ (normová) až cca 340 m ³ /hod. při 50 % CH ₄ (skutečná) *

pozn. na výstupu spalin z kog.jednotky je instalovaný katalyzátor (snížení emisí CO)

* s ohledem na kvalitu bioplynu (především obsah metanu) je skutečná spotřeba KJ různá od normové

B.1.6.3 Charakteristika technologických operací (shrnutí – stávající i navržený stav):**Příjem, soustředování a dávkování pevných produktů:**

➤ Rostlinné pevné produkty zemědělské prvovýroby:

Doprava těchto pevných produktů do provozovny je zajištěna pomocí automobilové techniky (traktory s vlekm, nákladní vozy, apod.).

V případě požadavku na jejich dlouhodobé skladování (především siláže, senáže, obiloviny, apod.), kdy jejich dovoz probíhá v období sklizní, se produkty průběžně naskladní a upěchují do silážního žlabu nebo vaků a poté se vzduchotěsně uzavřou. Odběr produktů je následně prováděn v postupných blocích, tak aby docházelo k co nejmenšímu narušení a vzniku nejmenších otevřených ploch.

Tyto produkty mohou být dále v menších množstvích (zásoba pro několik dní) dováženy průběžně (v průběhu celého roku) z ostatních provozoven či jejich dodavatelů. Produkty jsou po jejich dovozu vyloženy do určeného meziskladu na pevné produkty.

➤ Ostatní pevné produkty rostlinného charakteru (např. tráva, nedožerky, zbytky z čištění a sušení obilovin, apod.):

Doprava těchto pevných produktů do provozovny je zajištěna pomocí automobilové techniky (traktory s vlekm, nákladní vozy, osobní vozy s vlekm, apod.).

Tyto produkty mohou být dováženy průběžně (v průběhu celého roku) pouze v menších množstvích (zásoba pro několik dní, tak aby nedošlo k jejich znehodnocení) z ostatních provozoven či jejich dodavatelů. Produkty jsou po jejich dovozu vyloženy do určeného meziskladu na pevné produkty.

V případě, že by některé produkty mohly podléhat rychlejšímu rozkladu, tyto budou co nejdříve vloženy do dávkovače pevných produktů, tak aby u těchto nemohlo docházet ke vzniku hnilobných procesů. V případě, že bude nutné tyto produkty soustřeďovat do dalšího dne, budou umístěny v uzavřených kontejnerech nebo nádobách, v případě volného soustřeďování budou překryty např. fólií, trávou, senem, apod.

➤ Statková hnojiva pevná (mrva / hnůj):

Doprava těchto pevných produktů je řešena v rámci provozovny či z nedalekých provozoven, a to převozem přímo pomocí nakladače či pomocí traktoru s vlekm, apod.

Tyto produkty nejsou v provozovně dlouhodobě skladovány (k tomu jsou určené hnojiště), mohou být dováženy průběžně (v průběhu celého roku) pouze v menším množství (zásoba především pro jeden či dva dny). Produkty budou po jejich převozu či dovozu vyloženy do určeného meziskladu na pevné produkty či přímo do dávkovače pevných produktů.

➤ Dávkování pevných produktů:

Veškeré prostory pro příjem a soustřeďování produktů jsou zpevněné a odvodněny do záchytných jímek. Případné přepadlé produkty mimo tyto vymezené prostory budou obsluhou co nejdříve zamety a uklizeny, v případě potřeby dojde k opláchnutí / dočištění tohoto prostoru.

Požadovaný produkt je z příslušného skladu či meziskladu následně pomocí nakladače převážený do příslušného dávkovače pevných produktů. Naskladnění je prováděno tak, že do spodní části dávkovače (prvně) je navážen produkt, který by mohl obtěžovat zápachem a následně (na povrch) jsou naváženy ostatní produkty. Z dávkovače je produkt již automaticky (ovládaný řídicím systémem BPS) přes uzavřené dopravní trasy dopravovaný do směšovacího zásobníku a fermentoru.

Příjem kapalných produktů:

- Technologické vody, kapalně produkty rostlinného charakteru:

Vybrané kapalně produkty (např. technologické vody u silážního žlabu, z oplachů hal, z odkanalizovaných ploch) vznikají přímo na provozovně a jsou skladovány ve vlastních jímkách. Z těchto jsou dle potřeby a v požadovaném množství buď odčerpávány pomocí automobilové techniky (uzavřené cisterny), převáženy a následně vypouštěny do kryté příjmové jímky na kapalně produkty nebo jsou do této příjmové jímky přímo přečerpávány pomocí uzavřeného potrubního rozvodu.

Veškeré dovážené kapalně produkty z ostatních provozoven a od jejich dodavatelů, jsou do bioplynové stanice převáženy pomocí automobilové techniky (uzavřené cisterny nebo uzavřené nádoby), a to pouze požadované množství, které je po dovezení z dopravního prostředku přímo stáčené do uzavřené příjmové jímky na kapalně produkty.

- Statková hnojiva kapalná (kejda, močůvka, hnojůvka):

Uvedená statková hnojiva vznikají především přímo na provozovně a jsou skladovány ve vlastních jímkách u těchto objektů. Z těchto jsou dle potřeby buď do příjmové jímky na kapalně produkty přímo přečerpávány pomocí uzavřeného potrubního rozvodu a nebo jsou v požadovaném množství odčerpávány pomocí automobilové techniky (uzavřené cisterny), převáženy a následně vypouštěny do kryté příjmové jímky na kapalně produkty.

- Dávkování kapalných produktů:

Z příjmové jímky na kapalně produkty je následně provedený uzavřený potrubní rozvod přes čerpací stanici do směšovacího zásobníku a následně fermentoru, celý proces je automatický (ovládaný řídicím systémem BPS).

Proces fermentace:

Anaerobní digesce (fermentace) je biologický proces rozkladu organické hmoty, probíhající za nepřístupu vzduchu. Při tomto procesu směšná kultura mikroorganismů postupně v několika stupních rozkládá organickou hmotu.

Veškeré vstupní produkty se nejprve rozmělní na optimální velikost a ve směšovacím zásobníku jsou poté plně promíchány (na optimální sušinu ve výši cca 7 %). V podobě substrátu je produkt dále již čerpaný do fermentoru.

Fermentace probíhá v jednom fermentoru. Jedná se o kontinuální proces, tj. nepřetržitý s každodenním přísunem vstupních produktů a současně odčerpáním již vyfermentovaného substrátu. Vstupní produkty jsou ze směšovacího zásobníku automaticky dávkovány do fermentoru. Vyfermentovaný substrát je dále svedený potrubními rozvody do skladovací nádrže. Nová vsázka je vždy přiváděna do horní části fermentoru (k hladině) a odváděna ze spodní části.

V případě požadavku může být digestát čerpaný na separátor. Odtud je kapalná složka po separaci (fugát) svedena do nádrže na kapalnou část, ze které je přečerpána do skladovací nádrže nebo do směšovacího zásobníku. Pevná složka po separaci (separát) propadá do zpevněného prostoru pod separátorem, odkud je následně odvážen k dalšímu využití (v případě potřeby může být dočasně soustředěvaný ve vymezených prázdných komorách silážního žlabu / meziskladu).

Bioplyn vznikající ve fermentoru odchází do plynového prostoru pod stropem fermentoru (plynojemu). Bioplyn je zde odsiřovaný, kdy současně klesá jeho teplota a tím i množství vody, která je ve formě vodní páry v teplém plynu obsažena. Z plynojemu je dále plyn dopravovaný potrubními rozvody k technologii na úpravu plynu a následně ke kogenerační jednotce, příp. fléře.

Skladovací nádrž digestátu:

Vyfermentovaná kapalná složka je ze skladovací nádrže dále pomocí výdejního místa odčerpávána do autocisterny nebo pomocí potrubních rozvodů zpětně čerpána do fermentoru či směšovacího zásobníku. Dále může být kapalná složka druhou větví pouštěna přímo z fermentoru přes záložní výdejní místo pro cisternu.

Energetické využití bioplynu:

Vyrobený bioplyn je z plynojemu dopravován do strojovny bioplynu a následně ke kogenerační jednotce, ve které při provozu vzniká elektrická a tepelná energie. Elektrická energie je vyvedená přes měření (elektroměr) a trafostanici do veřejné rozvodné distribuční sítě, teplo je svedeno do teplovodní sítě v areálu a okolí provozovny. Jeho část se spotřebuje pro ohřev fermentorů v bioplynové stanici a zbývající část je využita pro vytápění objektů, příp. pro další využití. V případě přebytku je teplo mařeno v instalovaných chladičích.

Měření výroby a spotřeby bioplynu:

Na potrubích vedoucích z bioplynové stanice ke spalovacím zařízením jsou instalovány dvě samostatná měřidla pro měření spotřeby bioplynu kogenerační jednotky a fléry.

Variantně (např. k ověření, při poruše, apod.) může být také spotřeba pro jednotlivé spalovací zařízení (kogenerační jednotka, příp. fléra), vypočítána dle přepočtové tabulky vycházející z vyrobeného množství elektrické energie, průměrného obsahu metanu, výkonnostních parametrů zařízení, provozních hodin a průměrné hodinové spotřeby paliva těchto zařízení.

Sledování parametrů fermentace:

Během fermentace se dle potřeby sleduje obsah nižších mastných kyselin (NMK) a obsah amoniakálního dusíku (obsahy je možné sledovat i nepřímo, např. FOS/TAC). Nízký obsah amoniakálního dusíku je zejména příčinou nízké pufrací kapacity systému a naopak vysoká hladina amoniakálního dusíku způsobuje tzv. amoniakální inhibici. Vysoký obsah jednotlivých NMK, resp. jejich špatný poměr, charakterizuje odklon od optimálního procesu fermentace. Rozbory aktivního substrátu bude provádět oprávněná osoba. Vyhodnocení výsledků probíhá na základě trendu sledovaných veličin a případně konzultací s biologem. Snahou je udržovat fermentaci v optimální kondici, protože jen tak je možné dosáhnout efektivního zhodnocení biomasy.

B.1.6.4 Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami (BAT):

Navržený provoz svým charakterem nenaplnuje dikci přílohy 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, tj. nevyžaduje proces získání integrované povolení a není ani provedeno hodnocení BAT dle přílohy č. 3 tohoto zákona.

V rámci vyhodnocení je použit „Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF z 10/2015“ s názvem „výroba bioplynu“, vypracovaný s ohledem na dotační tituly, lze vyhodnotit BAT:

Primární (preventivní) BAT pro obecné použití:

Uvedené BAT jsou aplikovatelné pro všechny uvedené zdroje:

- školení, vzdělávání a motivace pracovníků na všech úrovních;
- optimalizace řízení procesů;
- zajištění dostatečné efektivní údržby;
- systém environmentálního managementu (ISO 14001, EMAS) s jasně definovanými odpovědnostmi, pracovními pokyny a detailně popsány postupy, které mohou ovlivnit kvalitu ovzduší;
- dodržování technologické kázně a předepsaných pracovních postupů a systém kontroly dodržování;
- pravidelné provádění emisních bilancí a navrhování opatření k jejich omezení;
- provádět detekci úniků emisí (v rámci možností daných procesů);
- skladování vedlejších živočišných produktů krátkou dobu;
- revize zápachů;

- uzavření nakládacích a vykládacích prostorů (v zařízeních s předpokladem výskytu pachových látek);
- udržování zavřených dveří;
- používání uzavřených skladovacích, manipulačních a zavážecích zařízení pro vedlejší živočišné produkty;

Odhad účinnosti těchto primárních (preventivních) technik pro obecné použití není relevantní provádět, neboť se jedná o nepřímé a preventivní techniky, které nicméně vedou ke zvýšení provozní kázně a tím i k minimalizaci emisí. V zařízení nebudou zpracovávány jiné VŽP než statková hnojiva.

4.3.2.1 Primární specifické BAT

Č.	Technika	Použití techniky
1.	Manipulace se zapáchajícími materiály ve zcela izolovaných nebo vhodné upravených nádržích/nádobách napojených na zařízení k omezení zápachu.	Všeobecně použitelné. V zařízeních s možným výskytem pachových látek je obvyklá instalace biofiltru.
2.	Vykládat pevné látky a kaly v uzavřených prostorech, které jsou vybaveny ventilačním systémem napojeným na zařízení na omezení emisí, pokud manipulovaný odpad má potenciál generovat emise do ovzduší (např. pachy, prach, VOC).	Všeobecně použitelné. V zařízeních s možným výskytem pachových nebo prachu látek je obvyklé uzavření manipulačních prostor a možným odsáváním vzduchu. Dále je běžná instalace biofiltru.
3.	Omezit používání nezakrytých nádrží, nádob a šachet.	Všeobecně použitelné.
4.	Použití následujících technik skladování a manipulace v systémech biologických úprav: <ul style="list-style-type: none"> • Pro odpady s menší intenzitou zápachu používat automatické, rychle se zavírající dveře (doba otevření dveří je udržována na minimu) v kombinaci s vhodným zařízením na zachycování odpadního vzduchu, což vede k podtlaku v hale. • Pro odpady s vysokou intenzitou zápachu používat uzavřené přírodní zásobníky konstruované s uzavíracím otvorem na dopravníku. • Vybavit prostor zásobníků zařízením pro záchyt odpadního vzduchu. 	Všeobecně použitelné. Zařízení s možným výskytem pachových látek nebo prachu jsou vybavena uzavíratelnými vraty nebo lamelami (zejména příjmové haly). Skladovací prostory (jímky, nádrže), jsou provedeny jako zakryté. Udržování zavřených dveří závisí na dodržování kázně jednotlivých pracovníků. Dále jsou v zařízeních instalovány biofiltry.

4.3.2.2 Sekundární (koncové) BAT pro snížení emisí znečišťujících látek

Č.	Technika	Použití techniky
1.	Při použití bioplynu jako paliva snížit emise z odpadního plynu do ovzduší omezením emisí prachu, NO _x , SO _x , CO, H ₂ S a VOC, s využitím vhodné kombinace následujících technik: <ul style="list-style-type: none"> • Praní bioplynu pomocí solí železa. • Použití technik na odstraňování oxidů dusíku, jako je SCR. • Použití jednotky termické oxidace. • Filtrování aktivním uhlím. 	Odpadní plyn se v podmínkách ČR žádným způsobem neupravuje. Před spálením v kogeneračních jednotkách se bioplyn běžně odvodňuje a odsiřuje.

Vyhodnocení:

Uvedené BAT jsou v zařízení navrženy (podrobněji v předchozích zhodnoceních).

U výroby bioplynu se jedná např. o: krytou příjmovou jímku na kapalné produkty, NEJSOU přijímány žádné problémové produkty, které by byly zapáchající (tj. živočišné produkty vyžadující hygienizaci), nejsou přijímány žádné odpady v návaznosti na zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, bioplyn je upravovaný před jeho spálením (odsiřování, vymrazování, apod.), vypracovány jsou a budou příslušné dokumenty, dodržována je a bude provozní kázeň, apod.

B.1.6.5 Informace pro případ ukončení činnosti záměru:

Provoz zařízení je navrženy na dobu neurčitou, o termínu ukončení provozovatel neuvažuje. Pokud by v budoucnu k ukončení provozu záměru došlo bude prostor uvolněn pro případné další využití. Využitelné technologické zařízení a vybavení by bylo převezeno do jiné lokality k dalšímu použití, veškeré zbylé odpady z činnosti by byly odvezeny k využití nebo likvidaci oprávněným osobám. Prostory poté budou řádně vyčištěny.

Při dodržování provozního řádu a technického zabezpečení by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek do půdy a následně horninového prostředí – není tedy očekávána kontaminace území.

B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:

- Předpokládaný termín zahájení záměru: rok 2023
- Předpokládaný termín dokončení záměru: rok 2023

B.1.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků:

- kraj: Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava
- ORP: Městský úřad Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 594 13 Velké Meziříčí
- obec: Obec Dolní Heřmanice, Dolní Heřmanice č. 100, 594 01 Velké Meziříčí

B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:

- *Krajský úřad Kraje Vysočina – oddělení E.I.A. – závěr dle zákona;*
- Krajský úřad Kraje Vysočina – oddělení ochrany ovzduší – změna rozhodnutí k provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje, vč. provozního řádu zdroje (dle zákona č. 201/2012 Sb.);
- Městský úřad Velké Meziříčí, odbor životního prostředí – rozhodnutí o schválení plánu opatření pro případ havárie dle zákona o vodách, vč. vyjádření Povodí;
- Krajská veterinární správa – závazné stanovisko, rozhodnutí – souhlas k nakládání s VŽP (hnůj/kejsa, apod.);

B.2 Údaje o vstupech:**B.2.1 Voda:**

Stávající provozovna je napojena na vlastní zdroj podzemní vody (napájení zvířat, apod.), pitná voda je řešena napojením na veřejný vodovodní řád.

Vlastní zdroj vody – jedná se o stávající vrtanou studnu o hloubce 100 m, umístěné na pozemku p.č. 361/13 (původně p.č. 361/11) v k.ú. Dolní Heřmanice. Odběr podzemní vody, vč. povolení stavby, je povolený Rozhodnutím pod č.j. ŽP/85307/2020-krivs/25976/2020 ze dne 13.04.2021, s platností na dobu životnosti stavby. Povolené množství: průměrný odběr 0,325 l/s, maximální odběr 0,5 l/s, 850 m³/měsíc a 10 100 m³/rok. Povolení je vydané pro zásobování provozovny Dolní Heřmanice (kravína, provozní budovy, voda na postřiky), a bez ohledu na jakost podzemní vody.

V prostoru bioplynové stanice je voda potřeba k doplňování přetlakových pojistek, topného systému, oplachy a případně sociální zázemí. Spotřeba vody pro tyto účely se předpokládá ve výši cca 10 m³/rok, což není významné množství.

Dále není třeba se zabývat spotřebou vody pro vedlejší účely (sociální zázemí pracovníků), neboť realizací záměru nedochází k žádné změně, jedná se o stávající objekty. Potřeba vody pro zaměstnance činí cca 5 m³/rok/pracovníka.

Záměrem nedochází k žádným změnám – ani ve zdroji vody, ani ve spotřebě.

B.2.2 Půda:

Stávající bioplynová stanice se nachází na pozemcích p.č. 361/4 (fermentor), 365/2 (technická budova, KJ, strojovna, dávkovače pevných produktů, separátor), 361/3 (sklad digestátu), 361/6 (příjmová jímka kapalných produktů, výdejní místo), 361/2 (silážní žlab, mezisklad), 361/1 (fléra) a další, vše v k.ú. Dolní Heřmanice. Vlastníkem všech pozemků je investor.

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně stavby povolené bioplynové stanice.

B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje:**B.2.3.1 Vstupní suroviny – fáze výstavby:**

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně stavby povolené bioplynové stanice.

B.2.3.2 Vstupní substráty do procesu BPS:

Předmětem posuzovaného záměru je pouze optimalizace provozu stávající povolené bioplynové stanice, spočívající v úpravě vstupní vsázky (nadále rostlinné produkty, technologické vody a statková hnojiva), tak aby byly maximálně využity dostupné vstupní produkty vznikající v rámci posuzované provozovny Dolní Heřmanice.

Stávající vstupní vsázka, projektovaná kapacita:

Dle stávajícího povolení je stanovena následující vstupní vsázka a kapacita:

druh	průměrné (maximální) roční množství	průměrný obsah sušiny TS	průměrné denní množství suroviny
pěstovaná biomasa – čerstvá i silážovaná (kukuřičná siláž, senáže, tráva, vojtěška, apod.)	φ 9 000 t	20 – 60 %	φ 24,7 t
rostlinné suroviny (obilniny, zbytky krmení, zbytky po sušení, po čištění, cukr.řízky, apod.)	φ 1 500 t	18 – 60 %	φ 4,1 t
statková hnojiva (kejda, močůvka), znečištěné vody, hnojůvka	φ 600 t	1 – 5 %	φ 1,6 t
statková hnojiva (hnůj, mrva, apod.)	φ 2 400 t	25 %	φ 6,6 t
celkem	max. 13 500 t	-	φ 37 t

V rámci dřívějšího povolení dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, byla původně uvažována kapacita cca 3 300 t/rok statkových hnojiv, 8 100 t/rok rostlinných produktů a 5 400 t/rok vody na ředění, tj. celkem až 16 800 t/rok.

Předpokládaná nová vstupní vsázka, projektovaná kapacita:

V rámci záměru je navržena následující nová vstupní vsázka a kapacita:

druh / produkt	průměrné / maximální roční množství	průměrný obsah sušiny TS	průměrné denní množství suroviny
pěstovaná biomasa – čerstvá či v konzervovaném stavu (siláže, senáže, tráva, vojtěška, apod.)	φ 9 500 t	18 – 85 %	cca 26,0 t/den
ostatní rostlinné produkty (především zbytky obilí, řepy, zbytky z čištění a sušení zem.plodin, cukrovarnické řízky, škrobové vody, ovoce, zelenina, nedožerky, cirofeed, lihovarnické výpalky, melasa, apod.)	φ 1 500 t	5 – 95 %	cca 4,1 t/den
technologické vody (silážní šťávy, oplachové vody, apod.)	φ 500 t	1 – 10 %	cca 1,4 t/den
statková hnojiva kapalná (kejda, močůvka, hnojůvka)	φ 8 500 t * (max. 12 000 t/rok)	1 – 25 %	cca 23,3 t/den
statková hnojiva pevná (hnůj, mrva, trus)			
celkem	max. 20 000 tun / rok	-	cca 54,8 tun / den

* maximální celková kapacita vedlejších živočišných produktů (VŽP) přijímaných do BPS je uvažována ve výši až 12 000 tun za rok při zachování celkové roční kapacity

V uvedených vstupech lze uvažovat s průměrnými obsahy sušiny jednotlivých substrátů: siláž a nedožerky 3 %, cukrovarnické řízky 22 %, proso, GPS, travní senáž ve výši 30 %, lihovarnické výpalky 10 %, kejda 8,5 %, hnůj 14 %, apod. Uvedené vstupy mají obsah organické sušiny oTS cca 80-100 %.

Mezi vstupní produkty do bioplynové stanice se nezapočítává pouze technologické ředění pomocí zpětně získávaného fermentátu / digestátu, pokud by bylo využíváno.

Složení vsázky z uvedených produktů a jejich denní množství se může v průběhu roku lišit od výše uvedených hodnot, a to s ohledem na dostupnost materiálu, tj. např. pokud nebudou k dispozici ostatní rostlinné produkty, bude dodáváno více siláže/senáže, apod. Vstupní sázka bude míchána s ohledem na dostupnost surovin, cenu a poměr C : N tak, aby probíhala biologie ve fermentoru optimálně. Jedná se tak o průměrné množství vstupů, kdy nedojde k překročení celkové roční projektované kapacity všech vstupů a bylo vyrobené takové množství bioplynu, které je schopné využít v provozovaném spalovacím zařízení.

Výpočet minimální doby zdržení:

Doba zdržení ve fermentoru: využitelná kapacita fermentoru činí 2 560 m³ při vstupní vsázce 49,3 tun/den to činí minimálně 50 dní (v rámci výpočtu není dále uvažovaný úbytek při fermentaci).

Charakteristika produktů rostlinného původu:

Rostlinné hmoty v čerstvém nebo konzervovaném stavu – jedná se o produkty zemědělské prvovýroby (např. kukuřice, tráva, vojtěška, obiloviny, apod.), pro výrobu siláže/senáže. Tyto jsou a nadále budou cíleně pěstovány především na pozemcích investora, a to především v oblastech Dolní Heřmanice, Tasov, Oslava, Petráveč, Jabloňov u Velkého Meziříčí, Vaneč, Velké Meziříčí, apod. Tyto budou skladovány v prostoru provozovny (silážní žlab, vaky) nebo na okolních provozovnách.

Ostatní produkty rostlinného původu – jedná se o vedlejší a zbytkové produkty výroby (např. zbytky po čištění a sušení, brambory, cukrovarnické řízky, tráva, zelenina a ovoce, apod.) z vlastního provozu rostlinné výroby nebo ze zpracovatelských a potravinářských organizací (mlýny, loupárny brambor, zpracovatelé ovoce a zeleniny, lihovary, cukrovary, pěstitelské pálenice, sušičky, čističky, apod.).

Po dovezení z dopravního prostředku jsou přímo vkládány do dávkovače pevných produktů nebo v případě potřeby může docházet k jejich krátkodobému skladování před jejich zpracováním v BPS (max. však po takovou dobu, aby nedocházelo ke vzniku hnilobných procesů).

Charakteristika příjmu, soustředování a dávkování s uvedenými produkty nebo odpady je podrobněji popsána v následující kapitole „B.1.6.3 Charakteristika technologických operací“.

Jedná se o vstupy, které mohou být v návaznosti na zákon o odpadech evidovány jako vedlejší produkty výroby (neodpady). Od těchto produktů je doložena dokumentace dokládající soulad s příslušnou legislativou.

Charakteristika produktů živočišného původu evidovaných v návaznosti na (ES) č. 1069/2019:

V bioplynové stanici nejsou a nadále nebudou vyjma dále uvedených statkových hnojiv zpracovávány žádné jiné vedlejší produkty živočišného původu nebo získané produkty ve smyslu nařízení ES č. 1069/2009. Zařízení je registrované v návaznosti na zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o vedlejších produktech živočišného původu „Krajskou veterinární správou Státní veterinární správy pro Kraj Vysočina“, jako zařízení na výrobu bioplynu. Podrobnější požadavky na příjem, skladování, manipulaci, úklid, sanitaci, deratizaci, apod., související s těmito produkty, jsou dále uvedeny v samostatných dokumentech vypracovaných v návaznosti na veterinární zákon.

produkt	zařazení dle ES	původ / popis / doprava
statková hnojiva kapalná (kejda, močůvka, hnojůvka)	hnůj – VŽP 2. kategorie (nevyžadující hygienizaci)	z chovu hospodářských zvířat, z hnojiště (v kapalném stavu, čerpáno do příjmové jímky, příp. cisterny)
statková hnojiva pevná (hnůj, mrva, trus)	hnůj – VŽP 2. kategorie, (nevyžadující hygienizaci)	z chovu a přepravy hospodářských zvířat (v pevném stavu, vlečky)

Kejda, močůvka, hnojůvka, apod. – kejda je produkována přímo na provozovně Dolní Heřmanice (z nedalekého objektu produkčních dojnic), hnojůvka na nedalekém hnojišti, apod. Přečerpávány, příp. převáženy, jsou a budou do příjmové jímky kapalných produktů.

Hnůj, mrva, trus – jsou produkovány především přímo na provozovně Dolní Heřmanice (chov skotu nebo prasat) nebo částečně na okolních provozovnách s chovem hospodářských zvířat (provozovna Tasov, Vaneč, apod.). Preváženy jsou a budou do dávkovače pevných produktů.

Charakteristika příjmu, soustředování a dávkování s uvedenými produkty je podrobněji popsána v následující kapitole „B.1.6.3 Charakteristika technologických operací“.

Technologické vody:

Technologické vody – jedná se o kapalné produkty vznikající z oplachů manipulačních ploch a objektů, z oplachů či proplachů technologií, v silážních žlabech, apod., tyto vznikají přímo na provozovně nebo budou dováženy z ostatních provozoven nebo od dodavatelů. Dále může být využívána voda z místního vodovodu či ze záchytných jímek dešťové či podzemní vody.

Tyto vody se využívají především k doředení substrátu pro případ, že ředění kejdou nebo digestátem není dostatečně účinné nebo kvůli biologii ve fermentoru žádoucí.

Charakteristika příjmu, soustředování a dávkování s uvedenými produkty nebo odpady je podrobněji popsána v následující kapitole „B.1.6.3 Charakteristika technologických operací“.

B.2.3.3 Elektrická energie:

Připojení BPS k elektrizační soustavě je zabezpečeno z trafostanice napojené na rozvody z veřejné distribuční sítě.

Revize vyhrazených elektrických zařízení musí být prováděny dle příslušných ČSN, údržba a opravy vyhrazených elektrických zařízení budou dle platných technologických postupů pro instalovaná zařízení zajištěny vlastními nebo smluvními externími pracovníky s odpovídající kvalifikací a osvědčením.

El.energie je využívána především pro technologii – čerpadla, míchadla, úprava plynu, elektroinstalaci, apod.

Jedná se o stávající technologii, záměrem nedochází k žádným významným změnám.

B.2.3.4 Zemní plyn:

Posuzovaný záměr není napojený na rozvody zemního plynu. Záměrem nedochází k požadavku na využití zemního plynu.

B.2.3.5 Tepelná energie:

Při provozu bioplynové stanice se předpokládá nárok na tepelnou energii pro ohřev fermentoru, jako zdroj tepelné energie je využito teplo z kogenerační jednotky (nedochází ke změnám).

Záměrem dochází s ohledem na navýšení kapacity vstupních produktů, k drobné vyšší potřebě tepla pro vlastní potřeby bioplynové stanice, toto bude nadále kryto ze stávající kogenerační jednotky (kdy tak dojde k vyššímu využití tepla místo jeho maření).

B.2.3.6 Nafta:

Při provozu mobilního náhradního zdroje el.energie je spalovaná nafta. Tato bude v případě potřeby dodávána z veřejné čerpací stanice.

Nafta je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 180 až 370 °C s obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků do 11 % m/m, obsah síry max. 10 mg/kg. Pro zlepšení užitečných vlastností může obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu nízkoteplotních vlastností (depresanty), vodivostní přísady, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty, aj. Nafta je hořlavou kapalinou III. třídy nebezpečnosti s bodem vzplanutí min. 55 °C. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí.

B.2.4 Biologická rozmanitost:

„Biodiverzita“, neboli biologická rozmanitost, znamená rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje genovou variabilitu, variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Nejedná se jen o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi.

➤ Udržitelné využívání přírodních zdrojů:

Záměr je navržený v prostorech povolených objektů ve stávající provozovně.

Provozem bioplynové stanice dochází ke zpracování statkových hnojiv a rostlinných produktů a následně k produkci organických hnojiv, které budou aplikovány na zemědělské pozemky, a tím pomáhat udržovat zemědělskou půdu.

Přírodní zdroje jsou záměrem efektivně využívány a reálně je provoz v podstatě bezodpadový, vše je využito – vytríděné odpady jsou předány oprávněné osobě.

- Ovlivnění druhů a ekosystémů, jejich zábor (resp. zábor jejich stanovišť v případě druhů) nebo znečišťování záměrem:

Ekosystémy nebudou dotčeny, jedná se o stávající provozovnu a stávající objekty (ve výstavbě). Nicméně je třeba dodržet veškerá opatření k minimalizaci negativních dopadů.

- Opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využívání srážkové vody, aj.), příp. další opatření k podpoře biodiverzity:

Záměr je navržený v prostorech povolených objektů ve stávající provozovně. Nedochozí ke změnám ve zpevněných plochách. Navržena je kontrola, údržba a v rámci požadavku a možných pozemků případně dosadba stávající zeleně (stromy, keře, apod.).

- Údaje o rozložení zastižených či jinak zjištěných rostlinných a živočišných druhů a vazeb mezi nimi vč. jejich role v zajišťování biologické rozmanitosti v zájmovém území včetně identifikace nepůvodních invazních druhů a cest jejich šíření, údaje o trendech výskytu těchto druhů (např. zánik druhů, stanoviště), stavu dotčené chráněné části životního prostředí (např. významného krajinného prvku, územního systému ekologické stability krajiny, zvláště chráněných území, přírodních parků, evropsky významných lokalit, ptáčích oblastí aj.), příp. další. A to v rozsahu odpovídajícím dostupnosti a relevanci těchto údajů s ohledem na předpokládané vlivy posuzovaného záměru.

Záměr je navržený v prostorech povolených objektů ve stávající provozovně. Záměr nezasahuje do žádných chráněných prvků z hlediska ochrany přírody a krajiny. Prostor je již ovlivněný činností v areálu, dle územního plánu se jedná o plochy zemědělské výroby (VZ).

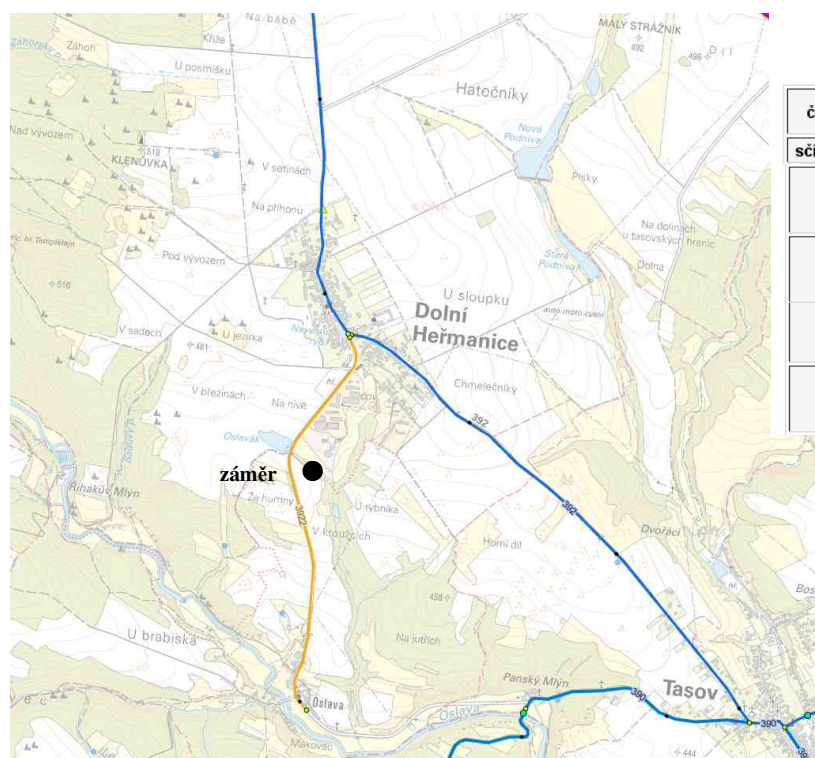
B.2.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:

B.2.5.1 Charakteristika dopravy:

Trasa příjezdové komunikace je shodná se stávajícím provozem areálu. Zajišťuje přímé napojení areálu na silniční síť.

Příjezd do provozovny k posuzovanému záměru je sjezdem z komunikace III. třídy vedoucí z obce Oslava směrem na obec Dolní Heřmanice. Tento příjezd do areálu je stávající a v souvislosti s navrhovaným záměrem nebude měněn.

Výsledky statistického šetření zaměřeného na zatížení komunikací (ŘSD) – rok 2020:



Legenda zavít

č. silnice	číslo silnice nebo dálnice MK - místní komunikace
sčítací úsek	označení sčítacího úseku
T	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel [počet vozidel / 24 hod]
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel [počet vozidel / 24 hod]
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů [počet vozidel / 24 hod]
S	celoroční průměrná intenzita všech vozidel [počet vozidel / 24 hod]

silnice / úsek	T	O	M	součet
II/392 / 6-4699	225	1 281	13	1 519
okolní komunikace	není k dispozici			

B.2.5.2 Období výstavby:

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně stavby povolené bioplynové stanice.

B.2.5.3 Přehled dopravy pro maximální kapacity:

V rámci provozu areálu (stávajícího i navrženého stavu) se zde vyskytuje či bude vyskytovat doprava související s dovozem produktů pro BPS, krmiv, přepravou zvířat, odvozem hnojiv, úhynů, údržbou, zaměstnanci, apod.

Nejvyšší doprava v současné době je a nadále bude především v období vývozu digestátu ze skladovací nádrže (jaro, podzim) a návozu rostlinných produktů do silážních žlabů (siláž, senáž). Ostatní doprava je a nadále bude rozmělněna v průběhu celého roku.

Změnou ve využívaných vstupních produktech (převážně náhrada kejdy za hnůj/trus) dojde k částečnému omezení manipulace s pevnými statkovými hnojivy, kdy budou především využívány uzavřené potrubní rozvody vyvedené do kryté příjmové jímky. Tímto také dochází k omezení pachových látek z provozovny. V případě statkových hnojiv či následně digestátu (po využití v BPS) nedochází v dopravě mimo provozovnu k žádným významným změnám (buď se vyváží přímo statkové hnojivo či následně digestát; v případě digestátu je předpoklad drobného snížení množství, následně je separát využit jako podestýlka v ustájení krav).

U rostlinných produktů dojde k drobnému navýšení dopravy, kdy ale dochází k vyššímu využití stávajících silážních žlabů či budou dopravovány průběžně v průběhu celého roku, a to z okolních provozoven. Dále dojde částečně k vyšší produkci digestátu, což má za následek drobné zvýšení dopravy. Zde lze také uvést, že tato doprava se zde již vyskytuje a spíše bude v rámci stávajícího provozu organizace optimalizována.

Souhrnně je z uvedených propočtů patrné, že záměrem dojde oproti stávajícímu povolenému stavu na provozovně nedochází k žádným významným změnám, spíše lze očekávat snížení roční dopravy v rámci provozovny.

Stávající a dříve projednaná doprava (BPS) v areálu pro projektované max.kapacity:

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
BPS: dovoz siláže/senáže (žlab,vaky)	9 000 t	9 – 15 t	750	září, říjen	0 – 10
BPS: dovoz ostatních pevných produktů (průběžně)	1 500 t	9 – 15 t	150	celoročně	0 – 1
BPS: odvoz digestátu / separátu	cca 11 000 t	8 – 18 t	650	březen – listopad	0 – 10
ŽV/BPS: dovoz hnoje / mrvy / kejdy / tech.vod (část v rámci areálu)	cca 3 000 t	9 – 15 t	200	celoročně	0 – 1
ŽV: odvoz kejdy (pozemky)	cca 6 000 t	8 – 18 t	400	březen – listopad	0 – 5
ŽV: dovoz krmiva	-	-	365	celoročně	1
ŽV: doprava zvířat	-	-	40	celoročně	0 – 1
ŽV: dovoz siláže (žlab, vaky)	6 000 t	9 – 15 t	500	září, říjen	0 – 10
ŽV: úhyny	-	-	60	celoročně	0 – 1
ostatní nákladní doprava, údržba, apod.	-	-	50	celoročně	0 – 1
celkem průměrná doprava	-	-	celkem 3 165 NA	průměrně: v době kampaně:	cca 10 aut/den cca 20 aut/den
ostatní doprava osobní a menší nákladní	-	-	7 000	celoročně	20

Nová doprava k BPS pro projektované max.kapacity (navýšení vsázky BPS):

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
BPS: dovoz siláže/senáže (žlab,vaky)	9 500 t	9 – 15 t	790	září, říjen	0 – 10
BPS: dovoz ostatních pevných produktů (průběžně)	1 500 t	9 – 15 t	150	celoročně	0 – 1
BPS: tech.vody, siláž.šťávy, apod. (cca 10 % dovoz, ostatní areál)	500 t	18 t	25	celoročně	0 – 1
BPS: odvoz digestátu	cca 14 400 t	18 t	800	březen – listopad	0 – 10
BPS: odvoz separátu (kravín)	cca 1 600 t	-	-	-	v rámci areálu
BPS: dovoz hnoje / mrvy / trusu	cca 500 t	9 – 15 t	40	celoročně	0 – 1
ŽV: odvoz kejdy (vše BPS)	cca 6 000 t	-	-	-	v rámci areálu
ŽV: odvoz hnoje / mrvy (část do BPS)	cca 500 t	-	-	-	v rámci areálu
ŽV: odvoz hnoje / mrvy (pozemky)	cca 2 000 t	9 – 15 t	140	celoročně	0 – 1

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
ŽV: dovoz krmiva	-	-	365	celoročně	1
ŽV: doprava zvířat	-	-	40	celoročně	0 – 1
ŽV: dovoz siláže (žlab, vaky)	6 000 t	9 – 15 t	500	září, říjen	0 – 10
ŽV: úhyny	-	-	60	celoročně	0 – 1
ostatní nákladní doprava, údržba, apod.	-	-	50	celoročně	0 – 1
celkem průměrná doprava	-	-	celkem 2 960 NA	průměrně: v době kampaně:	cca 10 aut/den cca 20 aut/den
ostatní doprava osobní a menší nákladní	-	-	7 000	celoročně	20

Vyhodnocení:

Z výše uvedených propočtů je patrné, že záměrem oproti stávajícímu povolenému stavu na provozovně nedochází k žádným významným změnám, spíše lze očekávat drobné snížení roční dopravy v rámci provozovny.

Nejvyšší doprava související s provozem bioplynové stanice je převážně v období vývozu digestátu ze skladovacích nádrží (jaro, podzim) a návozem rostlinných produktů do silážních žlabů či vaků (září, říjen), jedná se o období tzv. „kampaně“. Ostatní doprava bude rozmělněna v průběhu celého roku.

B.3 Údaje o výstupech:

B.3.1 Bioplyn:

Bioplyn je bezbarvý, hořlavý, přírodní plyn, který vzniká při anaerobním rozkladu organických materiálů. Při výrobě jeho složení kolísá v určitých mezích podle toho, v jakém stadiu je proces fermentace a z jakých surovin je bioplyn získáván. Při biologickém procesu kofermentace (fermentace směsi různých druhů biomasy) je složení bioplynu v úzkém pásmu rozptylu obsahu jednotlivých složek stabilní.

Hlavní energetickou složkou bioplynu je metan, který tvoří průměrně 40 až 75 %, mezi další hlavní složky patří oxid uhličitý (CO₂) v množství cca 25 až 55 % a vodní pára v množství 0 až 10 %. Další sloučeniny jsou pouze stopově zastoupeny, jedná se např. o dusík a jeho organické sloučeniny (0-5 %), kyslík (0,2 %), vodík (0-1 %), amoniak/čpavek (0-1 %) a sirovodík (0-1 %).

Produkce bioplynu lze všeobecně uvažovat s následujícími hodnotami: pro hovězí a vepřový hnůj je při 8 – 10 % suchého obsahu typický výtěžek 15 – 25 Nm³ na tunu, u drůbeží podestýlky je výtěžek při 30 % suché složky cca 30 – 100 Nm³ na tunu, u kejdy prasat je výtěžek cca 30 Nm³ na tunu; u rostlinných vstupních surovin (např. kukuřice nebo travní siláž, dále nedožerky, apod.) se dosahuje při 33 % suché složky výtěžnosti 150 – 220 Nm³ na tunu.

V rámci optimalizace vstupní vsázky nedojde k významným změnám v produkci bioplynu oproti stávajícímu stavu, vyrobené množství bude nadále složením vstupní vsázky regulované tak, aby bylo docíleno maximálního využití výkonu stávající kogenerační jednotky (u této nedochází k žádným změnám).

Produkce bioplynu se tak nadále předpokládá v celkové výši do cca 2 950 000 m³/rok (při obsahu cca 50 % metanu). Dle vyhodnocení stávajícího stavu činila dosavadní produkce bioplynu až cca 2 770 000 m³/rok.

Požadavky na kvalitu paliva pro spalovací zařízení:

Požadavky jsou stanoveny s ohledem na § 17, odst. 1, písm. c) zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, a v návaznosti na § 17 a § 18 vyhlášky MŽP č. 415/2012 Sb.

Výstupem ze zařízení je „bioplyn“, dle přílohy č. 3 vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ..., v platném znění, jsou stanoveny „limitní hodnoty kvalitativních ukazatelů na kvalitu plyných paliv“. Kontrola kvality paliva se provádí jednorázově, dále v případě změny technologického procesu jeho výroby, pokud by mohlo dojít ke změně jeho vlastností.

kvalitativní ukazatel v bezvodém stavu	jednotka	limitní hodnota
obsah síry a jejích sloučenin	mg / m ³	< 1 000 *
obsah chlóru a jeho sloučenin	mg / m ³	< 50

* vyjádřeno jako čtvrtletní průměr z minimálně 3 v čase rovnoměrně odebraných vzorků

B.3.2 Organická hnojiva:

Jedná se o vyfermentovaný substrát, anaerobně stabilizovaný digestát, jenž je vedlejším produktem výroby bioplynu.

Produkce výstupu se v návaznosti na výše uvedenou vstupní vsázku předpokládá cca 16 000 t/rok = cca 43,8 t/den digestátu (cca 80 % z původní hmotnosti). Z tohoto lze pak uvažovat cca 10 % separátu (tj. 1 600 t/rok), který je převážně využitý zpět jako podestýlací materiál v přílehlém objektu s chovem skotu.

Posouzení skladovaného množství:

Kapacita skladu pro digestát je uvažována ve výši 7 003 m³, při produkci digestátu ve výši cca 43,8 tun/den, který může být dále následně předmětem separace (teoreticky až cca 10 % separátu, poté by činila produkce fugátu/digestátu cca 39,4 tun/den), což činí minimálně 160 dní / 177 dní (tj. 5 – 5,5 měsíců).

Z uvedeného výpočtu je patrné, že uvedená skladovací kapacita bioplynové stanice je dostatečná – požadována minimálně 4 měsíční skladovací kapacita pro organická hnojiva.

V případě náhlé potřeby má investor v rámci skupiny teoreticky možnost využití dalších skladovacích kapacit na ostatních okolních provozovnách.

Aplikace/využití statkových/organických hnojiv:

Organická hnojiva budou využívána na vlastních či pronajatých pozemcích zemědělských organizací v rámci skupiny či smluvních odběratelů, investor obhospodařuje cca 750 ha.

Množství celkového dusíku užitého ročně na zemědělských pozemcích v organických, organominerálních a statkových hnojivech nesmí v průměru celkové výměry zemědělských pozemků zemědělského podniku **překročit 170 kg/ha**.

Stávající projekty rozvožových plánů obsahují veškerou výměru pozemků, které lze využít pro hnojení organickými hnojivy. Z této výměry bude každoročně určen konkrétní počet pozemků dle stanoveného osevního postupu a ve výměře odpovídající roční produkci organických hnojiv. Tento roční plán hnojení zpracuje agronomický a zootechnický úsek.

Organizace v rámci skupiny sama vlastní či má smluvně pronajato dostatečný počet pozemků k aplikaci statkového nebo organického hnojiva.

V rámci navazujících řízení zemědělská organizace aktualizuje svůj plán organického hnojení, který bude vycházet z následujících zásad (jak pro statková hnojiva, tak organická hnojiva):

- zákaz aplikace hnojiv na hlouběji promrzlou půdu, půdu zasněženou vrstvou sněhu více než 5 cm, půdu silně zvodnělou;
- zákaz aplikace hnojiv do ochranného pásma 100 m obytné zástavby;
- hnojiva budou zapravena do půdy do 24 hodin po aplikaci;
- zákaz aplikace hnojiv na svažitých pozemcích nad 8° bez okamžitého zapravení do půdy nebo v době, kdy lze očekávat dešťové srážky;
- zákaz aplikace hnojiv v těsném okolí (podle svažitosti pozemku) potoků nebo rybníků;
- zákaz aplikace hnojiv na plochy ochranných pásem vodních zdrojů a v místech vymezených z obecně platného předpisu nebo správního rozhodnutí;
- zákaz aplikace hnojiv na plochách významných z hlediska ochrany přírody, kde by to mohlo vést k narušení vegetace apod., a kde je toto zakázáno správním rozhodnutím;
- vzhledem k tomu, že hnojivo může být vyváženo na pozemky ve zranitelné oblasti bude postupováno v souladu s nařízením vlády o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření;
- polní hnojiště (složišť) pro pevná statková hnojiva budou situována na vhodných plochách a jejich umístění bude schváleno v havarijním plánu dle zákona o vodách;

- k aplikaci organických hnojiv budou využívány opatření k omezování emisí amoniaku, a to minimálně u kapalných plošný rozstřík a zapravení do 24 hodin od aplikace a také u pevných zapravení do 24 hodin od aplikace;

B.3.3 Energie:

V rámci provozu spalovacího zařízení – kogenerační jednotky, vzniká tepelná a elektrická energie. Vyrobené teplo se využívá pro vlastní technologii (ohřev fermentoru) a dále pro potřeby vytápění objektů střediska, příp. dalších objektů a zařízení. Vyrobená elektrická energie je přednostně využívána pro krytí vlastní technologické spotřeby a ostatní spotřeby areálu a ve formě přebytků dodávána do veřejné rozvodné distribuční sítě.

B.3.4 Ochrana ovzduší:

B.3.4.1 Charakteristika:

Záměr nepředstavuje provozování nových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jsou veškeré zdroje v provozovně zařazené následovně:

zařízení	maximální projektovaná kapacita / výkon
výroba bioplynu (vyjmenovaný, kód 3.7):	objem fermentoru s plynojemem (celkem 1 ks): 2 998 m ³ stávající stav: max. 13 500 tun/rok veškerých vstupních produktů (původně povolené až 16 800 tun/rok), z toho max. 3 300 tun/rok statkových hnojiv VŽP, ostatní rostlinné navržený stav: max. 20 000 tun/rok veškerých vstupních produktů, z toho max. 12 000 tun/rok statkových hnojiv (VŽP)
kogenerační jednotka (kód 1.2):	celkový tepelný příkon: 1 351 kW, palivo bioplyn (zahrnuje 1 kog.jednotku o tepelném výkonu 577 kW, elektrickém výkonu 549 kW) <i>beze změny</i>
chov hospodářských zvířat, (kód 8):	chov prasat a skotu; kapacitní emise amoniaku 10,621 tun <i>beze změny</i>

S ohledem na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bude v dalším stupni projednávání záměru požádáno u Krajského úřadu o vydání změny Rozhodnutí k povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „bioplynová stanice“.

B.3.4.2 Výroba bioplynu – bioplynová stanice (kód 3.7):

Výroba bioplynu – vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší – zařazení podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pod kategorií „energetika – ostatní“, podkategorií „úprava uhlí a výroba plynů a olejů“, kód 3.7. „výroba bioplynu“.

Stanovené limity a podmínky provozu:

Pro zařízení k vydání povolení provozu je vyžadovaný provozní řád.

Využití všech dostupných opatření k zabránění nebo omezení vzniku zápachajících látek a opatření k jejich likvidaci, v souladu s metodickým pokynem MŽP.

Technické podmínky provozu:

Fléra (pochodeň) je zařízení pro snížení úrovně znečišťování, které pracuje jako havarijní výpusť plynů do vnějšího ovzduší. Všechna, i nouzová, technologická zařízení k likvidaci odpadních plynů jsou konstruována tak, aby při spalování odpadních plynů bylo zabezpečeno optimální vedení spalovacího režimu a snižování úrovně znečišťování.

Uvedené požadované zařízení „hořák zbytkového plynu – fléra“ je zde využíváno.

Jednorázová měření emisí:

Výroba bioplynu – emisní limity ani podmínka zjišťování úrovně znečišťování nejsou legislativou stanoveny, jednorázové měření tak není vyžadováno. Pro provoz budou stanoveny technické podmínky provozu k omezování emisí pachových látek.

Způsob zjišťování emisí:

Výroba bioplynu – emisní limity ani podmínka zjišťování úrovně znečišťování nejsou legislativou stanoveny.

Vyhodnocení emisí (výroba bioplynu):

Za znečišťující látky lze považovat především pachové látky, zahrnující převážně metan (CH_4). Tyto vznikají především při manipulaci s produkty (dovoz, dávkování a odvoz), dále při jejich skladování (silážní žlab, sklad digestátu), částečně poté z vlastního procesu fermentace (především v době poruchy nebo havárie, jinak nesmí docházet k úniku bioplynu do ovzduší). K omezování těchto emisí jsou navrženy opatření k omezování emisí, při provozu zařízení v souladu s provozním řádem se tyto emise pohybují v minimálních hodnotách (jedná se o stávající zdroj, podrobněji v další kapitole).

Z provozu fléry, jež je součástí bioplynové stanice, lze očekávat především emise oxidy dusíku, oxidu uhelnatého a příp. tuhých znečišťujících látek a oxidu siřičitého. Provoz fléry je však pouze jako havarijní (např. v době poruchy či odstavení kogeneračních jednotek), tedy při běžném provozu není provozována a nevznikají tak žádné emise.

Souhrnné vyhodnocení emisí a opatření:

Navrženy jsou dále technologie a technologické postupy k omezování emisí, jež lze stanovit jako technické podmínky provozu. Tyto jsou podrobněji popsány v předchozích kapitolách.

V rámci záměru jsou navrženy následující opatření k omezování emisí:

- je navržena dostatečná doba zdržení zpracovaných produktů (minimální doba činí 50 dní);
- je dodržován biologický proces fermentace (viz. kapitola „B.1.3 Charakteristika technologických operací“), ten probíhá při teplotách od 38 do 45 °C;
- přijímány mohou být pouze produkty uvedené v kapitole „B.2.3.2 vstupní substráty do procesu výroby bioplynu“;
- přijímány mohou být pouze výše uvedené vedlejší živočišné produkty dle ES č. 1069/2009 (tj. statková hnojiva, tyto nevyžadují proces externí hygienizace);
- podrobnější požadavky na příjem, skladování, manipulaci, úklid, sanitaci, deratizaci, apod., související s přijímanými produkty dle (ES) č. 1069/2019, budou dále uvedeny v samostatných dokumentech vypracovaných v návaznosti na veterinární zákon; bez potřebného povolení nebo vyžadované dokumentace k vedlejším živočišným produktům či získaným produktům nelze tyto produkty přijímat;
- provoz bioplynové stanice musí být organizačně zajištěný tak, aby nevznikaly nadměrné zásoby zpracovávaného produktu, který by mohl být zdrojem pachových látek;
- příjem, soustředování a dávkování pevných a kapalných produktů – dodržovány jsou postupy uvedené v kapitole „5.1 Charakteristika technologických operací“;
- fermentor – uzavřená nádrž, ze které vznikající bioplyn odchází do prostoru plynoměru, ze kterého je dále vedený ke spalování ve spalovacích zařízeních;
- skladovací nádrže digestátu / kejdy – při skladování je navržený „nízkoemisní systém – ponechání hnojiva do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky“;
- dodržovány jsou požadavky na výstupy ze zařízení (viz. kapitola „B.3 Údaje o výstupech“);
- situování stacionárního zdroje – areál se nachází ve funkční ploše pro výrobní činnost, mimo obytnou zástavbu obce;
- okolí zařízení – nejbližší povrch v okolí zdroje je zpevněný (asfalt, beton), pravidelně je prováděno jejich čištění, vzdálenější plochy jsou zatravněny (je udržovaný pořádek);
- v rámci záměru je navržena kontrola, údržba a případně doplňující výsadba izolační zeleně v okolí provozovny, tak aby technologie nepůsobila rušivě na přilehlou krajinu (podmínky výsadby budou stanoveny po projednání s příslušným odborem ochrany přírody a krajiny);
- zdroj bude provozovaný v souladu s technickými podmínkami provozu stanovenými výrobcem;

- v rámci vnitropodnikového školení budou zaměstnanci obsluhující zařízení pravidelně seznamováni s problematikou v oblasti ochrany živ.prostředí, BOZP a PO, budou neustále vedeni k tomu, aby dodržovali veškeré platné předpisy a vždy učinili a zajistili taková opatření, aby zabránili poškození, znehodnocení či způsobení havárie;

B.3.4.3 Kogenerační jednotka (kód 1.2):

Zařazení posuzovaného zdroje:

Kogenerační jednotka – vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší – zařazení podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pod kategorií „energetika – spalování paliv“, kódu 1.2 „spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně“.

Specifické emisní limity:

palivo, jmenovitý tepelný příkon (MW)	emisní limit (mg/m ³) vztažený na normální stavové podmínky a suchý plyn, pro TZL vztaženo na vlhký plyn				referenční obsah kyslíku, O ₂
	SO ₂	NO _x	TZL	CO	
plynné palivo: >1 až 50 MW	160 *	500	-	650	5 %

poznámka: * pro stávající zdroj uvedený do provozu před 20.12.2018 platí emisní limit od 1.1.2025

Stanovené podmínky provozu:

Pro zařízení k vydání povolení provozu není vyžadovaný provozní řád zdroje.

Jednorázová měření emisí:

Jednorázové měření bude na výduchu provedeno:

- jednorázově v případě změny na zdroji, a to nejpozději do čtyř měsíců po realizaci změny nebo ve lhůtě stanovené orgánem ochrany ovzduší v povolení podle zákona o ovzduší;
- četnost opakovaných jednorázových měření: je stanovena v intervalech 1x 3 roky, nejdříve po 18 měsících od posledního měření;
- měření je stanoveno v rozsahu: NO_x, CO a SO₂;
- za jednorázové měření emisí se považuje pouze takové měření, kterému předchází oznámení inspekci učiněné provozovatelem nejméně 5 pracovních dní před provedením tohoto měření. Pokud dojde ke změně nebo zrušení termínu plánovaného měření z předem předvídatelných důvodů, musí tuto skutečnost provozovatel inspekci oznámit nejméně 1 pracovní den před původně plánovaným termínem;
- v souladu s § 17 zákona předložit inspekci protokol o jednorázovém měření emisí do 90 dnů od data provedení tohoto měření;

Způsob zjišťování emisí:

Výpočet stanovených emisí je prováděný dle emisních faktorů nebo hmotnostních toků z výsledků jednorázových měření emisí.

Charakteristika znečišťujících látek:

Kogenerační jednotka je především zdrojem emisí oxidy dusíku, oxidu uhelnatého a příp. tuhých znečišťujících látek a oxidu siřičitého, které vznikají ze spalování bioplynu.

Na výstupu spalin z kog.jednotky je již v současné době instalovaný katalyzátor, díky kterému dochází ke snížení emisí CO. Tento zůstane zachovaný, nadále tak budou plněny specifické emisní limity.

V rámci optimalizace provozu bude nadále veškeré vyrobené množství bioplynu regulované tak, aby bylo docíleno maximálního využití výkonu stávající kogenerační jednotky.

Pro původní záměr byla vypracována rozptylová studie (dne 26.11.2009, autor Ing. Martin Vraný, Pardubice), ve které byly hodnoceny emisní příspěvky nově navržené bioplynové stanice.

Studie vycházela z následujících předpokladů:

- jedna kog.jednotka typu GE Jenbacher JMS 312 o elektrickém výkonu 526 kW a tepelném výkonu 558 kW;
- maximální koncentrace emisí na úrovni emisních limitů, tj. NO_x = 500 mg/Nm³, CO = 1 300 mg/Nm³, TZL = 130 mg/Nm³;

Dle výše uvedených předpokladů byly vyhodnoceny následující emise:

ukazatel / emise	NO _x	CO	TZL
emise celkem [t/rok]	7,717	19,93	2,006

Za těchto předpokladů bylo v rámci rozptylové studie doloženo s dostatečnou rezervou plnění imisních limitů uvedených znečišťujících látek.

Na tomto stacionárním zdroji byly prováděny v předchozích letech autorizované jednorázové měření emisí:

ukazatel / hodnoty	měření	CO	NO _x	TZL	SO ₂ *
koncentrace [mg/m ³]	z 15.11.2019	348	286	0,5	127
hm.tok [g/hod]	(č. 117-	735,4	602,4	1,21	923,6
MVE [g/m ³]	01/19)	2,544	2,084	0,00419	0,9236
koncentrace [mg/m ³]	z 13.5.2022	128	494	-	-
hm.tok [g/hod]	(č. 031-	219,3	845,1	-	-
MVE [g/m ³]	01/22)	0,6503	2,506	-	-

- dle měření emisí činila průměrná spotřeba bioplynu: cca 289 – 338 m³/hod. (obsah metanu cca 50 %)

Dle hlášení ISPOP byly v předchozích letech vykazovány následující emise:

hodnota / rok	2019	2020	2021
spotřeba bioplynu KJ	1 325,8 tis.m ³	2 355 tis.m ³	2 670,7 tis.m ³
provozní hodiny KJ	8 475	7 788	8 688
emise CO	3,373	5,991	6,794
emise NO _x	2,763	4,908	5,566
emise TZL	0,006	-	-

Pokud budeme vycházet z uvažovaných maximálních hodnot a skutečných hodnot emisí vycházejících z autorizovaných měření, lze vyhodnotit maximální emise:

- maximální spotřeba bioplynu KJ (dle skutečné kvality): 2 950 000 m³/rok;
- provozní hodiny: teoreticky až cca 8 700 hodin/rok;
- reálné emise na novou spotřebu (nejhorší stav dle výpočtu – dostupné MVE nebo HT):

ukazatel	původně hodnocený stav	nový stav (záměr)
emise CO	19,93 tun/rok	7,5 tun/rok
emise NO _x	7,717 tun/rok	7,39 tun/rok
emise TZL	2,006 tun/rok	12,4 kg/rok

Z výše uvedeného je patrné, že záměrem v rámci emisí nedochází k žádným významným změnám oproti původně hodnocenému stavu v době povolení bioplynové stanice, proto není předkládána nová rozptylová studie.

B.3.4.4 Chov hospodářských zvířat (kód 8):

Návrh zařazení posuzovaného zdroje:

Chov hospodářských zvířat (vč. souvisejících skladů) – vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší – zařazení podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pod kategorií „Chovy hospodářských zvířat“, kód 8. „chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně“.

Stanovené limity:

Pro zdroj nejsou legislativou stanoveny emisní limity.

Stanovené podmínky provozu:

Podle prováděcího předpisu k tomuto zákonu tzv. „emisní vyhlášce“, je uvedený zdroj zařazen pod bodem 7.1 a navržena je zde technická podmínka provozu: „za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem zajistit technickoorganizační opatření ke snížení těchto emisí např. využitím snižujících technologií, jejichž seznam je uveden ve Věstníku Ministerstva životního prostředí“.

Pro zařízení k vydání povolení provozu je vyžadovaný provozní řád.

Vyhodnocení emisí – chov hospodářských zvířat:

Za znečišťující látky lze považovat především pachové látky, zahrnující převážně amoniak (NH₄). Tyto vznikají především ze systému ustájení chovu zvířat, manipulaci se statkovými hnojivy, dále při jejich skladování a následně z jejich aplikace na zemědělské pozemky.

K omezení těchto emisí jsou navrženy opatření, která jsou uvedena ve schváleném provozním řádu. U vlastního chovu hospodářských zvířat ani u systému skladování či zapravení, ani u zavedených snižujících technologií, nedochází k žádným změnám.

Jedná se především o stávající již provozované zařízení, lze uvést, že nově dochází k vyššímu využití kejdy nejprve v bioplynové stanici, tímto by tak mělo dojít ke snížení pachových látek ze skladování i zapravení organického hnojiva.

B.3.4.5 Emise z období výstavby:

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně stavby povolené bioplynové stanice.

B.3.4.6 Doprava:

K liniovým zdrojům znečišťování ovzduší patří všechny dopravní prostředky, které se budou pohybovat po příjezdové cestě k areálu nebo v rámci vnitroareálových komunikací. Jedná se především o dopravu související s návozem a odvozem materiálů a osobní doprava.

Pro výpočet emisí ze silniční dopravy lze použít emisní faktory pro silniční vozidla z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA z internetových stránek ATEM Praha (<http://www.atem.cz>).

Vyhodnocení:

Četnost dopravy spojená s provozem záměru je uvedena v předchozí kapitole: „Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu“.

B.3.4.7 Vyhodnocení imisní situace:

Provozovna je situovaná na jižním okraji obce Dolní Heřmanice, situované po pravé straně silnice III. třídy vedoucí z obce Oslava směrem na obec Dolní Heřmanice. Záměr je řešený na stávajícím stacionárním zdroji bioplynová stanice, záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či technologickým změnám. Provozovna je přístupná po stávajících příjezdových komunikacích, záměrem nedochází k žádné změně.

Posuzovaná provozovna (záměru) nepatří dle „Programu zlepšování kvality ovzduší – zóna Jihovýchod - CZ06Z“, z období roku 2020, mezi obce a města s překročenými imisními limity. Dle aktuálních map za období 2016-2020 nejsou v lokalitě překračovány imisní limity.

Nejbližší obytná zástavba se nachází severním a severovýchodním směrem ve vzdálenosti více jak cca 370 m od objektů bioplynové stanice, a to objekty RD104, RD90, RD107, které jsou situované na okraji obce. Další obytná zástavba se vyskytuje ve vzdálenějších oblastech.

Navržená lokalita je směrem k obytné zástavbě odcloněna dalšími objekty a také částečně vzrostlou zelení, která je vysázena po hranici provozovny a v okolí. Navržena je kontrola a v rámci požadavku a možných pozemků případně dosadba stávající zeleně (stromy, keře, apod.).

Za znečišťující látky vznikající z technologie se považují především pachové látky (metan). V rámci záměru jsou / budou stanoveny technické podmínky provozu k omezení emisí pachových látek. Tyto jsou podrobněji popsány v předchozích kapitolách.

V rámci provozovny se zde vyskytují objekty s chovem hospodářských zvířat, kdy z těchto lze předpokládat emise amoniaku / pachových látek. Produkce amoniaku je u těchto redukována opatřeními (snižujícími technologiemi). Liniové zdroje znečištění představují všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikacích a v prostoru vlastního střediska. Záměrem kromě využití statkových hnojiv z těchto chovů, nedochází u těchto k žádným změnám.

Posuzovaným záměrem by tak nemělo dojít ke zhoršení imisní situace v lokalitě, spíše naopak. Nově je řešeno využití veškeré produkované kejdy vznikající ve stávajících objektech s chovem hospodářských zvířat, nejprve v bioplynové stanici, kdy dle zkušeností dochází spíše ke snížení emisí pachových látek ze skladování kejdy / hnoje (skladovaný je až zfermentovaný digestát, který již není významným zdrojem pachových látek). Z hlediska dopravy také nedochází k významným změnám (viz. vyhodnocení výše).

Záměry nedochází k významným změnám v produkovaných emisích, pro které jsou stanoveny imisní limity. Z těchto důvodů není předkládána nová rozptylové studie (tato byla předmětem předchozích řízení).

S ohledem na navrženou lokalitu a v případě dodržování navržených opatření k omezení emisí, lze dojít k závěru, že nedojde v okolí záměru k významné změně v emisní či imisní zátěži.

Vyhodnocení – izolační zeleň:

V současné době je vhodná izolační zeleň tvořena vegetací především po okraji provozovny a jeho okolí.

V rámci záměru lze doporučit v rámci možných pozemků a v souladu s legislativními předpisy, realizaci doplňující výsadby stromů/keřů po okraji provozovny či přilehlých komunikací, a to především směrem k obytné zástavbě. Rozsah a složení uvedené výsadby bude předmětem případného projednání s příslušným odborem ochrany přírody a krajiny.

Vyhodnocení s programy ke snižování emisí:

Navržený záměr musí být v souladu s výstupy příslušného programu zlepšování kvality ovzduší a Národního programu snižování emisí zpracovaných v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Účelem Programu je zpracovat komplexní dokument k identifikaci příčin znečištění ovzduší a stanovit taková opatření, jejichž realizace povede ke zlepšení kvality ovzduší a dosažení přípustné úrovně znečištění. Tam, kde jsou tyto úrovně splněny, je třeba realizovat opatření uvedená v Programu v přiměřeném rozsahu tak, aby hodnoty přípustné úrovně znečištění nebyly překročeny.

Mezi hlavní opatření v programu na úroveň znečištění ovzduší jsou sektory: snížení vlivu dopravy, vlivu stacionárních zdrojů, zemědělské výroby, stacionárních zdrojů v živnostenské činnosti a v domácnostech, apod.

Pro posuzovanou oblast je vypracovaný aktualizovaný „Program zlepšování kvality ovzduší – zóna Jihovýchod CZ06Z“, z období roku 2020.

Mezi hlavní opatření související s navrženým zařízením, které lze také charakterizovat jako opatření vycházející z programu, lze uvést:

- kapitola C.4.2 programu – definice podpůrných opatření:

Jelikož je žádoucí obecně vytvářet podmínky pro další snižování emisí znečišťujících látek tak, aby znečištění ovzduší dále klesalo, byla stanovena podpůrná opatření, která by měla být příslušnými orgány veřejné správy dle jejich možností a relevance pro danou oblast v maximální míře realizována.

Tyto jsou specifikovány v dokumentu „Podpůrná opatření k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+“, z období leden 2021. Z tohoto lze uvést:

- PZKO_2020_P_5 – Snižování vlivu stávajících stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší:

Cílem opatření je ukládat v rámci povolení provozu odpovídající technické podmínky na pořízení technologií a změny technologických postupů vedoucí ke snížení emisí tuhých znečišťujících látek (TZL), PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pyrenu, těžkých kovů, NO_x a SO_x a dalších prekurzorů sekundárních aerosolů. Cílem opatření je přitom snižování jak emisí vykazovaných tak fugitivních.

U zdrojů spadajících pod zákon o integrovanou prevenci je nutné trvat na co nejširší aplikaci BAT, a to nejen v oblasti úrovní emisí spojených s BAT, ale i případných opatření či plnění výkonnostních parametrů koncových či jiných relevantních technologií v souladu s BAT. Výjimky z úrovní emisí spojených s BAT je možné použít pouze v mimořádných odůvodněných případech na co nejkratší možnou dobu.

Pokud je pro řešenou technologii či oblast více BAT, preferují se technicky nejpokročilejší a neúčinnější, pokud nejsou jednoznačné a doložitelné technické a ekonomické důvody, aby se postupovalo jinak.

Pro snížení vlivu stacionárních zdrojů na kvalitu ovzduší je nezbytné stanovovat přednostní využívání nespalovacích nebo nízkoemisních zdrojů energie (preferovat plynná paliva, využívat vlastní i cizí odpadní teplo a nespalovací OZE), jejichž spalováním dochází k minimální produkci emisí TZL a jejich prekurzorů (SO₂, NO_x, VOC). V odůvodněných případech lze u zdrojů spadajících pod zákon o integrované prevenci stanovovat sledování a hodnocení množství emisí TZL a prekurzorů sekundárních částic pomocí systému kontinuálního měření emisí nebo vhodného provozního parametru, který zajistí trvalý provoz technologií ke snižování emisí, příp. provádění provozně-organizačních opatření na požadované úrovni.

V rámci realizace tohoto opatření by měla být provedena revize aplikovaných technických řešení, resp. využití BAT a nejlepších dostupných technických řešení na jednotlivých zdrojích. Aplikace BAT na jednom zdroji v rámci provozovny k vyčerpání potenciálu snížení vlivu zdroje na kvalitu ovzduší nelze považovat za dostačující. V případě jednotlivých provozů je proto nutné v rámci správních činností prověřit, zda jsou opatření a BAT opravdu aplikovány na všech zdrojích emisí a na všech technologických uzlech.

U zdrojů u kterých lze předpokládat významný dopad na kvalitu ovzduší umístěvaných do oblastí s překročeným imisním limitem je vhodné zvýšenou zátěž v území (tj. nově vypouštěné emise) kompenzovat vhodným opatřením (např. výsadba izolační zeleně, omezení emisí na jiném zdroji ve stejné lokalitě apod.).

Zdroje není žádoucí umisťovat do těsné blízkosti obytné zástavby a tím obyvatele vystavovat případné imisní zátěži. Totéž platí i opačně, obytná zástavba by se neměla příliš přibližovat ke stacionárním zdrojům. Obytná zástavba by měla být odpovídajícím způsobem chráněna územním plánem.

Obecně lze nicméně technická opatření vyžadovat u kategorií, které lze považovat za potencionálně významné z hlediska fugitivních emisí, jako jsou recyklační linky stavební suti, těžba nerostných surovin a paliv, betonárny, slévárny železných i neželezných kovů, výroby koksu, oceli a železa, pražení nebo slinová kovové rudy.

➤ PZKO_2020_P_6 – Dobrovolné dohody:

Cílem opatření je motivovat provozovatele konkrétního průmyslového zdroje k užší spolupráci za účelem nalezení dalších možností minimalizace vlivu předmětného zdroje na ovzduší (především látek PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pyren, NO_x, SO_x, VOC).

Body spolupráce mezi provozovatelem a představitelem veřejné správy by měly být sepsány ve formě dobrovolné dohody. Dobrovolné dohody by měly stanovovat rámcové cíle (např. snížení emisí v určitém termínu), podmínky splnění (realizovaná opatření) a způsob vyhodnocování plnění dohody.

Spolupráce v rámci dobrovolné dohody by měla být oboustranně výhodná (dobrovolná dohoda by měla obsahovat závazky a benefity pro obě strany). Hlavním cílem dobrovolné dohody by mělo být snížení vlivů stacionárních zdrojů provozovaných dotčeným provozovatelem na kvalitu ovzduší. Tohoto cíle lze dosáhnout provedením opatření ke snižování emisí znečišťujících látek přímo na stacionárních zdrojích dotčeného provozovatele (např. instalace technologií ke snižování emisí, opatření ke snížení fugitivních emisí (čištění či zkrápění prašných ploch) apod.). Důležitá jsou rovněž opatření, která se netýkají přímo stacionárních zdrojů (např. výsadba izolační zeleně, podpora ozdravných pobytů pro děti apod.). Orgán veřejné správy může v rámci dobrovolné dohody nabídnout asistenci (konzultace) při realizaci modernizačních opatření, realizaci opatření mající za cíl zlepšení kvality ovzduší v dotčeném území (spolupráce na revitalizaci zeleně, příspěvky na ozdravné pobyty pro děti, čištění komunikací apod.).

Dobrovolné dohody by se měly uzavírat, pokud možno, pro navázání dlouhodobé spolupráce, minimálně však alespoň na 3 roky. Příklady některých dobrovolných dohod lze nalézt na https://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_dohody.

➤ PZKO_2020_P_19 – Omezení větrné eroze (PM₁₀, PM_{2,5}):

Cílem opatření je omezit vliv větrné eroze na kvalitu ovzduší. Větrná eroze ze zemědělských pozemků ohrožuje nejen zemědělské kultury (úroda) a zemědělskou půdu (bonita), ale rovněž kvalitu ovzduší.

Opatření k omezení větrné eroze je povinen dle správné zemědělské praxe realizovat vlastník či subjekt obhospodařující zemědělskou půdu jinak není způsobilý pro obdržení některých dotací.

Opatření k ochraně zemědělských pozemků před větrnou erozí jsou možná buď:

A. organizační (ochranná zatravnění, vhodný výběr pěstovaných plodin, protierozní osevní postupy, pásové střídání plodin a optimalizace velikosti a tvaru pozemku),

B. agrotechnická (úprava struktury půdy, zlepšení vlhkostního režimu lehkých půd, ochranné obdělávání půdy a stabilizace povrchu půdy) nebo

C. biotechnická (využití ochranných větrolamů, ochranné liniové prvky, šachovnicové uspořádání větrolamů).

Opatření k omezení větrné eroze je nezbytné aplikovat zejména na plochách orné půdy, v souladu s klasifikací ohroženosti půdy větrnou erozí (dle metodiky VÚMOP).

➤ Vyhodnocení:

V rámci záměru jsou navrženy technické podmínky a technickoorganizační opatření k omezování emisí pachových a vybraných znečišťujících látek. U spalovacího zdroje jsou plněny stanovené limity, palivem bude bioplyn. Lze konstatovat, že se jedná o stávající již povolené stacionární zdroje, u kterých nedochází k žádným významným změnám.

V rámci záměru je v rámci možných pozemků po hranici provozovny (především směrem k obytné zástavbě) řešena výsadba zeleně. Podrobněji však bude rozsah upřesněn v dalším stupni řízení dle požadavků odborů ochrany přírody a krajiny, obce, apod.

Imisní situace prioritních znečišťujících látek v hodnocené oblasti nebude záměrem významně ovlivněna. S ohledem na lokální dosah znečištění z posuzované provozovny by nemělo dojít vlivem záměru ke zhoršení imisní situace u nejbližší obytné zástavby.

S ohledem na výše uvedený navržený záměr a navržená opatření, lze tento považovat, že **je v souladu s výstupy programu zlepšování kvality ovzduší.**

B.3.5 Ochrana vod:

Objekty a zařízení:

Veškeré objekty, kde bude docházet k nakládání se závadnými látkami, potrubní rozvody, jímky a nádrže, jsou a budou zhotovené jako nepropustné. U skladů a rozvodů je či bude v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, prováděna jejich těsnost.

Fermentor a jímky jsou vybaveny sledováním výšky hladiny, jedná se o stávající již povolené objekty, záměrem nedochází k žádným změnám.

Ve vymezeném objektu v provozovně jsou umístěny prostředky pro likvidaci drobné havárie, tj. pytel sorpční hmoty, koště, lopatka, smetáček, kbelík a pytel na případné smetky použité sorpční látky s obsahem ropných látek.

Splaškové odpadní vody:

V provozovně se splašková kanalizace nevyskytuje. Splaškové vody ze sociálního zařízení v areálu jsou svedeny do jímek, tyto jsou vyváženy na čistírnu odpadních vod.

Záměrem nedochází k žádným změnám.

Dešťové vody:

Dešťové vody ze střech objektů v provozovně jsou svedeny na terén, kde se vsakují nebo částečně do dešťové kanalizace, a to buď přímo nebo jsou svedeny na zpevněný terén odkud odtečou do dešťových vpustí.

Dešťová kanalizace je vyústěna na několika místech do bezejmenného potoka, který protéká okolo střediska a dále se vlévá do řeky Oslavy. Ze spodní části střediska, v okolí bioplynové stanice a nové produkční haly, je kanalizace svedena do zasakovacího rybníčku, s přepadem do bezejmenného toku.

Záměrem nedochází k žádným změnám.

Technologické vody, úkapy:

Kondenzát vznikající z úpravy bioplynu je svedený zpět do předjímky BPS (tj. je svedený zpět do technologie BPS).

Veškeré plochy, kde se manipuluje se vstupními produkty i výstupním produktem jsou zpevněné, vyspádované s odvodněním do jímek, které budou čerpány či svedeny zpět do technologie BPS.

Záměrem nedochází k žádným změnám.

B.3.6 Odpady:

Odpady z výstavby:

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně stavby povolené bioplynové stanice.

Odpady z provozu:

Z vlastního provozu se předpokládají následující odpady (jedná se především o komunální odpady a odpady z údržby v desítkách kilogramů za rok, záměrem nedochází k žádným změnám:

katalogové číslo	název odpadu	kategorie odpadu
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly ...	N
15 02 02	absorpční činidla...znečištěné nebezpečnými látkami	N
14 06 03	jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
13 08 02	jiné emulze (kondenzát z kompresorů)	N
13 01 10	nechlorované hydraulické minerální oleje	N
13 02 05	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
05 07 02	odpady obsahující síru	O
20 01 01	papír a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 39	plasty	O
20 01 40	kovy	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O

Veškeré odpady jsou tříděny a shromažďovány v určených vymezených prostorech, které budou zabezpečeny proti znečištění okolní půdy a vod. Odpady budou ukládány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech s označením odpadu. O produkci odpadů bude vedena požadovaná evidence.

Vybrané odpady (komunální, z údržby, apod.) vznikají především v hlavní provozovně organizace, kde jsou shromažďovány ve vymezených nádobách. V případě jejich mimořádného vzniku, budou zde shromažďovány ve vymezených nádobách do doby jejich předání oprávněným osobám.

B.3.7 Hluk:

Základní předpisy:

Hygienické požadavky na úroveň akustické situace ve venkovním prostředí – limity nejvýše přípustných hodnot hluku jsou stanoveny na základě zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Prováděcím právním předpisem k tomuto zákonu je Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, (původně NV č. 148/2006 Sb.). Citované Nařízení vlády (NV) stanoví hygienické limity hluku a vibrací pro pracoviště, pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb. Zároveň stanovuje způsob měření a hodnocení těchto hodnot. Podle základního ustanovení tohoto nařízení musí být expozice zaměstnanců a obyvatelstva hluku a vibracím omezena tak, aby byly splněny nejvyšší přípustné hodnoty hluku. Toto nařízení se nevztahuje na hluk z užívání bytu, hluk a vibrace prováděné nácvikem hasebních, záchranných a likvidačních prací, jakož i bezpečnostních a vojenských akcí a akustické výstražné signály související s bezpečnostními opatřeními a záchrannou lidského života, zdraví a majetku.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a hlukové zátěže na pracovištích jsou stanoveny pro hluk ustálený a proměnný, impulsní hluk, vysokofrekvenční hluk, ultrazvuk, infrazvuk a nízkofrekvenční hluk.

Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro osm nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a železnicích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu.

Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, zájmové a jiné činnosti. Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních a venkovních prostorech staveb jsou uvedeny v nařízení vlády, a to jako nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb. Hodnoty se vyjadřují jako ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$) a v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluky z jiných než dopravních zdrojů zůstává denní maximální ekvivalentní hladina akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru v úrovni 50 dB(A) pro denní dobu a 40 dB(A) pro noční dobu.

Hluková zátěž z období výstavby:

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně výstavby povolené a provozované bioplynové stanice.

Hluková zátěž při provozu:

Provozovna je situovaná na jižním okraji obce Dolní Heřmanice, situované po pravé straně silnice III. třídy vedoucí z obce Oslava směrem na obec Dolní Heřmanice. Záměr je řešený na stávajícím stacionárním zdroji bioplynová stanice, záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či technologickým změnám. Provozovna je přístupná po stávajících příjezdových komunikacích, záměrem nedochází k žádné změně.

Nejbližší obytná zástavba se nachází severním a severovýchodním směrem ve vzdálenosti více jak cca 370 m od objektů bioplynové stanice, a to objekty RD104, RD90, RD107, které jsou situované na okraji obce. Další obytná zástavba se vyskytuje ve vzdálenějších oblastech.

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k instalaci žádných nových zdrojů hluku, upřesněna je maximálně doprava, která bude po realizaci záměru spíše o něco menší.

Mezi stávající hlavní zdroje hluku u posuzované bioplynové stanice lze uvést především: kogenerační jednotka, čerpadla, míchadla fermentoru, fléra, související doprava, apod.

V rámci provozovny se zde dále vyskytují další zdroje hluku, a to ventilace v objektech s chovem hospodářských zvířat a související doprava.

Pro stávající stav bylo provedeno dne 17.10.2022 poslední autorizované měření akustického tlaku, z tohoto je vyhotovený protokol č. 22011Z184, vypracoval Ing. Pavel Berka, Oslavany. Měření bylo provedeno na hranici pozemku p.č. 339/3 v k.ú. Dolní Heřmanice (v úrovni nejbližší obytné výstavby, cca 112 m od areálu) a v chráněném venkovním prostoru stavby nejnepříznivěji umístěného objektu pro bydlení – bytový dům 594 01 Dolní Heřmanice 104 (p.č. 339/9 v k.ú. Dolní Heřmanice, ve vzdálenosti cca 129 m od areálu).

Tabulka č. 6: **Výsledné hodnoty – korigované** na hluk pozadí a dle [2]

Stanoviště č.	Zdroj hluku	Ekv. hladina akustického tlaku A, $L_{Aeq,T}$ (dB) sledovaného zdroje hluku	Korekce K (dB)	Korekce [2] pro odrazivé povrchy (dB)	Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ (dB)	Výsledná hodnota po odečtu nejistoty měření $L_{Aeq,T}$ (dB)
1	Provoz areálu včetně areálové dopravy, viz. kap. 6.1	37,3	2,9	0,0	34,4 ± 1,8	32,6
2	Provoz areálu včetně areálové dopravy, viz. kap. 6.1	38,3	2,1	2,0	34,2 ± 1,8	32,4

Pozn.1: V rámci výsledných hodnot v kapitole 7.2 tabulka č. 6, pro stanoviště č. 2 byla uplatněna (odečtena) korekce v souladu s [2].

S ohledem na posuzovaný záměr, kdy dochází pouze k optimalizaci provozu bioplynové stanice (bez instalace žádných nových zdrojů hluku a ani nedochází k významným změnám v související dopravě – spíše je předpoklad jejího drobného snížení), lze výše uvedené vyhodnocení uvést jako dostačující, kdy tak není předkládána nová hluková studie.

Po realizaci záměru, bude v případě požadavku KHS provedeno nové autorizované měření hluku.

Na základě výše uvedeného vyhodnocení možných zdrojů hluku lze očekávat, že v nejbližším chráněném venkovním prostoru též po realizaci záměru **budou dodrženy hygienické limity hluku pro denní a noční dobu** a nedojde tak v důsledku jejich činnosti k nepřijatelné hlukové zátěži obyvatel.

B.3.8 Vibrace:

S ohledem na posuzovaný záměr, kdy dochází pouze k optimalizaci provozu bioplynové stanice (bez instalace žádných nových zdrojů vibrace a ani nedochází k významným změnám v související dopravě – spíše je předpoklad jejího drobného snížení), není předpoklad vzniku nadlimitních vibrací.

B.3.9 Záření:

Nepředpokládá se s výskytem žádného zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření. Jedná se pouze o optimalizaci provozu stávající bioplynové stanice.

B.3.10 Rizika havárií:

B.3.10.1 Výstavba záměru:

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k žádné změně stavby povolené bioplynové stanice.

B.3.10.2 Provoz záměru:

Vzhledem k charakteru záměru a havarijním opatřením se nepředpokládá vznik havárií s vážnějšími dopady na životní prostředí. Ve fázi provozu mohou havárie souviset s těmito situacemi: úniky závadných látek při manipulaci a skladování hnojiv, únik bioplynu do ovzduší, z provozu dopravní a manipulační techniky, požár.

Úniky závadných látek:

Havárie (§ 40 zákona o vodách) je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozím odstavci, pokud takovému vniknutí předcházejí.

V souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami je/bude zpracovaný havarijní plán.

Látky a technologie navrhované k použití při výstavbě a provozu díla nepředstavují žádná zvýšená rizika havárií nad běžnou úroveň vyskytující se při obdobných činnostech (stavební práce, doprava, údržba objektů, apod.).

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí či ohrožení zdraví obyvatelstva nastává prakticky pouze v případě mimořádné události, zejména požáru většího rozsahu nebo prasknutí nádrže (fermentorů či skladovacích).

V případě havarijních situací menšího rozsahu je míra rizika přijatelná, neboť existuje možnost účinného sanačního zásahu.

Riziko průniku kontaminantů z dopravních prostředků až k hladině podzemní vody je možno označit jako minimální. Při havarijním úniku bude možno provést účinný sanační zásah i relativně jednoduchými prostředky. K úniku by zřejmě došlo na zpevněné ploše, ze které lze kontaminant odstranit odsátím fibroilovým pásem a vapexem, eventuelně dočistit plochu detergentem. Nebezpečné odpady (absorpční prostředky znečištěné) budou likvidovány odbornou firmou.

Úniky emisí do ovzduší:

Havárie zdroje znečišťování ovzduší je nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy. V rámci záměru jsou přijata maximální opatření, aby nedocházelo k úniku bioplynu do ovzduší.

V souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění a prováděcí vyhláškou je a nadále bude vypracovaný provozní řád stacionárního zdroje.

Poruchy zařízení:

Celý technologický proces je ovládaný naprogramovaným řídicím systémem. Obsluha pravidelně kontroluje zařízení, postup obsluhy je stanoven v manuálu k řídicímu systému, s kterým musí být obsluha prokazatelně seznámena. V případě havárie je proces automaticky odstaven a je uzavřen přívod bioplynu. Havarijní stav je podle závažnosti automaticky signalizován světelným nebo zvukovým signálem.

Veškeré hodnoty z technologického procesu mohou být přenášeny na určené pracoviště, tudíž i poruchy a odstavení systému je možno kromě světelné a zvukové signalizace na BPS automaticky přenášet na telefonní linky určeným pracovníkům.

Výpadek elektrické energie z veřejného rozvodu:

Dojde-li tedy k přerušení dodávky el.energie z veřejné distribuční sítě budou základní části BPS přepojeny na náhradní zdroj elektrické energie, který bude zabezpečený mobilní v rámci organizace nebo smluvní organizací.

Požár:

Stávající provoz byl posouzen z hlediska požární bezpečnosti, provozovaný je v souladu s Požárně bezpečnostním řešením.

Ostatní:

Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy ..., definuje povinnosti k předcházení ekologické újmy, případně její nápravě. Ekologickou újmou je dle zákona jen taková újma, která je měřitelná a má závažné nepříznivé účinky na vybrané přírodní zdroje, tj. chráněné druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a jejich přírodní stanoviště, povrchové nebo podzemní vody a půdu. Zákon stanoví podmínky, za nichž vzniká povinným osobám (podnikatelé a další osoby vykonávající rizikovou provozní činnost – příloha č. 1 zákona) povinnost provádět preventivní (v případě bezprostřední hrozby ekologické újmy) nebo nápravná (v případě vzniku ekologické újmy) opatření. *Záměrem tato povinnost provozovateli vzniká – minimálně provozováním vyjmenovaného zdroje, nakládáním se závadnými látkami. Provozovatel zpracuje / aktualizuje hodnocení rizik ekologické újmy.*

Podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, má provozovatel povinnost vypracovat či aktualizovat „Protokol o nezařazení, vč. seznamu nebezpečných látek“, jestliže množství těchto látek je menší nebo rovno 2 % množství nebezpečných látek uvedených v příloze č. 1 či o zařazení do skupiny A či B, pokud jsou hodnoty vyšší. Tento protokol je poté uložený na provozovně pro účely předložení kontrolním orgánům. *Záměrem tato povinnost provozovateli vzniká. Provozovatel zpracuje / aktualizuje protokol o nezařazení.*

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že při dodržení obecně závazných předpisů, manipulačních a provozních řádů a zodpovědným přístupem by neměl být provoz zdrojem havárií.

C Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území:

C.1 Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost:

C.1.1 Charakteristika oblastí, obce:

Obec Dolní Heřmanice má vydaný územní plán. Podle této dokumentace je předmětný areál vymezen jako „plochy zemědělské výroby (VZ)“. Hlavním využitím je zemědělská, živočišná a rostlinná výroba a skladování, dále jsou specifikovány přípustné využití a podmíněně přípustné využití. V plochách VZ je stanovena podmínka prostorového uspořádání, a to že případné stavební aktivity nepřekročí výškové parametry stávající zástavby, na ploše zachovat min. 20 % pozemků sídelní zeleně.

Záměr je v souladu s územním plánem obce – nedochází k žádné výstavbě, viz. stanovisko odboru územního plánování, příloha č. 01.

C.1.2 Územní systém ekologické stability:

Územní systém ekologické stability (ÚSES) vymezuje síť přírodě blízkých ploch, které zaručují ekologickou stabilitu území a jeho biologickou rozmanitost, má určité prostorové nároky pro uchování genetické informace. Součástí územních systémů ekologické stability jsou rovněž interakční prvky, které zprostředkovávají příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolí méně stabilní až nestabilní krajiny. Z hlediska územních plánů představuje ÚSES jeden z limitů využití území, který je třeba při řešení ÚP respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“. Cílem ÚSES je izolovat od sebe jednotlivé labilní části krajiny soustavou stabilnějších ekosystémů, uchovat genofond krajiny a podpořit možnost polyfunkčního využití krajiny, vytvořit existenční podmínky rostlinám a živočichům, kteří mohou působit stabilizačně v kulturní krajině. Mapové zakreslení oblasti v příloze č. 05.

V místě záměru ani nejbližším okolí se nenachází nadregionální či regionální prvky ÚSES.

Identifikovat v okolí areálu (západním, jižním až východním směrem) lze pouze lokální biocentra a koridory, vedoucí podél provozovny (LBK 17, LBK 18), nedalekých vodních toků a vodních nádrží (LBC Na nivě, LBC V Kroužcích), ploch lesů a zeleně. Dále pak interakční prvky a plochy krajinné zeleně.

Záměrem je pouze optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, nedochází tak k žádným změnám ve využití ploch či zařízení, které by mohli mít vliv na prvky ÚSES. Z hlediska záměru je však třeba důkladně dbát na vodohospodářské zabezpečení objektů při provozu bioplynové stanice.

Ochranná pásma přírodních prvků (ÚSES, vodní zdroje) a prvků technické infrastruktury nebudou dotčena.

C.1.3 NATURA 2000:

Natura 2000 je dle § 3, odst. 1, písm. p) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy přírodních stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami (EVL), které používají smluvní ochranu (§ 39 zákona) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území (§ 14 zákona). Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují prvky NATURA.

Záměrem je pouze optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, na vzdálenější oblasti tak záměr svým charakterem nemůže mít přímé, nepřímé či sekundární vlivy.

K tomuto je též vydané stanovisko Krajského úřadu Kraje Vysočina (příloha č. 02), které hodnotí že záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast. Uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací se nachází mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

C.1.4 Zvláště chráněná území:

Dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nejsou v místě záměru ani v přiléhající blízkosti vyhlášeny zvláště chráněná území. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují zvláště chráněná území.

Záměrem je pouze optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, uvedená území jsou v dostatečné vzdálenosti od plánovaného záměru a nemůže mít na ně významný vliv. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

C.1.5 Významné krajinné prvky:

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, mají zvláštní postavení významné krajinné prvky (VKP) – ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability (§ 3, písm. b). Významnými krajinnými prvky jsou obecně lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) a dále jiné části krajiny, které příslušný orgán ochrany přírody zaregistruje podle § 6 zákona (tzv. registrované VKP).

Záměrem je pouze optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice. Přímo v areálu se nenachází žádné významné krajinné prvky registrované dle zákona. Ve vzdálenějším okolí se vyskytují vodní plochy a toky, lesy. Uvedená území jsou v dostatečné vzdálenosti od plánovaného záměru a nemůže mít na ně významný vliv. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

C.1.6 Přírodní parky:

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, v § 12 odst.1 definuje pojem krajinného rázu. Na základě § 12 odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují přírodní parky (nejbližší je jihozápadním směrem ve vzdálenosti více jak 3 km přírodní park Třebíčsko).

Záměrem je pouze optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, na vzdálenějších oblastech tak záměr svým charakterem nemůže mít přímé, nepřímé či sekundární vlivy.

C.1.7 Území historického kulturního nebo archeologického významu:

Místo záměru ani nejbližší okolí se nenachází v územích archeologického významu. Nejbližší území kategorie II (předpokládaná území) se nachází ve středu obce Dolní Heřmanice. Záměrem nedochází k žádným zemním pracím.

Posuzovanou lokalitu nelze zařadit mezi území historického, kulturního nebo archeologického významu.

C.1.8 Staré ekologické zátěže:

V prostoru záměru se nenachází žádné staré ekologické zátěže.

C.1.9 Oblasti surovinových zdrojů:

Přímo v místě záměru ani nejbližším okolí se žádná ložiska nevyskytují. Jedná se o lokalitu, která je již ovlivněna zemědělskou činností. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

Záměrem je pouze optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, na vzdálenější oblasti tak záměr svým charakterem nemůže mít přímé, nepřímé či sekundární vlivy.

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

C.2.1 Ovzduší, klima:

Vybrané imisní limity:

Imisní limity jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

zneč.látka	doba průměrování	imisní limit LV (připustná doba překročení)
NO ₂	1 hodina	200 µg/m ³ (max. 18x za rok)
	kalendářní rok	40 µg/m ³
PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³ (max. 35x za rok)
	kalendářní rok	40 µg/m ³
PM _{2,5}	kalendářní rok	20 µg/m ³
Benzen	kalendářní rok	5 µg/m ³
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	1 ng/m ³

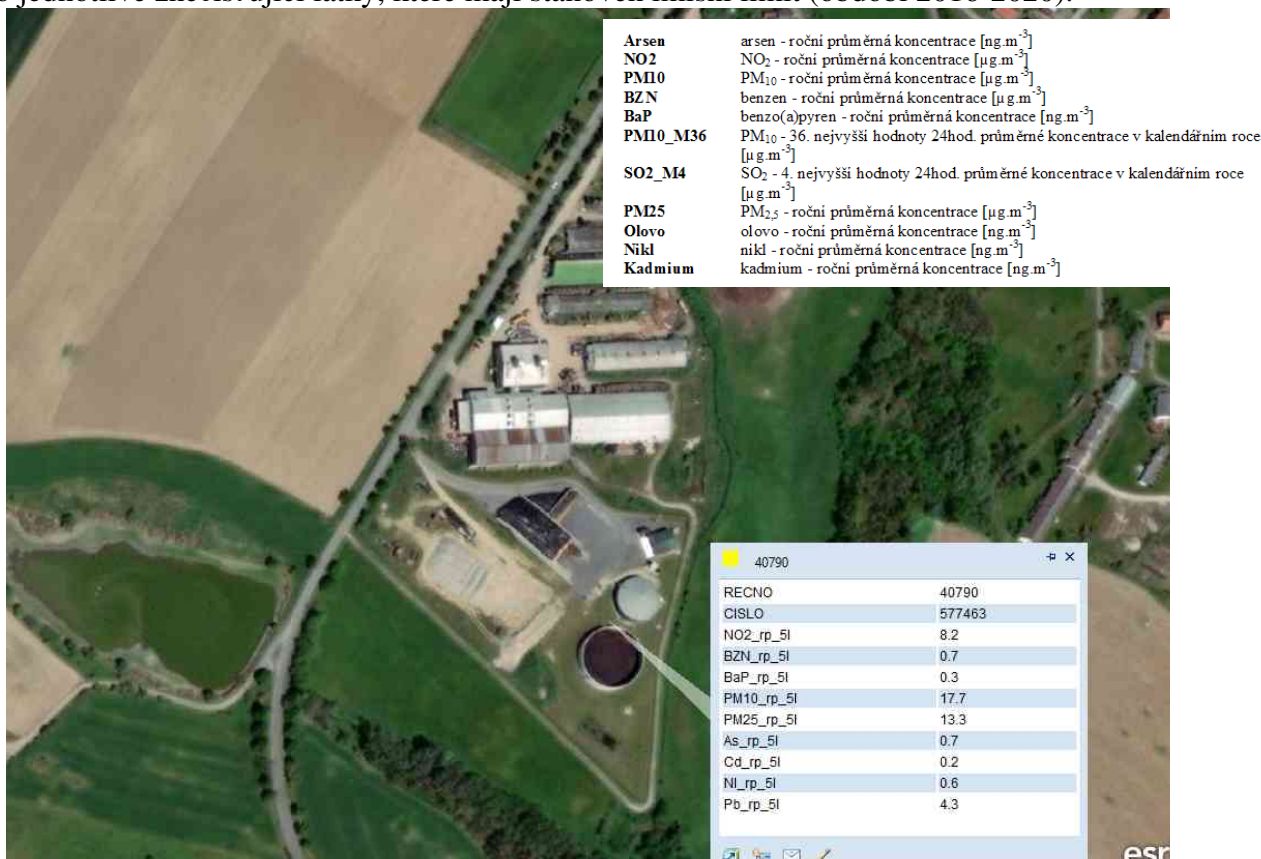
Potenciální pachové látky (amoniak, metan) nemají v současnosti stanovený imisní limit, jejich imisní koncentrace nejsou sledovány.

Větrná růžice pro dané území:

směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
četnost	10	8	10	15	6	7	17	19	8

Kvalita ovzduší:

Podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se při vyhodnocení úrovně znečištění v dané lokalitě vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km ve vybraném souřadném systému. Mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého pětiletého průměru koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit (období 2016-2020).



Charakteristika oblastí:

Dle Klimatické rajonizace (Quitt) leží dotčené území v oblasti MT9.

Teplá		Mírně teplá								Chladná		
T2 oranžová	T4 červená	MT2 khaki	MT3 tmavě zelená	MT4 olivová	MT5 zelená	MT7 světle zelená	MT9 světle žlutá	MT10 žlutá	MT11 okrová	CH4 šedá	CH6 modrá	CH7 světle modrá

LetD	50-60	60-70	20-30	20-30	20-30	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50	0-20	10-30	10-30
HVO	160-170	170-180	140-160	120-140	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	80-120	120-140	120-140
MD	100-110	100-110	110-130	130-160	110-130	130-140	110-130	110-130	110-130	110-130	160-180	140-160	140-160
LD	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	30-40	30-40	30-40	60-70	60-70	50-60
t I	-2 - -3	-2 - -3	-3 - -4	-3 - -4	-2 - -3	-4 - -5	-2 - -3	-3 - -4	-2 - -3	-2 - -3	-6 - -7	-4 - -5	-3 - -4
t VII	18-19	19-20	16-17	16-17	16-17	16-17	16-17	17-18	17-18	17-18	12-14	14-15	15-16
t IV	8-9	9-10	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	7-8	7-8	2-4	2-4	4-6
t X	7-9	9-10	6-7	6-7	6-7	6-7	7-8	7-8	7-8	7-8	4-5	5-6	6-7
s _{≥1mm}	90-100	80-90	120-130	110-120	110-120	100-120	100-120	100-120	100-120	90-100	120-140	140-160	120-130
s VO	350-400	300-350	450-500	350-450	350-450	350-450	400-450	400-450	400-450	350-400	600-700	600-700	500-600
s VZ	200-300	200-300	250-300	250-300	250-300	250-300	250-300	250-300	200-250	200-250	400-500	400-500	350-400
sp	40-50	40-50	80-100	60-100	60-80	60-100	60-80	60-80	50-60	50-60	140-160	120-140	100-120
o > 0,8	120-140	110-120	150-160	120-150	150-160	120-150	120-150	120-150	120-150	120-150	130-150	150-160	150-160
o < 0,2	40-50	50-60	40-50	40-50	40-50	50-60	40-50	40-50	40-50	40-50	30-40	40-50	40-50

Legenda: data průměrných teplot v lednu, dubnu, červenci a říjnu (t I – X), počty dnů letních (LetD), mrazových (MD) a ledových (LD) dní a počtu dní s teplotou alespoň 10 °C (HVO). Srážkové charakteristiky zahrnují srážkový úhrn ve vegetačním (s VO) a zimním (s VZ) období, počet dnů se srážkami alespoň 1 mm (s ≥ 1 mm) a počet dnů se sněhovou pokrývkou (sp). Z ostatních charakteristik byly použity počty dnů jasných (o < 0,2) a zatažených (o > 0,8).

C.2.2 Hydrologické poměry:

Zájmové území se nenachází v ochranném pásmu povrchového ani podzemního vodního zdroje pitné vody ani CHOPAV, nenachází se v záplavovém území (toto je vymezeno ve vzdálenosti více jak 1 km u vodního toku Oslava).

Katastr obce v místě záměru i nejbližší okolní katastry obcí jsou zařazeny mezi zranitelné oblasti, při manipulaci a aplikaci hnojiv budou dodržovány příslušné předpisy.

Záměr je řešený ve stávajícím zemědělském areálu, ve stávajících povolených objektech, při dodržení vodohospodářského zabezpečení objektů, nemůže mít při běžném provozu na dané oblasti významné vlivy. Pouze při aplikaci hnojiv musí být dodržovány ochranná pásma od ochranných pásem či vodních toků. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

Podzemní vody:

Sledované území náleží k hydrogeologickému rajonu základní vrstvy „Krystalinikum v povodí Jihlavy“ (6550).

Povrchové vody:

Podél provozovny (ve vzdálenosti více jak 20 m), prochází bezejmenné vodní toky, jež jsou přítokem vodního toku „Oslava“.

Z pohledu hydrologických povodí je posuzované území řazeno do povodí Moravy, dílčího povodí Dyje, číslo hydrologického pořadí 4-16-02-0610, vodní tok „Oslava“.

C.2.3 Horninové prostředí a přírodní zdroje:

Z hlediska geomorfologického členění leží řešené území v systému Hercynském, provincie Česká vysočina, Česko-moravská soustava, oblasti Českomoravská vrchovina, celku Křižanovská vrchovina, podcelku Bítešská vrchovina a okrsku Velkomeziříčská pahorkatina.

Velkomeziříčská pahorkatina – jedná se o členitou pahorkatina protkanou údolími řeky Oslavy. Nejvyšším bodem je Chlumek 628 m n. m. Oblast je zalesněna smrkovými porosty s příměsí borovice.

Bítešská vrchovina je geomorfologický podcelek Křižanovské vrchoviny rozkládající se především na území okresu Žďár nad Sázavou (a částečně zasahující i do okresů Třebíč, Brno-venkov, Jihlava a Havlíčkův Brod). Nachází se v severovýchodní části Křižanovské vrchoviny. Plochá vrchovina se skládá z krystalických břidlic (obzvláště rul) a vyvřelin, místy se nacházejí ostrůvky mořských neogenních usazenin. Střední nadmořská výška činí 517,2 m. Povrch se přizpůsobil odolnosti hornin, neboť místy jsou uchovány hluboké tropické zvětraliny (okolo Žďáru nad Sázavou). V neogénu se ve Veselské sníženině rozkládalo průtokové jezero. V okolí obce Loučky se nachází neogenní usazeniny. Nejvyšším bodem je Harusův kopec (743 m), který je rovněž nejvyšším bodem Novoměstské pahorkatiny a nachází se 1 km jihovýchodně od Jiříkovic. Povrch pokrývají pole, louky a drobné lesy.

Půda:

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice.

Vlastním záměrem nebudou dotčeny nové pozemky ZPF ani PUPFL (pro stávající stavbu bioplynové stanice byla vydaná veškerá povolení).

Místo záměru se nachází v oblasti půdních typů: kambizem; substrát: svahoviny kyselých žul a blízkých hornin, lehké. Z geologického hlediska spadá oblast pod Český masiv, vyskytují se zde horniny: porfyrické amfibol-biotitické syenogranity (durbachity), melanokratní. Mapové zakreslení oblastí je v příloze č. 05.

C.2.4 Flóra a fauna:

Lokalita zájmového území je již pozměněna lidskou činností, jedná se o stávající areál a stávající provozované objekty. Nepředpokládá se, že se záměr dotkne výrazněji výskytu stávajících rostlinných a živočišných společenstev.

Posuzované území spadá z fytogeografického hlediska k obvodu Českomoravské Mezofytikum. Posuzovaná oblast spadá do fytogeografického okresku 67 – Českomoravská vrchovina.

Mezofytikum – představuje přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou. Mezi výškové stupně v této oblasti patří stupeň suprakolinní (kopcovinný) a submontánní (podhorský, vrchovinný). Dělí se do dvou podoblastí, které na sebe navazují: Českomoravské mezofytikum (63 okresů) a Karpatké mezofytikum (9 okresů) (*Skalický, 1987*).

Flóra v zájmovém území:

Orientační botanický průzkum prokázal v zájmovém území na nezcpevněných plochách v okolí záměru výskyt pouze běžných plevelných druhů rostlin. Potenciální přirozenou vegetací v této oblasti je Biková a/nebo jedlová doubrava.

Ze všech dostupných zdrojů vyplývá, že v zájmovém území nebyly identifikovány žádné zvláště chráněné druhy rostlin a není zde ani předpoklad jejich výskytu.

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice.

Fauna v zájmovém území:

Orientačním průzkumem je možno zjistit především druhy vázané na blízkost sídel, zahrad, případně druhy zabíhající či zaletující do prostoru provozovny z okolních zemědělských pozemků, převážně polí.

Místo záměru nezasahuje do migračních oblastí zvířat, jedná se o stávající zemědělský areál. Migrační oblasti pro velké savce se nachází ve vzdálenějších oblastech od místa záměru, především jižním směrem (viz. příloha č. 05).

Přímo v místě záměru se nenachází žádné vodní plochy ani vodní toky, které by mohly být biotopem ryb nebo vodních živočichů, případně obojživelníků, tyto tak nebudou přímo dotčeny. V okolí místa záměru však podél provozovny ve vzdálenosti více jak 20 m od posuzovaných stávajících objektů, prochází navazující vodní toky „bezejmenné přítoky toku Oslava“. S ohledem na stávající provozovanou technologii a vodohospodářské zabezpečení, by nemělo dojít k ohrožení živočichů. Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice.

Ze všech dostupných zdrojů vyplývá, že v zájmovém posuzovaném území nejsou identifikovány zvláště chráněné druhy živočichů.

Vyhodnocení:

Místo realizace záměru není vázáno na žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů.

Posuzovaný záměr neznámá ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin ani živočichů, v areálu se takové plochy s takovými výskyty nenachází.

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice, nedochází k žádným stavebním úpravám stávajících provozovaných objektů.

Izolační zeleň:

V současné době je vhodná izolační zeleň tvořena vegetací především po okraji provozovny a jeho okolí.

V rámci záměru bude v rámci možných pozemků a v souladu s legislativními předpisy, provedena kontrola, údržba a případně doplňující výsadba stromů/keřů po okraji provozovny či přilehlých komunikací, a to především směrem k obytné zástavbě. Rozsah a složení uvedené výsadby bude předmětem případného projednání s příslušným odborem ochrany přírody a krajiny.

C.2.5 Krajinný ráz:

Stavba jakéhokoliv nového objektu vede k pochybnostem, zda nebudou narušeny takové partie krajiny, které vynikají cenným krajinným rázem ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Krajinný ráz je v § 12 zákona vyjádřen přírodními a kulturně historickými charakteristikami a jsou vyjmenovány rysy či hodnoty, které mají být chráněny před znehodnocením. Jsou to přírodní a estetické hodnoty, významné krajinné prvky (VKP), zvláště chráněná území (ZCHU), kulturní dominanty, harmonické měřítko a vztahy.

Přímo v areálu se nenachází žádné významné krajinné prvky registrované dle zákona.

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice.

U hodnoceného záměru se tedy nepředpokládá významný negativní vliv na krajinný ráz (nedochází ke změně staveb).

D Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí:

D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti:

D.1.1 Charakteristika stavby:

Předmětem posuzovaného záměru je optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, pro kterou je v současné době vydaný stavebním úřadem Velké Meziříčí „Kolaudační souhlas“ pod č.j. VÝST/20860/2012/3248/2012-inv ze dne 02.07.2012 a v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané Krajským úřadem Kraje Vysočina „Rozhodnutí – povolení provozu“, pod č.j. KUJI 11334/2014 ze dne 07.03.2014 a změna pod č.j. KUJI 101853/2019 OŽPZ ze dne 16.12.2019.

Optimalizace provozu stávající bioplynové stanice spočívá pouze v úpravě vstupní vsázky, která navazuje na výše uvedené řízení a povolení. Záměr tak navazuje především na dokončenou výstavbu nového produkčního objektu s chovem skotu situovaného vedle bioplynové stanice, kdy je důvodem využití veškeré produkované kejdy (místo slamnaté mrvy z původně stelivového ustájení). Z hlediska biologického procesu s tímto souvisí požadavek na drobně vyšší potřebu i ostatních rostlinných produktů (siláže, senáže a dalších rostlinných produktů), tak aby byl proces fermentace optimálně nastavený. Záměrem je tak požadavek na úpravu vstupní vsázky s navýšením celkového množství zpracovaných produktů až na 20 000 tun/rok, tj. průměrně 54,8 t/den, kdy v rámci tohoto množství je zahrnuto až 12 000 tun/rok statkových hnojiv (kejdy, mrvy, příp. hnoje, trusu – vedených jako VŽP, které vznikají především na provozovně). Veškeré procesy budou nadále nastavené tak, aby veškerou produkci bioplynu bylo možné efektivně využít ve stávajícím spalovacím zařízení (kogenerační jednotce).

Záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či změnám oproti stávajícímu povolenému stavu postavené bioplynové stanice. Bioplynová stanice (BPS) je technologické zařízení pro zpracování vybraných biologicky rozložitelných produktů (podrobněji specifikovaných v další části). Všechny tyto produkty jsou ve fermentačním prostoru podrobeny anaerobní fermentaci (při teplotách od 38 do 45 °C), jejímž výstupem je bioplyn a digestát. Vzniklý bioplyn se spaluje v kogenerační jednotce, ve které je vyráběna elektrická a tepelná energie. Digestát může být předmětem separace a obě složky (fugát i separát) jsou předávány k využití jako organické hnojivo aplikované na zemědělské pozemky, příp. k dalšímu využití (podestýlka v chovu skotu, apod.).

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima:

Z výše uvedených imisních charakteristik (úrovní znečištění ovzduší) vybraných znečišťujících látek vyplývá, že v předmětné lokalitě nedochází k překračování imisních limitů vyhlášených pro ochranu zdraví lidí a povoleného počtu překročení imisních limitů, stanovených v příloze zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Záměr nepředstavuje provozování nových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jsou veškeré zdroje v provozovně zařazené následovně:

zařízení	maximální projektovaná kapacita / výkon
výroba bioplynu (vyjmenovaný, kód 3.7):	objem fermentoru s plynojemem (celkem 1 ks): 2 998 m ³ stávající stav: max. 13 500 tun/rok veškerých vstupních produktů (původně povolené až 16 800 tun/rok), z toho max. 3 300 tun/rok statkových hnojiv VŽP, ostatní rostlinné navržený stav: max. 20 000 tun/rok veškerých vstupních produktů, z toho max. 12 000 tun/rok statkových hnojiv (VŽP)
kogenerační jednotka (kód 1.2):	celkový tepelný příkon: 1 351 kW, palivo bioplyn (zahrnuje 1 kog.jednotku o tepelném výkonu 577 kW, elektrickém výkonu 549 kW) <i>beze změny</i>
chov hospodářských zvířat, (kód 8):	chov prasat a skotu; kapacitní emise amoniaku 10,621 tun <i>beze změny</i>

S ohledem na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bude v dalším stupni projednávání záměru požádáno u Krajského úřadu o vydání změny Rozhodnutí k povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „bioplynová stanice“.

V rámci provozu stávajícího zdroje a nadále i po realizaci záměru jsou řešeny opatření k omezování emisí znečišťujících látek (z hlediska pachových látek především zakrytí, provozní kázeň, zemědělské a potravinářské produkty, apod.).

Liniové zdroje znečištění představují všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikacích a v prostoru vlastního areálu.

Z výše uvedených propočtů (viz. B.2.5.3) je patrné, že záměrem oproti stávajícímu povolenému stavu na provozovně nedochází k žádným významným změnám, spíše lze očekávat drobné snížení roční dopravy v rámci provozovny. Nejvyšší doprava v současné době je a nadále bude především v období vývozu digestátu ze skladovací nádrže (jaro, podzim) a návozu rostlinných produktů do silážních žlabů (siláž, senáž). Ostatní doprava je a nadále bude rozmělněna v průběhu celého roku.

Je tak možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde v důsledku provozu zařízení k nepřijatelné zátěži obyvatel.

D.1.3 Vliv na povrchovou a podzemní vodu:

Splaškové odpadní vody:

V provozovně se splašková kanalizace nevyskytuje. Splaškové vody ze sociálního zařízení v areálu jsou svedeny do jímek, tyto jsou vyváženy na čistírnu odpadních vod.

Záměrem nedochází k žádným změnám.

Dešťové vody:

Dešťové vody ze střech objektů v provozovně jsou svedeny na terén, kde se vsakují nebo částečně do dešťové kanalizace, a to buď přímo nebo jsou svedeny na zpevněný terén odkud odtečou do dešťových vpustí.

Dešťová kanalizace je vyústěna na několika místech do bezejmenného potoka, který protéká okolo střediska a dále se vlévá do řeky Oslavy. Ze spodní části střediska, v okolí bioplynové stanice a nové produkční haly, je kanalizace svedena do zasakovacího rybníčku, s přepadem do bezejmenného toku.

Záměrem nedochází k žádným změnám.

Technologické vody, úkapy:

Kondenzát vznikající z úpravy bioplynu je svedený zpět do předjímky BPS (tj. je svedený zpět do technologie BPS).

Veškeré plochy, kde se manipuluje se vstupními produkty i výstupním produktem jsou zpevněné, vyspádované s odvodněním do jímek, které jsou čerpány či svedeny zpět do technologie BPS.

Záměrem nedochází k žádným změnám.

Skladování závadných látek:

Veškeré objekty, kde dochází k nakládání se závadnými látkami, potrubní rozvody, jímky a nádrže, jsou a budou nadále zhotovené jako nepropustné. U skladů a rozvodů je v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, prováděna jejich těsnost.

Jedná se o stávající objekty, záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám.

Ve vymezeném objektu v areálu jsou umístěny prostředky pro likvidaci drobné havárie, tj. pytel sorpční hmoty, koště, lopatka, smetáček, kbelík a pytel na případné smetky použité sorpční látky s obsahem ropných látek.

Vyhodnocení:

Z propočtů uvedených v předchozích kapitolách, vyplývá že skladovací kapacita bioplynové stanice (viz. kapitola B.3.2) je dostatečná – požadována minimálně 4 měsíční skladovací kapacita pro organická hnojiva.

Pro provozovnu je a případně bude aktualizovaný Plán opatření pro případ havárie dle vyhlášky č. 450/2005 Sb., v platném znění.

Je možno tedy konstatovat, že realizace záměru nemá významný vliv na tuto složku životního prostředí. Tento by mohl nastat pouze v případě havarijní situace.

D.1.4 Vliv na půdu:

Stávající bioplynová stanice se nachází na pozemcích p.č. 361/4 (fermentor), 365/2 (technická budova, KJ, strojovna, dávkovače pevných produktů, separátor), 361/3 (sklad digestátu), 361/6 (příjmová jímka kapalných produktů, výdejní místo), 361/2 (silážní žlab, mezisklad), 361/1 (fléra) a další, vše v k.ú. Dolní Heřmanice. Vlastníkem všech pozemků je investor.

Záměrem nedochází k žádným změnám (jedná se o stávající objekty). Z charakteru záměru nevyplývá požadavek na nový zábor půdy.

Přístupová cesta k vybraným objektům navazuje na stávající sjezd do areálu.

D.1.5 Vliv na krajinu:

Přímo v areálu se nenachází žádné významné krajinné prvky registrované dle zákona.

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice.

U hodnoceného záměru se tedy nepředpokládá významný negativní vliv na krajinný ráz (nedochází ke změně staveb).

D.1.6 Vliv na faunu a floru:

Místo realizace záměru není vázáno na žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů.

Posuzovaný záměr neznámá ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin ani živočichů, v areálu se takové plochy s takovými výskyty nenachází.

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající bioplynové stanice, nedochází k žádným stavebním úpravám stávajících objektů.

V současné době je vhodná izolační zeleň tvořena vegetací především po okraji provozovny a jeho okolí. V rámci záměru bude v rámci možných pozemků a v souladu s legislativními předpisy, provedena kontrola, údržba a případně doplňující výsadba stromů/keřů po okraji provozovny či přilehlých komunikací, a to především směrem k obytné zástavbě. Rozsah a složení uvedené výsadby bude předmětem případného projednání s příslušným odborem ochrany přírody a krajiny.

D.1.7 Vliv na hlukovou situaci:

Provozovna je situovaná na jižním okraji obce Dolní Heřmanice, situované po pravé straně silnice III. třídy vedoucí z obce Oslava směrem na obec Dolní Heřmanice. Záměr je řešený na stávajícím stacionárním zdroji bioplynové stanice, záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či technologickým změnám. Provozovna je přístupná po stávajících příjezdových komunikacích, záměrem nedochází k žádné změně.

Nejbližší obytná zástavba se nachází severním a severovýchodním směrem ve vzdálenosti více jak cca 370 m od objektů bioplynové stanice, a to objekty RD104, RD90, RD107, které jsou situované na okraji obce. Další obytná zástavba se vyskytuje ve vzdálenějších oblastech.

Vlastním posuzovaným záměrem nedochází k instalaci žádných nových zdrojů hluku, upřesněna je maximálně doprava, která bude po realizaci záměru spíše o něco menší.

Mezi stávající hlavní zdroje hluku u posuzované bioplynové stanice lze uvést především: kogenerační jednotka, čerpadla, míchadla fermentoru, fléra, související doprava, apod.

V rámci provozovny se zde dále vyskytují další zdroje hluku, a to ventilace v objektech s chovem hospodářských zvířat a související doprava.

Pro stávající stav bylo provedeno dne 17.10.2022 poslední autorizované měření akustického tlaku, z tohoto je vyhotovený protokol č. 22011Z184, vypracoval Ing. Pavel Berka, Oslavany. Měření bylo provedeno na hranici pozemku p.č. 339/3 v k.ú. Dolní Heřmanice (v úrovni nejbližší obytné výstavby, cca 112 m od areálu) a v chráněném venkovním prostoru stavby nejnepříznivěji umístěného objektu pro bydlení – bytový dům 594 01 Dolní Heřmanice 104 (p.č. 339/9 v k.ú. Dolní Heřmanice, ve vzdálenosti cca 129 m od areálu).

S ohledem na posuzovaný záměr, kdy dochází pouze k optimalizaci provozu bioplynové stanice (bez instalace žádných nových zdrojů hluku a ani nedochází k významným změnám v související dopravě – spíše lze předpokládat drobné snížení), lze výše uvedené vyhodnocení uvést jako dostačující, kdy tak není předkládána nová hluková studie.

Na základě výše uvedeného vyhodnocení možných zdrojů hluku lze očekávat, že v nejbližším chráněném venkovním prostoru též po realizaci záměru **budou dodrženy hygienické limity hluku pro denní a noční dobu** a nedojde tak v důsledku jejich činnosti k nepřijatelné hlukové zátěži obyvatel.

D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci:

Vlivy na funkční využití území nenastanou, neboť s provozem areálu je nadále počítáno, zůstává zachováno i stávající dopravní napojení. Vlivy z hlediska dotčení kvality ovzduší lze předpokládat především v rámci areálu, ovlivnění nejbližšího okolí provozem areálu bude přibližně ve stejném rozsahu jako v současné době.

D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice:

Nejsou.

D.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné:

Základní opatření vztahující se k průběhu a způsobu provádění stavebních prací i provozu jsou již součástí vlastního záměru. Pro záměr nejsou navrhována opatření nad rámec popisu záměru a podmínky vymezené v platné legislativě.

Dále jsou uvedeny spíše doporučení vyplývající z platné legislativy.

Ve fázi výstavby:

Záměrem je pouze optimalizace provozu stávající provozované bioplynové stanice (fáze výstavby tak není tímto záměrem hodnocena).

Ve fázi provozu:

Všeobecné povinnosti:

- provádět pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení, provádět revize zařízení;
- dodržovat veškeré bezpečnostní a požární předpisy a předpisy legislativy životního prostředí a ostatních předpisů;
- vypracovat/aktualizovat základní hodnocení rizik ekologické újmy;
- dodržovat požárně bezpečnostní řešení stavby;
- plnit požadavky dle veterinárního zákona (výroba bioplynu z vedlejších živočišných produktů);

Z hlediska ochrany ovzduší:

- provádět pravidelnou očistu znečištěných komunikací a manipulačních ploch;
- minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem;
- vypracovat/aktualizovat provozní řád vyjmenovaného stacionárního zdroje ovzduší;

Z hlediska zneškodňování odpadů:

- odpady budou ukládány utříděně na určeném místě a další nakládání s nimi bude prováděno v souladu s platnou legislativou, je třeba vést předepsanou evidenci o odpadech;
- odpady předávat pouze oprávněným osobám;

Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod:

- v případě úniku látek nebezpečných vodám zabránit jejich dalšímu rozšíření, provést okamžitě sanaci úkapu sorbentem a zajistit nezbytný následný úklid kontaminovaného místa;

- vypracovat/aktualizovat Plán opatření pro případ havárie dle vodního zákona střediska. Tímto havarijním plánem je nutné se řídit a dodržovat provozní kázeň z důvodu minimalizace vzniku možnosti havarijní situace;
- provádět zkoušky těsnosti jímek/nádrží s nebezpečnými závadnými látkami;
- vypracovat/aktualizovat Plán rozvodu statkových hnojiv v souladu se zákonem o hnojivech;

D.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí:

Celkové posouzení záměru a charakter možného ovlivnění životního prostředí byl stanoven na základě shromážděných podkladů metodami matematické modelace (odborné studie), expertního odhadu, analogie a srovnáním s platnými předpisy.

Výchozí tezí použitou při prováděném hodnocení možných vlivů oznamované akce na životní prostředí je jednak charakter záměru a dále konkrétní situace v místě, kde se dotčený areál nachází. Dále byly použity metody analogie – znalosti z aplikace oznamovaných postupů na jiných místech. Pro získání údajů potřebných pro vypracování tohoto posouzení byly použity dostupné podklady. Jedná se zejména o podklady o provozním provedení navrhovaného záměru a statistické podklady o dotčené lokalitě.

Pro vypracování dokumentace byly předloženy dokumentace, prospekty od dodavatele zařízení, studie, informace od investora, apod. Soupis uvedené literatury je uveden v příloze F.

D.6 Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích:

Oznámení bylo vypracováno na základě postupně získávaných informací od zadavatele, dostupných podkladů od projektantů a od příslušných správních orgánů.

Vlivy zpracované v tomto oznámení nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení.

V době zpracování tohoto oznámení o vlivu záměru na životní prostředí byly k dispozici všechny základní údaje technologické, údaje o kapacitách, vstupech a výstupech. Na jejich základě bylo možno provést analýzu vstupů, výstupů i vlivů záměru na životní prostředí. Podklady předložené oznamovatelem a projektantem lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

E Porovnání variant řešení záměru:

Oznámení je zaměřeno především pro uváděnou navrhovanou variantu. Umístění záměru je prostorově dáno existující stávající provozovnou a stávající povolenou bioplynovou stanicí. Místo záměru je relativně v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby nejbližších sídelních útvarů.

Dá se konstatovat, že varianta záměru je vyhovující. Jedná se však o sladění zájmů na realizaci záměru a na ochraně životního prostředí a veřejného zdraví.

F Doplnující údaje:

F.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:

Příloha č. 01 – stanovisko příslušného stavebního úřadu

Příloha č. 02 – stanovisko orgánu ochrany přírody

Příloha č. 03 – mapové zákresy oblastí (NATURA, ÚSES, záplavové, zranitelné, vodních zdrojů, ..)

Příloha č. 04 – protokol z měření hluku (stávající stav)

F.2 Další podstatné informace oznamovatele:

Pro vypracování dokumentace byly předloženy prospekty od dodavatele zařízení, studie, informace od investora a dokumentace.

Dále bylo čerpáno z odborných studií oprávněných osob:

- hluková studie, měření hluku
- stávající dokumentace od investora
- územní plán
- webové stránky obce
- „komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR“ vypracoval „EKOTOXA s.r.o. a MŽP“ z období 11/2015
- strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, vypracovalo MŽP
- politika ochrany klimatu v ČR, vypracovalo MŽP
- elektronické zdroje z www stránek: geoportal.gov.cz; mapy.cz; nahlizeni.dokn.cuzk.cz; natura2000.cz; chmi.cz; geology.cz; statnisprava.cz; voda.gov.cz; portal.cenia.cz; mzp.cz; scitani2016.rsd.cz; a další
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa - Studia Geographica, 16. Geografický ústav ČSAV, Brno
- metodické pokyny MŽP

Ostatní použitá literatura:

- zákon 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;
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), v platném znění;
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší;
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech;
- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění;

G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru:

Předmětem posuzovaného záměru je optimalizace vstupní vsázky stávající bioplynové stanice, pro kterou je v současné době vydaný stavebním úřadem Velké Meziříčí „Kolaudační souhlas“ pod č.j. VÝST/20860/2012/3248/2012-inv ze dne 02.07.2012 a v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané Krajským úřadem Kraje Vysočina „Rozhodnutí – povolení provozu“, pod č.j. KUJI 11334/2014 ze dne 07.03.2014 a změna pod č.j. KUJI 101853/2019 OŽPZ ze dne 16.12.2019.

Optimalizace provozu stávající bioplynové stanice spočívá pouze v úpravě vstupní vsázky, která navazuje na výše uvedené řízení a povolení. Záměr tak navazuje především na dokončenou výstavbu nového produkčního objektu s chovem skotu situovaného vedle bioplynové stanice, kdy je důvodem využití veškeré produkované kejdy (místo slamnaté mrvy z původně stelivového ustájení). Z hlediska biologického procesu s tímto souvisí požadavek na drobně vyšší potřebu i ostatních rostlinných produktů (siláže, senáže a dalších rostlinných produktů), tak aby byl proces fermentace optimálně nastavený.

Záměrem je tak požadavek na úpravu vsázky s navýšením celkového množství zpracovaných surovin až na 20 000 tun/rok, tj. průměrně 54,8 t/den. Veškeré procesy budou nadále nastavené tak, aby veškerou produkci bioplynu bylo možné efektivně využít ve stávajícím spalovacím zařízení (kogenerační jednotce).

Záměrem nedochází k žádným stavebním úpravám či změnám oproti stávajícímu povolenému stavu postavené bioplynové stanice. Bioplynová stanice (BPS) je technologické zařízení pro zpracování vybraných biologicky rozložitelných produktů (podrobněji specifikovaných v další části). Všechny tyto produkty jsou ve fermentačním prostoru podrobeny anaerobní fermentaci (při teplotách od 38 do 45 °C), jejímž výstupem je bioplyn a digestát. Vzniklý bioplyn se spaluje v kogenerační jednotce, ve které je vyráběna elektrická a tepelná energie. Digestát může být předmětem separace a obě složky (fugát i separát) jsou předávány k využití jako organické hnojivo aplikované na zemědělské pozemky, příp. k dalšímu využití (podestýlka v chovu skotu, apod.).

Trasa příjezdové komunikace je shodná se stávajícím provozem areálu. Zajišťuje přímé napojení areálu na silniční síť.

Záměr nepředstavuje provozování nových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jsou zdroje zařazené následovně: bioplynová stanice (kód 3.7., vyjmenovaný zdroj) a kogenerační jednotka (kód 1.2., vyjmenovaný zdroj).

Místo dotčené realizací záměru není vázáno na žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů.

Veškeré plochy, kde se bude manipulovat se závadnými látkami jsou a nadále budou zpevněné a vodohospodářsky zabezpečené.

Vyhodnocení imisní situace – nového stavu:

V rámci provozu stávajícího zdroje a nadále i po realizaci záměru jsou řešeny opatření k omezování emisí znečišťujících látek (z hlediska pachových látek především zakrytí, provozní kázeň, zemědělské a potravinářské produkty, apod.).

Liniové zdroje znečištění představují všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikacích a v prostoru vlastního areálu.

Z výše uvedených propočtů (viz. B.2.5.3) je patrné, že záměrem dojde oproti stávajícímu povolenému stavu na provozovně nedochází k žádným významným změnám, spíše lze očekávat snížení roční dopravy v rámci provozovny. Nejvyšší doprava v současné době je a nadále bude především v období vývozu digestátu ze skladovací nádrže (jaro, podzim) a návozu rostlinných produktů do silážních žlabů (siláž, senáž). Ostatní doprava je a nadále bude rozmělněna v průběhu celého roku.

Na základě vyhodnocení možných zdrojů hluku lze očekávat, že v nejbližším chráněném venkovním prostoru též po realizaci záměru **budou dodrženy hygienické limity hluku pro denní a noční dobu** a nedojde tak v důsledku jejich činnosti k nepřijatelné hlukové zátěži obyvatel.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po realizaci záměru nedojde k nepřijatelné zátěži obyvatel.

Hodnocení celkové úrovně technického řešení:

Navržené řešení je v souladu s požadavky příslušných předpisů a vyhlášek k jeho provedení a ve vztahu k ochraně ŽP a s obecnými technickými požadavky na výstavbu a vyhovuje požadavkům normativů v oblasti ochrany ŽP.

Při provedeném posouzení záměru nebyly zjištěny významné negativní vlivy plynoucí z realizace tohoto záměru a následného provozu posuzovaných objektů živočišné výroby v takovém rozsahu, aby došlo k významnému negativnímu ovlivnění životního prostředí v zájmovém území a jeho okolí nebo ovlivnění zdraví obyvatelstva v obci.

Proto lze doporučit uvedený záměr v daném rozsahu realizovat.

H Příloha:

Vyjádření příslušného odboru územního plánování k záměru z hlediska souladu s územně plánovací dokumentací – viz. vyjádření / sdělení Městského úřadu Velké Meziříčí, úřadu územního plánování, ze dne 29.09.2022 (příloha č. 01).

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti – viz. stanovisko odboru životního prostředí, odd. ochrany přírody a krajiny, Krajského úřadu Kraje Vysočina, ze dne 05.10.2022 (příloha č. 02).

I Identifikace zpracovatele oznámení:

Jméno: Ing. Jan Šafařík
Korespondenční adresa: Táboř 1498/17, 693 01 Hustopeče
IČO: 03487989
Telefon: 604 290 888
Email: info@infoprojekty.cz
www: www.infoprojekty.cz

Odborná způsobilost:

➤ *osvědčení o autorizaci:* ke zpracování odborných posudků podle zákona o ochraně ovzduší (vydalo MŽP ČR);


Datum zpracování oznámení:

září – prosinec 2022

Razítko a podpis zpracovatele oznámení:

Razítko a podpis oznamovatele (oprávněného zástupce):

Ing. Jan Šafařík
Táboř 1498/17, 693 01 Hustopeče
IČO: 03487989, DIČ: CZ7802030357
Tel.: +420 604 290 888
email: info@infoprojekty.cz



MĚSTSKÝ ÚŘAD VELKÉ MEZIŘÍČÍ

ODBOR VÝSTAVBY A ÚZEMNÍHO ROZVOJE

Číslo jednací: VÝST/41048/2022-nevrt /7481/2022

Dne: 29.09.2022

Vyřizuje: Bc. Václav Nevrtal

Telefon: 566 781 221

E-mail: nevrtal.v@velkemezirici.cz

Datová schránka: gvebwhm

Vážený pan
Ing. Jan Šafařík
Tábory 1498/17
693 01 Hustopeče

SDĚLENÍ

úřadu územního plánování

Městský úřad Velké Meziříčí, odbor výstavby a územ. rozvoje, jako úřad územního plánování, příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (dále jen „stavební zákon“), obdržel dne 07. 09. 2022 žádost o vyjádření, kterou podalo Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí, v zastoupení Ing. Jan Šafařík, Tábory 1498/17, 693 01 Hustopeče, k záměru:

„Optimalizace provozu bioplynové stanice Dolní Heřmanice“

na pozemku p.č. 361/4, 365/2, 361/3, 361/6, 361/2, 361/1 v k.ú. Dolní Heřmanice.

Na základě výše uvedeného vydává úřad územního plánování v souladu s ustanovením § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, následující **sdělení**.

K předmětnému záměru nebude úřad územního plánování vydávat závazné stanovisko orgánu územního plánování. Záměrem není změna v území.

Odůvodnění:

Závazné stanovisko orgánu územního plánování se nevydává, není-li záměr změnou v území. Změnou v území se rozumí změna jeho využití nebo prostorového uspořádání, včetně umístění staveb a jejich změn. Orgán územního plánování konstatuje, že se nejedná o záměr, který mění využití nebo prostorové uspořádání území.

Oprávněná úřední osoba
Bc. Václav Nevrtal

Digitálně podepsal Bc. Václav Nevrtal
Datum: 29.09.2022 13:18:51 +02:00

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Česká republika
tel.: 564 602 111, e-mail: posta@kr-vysocina.cz

Ing. Jan Šafařík
Tábory 1498/17
693 01 Hustopeče

Datová schránka

Váš dopis značky/ze dne
7. 9. 2022

Číslo jednací
KUJI 77474/2022
OŽPZ 135/2022

Vyřizuje/telefon
Ing. Karolína Švecová
564 602 510

V Jihlavě dne
5. 10. 2022

„Optimalizace provozu bioplynové stanice Dolní Heřmanice“ – stanovisko Natura a předběžná informace

1. Stanovisko Natura

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (dále též „OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina“) jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. (4) písm. o) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“), po posouzení záměru

„Optimalizace provozu bioplynové stanice Dolní Heřmanice“

vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

Záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina obdržel dne 7. 9. 2022 žádost o stanovisko z hlediska vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000). Žádost podal Ing. Jan Šafařík, Tábory 1498/17, 693 01 Hustopeče, IČO: 03487989. Investorem je Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice, Dolní Heřmanice č. p. 125, 594 01 Velké Meziříčí, IČO: 49434268.

Předmětem záměru je optimalizace provozu stávající bioplynové stanice spočívající v úpravě (navýšení) vstupní vsázky (rostlinné produkty, technologické vody, statková hnojiva), tak aby byly využity dostupné vstupní produkty vznikající v rámci provozovny Dolní Heřmanice. Zařízení stávající bioplynové stanice je tvořeno příjmovou jímkou, dávkovači na pevné produkty, technickou budovou, fermentorem, skladovací nádrží na digestát a sklady. Provozovna se nachází na jižním okraji obce Dolní Heřmanice, situované po pravé straně silnice III. třídy

vedoucí z obce Oslava směrem na obec Dolní Heřmanice. Bioplynová stanice se nachází ve spodní části provozovny, ve zbývajících částech se nachází objekty s chovem hospodářských zvířat, sklady, objekty rostlinné výroby, dílny. Záměrem dojde k navýšení celkového množství zpracovaných surovin až na 18 000 t/rok, tj. průměrně 49,3 t/den (ze stávajících 13 500 t).

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti byla žádost i skutečnosti obecně známé. Podkladem pro posouzení vlivu záměru jsou i skutečnosti známé z úřední činnosti. Zde se jedná zejména o vymezení evropsky významných lokalit (dále také „EVL“) a ptačích oblastí (v Kraji Vysočina není žádná ptačí oblast), předměty jejich ochrany (viz např. <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>), poznatky o ekologii, biologii, rozšíření, ohrožení a péči o druhy (např. <http://www.biomonitring.cz>).

V dotčeném území se evropsky významná lokalita nenachází.

Poučení o odvolání:

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska a vyjádření z hlediska druhové ochrany vydávaná podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, případně dalších předpisů. Stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona o ochraně přírody) a nelze proti němu podat odvolání.

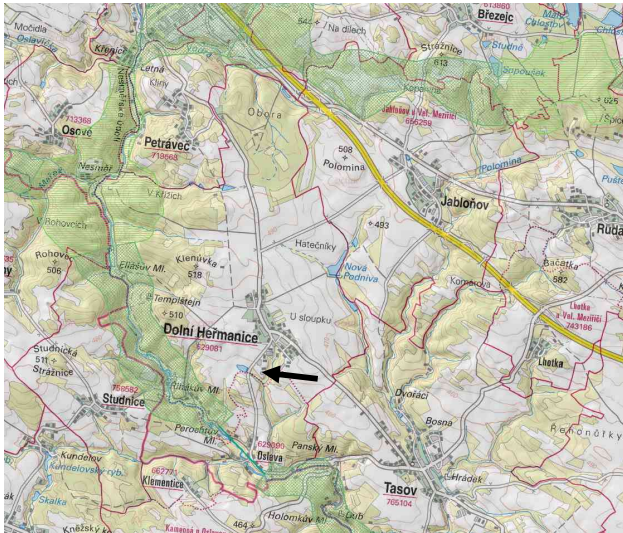
2. Předběžná informace podle § 90 odst. 24 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle § 77a zákona o ochraně přírody sděluje, že v Nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (ND AOPK ČR) z data nahlížení 5. 10. 2022 nejsou v dotčeném území evidovány zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Avšak jejich přítomnost nelze úplně vyloučit, v případě výskytu druhů je třeba kontaktovat OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina ke konzultaci dalšího postupu.

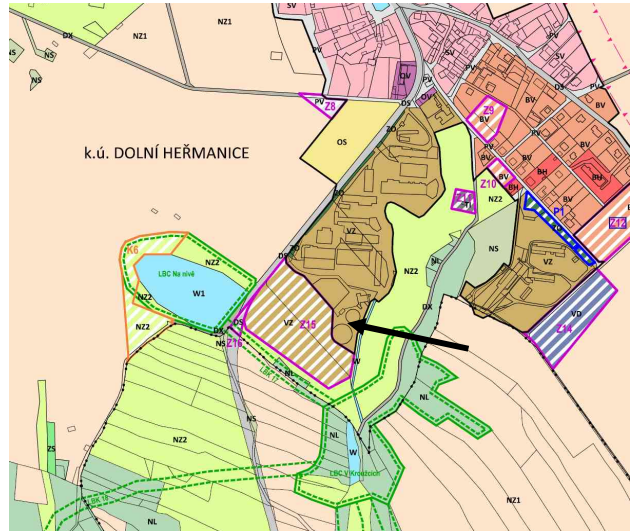
Tato informace nenahrazuje vyjádření (stanovisko) orgánů ochrany přírody dle § 76 a § 77 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, jež jsou kompetentními orgány z hlediska povolení ke kácení dřevin a obecné ochrany přírody (např. zásah do významného krajinného prvku).

Ing. Eva Horná
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

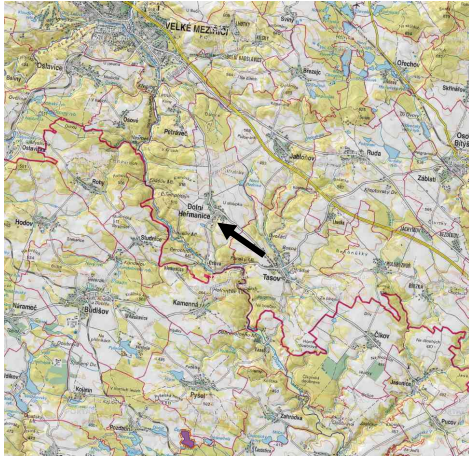
USES:



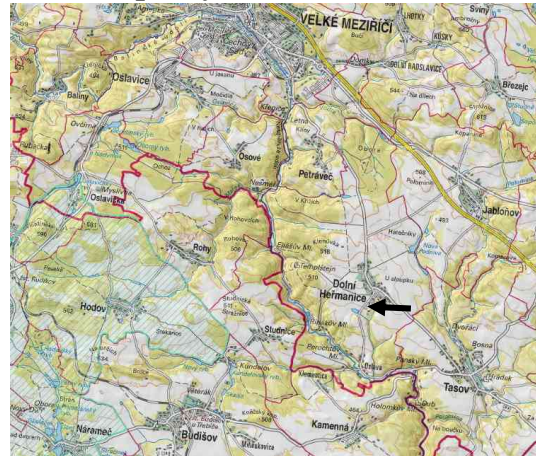
ÚZEMNÍ PLÁN:



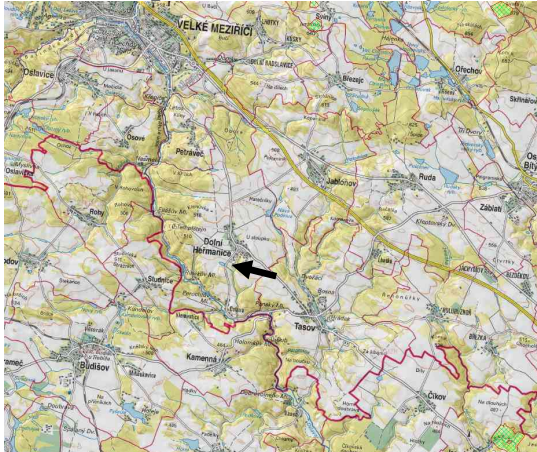
NATURA 2000, chráněná území:



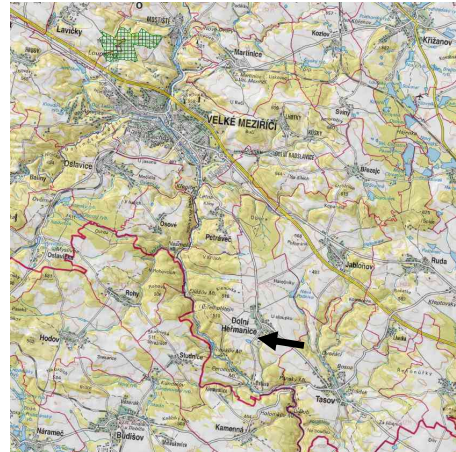
Přírodní parky:



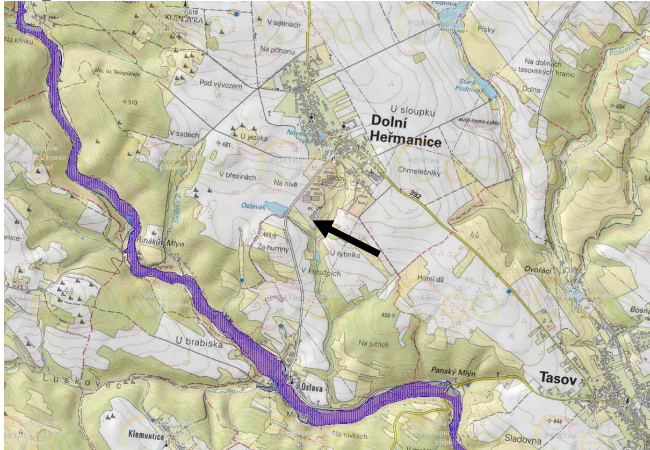
Ochranná pásma vodních zdrojů a oblastí vod:



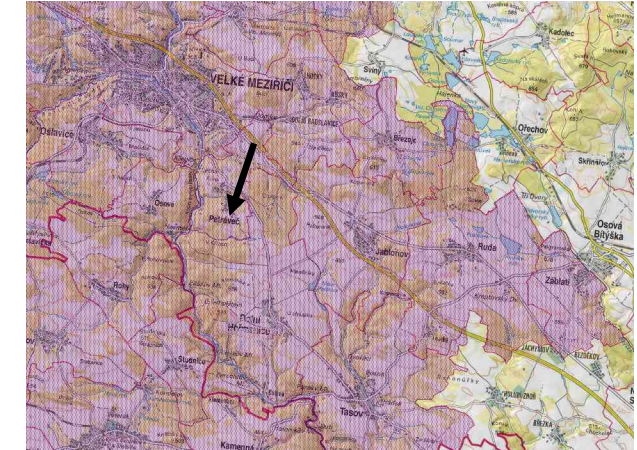
Chráněná ložisková území:



Záplavové území:



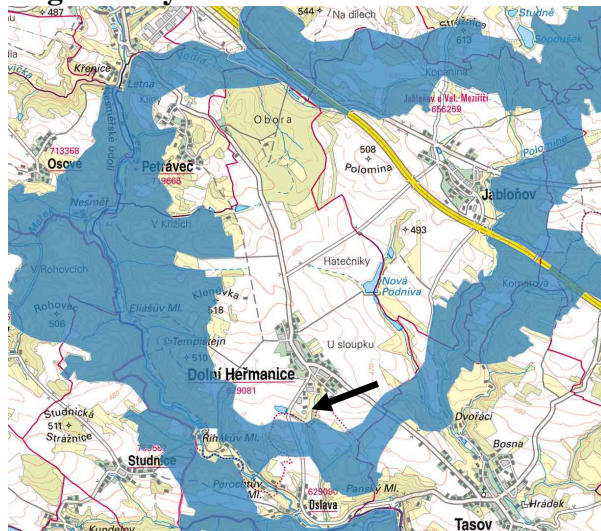
Zranitelné oblasti:



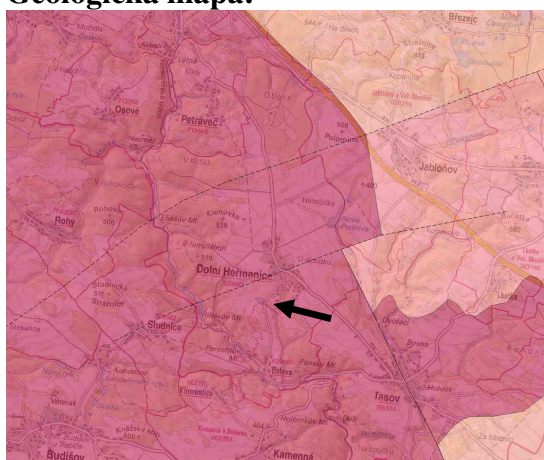
Území s archeologickými nálezy:



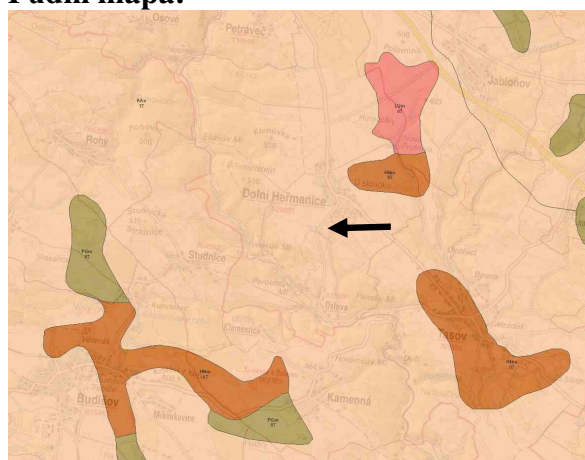
Migračně významné území:



Geologická mapa:



Půdní mapa:



Protokol o měření č. 22011Z184

Identifikace použité metody:

Měření hladiny akustického tlaku - mimopracovní prostředí ČSN ISO 1996, Věstník MZ ČR částka 11/2017

Objednatel:

Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice
Dolní Heřmanice 125
594 01 Velké Meziříčí
IČO: 494 34 268
Vyřizuje: Ing. Šafařík
☎ 604 290 888

Místo měření:

(akce, provozovna)

Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice
Dolní Heřmanice 125
594 01 Velké Meziříčí
PROVOZ AREÁLU

Zakázka č.:

22011Z184

Výtisk č.:

3 - pdf

Počet výtisků:

3

Počet stran:

12

Měření provedl:

Ing. Pavel Berka, Ph.D.
Ing. Petra Berková, Ph.D.

Měření zpracoval:

Ing. Pavel Berka, Ph.D.



Soběšice, prosinec 2022

Na základě požadavku objednatele **Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice**, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí, bylo uskutečněno měření hluku z provozu areálu v rámci akce „**Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice**“, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí.

Prostory, **rozsah** a denní doba měření byla stanovena na základě osobních jednání a požadavku objednatele. O získaných poznatcích podáváme tuto zprávu, která obsahuje:

1. Seznam použitých podkladů	2
2. Popis, podmínky a identifikace zkoušené položky	2
2.1 Popis celkové situace	2
2.2 Podmínky měření	3
2.3 Identifikační údaje	3
3. Datum objednávky a měření	3
4. Použité měřicí přístroje	4
5. Metoda měření a hodnocení	4
5.1 Použité zkušební postupy/metody	4
5.2 Použité veličiny	4
5.3 Použité rovnice	5
5.4 Popis měřicí metody	5
6. Zdroje hluku	6
6.1 Provozní a zátěžové podmínky sledovaných zdrojů hluku	6
6.2 Hluk působený dalšími zdroji	6
7. Výsledky měření	7
7.1 Naměřené hodnoty	7
7.2 Korekce na hluk pozadí a výsledná hladina hluku	7
8. Interpretace výsledků měření	8
8.1 Požadavky	8
8.2 Odborné stanovisko	9
Příloha 1 Situace s vyznačením měřicího stanoviště a zdroje hluku	10
Příloha 2 - 3 Katalogové listy měření	11

1. Seznam použitých podkladů

Při zpracování protokolu o měření byly využity následující podklady objednatele:

- označení zdroje hluku, nejbližších chráněných objektu a měřených prostorů;
- informace o zátěžových provozních podmínkách zdroje hluku v průběhu měření;
- informace o době provozu zdroje hluku;
- ústní specifikace rozsahu měření.

2. Popis, podmínky a identifikace zkoušené položky

2.1 Popis celkové situace

V rámci zakázky bylo realizováno měření hlučnosti způsobené provozem areálu v rámci akce „**Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice**“, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí.

Jedná se o zemědělský provozní areál. **Předpokládaná doba provozu sledovaných zdrojů hluku je dle údajů objednatele v denní a noční době.**

Měření hluku provedeno v souladu s požadavkem objednatele na referenčním stanovišti na hranici pozemku parc.č. 339/3, k.ú. Dolní Heřmanice (v úrovni nejbližší obytné výstavby, cca 112 m od areálu) a v chráněném venkovním prostoru stavby nejnepříznivěji umístěného objektu pro bydlení – bytový dům 594 01 Dolní Heřmanice 104 (parc.č. 339/9, k.ú. Dolní Heřmanice, ve vzdálenosti cca 129 m od areálu).

Situace s umístěním měřicího stanoviště je uvedena v příloze 1.

2.2 Podmínky měření

Tabulka č. 1: Exteriér

Teplota vzduchu t_e (°C)	Relativní vlhkost vzduchu φ_e (%)	Atmosférický tlak p (hPa)	Obloha	Rychlost a směr větru v (m/s)	Datum
16,2 ± 0,4	71,8 ± 2,5	973,1 ± 2,0	oblačno	< 1,5 proměnlivý	17. 10. 2022

2.3 Identifikační údaje

Na základě požadavku objednatele provedeno měření hluku na stanovišti specifikovaném v úloze č. 1 a tabulce č. 2.

Úloha č. 1 - měření hluku z provozu areálu v rámci akce „**Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice**“, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí, na referenčním stanovišti a v chráněném venkovním prostoru stavby.

Tabulka č. 2: Měřicí stanoviště a jejich specifikace

Stanoviště č.	Umístění měřicího stanoviště ^{*)}	Výška mikrofonu (m)
1	na hranici pozemku parc.č. 339/3, k.ú. Dolní Heřmanice (v úrovni nejbližší obytné výstavby, cca 112 m od areálu), viz. obr. 1 – úloha č. 1	1,8
2	2,0 m od obvodového pláště objektu pro bydlení – bytový dům 594 01 Dolní Heřmanice 104 (parc.č. 339/9, k.ú. Dolní Heřmanice, ve vzdálenosti cca 129 m od areálu), viz. obr. 2 – úloha č. 1	1,8

^{*)} Situace s umístěním měřicího stanoviště, viz. příloha č. 1.



Obr. 1 Stanoviště č. 1



Obr. 2 Stanoviště č. 2

3. Datum objednávky a měření

Objednávka přijata: 20. 9. 2022
Měření proběhlo: 17. 10. 2022 – od 09:00 hod. do 11:00 hod.

4. Použité měřicí přístroje

Při měření byly použity následující přístroje:

- přesný modulární analyzátor zvuku typ 2260 Investigator, výrobní číslo 2320981;
ČSN IEC 651 třída přesnosti 1,
ČSN IEC 60804 třída přesnosti 1,
ČSN IEC 61260 (části normy) třída přesnosti 1,
Ověřovací list č. 6035-OL-Z0027-22,
Platnost ověření do 3. 4. 2024;
- měřicí předpolarizovaný 1/2“ mikrofón typ 4189, výrobní číslo 2726055;
Mikrofón splňuje požadavky normy PNÚ 1802.1,
Ověřovací list č. 6035-OL-M0079-21,
Platnost ověření do 19. 12. 2023;
- hladinový zvukový kalibrátor typ 4231, výrobní číslo 2309203;
ČSN IEC 942 třída přesnosti 1,
Kalibrační list č. 6035-KL-K0039-21;
- termohygrobarometr typ C4130 – COMET, výrobní číslo 01900132;
Kalibrační list č. TLK 0787,
Kalibrační list č. VLM 07208;
Kalibrační list č. TPM – 07 / 844;
- anemometr Meßdauer, Georg Rosenmüller, Dresden N6, výrobní číslo 76788;
Kalibrační list č. ANM – 05185;
- svinovací metr 3 m typ PROFI SUPRA , e. číslo 3870;
Kalibrační list č. 1651/2006.

5. Metoda měření a hodnocení

5.1 Použité zkušební postupy/metody

- [1] ČSN ISO 1996 Akustika – Popis a měření hluku prostředí - Část 1, 2;
- [2] Věstník MZ ČR částka 11/2017 Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí;

Související předpisy

- [3] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ ve znění pozdějších předpisů.

5.2 Použité veličiny

Tabulka č. 3: Veličiny

Značka	Fyzikální veličina	Jednotka
A	hodnoty korigované váhovým filtrem A	-
f	kmitočet	Hz
i	index označující třetinooktávová pásma	-
$L_{t,eqT}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku	dB
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A	dB
L_{Amax}	maximální hladina akustického tlaku A	dB
L_{Amin}	minimální hladina akustického tlaku A	dB
$L_{AF1,0-99,0}$	distribuční (procentní) hladiny akustického tlaku A	dB

L_{Cpeak}	špičková hladina akustického tlaku C	dB
K	korekce na hluk pozadí pro váženou funkci A	dB
ΔL	rozdíl mezi hladinou měřeného hluku a hluku pozadí	dB

5.3 Použité rovnice

Korekce na hluk pozadí v souladu s [2] pro váženou hladinu i hladinu kmitočtového pásma je stanoven podle rovnice

$$K = -10 \log(1 - 10^{-0,1\Delta L}) \quad (\text{dB}) \quad (1)$$

5.4 Popis měřicí metody

Hluk na stanovených místech v **mimopracovním prostředí** byl měřen v souladu s ČSN ISO 1996 a metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí [2]. Nejistota měření je stanovena v souladu s [2]. V případě měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ A je nejistota měření dána tabulkou D1 Metodického návodu.

Mikrofon byl na měřicím stanovišti orientován směrem ke zdroji hluku a opatřen krytem proti větru, korekce dopadu **FRONTAL**.

Při měření hluku byla zjišťována ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$, ekvivalentní hladina akustického tlaku A při časové charakteristice I $L_{A1eq,T}$, maximální hladina akustického tlaku A, L_{Amax} a špičková hladina akustického tlaku C, L_{Cpeak} . Dále byly zjišťovány hladiny akustického tlaku v třetinooktávových pásmech v rozsahu 16 Hz až 12,5 kHz (Přílohy – Katalogové listy měření: Tabulka 1. Kmitočtová analýza, Obr. 1 Kmitočtová analýza, Obr. 2 Hladinová distribuce).

Časová charakteristika “Fast“. Korekce dopadu volena dle typu pole na měřicím stanovišti. Vyznačení měřicích míst je provedeno v příloze 1.

Všechny hladiny hluku uvedené v této zprávě jsou vztaženy k referenčnímu akustickému tlaku 20 μPa . **Kalibrace celé měřicí sestavy před a po měření** byla provedena pomocí hladinového zvukového kalibrátoru s hladinou akustického tlaku 94,0 dB o kmitočtu 1000 Hz.

Záznam a zpracování akustického signálu bylo realizováno standardním způsobem, kdy byl využit analyzátor Brüel & Kjaer typ 2260, kterým byl signál ihned kmitočtově analyzován. Spektra hluku byla získána digitální kmitočtovou analýzou a integrací po dobu potřebnou ke stabilizování odečtu dle typu zdroje hluku. Jednotlivé časové intervaly měření jsou uvedeny v příloze vztahující se k dílčímu měření.

6. Zdroje hluku

6.1 Provozní a zátěžové podmínky sledovaných zdrojů hluku

Provedeno měření následujících zdrojů hluku viz. tabulka č. 4.

Tabulka č. 4: Měřicí stanoviště a zátěžové podmínky zdroje hluku dle objednatele

Stanoviště č.	Měřený zdroj hluku	Poznámka
Úloha č. 1		
1, 2	<p>Provoz areálu v rámci akce „Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice“, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí. V průběhu měření v provozu následující dominantní zdroje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • plný provoz bioplynové stanice včetně kogenerační jednotky; • produkční stáj (1); • dojírna; • živočišná výroba; • posklizňová linka; • vnitroareálová doprava – osobní, nákladní; • stávající stacionární zdroje hluku spojené s provozem areálu (včetně dalších provozovatelů v objektu). 	

Pozn.: Vzhledem ke skutečnosti, že hluková zátěž z plného denního provozu areálu nepřekračuje noční limity hlukové zátěže v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ ve znění pozdějších předpisů pro chráněné venkovní prostory staveb a po dohodě s objednatelem nebylo prováděno noční měření hluku z provozu areálu. V noční době dochází dle údajů objednatele pouze k útlumu provozu v areálu.

6.2 Hluk působený dalšími zdroji

Za dominantní zdroj hluku pozadí ve sledované lokalitě lze označit štěkání psů, vzdálenou dopravou na okolních komunikacích a zpěv ptáků.

Vzhledem ke skutečnosti, že v době měření probíhal v provozních prostorech reálný provoz, je za hladinu hluku pozadí považována distribuční (procentní) hladina akustického tlaku $A_{LAF90} = 34,2$ dB, zjištěná v průběhu měření na stanovišti č. 1, kdy hluk z provozu provozovny nebyl v hluku pozadí subjektivně krátkodobě identifikovatelný.

V průběhu měření byly v maximální možné míře vylučovány hluky nesouvisející s posuzovaným zdrojem.

7. Výsledky měření

Kmitočtově závislé a doplňující veličiny charakterizující zdroj zvuku v číselné/ grafické podobě získané na základě dílčích měření jsou uvedeny v katalogových listech formou příloh.

Úloha č. 1 - měření hluku z provozu areálu v rámci akce „**Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice**“, Dolní Heřmanice 125, 594 01 Velké Meziříčí, na referenčním stanovišti a v chráněném venkovním prostoru stavby.

7.1 Naměřené hodnoty

Tabulka č. 5: Přehled naměřených hodnot - **úloha č. 1**

Stanoviště č. ²⁾	Sledovaný zdroj hluku	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ (dB)	Maximální hladina akustického tlaku A L_{Amax} (dB)	Nejistota měření dle [2] ε (dB)	Katalogový list ¹⁾
1	Provoz areálu včetně areálové dopravy, viz. kap. 6.1	37,3	51,8	1,8	Příloha 2
2	Provoz areálu včetně areálové dopravy, viz. kap. 6.1	38,3	47,9	1,8	Příloha 2

¹⁾ Katalogové listy měření uvedeny v příloze 2 - 3.

²⁾ Situace s vyznačením měřicího stanoviště v příloze 1.

Pozn.: Distribuční (procentní) hladina $L_{AF1,5,50,90,99}$ je uvedena v příloze měření.

Nejistota měření stanovena v souladu s [2].

7.2 Korekce na hluk pozadí a výsledná hladina hluku

Tabulka č. 6: **Výsledné hodnoty – korigované** na hluk pozadí a dle [2]

Stanoviště č.	Zdroj hluku	Ekv. hladina akustického tlaku A, $L_{Aeq,T}$ (dB) sledovaného zdroje hluku	Korekce K (dB)	Korekce [2] pro odrazivé povrchy (dB)	Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ (dB)	Výsledná hodnota po odečtu nejistoty měření $L_{Aeq,T}$ (dB)
1	Provoz areálu včetně areálové dopravy, viz. kap. 6.1	37,3	2,9	0,0	34,4 ± 1,8	32,6
2	Provoz areálu včetně areálové dopravy, viz. kap. 6.1	38,3	2,1	2,0	34,2 ± 1,8	32,4

Pozn.1: V rámci výsledných hodnot v kapitole 7.2 tabulka č. 6, pro stanoviště č. 2 byla uplatněna (odečtena) korekce v souladu s [2].

8. Interpretace výsledku měření

8.1 Požadavky

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ ve znění pozdějších předpisů se

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku C $L_{Ceq,T}$ a současně průměrná hladina expozice zvuku C L_{CE} jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(4) Stará hluková zátěž $L_{Aeq,16h}$ pro denní dobu a $L_{Aeq,8h}$ pro noční dobu se zjišťuje měřením nebo výpočtem z údajů o roční průměrné intenzitě a skladbě dopravy v roce 2000 poskytnutých správcem případně vlastníkem pozemní komunikace nebo dráhy. Hygienický limit stanovený pro starou hlukovou zátěž se vztahuje na ucelené úseky pozemní komunikace nebo dráhy.

Pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory tj. při využití území pro bydlení je korekce pro denní dobu (6:00 – 22:00 hod.) rovna 0 dB. Pro noční dobu (22:00 – 6:00 hod.) se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce rovna -10 dB. **Tomu odpovídá hygienický limit $L_{Aeq,T} = 50dB$ pro denní dobu a $L_{Aeq,T} = 40dB$ pro noční dobu.**

Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. řeč, přičte se další korekce -5 dB. Tomu odpovídá hygienický limit $L_{Aeq,T} = 45dB$ pro denní dobu a $L_{Aeq,T} = 35dB$ pro noční dobu.

8.2 Odborné stanovisko

Tabulka č. 7: Zhodnocení dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ ve znění pozdějších předpisů pro denní a noční dobu

Stanoviště č.	Zdroj hluku	Typ zdroje hluku	Zhodnocení – hygienický limit ($L_{Aeq,T}$)		
			Pro dobu		
			denní	noční	limit (dB)
Úloha č. 1					
1 ¹⁾	Provoz stacionárních zdrojů hluku (specifikace viz. kap. 6.1)	proměnný bez tónové složky	prokazatelně dodržen	prokazatelně dodržen	50 / 40
2	Provoz stacionárních zdrojů hluku (specifikace viz. kap. 6.1)	proměnný bez tónové složky	prokazatelně dodržen	prokazatelně dodržen	50 / 40

¹⁾ Závěrečné hodnocení vztaheno k hygienickému limitu pro chráněný venkovní prostor staveb.

Pozn.: Vzhledem ke skutečnosti, že hluková zátěž z plného denního provozu areálu nepřekračuje noční limity hlukové zátěže v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ ve znění pozdějších předpisů pro chráněné venkovní prostory staveb a po dohodě s objednatelem nebylo prováděno noční měření hluku z provozu areálu. V noční době dochází dle údajů objednatele pouze k útlumu provozu v areálu.


Výsledky měření se vztahují pouze k měřenému místu nebo měřené položce.

Protokol o měření lze rozmnožovat jako celek, jinak pouze s písemným souhlasem vedoucího laboratoře BP akustika.

V Soběšicích dne: 6. 12. 2022

Ing. Pavel Berka, Ph.D.
Vedoucí laboratoře BP akustika

Ing. Pavel Berka
měření hluku, akustika
V Oslavě 2, 664 12 Oslavany
tel: 0604 - 356 221



Příloha 1 Situace s vyznačením měřicího stanoviště a zdroje hluku



Příloha 2 **Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice, Dolní Heřmanice 125, Velké Meziříčí**

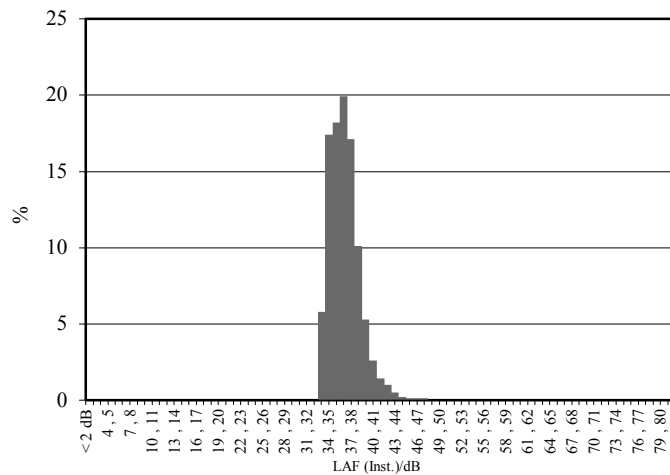
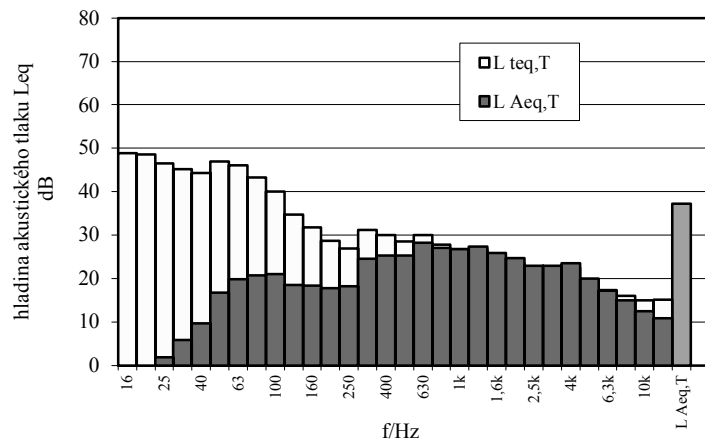
Měření:	„Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice“		Stanoviště:	1 ¹⁾
Zdroj hluku:	Provoz stacionárních zdrojů hluku, viz. kap. 6.1.			
Typ hluku zdroje:	proměnný	Doba měření:	0:24:08	
Postup měření:	Mikrofon umístěn na stativu na hranici pozemku parc.č. 339/3, k.ú. Dolní Heřmanice (v úrovni nejbližší obytné výstavby, cca 112 m od areálu), viz. obr. 1 str. 3, or. směrem ke zdroji hluku a opatřen krytem proti větru – úloha č. 1.			
Výsledky:	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A, $L_{Aeq,T}$	(dB)	37,3	
	Maximální hladina akustického tlaku A, L_{Amax}	(dB)	51,8	
	Minimální hladina akustického tlaku A, L_{Amin}	(dB)	32,5	
	Distribuční (procentní) hladina $L_{AF1,0}$	(dB)	43,0	
	Distribuční (procentní) hladina $L_{AF5,0}$	(dB)	40,2	
	Distribuční (procentní) hladina L_{AF50}	(dB)	36,4	
	Distribuční (procentní) hladina L_{AF90}	(dB)	34,2	
	Distribuční (procentní) hladina L_{AF95}	(dB)	33,8	

¹⁾ Schéma s vyznačením měřicího místa viz. příloha 1 str. 10.

Tabulka 1. Kmitočtová analýza

f	$L_{teq,T}$	$L_{Aeq,T}$
Hz	dB	dB
16	48,9	-
20	48,6	-
25	46,5	1,8
31,5	45,2	5,8
40	44,3	9,7
50	47,0	16,8
63	46,1	19,9
80	43,3	20,8
100	40,1	21,0
125	34,7	18,6
160	31,8	18,4
200	28,7	17,8
250	26,9	18,3
315	31,2	24,6
400	30,1	25,3
500	28,5	25,3
630	30,1	28,2
800	27,9	27,1
1k	26,8	26,8
1,25k	26,8	27,4
1,6k	24,9	25,9
2k	23,5	24,7
2,5k	21,7	23,0
3,15k	21,7	22,9
4k	22,5	23,5
5k	19,5	20,0
6,3k	17,3	17,2
8k	16,1	15,0
10k	15,0	12,5
12,5k	15,1	10,8
$L_{Aeq,T}$	37,3	
$L_{Ceq,T}$	-	

Obr 1. Kmitočtová analýza



Obr. 2 Hladinová distribuce

Příloha 3
Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice, Dolní Heřmanice 125, Velké Meziříčí

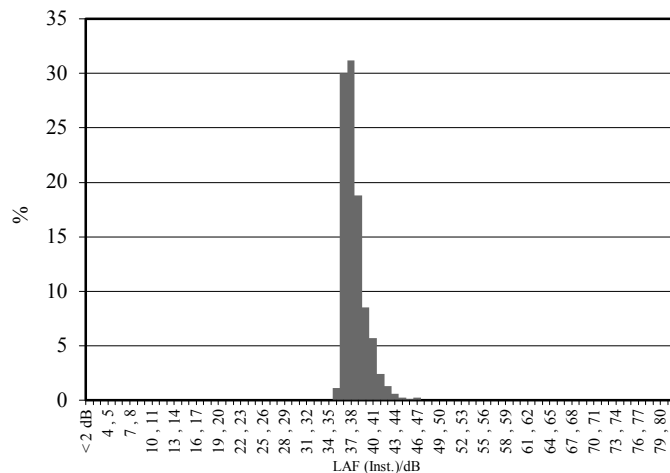
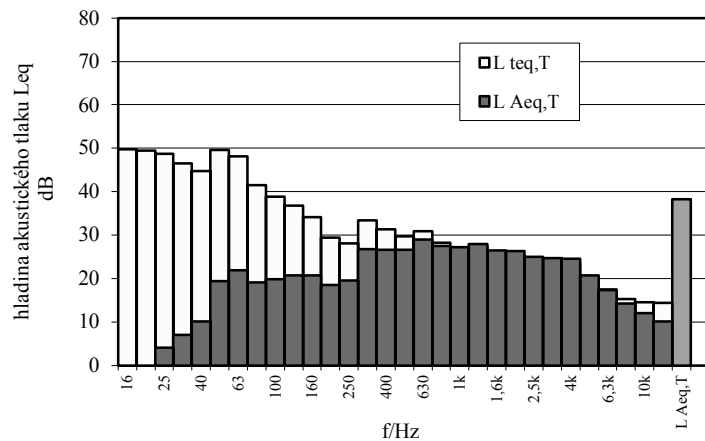
Měření:	„Hospodářské obchodní družstvo Dolní Heřmanice“		Stanoviště:	2 ¹⁾
Zdroj hluku:	Provoz stacionárních zdrojů hluku, viz. kap. 6.1.			
Typ hluku zdroje:	proměnný	Doba měření:	0:11:04	
Postup měření:	Mikrofon umístěn na stativu 2,0 m od obv. pláště objektu pro bydlení – BD Dolní Heřmanice 104 (parc.č. 339/9, k.ú. Dolní Heřmanice, ve vzd. cca 129 m od areálu), viz. obr. 2 str. 3, or. směrem ke zdroji hluku a opatřen krytem proti větru – úloha č. 1.			
Výsledky:	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A, $L_{Aeq,T}$	(dB)	38,3	
	Maximální hladina akustického tlaku A, L_{Amax}	(dB)	47,9	
	Minimální hladina akustického tlaku A, L_{Amin}	(dB)	35,5	
	Distribuční (procentní) hladina $L_{AF1,0}$	(dB)	43,2	
	Distribuční (procentní) hladina $L_{AF5,0}$	(dB)	40,8	
	Distribuční (procentní) hladina L_{AF50}	(dB)	37,4	
	Distribuční (procentní) hladina L_{AF90}	(dB)	36,4	
	Distribuční (procentní) hladina L_{AF95}	(dB)	36,2	

¹⁾ Schéma s vyznačením měřicího místa viz. příloha 1 str. 10.

Tabulka 1. Kmitočtová analýza

f	$L_{teq,T}$	$L_{Aeq,T}$
Hz	dB	dB
16	49,8	-
20	49,4	-
25	48,8	4,1
31,5	46,5	7,1
40	44,8	10,2
50	49,6	19,4
63	48,2	22,0
80	41,6	19,1
100	38,9	19,8
125	36,8	20,7
160	34,1	20,7
200	29,4	18,5
250	28,1	19,5
315	33,4	26,8
400	31,4	26,6
500	29,8	26,6
630	30,9	29,0
800	28,3	27,5
1k	27,2	27,2
1,25k	27,4	28,0
1,6k	25,5	26,5
2k	25,1	26,3
2,5k	23,7	25,0
3,15k	23,6	24,8
4k	23,6	24,6
5k	20,2	20,7
6,3k	17,5	17,4
8k	15,3	14,2
10k	14,5	12,0
12,5k	14,4	10,1
$L_{Aeq,T}$	38,3	
$L_{Ceq,T}$	-	

Obr 1. Kmitočtová analýza



Obr. 2 Hladinová distribuce