



EMPLA AG spol. s r. o.

Výzkum, vývoj a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví

Objednatel: Obec Vysoká nad Labem, Vysoká nad Labem 22, 503 31

Zhotovitel: EMPLA AG spol. s r. o. Hradec Králové

ODBORNÝ POSUDEK



Chov prasat a skotu společnosti POLABÍ Vysoká a.s. ve Vysoké nad Labem

Zpracovatel: Ing. Tomáš Morávek

**Vedoucí střediska
inženýrských činností:** Ing. Vladimír Plachý

Hradec Králové, říjen 2021

arch.č.: 361/2021

EMPLA AG spol. s r. o.
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové

tel.: +420 495 218 875, +420 495 211 579
fax: +420 495 217 499
e-mail: empla@empla.cz

IČO: 259 96 240
DIČ: CZ259 96 240
Bank. spoj.: 27-9410870237/0100

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové v oddílu C, vl. 19004.

www.empla.cz

Razítko a podpis zpracovatele odborného posudku:



.....

Ing. Tomáš Morávek

**Autorizace č.j. MZP/2017/780/880
 ZN/MZP/2017/780/297**

Obsah

1. Určení posudku, základní identifikační údaje	5
1.1 Zpracovatel posudku	5
1.2. Podklady	6
1.3 Identifikační údaje	7
1.4. Zařazení stacionárního zdroje dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší	9
2. Popis stacionárního zdroje	9
2.1 Údaje o vzduchotechnice	11
2.2 Popis zařízení ke snižování emisí	12
2.3 Systém řízení, regulace a měření procesů	13
2.4. Fotodokumentace	14
2.5 Jmenovitá (projektovaná) kapacita	16
3. Emisní charakteristika zdroje	17
3.1 Umístění měřicího místa	17
3.2 Specifikace znečišťujících látek emitovaných ze stacionárního zdroje	17
3.3 Naměřené hodnoty emisí na stacionárním zdroji (přílohou kopie měřicího protokolu), případně na referenčním stacionárním zdroji obdobné technologie (jsou-li k dispozici), vypočtené hodnoty emisí	19
3.4 Porovnání s požadavky stanovenými zákonem nebo prováděcími právními předpisy	20
4. Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě	22
4.1. Imisní limity	22
4.2 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě	23
4.3 Popis vlivu stacionárního zdroje na úroveň znečištění ovzduší, porovnání s ostatními stacionárními zdroji, které mají vliv na předmětnou lokalitu	25
Pro stanovení vlivu záměru na imisní situaci byla zpracována rozptylová studie (Vypracovala EMPLA AG, s. r. o., zodpovědný řešitel Ing. Tomáš Morávek, autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií). Rozptylová studie hodnotí imisní příspěvek amoniaku jakožto sledované pachové látky v okolní obytné zástavbě – 800 referenčních bodů sítě (2 x 1 km) a 9 referenčních bodů mimo síť nejbližší obytné zástavby	25
Závěr rozptylové studie	25
4.4. Posouzení splnění požadavků vyplývajících z programů ke zlepšení kvality ovzduší a návrh opatření k jejich naplnění	27
Chovy hospodářských zvířat nejsou v PZKO samostatně uvedeny jako významné zdroje znečišťování ovzduší s významným imisním příspěvkem. Posuzovaný zdroj nepatří mezi zdroje, které dle PZKO významně ovlivňují imise v Královéhradeckém kraji a nejsou pro něj stanovena žádná zvláštní opatření	30
5. Rizika s ohledem na ovzduší	30
6. Závěr a doporučení	31
7. Použité pojmy a zkratky	33

Seznam obrázků:

Obrázek č. 1: Umístění zdroje – situace širších vztahů	7
Obrázek č. 2: Areál POLABÍ Vysoká, a.s., Vysoká nad Labem	8
Obrázek č. 3: Hranice areálu a nejbližší obytné objekty	8
Obrázek č. 4: Objekt chovu prasat	14
Obrázek č. 5: Interiér objektu chovu prasat	14
Obrázek č. 6: Objekt chovu prasat Gigant – pohled zepředu. Vpravo obytná zástavba	15
Obrázek č. 7: Interiér chovu skotu – nucené větrání	15
Obrázek č. 8: Pohled z areálu na nejbližší zástavbu	16
Obrázek č. 9: Rozdělení území České republiky na zóny a aglomerace dle zákona o ochraně ovzduší	29
Obrázek č. 10: Území s překročením imisních limitů, zóna CZ05 Severovýchod, 2012–2016	30

Seznam tabulek

Tabulka č. 2: Přehled stájových objektů ve středisku	16
Tabulka č. 3: Objekty živočišné výroby	19
Tabulka č. 4: Skladování hnojiv	19
Tabulka č. 5: Polní hnojení	20
Tabulka č. 6: Emisní faktory pro chovy hospodářských zvířat	21
Tabulka č. 7: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení	22
Tabulka č. 8: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM10 vyhlášené pro ochranu zdraví	22
Tabulka č. 9: Pozadové imisní koncentrace lokalita Vysoká nad Labem (2015 – 2019).....	23
Tabulka č. 10: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO2 naměřené v roce 2019 na stanicích Hradec Králové.....	24
Tabulka č. 11: CO – oxid uhelnatý 8hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky	24
Tabulka č. 12: Imisní příspěvky v RB mimo síť obytné zástavby – <i>stávající stav</i>	25
Tabulka č. 13: Imisní příspěvky v RB mimo síť obytné zástavby – <i>po redukci chovu prasat</i>	26
Tabulka č. 14: Rozdíl stávající a výhledový stav	26
Tabulka č. 15: Příspěvky NH3 v síti RB stávající a výhledový stav	27
Tabulka č. 16: Plocha území (v %) s překročenými imisními limity dle zákona o ochraně ovzduší	29

1. Určení posudku, základní identifikační údaje

Odborný posudek byl zpracován na základě poptávky Obce Vysoká nad Labem. Dle sdělení zástupců Obce Vysoká nad Labem byly zaznamenány stížnosti a podněty občanů Obce Vysoká nad Labem na provoz zemědělského podniku společnosti POLABÍ Vysoká a.s. Většina stížností občanů se týkala obtěžování zápachem ze zemědělského podniku a souvisejících činností.

Z tohoto důvodu byl dne 8.6.2021 proveden společností EMPLA AG, spol. s.r.o. audit zaměřený na dodržování legislativy v oblasti ochrany ovzduší - zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“), a všech souvisejících právních předpisů v rámci provozovny společnosti POLABÍ Vysoká a.s. ve Vysoké nad Labem. V rámci auditu byla provedena pochůzka v celém areálu provozovny, pořízena fotodokumentace a doloženy podklady vztahující se k plnění povinností z hlediska legislativy v ochraně ovzduší.

Z provedeného auditu byla vyhotovena zpráva s doporučením dalšího potupu.

V návaznosti na doporučení z auditní zprávy byla zpracována rozptylová studie hodnotící vliv stávajícího provozu společnosti POLABÍ Vysoká a.s. z hlediska pachových látek v okolí.

Cílem odborného posudku je vyhodnocení plnění povinností společnosti POLABÍ Vysoká a.s. z hlediska zákona o ochraně ovzduší a další doporučení zaměřená zejména na problematiku obtěžování pachovými látkami.

Poznámka: Tento odborný posudek není zpracován ve smyslu ustanovení § 11 odst. 8 zákona o ochraně ovzduší a není určen pro vydání závazného stanoviska dle ustanovení 2 písm. b) a c) nebo povolení (změny) vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší § 11 odst. 2 písm. d) resp. § 13 odst. 2 zákona o ochraně ovzduší.

1.1 Zpracovatel posudku

Jméno a příjmení	Ing. Tomáš Morávek
Telefon	776 148 293
Adresa	Jižní 467 51301 Semily
Autorizace	MŽP ČR, č. j. MZP/2017/780/880
Datum zpracování	říjen 2021

1.2. Podklady

- Povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „Středisko chovu hospodářských zvířat Vysoká nad Labem“, vydané Krajským úřadem Královéhradeckého kraje pod č.j. 24203/ZP/2015-Re-3 ze dne 17.9.2015.
- Provozní řád pro stacionární zdroj znečišťování ovzduší „Středisko chovu hospodářských zvířat Vysoká nad Labem“, vypracoval Ing. Martin Vraný v srpnu 2015.
- Provozní řád velkého zdroje znečišťování ovzduší „Polabí Vysoká a.s.“, vypracovala Ing. Světlana Krausová v červnu 2008.
- Rozvozový plán statkových hnojiv pro Polabí Vysoká a.s., vypracovala Ing. Eva Pacovská v březnu 2010.
- Plán zavedení zásad správné zemědělské praxe Polabí Vysoká a.s., vypracovala Ing. Světlana Krausová v červnu 2008.
- Výpočet emisí amoniaku za roky 2018 až 2020, vypracovala Ing. Světlana Krausová
- Havarijní plán z hlediska ochrany vod, vypracovala Ing. Světlana Krausová v lednu 2014 – aktualizace 2019.
- Zpráva z environmentálního auditu „Provozovna společnosti POLABÍ Vysoká a.s. ve Vysoké nad Labem“ zaměřeného na ochranu ovzduší ze dne 8.6.2021, EMPLA AG, spol. s.r.o.
- Rozptylová studie „Posouzení vlivu pachových látek z provozu firmy POLABÍ Vysoká a. s. ve Vysoké nad Labem – vliv na okolní obytnou zástavbu“, EMPLA AG, spol. s.r.o., září 2021.

Legislativní návaznosti:

- Zákon o ochraně ovzduší.
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (dále také „emisní vyhláška“).
- Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích (dále také „imisní vyhláška“).
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod – CZ05, květen 2016, aktualizace 2020.
- Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod – CZ05, listopad 2020.
- Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší pro vypracování odborných posudků autorizovanou osobou.
- Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů

- Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespadaajících pod BREF - Chovy dojeného skotu, králíků, drůbeže a prasat.

Zadavatel odborného posudku:

Obec Vysoká nad Labem, Vysoká nad Labem 22, 503 31, IČO 00269786

1.3 Identifikační údaje

1.3.1 Název zdroje:

Středisko chovu hospodářských zvířat Vysoká nad Labem

1.3.2 Provozovatel:

POLABÍ Vysoká, a.s., Vysoká nad Labem 160, 503 31 Vysoká nad Labem

IČ 252 901 42

1.3.3 Umístění zdroje:

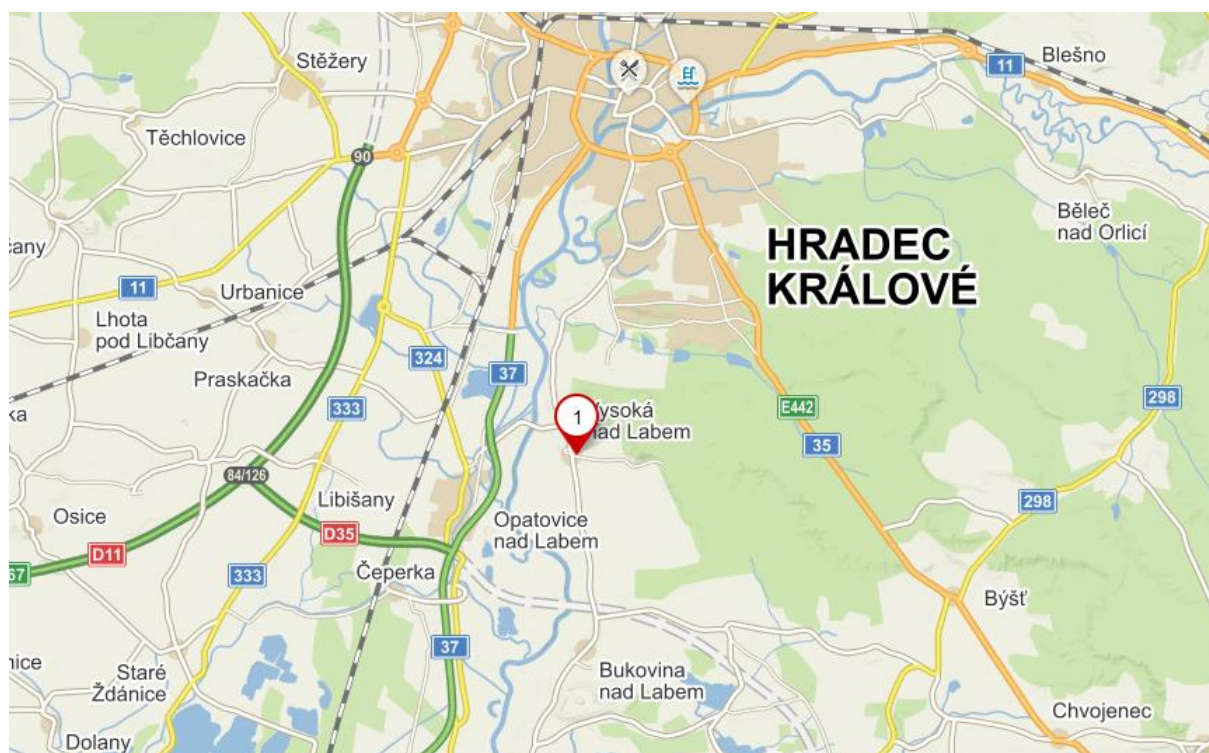
Kraj: Královéhradecký kraj

Okres: Hradec Králové

Obec/město: Vysoká nad Labem

Katastrální území: Vysoká nad Labem

Obrázek č. 1: Umístění zdroje – situace širších vztahů

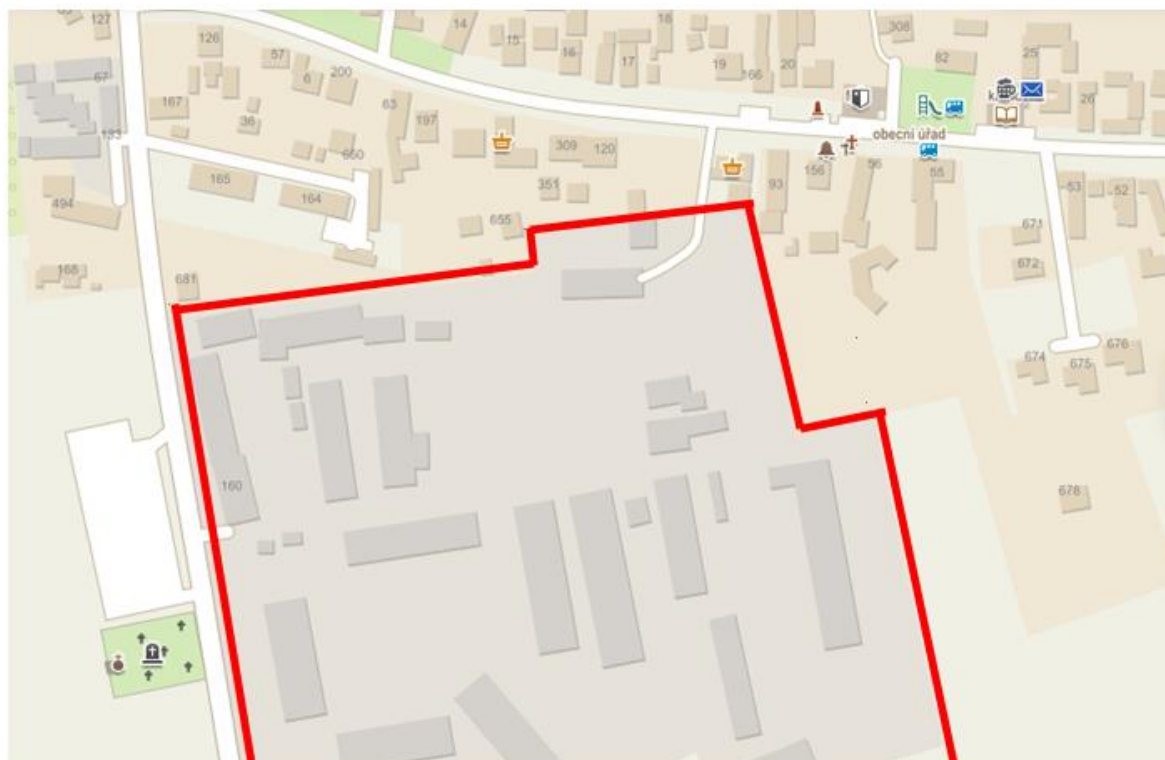


Obrázek č. 2: Areál POLABÍ Vysoká, a.s., Vysoká nad Labem



Nejbližší obytná zástavba se nachází v bezprostřední blízkosti areálu.

Obrázek č. 3: Hranice areálu a nejbližší obytné objekty



1.4. Zařazení stacionárního zdroje dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší

Kód 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně

2. Popis stacionárního zdroje

V areálu provozovny POLABÍ Vysoká, a. s. se nachází stáje pro skot a stáje pro prasata:

Stáje pro skot

- **Ustájení**

- U kravínu je využito volného ustájení s tím, že část dojnic na závěru laktace je ve volném stelivovém boxovém ustájení, krávy před porodem a po porodu jsou v kotcích, suchostojné krávy jsou pak ve volné stáji s výběhem, telata jsou v kotcích, boudičkách individuálně. Z toho počtu je 80 ks produkčních krav, 60 ks suchostojných dojnic a všechna telata na hluboké podestýlce, zbytek je s přistýlaným ložem.
- U produkčního kravínu je využito volné boxové ustájení.
- U plecháče - odchovny jalovic je aplikovaná hluboká podestýlka s ustájením v kotcích.
- U ostatních objektů je aplikováno volné ustájení v kotcích.

Ve všech případech je ustájení stelivové.

- **Krmení**

- bude se provádět homogenizovanou krmnou dávkou krmným vozem průjezdem krmištěm na krmné stoly.
- Telata jsou krmena mlezivem, případně mléčnými náhražkami s postupným přidáváním tuhých krmiv.

- **Napájení zvířat**

- Je zajištěno z klasických napáječek.
- Telata dostávají vodu, mlezivo, mléčné přípravky do kýblů u hrazení.

- **Odklíz chlévské mrvy**

- Telata mléčné výživy – vyhrnování je prováděno ručně po vyskladnění telete k dalšímu chovu.
- Jedná se ve všech případech o stelivové stáje, vyskladňování je prováděno mobilními vyhrnovacími prostředky na kontejner s odvozem na polní složiště, polní hnojiště.

- **Manipulace se zvířaty** se provádí přeháněním po stáji a přeháněcími chodbami, při převodu mezi středisky bude využito přepravníku.

- **Větrání stájí** je zabezpečeno přirozeným větráním.

- **Dojení** – bude probíhat 2x až 3 x denně v dojárně
- **Připouštění krav** – bude zajištěno inseminační službou.

Stáje pro prasata

- **Ustájení**
 - Předvýkrm prasat – ustájení je v kotcích, kde jedna polovina stáje je stelivová, druhá polovina je částečně roštová s odklizem shrnovacími lopatami.
 - Výkrm prasat – ustájení je v kotcích, které jsou stelivové.
 - Gigant – ustájení je v kotcích, podlaha je částečně roštová s odklizem shrnovacími lopatami.
- **Krmení**
 - Suché u předvýkrmu selat a výkrmu.
 - Mokrý do koryt u Gigantu.
- **Napájení zvířat**
 - Je zajištěno z napáječek.
- **Odkliz chlévské mrvy**
 - Kejdové provozy – odkliz je shrnovacími lopatami do jímek u stájí, dále je kejda z jímek po naplnění čerpána do centrální jímky o kapacitě 1924 m³ odkud je dále vyvážena na pole ve vhodných agrotechnických lhůtách. V době mimo přečerpávání se s kejdou nehýbá a je ponechána v klidu.
 - Stelivové – vyskladňování je prováděno mobilními vyhrnovacími prostředky na kontejner s odvozem na polní složiště, polní hnojiště.
- **Manipulace se zvířaty** se bude provádět přeháněním po stáji a přeháněcími chodbami, při převodu mezi středisky bude využito přepravníku.
- **Větrání stájí**
 - Odchovna selat má přirozenou ventilaci.
 - Výkrmna má kombinovanou ventilaci, kdy rozhýbat vzduch pomáhají ventilátory.
 - Gigant má nucenou ventilaci do komínů s odtahem.

Desinfekce, deratizace:

Uhynulá zvířata jsou na základě objednávky odvážena k dalšímu využití asanační firmou. Chovatel každodenním hlášením úhynů zajišťuje včasné odstranění konfiskátů živočišného původu. Tím se zabraňuje případnému šíření infekce. Na středisku je kafilerní box.

Situační schéma rozmístění technologií a objektů v rámci areálu je přílohou tohoto posudku.

Zpracovávané suroviny

V zařízení nejsou zpracovávány standardní suroviny s možným vlivem na kvalitu ovzduší. Zařízení slouží k chovu hospodářských zvířat.

- krmné směsi, krmiva dle běžných zvyklostí pro chov skotu, prasat
- sláma,
- voda pro napájení, technologické vody, vody pro sociální zařízení,
- minerální směsi, léčivé přípravky, dezinfekční prostředky.
- nafta pro mobilní prostředky, elektrická energie pro osvětlení, větrání vytápění.

Ostatní surovinové vstupy nejsou z hlediska objemů, či možného vlivu na ovzduší významné.

Popis technologických operací se surovinami a palivy

V zařízení nejsou zpracovávány standardní suroviny s možným vlivem na kvalitu ovzduší. Zařízení slouží k chovu hospodářských zvířat.

Základní suroviny jsou převáženy nákladními prostředky, dle potřeby jsou skladovány pro využití během roku ke krmení. Jedná se o zcela standardní operace spojené se zemědělskou výrobou. Šrotované obilniny, minerální, vitamínové příměsi, siláž, seno jsou míseny v homogenizovanou krmnou směs.

Mechanismy reakcí

Základní reakcí při výrobě krmiv je fotosyntéza. Základní reakcí v živočišné výrobě je buněčné dýchání. Komplexní popis těchto mechanismů je veřejně dostupný a známý. Ve chlévské mrvě pak probíhají rozsáhlé soubory biochemických procesů. Podrobná znalost těchto procesů nemá vliv na provoz zdroje. Během chovu se vychází z tisícileté tradice i nejnovějších poznatků.

2.1 Údaje o vzduchotechnice

Místa vstupu emisí do ovzduší jsou dána povahou provozu – jedná se o stáje, skladovací prostory a polní plochy.

Středisko je vybaveno jímkami pro skladování oplachových vod z dojení, vod z ploch potencionálně kontaminovaných chlévskou mrvou, kejdou. Stelivové stáje pro skot jsou primárně bez produkce močůvky. V případě potřeby homogenizace obsahu jímky jsou použita vrtulová traktorová míchadla před vyskladněním, případně přímo míchadla jímek. Vyskladnění se provádí za pomoci traktorových čerpadel do traktorových cisteren.

Chlévská mrva - odvoz je po naplnění kontejneru na polní složiště, zpevněná hnojiště, kde je ponechána do aplikace na polní plochy dle plánu hnojení s četností 2-3 do roka.

Kejda – je z jímek ve středisku odvážena traktorovými cisternami na polní plochy dle plánu hnojení s četností 2-3 do roka.

Pro aplikaci/transport chlévské mrvy/ hnoje jsou využívána rozmetadla, traktorové vleky odpovídajících kapacit.

Statková hnojiva jsou aplikována dle hnojišního plánu na zemědělské pozemky. Doba zapravení do půdy po aplikaci nepřesahuje 24 hodin.

K omezení zápachu jsou používány zvenčí čisté cisterny, hnůj je dopravován řádně srovnán na voze, je přihlíženo k aktuální meteorologické situaci v době aplikace se zohledněním blízkých sídel.

Zdroj: stáje

Operace: ventilace stájí

Ventilace je přirozená i kombinovaná. Rizikem může být nedostatečná výměna vzduchu vlivem přivření ventilačních otvorů, poruchy ventilace. V takovém případě dojde k vyššímu hromadění čpavku a dalších látek ve stájovém prostoru. Obsluha zajistí bezodkladnou nápravu během

pravidelných kontrol. U stájí pro prasata není nucená ventilace nosnou a ani výpadek elektrické energie, či porucha ventilátorů nezpůsobí vážnější problémy. Hodnoty zvýšených emisí čpavku při poruše ventilace nejsou známy, nebudou však významné.

Zdroj: Jímky, transport hnoje, tekutých hnojiv

Operace: narušení těsnosti jímky, přetečení, porucha na čerpacím systému.

Během operací může dojít k situacím, kdy je část kapalných hnojivých látek vylita mimo vymezený prostor, případně dojde například k havárii vozu s hnojem, v takovém případě se postupuje podle platného havarijního plánu se zaměřením na okamžité odstranění příčiny i následků. Emise pachových látek budou krátkodobé bez významných vlivů na ŽP.

Zdroj: polní plochy při aplikaci

Operace: distribuce na polní plochy s následným zapravením.

V některých případech není možné zaorat zapravit hnojiva do 24 hodin – porucha traktoru, havarijní zásah v jiné části střediska a podobně. V tomto případě je potřebné provést zapravení v nejbližším možném termínu, během setrvání na poli bez zapravení budou zvýšeny emise amoniaku.

Zdroj: hořlavé části objektů, vysokosušinná krmiva

Operace: jakákoliv s hořlavými materiály

Jedná se vždy o náhodný vznik vlivem okolností. V případě požáru musí provozovatel zdroje neprodleně zajistit hašení vlastními prostředky, a pokud je rozsah požáru takový, že není možné tento samostatně uhasit, musí být přivoláni hasiči (HZS). Rozsah nelze předem stanovit, ale vzhledem k materiálům nelze předpokládat významné riziko.

2.2 Popis zařízení ke snižování emisí

Zdroj není vybaven zařízením pro snižování emisí. Emise do ovzduší (především amoniak) jsou redukovány pomocí snižujících technologií.

2.1.1 Souhrnný přehled snižujících technologií dle dostupných podkladů

Opatření pro stájové prostory

Stávající vybavení neumožňuje aplikovat snižující technologie ve stájovém prostředí pro skot i prasata, u hluboké podestýlky není aplikováno 5 kg slámy na ks a den v současnosti 0%

Opatření pro uskladnění exkrementů

Současné technické vybavení neumožňuje využití snižujících technologií

ve skladech hnoje	0%
-------------------	----

Kejda prasat je skladována v jímkách, kde je ponechána v klidu	40%
--	-----

Aplikace na polní plochy

Hnůj je zapraven po rozmetání rozmetadlem do 24 hodin od aplikace	35%
---	-----

Kejda je zapravována vlečnými hadicemi	30%
--	-----

2.3 Systém řízení, regulace a měření procesů

Jedná se pracoviště se stálou obsluhou. Veškeré kontroly a revize na strojích a zařízeních jsou vykonávány podle návodů k obsluze a údržbě jednotlivých zařízení a podle platné legislativy, Musí být beze zbytku plněny. O jejich provádění jsou vedeny zápisy.

Termíny kontrol a revizí na strojích a zařízeních (rozhodujících pro ochranu ovzduší) :

Technologický zdroj: Produkční haly pro chov zvířat

Ventilační zařízení – udržovat případné automatické elektronické a mechanické prvky v řádném stavu, termín není stanoven, jedná se o průběžnou údržbu.

Jímky na látky škodlivé vodám

Opatření jsou řešena v havarijním plánu podniku, stejně tak termíny a způsob revizí.

Technologické zařízení: Dojírna vybavená chlazením

Chladicí zařízení v dojárně je kontrolováno certifikovanou osobou v rozsahu požadavků zákona o ochraně ovzduší a přímo souvisejících předpisů Evropských společenství.

Odpovědné osoby

- Za řádný chod jednotlivých pracovišť farmy jsou odpovědní všichni pracovníci dle svého pracovního zařazení.
- Za vedení Provozní evidence je zodpovědný vedoucí areálu.
- Za údržbu zařízení je zodpovědný vedoucí areálu.

Povinnosti pracovníků na jednotlivých řídicích a výkonných stupních (kromě již uvedených) z hlediska ochrany ovzduší

Vedoucí areálu

- zajišťuje revize a servis vybraných technologických a ostatních zařízení ve stanovených termínech,
- předává ve stanovených termínech vedení firmy předepsané doklady a údaje z hlediska ochrany ovzduší, případně další doklady a údaje,
- oznamuje případné havárie na zařízení,
- zodpovídá za vedení provozní evidence

Obsluha stájí

- provádí předepsané provozní záznamy,
- hlásí nadřazenému pracovníkovi každou závadu, která může způsobit zvýšení emisí, okamžitě hlásí havárie na zařízení,
- provádí běžnou preventivní kontrolu zařízení.

Četnost proškolení odpovědných osob

S provozním řádem budou seznámeni zaměstnanci při nástupu do zaměstnání a dále vždy 1 x ročně proškolení v rámci školení bezpečnosti práce. V případě, že budou provedeny mimořádné změny v provozním řádu, bude provedeno mimořádné školení po uvedení dokumentu v platnost.

Osoby jež nejsou zaměstnanci farmy

Zaměstnanci společností provádějící smluvním způsobem údržbu jsou písemně proškoleni obsluhou farmy na možná rizika spojená se vstupem do objektů. Exkurze a osoby oprávněné dle platných zákonných norem vstupovat na území provozovny / např. ČIŽP, krajský hygienik

apod./ jsou ústně upozorněni obsluhou farmy na možná rizika spojená se vstupem do objektů. Vzhledem k charakteru provozu – intenzivní chov hospodářských zvířat- se tyto osoby musí podříditi požadavkům obsluhy na zajištění zoohygienických požadavků a veterinární ochrany chovaných zvířat.

2.4. Fotodokumentace

Obrázek č. 4: Objekt chovu prasat



Obrázek č. 5: Interiér objektu chovu prasat



Obrázek č. 6: Objekt chovu prasat Gigant – pohled z předu. Vpravo obytná zástavba



Obrázek č. 7: Interiér chovu skotu – nucené větrání



Obrázek č. 8: Pohled z areálu na nejbližší zástavbu



2.5 Jmenovitá (projektovaná) kapacita

Tabulka č. 1: Přehled stájových objektů ve středisku

1. Kravín – komplex		
Kapacita	Suchostojné krávy	60 ks
	Produkční krávy	170 ks
	Telata ve skupinových kotcích	50 ks
	Boudy u stáje	76 ks
Produkce	Surové kravské mléko, novorozená telata, telata pro rostlinnou výživu, vedlejším produktem jsou pak statková hnojiva a brakované dojnice.	
2. Kravín produkční		
Kapacita	Produkční krávy	240 ks
Produkce	Surové kravské mléko, vedlejším produktem jsou pak statková hnojiva a brakované dojnice.	
3. Stáj pro telata rostlinná		
Kapacita	80 ks telat rostlinné výživy	
Produkce	Mladý skot pro další výkrm, odchov, vedlejším produktem jsou statková hnojiva.	
4. Plecháč – odchovna jalovic		
Kapacita	214 jalovic	
Produkce	Jalovice pro další chov, jalovice na porážku, vedlejším produktem jsou statková hnojiva.	
5. Předvýkrm selat		
Kapacita	475 ks selat	
Produkce	Prasata pro finální fázi výkrmu, vedlejším produktem jsou statková hnojiva.	

6. Výkrm prasat	
Kapacita	300 ks prasat
Produkce	Prasata na porážku, vedlejším produktem jsou statková hnojiva.
7. Gigant	
Kapacita	1080 prasat
Produkce	Prasata na porážku, vedlejším produktem jsou statková hnojiva.

3. Emisní charakteristika zdroje

3.1 Umístění měřicího místa

Na zdroji neprobíhá autorizované měření emisí. Není relevantní.

3.2 Specifikace znečišťujících látek emitovaných ze stacionárního zdroje

Chovaný skot a prasata jsou původcem emisí v rámci provozu střediska. Ustájení zvířat (výdechové plyny, statková hnojiva ve stáji), sklady hnoje, rozmetání hnoje na půdu tvoří svoji podstatou hlavní systémy produkující emise.

V rámci těchto zdrojů je do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a dalších plynů; z chlévské mrvy zejména pak uniká amoniak, sirovodík, oxid uhličitý, metan, oxid dusný, kyselina máselná, kyselina octová a další. Podle běžného posuzování je jednoznačně považován za hlavní škodlivou příměs i zápachovou složku ve stájovém ovzduší amoniak. Amoniak je i jedinou sledovanou substancí.

AMONIAK NH_3 (CAS 7664-41-7)

Fyzikální údaje: za normálních podmínek bezbarvý, hořlavý, snadno zkapalnitelný plyn s intenzivním štiplavým zápachem

Molární hmotnost (kg/kmol): 17,03 (1 ppm = 0,707 mg/m³)

Bod varu: - 33,4 °C, bod tání: - 77,7 °C

Má bazické vlastnosti, ve vodných roztocích se nachází volně rozpuštěný, zčásti i protonizovaný (amonný kation).

Amoniak se používá jako chladicí médium, je meziproduktem při výrobě kyseliny dusičné, hnojiv, některých výbušnin a farmaceutických výrobků. Využívá se také jako náplň chladících technologií. V nepatrném množství je amoniak přítomen ve vzduchu a sopečných plynech. Amoniak se uvolňuje při mikrobiálním rozkladu organické hmoty s obsahem dusíku.

Amoniak vzniká i v lidském těle - rozkladem dusíkatých organických látek (z aminodusíku aminokyselin, z aminoskupin purinových bází a dusíků pyrimidinových bází nukleotidů). Amoniak produkují také bakterie přítomné ve střevě.

Za fyziologických podmínek se v tělních tekutinách člověka vyskytuje zejména jako amonný kation (NH_4^+), v malém množství ve formě NH_3 . Toxické působení vykazují obě formy amoniaku. Nepronizovaný amoniak (NH_3) difunduje hematoencefalickou bariérou snadněji a může způsobit poškození centrálního nervového systému.

Za fyziologických podmínek detoxikován především v játrech tvorbou urey (močovinový cyklus), částečně také syntézou glutaminu. Z těla je amoniak vylučován močí převážně jako

urea, ale také jako amonný kation, vznikající v ledvinách hydrolyzou glutaminu. Amoniak se podílí na pufování moči a současně napomáhá i šetření kationtů (Na^+ , K^+).

Hlavní podíl na celkových emisích amoniaku do atmosféry představuje rozklad lidských i zvířecích biologických odpadů.

Amoniak má dráždivý až leptavý účinek, poškozuje dýchací cesty. Vzhledem k dobré rozpustnosti ve vodě (rozpouští se na hydroxid amonný) dráždí hlavně horní cesty dýchací, leptá sliznice, kůže, dráždí oči.

Delší působení vede k obdobným účinkům jako u jiných dráždivých látek: podrážděné spojivky, slzení, dráždění sliznice nosohltanu a průdušek, kašel, obtížné dýchání, bolesti hlavy. Dlouhodobá expozice vysokým koncentracím amoniaku může způsobit plicní fibrózu, poškození jater, ledvin, žaludku a dalších orgánů. Pro člověka je amoniak neurotoxický.

Ve venkovním ovzduší je koncentrace amoniaku obvykle nízká. Amoniak má intenzivní štiplavý zápach, je proto ve většině případů v prostředí zjištěn dříve, než by koncentrace mohla stoupnout na nebezpečnou úroveň pro lidské zdraví.

U amoniaku se zjištěná hodnota čichového prahu pohybuje v širokém rozmezí od 0,03 do 37,5 mg/m^3 (tj. 0,043 až 53 ppm), s geometrickým průměrem 11,8 mg/m^3 (17 ppm). Nejčastěji uváděná hodnota čichového prahu amoniaku je v úrovni okolo 1 mg/m^3 .

Americká hygienická asociace v průmyslu (AIHA) v roce 1986 uvedla čichový práh amoniaku v rozpětí 0,0266 - 39,6 mg/m^3 s dráždiví koncentrací okolo 72 mg/m^3 .

Pro rozptylovou studii byla zvolena jako čichový práh nejnižší uváděná hodnoty 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Výsledky jsou proto na straně bezpečnosti.

Databáze IRIS US EPA uvádí pro chronickou inhalační expozici referenční koncentraci RfC (*Reference Concentration*) = 0,500 mg/m^3 (tj. 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) - sledovaným efektem bylo snížení plicních funkcí a respirační symptomy u profesionálně exponovaných pracovníků.

Dle US EPA, databáze *Regional Screening Level* je pro nekarcinogenní efekty u amoniaku ve venkovním ovzduší (obytná zóna) také uváděna hodnota referenční koncentrace 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

OEHHA (*Office for Environmental Health Hazard Assessment*) US EPA (California) uvádí pro inhalační expozici referenční hladinu REL pro chronický účinek 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a pro akutní expozici 3200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

ATSDR (Agency for toxic substances and disease registry) stanovila v r. 2004 referenční hladiny MRL (*Minimal Risk Level*) pro chronickou inhalační expozici amoniaku 0,1 ppm (tj. 71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Pro akutní inhalační expozici amoniaku byla stanovena referenční hladina MRL 1,7 ppm (tj. 1202 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Podle US EPA je klasifikován jako látka skupiny D – tj. není karcinogenní pro člověka. V seznamu IARC není amoniak uveden.

Pachové látky

Evropská pachová jednotka (EOU – European odour unit), definovaná evropskou normou EN13725 jako množství pachových látek, které odpařeno do 1 m^3 neutrálního plynu za normálních podmínek (teplota 273,15 K, tlak 101,325 kPa) vyvolá u testujících pozorovatelů stejný smyslový vjem, jako 123 μg n-butanolu, rozptýleného v objemu 1 m^3 neutrálního plynu za normálních podmínek (Evropská referenční pachová hmotnost – EROM)

- 1 OUER/ m^3 vnímáme nějakou změnu

- 3 OUER/m³ citliví jedinci jsou schopni identifikovat co cítí
- 5 OUER/m³ jsme schopni identifikovat co cítíme
- 10 OUER/m³ považováno za obtěžující zápach

3.3 Naměřené hodnoty emisí na stacionárním zdroji (přílohou kopie měřicího protokolu), případně na referenčním stacionárním zdroji obdobné technologie (jsou-li k dispozici), vypočtené hodnoty emisí

U zdroje neprobíhá měření emisí. Emise amoniaku jsou zjišťovány výpočtem. V níže uvedených tabulkách je uveden výpočet amoniaku na základě emisních faktorů (tabulka č. 6 a snižujících technologií).

Tabulka č. 2: Objekty živočišné výroby

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
1. Kravín komplex	-	-	-	-	-
produkční krávy	170	10	1 700	0%	1 700
suchostojné krávy	60	10	600	0%	600
telata ve skupinových kotcích	50	6	300	0%	300
boudy u stáje	76	6	456	0%	456
2. Produkční stáj pro dojnice	240	10	2 400	0%	2 400
3. Teletník	80	6	480	0%	480
4. Plecháč - odchovna jalovic	214	6	1 284	0%	1 284
5. Předvýkrm selat	475	2	950	0%	950
6. Výkrm prasat	300	3,2	960	0%	960
7. Gigant - výkrm prasat	1 080	3,2	3 456	0%	3 456
Celkem	-	-	12 586	-	12 586

Tabulka č. 3: Skladování hnojiv

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
1. Kravín komplex	-	-	-	-	-
produkční krávy	170	2,5	425	0%	425
suchostojné krávy	60	2,5	150	0%	150
telata ve skupinových kotcích	50	1,7	85	0%	85

boudy u stáje	76	1,7	129	0%	129
2. Produkční stáj pro dojnice	240	2,5	600	0%	600
3. Teletník	80	1,7	136	0%	136
4. Plecháč - odchovna jalovic	214	1,7	364	0%	364
5. Předvýkrm selat (kejda/stelivo)	475	2	950	20%	760
6. Výkrm prasat	300	2	600	0%	600
7. Gigant - výkrm prasat	1 080	2	2 160	40%	1 296
Celkem	-	-	5 599	-	4 545

Tabulka č. 4: Polní hnojení

Název	Kapacita	Emisní faktor (kg NH ₃ /rok/ks)	Emise neredukované kg/rok	Poznámka	Emise redukované kg/rok
	Ks				
1. Kravín komplex	-	-	-	-	-
produkční krávy	170	12	2 040	35%	1 326
suchostojné krávy	60	12	720	35%	468
telata ve skupinových kotcích	50	6	300	35%	195
boudy u stáje	76	6	456	35%	296
2. Produkční stáj pro dojnice	240	12	2 880	35%	1 872
3. Teletník	80	6	480	35%	312
4. Plecháč - odchovna jalovic	214	6	1 284	35%	835
5. Předvýkrm selat (kejda/stelivo)	475	2,5	1 188	33%	796
6. Výkrm prasat	300	3,1	930	35%	605
7. Gigant - výkrm prasat	1 080	3,1	3 348	30%	2 344
Celkem	-	-	13 626	-	9 048

Celkové emise z chovu		
bez redukce	31811	Kg/rok
redukované	26179	Kg/rok

3.4 Porovnání s požadavky stanovenými zákonem nebo prováděcími právními předpisy

Dle emisní vyhlášky platí pro posuzovaný vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší následující podmínky:

7.1. Chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně (kód 8. přílohy č. 2 zákona)

Technická podmínka provozu:

Za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem zajistit na všech částech technologie, včetně uskladnění a aplikace exkrementů, technicko-organizační opatření ke snížení těchto emisí např. využitím snižujících technologií, jejichž seznam je uveden ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Tabulka č. 5: Emisní faktory pro chovy hospodářských zvířat

KATEGORIE ZVÍŘAT	Emisní faktory [kg NH ₃ ·zvíře ⁻¹ ·rok ⁻¹]				
	Stáj	Hnůj, podestýlka	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
Skot					
dojnice	10,0	2,5	2,5	12,0	2,4
telata, býci, jalovice, krávy bez tržní produkce mléka	6,0	1,7	2,5	6,0	1,8
Ovce a kozy					
ovce a kozy	0,3	0,03		0,1	0,45
Prasata					
selata-odstávčata	1,0	2,0	2,0	2,5	0
prasnice k přípuštění a březí prasnice	4,3	2,8	2,8	4,8	0
plemenné prasnice včetně selat	7,6	4,1	4,1	8,0	0
prasata na výkrm	3,2	2,0	2,0	3,1	0
Králíci					
králíci výkrm	0,45		0,02	0,50	
samice	0,80		0,01	0,90	
Drůbež					
kuřice a nosnice	0,12	0	0,02	0,13	0
brojleři	0,10	0,01	0	0,10	0
husy, kachny, krůty	0,35	0,03	0	0,35	0
Koně					
koně	2,9	0,9		2,2	2,9

Aplikována jsou následující snižující opatření (účinnost v %):

Kejda prasat je skladována v jímkách, kde je ponechána v klidu	40%
Hnůj je zapraven po rozmetání rozmetadlem do 24 hodin od aplikace	35%
Kejda je zapravována vlečnými hadicemi	30%

Řádné provozování posuzovaného zdroje je možné pouze na základě povolení provozu od Krajského úřadu Královéhradeckého kraje. Provozovatel zdroje společnost POLABÍ Vysoká a. s. má platné povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „Středisko chovu hospodářských zvířat Vysoká nad Labem“, vydané Krajským úřadem Královéhradeckého kraje pod č.j. 24203/ZP/2015-Re-3 ze dne 17.9.2015.

Provozovatel je povinen při provozu zdroje plnit zákonné povinnosti dle ustanovení § 17 zákona o ochraně ovzduší pro chovy hospodářských zvířat.

V rámci auditu nebylo zjištěno porušení podmínek povolení provozu ani zákona o ochraně ovzduší.

Vztah k IPPC

Záměr nenaplnňuje žádnou z kategorií přílohy č. 2 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o IPPC“) a nevyžaduje integrované povolení podle tohoto zákona.

Provozovatel tudíž **není povinen** plnit podmínky Prováděcího rozhodnutí komise (EU) 2017/302 ze dne 15. února 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro intenzivní chov drůbeže nebo prasat.

4. Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě

4.1. Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny přílohou č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok

Tabulka č. 6: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	$350 \mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	$125 \mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	$200 \mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 mg.m^{-3}	0
Benzen	1 kalendářní rok	$5 \mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM ₁₀	24 hodin	$50 \mu\text{g.m}^{-3}$	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	$25 \mu\text{g.m}^{-3}$	0
Olovo	1 kalendářní rok	$0,5 \mu\text{g.m}^{-3}$	0

Poznámka:

¹⁾ Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

Tabulka č. 7: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}

Pro posuzované znečišťující látky – NH₃ a pachové látky nejsou v zákoně o ochraně ovzduší stanoveny imisní limity.

4.2 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení uvažovanými škodlivinami jsou výsledky pozadového imisního měření. Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována.

Pětileté průměry (ČHMÚ)

Při hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z aktuálních map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, ve formátu shapefile (.shp ESRI).

Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého pětiletého průměru koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky. Každoročně je zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách. Jako doplňující údaje nejen v městských lokalitách uvede a přihlédně zpracovatel rozptylové studie k dostupným reprezentativním měřením ze stanic státní sítě imisního monitoringu v zájmovém území.

Na webových stránkách ČHMÚ jsou zveřejněny průměrné hodnoty imisních koncentrací pro čtverce o velikost 1 km² za předchozích 5 kalendářních let (2015 – 2019).

Tabulka č. 8: Pozadové imisní koncentrace lokalita Vysoká nad Labem (2015 – 2019)

BOD	NO ₂ _IHR [µg/m ³]	BZN_IH R [µg/m ³]	PM ₁₀ _IHR [µg/m ³]	PM ₁₀ _M36 [µg/m ³]	PM _{2,5} _IHR [µg/m ³]	B(a)P_IHR [ng/m ³]
Polabí Vysoká a. s.	11.7 – 12.5	0.9	22.6 - 23	39.4 – 40.3	16.5 – 17.3	1.0 – 1.1
limit	40	5	40	50	20	1
Minimum % limitu	29.2	18	56.5	78.8	82.5	100
Maximum % limitu	31.2	18	57.5	80.6	86.5	110

Vysvětlivky:

IHR roční průměrná koncentrace

M36 nejvyšší hodnoty 24hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce

V případě znečišťujících látek, které nejsou v mapách pětiletých průměrů uvedeny (průměrná hodinová koncentrace NO₂, CO), byly použity výsledky měřících stanic AIM v okolí záměru. Nejbližší pozadovou stanicí, která měří koncentrace NO₂, je stanice Hradec Králové (ČHMÚ – Brněnská, ZÚ Sukovy Sady)

Oxid dusičitý (NO₂)

Vzhledem k tomu, že pětileté průměry neobsahují hodnoty hodinových koncentrací NO₂, byly pro maximální hodnoty koncentrací použity data z měřící stanice. Nejbližší měřící stanice se nachází v Hradci Králové (viz tabulka č. 12)

Oxid uhelnatý (CO)

Nejbližší měřící stanice CO se nachází v Hradci Králové (viz tabulka č. 11)

Tabulka č. 9: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO₂ naměřené v roce 2019 na stanicích Hradec Králové

Rok:	2019
Kraj:	Královéhradecký
Okres:	Hradec Králové
Látka:	NO ₂ - oxid dusičitý
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV:	200,0
Hodinové TE:	18
Roční LV:	40,0

Kód MP	Organizace		Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Max.	19. MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv		X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
	Lokalita	Metoda	Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv		C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
HHKBA	ČHMÚ (1503) Hradec Králové-Brněnská	Automatizovaný měřicí program CHLM	88,4	71,0	0	14,9	43,2	~	32,8	17,0	20,5	16,9	14,8	20,5	18,2	7,88	347
			17.02.	22.03.	0	52,2	21.01.	~	~	37,9	89	88	80	90	16,6	1,55	12
HHKSA	ZÚ Ústí nL (396) Hr.Král.-Sukovy sady	Automatizovaný měřicí program CHLM	117,6	83,4	0	16,6	52,7	~	40,5	18,2	26,3	16,4	16,7	24,4	20,9	9,35	334
			18.02.	25.02.	0	61,4	25.02.	~	~	44,9	83	89	81	81	19,0	1,53	11

Tabulka č. 10: CO – oxid uhelnatý 8hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky

Rok:	2019
Kraj:	Královéhradecký
Okres:	Hradec Králové
Látka:	CO - oxid uhelnatý
Jednotka:	µg/m ³
8-Hodinové LV:	10000,0
8-Hodinové TE:	0

Kód MP	Organizace		8-Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Max.	19. MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv		X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
	Lokalita	Metoda	Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv		C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
HHKBA	ČHMÚ (1503) Hradec Králové-Brněnská	Automatizovaný měřicí program IRABS	1678,3	~	~	1212,7	~	532,5	291,5	374,9	284,0	280,1	355,7	324,0	117,34	349	
			17.12.	~	0	17.12.	~	~	628,0	89	88	80	92	310,2	1,34	12	

Vysvětlivky k tab. č. 10: a č. 12

50 % Kv	50 % kvantil
95 % Kv	95 % kvantil
98 % Kv	98 % kvantil
99,9 % Kv	99,9 % kvantil
X1 _q , X2 _q , X3 _q , X4 _q	čtvrtletní aritmetický průměr
C1 _q , C2 _q , C3 _q , C4 _q	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí
X	roční aritmetický průměr
XG	roční geometrický průměr
S	směrodatná odchylka
SG	standardní geometrická odchylka
N	počet měření v roce
dv	doba trvání nejdelšího souvislého výpadku
36 MV	36. nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro daný časový interval
VoL	počet překročení limitní hodnoty LV
VoM	počet překročení meze tolerance LV + MT
X _m	měsíční aritmetický průměr
mc	měsíční četnost měření

Na posuzovaném území jsou překročeny imisní limity pro znečišťující látku benzo (a) pyren dle přílohy č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší. Oblast je zatížena prašným spadem.

Stávající imisní situace je ovlivňována především emisemi z dopravy po místních komunikacích, spalovacími zdroji (Elektrárna Opatovice), lokálními topeništi a dálkovým přenosem z velkých průmyslových zdrojů v okolí Pardubic a Hradce Králové.

Imise amoniaku nejsou sledovány.

4.3 Popis vlivu stacionárního zdroje na úroveň znečištění ovzduší, porovnání s ostatními stacionárními zdroji, které mají vliv na předmětnou lokalitu

Pro stanovení vlivu záměru na imisní situaci byla zpracována rozptylová studie (Vypracovala EMPLA AG, s. r. o., zodpovědný řešitel Ing. Tomáš Morávek, autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií). Rozptylová studie hodnotí imisní příspěvek amoniaku jakožto sledované pachové látky v okolní obytné zástavbě – 800 referenčních bodů sítě (2 x 1 km) a 9 referenčních bodů mimo síť nejbližší obytné zástavby.

Závěr rozptylové studie

Dle vyhodnocení stávajícího stavu při plném využití kapacity imisní příspěvky amoniaku překračují ve všech 9 referenčních bodech mimo síť čichový práh amoniaku. Čichový práh amoniaku je uvažován v hodnotě 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ což je nejnížší publikovaná hodnota čichového prahu.

Po přepočtu na pachové jednotky překračuje v 7 referenčních bodech mimo síť hodnotu 5 OUE/ m^3 . Z tohoto důvodu nelze vyloučit pachovou postížitelnost zdroje v bodech nejbližší obytné zástavby za určitých klimatických podmínek (5 OUE/ m^3 jsme schopni identifikovat co cítíme).

Pro srovnání byl proveden výpočet imisního příspěvku amoniaku po plánované redukci chovu prasat a skladovacích jímek na organická hnojiva. Po realizaci redukce chovu prasat a skladování kapalných paliv dojde dle imisního výpočtu ke snížení imisních příspěvků amoniaku. Ve všech 9 referenčních bodech mimo síť v nejbližší obytné zástavbě vychází imisní příspěvky amoniaku (maximální hodinové koncentrace) pod hodnotou čichového prahu. Po přepočtu na pachové jednotky nedosahují špičkové hodnoty pachových látek ve všech 9 referenčních bodech hodnotu 3 OUE/ m^3 (citliví jedinci jsou schopni identifikovat co cítí).

V kontextu provedeného výpočtu lze předpokládat, že **po realizaci redukce chovu prasat nebude docházet k obtěžování zápachem v nejbližší obytné zástavbě. Podmínkou je však důsledné dodržování provozní kázně a opatření pro snížení emisí dle provozního řádu zdroje.**

Tabulka č. 11: Imisní příspěvky v RB mimo síť obytné zástavby – stávající stav

Ukazatel	NH_3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NH_3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Pachové látky OUE/ m^3	Třída stability ovzduší	Koeficient P/M	Pachové látky OUE/ m^3
----------	---	---	------------------------------------	-------------------------------	-------------------	------------------------------------

Ref.bod. č.	Roční průměrné imisní koncentrace	Jednohodinové průměrné imisní koncentrace	Jednohodinové průměrné imisní koncentrace			Spičková koncentrace (obtěžování zápachem)
1	1.552182457	48.6844201	1.80312667	1	2.3	4.147191341
2	1.963782217	52.6344413	1.94942375	1	2.3	4.483674625
3	2.388778248	58.2093241	2.15590089	1	2.3	4.958572047
4	3.141153032	61.6956622	2.28502452	1	2.3	5.255556396
5	3.287319904	64.8105656	2.40039132	1	2.3	5.520900036
6	3.200577208	64.5943426	2.39238306	1	2.3	5.502481038
7	4.167699314	63.5524440	2.35379422	1	2.3	5.413726706
8	3.771197889	62.6720207	2.32118595	1	2.3	5.338727685
9	4.856985607	62.7234344	2.32309016	2	2.3	5.343107368
Im. limit		27*				10*

Tabulka č. 12: Imisní příspěvky v RB mimo síť obytné zástavby – po redukci chovu prasat

Ukazatel	NH ₃ [µg/m ³]	NH ₃ [µg/m ³]	Pachové látky OUE/m ³	Třída stability ovzduší	Koeficient P/M	Pachové látky OUE/m ³
Ref.bod. č.	Roční průměrné imisní koncentrace	Jednohodinové průměrné imisní koncentrace	Jednohodinové průměrné imisní koncentrace			Spičková koncentrace (obtěžování zápachem)
1	0.522928885	21.38761293	0.792133812	1	2.3	1.821907768
2	0.642416747	22.99278719	0.851584711	1	2.3	1.958644835
3	0.663245894	24.98155726	0.925242861	1	2.3	2.128058581
4	0.667174299	25.63212954	0.949338131	1	2.3	2.183477702
5	0.664164675	25.46571932	0.94317479	1	2.3	2.169302016
6	0.627897367	24.65249528	0.913055381	1	2.3	2.100027376
7	0.721710839	24.32482336	0.900919384	1	2.3	2.072114583
8	0.671110586	23.91813596	0.885856887	1	2.3	2.037470841
9	0.802476427	24.04298718	0.890481007	1	2.3	2.048106315
Im. limit		27*				10*

*Pozn: 27 mg g/m³ je nejnižší publikovaný čichový práh amoniaku

10 OUE/m³ považováno za obtěžující zápach

Tabulka č. 13: Rozdíl stávající a výhledový stav

	Amoniak v mikrogramech/m³						Pachové látky (špička) OUE/m³	
	maximální imisní hodinové koncentrace			Roční průměrné imisní koncentrace				
	současný stav	nový stav	rozdíl	současný stav	nový stav	rozdíl	současný stav	nový stav
1	48.68442	21.387612	27.296807	1.5521824	0.522928	1.0292544	4.1471913	1.8219077

2	52.63444	22.992787	29.641654	1.9637822	0.642416	1.3213662	4.4836746	1.9586448
3	58.20932	24.981557	33.227766	2.3887782	0.663245	1.7255332	4.9585720	2.1280585
4	61.69566	25.632129	36.063532	3.1411530	0.667174	2.473979	5.2555563	2.1834777
5	64.81056	25.465719	39.344846	3.2873199	0.664164	2.6231559	5.5209000	2.1693020
6	64.59434	24.652495	39.941847	3.2005772	0.6278973	2.5726799	5.5024818	2.1000273
7	63.55244	24.324823	39.227620	4.1676993	0.721710	3.4459893	5.4137267	2.0721145
8	62.6720	23.918135	38.753884	3.7711978	0.671110	3.1000878	5.3387276	2.0374708
9	62.7234	24.042987	38.680447	4.8569856	0.802476	4.0545096	5.3431073	2.0481063

Tabulka č. 14: Příspěvky NH₃ v síti RB stávající a výhledový stav

Ukazatel	Stávající stav		Stav po redukci chovu	
	NH ₃ [μg/m ³]	NH ₃ [μg/m ³]	NH ₃ [μg/m ³]	NH ₃ [μg/m ³]
Průměrování	Roční průměrné imisní koncentrace	Hodinové maximální imisní koncentrace	Roční průměrné imisní koncentrace	Hodinové maximální imisní koncentrace
min	0.1480780	13.213203	0.0541183	4.960821853
max	54.744264	193.44198	5.4500824	50.47138918

4.4. Posouzení splnění požadavků vyplývajících z programů ke zlepšení kvality ovzduší a návrh opatření k jejich naplnění.

Program zlepšování kvality ovzduší (dále také „PZKO“) je strategický dokument, který zpracovává Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s příslušným krajským úřadem nebo obecním úřadem a s příslušným krajem nebo obcí v samostatné působnosti na základě zmocnění uvedeného v § 9 odst. 1 zákona o ochraně ovzduší. Program zlepšování kvality ovzduší se zpracovává v případě, že je v zóně nebo aglomeraci překročen imisní limit stanovený v bodech 1 až 3 přílohy č. 1 zákona o ochraně ovzduší, přičemž musí obsahovat taková opatření, aby bylo imisních limitů dosaženo co nejdříve (viz § 9 odst. 1 a 2 zákona o ochraně ovzduší). Obsahové náležitosti programu zlepšování kvality ovzduší jsou stanoveny v příloze č. 5 zákona o ochraně ovzduší. Program zlepšování kvality ovzduší se dle § 9 odst. 1 zákona o ochraně ovzduší vyhlašuje ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Cílem PZKO je do roku 2020 dosáhnout na celém území zóny Severovýchod-CZ05 (zahrnující Pardubický, Královéhradecký a Liberecký kraj) splnění imisních limitů daných zákonem o ochraně ovzduší v příloze č. 1 v bodě 1 až 3.

Cíl programu je stanoven tak, aby do roku 2020:

- došlo ke snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší, aby kvalita ovzduší byla zlepšena tam, kde jsou imisní limity na území zóny překračovány.
- byla kvalita ovzduší udržena a zlepšována také tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů.

Řešené znečišťující látky:

Z analýzy kvality ovzduší vyplývají následující **řešené znečišťující látky**:

- suspendované částice: o PM₁₀: Dochází k překračování imisního limitu pro 24 hodinové koncentrace,
- benzo(a)pyren: Dochází k překračování imisního limitu. Dle prostorové interpretace měřených dat v roce 2011 se 2,9 % území zóny Severovýchod pohybuje nad imisním limitem ročních koncentrací benzo(a)pyrenu.
- NO₂: Dle prostorové interpretace imisních dat ČHMÚ byl v roce 2008 překročen roční imisní limit pro NO₂.
- kadmium: Na území zóny CZ05 Severovýchod došlo dle prostorové interpretace imisních dat ČHMÚ v letech 2005 a 2007 k překročení ročního imisního limitu pro kadmium. Dle aktuálního vyhodnocení nové lokality imisního monitoringu (stanice Tanvald-školka, ČHMÚ) za rok 2013 je na této lokalitě prokázáno opětovné překročení imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci kadmia.

Na znečištění ovzduší se významně podílejí následující kategorie zdrojů:

1. *Spalování pevných paliv* ve zdrojích do jmenovitého tepelného příkonu do 300 kW, který slouží jako zdroj tepla pro teplovodní soustavu ústředního vytápění – nejvýznamnější zdroj imisního zatížení benzo(a)pyrenem, zdroj imisního zatížení PM₁₀ a PM_{2,5}.
2. *Mobilní zdroje (doprava)* – významný zdroj imisního zatížení PM₁₀ a PM_{2,5}, v závislosti na intenzitě dopravy rovněž velmi významný zdroj imisního zatížení benzo(a)pyrenem a NO₂.
3. *Vyjmenované bodové stacionární zdroje* – zdroje vykazovaných a fugitivních emisí PM₁₀ a PM_{2,5}. Zdroje prekursorů sekundárních aerosolů (vyjmenované stacionární zdroje s emisemi SO₂ a NO_x).
4. *Nevyjmenované zdroje fugitivních emisí pevných částic* (TZL, PM₁₀) - stavební činnost, průmyslové areály, větrná eroze ze zemědělských pozemků.

Ostatní znečišťující látky nejsou již delší časové období překračovány a nelze důvodně předpokládat, že by k překročení mělo v budoucnu dojít. Zařízení používající organická rozpouštědla nejsou v PZKO samostatně uvedeny jako významné zdroje znečišťování ovzduší s významným imisním příspěvkem. Posuzovaný zdroj nepatří mezi zdroje, které dle PZKO významně ovlivňují imise v Královéhradeckém kraji a nejsou pro něj stanovena žádná zvláštní opatření.

Byl vydán program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Severovýchod – CZ05 pro období 2020+ (dále jen „Program 2020+“). Programu 2020+ předcházela program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Severovýchod – CZ05 ze dne 26. května 2016, č. j.: 34566/ENV/16, který byl vydán dle zákona o ochraně ovzduší ve znění ke dni 26. května 2016 formou opatření obecné povahy. Opatření obecné povahy, kterým byl vydán program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod z roku 2016, bylo dotčeno částečně zrušujícími rozsudky správních soudů k opatřením obecné povahy vydávajícím programy zlepšování kvality ovzduší z roku 2016 pro aglomeraci Praha, aglomeraci Brno, zónu Severozápad a aglomeraci Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek. Důvodem pro vydání částečně zrušujících rozsudků ke jmenovaným programům byly obsahové nedostatky, které bylo třeba předjímat i u programu zlepšování kvality ovzduší pro zónu Severovýchod z roku 2016

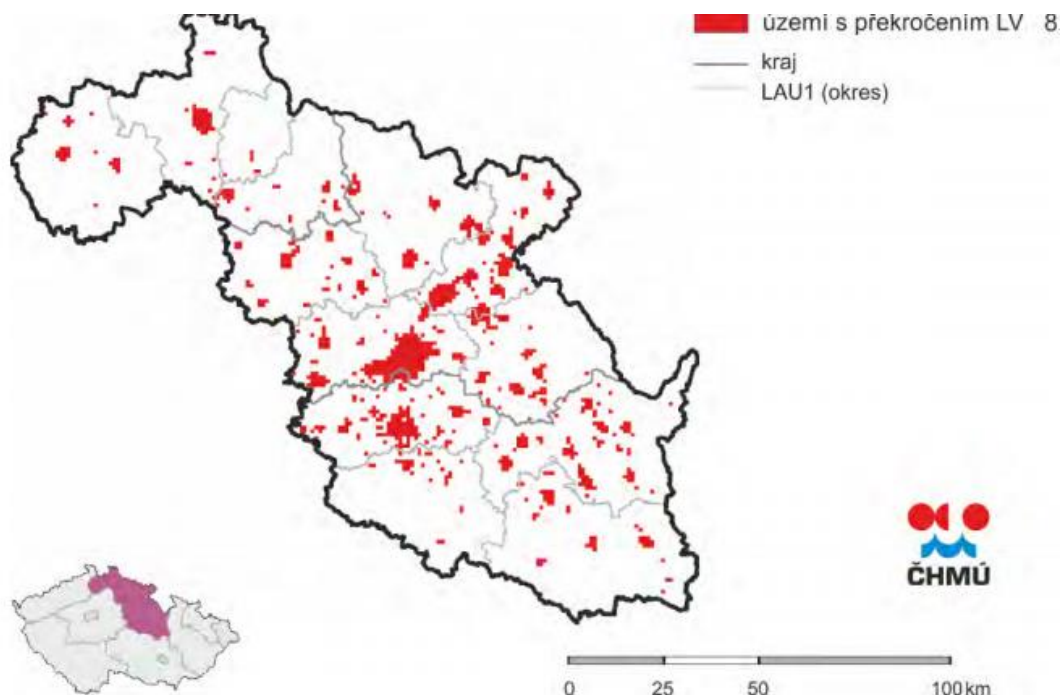
Obrázek č. 9: Rozdělení území České republiky na zóny a aglomerace dle zákona o ochraně ovzduší



Tabulka č. 15: Plocha území (v %) s překročenými imisními limity dle zákona o ochraně ovzduší

veličina	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PM ₁₀ roční průměr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PM ₁₀ 36. max. 24h průměr ⁷	0,49	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
PM _{2,5} roční průměr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NO ₂ roční průměr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benzen roční průměr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arsen roční průměr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kadmium roční průměr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benzo[a]pyren roční průměr	3,38	26,07	6,38	6,55	46,83	51,46
Souhrn překročení LV	3,49	26,07	6,38	6,55	46,83	51,46

Obrázek č. 10: Území s překročením imisních limitů, zóna CZ05 Severovýchod, 2012–2016



Chovy hospodářských zvířat nejsou v PZKO samostatně uvedeny jako významné zdroje znečišťování ovzduší s významným imisním příspěvkem. Posuzovaný zdroj nepatří mezi zdroje, které dle PZKO významně ovlivňují imise v Královéhradeckém kraji a nejsou pro něj stanovena žádná zvláštní opatření.

5. Rizika s ohledem na ovzduší

Rizikem s ohledem na ovzduší je zanedbání údržby jednotlivých zařízení a technologické /provozní kázně spojené s únikem pachových látek.. V krajním případě požár.

Poruchám a haváriím lze předcházet zejména důsledným dodržováním provozních předpisů. Dále pak pravidelnou údržbou technologie.

Odpovědní pracovníci jsou povinni provádět kontroly a údržbu strojů a zařízení podle návodů k obsluze, provozních řádů, plánu kontrol a údržby strojů a zařízení.

Veškeré zařízení musí být udržováno v čistotě a odpovědnými za čistotu zařízení jsou pracovníci podle pracovních náplní. Každý pracovník provádí běžný úklid během směny a čistota zařízení celého provozu je součástí předávání směny.

Závady, a to zejména na zařízeních sloužících k ochraně ovzduší, musí být v co nejkratší době odstraněny.

Všeobecné povinnosti

Veškeré technologické zařízení zdroje je provozováno podle návodů, technologických reglementů a směrnic a musí být neustále v řádném technickém stavu.

Povinností provozovatele technologického zařízení je zajišťovat jeho řádný provoz tak, aby byl bezpečný, spolehlivý a hospodárný, musí být zajištěna ochrana ovzduší před nadbytečnými emisemi.

Nesmí být manipulováno s jinými než odsouhlasenými surovinami.

V žádném případě není dovoleno zasahovat do chodu technologie v rozporu s návody a pracovními postupy, technologie nesmí být o vlastní vůli upravována v rozporu s odsouhlasenými projekty a nesmí být zasahováno do systému měření a regulace.

Bude prováděna řádná údržba zařízení podle směrnic a návodů, pravidelné revize zařízení budou provádět v předepsaných termínech vyškolení a poučení zaměstnanci. Termíny a rozsah revizí či oprav musí být dodržovány.

O provozu se vedou veškeré předepsané záznamy, a to buď do deníků provozu či na mediích. Data musí být uchovávána a chráněna proti zcizení či přepisu.

Jakékoliv poruchy, havárie, nesrovnalosti v provozních údajích či jen podezření na ně hlásí kterýkoliv pracovník odpovědným osobám a to neprodleně. Zároveň podle svých možností přispívá k jejich identifikaci a odstranění.

Všichni pracovníci se vyvarují činnosti, která by vedla k nadměrnému znečišťování ovzduší a to zejména přesným plněním pracovních povinností.

6. Závěr a doporučení

Na základě provedeného šetření a doložených podkladů lze konstatovat, že provozovatel stacionárního zdroje znečišťování ovzduší „Chov prasat a skotu společnosti POLABÍ Vysoká a.s. ve Vysoké nad Labem“ společnost POLABÍ Vysoká a. s. plní podmínky povolení provozu stacionárního zdroje a zákonné podmínky dle zákona o ochraně ovzduší.

Současný stav daný povolenou kapacitou chovu, technologií a aplikovanými technologiemi pro snižování emisí amoniaku však nevylučuje za určitých klimatických podmínek obtěžování zápachem zejména v nejbližší obytné zástavbě, jak vyplývá z výsledků rozptylové pachové studie.

Je to dáno zejména blízkostí obytné zástavby (rodinných domů) k areálu a objektům pro chov prasat a skotu.

Jedním z možných řešení problematiky zápachu je redukce stávajícího chovu prasat.

V rámci výpočtu rozptylové studie byl posouzen vliv stávajícího zdroje znečišťování ovzduší v areálu Polabí Vysoká a.s. z hlediska imisního příspěvku amoniaku ve vybraných referenčních bodech mimo síť a v síti referenčních bodů. Výpočet stávajícího stavu vychází z hodnot ročních emisí amoniaku za předpokladu maximálního využití kapacity provozovny Polabí Vysoká a.s. z hlediska chovu prasat a skotu a skladování organických hnojiv.

Dle vyhodnocení stávajícího stavu při plném využití kapacity imisní příspěvky amoniaku překračují ve všech 9 referenčních bodech mimo síť čichový práh amoniaku. Čichový práh amoniaku je uvažován v hodnotě 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ což je nejnižší publikovaná hodnota čichového prahu.

Po přepočtu na pachové jednotky překračuje v 7 referenčních bodech mimo síť hodnotu 5 OUE/ m^3 . Z tohoto důvodu nelze vyloučit pachovou postižitelnost zdroje v bodech nejbližší obytné zástavby za určitých klimatických podmínek (5 OUE/ m^3 jsme schopni identifikovat co cítíme).

Pro srovnání byl proveden výpočet imisního příspěvku amoniaku po plánované redukci chovu prasat a skladovacích jímek na organická hnojiva. Po realizaci redukce chovu prasat a skladování kapalných paliv dojde dle imisního výpočtu ke snížení imisních příspěvků

amoniaku. Ve všech 9 referenčních bodech mimo síť v nejbližší obytné zástavbě vychází imisní příspěvky amoniaku (maximální hodinové koncentrace) pod hodnotou čichového prahu. Po přepočtu na pachové jednotky nedosahují špičkové hodnoty pachových látek ve všech 9 referenčních bodech hodnotu 3 OUER/m³ (citliví jedinci jsou schopni identifikovat co cítí).

V kontextu provedeného výpočtu lze předpokládat, že po realizaci redukce chovu prasat nebude docházet k obtěžování zápachem v nejbližší obytné zástavbě. Podmínkou je však důsledné dodržování provozní kázně a opatření pro snížení emisí dle provozního řádu zdroje.

V tomto kontextu lze doporučit:

- 1) Úplnou nebo maximálně možnou redukci chovu prasat v areálu Vysoká nad Labem zejména v objektech nejbližších obytné zástavbě (hala GIGANT).
- 2) Věnovat důraznou pozornost dodržování technologické kázně a předcházení vzniku pachových látek.
- 3) Posoudit možnosti dalšího snížení emisí látek obtěžujících zápachem – aplikace snižujících technologií dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší „k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“
- 4) Ověřit účinnost provedených opatření měření pachových látek i výpočtem.

7. Použité pojmy a zkratky

- **Ovzduší** - vnější ovzduší v troposféře,
- **Znečišťující látka** - každá látka, která svou přítomností v ovzduší má nebo může mít škodlivé účinky na lidské zdraví nebo životní prostředí anebo obtěžuje zápachem,
- **Znečišťování** (emise) - vnášení jedné nebo více znečišťujících látek do ovzduší,
- **Úroveň znečištění** - hmotnostní koncentrace znečišťující látky v ovzduší (emise) nebo její depozice na zemský povrch za jednotku času,
- **Stacionární zdroj** - ucelená technicky dále nedělitelná stacionární technická jednotka nebo činnost, které znečišťují nebo by mohly znečišťovat, nejde-li o stacionární technickou jednotku používanou pouze k výzkumu, vývoji nebo zkoušení nových výrobků a procesů
- **Spalovací stacionární zdroj** - stacionární zdroj, ve kterém se oxidují paliva za účelem využití uvolněného tepla,
- **Provozovatel** - právnická nebo fyzická osoba, která stacionární zdroj skutečně provozuje; není-li taková osoba známa nebo neexistuje, považuje se za provozovatele vlastník stacionárního zdroje,
- **Emisní limit** - nejvýše přípustné množství znečišťující látky nebo skupiny znečišťujících látek vnášené do ovzduší ze stacionárního zdroje,
- **Emisní strop** - nejvýše přípustné množství znečišťující látky vnesené do ovzduší za kalendářní rok,
- **Imisní limit** - nejvýše přípustná úroveň znečištění stanovená tímto zákonem,
- **Palivo** - spalitelný materiál v pevném, kapalném nebo plyném skupenství, určený jeho výrobcem ke spalování za účelem uvolnění energetického obsahu tohoto materiálu,
- **Těkavá organická látka** (VOC) - jakákoli organická sloučenina nebo směs organických sloučenin, s výjimkou methanu, která při teplotě 20 °C má tlak par 0,01 kPa nebo více nebo má odpovídající těkavost za konkrétních podmínek jejího použití,
- **Organické rozpouštědlo** - jakákoli těkáva organická látka, která je používána samostatně nebo ve směsi s jinými látkami, aniž by přitom prošla chemickou změnou, k rozpouštění surovin, produktů nebo odpadů, nebo která se používá jako čisticí prostředek k rozpouštění znečišťujících látek, jako odmašťovací prostředek, jako dispergační činidlo, jako prostředek používaný k úpravě viskozity nebo povrchového napětí, jako změkčovadlo nebo jako ochranný prostředek,
- **Fugitivní emise těkavých organických látek** - jakékoli emise těkavých organických látek, které nejsou odváděny do ovzduší komínem nebo výduchem. Pojem činnost zahrnuje rovněž čištění procesního zařízení a čištění pracovních prostorů, avšak nezahrnuje čištění výrobků, pokud není dále uvedeno jinak
- **Spotřeba organických rozpouštědel/voc/práškových plastů** - celkové vstupní množství organických rozpouštědel/voc/práškových plastů do zdroje za kalendářní nebo běžný rok snížené o všechna organická rozpouštědla/voc/práškové plasty, které byly regenerovány v rámci daného zdroje pro opakované použití jako vstup v daném zdroji
- **Emisní limit TOC** znamená hmotnostní koncentraci těkavých organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík
- **VOC f** - podíl hmotnosti fugitivních emisí těkavých organických látek a hmotnosti vstupních organických rozpouštědel

- **VOCe** - se rozumí podíl hmotnosti emisí těkavých organických látek a množství či velikosti produkce nebo množství vstupních organických rozpouštědel či celkového množství spotřebovaných vstupních surovin s obsahem VOC .
- **Emisní faktor** - měrná výrobní emise typická pro určitou skupinu stacionárních zdrojů,
- **Měrná výrobní emise** - podíl hmotnosti znečišťující látky nebo stanovené skupiny látek vnášených ze stacionárního zdroje do ovzduší a vztažné veličiny.

BAT Nejlepší dostupná technologie

ČHMU Český hydrometeorologický ústav

EL Emisní limit (koncentrace)

KÚ Krajský úřad

OP Odborný posudek dle § 11 zákona o ochraně ovzduší

MŽP Ministerstvo životního prostředí

p.p.č. parcela parcelní číslo

st.p.č. stavební parcela číslo

VZT Vzduchotechnická jednotka

ZZO Zdroj znečišťování ovzduší

Zk Zákon

